

«ДЦП» ЧЕРНОБЫЛЬ

Любовь
КОВАЛЕВСКАЯ



PRIPYAT-CITY.RU

Любовь Ковалевская

ЧЕРНОБЫЛЬ
«ДСП»
ПОСЛЕДСТВИЯ
ЧЕРНОБЫЛЯ

Киев Абрис 1995

Редактор Ю.Ярмыш

Ковалевская, Любовь.

Чернобыль "ДСП". — К.: Абрис, 1995. — 328 с.

ISBN 5-86828-031-8

Данная книга — независимое расследование преступления под названием "Чернобыль", документально и фактически подтверждает анализ проблем ядерного насилия, имеющего транснациональный характер. Все использованные документы — с грифом "Секретно" и "ДСП". Впервые показана динамика развития чернобыльской ситуации с 1986 по 1994 год с использованием статистически достоверных данных радиобиологических и медицинских исследований.

Для широких читательских кругов.

ББК 60.55

ЧЕРНОБЫЛЬ «ДСП»»



ОТ АВТОРА

Книга, которую Вы держите в руках, составлена фактически из двух самостоятельных книг. Первая — "Чернобыль "ДСП" — написана в 1986 — 1990 годах, когда мы жили в государстве под названием Советский Союз. Вторая — "Последствия Чернобыля" — была создана в 1990 — 1993 годах, когда Украина стала независимым самостоятельным государством.

"Чернобыль "ДСП" рассказывает о прошлом. Я не сочла целесообразным переделывать рукопись, приспособивая ее к сегодняшнему дню, когда изменилось все: мир, страна, министерства и ведомства, цены, сознание... И прежде всего потому, что прошлое нельзя ни изменить, ни переписать заново, оно как особый код существует в нас, неизменно проявляясь, явно или тайно, в добром или злом. "Чернобыль "ДСП", как мне кажется, зафиксировал ту болевую искренность (искренность на грани безрассудства), которая была возможна только в первые безумные годы после катастрофы. Создавая книгу о величайшем преступлении, я и не надеялась на ее публикацию, учитывая реалии того времени. Ведь "Чернобыль "ДСП" рассказывает о том прошлом, из которого сложилось наше настоящее (последствия Чернобыля и становление государства), прорастает будущее... Поэтому и книга "Последствия Чернобыля" стала естественным продолжением первой.

У меня нет никаких личных причин ненавидеть либо неприязненно относиться к тем людям, чьи имена я называю в одном ряду с именем Каина. Но я безмерно благодарна тем, безымянным по собственному желанию, которые помогли мне в сборе материалов, были бескорыстными консультантами и учителями.

В основе книги лежат документы, фактический материал. И не только для большей достоверности. Мне не хотелось быть банальной в освещении сложнейшего комплекса технических, научных, медицинских и других проблем, связанных с катастрофой.

Я преследовала две цели: показать истинное положение вещей и дать знания, помогающие человеку распознавать и оценивать опасность, защищать свою жизнь и свое здоровье, не надеясь ни на государство, ни на добрых дядей. Чтобы человек, наконец, перестал быть добровольной или принудительной жертвой, объектом манипуляций кого бы то ни было; понял, что чувство самосохранения — не радиофобия, а естественное природное чувство, необходимое для сохранения бытия.

С уважением

Любовь Ковалевская

ОБЪЯВИТЬ НАЦИОНАЛЬНЫМ БЕДСТВИЕМ...

Древо счастья и скорби вцепилось корнями
не в людскую бессильную — в горную грудь
и растет сверху вниз, упираясь ветвями
в каждый посох земной, в каждый праведный путь.
Древо жизни крестом на пространстве распято —
Сирийский белый о радости вечной поет
от восхода державного и до заката...
А потом наступает печали черед:
это я, Алконост, безутешный и черный,
буду сердце коготить за безумных за вас
и слезой орошать вековечные корни
из бездонных бессонных всевидящих глаз —
и от вашего горя черно оперенье,
и от боли от вашей на сердце печать —
не бросайте в меня ни слова, ни камня:
мне из песни печали печаль не изъять;
это я, Алконост, воле Божьей послушный,
докричаться до вас призван в скорбной тиши, —
отпустите на волю плененные души
и дослушайте песнь до исхода души:
запустенье Земли — как растления жатва,
пересохли истоки, но жажда мертва
и орала в мечи перекованы жадно,
чтоб звериные кровь отмывала права.
Это я, Алконост, мира совесть живая,
вас бужу среди ночи, опять и опять:
обещана волчьим оскалом
Даная и залапана грязными взорами мать —
не родится пророк и мудрец не родится,
не родится поэт, не родится дитя...
Это я, Алконост, мира скорбная птица,
их оплачу до срока, пространство когтя,
на котором крестом Древо жизни распято —
Сирийский белый о счастье поет напролом...
Рядом я, Алконост, не дождавшись заката,
безголосо рыдаю, прикрывшись крылом.

...Мне так редко снятся сны, что, начиная с детства, помню до сих пор каждый из них. Однажды и приснилось дерево с поющей и плачущей птицами...

Восьмилетнюю, меня целый год мучил один и тот же сон: горит дом, пылает так ярко и сильно, что огонь лижет небеса, а я бегаю вокруг, как по очерченному кругу, и боюсь оглянуться... Так ни разу и не оглянулась! А зря...

Через много лет я расскажу художнику еще один сон, связанный с огнем... Медленно и страшно рушатся стены блоков атомной электростанции, словно из глубины земного чрева рвется к небу огромный столб пламени — и на вершине его, по пояс утонув в огненном океане, распятый на небе Христос...

А еще спустя несколько лет, уже наяву, а не во сне, сорвется с небесного свода, объятый пламенем, и полетит вниз огромная черная звезда. Имя упавшей звезды — Полюнь.

...В официальном же сообщении об аварии на Чернобыльской атомной электростанции имени Ленина будет подчеркиваться чисто техническая сторона трагедии: неуправляемый разгон реактора, расплавление активной зоны и разрушение герметической оболочки реактора.

Вся информация тщательно фильтруется государственной и ведомственной цензурой. И — Запад усомнился в правдивости официальных сообщений, особенно после космических съемок. И тогда, только 14 мая, с опровержением выступил сам генеральный секретарь Михаил Горбачев: "... мы столкнулись с настоящими горами лжи, лжи самой бесчестной и злокачественной... Что касается "недостатка" информации, по поводу которой была организована специальная кампания, политическая кампания — это выдумка..."

А 27 июня появилось распоряжение третьего главного управления Минздрава СССР под грифом "секретно", приказывающее утаивать информацию об аварии и результатах лечения, о степени радиоактивного поражения персонала, участвовавшего в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской атомной.

1986 год становился годом торжества ядерного насилия...

Авария на Чернобыльской АЭС — это исходный момент в череде событий, в совокупности оцениваемых как катастрофа именно в силу необратимости последствий: Чернобыль вечен... Радиоактивное загрязнение огромных территорий, рек и озер, городов и сел, воздействие радионуклидов, очевидные и предполагаемые последствия, длительное проживание на загрязненных территориях миллионов людей, недостаточность милосердия и мер по спасению людей позволяют назвать масштаб Чернобыльской катастрофы планетарным, а ситуацию — чрезвычайной.

Но и через много лет после взрыва на четвертом энергоблоке программы ликвидации последствий аварии, именно аварии, а не катастрофы, продолжали прежнюю политику государства, стремясь успокоить общественное мнение, а затем убедить людей в безальтернативности ядерной энергетики и в оправданности любого риска во имя конечной цели (только какой?), снять ответственность за происшедшее с государства и его институтов, представить тревогу людей за жизнь и здоровье как неадекватную радиационной обстановке, ничем не обоснованную, а поэтому свести к минимуму компенсацию за ущерб, понесенный ликвидаторами, эвакуированными и проживающими на загрязненных территориях. А коль последствия аварии подлежат ликвидации, то главная задача состоит не в создании полноценных условий для жизни, а в том, чтобы удержать людей пострадавших регионов на месте и заставить их работать в сельском хозяйстве и животноводстве.

Отсюда — и соответствующие сроки, определенные для ликвидации всех последствий: два, три года, пять лет. Отсюда — и заявки на ресурсы: финансовые, материальные и людские, а не на спасение, реабилитацию и защиту.

Если же смотреть на Чернобыль как на катастрофу, то нужны стратегическая программа на века и тактические задачи на месяцы и годы.

С 1957 года (после радиационной аварии под Челябинском) и до сих пор остаются "заповедными" районы, подвергшиеся радиоактивному загрязнению. Самое малое на сто лет закрыт для хозяйственного использования район под Гаррисбергом в США, где в 1979 году на атомной электростанции "Три Майл Айленд" произошла авария. Эти аварии по сравнению с Чернобыльской — технологические "шутки". Нам не уйти от горькой правды — развития онкологических заболеваний и генетических нарушений у людей как результата латентного (скрытого) эффекта взрыва и его последствий. Эти последствия катастрофические, именно поэтому честнее говорить не об их ликвидации, а о том, как свести эти последствия к минимуму, что, например, и сделали японцы после атомной бомбардировки Хиросимы и Нагасаки.

Катастрофа произошла на фоне правовой незащищенности республик и людей: у нас нет закона об ответственности государства перед человеком, но много законов о кабальной зависимости и суровой ответственности человека перед государством; у нас нет закона об ответственности ведомств и должностных лиц перед людьми, но у нас были (и есть!) зоны — целый архипелаг ГУЛАГ и зоны отчуждения после всевозможных аварий на промышленных предприятиях и ядерных объектах, о которых не принято было ни писать, ни даже говорить.

Сегодня мы имеем еще одно порождение чернобыльской ситуации: зоны контроля — периодического (читай: опасно для проживания), постоянного (читай: особо опасно для жизни) и жесткого (читай: совершенно непригодно для проживания).

Назначение этих зон однозначно — скрыть истинные масштабы трагедии (именно поэтому до сих пор нет нормативов безопасного проживания и безопасного ведения хозяйственной деятельности на пострадавших территориях, не планируется масштабное восстановление полученных доз, не даются научные социально-экономические и медицинские прогнозы, не говоря уже об эпидемиологических и генетических).

Через восемь лет после взрыва можно с уверенностью констатировать: ведомственно-государственная политика по усечению и утаиванию информации по различным проблемам Чернобыля, особенно по состоянию здоровья детей и отрицанию связи роста заболеваемости с аварией, значительно усложнила обстановку на пораженных территориях, а следовательно, и усугубила катастрофу. Психологическая и социальная дестабилизация — вот результат этой политики.

Хочется еще раз подчеркнуть: последствия величайшей в мире катастрофы — Чернобыльской — необратимы и вечны, но мы еще не осмыслили этой главной правды. Предстоит адаптация к постчернобыльскому состоянию не только проживающих в сфере ее действия украинцев, русских, белорусов, латышей и других этносоциальных сообществ, но и всего человечества, всей биосферы.

Меняется формула крови. Изменится генетический код. Изменится ландшафт — не останутся неизменными традиции и культура. Это и называю я постчернобыльским состоянием части биосферы.

Катастрофа ускорила многие негативные процессы: разрыв семейных, социальных и национальных связей, деградацию среды обитания и культур, потерю

нравственно-этических норм. У части пострадавшего населения формируется ущербная психология — усиливается комплекс неполноценности в связи с ослаблением или потерей здоровья и низким материальным уровнем жизни и укрепляется комплекс чернобыльца, связанный с потерей смысла не только своей дальнейшей жизни, но и жизни вообще. Отсюда — поиски виноватых, попрошайничанье, склочность, озлобленность. Отсюда — пьянство, асоциальность и самоубийства.

Неотделимой частью культуры является связь людей друг с другом, с традициями и даже с ландшафтом — разрозненная эвакуация лишила и лишает людей возможности восстановления прежнего образа жизни или хотя бы его подобия, а значит — лишает самосохранения. Вместе с людьми гибнут и духовные ценности.

Мы не имели экстренной программы, как, наверно, никогда не будем иметь экологической, культурной и гуманистической. И это — при нарастании тревоги и увеличении напряженности и стрессового фона, при действии радионуклидов и повышении заболеваемости, а следовательно, и неизбежном накапливании усталости, быстрой утомляемости и депрессиях, снижении или потере трудоспособности, при официальном неподтверждении опасности и незнании своих полученных доз, при неопределенности настоящего и будущего, при медлительности властей и отсутствии диалога власти и пострадавшего населения, при бессмысленности выращиваемых урожаев на землях, опасных или непригодных для проживания, то есть бесполезности и даже вредности своей работы, при разрушении сельских общин, при ухудшении питания, бытовых условий и медицинского обслуживания, при отсутствии карт загрязнения городов и сел, индивидуальных дозиметров и постоянной достоверной информации...

Нет, поистине беспредельны наше долготерпение и выносливость!.. Постоянно чувствовать себя объектом манипуляций, ощущать бессмысленность бытия и не сойти с ума ни в одиночку, ни целым этносом!

Ядерное и государственное насилие уничтожают главное — общинность. И это очень серьезное основание не только для тревоги, но и для глубокого анализа. Это предпосылка для экстренных мер, ибо вопрос: быть или не быть? — поставлен, образно говоря, уже после выстрела... Общинность — социальное явление, развивающееся в социально-этнических группах, одновременно является и формой существования. Уничтожение общинности — это уничтожение малой родины и обида на родину большую. Хорошо еще, если только обида... Варварство, наблюдаемое пострадавшими не только на месте их малой родины, но и повсеместно, толкает на ответное варварство, рождает психологическую нестабильность, которая переносится и в районы нового места жительства, делает невозможным вживание в новую среду и новую обстановку.

В этих условиях неоценимое значение имеет не только общенародная забота, но и международное сопереживание и поддержка. И не столько даже материальная, сколько моральная: истина бытия в том, что мир един и неделим. С разрушением ценностей — разрушается личность. С разрушением общности — рушится мир.

Человечество, учитывая историю его развития, еще долго будет ждать и бороться за "благоговение перед жизнью" (выражение великого гуманиста Альберта

Швейцера). Но уже сейчас оно может и должно объявить Чернобыль и его последствия национальным и общечеловеческим бедствием. Общинность должна быть сохранена именно в эпоху ядерного насилия. Сегодня еще рано? Завтра может быть уже поздно...

35 БЭР ЗА "НЕЖИЗНЬ"

Обоснованием государственной политики ликвидации последствий аварии, а не катастрофы и стала концепция "35 бэр за 70 лет", то есть за жизнь, хотя при нашем качестве существования — столько не живут...

До аварии на ЧАЭС теоретически очень популярной (в том числе и в бывшем СССР) была беспороговая концепция радиационного облучения. Ее в принципе поддерживали компетентные специалисты в области радиологии и радиобиологии. А компетентность, как известно, — сродни добросовестности: добру и совести. Беспороговая концепция основывалась на "благоговении перед жизнью": человеческие жертвы недопустимы ни во имя науки, ни во имя идеологии или политики. Таким образом, эта концепция основывалась на нравственном требовании.

После аварии на ЧАЭС нравственные императивы, и без того дефицитные, уступили место императивам политическим и экономическим. И появилась новая концепция, которая и предопределила судьбу людей на целых пять лет: отсрочила экстренную эвакуацию населения пострадавших территорий (кроме Припяти и Чернобыльского района) и меры по оказанию всесторонней медицинской помощи — в конечном счете, по спасению.

"Правда" от 7 мая 1986года писала: "Ни полюс, ни космические орбиты, ни энергия атома, ни океанские глубины не покоряются без трагических ошибок. Об этом напомнила авария на Чернобыльской АЭС..."

"Наука требует жертв!" — изрек на всю страну государственно-ведомственный деятель.

"Радиационный фон в Киеве даже меньше, чем был до аварии!" — божился министр здравоохранения Украины (бывший).

Беспороговая ложь официальных лиц подготавливала общественное мнение к тридцатипятибэрной концепции — этой безнравственной альтернативы прежней. В основу "альтернативы" были положены представления о коллективной безопасной дозе облучения с допустимыми жертвами.

Известно, что к дезактивации привлекался личный состав Министерства обороны СССР. По официальным данным — 200 тысяч человек, коллективная доза облучения которых составила около полутора миллиона бэр.

Цитирую документ.

«Пояснения Центральной военно-врачебной комиссии Министерства обороны СССР №205 от 8 июля 1987 года.

Первое. К числу отдаленных последствий, которые обусловлены ионизирующим облучением и находятся в причинно-следственной связи с ним, следует относить: лейкемию или лейкоз через 5-10 лет после облучения в дозах, которые превышают 50 рад.

Второе. Наличие острых соматических расстройств, а также признаки обострения хронических заболеваний у лиц, которые привлекались к ликвидации аварии, но не имели признаков острой лучевой болезни, не должно ставиться в причинную связь с действием ионизирующего излучения.

Третье. Во время составления заключений о болезни лиц, которые раньше привлекались к работе на ЧАЭС и не перенесли острой лучевой болезни, в пункте 10 не отражать факт привлечения к указанным работам и суммарную дозу облучения, которая не достигла лучевой болезни.

**Начальник 10-й военно-врачебной комиссии
полковник медслужбы В.Бакшуты».**

Из письма москвички **Ольги Сергеевны Игнатъевой**: "Все это началось осенью 1985 года, когда мой единственный сын — Игнатъев Леонид Владимирович (1967 года рождения, 10 сентября) был призван Куйбышевским райвоенкоматом Москвы в ряды Советской Армии и 16 ноября того же года попал в учебную воинскую часть №67655 "И" города Тапа Эстонской республики. 26 марта следующего года по состоянию здоровья (а у него были ограничения от трех специалистов: невропатолога, терапевта и хирурга) был направлен в Таллиннский военный госпиталь (воинская часть №922417), где находился до сентября 1986 года.

7 апреля 1986 года я навещала его в этом госпитале, но с конца апреля и до конца мая не имея? от сына никаких известий, кроме одного короткого ночного телефонного звонка, когда он сообщил, что его срочно переводят для дальнейшего прохождения службы на Украину, якобы по специальности (до службы Леня успешно закончил Московское медучилище).

Я очень взволновалась его молчанием и стала запрашивать командиров учебной части и госпиталя, но в течение мая ответов ни от кого не последовало.

Неожиданно 30 мая Леонид позвонил мне и сказал, что снова лежит в том же госпитале. Я срочно выехала в Таллинн и пробыла у сына в госпитале несколько дней, с разрешения администрации ночуя рядом с ним в палате. Леня там получал какое-то лечение и одновременно служил в должности фельдшера.

В этот приезд меня охватила какая-то смутная тревога за сына. Он выглядел значительно хуже: мучительно кашлял, задыхался, его одолевали сонливость и апатия, сопровождаемые потерей аппетита, потерей вкуса к жизни, ко всему тому, что раньше ему было дорого и близко. Он весь ушел в себя, а на мои расспросы лишь коротко и сухо отвечал: "Все нормально!" И продолжал исполнять свои обязанности фельдшера. Я не могла понять, что случилось с моим сыном?! Тогда это, увы, было тайной для всех... кроме него одного.

13 октября 1986 года Леня был переведен в город Починок Смоленской области (воинская часть №65190). Ехал через Москву, и мы встретились с ним дома... Случайно я увидела его документы и среди них бумагу следующего содержания: "Благодарственное письмо... За выполнение особо важного правительственного задания в качестве оператора рядовому Игнатъеву Л.В. 1967 г.р. объявить благодарность от Министра обороны СССР..." Далее следовал номер приказа, дата— май 1986 года и подпись. Письмо было снабжено угловым штампом, печатью и

подписью командира воинской части. Ко всему прилагался корешок с номером приказа на отпуск, который он так и не получил.

Вопреки моей просьбе оставить письмо дома, он взял его с собой, так как был обязан передать его замполиту новой воинской части.

1 декабря 1986 года я приехала к нему в Починок, однако прямо с контрольно-пропускного пункта меня вызвали командир батальона Гуляев и начальник штаба Михайлов и завели разговор о моем сыне: о характере, интересах, наклонностях, болезнях. А потом объявили о том, что мой сын "молодец", "отдал свой долг Родине", принимая участие в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС в мае этого года..." Они подтвердили, что по прибытии в часть сын сдал свое благодарственное письмо. Теперь мне все стало понятно...

В последующей беседе с сыном я выяснила, что в мае он был направлен в Белую Церковь, оттуда — в село Корогод в составе команды №2036 ОИБ (отдельного инженерного батальона) в качестве оператора, батальоном командовал подполковник Воробьев, командиром роты был капитан Зуев, а также старший лейтенант Медынский. За период пребывания там сын получил денежное вознаграждение в сумме 236 рублей (по возвращении в Тапу).

Еще позднее сын признался мне, что в первых партиях солдат занимался дезактивацией грунта.

В июле 1987 года вместе с другими мальчиками-чернобыльцами, командированными в штаб Московского военного округа, Леонид прошел медкомиссию в госпитале №625, после чего ребята пришли к нам домой и оптимистично рассказывали о результатах обследования, хотя у всех у них наблюдалось общее недомогание, болела голова, выпадали волосы.

К несчастью, я не знаю, какова их дальнейшая судьба — могу лишь догадываться. За этот год, 1987, Леонид потерял 22 зуба...

18 декабря 1987 года сын был уволен в запас... А 27 июля 1988 года вечером, придя с работы, обнаружила сына мертвым...

Предварительное заключение врачей "Скорой помощи" констатировало, что смерть наступила в результате лучевой болезни, но это еще под вопросом. Однако врачи Лефортовского судебно-медицинского морга выдали мне заключение о смерти в результате отравления неизвестным ядом...

Добившись особого запроса Министерства обороны, я, наконец, получила "утешение": в Чернобыле архивы на солдат были заведены только с 13 июня 1986 года...

Умер мой единственный сын, и я прошу правды, приведшей сына к безвременному концу!

Имею ли я право на эту правду?"

Все очень просто: работал в Чернобыле — есть проблема, а если не зафиксировать этот факт — никто не докажет, не докажешь — ничего не получишь, заболеешь — никто не будет отвечать, умрешь — вздохнут с облегчением: нет человека — нет проблемы.

А Ольге Сергеевне Игнатъевой, как и миллионам пострадавших или причастных к трагедии в силу различных обстоятельств, тридцатипятибэрники поставили диагноз: радиофобия. Поставили, чтобы обосновать причину

многочисленных прошений и жалоб и тем самым отгородиться от людской боли, от людских страданий.

Что такое радиофобия? Это неадекватное отражение ситуации, события, положения, болезненное преувеличение опасности. Таким образом сразу убивались два зайца: подтверждалось, что радиационный фон повсеместно лучше, чем до аварии, а все болезни — от необоснованного страха.

До сих пор нет точных данных о том, сколько тысяч принимало участие в ликвидации аварии, — называют разные цифры и даже пределы: от 600 до 800 тысяч, а это, как говорят в Одессе, две большие разницы.

Для одесситов — да! А вот для научных представлений о коллективной безопасности, в частности о коллективной безопасной дозе облучения с допустимыми отдельными жертвами — одно и то же. И то, что для отдельных жертв бессмысленны любые статистические расчеты и усреднения перед смертельной угрозой для жизни, — для коллективистских научных представлений не представляет никакого интереса и значения.

И официальная пресса продолжает выдавать пределы: коллективная доза тех, кто принимал участие в ликвидации аварии, оценивается в 10 — 20 миллионов человеко-бэр.

"Предел индивидуальной дозы за жизнь, установленный для населения контролируемых районов РСФСР, БССР и УССР, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате аварии на Чернобыльской АЭС", равной 35 бэр, был принят Минздравом СССР в 1988 году и представлял нижний предел неприемлемого риска. Иными словами, тот предел дозы за жизнь, выше которого требуется отселение людей. То есть поначалу это был критерий для обязательного переселения.

Однако очень скоро нижний предел неприемлемого риска превратился в верхний предел приемлемого риска. Иными словами, населению, получающему за жизнь менее 35 бэр, гарантируется постоянное безопасное проживание.

Из чего исходила Национальная комиссия радиологической защиты? Из того, что при дозах ниже 35 бэр за жизнь не происходит "ущащения раковых заболеваний, генетических нарушений и патологии у потомства, вызванного облучением плода, поддающегося реальному обнаружению".

Но если вернуться к беспороговой концепции, да еще полистать сборники докладов Международной комиссии по защите от излучений, начиная, например, с 1958 года, то...

Существует естественное ионизирующее излучение — космические лучи, естественная радиоактивность почвы, воды, воздуха, радиоактивность в теле человека, — которое создает в среднем мощность эквивалентной дозы 125 миллибэр в год.

Воздействие противоестественного ионизирующего излучения вызывает повреждение клеток, нарушение клеточного деления — митоза: ядро гораздо чувствительнее цитоплазмы. При облучении в малых дозах чаще всего происходит временная остановка митоза.

Минимальная доза гамма-излучения, вызывающая подавление способности к размножению некоторых клеток, после однократного облучения, составляет 5 бэр. Большие дозы могут вызвать полное прекращение деления или гибель клеток.

Возникающие в облучаемых клетках изменения и ведут к нарушениям в тканях, органах и жизнедеятельности всего организма. И, естественно, особо выражена реакция тканей, в которых отдельные клетки живут сравнительно недолго: слизистая оболочка желудка и кишечника. Отсюда и увеличение в несколько раз желудочно-кишечных заболеваний после аварии.

При ежедневных длительных воздействиях дозы в 0,02 — 0,05 бэра наблюдаются начальные изменения в крови. При увеличении дозы повреждается кроветворная система, что ведет к резкому уменьшению числа лейкоцитов в периферической крови и к снижению ее защитных свойств. Одновременно падает и выработка антител, что еще сильнее ослабляет защитные силы организма. Отсюда и увеличение числа простудных и инфекционных заболеваний.

Уменьшение способности облученного организма вырабатывать антитела и тем самым противостоять внедрению чужеродного белка и было использовано при лечении тяжелобольных, получивших летальную дозу облучения, в шестой клинике Москвы: Валерия Перевозченко, Анатолия Кургуза и других, у которых радиация убила и кровь, и кожу, и слюнные железы, и пищевод, и желудок, и сердце... Выздоровливающим считался Анатолий Ситников, которому дважды переливали костный мозг, но организм отторг чужое — и человек погиб.

Минимальная абсолютно летальная доза для человека при общем гамма-излучении — 600 бэр.

У многих облученных нарушается дыхательная функция крови, связанная с уменьшением количества эритроцитов, поражается нервная система. Нарушения в центральной нервной системе, в свою очередь, могут вызвать остановку сердца и паралич дыхания.

Природный радиоактивный фон с развитием "цивилизации" постоянно повышается, и, по-видимому, человеческий организм, несмотря на постоянную прогрессию онкозаболеваний, все же приспосабливается к этому повышению.

Предполагается также, что человек, пользующийся в быту излучающей аппаратурой, например телевизором, компьютером, медицинскими диагностическими приборами и рентгеном при обследовании и лечении, постепенно, на протяжении жизни, набирает порядка 25-28 бэр. И это не страшно, если качество жизни — высокое. А если очень низкое?..

Понятно, что добавлять к этому черныбыльские бэры ни в коем случае нельзя. Подвергаться излучению в течение длительного времени, учитывая периоды полураспада стронция (30 лет) и плутония-239 ($2,4065 \times 10^4$ лет), их смертельную активность и канцерогенность продуктов распада, — недопустимо.

Кстати, наличие плутония-239 в среде обитания человека мы обязаны именно ядерному реактору — это искусственный изотоп.

Для биологического действия ионизирующего излучения характерно и последействие. Оно может быть очень длительным, так как по окончании облучения цепь биохимических и физиологических реакций, начавшихся с поглощения энергии излучения, продолжается долгое время. И в этом случае мы говорим об отдаленных последствиях.

К отдаленным последствиям относятся изменения крови, лейкемия, лейкоз, нефросклероз, циррозы печени, а также изменения мышечных оболочек сосудов, раннее старение, появление опухолей.

Образование опухолей начинается при длительных ежедневных воздействиях дозы в 0,11 бэра.

Все эти процессы связаны с нарушением обмена веществ и нейроэндокринной системы, а также с повреждением генетического аппарата клеток тела: соматические мутации; половых клеток: изменение наследственных свойств развивающихся из них организмов.

Повышение радиоактивного фона ведет к накоплению в популяциях организмов, в том числе и человека, скрытых вредных мутаций.

По нормам Всемирной организации здравоохранения предельно допустимая доза за сутки для человека — 1,3 миллирентгена.

Оценка риска в тридцатипятибэрной концепции делалась не только на основании ранних, неполных и разрозненных, и, как оказалось впоследствии, ошибочных данных, но и на основании идеологии тоталитарного государства, складывавшегося как таковое с шестнадцатого века! Внешние успехи русской монархии сопровождались разгулом деспотизма, произволом центральной власти, окончательным закрепощением крестьян и полной заторможенностью эмансипации сил третьего сословия.

Вот и в двадцатом веке служитель в белом халате Владимир Бебешко мыслит точно так же, как много веков назад: "...Как и в любой другой науке, в медицине, в том числе и радиационной, есть своя идеология и методология, которые базируются на доказанных истинах и устоявшихся представлениях. Поэтому нет ничего нелогичного в том, что сегодняшняя практика освидетельствования лиц, которые заболели в различные сроки после пребывания в зоне ЧАЭС, основывается на сложившихся к настоящему времени представлениях о влиянии ионизирующего излучения на организм человека. Они постулируют, например, наличие прямолинейной зависимости между дозой облучения и наблюдаемыми биологическими эффектами. У человека достаточно отчетливые биологические эффекты начинают проявлять себя с дозы, приблизительно равной 1 грею...

Остается расшифровать единицу, которая, как писал известный поэт-трибун, ноль: 1 грей равен 100 бэрам... А сей опус был послан в Верховный Совет Украины с расчетом на взаимопонимание.

А вот текст высокочастотной телеграммы министру здравоохранения СССР С.Буренкову, переданной В.Туровским 1 октября 1986 года и принятой А.Петровым: **«Национальная комиссия по радиационной защите при Минздраве СССР, проанализировав рост планируемого повышенного облучения, подтверждает необходимость неукоснительного выполнения соответствующих разделов действующих норм радиационной безопасности: пункты 4.10, 11, 13, 14.**

Наибольшая доза планируемого повышенного облучения, согласно пункту 4.10, не должна превышать за календарный год пять предельно допустимых доз, то есть 25 бэр суммарного внешнего и внутреннего облучения организма. Такой уровень облучения допускается один раз за период профессиональной деятельности.

Такие же ограничения рекомендуются Международной комиссией по радиологической защите и в законодательных актах других стран.

Повышенное облучение 25 бэр допускается с согласия исполнителей и должно быть скомпенсировано за последующие годы более низкими уровнями, чем разрешается при нормальной работе.

Превышение годового предела 25 бэр недопустимо, поскольку может привести к непосредственным неблагоприятным эффектам для здоровья работников. Так, при этом уже наступают нарушения плодovitости мужчин и закономерное ухудшение состояния крови.

Риск отдаленных последствий также будет пропорционально больше и при дозе, например, в 40 бэр достигнет 10-15 случаев рака и 3-5 уродств у детей — на тысячу человек. Таким образом, уровень предельного облучения больше 25 бэр сопряжен с заметным риском для здоровья. Нельзя не учитывать, что опасность от облучения возрастает из-за возможных погрешностей индивидуальной дозиметрии, неучтенного поступления радиоактивных веществ внутрь организма, а также возможных неточностей прогноза облучения и радиационной обстановки, в связи с чем реальные дозы, полученные работниками, могут превысить регламентируемые».

Под текстом подписались профессор Лев Булдаков, доктор биологических наук Григорий Аветисов и доктор технических наук Игорь Кеирим-Маркус.

Остается только расшифровать оставшиеся пункты.

Планируемое облучение 10 бэр разрешается территориальными учреждениями санэпидемслужбы, 25 бэр — только Минздравом СССР.

Планируемое облучение не разрешается, если раньше при аварии работник уже получал дозу выше 25 бэр или если работник — женщина до сорока лет. Напомню, что в сентябре 1982 года на первом блоке Чернобыльской атомной произошло разрушение центральной топливной сборки с выбросом радиоактивности на промышленную зону станции и город Припять.

Работник, получивший дозу свыше 25 бэр, может продолжать работу только при отсутствии медицинских противопоказаний.

Согласно "Основным санитарным правилам", доза, накопленная к возрасту 30 лет, не должна превышать 60 бэр, а если доза, полученная работником за предыдущий период работы с источником ионизирующих излучений, остается неизвестной, нужно исходить из предположения, что раньше он получал по пять бэр ежегодно.

Однократное облучение в дозе более 25 бэр, внешнего или внешнего и внутреннего суммарного облучения, а при изолированном внутреннем облучении однократное поступление в организм радионуклидов свыше 25 бэр должно рассматриваться как потенциально опасное.

Эти нормы, естественно, не могут распространяться на население, для которого они значительно ниже.

Международная комиссия радиологической защиты, проанализировав полученные на то время дозиметрические и эпидемиологические данные, пришла к выводу, что риск проявления злокачественных новообразований в действительности

от двух до четырех раз выше, чем предполагалось раньше, и поставила вопрос о пересмотре предельных доз облучения и величины риска для населения.

Эпидемиологические наблюдения и экспериментальные данные свидетельствуют, что канцерогенный риск, как и риск генетических последствий облучения, зависит и от повреждающих факторов окружающей среды физической и химической природы. При совместимости этих факторов с действием ионизирующего излучения, с действием облучения риск появления злокачественных заболеваний возрастает на порядок. Это и есть то, что называют синергическим эффектом.

Экспериментальные данные и медицинские наблюдения свидетельствуют и о том, что на основе сегодняшних знаний зависимости "доза-эффект", когда по загрязненным территориям мы можем изучать таблицу Менделеева, не могут быть научно достоверно объяснены и сами эти экспериментальные данные вкуче с медицинскими наблюдениями.

С чем это связано? Неправильно были определены дозы облучения. Многие эффекты, хотя и связанные с аварией, могут быть не только радиационного происхождения или не столько радиационного, сколько химического. Возможно и то, что мы столкнулись с совершенно не известными ранее закономерностями...

Все это лишь предположения, а значит, тридцатипятибэрная концепция ненаучна и ее оценки риска для Чернобыльской катастрофы неправомерны. Но если учесть, с каким неистовым ожесточением защищают "истину в последней инстанции" ее авторы, то напрашивается вывод, что делается это преступно-сознательно.

Данному выводу есть и другие доказательства.

В результате аварии образовались так называемые горячие частицы, о воздействии которых на организм известно немного.

Выбросы из разрушенного реактора продолжались длительное время. Независимо выбрасывались только летучие радионуклиды — теллур, цезий, йод, инертные газы. Остальная радиоактивность — в виде топливных частиц, которые представляют собой сумму активности из альфа-, бета-, гамма-излучателей. Это говорит о "богатстве" топливных частиц: тут и радионуклиды йода-131, и плутония-239, и нептуния-239, и стронция-90, и цезия-137, и еще многого другого...

Радионуклиды — радиоактивные атомы с данным массовым числом и атомным номером, а для изомерных атомов (возбужденных состояний атомных ядер) — и с данным определенным энергетическим состоянием атомного ядра. Радионуклиды элемента называются его изотопами. Получаемый в ядерных реакторах изотоп плутоний-239 наряду с ураном — важнейшее ядерное горючее.

Особенность действия альфа-частиц заключается в поражении тканей только в непосредственной близости от излучателя и высокой относительной биологической эффективности, что определяется малым размером пробега альфа-частиц в тканях: до сорока микрон (0,04 миллиметра), а также большой плотностью вызываемой ими ионизации. При внешнем облучении поражаются только открытые участки кожи и роговица глаз. Большие дозы альфа-частиц (при внешнем облучении) могут вызвать появление долго не заживающих язв. Но гораздо опаснее внутреннее облучение в результате попадания альфа-излучателей в организм с воздухом и пищей. И среди этих излучателей наиболее опасен плутоний.

Горячие частицы накапливаются в легких, печени, почках, селезенке и, обладая большим периодом полураспада и высокой канцерогенной активностью, обуславливают длительное облучение организма, приводящее к хронической лучевой болезни и возникновению злокачественных опухолей.

Попадая в организм, горячие частицы могут иметь мощность излучения в сотни и тысячи рад (внесистемная единица поглощенной дозы ионизирующих излучений), представляя собой "клубочек" радионуклидов размером всего-навсего с микрон.

Существуют апробированные методы, связанные с оценкой риска действия на организм, например цезия. Но эти методы даже условно непригодны для оценки риска облучения в отношении горячих частиц.

С точки зрения генетической опасности, по расчетам, основанным на материалах Научного комитета ООН по действию атомной радиации, **"ожидается от 50 до 347 случаев появления наследственных аномалий при дозе 1 бэр на миллион новорожденных потомков облученных родителей. При дозе 35 бэр за жизнь ожидается уже 1750-12100 случаев серьезных наследственных аномалий. Таким образом, при указанных фазах ожидаются реальные генетические изменения у потомков облученных лиц, которыми невозможно пренебречь.**

При хроническом воздействии ионизирующих излучений через ряд последовательных поколений ожидается приблизительно десятикратное увеличение уровня мутаций по сравнению с эффектом, наблюдаемым в первом поколении, что составляет 450 — 3400 случаев наследственных аномалий при дозе 1 бэр на поколение и на миллион новорожденных.

В докладе Научного комитета ООН по действию атомной радиации в 1982 году для оценки генетического ущерба использованы также показатели неполноценной жизни (пребывание в больницах и так далее) и сокращение продолжительности жизни. При допущении, что средняя продолжительность жизни составляет 70 лет (на миллион новорожденных 70 миллионов лет), представленные выше оценки генетических

рисков приводят к следующим оценкам ущерба: при дозе в 35 бэр генетический ущерб в первом поколении на миллион новорожденных составит 39000-247000 лет неполноценной жизни и 46500-358000 лет сокращения продолжительности жизни.

Таким образом, нельзя говорить о безопасном постоянном проживании населения незагрязненных территориях и лишать его возможности добровольного отселения при дозовой нагрузке за жизнь менее 35 бэр с предоставлением экономической помощи на переселение со стороны государства".

Такова точка зрения независимых экспертов.

Но сегодня их выкладки и расчеты уже не верны и риск преуменьшен. По данным бывшего первого заместителя министра здравоохранения Украины Андрея Сердюка, в республике началось вырождение народа: неуклонно сокращается рождаемость (в 1989 году по сравнению с 1986 годом — всего 87 процентов). В совокупности с реально возросшей смертностью это привело к резкому сокращению естественного прироста населения: если взять 1986 год за сто процентов, то прирост в

1987 году составил 77,3, в 1988 — 63,6, в 1989 — 38,6 процентов. В 1989 году впервые коэффициент воспроизводства, то есть количество рожденных девочек, будущих матерей, которые дожили до пятнадцати лет, на одну женщину стал ниже единицы. Иными словами — процесс воспроизводства имеет отрицательные величины. За семь месяцев 1990 года смертность с Киева возросла на 8,1 процента. И это без учета того, что мужчины в Украине живут на десять лет меньше, чем женщины. Увеличение смертности более чем на восемь процентов говорит и о том, что только за семь месяцев средняя продолжительность жизни упала более чем на пять лет. И еще одна цифра: после аварии число раковых заболеваний щитовидной железы в Киеве возросло на 82,6 процента — данные официальные.

Для биологического действия излучений характерен скрытый (латентный) период, продолжительность которого может варьироваться от нескольких минут до десятков лет — в зависимости от дозы облучения и радиочувствительности организма. С одной стороны, большое значение имеют возраст, физиологическое состояние, интенсивность обменных процессов организма и, с другой — условия облучения.

Кроме дозы облучения (**доза — это энергия ионизирующего излучения, поглощенная в единице массы облучаемого вещества, — поглощенная доза, величина которой зависит от вида излучения: гамма-, альфа-, бета-излучение, энергии его частиц и плотности потока, а также от времени облучения**) играют роль мощность, ритм и характер облучения: однократное или многократное, прерывистое или хроническое, внешнее (общее или частичное) или внутреннее, а также глубина проникновения энергии в организм: рентгеновское и гамма-излучение — на большую глубину, излучение альфа-частиц — до сорока микрон, бета-частиц — на несколько миллиметров, и, наконец, плотность вызываемой излучением ионизации: под влиянием альфа-частиц она больше, чем при действии других видов излучения.

Учитывает ли эти особенности тридцатипятибэрная концепция? Ответ однозначен: такой учет не берется в расчет, если изначально концепция не медицинская, а социально-политическая, альтернативная беспороговой, а следовательно, не учитывающая даже желание людей: остаться или уехать, не говоря уже об экономических затратах на обеспечение жизни без ограничений — такую жизнь никто и не собирается обеспечивать.

"Правда" от 20 марта 1989 года(!) — писала: **"Были оценены эффективные дозы внешнего и внутреннего облучения людей за первый и последующие годы в сотнях населенных пунктов. Тщательное изучение изотопного состава и гамма-полей позволило это сделать с достаточной точностью.**

Индивидуальные дозы облучения (внутреннего и внешнего), накопленные к осени 1988 года большинством жителей, по данным Минздрава СССР, составили в среднем 5,3 бэра. Среди населения не обнаружено заболеваний лучевой болезнью ни в какой форме".

А точнее, эту ложь изрек председатель Госкомгидромета СССР Юрий Израэль, указав и метод: "Специалисты Минздрава СССР измеряли дозы, получаемые каждым человеком, с помощью счетчика излучения человека (СИЧ), определявшего

накопленное количество цезия-137 в организме человека — наиболее распространенного в последнее время радионуклида".

Известно, что население не только Украины, но и Белоруссии и России не имело индивидуальных дозиметров. Ретроспективная оценка полученных за счет короткоживущих радионуклидов доз сделана приблизительно — высосана из указательного перста. И теперь величину поглощенной дозы методами физической дозиметрии оценить практически невозможно.

Наиболее объективную информацию о поглощенных дозах, если учитывать горестный опыт Японии и США, дает метод биологической дозиметрии: оценка частоты аберраций хромосом (отклонений от нормы) в лимфоцитах периферической крови человека.

Далее. В 1989 году в Украине, Белоруссии и Брянской области России было установлено около тридцати простейших установок СИЧ. Эти установки не определяют иные, кроме цезия, радионуклиды, не говоря уже об альфа- и бета-излучателях.

Поэтому говорить о реальных уровнях облучения при нашем примитивном оборудовании могут только воинствующие невежды или политические проститутки. Но они говорили годы и годы...

Мы и сегодня не знаем истинных масштабов загрязнения земли не только горячими частицами и плутонием, но и стронцием и даже цезием. Ничего не говорится, например, о Латвии... Об Орловско-Калужско-Тульском пятне, где плотность загрязнения цезием составляет пять кюри на квадратный километр. Это в среднем. А в отдельных местах, как, например, в Плавске Тульской области, — до 15 кюри на квадратный километр.

Независимые эксперты утверждают: "Для прогноза доз облучения человека и воздействия радиации на экосистемы и, в конечном счете, для принятия решений представленные Госкомгидрометом СССР карты радиационной обстановки недостаточны. Изолинии концентраций по цезию-137 проведены на них с ошибкой плюс-минус от 30 до 50 процентов. Слабо представлена информация по стронцию-90 и совсем нет — по плутонию-239.

Используемые в официальных данных средние величины загрязнения территорий по цезию вуализируют огромные различия, имеющиеся внутри изолиний. Например, в Полесском в Украине, имеющем плотность загрязнения в среднем, по данным Госкомгидромета СССР, 24,7 кюри на квадратный километр, значения этого показателя, по сведениям производственного объединения "Комбинат", колеблются от 15 до 112 кюри на квадратный километр, причем в отдельных точках он достигает 300 и более кюри на квадратный километр. Интенсивность гамма-излучения на 40 процентах территории поселка в четыре — шесть раз выше верхнего предела предельно допустимого уровня (ПДУ).

Результаты ПО "Комбинат" можно считать более достоверными, так как они получены на основе детального изучения территории и 1700 проб (у Укргидромета 200 проб). Пример Полесского является типичным не только для Украины, но и для Белоруссии и Брянской области России".

Горьким доказательством компетентности независимых экспертов является решение о срочной эвакуации более семидесяти процентов семей, в первую очередь молодых. А ведь все эти годы проводилась дезактивация, благоустраивался поселок, на что затрачены огромные средства. И делалось это для того, чтобы удержать людей: за эти годы население поселка даже увеличилось.

Знали ли власть предрекающие об истинном положении в Полесском раньше? Конечно, знали. Но в том-то и дело, что их главная цель — не переселение, а частичная компенсация нежизненных условий на загрязненных территориях. И для этого хороши любые средства, особенно такие, испытанные годами, как ложь и дезинформация.

1990 год. **"Обращение жителей поселка Полесское ко всем трудящимся республики, к партийным, советским, профсоюзным и комсомольским органам, ко всему украинскому народу.**

Дорогие земляки! Обращаются к вам люди, которые до сих пор ощущают на себе смертоносное дыхание атомной трагедии.

Четыре года мы живем в зоне жесткого режима. Из-за отсутствия правдивой информации, успокоенные ведущими учеными-радиологами, особенно товарищем Лихтаревым, специалистами-медиками Романенко, Бебешко, Авраменко, жители Полесского верили в возможность проживания в поселках и селах района. Но за это время резко ухудшилось состояние здоровья наших людей. Это подтверждается статистикой. В районе возросли онкозаболевания: только за одиннадцать месяцев 1989 года раком легких заболело 24 человека. Частыми стали сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет, болезни крови.

Но больше всего беспокоят дети, наше будущее, наша смена. Для них нет голубой речки Уж, они не имеют права сорвать яблоко, грушу, сливу, полакомиться сочной клубникой, посидеть на зеленой травке, босиком побегать по песку, подставить свое тело лучам яркого солнца.

Нам больно видеть их восковые лица, со страхом ждать того дня, когда медики всех наших детей отнесут к так называемой 'Группе риска'. Сегодня из пяти тысяч наших детей гиперплазия щитовидной железы выявлена у двух тысяч. Такая страшная болезнь, как анемия, тоже нашла место среди наших детей. Много детей с пораженными почками, печенью, с изменениями в крови, у них падает зрение. Изо дня в день мы вынуждены наблюдать, как дети теряют память, как из носа у них течет кровь..."

В этом обращении читается не только то, что выражено словами, но и то, что следует из сказанного: жесткие ограничения поведения детей и взрослых на загрязненных территориях не только травмируют психику, но и обесценивают сельский образ жизни, а значит, и смысл жизни вообще.

По свидетельству бывшего первого заместителя министра здравоохранения Украины Андрея Сердюка, на фоне снижения рождаемости растет количество детей с нарушением психики. Сейчас такие дети составляют 3,6 процента всего подрастающего поколения, то есть каждый тридцатый ребенок. И когда эти дети вырастут, то составят два-два с половиной миллиона психически неполноценных детей.

В связи с Чернобылем, к сожалению, лет через десять эти расчеты уже будут не верны, так как число детей с нарушением психики будет неуклонно возрастать.

В 1988 году работала специальная комиссия под председательством директора Научно-исследовательского института эпидемиологии и профилактики лучевых поражений доктора медицинских наук В.Бузунова. Вот несколько выводов: учет лиц, подвергшихся радиационному воздействию, особенно эвакуированных, ведется плохо, достоверной информацией о численности лиц, принимавших участие в ликвидации аварии, здравоохранение не располагает, и учет их ведется только после выявления силами медработников, сведений об их миграции здравоохранение не получает; с января 1988 года во Всесоюзный распределенный регистр было запрещено включать тех, кто работает на ликвидации, хотя уровни загрязнения многих территорий высокие; представляемая в регистр информация по умершим необъективна и не может использоваться для анализа и разработок, в связи с этим оценить уровень смертности наблюдаемых лиц не представляется возможным; нет дозовых данных в карточках больных; по сути дела проводимая работа не имеет ни информационной, ни практической, ни научной значимости.

16 ноября 1989 года. **"Москва. Кремль. Дворец Съездов. Съезду народных депутатов. Верховному Совету СССР. Председателю Верховного Совета товарищу Горбачеву Михаилу Сергеевичу от совета Союза "Чернобыль".**

Снова обращаемся к вам от имени тех, кто ликвидировал аварию на ЧАЭС и ее последствия, кто пострадал на зараженных радиоактивными выбросами территориях, кто выселен со своих родных мест. Обращаемся повторно, так как ответа на наше обращение к первому съезду народных депутатов 25 мая 1989 года не последовало.

За прошедшее время ни малейших сдвигов в медицинском или социальном аспектах чернобыльской проблемы не произошло. Люди и по сей день остаются совершенно бесправными. Государство ведет себя недостойно по отношению к своим гражданам, честно выполнившим свой долг перед государством.

Если наша страна не в состоянии обеспечить пострадавшим от чернобыльской трагедии медицинскую помощь, способную восстановить потерянное ими здоровье, спасти жизнь этих людей, то съезд народных депутатов обязан признать сегодняшнее состояние общества и государства состоянием национального бедствия и обратиться к странам и народам мира с призывом оказать помощь в спасении людей. Промедление лишь удлиняет и без того тысячные списки жертв в чернобыльской трагедии..."

Неспособность бывшего СССР и его институтов обезопасить своих граждан — тоже не последняя причина появления антигуманной тридцатипятибэрной концепции в ситуации, когда не было и нет достоверной информации относительно уровней излучения и плотности загрязнения территорий, доз, полученных в результате аварии и накопленных за время, прошедшее после взрыва, относительно суммарных доз внешнего и внутреннего облучения, к которым приплюсуются еще 35 бэр за "нежизнь".

Да и кто может объяснить хотя бы смысл понятия "пожизненная доза, равная 35 бэрам"?

Если это эквивалентная доза (**дозиметрическая величина для оценки возможного ущерба здоровью человека от хронического воздействия ионизирующего излучения**), то она должна определяться для трех групп критических органов человека, дозовые пределы облучения которых относятся друг к другу как 1:3:6.

Если 35 бэр — эквивалентная доза облучения критических органов первой группы (все тело, гонады, красный костный мозг), то доза облучения критических органов второй группы (мышцы, щитовидка, печень, почки, селезенка, жировая ткань, легкие, желудочно-кишечный тракт, хрусталики глаз и так далее) — может быть в три раза больше — 105 бэр, а третьей группы (кожный покров, костная ткань, кисти, предплечья, голени и стопы) — в шесть раз больше — 210 бэр.

Складывать эти дозы, полученные разными органами, помня, что 35 бэр — эквивалентная доза, нельзя, хотя и непосвященному ясно, что одновременное облучение группы органов гораздо опаснее, чем одного из них.

И в то же время Минздрав СССР не рекомендует пользоваться концепцией эквивалентной дозы и не принимает ее. Еще бы! Ведь и рекомендации этого "охранителя здоровья" по медицинскому контролю распространяются только на население, проживающее на территориях, где уровень загрязнения пять кюри на квадратный километр.

И все же, все же... Если учитывать, что в значение 35 бэр за жизнь должна быть включена и доза, полученная в первые дни после аварии (а она известна только небольшому числу ликвидаторов), то достоверность критерия нулевая. А ведь он служит основой для принятия решений об отселении!

После Чернобыля некоторые государства изменили годовую дозу облучения с 0,5 бэра на 0,1 бэра, как, например, Великобритания. Английские ученые считают, что многие болезни: грипп, пневмония, эмфизема, болезни сердца, диабет, заболевания почек и паралич существенно зависят от малых доз радиации.

Предельно допустимые (недопустимые!) уровни на загрязненных территориях Украины достигали после аварии таких величин: по цезию — 15, по стронцию — 3, по плутонию — 0,1 кюри на квадратный километр.

Более того, годовая допустимая доза 0,5 бэра в справочнике радиационных норм относится к группе "Б", то есть к населению сел и городов вокруг атомной электростанции. Все население Советского Союза относится к группе "В", что предполагает допустимую дозу 0,05 бэра в год. Для персонала станций — группа "А" — 5 бэр в год.

Тридцатипятибэрная концепция исходит из 0,5 бэра в год — это значит, что все теперь живут вокруг атомной станции, на которой произошла авария. И когда академик Ильин ссылаясь на опыт Франции, где, якобы, принята тридцатипятибэрная концепция, но не договаривал, что она может распространяться только на тридцатикилометровую зону вокруг обычной станции, на которой не было аварий и которая работает в нормальном режиме, — он делал это сознательно, потому что "в медицине, в том числе и в радиационной, есть своя идеология..." И честь мундира для него была дороже человеческой чести.

И пусть этот невидимый мундир не смущает порядочных людей и они не тешат себя "исторической" догадкой, что академик — голый. Академика, как и тысячи

других спецов, обязывал именно служебный, а не человеческий долг. И он, как и власть предержащие и ведомства предержащие, был убежден, что Чернобыль — для служебного пользования. А в документах и "ценных указаниях" с грифом "ДСП" (для служебного пользования) нет места для человеколюбия и сострадания, для добросовестности и личной ответственности, как нет места и для мысли, для чувства, для совести — там почти все альтернатива тому, чего нет...

...Став независимым государством, Украина отменила тридцатипятибэрную концепцию. И это была моральная победа тех, кто боролся за ее отмену несколько лет. Но для населения, проживающего на загрязненных территориях, эта борьба прошла незамеченной, а обвал экономики после распада СССР и гуманную семибэрную концепцию превратил в пустой звук. Да я и не уверена, что они слышали о ней...

ЧЕТВЕРТЫЙ ЭНЕРГОБЛОК, ИЛИ КАК "БЕРЕГЛИ" ЛЮДЕЙ И ЧЕСТЬ МУНДИРА

С телеоператором Олегом Мастинским я встретилась случайно и не случайно: он был в составе одной из двух съемочных групп на физическом пуске четвертого энергоблока. Вот что он рассказал: "Подъехали мы к зданию административно-бытового корпуса, редакторы пошли оформлять пропуск. А мы с Володей Таргунским решили, не теряя времени, снять общий план. Он пошел в одну сторону, я — в другую. Но тут меня двое в штатском взяли под руки и повели, не слушая никаких моих объяснений. В бюро пропусков выяснилось, что все в порядке... Отпустили.

Вошли в здание ЧАЭС. В силу вредности своего характера я по наружной лестнице залез на крышу, чтобы все же снять общий план. Снял. С крыши спустился в машинный зал, но он еще выглядел так плохо, что снимать его не разрешили. И мы снимали машзал третьего блока, выдав его телезрителям за четвертый.

Я ходил по станции — и никому до меня не было дела. Заходил во вспомогательные помещения — там еще лежал строительный мусор. Добрался до центрального пункта, вхожу — на табло горит надпись "АВАРИЯ!" Не волнуйтесь, говорят, все в порядке: физпуск — это загрузка реактора, на надписи не нужно обращать никакого внимания. Потом на табло демонстрировали загрузку стержней. Чтобы снять с верхней точки, я попросил стул. Оператор предложил мне встать прямо на пульт. Я снова удивился и говорю: "Разве можно становиться на пульт? Я знаком с электротехникой и электроникой — может быть замыкание!" "Там, внутри, еще ничего нет," — отвечает оператор и в доказательство открыл щиток: отдельные ячейки под приборы были пустые. Так пускали четвертый блок. А все — спешка..."

Становиться-то на пульт можно, когда он еще — имитация пульта, но писать об этом нельзя! Я сама в бытность работы в газете на строительстве Чернобыльской АЭС изучала пухлый запретительный перечень сведений об атомных электростанциях. Цензурой занимались не только Госатом и Минэнерго СССР, но и Главлит СССР. И, конечно, сам министр А.Майорец, еще 19 мая 1985 года подписавший приказ номер 391 — "Для служебного пользования", среди многочисленных пунктов которого есть и такой: **"Не подлежат открытому опубликованию в печати, в передачах по радио**

и телевидению — сведения о неблагоприятных результатах экологического воздействия на окружающую среду энергетических объектов (воздействие электромагнитных полей, облучение, загрязнение атмосферы, водоемов и земли)". А после аварии этот абзац перекочевал в приказ под номером 90 — "Секретно" от 18 июня 1986 года.

И не нужно усматривать непоследовательность в действиях Майорца — он продолжил традицию бывшего министра СССР Непорожного, любившего хлебосольный припятский отель "Ласточка" больше, чем атомную с ее извечными проблемами.

Был последователен в своих действиях и заместитель председателя Совета Министров СССР Борис Щербина, прибывший в Припятъ вечером 26 апреля 1986 года, чтобы возглавить Правительственную комиссию по ликвидации аварии. От него зависела эвакуация населения! Как свидетельствует заместитель начальника управления "Союзэлектромонтаж" Минэнерго СССР Владимир Шишкин, **"суммарная доза, полученная каждым жителем Припяти и членом Правительственной комиссии к четырнадцати часам 27 апреля, составила сорок — пятьдесят рад в среднем"**. Это время эвакуации. Как известно, фон в Припяти составлял до одного рентгена в час и выше, а активность на уровне одного сантиметра от дорог и асфальта достигала тридцати-пятидесяти рентген в час. Но в сумрачный час Щербине хотелось верить, что реактор цел, — значит, выброшенная активность через несколько дней рассеется, как уже бывало на ЧАЭС, и все будет в норме: шито-крыто. Но 27 апреля дозиметрический контроль каждый час докладывал обстановку: она ухудшалась. Не осталось иллюзий и относительно целостности реактора. И был отдан приказ об эвакуации, запоздалый, стоивший взрослым и детям здоровья и жизни...

Но шестого мая на пресс-конференции Щербина уверенно лгал о низких уровнях радиации не только в городе, но и вокруг разрушенного реактора. Бывший министр строительства предприятий нефтяной и газовой промышленности СССР, освоивший сибирскую целину, начинал освоение ядерной плантации. Уместно процитировать отрывок из его интервью журналу "Юность" многолетней давности: "Молодежные коллективы — специфическая категория производственных подразделений. Принципы самоуправления, коллективной ответственности, лежащие в их основе, сделали их прекрасной школой трудового и нравственного воспитания... Суровым февральским днем в пятидесятиградусный мороз на берегу озера Ун-Мухынгув высадились группа строителей... Единодушно было решено переименовать озеро, назвав его, как и будущий поселок, Светлым".

Смена, работавшая в роковую ночь, тоже была "специфической категорией", — только на ее долю выпала смертоносная "жара", и эритема, ядерный загар, стала первым доказательством переименования жизни.

Активность в работающем реакторе составляет около тридцати тысяч! — рентген, почти такая же извергалась из разрушенного чрева четвертого реактора, высота которого — тридцать метров.

Седьмого мая 1986 года из Чернобыля была послана по телефону ВЧ высокочастотная телеграмма о радиационной обстановке на территории вокруг атомной станции, в Припяти и Чернобыле. Так, фон вокруг блока со стороны завала —

1200 рентген в час, на крыше хранилища жидких отходов — 400 рентген в час, от графита — 2000, от топлива — до 15000 рентген в час.

В воздухе Припяти — до одного рентгена в час, Чернобыля — 15 миллирентген в час, на дорогах и от асфальта, соответственно, до шестидесяти рентген в час и до двадцати рентген в час.

И по всем дорогам и тропам — трупы расстрелянных собак...

На 28 съезде ВЛКСМ генсек Леонид Брежнев, вдохновляя "специфические категории", ликовал: " Не лесные и оленьи тропы характерны теперь для пейзажа Тюменской области, а молодые города..., железные дороги, автомагистрали. А масштабы-то какие!"

Видела я эти города и эти масштабы... Довелось увидеть и мертвый город с трупами расстрелянных собак и диких кошек...

"Вести работы такого масштаба, как это имеет место в Западной Сибири, и не потревожить природную среду — водную, воздушную, лесную, тундровую — просто физически невозможно... Сейчас совместно со смежными министерствами решаем и другой важный вопрос, — продолжал "урок трудового и нравственного воспитания" Борис Щербина. — Суть его в том, чтобы включить в состав проектно-сметной документации на строительство магистральных трубопроводов раздел "Охрана природы". Это будет мощный экономический рычаг, который поможет исключить, точнее, свести до минимума..."

Все живое, действительно, свели до минимума и в Сибири, и в Украине, и в Белоруссии, и на юге, и на севере. Да и оставшемуся живому трудно найти чистое место, не вошедшее ни в смету, ни в раздел "Охрана природы". И в числе этого дичающего живого — человек.

"Я приветствую и публикацию... остропроблемных, принципиальных статей и очерков, которые вмешивались бы в судьбу тех или иных начинаний, отстаивали или отвергали их, помогали ликвидировать "узкие места", повышать эффективность строительства и производительность труда, — заканчивал свою "государственную" речь ведомственный муж Щербина. — Но достойны внимания литераторов жизнь и труд людей... это, если хотите, социальный заказ на создание повестей и пьес, поэм и романов, где в полный рост будет показан человек труда, подлинный герой нашего времени".

Несомненно, к героям нашего времени относил себя не в последнюю очередь Борис Евдокимович: по его интервью можно "прочитать легендарную историю освоения сибирской целины". Точно так же и после катастрофы на ЧАЭС...

До двадцатых чисел июня 1986 года, когда начались систематические работы на разрушенном блоке, переоблучали и выжигали людей методом проб и ошибок. Эксплуатационный персонал ценою жизни потушил пожар в машинном зале, пожарный — на крыше; молоденькие солдаты руками собрали радиоактивный графит (выброшено около семисот тонн из 1700 тонн от первоначальной загрузки) и осколки топлива на пристанционной территории, с оборудования, крыш вспомогательных зданий, с шинопроводов и трансформаторов подстанции (активность выброшенного топлива достигала двадцати тысяч рентген в час). После останова оставшихся трех блоков часть работников атомной станции занималась расхолаживанием реакторов (в помещениях третьего блока, например, уровень радиации достигал двух и более

рентген в час). После решения о "бомбардировке" разрушенного реактора часть людей грузила мешки песком, свинцом, бором и так далее, которые затем с вертолетов сбрасывали в кратер реактора (облучились и грузчики, и летчики) — всего было сброшено около пяти тысяч тонн.

Реакция в реакторе прекратилась.

Радиоактивная пыль, с частицами топлива и графита, разносилась ветром на все четыре стороны света после каждого "мешкометания" в ненасытную пасть реактора. Ее задерживали только леса. И поглощали при дыхании и с продуктами питания ликвидаторы, эвакуированные в тридцатикилометровую зону и местные жители.

Колонны машин раздавили грунтовые дороги до пылевого месива — активность от пыли достигала тридцати рентген в час ближе к зоне аварии и десяти — пятнадцати рентген в час на проселочных "магистралах". Дезактивационный контроль автомашин в первые дни не проводился — их загрязненность превышала всевозможные допустимые нормы.

Третьего мая произошел внезапный выброс активности из-под запекшейся свинцовой горы над реактором, а девятого мая около пяти тысяч тонн песка, глины, бора рухнули вниз, в пустоту, образовавшуюся в результате выгоревшего графита, — и черная пепельная туча закрыла полнеба...

Еще 29 апреля из-за высокого радиоактивного фона Правительственная комиссия перебралась из Припяти в Чернобыль, в сложных ситуациях добираясь до Иванкова... Девятого мая — в ДЕНЬ ПОБЕДЫ — докладывали комиссии о метеоусловиях, от которых зависело, куда полетит черный пепел. При нашей "розе ветров" без всякой селекции была получена черная роза.

Неожиданные выбросы продолжались и дальше, как, например, 2 июня, когда я ездила в Припять за документами и доброволец-водитель гнал машину по пустым улицам, боясь нарваться на дежурный бэтээр. Машина была казенная, давно перебравшая допустимую норму, но мы были защищены морально: "лепестками". В тот день я встретила немало знакомых, посвященных во многие, запретные для населения, тайны, полистала журналы дозиметристов, сделала выписки. Но указать источник — значило приговорить честного человека ко всякого рода наказаниям. К числу "тайн" относилась и такая: рядом с четвертым энергоблоком не было построено хранилище отработанного ядерного топлива, и его нужно было сооружать в условиях высоких радиационных полей.

А "Правда" 19 мая писала: "Есть в зоне станции неписанный приказ, которому следуют неукоснительно: "Беречь людей".

Из справки Припятского городского отделения внутренних дел от 26 августа 1986 года можно узнать, что на маршрутах патрулирования по периметру города подразделениями милиции и Министерства обороны СССР уровень радиации составлял от 17 до 95 миллирентген в час, в отдельных точках — свыше двухсот миллирентген в час. В зоне четвертого реактора — в среднем 400 рентген в час, а на территории самой станции — в пределах от 0,07 до сорока рентген в час.

Суточная доза для эксплуатационного персонала — 17 миллирентген (для населения — 1,3 миллирентгена). Но эти дозы превышались в сотни и тысячи раз.

Наивно думать, что так было только на четвертом блоке. Вот выдержка из справки врача по гигиене труда вахтовой группы В.Изергина: **"Замеры выполнены в сентябре — октябре 1986 года. Мощность дозы в помещениях постоянного пребывания персонала от 2,5 до ста миллирентген в час, бета-загрязненность поверхностей — от ста до пяти тысяч бета-частиц на квадратный сантиметр в минуту. Мощность дозы в помещениях периодического пребывания персонала — от двадцати до тысячи миллирентген в час, бета-загрязненность — от двух до сорока пяти тысяч бета-частиц на квадратный сантиметр в минуту"**.

А вот о чем рассказал акт санитарно-гигиенического обследования условий труда в производственных помещениях первой очереди (первого и второго блоков) от 24 декабря 1986 года. При измерении мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения в машинном зале около кабины машиниста третьего турбогенератора были обнаружены пожарные шланги с уровнями МЭД от двадцати до тридцати миллирентген в час (умножьте на восемь — двенадцатичасовой рабочий день машиниста). Здесь же находился передвижной насос с уровнем МЭД от десяти до ста миллирентген в час. Кабины машинистов турбогенераторов не имели биологической защиты, и мощность экспозиционной дозы внутри колеблется от 7,5 до 15 миллирентген в час.

По заключению ведущего инженера лаборатории Института биофизики Е.Тальянского от 11 августа 1986 года, "максимальное содержание альфа-активных аэрозолей в атмосферном воздухе в единичных случаях превышало допустимые уровни в двадцать пять раз", а поэтому, считает инженер, совсем не нужен проект очистки приточного воздуха от радиационных веществ на первом и втором блоках, разрабатываемый институтом "Гидропроект".

А в это же самое время, с двадцатого июля по четвертое августа, рабочая группа Института биофизики проводила оценку воздуха рабочих помещений этих блоков. **"Поскольку концентрация бета-активных аэрозолей на крыше третьего блока станции на два порядка выше, чем в помещениях первого и второго блоков, можно предположить, что загрязнение воздуха рабочих помещений станции при отключении вентиляции происходит в значительной степени через разбитую крышу четвертого блока. Поскольку приточная вентиляция первого и второго блоков работала некоторое время после аварии, все воздухопроводы приточных вентсистем загрязнены радиоактивными веществами. Включение приточной вентиляции приводит к возрастанию концентрации бета-активных аэрозолей в десятки раз.**

Бета-активность аэрозолей и степень их опасности на восемьдесят девять процентов определяется изотопами церия, ниобия, циркония, рутения.

Сложный состав бета-активных нуклидов приводит к появлению дополнительных погрешностей при радиометрии бета-активности из-за принципиального отличия бета-спектра реальных проб от бета-спектра стронций-иттриевого эталона, используемого при калибровке (проверке шкалы деления) радиометров. По нашим данным, результаты бета- радиометрии... необходимо увеличивать в три раза.

В результате выполненных исследований можно сделать следующие выводы: загрязнение воздуха помещений... превышает временные нормы для

атмосферного воздуха в 3,2 раза для бета-активных аэрозолей и в 4,7 раза для альфа-активных аэрозолей; для обеспечения безопасных условий труда персонала необходимо осуществлять защиту органов дыхания..."

Переоблучение персонала и тех, кто принимал участие в ликвидации последствий аварии, было нормой. Справка от 10 сентября 1987 года свидетельствует, что только за восемь месяцев "количество лиц, превысивших разрешенные уровни доз на этот год, составило по Минатомэнерго СССР семьдесят пять человек, у многих превышена доза в двадцать пять бэр". По Чернобыльской атомной это, например, Варивода, Романенко, Фесенко. "По предприятиям и организациям Минэнерго СССР общее количество лиц, превысивших разрешенные уровни доз внешнего облучения за восемь месяцев, составило сто тридцать один человек". Среди этих несчастных людей и Н.Соколов, набравший дозу в 277 бэр.

Причины? Чтобы быть достоверной, приведу справку Г.Гладкова "О групповом переоблучении на ЧАЭС" от 9 ноября 1987 года в вольном изложении. Шестнадцатого октября исполняющий обязанности начальника ремонтно-строительного цеха (РСЦ) Ю.Гончаренко дал задание мастеру Ю.Приходько на установку лесов в помещении реакторного цеха номер один (это помещение узла загрузки отработанного топлива). Но не дал дозиметрического и тепломеханического нарядов.

Мастер Приходько сформировал бригаду из машиниста РСЦ и шести военнослужащих во главе с младшим лейтенантом Кондратьюком, которая и приступила к работе в десять часов утра.

Через полчаса в разрыве труб, проходящих через помещение, младший лейтенант заметил опускающийся транспортный чехол. Прибор зашкалило. И он дал команду бригаде немедленно покинуть помещение.

Предварительное изучение материалов переоблучения и его причин показало, что рядом должностных лиц было допущено нарушение радиационной безопасности". Гладков отмечает также недостатки в инструкции по разделу безопасности, свободное нахождение в помещении посторонних лиц, отсутствие сигнализирующего устройства о повышении предельно допустимого уровня мощности экспозиционной дозы в помещении, "которое было в проекте".

Только в сентябре 1987 года за переоблучение людей на ЧАЭС было подвергнуто штрафу восемь человек, в основном начальники цехов: реакторного номер один, цеха тепловых и подземных коммуникаций, электроцеха, цеха централизованного ремонта. Но расследования таких случаев, как правило, тянулись неделями и месяцами, как, например, с Гурой, Дроздовым, Сергеевым, Авдеевым, Шаповаловым и другими, прикомандированными к Чернобыльской атомной станции. Или с постоянно работавшими Левченко, Крятом, Скляром.

Тем временем академик Ильин, найдя родственную по духу газету — "Советскую Россию", вещал: **"Предельно допустимые дозы определяются с большим запасом "в пользу" человека. Накопив 25 рентген, любой работник, независимо от должности, покидает зону... Доза профессионального облучения персонала АЭС за 25 лет составляет в среднем 19-25 рентген. Те, кто не имеют никакого отношения к промышленным реакторам и не живут вблизи станций, тем не менее тоже испытывают действие излучения..."**

Здесь придется уточнить вокруг-да-околовые аргументы Ильина: проектные выбросы урано-графитового реактора РБМК достигают четырех тысяч кюри в сутки (реактора ВВЭР — до ста кюри в сутки).

«Естественный радиационный фон постепенно возрастает, — продолжал академик, естественно, не называя причин этого возрастания. — Сейчас средняя доза, накапливаемая человеком в течение жизни, достигает в Советском Союзе, как и в других промышленно развитых странах, примерно 25-28 рентген».

Так что проклятая радиация не выходит за пределы "Норм радиационной безопасности" и "Основных санитарных правил".

А в то же время совет трудового коллектива смены номер пять (1988 год) "сочинял" протокол о состоянии здоровья персонала, его работоспособности и, в конечном счете, надежности эксплуатации энергоблоков. Все — ухудшилось. Почему? Радиация, увеличение затрат времени на дорогу, давление администрации по заселению Славутича, ядерная усталость, увольнения, новый неопытный персонал, текучесть кадров...

Делались и более решительные попытки: например, вторым отделом пятнадцатого управления третьего главного управления при Минздраве СССР, оформившим представление номер 676 от пятого сентября 1987 года о случаях переоблучения в Киевскую областную прокуратуру.

Но это только одна сторона ненаписанного приказа по части "бережения" людей. Вторая — быт работавших на износ героев нашего времени, жертв нашего времени и преступников нашего времени (а в зоне уживались все, по словам Щербины, специфические категории).

14 июня 1986 года было принято специфическое решение Правительственной комиссии за подписью Ю.Маслюкова, который "в целях предупреждения возникновения массовых кишечных инфекционных заболеваний и случаев пищевого отравления" предлагал: ремонт разводящей водопроводной сети в пионерском лагере "Солнечный", кухни столовой санатория-профилактория "Лесная поляна", причем с монтажом технологического и электрического оборудования, ремонт недействующих артезианских скважин, котельной и систем канализации пионерского лагеря "Лесная сказка", ремонт водопроводных и канализационных сетей, находящихся в аварийном состоянии, столовой "Ленок" поселка Полесского, подвести горячую воду к моечным ваннам, обеспечить столовые холодильным оборудованием..."

Невольно авария высветила и то, как убого и принижено жили наши дети в пионерских лагерях, как "питались" и "отдыхали" мы в санаториях-профилакториях. И как любили переименовывать исконные названия озер на мифические "Светлые", в которых после нашей хозяйственной деятельности дохла рыба. Или называть детские ГУЛАГи "Сказкой", "Солнышком", "...имени Ленина"...

В таких условиях и начали работу ликвидаторы.

Шестого августа 1986 года исполняющий обязанности главного санитарного врача А.Курочкин пытался "докричаться" до начальника управления рабочего снабжения Киева А.Фрунзе: **"Санэпидемслужба, осуществляющая санитарный надзор за вахтовым комплексом «Белый пароход», информирует Вас о фактах поставки недоброкачественных продуктов питания для контингентов,**

направляемых для проведения работ по ликвидации последствий аварии..." Вежливо так "кричал" о прокисших сметане и соке, о плавучем магазине под номером 636, доставившем полукопченую колбасу, покрытую "слизью, налетом черной, белой и зеленой плесени, проникающей вовнутрь батонов", удостоверял, что директор вахтового комплекса Турчанинов в курсе всего недоброкачественного, а виновным является начальник снабжения вахтового комплекса "Белый пароход" Цумурас.

Ах, белый пароход, бегущая вода, уносишь ты меня. Скажи — куда?

"В Прокуратуру СССР товарищу А. Побежимому от члена Правительственной комиссии Э. Любчанского... 30 июля 1986 года было обнаружено, что на теплоходе "Киргизия" использовалась вода из реки без очистки и обеззараживания, что является грубейшим нарушением противоэпидемического режима и может привести к возникновению массовых инфекционных заболеваний. Виновными лицами являются: первый помощник механика В. Ромашин и капитан В. Маркочев..."

Начальнику базового лагеря "Сказочный" И.Лернеру — санитарный врач О.Кочетков 14 июня 1986 года (номер 119): **"...питьевая вода не соответствует нормативам..."**

Председателю Правительственной комиссии Ю.Маслюкову — член комиссии профессор В.Кашеев: **«Несмотря на неоднократные предупреждения... обследование 7 июня 1986 года показало, что жилые помещения и места общего пользования в общежитии для специалистов Всесоюзного объединения "Гидроспецстрой" продолжают оставаться в неудовлетворительном состоянии».**

В Минэнерго СССР — В.Кашеев: **"В связи с неблагоприятной эпидемиологической и радиационной обстановкой в тридцатикилометровой зоне Чернобыльской АЭС запрещаю: транспортировку всех продуктов питания в пункты приготовления пищи без предварительного дозиметрического контроля и без упаковки в полиэтиленовые мешки".**

Кашеев знал, о чем не дописывал: дозконтроль за пищей проводился крайне редко, да и в столовых было неблагоприятно. Пример можно взять из акта (21 июня 1986 года) врачей Шурупова, Лобача и Кудинова, обследовавших столовую на четыреста мест для работников атомной. Во-первых, кроме них в ней питались еще около трехсот военнослужащих. Во-вторых, справок по дозконтролю за пищей не было. И в-третьих, общий фон в зале был около трех, от обеденных столов и стульев — около двух миллирентген в час, столы хлебoreзки показывали 1,4 миллирентгена в час, а пол у входа — до трех миллирентген в час. Подобная картина была и в диетическом зале.

Из этого же акта можно узнать и о санпропускниках Чернобыльской атомной: **«Встречные потоки рабочих чистых и грязных зон смешиваются из-за отсутствия должного дозиметрического контроля. Санитарно-радиационное состояние санпропускника контролируется войсками химзащиты (генерал В.Пикалов)».**

Но слова словами, а миллирентгены миллирентгенами: путь следования персонала в чистой зоне санпропускника — 1,8; на полу — 1; у окон — до 36 миллирентген в час.

Из акта врача С.Кручинина и инженеров-физиков А.Афонины и В.Сотникова (27 сентября 1987 года) сведения тоже не тиражировались: на проезжей части дороги по периметру ЧАЭС гамма-фон составляет от одного до пятидесяти миллирентген в час на разных участках. В отдельных точках: на площадке для автомашин и автобусов строителей, напротив хранилища отработанного ядерного топлива и цеха дезактивации — от тридцати до ста миллирентген в час. Данные точки никак не обозначены, в непосредственной близости от них находятся люди, что может привести к необоснованному переоблучению рабочих.

Стационарный радиационный контроль на территории АЭС проводился с помощью специальных датчиков измерения гамма-излучения "с передачей информации по радио и телефонной связи". По проекту имелось четырнадцать точек, но, например, 9 августа 1986 года в рабочем состоянии находилось семь датчиков. Их показания были в интервале от 0,6 рентгена в час до 2,34 рентгена в час. Контроль мог не проводиться по несколько дней из-за неисправности блока питания, как было со второго по шестое августа. Мог не проводиться и по другим техническим причинам, и по политическим соображениям.

"Беречь людей" — означало одно: удержать их в зоне как можно дольше, чтобы было кому работать, и другое: сохранить людей как дешевую рабочую силу, несмотря на повышенную заработную плату.

Национальная комиссия по радиационной защите рекомендовала на 1987 год временные дифференцированные нормативы внешнего облучения для персонала, работающего на ликвидации последствий...

Эксплуатация первого, второго и третьего энергоблоков, работы в тридцатикилометровой зоне — пять бэр. Дезактивация третьего энергоблока, строительно-монтажные и ремонтно-восстановительные работы на третьем энергоблоке, работа на промплощадке первой и второй очереди — десять бэр, причем только для тех, кто не получил за предыдущий год никакой дозы или получил не выше пяти бэр. "Причем" — относится к первому примечанию. Во втором — читаем следующее: персонал, получивший в 1986 году дозу более пяти бэр, может в 1987 году продолжать профессиональную деятельность так, чтобы не была превышена возрастная формула, то есть чтобы к возрасту тридцать лет суммарная доза облучения не превысила двенадцать предельно допустимых доз, или шестьдесят бэр. В третьем примечании читаем: лица, получившие в 1986 году или ранее дозу более двадцати пяти бэр за год, не должны подвергаться повышенному планируемому облучению. Для этих лиц максимально возможная доза за 1987 год составляет пять бэр. Привлечение лиц, облученных ранее в дозах более двадцати пяти бэр за год или за аварию, к работе в полях ионизирующего излучения допускается только по заключению ВКК. Опустим четвертое примечание и завершим последним: в исключительных случаях при планировании особо важных работ необходимо получение разрешения Минздрава СССР на превышение дозы облучения до двадцати пяти бэр для ограниченного числа лиц, Участвующих в этих работах.

Нет нужды комментировать этот красноречивый документ, подписанный академиком Л.А.Ильиным. Разве только лишний раз напомнить о возрасте солдат, жителей Припяти, эксплуатационного персонала, строителей, монтажников... И закончить очередное "путешествие" по Чернобылю для служебного пользования

ответом Ильина на вопрос: получил ли он в Чернобыле дозу облучения? — "Конечно. Но в пределах аварийного норматива. Чувствую себя совершенно здоровым. По служебной нужде продолжаю бывать на Чернобыльской АЭС и в тридцатикилометровой зоне".

Одно дело — бывать (да и то по служебной нужде), другое — быть постоянно, работать в нечеловеческих условиях, и со страхом чувствовать себя совершенно нездоровым, и с болью думать о детях и новом неустроенном доме своем, и страдать от чувства собственной вины и ответственности за происшедшее. Впрочем, старый персонал к 1989 году был списан почти полностью. И во многом — благодаря "неписанному приказу о бережном отношении" к людям, не говоря уже о том, что не было нужды (если все, что создается человеком, создается во имя его и его блага...) пускать блоки, когда уровень радиации и ненадежности оборудования приравнивались только к риску. Для многих — смертельному.

Только к риску! По техническим законам, отрицающим законы моральные, по политическим соображениям, отрицающим соображения этические, гуманитарные, когда один убежден, что "наука требует жертв", другой "не рискует" взглянуть на трагедию жертв государственно-ведомственного Молоха, третий в конце двадцатого века ставит проблему двадцать первого: о соотношении "риска и выгоды от новых и действующих технологий", что характерно "не только для ядерной энергетики", которую "нельзя вырвать из цепи научно-технического прогресса"...

К сожалению, выгоду имеют не те, что рискуют здоровьем и жизнью, а те, что закладывают смертельный риск для тысяч и миллионов безымянных исполнителей в "сырые" проекты, заниженную себестоимость, сэкономленные металлоконструкции, бетон, цемент, стройматериалы, потому что "экономика должна быть экономной"; в "выгодные" эксперименты, критерии "б" и временные предельно допустимые дозы, потому что никто и ни за что не отвечает, прячась за принцип коллективизма.

Все "неписанное", исключая моральные законы, вот уже почти век руководствуется специфическим "достижением": страна располагает значительными людскими ресурсами, самыми дешевыми в мире, которых хватит и на революции, и на гражданские войны, и на репрессии, и на лагеря с трудармиями, и на афганистаны, и на аварии, и на опыты.

Только вот рожать "ресурсы" скоро будет некому.

ЭКСПЕРИМЕНТ НЕКОЕГО МЕТЛЕНКО, ИЛИ БЕЗ АВАРИЙНОЙ ЗАЩИТЫ И ВИНОВНЫХ

...Почти тридцать лет Институт атомной энергии имени Курчатова возглавлял лауреат Сталинской, Ленинской и Государственной премий, кавалер многочисленных орденов, среди которых только восемь орденов Ленина, — Анатолий Петрович Александров, некогда студент Киевского университета.

Почти двадцать лет среди высшего руководства Украины находился Владимир Васильевич Щербицкий, верный защитник коммунистической догматики и мудрый наставник самого времени застоя. Это он дальновидно "предугадал" судьбу Украины в результате развития атомной энергетики и строительства атомных электростанций в республике, и эта судьба вращалась вокруг пополнения бюджета и занятости

населения. И лично следил за строительством Чернобыльской электростанции, приложив все силы, чтобы ее первый блок встал под нагрузку в 1978 году, на двенадцать месяцев раньше положенного и запланированного срока, когда еще и проект атомной станции не был утвержден. Впервые загрузка реактора и плановые эксперименты по пусковой программе были выполнены на двадцать пять суток раньше срока (физический пуск состоялся в августе 1977 года). Сердечно поздравил всех с трудовой победой Леонид Брежнев. В 1979 году был пущен второй блок. И если номинальная мощность первого была освоена за восемь месяцев, то второго — всего за пять. С пуском атомной станции в рекордно короткие сроки всех поздравил академик Анатолий Петрович Александров.

И вот почетные старцы названы "виновниками Чернобыльской катастрофы". Владимир Васильевич уже отошел в мир иной, переложив ответственность за последствия трагедии на своих обнищавших граждан. Анатолий Петрович почти через пять лет после катастрофы решил оправдаться...

В журнале "Огонек" за 1990 год в интервью Ванде Белецкой академик сказал: **"...Чернобыль — трагедия и моей жизни тоже. Я ощущаю это каждую секунду. Когда катастрофа произошла и я узнал, что там понакрутили, — чуть на тот свет не отправился. У меня было очень плохое состояние. Потому решил немедленно уходить с поста президента Академии наук, даже обратился по этому поводу к Горбачеву. Меня коллеги останавливали, но я считал, что так надо. Мой долг, считал я — все силы положить на усовершенствование реактора.**

Отвечать за развитие атомной энергетики и конкретно за Чернобыльскую катастрофу — разные вещи..."

Оказывается, об эксперименте на ЧАЭС не знал никто: ни Александров, ни конструктор реактора Доллежал. Оказывается: директор ЧАЭС Виктор Петрович Брюханов за спиной своего главного инженера самочинно заключил договор на эксперимент с "Донтехэнерго". Оказывается: "Донтехэнерго" никогда не имел дел с атомными станциями. Оказывается: сотрудники института "Гидропроект" не одобрили и не завизировали проект эксперимента, но никому не сообщили о затее Брюханова. Оказывается: в регламенте эксперимента было записано: "Выключить систему аварийного охлаждения реактора", которая автоматически включает аварийную систему защиты, а чтобы этого не случилось — были закрыты все вентили, и атомная одиннадцать часов работала с отключенной системой защиты... Но все это так характерно для наших методов хозяйствования, принятия решений, для нашей коллективной ответственности, когда никто ни за что не отвечает.

Впрочем, здесь я ошибаюсь: Анатолий Петрович называет аж двух виновников: дьявола(!) и некоего Метленко (автора эксперимента), который жив, но которым никто не заинтересовался.

К сожалению, я не могу взять интервью у дьявола — злой дух, или попросту говоря черт, и сам не захочет иметь какие-либо отношения с человеком с крестом на груди. Недоступен пока и некий Метленко...

Но вопрос вины остается. И останется надолго, пока существуют происки чертей и неких авторов экспериментов. Но, кроме названных, указующие персты останавливались чаще всего на работниках Чернобыльской атомной электростанции

имени В.И. Ленина (имя Ленина ЧАЭС было присвоено 22 апреля 1980 года постановлением ЦК Компартии Украины и Совета Министров УССР за достигнутые успехи и в честь 110-летия со дня рождения вождя первого в мире социалистического государства), которые "там понакрутили" и чуть не отправили на тот свет, естественно, к дьяволу, самого Анатолия Петровича. А разве не они отправили к этому самому ... Владимира Васильевича?

Но работники атомной видят причину аварии в несовершенстве реактора РБМК, конструктором которого является академик Доллежал. Академик Александров божится: **"Поймите, недостатки у реактора есть. Он создавался академиком Доллежалем давно, с учетом знаний того времени. Сейчас недостатки эти уменьшены, компенсированы. Дело не в конструкции. Ведете вы машину, поворачиваете руль не в ту сторону — авария! Мотор виноват? Или конструктор машины? Каждый ответит: "Виноват неквалифицированный водитель"**.

После строительства в пятидесятые годы первой в мире атомной электростанции в Обнинске, началось создание опытно-промышленных энергоблоков с реакторами ВВЭР на Нововоронежской атомной и РБМК на Белоярской. Для первого типа реакторов нужна была специализированная строительная база, оборудование для второго типа можно было изготавливать на уже имеющихся заводах.

Основным достоинством канальных реакторов считалась возможность перегрузки топлива при работе, без снижения уровня мощности. Выгрузка выгоревшего топлива и загрузка свежего горючего производится с помощью специальной разгрузочно-погрузочной машины, расположенной в реакторном зале, управление которой осуществляется из операторского помещения дистанционно: топливо выгружается на верх активной зоны и загружается сверху.

О недостатках РБМК физики узнали не после аварии — о них знали за двадцать пять лет до трагедии в том же Институте атомной энергии имени И.В.Курчатова. Ну и что? А ничего!

О причинах аварии и злополучном реакторе написаны горы бумаг, но все они "Для служебного пользования". Начальник смены Нововоронежской атомной пытался опубликовать свою статью "В чем первопричина?" в газете "Известия" — безрезультатно, ибо официальная версия, подготовленная для МАГАТЭ, гласит, что первопричиной "явилось крайне маловероятное сочетание нарушений порядка и режима эксплуатации, допущенных персоналом энергоблока".

Работники Чернобыльской атомной электростанции считают виновниками аварии Научно-исследовательский и конструкторский институт энерготехники (НИКИЭТ) во главе с академиком Н.Доллежалем и Институт атомной энергии имени И.В.Курчатова во главе с бывшим президентом Академии наук СССР А.Александровым. А также "экспертов с совестью, изношенной до дыр"...

"Мы не претендуем на истину в последней инстанции, но гарантируем объективность использования имеющегося материала", — оговариваются авторы письма-анализа первопричины.

Понять их можно: официальная версия обнародована, но только в той части, которая касается персонала. Другая часть, касающаяся "недостатков в конструкции

реактора и стержней системы управления и защиты реактора (СУЗ)", — так и осталась под грифом "ДСП".

В 1958 году по инициативе академика Курчатова была образована служба ядерной безопасности, первым руководителем которой стал профессор Б.Дубовский. Он же — один из авторов "Правил ядерной безопасности атомных электростанций" 1974 года и единственный — реферата 1988 года, в котором писал: **"Уму непостижимо, как могли руководители проектов систем управления и защиты РБМК допустить такие крупные, а в некоторых случаях и лишенные элементарной логики просчеты. Ведь по существу реакторы РБМК до 1986 года не имели нормальной защиты. Не имели вообще никакой аварийной защиты! Ни снизу активной зоны, ни сверху"**.

Академик Александров в интервью Ванде Белецкой придерживается своей точки зрения: **"...от взрывов всегда спасали квалифицированные специалисты, обслуживающие АЭС.**

На Кольской станции был, например, такой случай, который чудом не кончился трагически. Кто-то из обслуживающего персонала (а на Кольской очень грамотные люди!) заметил, что из трубопровода идет пар. Остановили станцию. И что же! По сварному шву идет трещина. Вырезали эту задвижку и послали на исследование. Оказалось: изготовление полностью нарушено. Под сварной шов в развилку уложен железный прут, а сверху, будто металл приваривали согласно технологии, замазан электродом. Шов не имел прочности. Еще немного, и авария была бы неизбежна! Я приезжал тогда на Кольскую. Станцию остановили. Пересмотрели все швы и трубы.

Оказалось двенадцать задвижек с такими швами, двенадцать возможных аварий!

...Чеховский завод под Москвой делал этот злонамеренный заводской брак. Торопились, когда делали, торопились, когда принимали. На чертеже даже было написано: «Освобождается от рентгеновского контроля». Кто это написал, так и не нашли...

Еще был случай, очень неприятный, на Ленинградской АЭС, окончившийся, к счастью, благополучно. О нем в печати тоже ничего не сообщалось. Обратили внимание, что во время работы АЭС нарастает вибрация турбогенератора, ее величина движется к пределу. Мгновенно остановили машину — пятисоттысячный турбогенератор. Оказалось, что якорь генератора сварен так, что по сварному шву проходит трещина. 15 — 20 секунд — и турбинная установка разлетелась бы!

Остановили, рассмотрели все реакторы. Оказалось, что в семи машинах такой же брак! Опять провели расследование. На этот раз был виноват Харьковский турбинный завод. Вместе с Патоном туда ездили.

Вот после таких фактов и создали систему атомэнергонадзора".

Сначала служба ядерной безопасности, потом атомэнергонадзор... Ну и что? А ничего!

У нас любят ссылаться на опыт Франции, но куда нам до Франции! Там каждый реактор мощностью до тысячи мегаватт имеет защитный колпак, мощностью свыше тысячи мегаватт — два. Там проблемами безопасности занимаются Институт

ядерной безопасности и его технический кризисный центр, в компьютерах которого — вся информация по всем атомным станциям... Много чего есть там!

Много сделано для улучшения физических характеристик РБМК после аварии на Чернобыльской атомной, но не стали реакторы более безопасными: невозможно над ними сегодня соорудить защитную оболочку, невозможно локализовать аварию при одновременном разрыве нескольких технологических каналов и нет оперативной диагностики их состояния...

Те же недостатки и у реакторов ВВЭР. А кроме этого — из-за растрескивания "холодных" коллекторов выходят из строя парогенераторы. На апрель 1990 года из 64 парогенераторов заменено 16, еще 20 требовали срочной замены. Но самое главное — не устранены причины, о чем свидетельствовала необходимость повторной замены четырех парогенераторов на втором блоке Южно-Украинской атомной электростанции.

Не вдаваясь в технические подробности, отмечу, что почти во всех странах парогенераторы вертикального (более естественного!) типа, у нас горизонтальные.

В Прокуратуру СССР поступала информация с атомных станций, разработчику-изготовителю Минатомэнергопрому (это бывший Минсредмаш) предъявлялись иски. Как и положено в таких случаях, была организована и проведена экспертиза... самим ответчиком — Минатомэнергопромом!

Результаты "экспертизы" нетрудно предугадать: все свалили на эксплуатацию. И иски не были удовлетворены.

И еще несколько цифр: замена парогенераторов длится несколько месяцев — суточный простой одного энергоблока дает недовыработку электроэнергии на двести пятьдесят тысяч рублей (в ценах 1990 года).

Так что от конечного результата (предаварии или аварии) до первопричины — путь неблизкий.

Инженер-инспектор по ядерной безопасности на Курской атомной электростанции А.Ядрихинский в 1989 году написал работу "Ядерная авария на 4-м блоке Чернобыльской АЭС и ядерная безопасность реакторов РБМК" и представил ее в Государственный комитет СССР по надзору за безопасным ведением работ в атомной энергетике. Анализируя проект реактора РБМК, Ядрихинский выявил 32 нарушения "Правил ядерной безопасности атомных станций" и "Общих положений обеспечения безопасности атомных станций при проектировании, сооружении и эксплуатации" (1982 года).

Вторая секция научно-технического совета Госатомэнергонадзора СССР (председатель Н.Штейнберг), рассмотрев работу Ядрихинского и используя при этом и собственный анализ имеющихся фактов, определила основные причины аварии на Чернобыльской АЭС. Первая — нарушения авторами проекта РБМК требований нормативных документов, в связи с чем реактору и были свойственны неудовлетворительные конструктивные и Физические характеристики. НИКИЭТ "объясняет" эти нарушения отсутствием нормативных документов во время разработки проекта РБМК, что не соответствует действительности: проект на строительство третьего и четвертого энергоблоков был утвержден после ввода в действие данных правил, которые, кроме всего прочего, распространяются на электростанции любого типа, и не только действующие, но и строящиеся, и

проектирующиеся. Вторая причина — низкое качество и противоречивость требований документации к действиям оперативного персонала по обеспечению безопасности, потому что нет! — технического обоснования безопасности реакторной установки. Третья — действия персонала, которые привели реактор в ядерноопасное состояние, определявшееся недостатками его проекта.

Из перечня этих причин следует, что допущенные персоналом ошибки могли и должны были привести к аварийному останову блока, — на останов реактора и были направлены последние действия эксплуатационников, но из-за конструктивных недостатков реактора привели к катастрофическому росту мощности, разрушению реактора и энергоблока, выбросу радиоактивности. **«Независимо от первопричины, вызывающей действия аварийной защиты, она должна была обеспечить "быстрое гашение цепной реакции», — говорится в решении научно-технического совета. Однако 26 апреля 1986 года именно приведенная в действие персоналом аварийная защита инициировала дальнейшее катастрофическое развитие событий. Ни в проектной документации, ни в Технологическом регламенте не было указаний на то, что могут существовать такие состояния реакторной установки, когда ввод в действие аварийной защиты ведет не к останову реактора, а к его неуправляемому разгону. Естественно, не было и рекомендаций по действиям персонала в таких режимах».**

Лукавит академик Александров... Как слухавил и покойный академик Легасов... Как избегает правды академик Велихов...

А в результате "академических игр" мировое общественное мнение и МАГАТЭ введены в заблуждение, научные исследования проведены с определенной ориентацией и не совсем научны, не все сделано для повышения надежности и безопасности РБМК — реактор и на сегодня не отвечает требованиям по безопасности по двадцати трем пунктам. И дальше напрашивается вовсе "крамольный" вопрос: стоило ли пережигать тысячи людей, чтобы вновь ввести в эксплуатацию ненадежные блоки?

После страшных фактов на Кольской и Ленинградской атомных академикки создали "систему атомэнергонадзора". Но, как показала авария на Чернобыльской электростанции, эта система не сработала точно так же, как и государственная, что привело к катастрофическому социально-психологическому напряжению в Украине и других регионах страны. Ядерноопасные блоки восстановлены — люди переоблучены — растет заболеваемость — увеличивается смертность, в том числе и детская...

Так в чем же виновен академик Александров: в аварии или в развитии атомной энергетики на авось, когда даже аварийная защита — для служебного пользования?

И что же — персонал ЧАЭС во главе с директором и главным инженером вовсе не виновны? Виновны в отключении системы аварийного охлаждения реактора в полном объеме и еще в нескольких нарушениях Технологического регламента, которые, однако, "не являлись первопричиной аварии, не влияли на ход ее развития и масштабы последствий" (так отмечено в решении научно-технического совета). Виновны ровно на столько, на сколько ответственны за безопасность объекта, на котором работают, на сколько опоздали с оповещением населения Припяти и

окрестных сел об опасности и мерах защиты, привыкнув к тотальной секретности работы атомных станций и воспринимая такую защиту от населения как норму: и до аварии 1986 года на ЧАЭС было немало аварийных ситуаций, в том числе с выбросами радиоактивности, и до аварии не хватало квалифицированных кадров и хватало случайных работников — учителей, логопедов и так далее, и до аварии многие специалисты знали о недостатках реактора, других технологических узлов и систем... Но все это было "для служебного пользования".

К счастью, сегодня бывший, "выжженный" радиацией, страданиями и осознанием своей ответственности персонал думает и действует. Пример тому — письмо-анализ, заканчивающееся такими строками: **"...при таком подходе к вопросам безопасности АЭС невозможно исключить повторения подобных аварий. Только правдивое и открытое для всех изложение первопричин Чернобыльской аварии (как, впрочем, и других) даст возможность исключить в дальнейшем внедрение некомпетентных решений в атомной энергетике и обеспечит эффективный контроль за ее, а значит, и своей безопасностью. Сейчас же можно утверждать, что "защитники" государственных интересов, бессовестно взвалившие всю ответственность за аварию на эксплуатационный персонал, добились только одного: общественность, исчерпав доверие к правительству и к такой "науке, требующей жертв", не хочет даже слышать об атомной энергетике. Мы не против... Мы — за. Но за такие АЭС, безопасность которых еще на стадии проектирования надежно обоснована и доведена до всех интересующихся этим вопросом. Нужен не только неведомственный, но даже неподконтрольный и правительству надзор за состоянием безопасности атомной энергетике. Альтернатив ей в ближайшие десятилетия нет... Однако человеческие жертвы, нарушение нормальных условий проживания миллионов людей и целых поколений, потеря огромных территорий не могут быть оправданы никакими потребностями в электроэнергии и "государственными" интересами, и тем более — "хроническим отставанием в развитии вычислительной техники и слабой экспериментальной базой..."**

Что дальше?

А ничего! Так и будем жить без виновных и без аварийной защиты, пока "некий Метленко не затеет еще один эксперимент..."

Персонально для академика Александрова даю краткую справку: Геннадий Петрович Метленко как представитель "Донтехэнерго" имел четкую задачу: снять электрические характеристики генератора во время выбега ротора. Чем он и занимался во время эксперимента (действительно мало что понимая в атомном реакторе), наблюдая по тахометру за оборотами выбегающего ротора вместе с Игорем Кершенбаумом. И получил дозу. К счастью, жив.

После взрыва он спрашивал у многих: чем я могу помочь? И один из многих ответил: помоги себе...

ЖИЗНЬ — КОПЕЙКА!

Чтобы ответить на этот не совсем иронический вопрос, нужно послушать, что скажут умные люди, как, например, О.Пятак — профессор научного центра

радиационной медицины в Киеве: "...Теперь стало ясно, что меры, предпринятые после аварии, оказались настолько эффективными... что состояние здоровья людей практически осталось таким же, как и до нее..." (статья "Мирный атом: сосуществование необходимо", газета «Вечерний Киев» от 1 февраля 1988 года).

Или В.Щербина, заместитель главного инженера по радиационной безопасности ЧАЭС: 'На основании предварительного анализа особенностей функционального состояния оперативного персонала Чернобыльской атомной электростанции по результатам психофизиологического обследования операторов на рабочих местах, проводимого бригадой специалистов Института биофизики Минздрава СССР, считаю необходимым доложить следующее:

Функциональное состояние 34 процентов обследованных лиц (у 48 из 141) характеризуется повышенной степенью напряжения механизмов вегетативной регуляции и существенным снижением уровня функциональных возможностей, что создает угрозу развития нарушений функционального состояния, здоровья и работоспособности.

Обращает внимание наличие у операторов, и молодых, и особенно старших возрастных групп, симптомов физической детренированности с явлениями выраженной гипертензии и тахикардии в состоянии оперативного покоя.

Результаты кардиологических обследований операторов на рабочих местах... показывают развитие трофических нарушений в миокарде, свидетельствующих о состоянии хронического стресса. Аналогичные данные отмечаются при медицинском обследовании даже лиц молодого возраста (по данным врача кабинета функциональной диагностики). Эти изменения могут достигать выраженных степеней. Так, у старшего оператора Н.Покутного при обследовании его на центральном щите управления были диагностированы существенные нарушения, он был направлен в поликлинику Зеленого Мыса, откуда госпитализирован в Киев.

Лечебно-оздоровительные мероприятия... приносят положительный эффект, однако, по нашему мнению, кратковременный.

...При сменном обследовании операторов основное внимание уделяется констатации их жалоб, а анализ динамического наблюдения за функциональным состоянием операторов с регистрацией объективных физиологических параметров не проводится.

...у отдельных лиц отмечаются иждивенческие настроения, нежелание вести активный образ жизни, самому в первую очередь поддерживать свое физическое состояние и тренированность..." (служебная записка от 16 марта 1987 года).

Прежде чем обнародовать "сердечные тайны" одной из секретных телефонограмм, напомним, что тем, кто работал в тридцатикилометровой зоне, платили повышенную зарплату. А у нас, как известно, зря денег не платят. Еще 7 мая 1986 года на основании постановления ЦК КПСС, Президиума Верховного Совета СССР, Совета Министров СССР и ВЦСПС было принято решение об оплате особо вредных работ, а Правительственная комиссия 2 февраля 1987 года уточнила объекты и "Порядок оплаты..."

Те, кто работал на кровле третьего энергоблока, в районе "рыжего леса", открытого распределительного устройства, в цехах дезактивации, на непосредственно прилегающих к третьему и четвертому энергоблокам территориях, на площадках стройбазы и складов оборудования, на обслуживании четвертого блока и на захоронении радиоактивных отходов (кроме солдат), — получали зарплату в пятикратном размере.

Согласно "Порядка оплаты..." четырехкратно оплачивались работы на крышах остальных блоков и на станции Янов, трехкратно — на эксплуатации и ремонте оборудования первого и второго энергоблоков, в тридцатикилометровой зоне, если уровни излучения были более пяти миллирентген в час, на пунктах ускоренной санитарной обработки в Копачах, Припяти и Лелеве, а также на станции перегрузки. И, наконец, двухкратно — в тридцатикилометровой зоне, если уровни излучения были менее пяти миллирентген в час.

А чтобы дозы у людей не накапливались быстрее, чем шла работа на объектах, и они могли работать насколько смогут дольше, после смены дозиметры у них изымались. Но так как уровни излучения и после работы оставались прежними, а в безопасное место еще нужно было попасть (уйти, уехать, когда прибудет транспорт), то настоящих доз, полученных людьми, не знает никто.

Пример тому — "новые подходы" к концепции безопасного проживания, которые разрабатывались первым заместителем Предсовмина СССР Валерием Догужиевым и ведущими специалистами Академии наук СССР, а точнее, прежними авторами антигуманной тридцатипятибэрной концепции из Института атомной энергии имени И.Курчатова и из Института биофизики Минздрава СССР. Околонаучная оценка катастрофы, прежде всего медицинская, сохраняется в неприкосновенности. Более того, предлагалось не учитывать послеаварийную дозу населения, а в методике определения дозы берется только гамма-фон по цезию, совершенно игнорируется внутреннее облучение. Критерием отселения становилась защита от "стресса при эвакуации"! — психоэмоциональная нагрузка при эвакуации якобы больше, чем нагрузка, связанная с проживанием в зонах жесткого контроля.

"Министерство здравоохранения УССР, РСФСР, БССР, высокочастотная телеграмма номер 02 ДСП/1 от 4 января 1987 года. Первый заместитель министра здравоохранения СССР Олег Щепин. Подписал Евгений Шульженко. ВЧ-грамма согласована с ВЦСПС и Госкомтрудом.

В соответствии с разъяснением о порядке исчисления средней заработной платы и оплаты больничных листов рабочим и служащим, занятым в зоне Чернобыльской АЭС (номер 9-26138 от 13 октября 1986 года), утвержденного постановлением Госкомтруда и секретариата ВЦСПС от 13 ноября 1986 года номер 488/26-138, акт по форме "Н-1" по случаям повреждения здоровья во время аварии или ликвидации ее последствий на АЭС составляется в тех случаях, когда пострадавшие проходили стационарное лечение при любом диагнозе, связанном с ионизирующим излучением, независимо от продолжительности перерыва между окончанием работы в зоне и наступлением заболевания.

В перечень диагнозов, связанных с воздействием ионизирующего излучения, входят: острая лучевая болезнь, подострая лучевая болезнь,

хроническая лучевая болезнь, местные лучевые поражения (органов и тканей), а также отдаленные последствия, в которых ионизирующее излучение играет существенную роль.

Например, лейкоemia или лейкоз, развивающиеся через пять — десять лет после облучения в дозах, превышающих пятьдесят рад, рак кожи на месте бывшего лучевого поражения второй-третьей степени тяжести, аденома щитовидной железы, развивающаяся в более поздние сроки, более десяти лет, при суммарной поглощенной дозе на этот орган более тысячи рад.

Диагноз: вегетососудистая дистония у работников, привлекаемых к работам в аварийных ситуациях и не имевших признаков лучевой болезни, тождественен понятию отсутствия изменения состояния здоровья в связи с излучением (практически здоров в отношении лучевой болезни). При этом не исключается возможность наличия у больного соматоневрологических заболеваний, в том числе и ситуационного невроза.

Основанием для составления акта по форме "Н-1" является воздействие определенных неблагоприятных факторов, связанных с условием трудовой деятельности, в том числе и ионизирующего излучения, а не выставленным диагнозом в больничном листе.

При возникновении спорных вопросов, касающихся определения диагноза и составления акта по форме "Н-1", необходимо проводить амбулаторное или стационарное обследование больных в клинической больнице номер шесть Минздрава СССР.

Примечание: разрешается размножить данный документ в необходимом количестве с грифом ДСП".

Большого цинизма, по-моему, нельзя представить!

Вот почему навлек на себя "праведный гнев" доктор Виталий Вохмеков, разослав по инстанциям документ "О мерах по улучшению медико-гигиенического и экологического обеспечения в тридцатикилометровой зоне ЧАЭС" номер 383 от шестого июля 1989 года:

"Анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности за три послеаварийных года позволяет сделать вывод, что среди лиц, принимающих участие в ликвидации последствий аварии, преобладают болезни сердечно-сосудистой системы (рост заболеваемости по сравнению с доаварийным периодом выше в три раза), органов пищеварения (рост по сравнению с доаварийным в три раза) и психические расстройства (рост в два раза).

Анализ смертности среди работающих также показывает, что более сорока пяти процентов среди причин смертности занимает острая сердечно-сосудистая патология.

Учитывая трехлетний опыт работы по медико-санитарному обеспечению контингентов, принимавших участие в работах в тридцатикилометровой зоне ЧАЭС, необходимо отметить, что на состояние здоровья работающих оказали влияние такие факторы, как стрессовая ситуация (авария, эвакуация, социальные вопросы) и продолжающийся хронический стресс у работников станции (режим работы, несбалансированность питания, радиационный фактор, низкая санитарно-гигиеническая культура...)".

Если ликвидаторам не связывают "букеты" заболеваний с Чернобылем, то что говорить об эвакуированных, о тех, кто проживает на загрязненных территориях...

Результаты независимой экспертизы свидетельствуют, что в пострадавших районах наблюдается неуклонный рост заболеваемости верхних дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта, эндокринной системы, системы кровообращения, нарушений иммунитета, психических расстройств, различных нарушений беременности.

Анализ официальных документов показывает более тяжелое протекание обычных заболеваний.

Выявляется ряд неспецифических нарушений — цитологических, биохимических, иммунных, которые могут быть связаны как с воздействием радиации, так и с общим ухудшением экологической обстановки и стрессовыми ситуациями.

Особое беспокойство врачей на местах вызывает состояние щитовидной железы у детей, пострадавших от воздействия радиоактивного йода. Повсеместно распространена гиперплазия щитовидной железы.

Заместитель директора Института онкологии Минздрава Украины доктор медицинских наук, профессор Л.Киндзельский свидетельствовал, что **"в 1988-1989 годах у почти восьмидесяти процентов наших детей, оказавшихся в зоне радиоактивного заражения, обнаружены заметные отклонения в функции щитовидной железы. Значит, предполагаемые нагрузки на нее равны тысячам бэр"**.

Во всех трех пострадавших республиках в зонах загрязнения усугубились "нарушения течения беременности, развития плода и родов" — отмечают независимые эксперты. По данным Минздрава Украины, в загрязненных радионуклидами районах Киевской и Житомирской областей у женщин в полтора-два раза возросли поздние токсикозы — наиболее тяжкие осложнения беременности, в два — два с половиной и три раза — анемии. В Народичском и Лугинском районах в три раза — маточные кровотечения. В Народичском — в два раза увеличилось рождение недоношенных детей. Такая же ситуация в Новозыбковском районе России.

В Полесском районе в три раза, а в Новозыбковском — в два раза возросло число самопроизвольного прерывания беременности. Увеличилось число мертворожденных детей.

В Полесском районе в несколько раз умножилась частота гинекологических заболеваний.

Независимые эксперты особо отмечают, что одной из причин целого ряда наблюдаемых отклонений (врожденные аномалии, мертворождения, спонтанные аборты) являются генетические изменения, вклад которых в эти заболевания, по данным научного Комитета ООН по действию атомной радиации, может достигнуть пятидесяти — ста процентов. Тяжелые врожденные аномалии и спонтанные аборты трудно связать с большей выявляемостью заболеваний за счет улучшения медицинского обслуживания.

Необходимо расширение подходов к оценке радиационной обстановки, учитывающей ландшафтно-геохимические условия и почвенные характеристики, формы нахождения радионуклидов и их биологическую доступность, обуславливающую миграционные процессы перехода радионуклидов по пищевым

цепочкам. В условиях пятнистого выпадения и распределения концентраций радионуклидов в неоднородных ландшафтно-геохимических условиях Белоруссии, Украины, средней полосы России необходимо составление разномасштабных карт загрязнения радионуклидами.

Недопустима такая практика, как, например, в Гомельской области Белоруссии, когда "изучается возможность использования карьеров и других местных ландшафтов для размещения могильников с целью длительного захоронения и хранения радиоактивных отходов", а вопросы "миграции радиоактивных веществ через защитные и природные барьеры в местах захоронения" планируется выяснить только в 1994 году. И снова проблема перезахоронения?

Единство экосистем требует и единства действий. Например, для изучения формирования радиоактивного загрязнения вод Киевского водохранилища требуется совместное исследование поведения радионуклидов на водосборах России, Белоруссии и Украины.

Следует запретить на загрязненных территориях строительство вредных химических, биологических производств, предприятий тяжелой промышленности.

Нужно ликвидировать Киевскую специальную экспертную комиссию по связям заболеваний с аварией на Чернобыльской атомной электростанции и передать ее функции ВТЭКам районных поликлиник, непосредственно занимающихся наблюдением за развитием болезней и их лечением.

И наконец, нужно обеспечить население пострадавших регионов индивидуальными дозиметрами, чтобы люди сами себя контролировали, следили за дозой, за своим здоровьем.

Академик Л.Ильин сомневался: "Во всех странах с развитой энергетикой дискутируется вопрос — раздавать ли в индивидуальное пользование дозиметры. Высказываются опасения, что это лишь напугает население".

Все это не что иное, как "кокотство". Академик знает, что дозиметров не хватало даже для ликвидаторов, что их выдавали только на время работы, как знает и то, что именно отсутствие на станции таких дозиметров не позволило вовремя, с наименьшими потерями, оценить радиационную обстановку на разрушенном блоке и прилегающей территории.

И не о нервах населения заботится академик (за семьдесят лет чем его только ни пугали!), а о нервах непуганных.

Чины и спецы дозиметры носили постоянно.

А вот как считали дозы "неимущим".

"Утверждаю: 22 мая 1986 года, член Правительственной комиссии профессор Ю.Григорьев...

Средние уровни облучения 0,12 рентгена в сутки используются для учета облучения участников работы по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС, не имеющих данных индивидуального дозиметрического контроля. Уровни рассчитаны с использованием средних значений в городе Чернобыле: мощности дозы вне зданий — десять миллирентген в час, времени пребывания вне зданий — четыре часа в сутки, времени пребывания в помещениях — двадцать часов в сутки. Для лиц, чей род занятий связан с длительным пребыванием вне зданий (регулировщики, землекопы, шоферы и

т.п.), средний уровень облучения 0,17 рентгена в сутки рассчитан из среднего времени пребывания вне зданий — двенадцать часов в сутки".

Поясню: 1 рентген равен 1000 миллирентгенам, значит, 0,12 рентгена в сутки равно 120 миллирентгенам, 0,17 — 170 миллирентгенам. Для сравнения: годовая предельно допустимая доза для населения — 500 миллирентген (1,3 миллирентгена в сутки).

Будем учиться считать не только копейки, но и миллирентгены, чтобы за нас никто не считал так: один пишем — пять на ум пошло... Страшно считать жизни, еще страшнее — смерти.

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПО СОВЕТСКИ

15 мая 1986 года по советскому телевидению передали выступление М.Горбачева: **"...Благодаря принятым эффективным мерам сегодня можно сказать — худшее позади. Наиболее серьезные последствия удалось предотвратить. Конечно, под случившимся рано подводить черту. Нельзя успокаиваться. Впереди еще большая, продолжительная работа. Уровень радиации в зоне станции и на непосредственно прилегающей к ней территории сейчас еще остается опасным для здоровья людей...**

...Совершенно ясно: вся эта работа займет немало времени, потребует немалых сил. Она должна проводиться планомерно, тщательно и организованно. Надо привести эту землю опять в состояние, абсолютно безопасное для здоровья и нормальной жизни людей".

Благие пожелания...

14 декабря 1986 года "Правда" опубликовала информацию ЦК КПСС и Совета Министров СССР: "На Чернобыльской атомной электростанции в результате осуществления крупных научных, технических и других мер завершен особо важный этап работ по ликвидации последствий аварии. Государственной комиссией принят в эксплуатацию комплекс защитных сооружений поврежденного энергоблока. Разрушенный реактор перестал быть источником радиоактивного загрязнения окружающей среды...

Уложено около 300 тысяч кубометров бетона, смонтировано свыше 6 тысяч металлоконструкций...

После проведения всех мероприятий по обеспечению безопасности введены в действие первый и второй энергоблоки электростанции... Большая работа проделана по обеспечению безопасности населения, охране его здоровья. Проведено широкое медицинское обследование людей с использованием современных методов. С диагнозом лучевой болезни было госпитализировано 237 человек. Для их лечения применялись все новейшие средства. К сожалению, спасти жизнь 28 человек, как уже сообщалось, не удалось..."

Саркофаг... С ним связаны не только огромные материальные затраты, не только потерянное здоровье тысяч людей, но и тайны причин аварии и выброса радиоактивности. Оценками выброса из разрушенного реактора ядерного топлива занимались многие специалисты, но единого мнения не существует до сих пор... Горячая струя из реактора в первые два дня после аварии достигала 1300 метров,

потом — 600, 400, 200 метров, огромные радиационные поля ставили под сомнение самую жизнь, дул круговой ветер, реактор ежедневно "бомбили" тысячами тонн металла и песка, разбрызгивая радиоактивность на большие расстояния. В таких условиях невозможно было регистрировать интенсивность и количество выбросов. Затем стало ясно и другое: радионуклиды разбросаны на тысячах и тысячах квадратных километров, и чтобы оценить этот разброс, нужно было отобрать тысячи и тысячи проб.

"Хозяином" саркофага стала комплексная экспедиция Института атомной энергии имени И.В.Курчатова. Что поведали специалисты?

Доктор физико-математических наук Александр Боровой, говоря о пробах, подчеркнул, что все институты страны, которые имели (!) возможность проводить исследования, отбирали пробы. **"И все равно до конца 1986 года удалось сделать всего лишь порядка 200 полных радиохимических анализов (а только в зараженной зоне населенных пунктов в несколько раз больше)... Первые оценки выброса по дозовым полям были окончены в Институте атомной энергии ночью 15 мая, и к утру получен результат — вне разрушенного блока находится 3-4 процента топлива от первоначальной загрузки. К середине июля можно было сравнить результаты независимых расчетов, проводившихся в институтах Госкомгидромета, Минсредмаша и Министерства обороны. Выброс топлива, по этим расчетам, составлял от 2 до 6 процентов. Только один институт дал большее значение — 15-20 процентов. А вскоре, проведя более углубленный анализ с дополнительным исследованием проб, и его ученые пришли к выводам, которые не противоречат тем, которые дали специалисты нашего института".**

Как известно, именно этот результат — три-четыре процента, или шесть тонн — назвал в своем докладе в Вене в августе 1986 года ныне покойный академик Валерий Легасов. То есть, если вылетело шесть тонн, то 185 тонн осталось... Где? — в шахте или в саркофаге...

Писатель, бывший работник Минэнерго, Георгий Медведев дал свои расчеты: около пятидесяти тонн ядерного топлива, скопившегося к моменту взрыва в верхней части активной зоны, было выброшено в атмосферу в виде мелкодисперсных частичек двуокиси урана, радионуклидов йода, церия, плутония, нептуния, стронция и других и испарилось. Около семидесяти тонн топлива было выброшено боковыми лучами взрыва в завал, на крыши четвертого блока и деаэрационной этажерки, на пристанционную территорию. Плюс семьсот тонн радиоактивного графита. Часть топлива — на оборудование, трансформаторы подстанции, шинопроводы, вентиляционную трубу АЭС, на крышу третьего энергоблока. Активность выброшенного топлива достигала двадцати тысяч рентген в час. В реакторе осталось тонн пятьдесят.

С такими расчетами Александр Боровой абсолютно не согласен: **«Внутри объекта "Укрытие" осталось около 96 процентов топлива. Из самой шахты реактора большая часть его действительно выброшена, она превратилась в пыль, вылилась вместе с расплавленным песком в другие помещения: в центральный зал, например, под сооруженную каскадную стену, в подреакторные помещения. И когда называют цифру 50 процентов —**

совершенно непонятно, к чему она относится. Нас же волнует то, что выкинуто наружу, а не то, что осталось в "Укрытии", хотя из самой шахты реактора оно действительно вылетело».

Сразу после аварии я встречалась с теми, кто ходил к шахте, — один из них сказал: шахта пуста. В 1990 году я встречалась с теми, кто до сих пор работает в "саркофаге", — один из них сказал: мы не можем разыскать в "Укрытии" и пяти-шести процентов топлива, все вылетело наружу. К сожалению, не могу назвать фамилии — таково желание людей.

Строили саркофаг на тридцать лет! Так уверяли специалисты, гарантируя его надежность. Но строили в огромных радиационных полях, торопились, нарушая технологию укладки тяжелого бетона — и саркофаг потрескался, запылел... Более тысячи квадратных метров дыр для пыли.

"Да и не надо было ему быть герметичным: в октябре 1986 года еще лежал источник тепловыделения мощностью 1300 киловатт, — говорил Александр Боровой уже в 1990 году. — Если бы его засыпали или утеплили, то наверняка поднялась бы очень высокая температура, которая могла бы проплавить нижние защитные крышки, и тогда б уж точно образовался «китайский синдром», которого так боялись в мае... Когда на улице дождь — он идет и внутри реактора..."

Более тридцати тонн пыли образовалось в саркофаге в результате действия тепла и радиации: они перемалывали бетон, сдобренный топливом. Двадцатипятиэтажная машина саркофага таит и другую опасность: конструкции четвертого блока трещат под тяжестью "даров" "бомбардировки" реактора мешками с песком, свинцом, бором, их укрепляют многочисленными подпорками, но никто не даст гарантии, что они не рухнут — и тогда пыль покроет не одно государство (даже независимое, самостоятельное и самокупаемое). И пусть Александр Боровой "утешает", что вся она достанется только зоне атомной электростанции (и будет лежать, как камень?), не будем забывать, что и внутри саркофага, куда может войти на несколько минут только человек, а не какой-то суперробот, поднимающуюся пыль осаживают водой из шлангов, а потом эта вода растекается по щелям и трещинам.

Саркофаг требует не только материальных затрат, но и государственного внимания, **"...системы контроля и диагностики должны быть развиты существенно больше, чем они есть сейчас, — говорит инженер Игорь Камбулов. — В установке датчиков мы пришли к пределу человеческих возможностей. Ведь для того, чтобы начать бурение скважин, нужно довести помещение, в котором оно будет производиться, до такого уровня, чтобы там можно было работать. Что такое одна скважина! Это тонны свинца, металлоконструкций, это три месяца работы по сто пятьдесят человек в две смены без выходных. Но чтобы подступиться к одному из помещений, которое ближе всего к реакторной зоне, нам пришлось полгода биться, пока смогли выйти на более-менее приемлемый уровень радиационного фона. Нам знания даются чрезвычайно тяжело..."**

Сегодня стоит "вечный" вопрос: что делать с саркофагом? Есть мнение: насыпать курган (бесславья!), а потомки пусть разбираются. Есть мнение: над саркофагом номер один построить саркофаг номер два, а потомки пусть разбираются.

Есть мнение: разобрать "до зеленой лужайки", повторив Чернобыль-86 по количеству жертв, а останки смертоносного детища вывезти куда-нибудь к соседям...

Саркофаг... У народов древности это слово означало: гроб, небольшая гробница из камня, дерева и других материалов, нередко украшенные росписью. Наш — для красоты поштукатурили, несмотря на высокие уровни радиации. И назвали более благозвучно — "Укрытие", укрытие славы и позора, правды и лжи...

Переоблучив тысячи, — построили саркофаг. Переоблучив сотни, — пустили первый и второй блоки атомной электростанции. Шок прошел — на смену ему двинулась целесообразность по-советски: начнись работы по дезактивации и вводу в действие третьего энергоблока.

Открываю газету "Трибуна энергетика" от 22 сентября 1987 года — все как прежде: **"Особенно эффективны "Дни техники безопасности и культуры производства" на промплощадке третьего энергоблока АЭС, где сконцентрированы большие силы строительных подразделений. Помимо радиационной безопасности на "горячем" объекте максимум внимания сотрудники отдела техники безопасности уделяют и выполнению строителями правил техники безопасности, культуре производства, что, в свою очередь, во многом способствует безопасности ведения работ..."**

...имело место повреждение изоляции трубопроводов рабочими, вызывала тревогу захламленность территории, неправильное хранение лакокрасочных материалов... неисправность сварочных аппаратов, токоведущие их части были открыты... рабочие здесь работали без защитных касок... отсутствовали средства пожаротушения... Многие трудились на объекте, не имея удостоверения на право работ с кранами... рабочие не имеют допуска к работам на высоте".

Полистав документы, узнаем, что к работам на третьем энергоблоке привлечено около десяти тысяч человек: персонал станции, строители, воинские части гражданской обороны и воинские части Минобороны СССР. Обеспечить эти подразделения санпропускниками, спецобувью и бельем, средствами индивидуальной защиты, индивидуальным дозиметрическим контролем и контролем по нарядам-допускам не смогли, что приводило к необоснованному переоблучению людей: от пяти до десяти бэр — 50 человек, от десяти до двадцати пяти бэр — 19 человек, свыше двадцати пяти — Романенко, Варивода, Фесенко...

В корпусе "Ромашка" (бывшая столовая) руководство добилось, что гамма-фон в диспетчерской составил 0,3 миллирентгена в час, а в комнате отдыха персонала гамма-фон в десять — двенадцать раз выше (четыре-пять миллирентген в час). На площадке, выбранной для остановки и без того грязных в радиационном отношении автобусов, гамма-фон возрастает до четырнадцати — шестнадцати миллирентген в час, на углу корпуса хранилища жидких и твердых отходов — до 35. Территория вокруг подъемного крана номер 21 (стена примыкания четвертого энергоблока к третьему) загрязнена до 240, а у подъемного крана номер двадцать — до 280 миллирентген в час. У входа в корпус деаэрационной этажерки гамма-фон достигал 220, а у входа на крышу деаэрационной — 10000 миллирентген в час.

Директор Чернобыльской АЭС М.Уманец дал "Известиям" (5 декабря 1987 года) интервью: **«К работе на третьем блоке мы приступили в апреле нынешнего**

года. Здесь потребовались не только серьезная комплексная дезактивация и ремонтно-восстановительные и наладочные работы, но и научные исследования. С помощью заводов-изготовителей мы провели ревизию всего оборудования и частично заменили его, Проверили состояние строительных конструкций всех зданий и сооружений, реактора... Большинство помещений по санитарному уровню почти не отличается от других действующих электростанций. Однако остались еще и такие, где радиационный фон пока выше нормы. Это те помещения, в которых не требуется постоянного присутствия обслуживающего персонала».

Что стоит за этими словами? В информации о ходе проверки готовности третьего энергоблока к физическому пуску, подписанной представителями Минздрава СССР В.Киселевым, Г.Гладковым и В.Сивашовым, говорится, что пуск производился при двадцати пяти — тридцати процентах недезактивированных помещений вообще, по временным нормативам, установленным самой станцией, без согласования с органами Госсаннадзора.

Из 428 обслуживаемых помещений нормативу соответствовали семьдесят процентов: гамма-фон составил от 0,2 до 150 миллирентген в час (при норме 1,4), бета-фон — от 40 до 3600 частиц на квадратный сантиметр в минуту (при норме 2000 бета-частиц).

Из 558 полуобслуживаемых помещений нормативу соответствовало восемьдесят процентов: гамма-фон до 25 миллирентген в час (при норме 2,8).

Радионуклидный состав воздуха на момент пуска не известен!

Радиационная обстановка на территории промышленной площадки сложная: у четвертого блока — от 50 до 300, у третьего блока — от 3 до 100, у хранилища жидких и твердых отходов — от 3 до 50 миллирентген в час.

Не в полном объеме контролировались газоаэрозольные выбросы, не проводился контроль содержания радиоактивного йода в наблюдаемой зоне ЧАЭС, не был установлен контроль за состоянием воздушной среды в обслуживаемых помещениях с уточнением изотопного состава.

Не была дана оценка загрязненности и эффективности вентиляционных систем, хотя, как известно, третий блок представляет собой часть единой технологической системы второй очереди станции (третий и четвертый энергоблоки), и в основном именно по технологическим каналам и вентсистемам радиоактивная грязь попадала с четвертого блока на третий.

Впрочем, всего не перечислишь. Пятая и шестая турбины были запущены и третий блок вновь стал давать электроэнергию.

В старые времена мы частенько рапортовали, что себестоимость одного киловатт-часа электроэнергии на ЧАЭС является самой низкой среди электростанций с аналогичными блоками (например, за декабрь 1979 года она составила всего 0,540 копейки). Сколько же стоил киловатт-час после аварии, если учитывать и людские потери?

В этой же статье в "Известиях", где давал интервью Уманец, обращались с вопросом и к генеральному директору производственного объединения "Комбинат" Е.Игнатенко: не проще ли было "похоронить" третий блок рядом с четвертым? **"Скептики не понимают, что такая постановка вопроса не учитывает многих**

серьезных моментов — не только технических, но и экономических. При консервации оборудования такого крупного энергоблока АЭС потребовалось бы не меньше средств, чем на подготовку его к эксплуатации. Можно считать, что реалисты победили. Блок встал под нагрузку".

Реалисты победили и при составлении справки для Киевского обкома Компартии Украины (14 июля 1989 года): **"...Вопрос вывода из эксплуатации и консервации первого, второго и третьего энергоблоков ЧАЭС может быть поставлен только после выработки проектного ресурса, то есть не ранее 2007 года. При этом на первом плане вывода из эксплуатации работы будут проводиться персоналом ЧАЭС"**.

Но скептики и дилетанты не унимались: *стоило ли пускать энергоблоки с опасными и несовершенными РБМК?*

Реалист академик Армен Абовян ответил на этот вопрос так: **«После аварии на ЧАЭС был проведен анализ всех причин аварии, о них проинформировано МАГАТЭ. Но в 1986 году было еще не все ясно. Мы работали. И в 1987 году МАГАТЭ приняло анализ причин. На основании этого анализа и повышалась безопасность ЧАЭС, комплекс мер был таков, что, даже если персонал совершит любые ошибки, — подобной аварии быть не может. Да, в международной практике реакторов типа РБМК нет. Во Франции, авторитет которой в ускоренном развитии атомной энергетики известен, тоже таких реакторов нет, канальных реакторов нет. Но комплекс реализованных мер на наших станциях с РБМК позволяет заявить, что аварии больше не будет. Соответствуют ли РБМК в их новом варианте международным стандартам? Нет, не соответствуют... Но и за рубежом не останавливают АЭС, а компенсируют меры по безопасности, чтобы подвести их под новые стандарты...»**

Известно и другое: оценки безопасности для канального реактора ограничены, поэтому сегодня предлагается, как, например, тем же Абовяном, снизить мощность РБМК на десять процентов, чтобы предотвратить возможность запроектных аварий, а работником Госатомэнергонадзора Николаем Карпаном — на все пятьдесят процентов, так как невозможно определить: вышли или нет РБМК на расчетную величину безопасности?

"Мы вообще не оцениваем степень риска, — сказал в одном из выступлений ныне бывший министр энергетики Украины Виталий Сκληров. — Мы имеем то же оборудование, что и двадцать пять лет назад.

Но остановить ЧАЭС, которая дает нам 250 миллионов рублей в год!.. Нужно выводить блоки из эксплуатации постепенно, начать с первого. Мы же тридцать миллиардов киловатт экспортируем!"

"Идеология эксплуатации блоков изменилась, — стоит на своем Михаил Уманец. — Вывод первого блока намечен на девяносто пятый — девяносто шестой год. Но до сих пор нет технологии, технико-экономического обоснования вывода блока из эксплуатации... Многие ухватились за факт, что с чернобыльского счета помощи пострадавшим Минатомэнерго перечислило себе шестьдесят пять миллионов рублей. Мы на зону в год тратим гораздо больше, чем шестьдесят пять миллионов!"

Трудно переубеждать "реалистов", видящих альтернативу человеку в машине и не видящих альтернативы машине с ее непредсказуемым и неподрастным риском. Да и нужно ли?

При ядерном риске существует комплекс проблем: технических, социальных, экономических, психологических... Пока мы не готовы к решению ни одной из них, и поэтому риск был и остается смертельным.

Да, Советский Союз был энергоизбыточной страной: на каждого человека приходилось 6 тысяч киловатт-часов. Мощность только атомных электростанций в 1989 году составила почти 38 миллионов киловатт (в Японии — 39 атомных электростанций совокупной мощностью 31 миллион 480 тысяч киловатт, что составляет около 26 процентов производимой энергии). Но мы грели и греем воздух: нет энергосберегающих технологий, а коэффициент полезного действия АЭС — всего тридцать процентов, при этом сбросной теплоты образуется в полтора раза больше, чем, например, на электростанциях на органическом топливе, при одинаковом производстве электроэнергии. Львиная часть электроэнергии экспортировалась. А блоки строились с "ванькиной" уверенностью, что количество рано или поздно переходит в качество.

Да, потребность в электроэнергии каждые тринадцать лет удваивается, но именно этот факт и вызывает тревогу: энергетическая катастрофа на планете при таких темпах неизбежна. И не случайно строятся электростанции, использующие энергию приливов и отливов, солнца и ветра, как, например, в ФРГ, где производство ветровой электроэнергии выросло в восемь раз, или в Калифорнии, где за восемь лет построено семнадцать тысяч! — ветроустановок. Конечно, новые источники энергии, даже при их неисчерпаемости, надежности и экологической чистоте, не могут сегодня полностью заменить атомные электростанции. Но так вопрос и не ставится — сегодня. Думать же о дне завтрашнем нужно сейчас, спозаранку, чтобы не было поздно: думать и делать, думать и жить.

И вновь, сама себе, задаю вопрос: стоило ли восстанавливать станцию, если выбор площадки для атомной произведен с нарушением всех норм и правил человеческой безопасности?

Наши города не возникают без промышленных или энергетических объектов — срабатывает принцип: человек — для производства, а не производство для человека. И при выборе площадок под атомные электростанции руководствовались соображениями о дешевизне: относительно неплодородные земли, наличие водных ресурсов, действующие автодороги и аэродромы, железнодорожные и водные пути. При этом меньше всего в расчет брались именно сейсмические и геотектонические условия.

Но есть ли дешевая земля? Лишняя вода?

Правильный выбор площадки — нулевой цикл строительства, первое условие ядерной безопасности. Чернобыльская АЭС рассчитывалась на пятибалльное землетрясение, а должна была — на семи-восемьбалльное. Именно тектоническая активность грунтов способствует миграции радионуклидов из могильников тридцатикилометровой зоны в водоносные горизонты. По данным бывшего украинского филиала института сельхозрадиологии ВАСХНИЛ, именно на гидроморфных оглеенных и глеевоболотных почвах в растениях отмечается активная

биогеохимическая миграция цезия. Именно сегодня, после аварии, когда тридцатикилометровая зона начинена могильниками, когда трещат конструкции четвертого разрушенного энергоблока, "похороненного" в саркофаге, — не дай Бог никакого землетрясения, наводнения, урагана...

В зоне формирования водных ресурсов Украины восемь атомных станций (с учетом Смоленской и Курской), которые потребляют около полутора миллиардов кубометров воды в год, — при этом на одного жителя республики воды приходится в семнадцать раз меньше, чем в среднем было по СССР. При всем при этом еще никто не занимался проблемой нарушения температурного баланса рек вблизи действующих электростанций, никто не проанализировал влияние радионуклидов на экологические параметры грунтов и вод, никто не попытался дать научный прогноз георадиохимического влияния атомных электростанций на окружающую среду в целом.

Но самое главное — еще никто не разработал программу экологической защищенности человека. И не удивительно, потому что Чернобыль только лишний раз подтвердил слова Руссо: "В одной стране человек стоит столько-то, в другой — не стоит ничего, в третьей — стоит меньше, чем ничего".

...При выборе площадки под Чернобыльскую АЭС соблазнились необъятной ширью поймы реки: хватит и для нужд станции, и для нужд города. Пруд-охладитель с подпиткой из реки Припять стал звеном промышленного конвейера: открытым каналом вода подводится к насосной станции, откуда двенадцатью вертикальными циркуляционными насосами подается в напорный бассейн емкостью двадцать тысяч кубометров — из него вода самотеком поступает на охлаждение конденсаторов турбин двух блоков; техническое водоснабжение реакторного отделения осуществляется из открытого подводящего канала отдельными четырьмя насосами этого же типа.

Во время аварии, когда разрушенный и излучающий реактор тушили водой, надеясь, что он цел, огромное количество воды из всех резервуаров было пропущено через останки блока. Вода — радиоактивная — залила кабельные полуэтажи, откуда ее перекачали в пруд-охладитель.

Поданным бывшего Минводхоза Украины (естественно, для служебного пользования), общая радиоактивность воды пруда-охладителя на 27 мая 1986 года составила $1,7 \times 10^{-6}$ кюри на литр, а по данным Института ядерных исследований — $4,3 \times 10^{-6}$ кюри на литр. Кто прав? Наверное, Минводхоз, который всегда смотрит в воду...

Давайте и мы поглядим на спектральный анализ — тут тебе и барий-140, и рутений-103, и цезий-134, и цезий-137, и цирконий-95, и ниобий-95, и йод-131.

Одним словом, превышены все самые недопустимые нормы!

Еще страшнее на дне: радиоактивность ила, по данным Минводхоза УССР, $2,17 \times 10^{-4}$ кюри на килограмм, по данным Института ядерных исследований, — $5,3 \times 10^{-4}$ кюри на килограмм.

Справка по контролю очистных и фильтрационных вод пруда-охладителя, составленная главным инженером управления дозиметрического контроля Д.Васильченко, свидетельствует, что радиационный контроль проводится один раз в три месяца. **«В сточных водах, как до очистки, так и после, зафиксировано присутствие радионуклидов церия-144, цезия-134, 137, рутения-106, стронция-**

90. В процессе очистки концентрация церия снижается в два — два с половиной раза, рутения — в три — десять раз. Практически на одном уровне сохраняется концентрация стронция и цезия-137. В целом за период с января 1988 года по июнь 1989 года концентрация радионуклидов в сточных водах до очистки и на сбросе в пруд-охладитель выше нормы.

Результаты регулярного контроля грунтовых вод по наблюдаемым скважинам свидетельствуют, что со стороны пруда-охладителя в пойму Реки Припять вместе с грунтовыми водами движется фронт загрязнения, ширина которого ориентировочно составляет около восьми километров. Скорость продвижения фронта — около восьми — десяти метров в месяц. В настоящее время граница фронта загрязнения с повышенным содержанием стронция находится ... на расстоянии 80 — 90 метров от уреза воды реки Припять.

Общие фильтрационные потери воды из пруда-охладителя оцениваются в 220 тысяч кубометров в сутки...»

Многое можно узнать из справок, актов, докладных...

Например, то, что вода в Припяти в июне 1987 года несла в Киевское водохранилище цезий и стронций, а в ее донных отложениях накапливались церий, цезий, стронций, рутений, цирконий, ниобий, как и в раках (суммарная гамма-активность раков составляла минус седьмую степень кюри на килограмм), почему и были классифицированы донные отложения как твердые радиоактивные отходы и как приближающиеся к ним по своей активности.

Рыба в Припяти загрязнена излучающими нуклидами до уровня $8,7 \times 10^{-8}$ кюри на килограмм. Но отлов ее продолжается, как и прежде. Гипотетическое допустимое годовое потребление из реки — от 120 до 250 килограммов в год, несмотря на цезий-134 и цезий-137, смесь изотопов которых дает минус пятую степень в год! Конечно, эту рыбу не будут есть те, кто придумал такие допустимые уровни и допускает вылов и продажу населению. И очень жаль... А с учетом радионуклидов стронция, данные для которого в 1987 году еще не были получены, жаль вдвойне... И не хочется учитывать "милосердный" совет о том, что уровень потребления рыбы должен быть значительно снижен, когда так немилосердна глупость, прикрываемая государственной нуждой.

И несет свои воды красавица Припять в Киевское водохранилище, это рукотворное море, занимающее площадь более 920 квадратных километров и содержащее около четырех кубических километров воды. Как угодно можно квалифицировать его и без радиации коварное дно, но водоросли имеют уровень $3,7 \times 10^{-8}$ кюри на килограмм, а донные отложения — $3,5 \times 10^{-7}$ кюри на килограмм.

В водорослях преобладают те же изотопы, что и в наземной растительности, но загрязнение гамма-излучателями водной — на один-два и даже три порядка выше, чем наземной.

И все же покупатель больше интересуется рыбой, чем водорослями — одна из справок выдает тайну: загрязнение рыбы "в водных объектах наблюдаемой зоны на четыре порядка превышает загрязнение ее до аварии".

Прежде чем огласить содержание следующих документов, приведу примеры полураспада вышеназванных радионуклидов: цезий-137 — тридцать лет, цезий-134 — более двух лет; церий-144 (назван по малой планете Церера) — 284,3 суток; ниобий-95 (назван по имени Ниобы — дочери мифического царя

Тантала) — около тридцати шести суток, ниобием и его сплавами покрывают тепловыделяющие элементы — ТВЭЛы — ядерных реакторов; цирконий-95 (назван по минералу циркону) — около шестидесяти четырех суток, сплавы на основе циркония — конструкционные материалы в ядерной энергетике; рутений-106 (в переводе с позднелатинского означает Руссия) — более года, является катализатором многих химических реакций.

Из справки о радиационной обстановке в наблюдаемой зоне ЧАЭС за период с 26 июня по 5 июля 1987 года: **"В подземных водах отмечается загрязнение всем набором изотопов. Уровни загрязнения в последнее время несколько возросли"**.

Из таблиц, приложенных к справке, видно, что загрязнение растительности (листвы ивы, березы, побегов сосны, пырея, полыни, лапчатки, клубники садовой) активными излучателями колеблется от $4,6 \times 10^{-7}$ до $2,4 \times 10^{-8}$ кюри на килограмм, при активностях почвы от третьей до второй степени кюри на квадратный километр. В почвах — максимальные концентрации цезия и рутения, уверенно определяется ниобий. В названной растительности преимущественно содержится цезий, что подтверждает известные выводы об избирательном накоплении радионуклидов растениями.

Из справки о радиационной обстановке на 10 мая 1988 года узнаем, что радиационное состояние поверхностных и подземных вод **«несколько улучшилось по сравнению с предыдущими месяцами. Основной вклад в объемную гамма-активность вносит цезий-137, его вклад в реку Припять восемьдесят — девяносто процентов. Вклад цезия еще в марте составлял пятьдесят — шестьдесят процентов, но уже в мае не был зарегистрирован в большинстве пунктов пробоотбора. В результате суммарная удельная активность поверхностных вод снизилась на порядок. Предварительные данные, полученные по программе «Вода», показывают уменьшение степени взмученности поверхностных вод, но при изменении метеоусловий (дожди, ветер) ситуация может измениться в худшую сторону и удельная активность поверхностных вод достигнет паводковых значений.**

В пробах подземных вод пункта захоронения радиоактивных отходов «Чистогаловка» отмечается возрастание на порядок гамма-излучающих нуклидов. Во всех скважинах зарегистрирован цезий, вклад которого составляет пятьдесят процентов».

Как известно, верховые воды Полесья имеют глубину до пятнадцати метров, скорость движения — 752 метра в год. Гидроисследования миграции воды не проводились. Кроме этого, ряд водозаборов с линзовыми глинами не застрахован от просачивания верховодки, впрочем, как и грунтовые воды, близость к поверхности которых делает опасность Реальной. Все эти особенности грунтов и водного бассейна и должны были быть изучены еще при выборе площадки под строительство Чернобыльской атомной электростанции.

Стоило ли восстанавливать атомную станцию, если вокруг умирает природа?

Из справки о радиационной обстановке в наблюдаемой зоне за период с 26 июня по 5 июля 1987 года: **«В воздушной среде существенных изменений не произошло. Уровни загрязнения воздуха практически стабильны.**

Загрязнение почв в пятикилометровой зоне высоко и повсеместно превышает временные предельно допустимые уровни.

Растительность в пятикилометровой зоне загрязнена радиоактивными веществами достаточно равномерно. Разницы в загрязнении древесной и травянистой растительности не отмечено... более всего в растительности накапливается цезий...»

Из справки о радиационном состоянии окружающей среды за период с 3 по 12 июля 1987 года: **"За истекший период отмечено некоторое изменение радиационной обстановки в воздушной среде. Ухудшение произошло в западном и юго-восточном направлениях. Южнее АЭС отмечено изменение некоторых концентраций радионуклидов в воздухе. Самое серьезное ухудшение, почти на два порядка, зафиксировано в районе цеха дезактивации спецпредприятия "Комплекс" и хранилища отходов ядерного топлива. Причины повышения объемной активности воздуха связаны, вероятно, с изменениями метеоусловий: в конце июня преобладали северо-восточные и восточные ветры, а в начале июля — северо-западные и западные".**

Из справки по результатам обследования развития лучевого поражения лесов по состоянию с 1 по 15 июля 1987 года: **«По имеющимся данным, при облучении сосновых лесов в сходных с рассматриваемым случаем условиях (сезонность, мощность дозы и время облучения) проявление лучевых эффектов, как функция времени, зависит от величины поглощенной дозы. Так, при внешнем восьмидневном облучении участков соснового леса в весенний период от мощного источника гамма-излучения (32000 кюри цезия-137) пятьдесят процентов деревьев, облученных в дозе десять тысяч бэр, погибли в течение текущего года; на следующий год зона расширилась до изолинии 5000 бэр, и к концу третьего вегетационного периода она соответствовала полной дозе 2500 бэр, и при этом значении зона поражения лесов стабилизировалась. При меньших поражениях лес сохранил жизнеспособность и в последующий период полностью восстановился.**

Сосновые леса в зоне ЧАЭС подверглись облучению в аналогичном режиме: основная часть поглощенной дозы была накоплена в течение первого месяца. Если исходить из этих данных, то можно с уверенностью утверждать, что сосновые леса в зоне аварии, характеризующиеся на момент обследования сильной степенью лучевого поражения, к исходу 1987 года погибнут, и границы зоны гибели в первом лесном массиве (от промышленной площадки до садовых участков села Янов) расширятся до изолинии десять миллирентген в час, а во втором массиве (за дачными участками в направлении Новошепеличского лесничества вдоль оси следа) — до изолинии пятнадцать миллирентген в час. В зоне, соответствующей средней степени лучевого поражения, также будет наблюдаться усыхание некоторой части деревьев: в

основном нижнего, угнетенного, яруса древостоя. В последующий, 1988 год, этот процесс будет развиваться. Однако в этой зоне часть деревьев сохраняет в настоящее время жизнеспособность значительной части кроны, — как можно предполагать, в дальнейшем кроны деревьев будут восстановлены. В зоне слабой степени лучевого поражения процесс восстановления четко проявляется уже в этом году.

...Площадь полной гибели сосновых древостоев расширится примерно до пятисот гектаров. Это приведет к ухудшению пожароопасной обстановки на территории, характеризующейся высокими уровнями радиоактивного загрязнения. Поэтому необходимо предусмотреть ликвидацию погибших и сильно пораженных деревьев на данной территории.

Однако необходимо учитывать, что ликвидацию таких древостоев следует проводить в максимально щадящем режиме, обеспечивающем сохранение почвенного покрова: лесной подстилки и травяной растительности, — предотвращающего ветровой и водный вынос радионуклидов с таких территорий. Кроме того, сохранение лесной подстилки обеспечивает быстрое восстановление растительного покрова...

Ликвидация пораженного леса может быть разрешена только при установлении устойчивого снежного покрова, с использованием легкой техники. Следует категорически запретить выкорчевку (вывал) погибших деревьев.

При оценке состояния лесных массивов использовались данные ЛГУ, ИБКФ АН СССР, лаборатории ВНИПИЭТ».

По-разному оценивается общий запас активности в тридцатикилометровой зоне, потому что по-разному оценен выброс активности из разрушенного реактора.

Вот данные из одного источника: из миллиона кюри выброшенного цезия в тридцатикилометровой зоне осталась десятая часть, из двухсот тысяч кюри стронция — примерно половина, из двух с половиной тысяч плутония — около полутора тысяч.

А вот данные из другого источника (копия документа «Радиационная установка в тридцатикилометровой зоне за март — апрель 1988 года»).

Общий запас активности по важнейшим радионуклидам оценивается следующими величинами: цезий — от пятидесяти до ста тысяч кюри, стронций — от тридцати до семидесяти тысяч кюри, плутоний — от семисот до трех тысяч кюри. Площадь загрязнения выше временных предельно допустимых уровней по цезию, стронцию и плутонию составляет около 1900 квадратных километров. В пределах пятикилометровой зоны (около восьмидесяти квадратных километров) сосредоточено более половины активности аварийного выброса.

Средние плотности загрязнения по пятикилометровой зоне составляют по цезию около 980 кюри на квадратный километр, по стронцию — около 180, по плутонию — 0,8 кюри на квадратный километр.

Загрязнение в тридцатикилометровой зоне носит неоднородный характер. Повышенное загрязнение отдельных участков связано прежде всего с неравномерным выпадением радионуклидов, с их накоплением в понижениях рельефа вследствие вторичного водного переноса и перераспределения за счет ветровой эрозии».

Стоило ли восстанавливать атомную электростанцию, если это вело к переоблучению людей, чья жизнь и чье здоровье дороже блоков и киловаттов?

Продолжу цитирование вышеназванного документа: **"В настоящее время тридцатикилометровая зона полностью не перекрыта. Имеется ряд проселочных дорог, по которым возможен выезд из зоны. Ужесточение контроля автомобильных дорог неизбежно ведет к систематическому появлению объездных дорог. В результате возможен бесконтрольный выезд, возможен бесконтрольный въезд в зону. Именно это привело к самовольному заселению людей в зону"**.

Люди заселялись и возвращались к извечному крестьянскому труду в поле, в огороде, на лугу.

Что творилось в огороде?

Среди проб огородных растений "рекордсменом" оказался репчатый лук (его подземная часть), который по гамма-излучателям на порядок превосходит загрязнение всех видов растительности ($1,25 \times 10^{-6}$ кюри на килограмм). Но к благополучию атомной энергетики лук-репка никакого отношения не имеет, а тянули и тянут репку из-под земли все те же бабки да дедки, внуки да Жучки. И что остается делать, если нельзя бабкам грибы-ягоды собирать, а дедкам охотиться-рыбачить — в донных отложениях покоятся и Ниоба, и Церера, и — даже страшно вымолвить! — сама Руссия...

А что творилось на лугу?

В первую декаду июня 1987 года была отобрана проба сена южнее села Рудня Ильинецкая. Загрязненность сена гамма-излучающими радионуклидами высокая: 5×10^{-9} кюри на килограмм.

Используя известные зависимости, можно было ожидать, что в мясе животных, потребляющих такое сено, концентрация нуклидов будет составлять минус седьмую степень. Такому мясу место в могильнике.

Обязательно найдутся специалисты, которые свалят ответственность за репку и сено на самоселов. Поэтому обратимся к ликвидаторам.

Перескажу скучный по обыденности акт "О грубейших нарушениях требований радиационной безопасности", который начинается так: **"В ходе расследования случаев повышенной облучаемости работников организации "Энергопоезд-751" Министерства транспортного строительства установлены факты грубейших нарушений требований радиационной безопасности в тридцатикилометровой зоне..."**

Санэпидемстанция требовала от руководителей организации совместного обследования условий труда и быта (в селе Неданчичи) сотрудников "Энергопоезда". Те — никаких эмоций. Когда санэпидемстанция надоест, посылают из Киева в Чернобыль на денек своего представителя, как, например, посылали инженера по технике безопасности П.Богданова. **"Указанный представитель, ссылаясь на недостаток времени и незнание места проведения работ, отказывался участвовать в обследовании..."** — говорится в акте. Думаете, зря?!

"Согласно записей в журнале о радиационной обстановке в местах проведения работ, мощность гамма-излучения 14 октября 1987 года достигала пятисот миллирентген в час, однако работы проводились без дозиметрических

нарядов. В журнале отсутствуют сведения о радиационной обстановке с июня по октябрь, хотя работы велись. До сих пор не проведено расследование шести случаев переоблучения.

В "Энергопоезде" отсутствуют элементарные представления о порядке организации и проведения радиационно опасных работ в тридцатикилометровой зоне, о допустимых уровнях радиоактивного загрязнения. Существующая инструкция по технике безопасности, подписанная заместителем управляющего треста "Трансэнергомонтаж" Н.Ракуновым и инженером гражданской обороны треста В.Левиным не согласована... и дезориентирует рабочих в вопросах радиационной безопасности и гигиены".

Что же говорить о бабках-самоселках...

И вновь вернусь к копии документа "Радиационная обстановка в тридцатикилометровой зоне за март — апрель 1988 года":

«Из-за нехватки санпропускников на АЭС и в пятикилометровой зоне, военнослужащие, расквартированные за пределами зоны, выезжают в Лагерь в загрязненном выше временных предельно допустимых уровней обмундировании. Анализ показывает, что количество таких людей находится в пределах от пятидесяти до семидесяти процентов от общего числа военнослужащих, выезжающих из зоны. Настойчивой и планомерной работы в этом направлении со стороны Минобороны СССР нет.

Из-за отсутствия необходимых средств, в зоне не налажен оперативный контроль по загрязненности персонала альфа-нуклидами. Особенно это касается лиц, работающих на третьем энергоблоке ЧАЭС. Срочно необходимы радиометры типа КРАБ-2, поставляемые только в Министерство обороны.

Из-за отсутствия в необходимом количестве аппаратуры, не на должной высоте налажен контроль за внутренним облучением персонала...»

Что же говорить о дедах-самоселах...

Стоило ли реанимировать ЧАЭС, если вся тридцатикилометровая зона — сплошной могильник?

По данным на 1989 год, в зоне было захоронено до ста миллионов тонн РАО (радиоактивных отходов), из них восемьдесят — стихийные. До сих пор не могут найти все так называемые ПВЛРО — пункты временной локализации радиоактивных отходов. Этим занимается спецпредприятие "Комплекс". Фотосъемка сверху не дала желаемых результатов — надежды возлагались на детектор "Алмаз", который должен был поступить в зону...

Пункты временной локализации радиоактивных отходов находятся в районах стройбазы, "рыжего леса", станции Янов, дачного кооператива, песчаного плато, грузового порта Припяти.

Кроме ПВЛРО существуют и ПЗРО — пункты захоронения радиоактивных отходов. ПЗРО "Буряковка" расположен в двенадцати километрах от атомной электростанции и предназначен для захоронения отходов с мощностью экспозиционной дозы до пяти рентген в час. Траншеи его в основном выполнены глиняным экраном (тридцать траншей, объемом пятнадцать кубометров каждая). Из девяти заполненных траншей на 9 мая 1988 года ни одна не была законсервирована.

Спецмойка для автотранспорта из-за отсутствия комплектующего оборудования в эксплуатацию не принята. Строительство проектного санпропускника не велось.

Для расширения этого могильника ликвидировался лес с южной стороны.

В двух километрах от атомной электростанции размещен пункт захоронения радиоактивных отходов "Подлесный", состоящий из двух модулей (в строительстве — исходная мера, принятая для выражения кратных соотношений размеров комплексов, сооружений и их частей), выполненных из монолитного бетона с гидроизоляцией днища объемом пять тысяч кубометров и семь с половиной тысяч кубометров. К маю 1988 года эти два модуля находились в эксплуатации, а еще четыре — строились с теми же проблемами, что и могильник "Буряковка". Проектная емкость "Подлесного" — пятьдесят тысяч кубометров.

Несколько ПЗРО законсервированы ("Толстый лес", "Савичи", "Чистоголовка", "На территории третьей очереди (пятый и шестой энергоблоки) ЧАЭС"). Некоторые могильники ("Бычки", "Россоха", "Опачичи", "Заполье") признаны условно чистыми — не имеющими радиоактивных отходов. Некоторые ("Ромашка", "Ольшанка", "Крюки", "Желибор", "Копачи") — ликвидированы.

По официальным сведениям, в зоне шестьсот могильников. По мнению специалистов, работающих в тридцатикилометровом "заповеднике", — неизвестно сколько, а больше сотни — вообще потеряны, что объясняется особой секретностью (под двумя полями!) при проведении работ войсками.

Время уже развенчало многих "героев". Одного из них — автора захоронения "рыжего леса" практически в песок — пропагандировал писатель Юрий Щербак. Сегодня это преступное "погребение" вселяет обоснованный страх: его омывают грунтовые воды, в которых, по данным профессора Валерия Копейкина, предельно допустимые концентрации по стронцию "превышены в двести — двести пятьдесят раз от допустимых значений для питьевой воды". Радионуклиды растворяются в воде, есть данные и о том, что начал растворяться плутоний (его период полураспада двадцать четыре тысячи лет).

Есть данные и по выходу радионуклидов за пределы могильников, поэтому предстоит огромная работа по перезахоронению и переработке радиоактивных отходов.

Для этих целей начато проектирование "Вектора" — комплекса производств по дезактивации, транспортировке, переработке и захоронению радиоактивных отходов.

И здесь уместно привести докладную записку заведующего сектором экологии зоны радиоактивного заражения Всесоюзного научно-исследовательского института геологии нерудных полезных ископаемых Министерства геологии СССР доктора геолого-минералогических наук, профессора Валерия Копейкина от 21 мая 1989 года, направленную руководителю группы перспективного планирования спецпредприятия "Комплекс" А.Мирошниченко:

«По просьбе товарища Иванова Б.К. я ознакомился с материалами по выбору точки и геологическому обоснованию завода по переработке Радиоактивных отходов (РАО). К этому материалу у меня есть ряд замечаний...

Первое. Геологические условия тридцатикилометровой зоны ЧАЭС не позволяют располагать здесь стационарный, многолетний (на десятки, сотни

лет) могильник РАО. Здесь нет ни крупных интрузивных тел, ни мощных линз глинистых пород, ни соляных куполов.

Второе. Предложенный проект складирования РАО в траншеи уязвим с элементарных геологических, гидрогеологических и геохимических позиций. Район ПЗРО «Буряковка» сложен песчаными, с прослоями суглинков, отложениями. Рыть траншеи, затем засыпать их местной глиной, которая, видимо, будет поставляться из карьера села Чистоголовка, укатывать эту глину и на нее укладывать РАО — все это не даст гарантии отсутствия возможных утечек РАО в будущем. Глина из указанного карьера в верхнем одно-двухметровом слое некачественная, слабо песчаная. Соотношение глинистых минералов (каолинит, гидрослюда, смешанослойные алюмосиликаты) 15 к 35 и к 50 процентам, в нижележащей толще это соотношение составляет 15 к 5 и к 80 процентам, то есть это не чисто бентонитовая глина, которая хорошо размокает в воде с большим увеличением своего объема, благодаря чему она может служить хорошим гидроизолятором. Поэтому нет должной гарантии создания надежной гидроизоляции траншеи от грунтовых вод.

Третье. В проекте предприятия... совершенно проигнорирован тот факт, что данный район относится к зоне средней сейсмичности. Об этом свидетельствуют отголоски в Киевской области бывшего несколько лет назад землетрясения в Молдавии. Имеются данные и о разрушении от землетрясения фундаментов церквей в данном регионе. Понятно, что любые тектонические подвижки могут нарушить глинистую "постель" в траншеях с РАО. Одновременно считаю необходимым поставить здесь вопрос о создании специальной сейсмической службы по наблюдению за данным регионом. Исходя из известных мне геологических материалов, данный вопрос о сейсмичности территории промплощадки ЧАЭС проработан, мягко говоря, слабо.

Четвертое. Отсутствуют мероприятия по предлагаемой осушке указанного региона, а эти мероприятия обязательны. Должны быть к проекту завода представлены проработки ряда инженерных защитных барьеров, необходимы предложения по геохимическому барьеру вокруг данного пункта захоронения радиоактивных отходов. Следует предусмотреть и ряд дренажных мер.

Пятое. Мне представляется, что могильник РАО на территории тридцатикилометровой зоны ЧАЭС должен быть обязательно "воздушным", то есть это должно быть сооружение типа ПЗРО «Подлесный», но на свайном, с глубокой забивкой свай, фундаменте, причем сам пол могильника должен быть над уровнем земной поверхности на высоте полутора-двух метров, чтобы под самим могильником можно было пройти и визуально проконтролировать возможные утечки радиоактивных отходов.

Далее, предполагаемый нами вариант могильника позволяет разместить его вблизи пруда-охладителя, чтобы возможные утечки были в пруд, а не в пойму реки Припять, что может иметь место из пункта захоронения радиоактивных отходов «Буряковка».

Заканчивая, еще раз хочу подчеркнуть, что любой предлагаемый проект захоронения РАО на длительный срок обязательно должен иметь серьезные геологические, гидрогеологические и геохимические обоснования".

Вот мы и вернулись к тому, с чего практически начали. В центре этого замкнутого круга — двенадцатизэтажный гроб радиоактивных отходов, или саркофаг.

...На памятнике-саркофаге в городе Хиросима написано: "Спите спокойно, ошибка не повторится". Дождутся ли хотя бы наши внуки такой надписи в городе Припять?

"ВОЗВРАЩЕНИЕ К НОРМАЛЬНОЙ ЖИЗНИ"

Под таким заголовком 24 апреля 1987 года опубликовала статью газета "Известия", чтобы известить о первоочередных задачах население СССР и мира: ликвидировать последствия аварии во всей тридцатикилометровой зоне, создать условия для безопасной эксплуатации станции и, наконец, организовать нормальный быт для тех, кто эксплуатирует и ликвидирует...

Какова же судьба Припяти? — задают вопрос авторы статьи и отвечают, по-видимому, со слов спецов: **«Ныне в городе существует ряд домов и административных зданий, где радиационная обстановка отвечает нормам безопасности, позволяет жить и работать здесь в течение длительного времени. Однако дезактивация Припяти еще не окончена. Возможность заселения этого города будет прогнозироваться летом — после окончания всех работ по очистке».**

Вновь и вновь перечитываю старые газеты, на страницах которых уже через два месяца после взрыва ведомственно-официальные лица милосердно заклинали: пусть не мучаются люди, эвакуированные из Припяти, а возвращаются и продолжают прежнюю жизнь...

А рядом с газетами — справка за номером 214 от 16 июля 1989 года «О радиационной обстановке в городе Припять», подготовленная научным сотрудником Госкомгидромета СССР А.Лысаком: **"...радиационная обстановка характеризуется следующими величинами: цезий-137 — более ста кюри на квадратный километр занимает тридцать шесть процентов территории, от пятидесяти до ста кюри на квадратный километр — сорок три процента, менее пятидесяти кюри на квадратный километр — двадцать один процент;**

плутоний-239, 240 — более трех кюри на квадратный километр занимает двадцать один процент территории города, от одного до трех кюри на квадратный километр — шестьдесят четыре процента, менее одного кюри на квадратный километр — пятнадцать процентов территории;

стронций-90 — диапазон значений от тридцати до трехсот кюри на квадратный километр, наиболее загрязнены южная и юго-восточная часть города.

Мощность дозы более 0,6 миллирентгена в час составляет на двадцати процентах территории Припяти, до 0,6 миллирентгена в час — на шестидесяти четырех процентах, до 0,3 миллирентгена в час — на сорока процентах территории".

Такие справки есть по каждому году, но я намеренно цитирую эту, позднюю, подтверждающую не только старую ложь, но и неэффективность дезактивации, а, в конечном счете, невозможность ликвидации всех! — последствий аварии не только за месяцы, но и за годы.

Газеты и справки убеждают и в том, что, если бы не Запад, нас, припятчан, вернули бы в загрязненный город к "нормальной" жизни довольно скоро. А может, и не эвакуировали бы...

В своей статье "Диагноз после Чернобыля" ("Советская Россия" за 31 января 1988 года) академик Ильин утверждал, что **"эвакуация была организована очень четко: за три часа в Припяти и еще нескольких населенных пунктах не осталось ни одного человека, кроме тех, кто участвовал в восстановительных работах. Решение об эвакуации принимала правительственная комиссия, начавшая действовать спустя несколько часов после аварии. А чтобы эвакуировать население, надо точно знать радиационную обстановку, дать рекомендации, куда именно вывезти людей, чтобы вновь не попасть в опасные районы..."**

Нельзя не прервать Ильина именно в этом месте, потому что именно "в опасные районы" были "вывезены" люди — в тридцатикилометровую зону, с центром в Полесском, жители которого через четыре года обратятся к белому свету: **"Дорогие братья и сестры! Мы обращаемся к вашему разуму и вашим сердцам, к вашей совести и верим, что вы поймете горе матерей и отцов, бабушек и дедушек. Помогите переселиться в безопасные для проживания места, помогите вернуть детям радость детства, веру в справедливость, в доброту людей."**

Судьба разбрасает нас по всей украинской земле. И как важно для нас ощутить вашу поддержку. Мы просим: не сторонитесь нас и наших детей — не по своей воле ищем мы приюта в разных уголках земли, на нашем месте может оказаться каждый из вас. Мы понимаем и то, что тысячи людей в городах и селах Украины много лет ждали и ждут долгожданных квартир. Проявите милосердие ради наших детей: пусть новые дома заселят те, кого еще можно спасти от атомной смерти усилиями всего украинского народа..."

Те, кто покидает родные места сегодня, знают о жизни тех, кто эвакуировался в 1986 году, — это горькая и безысходная жизнь.

А академик Ильин уверял, что **"сразу после начала аварии было рекомендовано жителям сократить пребывание вне помещения, не открывать окна, а занятия на открытом воздухе во всех детских учреждениях были запрещены..."**

И сегодня, проезжая по страшным припятским улицам, заросшим травой и кустами, пробившимися сквозь асфальт, видишь открытые форточки. А еще раньше на балконах висело белье, сушились ковры, у подъездов стояли детские велосипеды и коляски, в песочницах валялись игрушки... Эвакуация была неожиданной. О мерах защиты никто не объявлял.

По словам самого Ильина, он прилетел в Припять через день после эвакуации и, следовательно, ничего сам не видел и был проинформирован так, "как надо", другими. А другим, не пострадавшим ни в какие времена, он верит.

Мы верим своим глазам и часам, своим болезням и смертям.

До середины июня вылавливали по селам прятавшихся жителей. До конца мая жили старики на станции Янов, где радиационный фон был смертельно опасным. До конца лета оставались в Припяти "забытые старухи". А протокол замеров гамма-фона в городе от 20 июня 1986 года свидетельствует, что около милиции было сорок миллирентген в час, около тридцать шестого дома по улице Строителей — пятьдесят, около автопредприятия — двести, около стеллы — триста миллирентген в час. От одного до двух километров от Припяти — сто миллирентген в час. И постскрипtum: на территории города имеются живые и дохлые кошки.

Академик Ильин с гордостью подчеркивает, что **"критерий "б", когда эвакуация обязательна, так и не был достигнут — это показали... исследования"**.

Напомню, что критерий "б" предполагает дозу общего облучения 75 бэр и 250 бэр на щитовидную железу детей, а критерий "а", соответственно, 25 и 30 бэр.

Откуда взялись эти критерии, — академик ответил: **"Мы определили..."** И пояснил: **"Так вот, до 25 бэр эвакуация не предусматривается, ведь это — крайняя мера. В таких условиях рекомендуется находиться в помещениях, проводить общие профилактические мероприятия. При дозах от 25 до 75 бэр вводится обязательная йодная профилактика, укрытие людей"**.

Вместо укрытия людей было укрытие правды. "Известия", возвращая людей к "нормальной" жизни, извещали, убеждали: **"Мнение авторитетных ученых сегодня единодушно: сейчас имеются не столько радиационные проблемы, сколько социально-психологические, связанные с поверхностной трактовкой чернобыльской аварии, появлением на этом фоне людей, охваченных радиофобией... Основная причина подобных катастроф — дефекты во взаимодействии человека с техникой. А чем сложнее и мощнее техника, тем дороже обходятся людям эти дефекты..."**

При ликвидации аварии и командно-административная система, и ущербные системы "руководитель — исполнитель", "человек — машина", "человек — человек" держались и сохранились именно за счет чужих нервных и физических сил, за счет некомпетентности и недобросовестности не только руководителей, но и исполнителей. Безграмотность и духовная ущербность, корысть и чванство в зависимости от занимаемого положения в зоне — сделали и тех и других союзниками в решении проблемы "для себя и для тридцатикилометровой зоны". Высокие зарплаты, по сравнению с "мирными копейками", пенсия по списку номер один, доступность продовольственных и промышленных товаров повседневного и повышенного спроса (термины официально-советские) — в условиях экономического кризиса и обнищания людей — и породили миф о нормальной! — жизни в тридцатикилометровой зоне. Именно авария дала возможность многим компенсировать то, что не дало за жизнь государство: и за счет честного заработка, и за счет элементарного воровства в зоне. И не стала работа по ликвидации аварии школой патриотизма и мужества именно потому, что за зоной жизнь никогда не была нормальной.

Для решения проблем по "очистке" и "возвращению к нормальной жизни" было создано производственное объединение "Комбинат", подчинившее себе атомную станцию и нажившее главного врага, спецпредприятие "Комплекс", специализирующееся на дезактивации, управление дозиметрического контроля,

управление жилищно-коммунального хозяйства, автотранспортное предприятие и другое подобное.

К этому "решающему" моменту была подготовлена "Информация об обстановке в городе Припять", проливающая свет и на необходимость "заселения" загрязненного города. Целью первого этапа восстановления Припяти, говорится в документе, является "комплекс работ" для размещения персонала вахт, обеспечивающих расширение объемов дезактивационных и восстановительных работ в тридцатикилометровой зоне. Пустой город нужен был для "Комбината" и его служб, а также "для уменьшения скрытых потерь рабочего времени и сокращения холостых передвижений по зоне в условиях ионизирующих излучений". Есть и третье, и четвертое: использование зданий Припяти создаст "более комфортные производственные условия и будет способствовать сохранению города". Надо понимать — для возвращения прежних жильцов... Сделана в "Информации" и оговорка: при временном проживании вахтового персонала основная часть города должна быть надежно законсервирована, потому что на сентябрь 1986 года мощность дозы составляла от десяти до ста миллирентген в час, после дезактивации — снизилась в два раза, но загрязненность долгоживущими нуклидами составляет по стронцию — до четырехсот кюри на квадратный километр, по цезию — до двухсот пятидесяти, по плутонию — до трех с половиной кюри на квадратный километр — данные апреля 1987 года.

А "Известия" убеждают нас в логике абсурда: **«Радиобиологическая лаборатория, организованная на базе мощного тепличного хозяйства в Припяти, занимается и многими другими проблемами, связанными с возобновлением нормальной хозяйственной деятельности в зоне. (Но необходимо уточнить: пока все работы временно ограничены здесь для Агропрома.)»**

Понятно, что возобновление в тридцатикилометровой зоне сельхозработ зависит от возможности возвращения сюда людей».

Давайте посмотрим, как трудились в зоне многочисленные лаборатории, с их руководителями и исполнителями, от добросовестности которых не зависела повышенная зарплата, но зависело здоровье ликвидаторов, зависела судьба города.

Существует акт-предписание номер три от 18 ноября 1987 года, подписанное инженером инспекции по радиационной безопасности В.Ефремовым, представителем госсаннадзора Л.Бодровым и утвержденное начальником инспекции по радиационной безопасности В.Коротковым.

В нем говорится, что из семисот проб, отбираемых ежемесячно, радиохимическому анализу на содержание плутония подвергаются почва, выпадения, донные отложения — в среднем до тридцати проб. В аспирационных пробах атмосферного воздуха и воды анализ на содержание плутония не проводится, а на содержание стронция анализируются только шестьдесят проб из общего количества, что не соответствует "Рекомендациям по дозиметрическому контролю в районе расположения АЭС" и "Методическим рекомендациям по санитарному контролю за содержанием радиоактивных веществ в объектах внешней среды".

По предварительным данным ВНИИ неорганических материалов, вклад трансурановых элементов в общую гамма-активность только по пробам почвы в тридцатикилометровой зоне составляет от тридцати до пятидесяти процентов.

Известно пятнадцать трансурановых элементов — радиоактивных элементов, расположенных в периодической системе Менделеева после Урана. Все они синтезированы с помощью ядерных реакций.

Но по лаборатории спектрорадиометрии "персональную ответственность за работу никто не несет". По лаборатории отбора проб не соблюдаются даты и периодичность, не выполняются требования по контролю интегральной дозы излучения в Славутиче, Чернобыле, Припяти; часто ни руководитель, ни исполнитель не могут вспомнить: для чего, кем и когда было дано задание, как, например, в случае со ста сорока двумя пробами, без сопроводительных документов переданных в МИФИ и НИКИЭТ. Сто пятьдесят шесть проб почвы, отобранных на тридцатикилометровой территории с помощью вертолета для уточнения карт распределения стронция, после гамма-спектрального анализа, были просто-напросто выброшены — обесмыслены риск и работа рисковавших здоровьем людей. Справка об обследовании радиационной обстановки в районе строящегося города Славутича "вызывает сомнения в достоверности результатов измерений", лаборанты используются в качестве дозиметристов и наоборот: так, лаборант Новиков 5 октября 1987 года шесть часов! — снимал гамма-картограмму в "рыжем лесу".

По радиологической лаборатории — не представлены документы по оценке и прогнозированию радиационного состояния объектов за 1987 год.

По лаборатории окружающей среды и отделу внешней дозиметрии в целом — "выполнение требований носит условный или формальный характер", ни по одной из многочисленных программ по обследованию различных объектов внешней среды не представлены промежуточные и конечные результаты работы, низкая исполнительская дисциплина, передача результатов измерений в организации, задействованные по программам, носит свободный характер..."

Таково на деле "решение проблем" в Припяти и тридцатикилометровой зоне.

Так исполняло свои обязанности производственное объединение "Комбинат".

В июле 1987 года на предприятиях "Комбината" была проведена проверка санитарной и радиационной обстановки, о чем свидетельствует акт, подписанный Д.Васильченко, А.Лобачем, М.Лучинским, В.Щербиной, А.Расторгуевым и В.Жилинским.

Всевозможным нарушениям несть числа: в санпропускниках атомной электростанции не обеспечивается принудительный дозиметрический контроль за степенью радиоактивного загрязнения, отсутствуют дежурные дозиметристы; руководство атомной самоустранилось от обслуживания санпропускников, и их обязанности "выполняет малоподготовленный и неквалифицированный состав Министерства обороны и среднего машиностроения... это влечет несанкционированный вынос радиоактивной грязи за пределы" атомной; "наблюдаются случаи повторных загрязнений людей, необоснованное их переоблучение..."

Чтобы не быть голословной, приведу конкретный пример: на момент проверки, 11 июля 1987 года, в течение сорока минут зафиксирован шестьдесят один

случай загрязненности персонала радиоактивными веществами выше допустимых значений.

В вахтовом поселке "Зеленый Мыс" 12 июля было отмечено двадцать пять случаев повышенного загрязнения.

А "Известия" убеждали: " ...пока оптимальности в системе "человек — машина" не достигнуто, компенсировать... людям..."

При чем здесь машина?

Не решил поставленных перед ним задач "Комбинат", не сработала система "человек — человек", потому что была отчуждена от человека государственно-ведомственная система, да и Бог давно отвернулся от своего неподобия.

"Правда" от 24 апреля 1988 года писала: **"На бюро Киевского обкома партии резко критиковали руководство производственного объединения "Комбинат", которое глубоко не вникло в положение дел на станции. Его службы не оказывали действенной практической помощи АЭС при решении целого ряда вопросов, из-за чего не реализовали многие замеченные после аварии на четвертом блоке мероприятия по повышению безопасности АЭС... Судя по всему, руководство "Комбината" не извлекло уроков из происшедшего, при очередной проверке здесь были обнаружены грубейшие нарушения в работе с кадрами... их подбор и выдвижение зачастую велись... по личному знакомству и родственным связям. На руководящие должности принимались лица, которые ранее привлекались к уголовной ответственности, были исключены из членов КПСС или имели строгие партийные взыскания. Отдельные участки возглавляли люди, которые не справлялись с порученным делом, на инженерных должностях работали медики, учителя, зоотехники, люди, не имеющие высшего образования. Беспринципность, протекционизм в кадровых вопросах привели к нарушению штатной, финансовой дисциплины, злоупотреблениям служебным положением.**

В объединении "Комбинат" не сокращаются пьянство, воровство, нарушения трудовой дисциплины... случаи морального разложения отдельных руководящих кадров..."

Никто ничего нового не найдет для себя и в данном случае: так было и прежде, до аварии — кухарка управляла государством, а зоотехник обеспечивал технику безопасности атомной. А раз ничего не изменилось — значит, продолжается "нормальная жизнь"!

РЕЭВАКУАЦИЯ

Все временщики, даже те, что не имеют музыкального слуха, безошибочно берут три ноты: ДО...аварии, РЕ...эвакуация, МИ...ы.

До аварии, как и до "перестройки", жилось спокойно и сытно, после — житья не стало из-за всяких там эвакуированных, демократов, зеленых, голубых и прочих. Наш разговор — о первых, об эвакуированных, из-за которых власти и ведомства понесли непредвиденные и нежелательные убытки. Вот почему вопрос о скорейшей реэвакуации стоял в одном ряду с вопросом о скорейшем пуске атомной электростанции...

«Решение №253 Правительственной комиссии от 20 октября 1986 года. Первое. Киевскому облисполкому (Плющу), Гомельскому облисполкому (Граховскому):

совместно с Госкомгидрометом СССР, оперативными группами Минобороны СССР, Гражданской обороны СССР, Минздравом СССР и другими заинтересованными (выделено мною. — Л.К.) организациями в двухнедельный срок обеспечить в установленном порядке приемку работ по дезактивации населенных пунктов, подлежащих реэвакуации (перечень населенных пунктов прилагается);

реэвакуацию осуществлять после тщательной подготовки и выполнения мероприятий по обеспечению жизнедеятельности населения. Очередность заселения выполнять по специально утвержденным графикам;

совместно с Госкомгидрометом СССР, Минздравом СССР, Госагропромом СССР и Минобороны СССР в двухнедельный срок дать дополнительно оценку радиационной обстановки и решить вопрос о возможной реэвакуации в населенные пункты Ладыжичи, Теремцы (УССР), Иванки, Тульговичи и Ломачи (БССР);

провести с населением, подлежащим реэвакуации, необходимую разъяснительную работу о значении этого мероприятия (выделено мною. — Л.К.), обеспечить жителей населенных пунктов памяткой по ионизирующему облучению и мерах поведения их в зонах, прилегающих к населенным пунктам.

Второе. Разрешить Гомельскому облисполкому решить вопрос об обеспечении жителей эвакуированных деревень Антоновка Дерновичского сельсовета и Двор Савичского сельсовета на условиях, установленных постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 22 августа 1986 года №1005-285.

Третье. Минздраву СССР в десятидневный срок рассмотреть и решить вопрос о нормативах на содержание радиоактивных нуклидов в молоке и молочных продуктах для Гомельской области, исходя из реально сложившейся обстановки (выделено мною. — Л.К.) в октябре сего года.

Председатель Правительственной комиссии Б.Щербина».

В перечне населенных пунктов, расположенных в тридцатикилометровой зоне и подлежащих реэвакуации, по Украине были названы: Андреевка, Бычки, Блистюн, Глинка, Диброва, Замошня, Каменка, Нивецкое, Сташев, Парышев, Рудня-Ильинецкая, Разъезжее, Рассоха, Терехов, Хутор Золотнеев, Черемошня; по Белоруссии: Гдень, Карловка, Красное, Людвинов, Ляды, Новые Ляды, Старые Ляды, Пасека, Скородное, Сувиды, Александрова, Голубовка, Чикаловичи.

А теперь полистаем справки о радиационной обстановке в этих и других селах тридцатикилометровой зоны, на основании которых принимались правительственные решения.

Из справки №8 от 15 августа 1986 года, подписанной группой во главе с Э.Любчанским, узнаем, что **"...наименьшее загрязнение листвы отмечено в селе Старые Соколы, расположенном в тридцати километрах в юго-западном направлении от источника загрязнения ($4,3 \times 10^{-6}$ кюри на килограмм),**

наибольшее — в селе Иловница, расположенном в двадцати трех километрах в том же направлении ($45,7 \times 10^{-6}$ кюри на килограмм). Следует отметить относительно небольшое загрязнение листвы ($8,9 \times 10^{-6}$ кюри на килограмм) в селе Чикаловичи, где возможна реэвакуация".

Из сведений об уровнях радиации в тридцатикилометровой зоне на 28 июля 1986 года начальника РАГ МВД УССР П.Степакова: на патрульном участке, куда входят и села Замошня, Глинка, Черемошня, Нивецкое, уровень радиации составлял 2,1 миллирентгена в час, днем раньше — гораздо ниже. О чем это свидетельствует? Не только о нестабильности гамма-фона в зоне из-за состояния разрушенного реактора и изменчивости метеоусловий, но и о невозможности правильно сосчитать месячную, годовую и пожизненную дозу для тех людей, которым предстояло вернуться...

Из справки, направленной члену Правительственной комиссии В.Кашееву: **"Предполагается реэвакуация сел Замошня, Черемошня, Бычки, Нивецкое, Глинка. Территориально эти села расположены в нескольких километрах от пионерлагеря "Сказочный" (Иловница) на реке Уж. Изотопный состав выпадений в пионерском лагере можно распространить и на эти села. Для данного изотопного состава выпадений уменьшение мощности дозы гамма-излучения за полгода составит 6,2 раза, а за год — одиннадцать раз. Доза за 1986 год в этих селах составит четыре с половиной рентгена — при условии, что сейчас в этих селах полтора миллирентгена в час. В первый год жизни допускается десять рентген. По уровням доз гамма-излучения заселять эти села можно.**

Однако, по результатам измерений, вода в колодцах имеет загрязненность радионуклидами до уровней 10^{-4} и 10^{-6} кюри на литр (измерения проведены Институтом ядерной физики), что недопустимо: норма 1×10^{-8} кюри на литр.

Вывод: перед заселением указанных сел следует довести уровни радионуклидов в питьевой воде до нормы, то есть уменьшить их от ста до десяти тысяч раз".

29 октября 1986 года Киевский облисполком направил в Правительственную комиссию письмо (№1-29-4945) с данными об уровнях радиации в селах, подлежащих реэвакуации, среди которых была и цифра 2,4 миллирентгена в час (вспомните показания Степакова).

Комиссия встревожилась (но не за жизнь людей) и направила в данные села комиссию в составе начальника управления по охране окружающей среды Киевского облисполкома А.Андрущенко, главврача облсанэпидемстанции В.Малашевского и представителей от Минобороны, Минздрава, Госкомгидромета, которая составила акт: **«Значения гамма-фона, измеренные прибором типа ДП-5, составляют от 0,02 до 0,4 миллирентгена в час. Представленные в письме Киевского облисполкома... данные об уровнях радиации 2,4 миллирентгена в час являются суммой мощностей доз гамма- и бета-излучения на поверхности почвы. Перечисленные населенные пункты соответствуют требованиям для реэвакуации по уровню гамма-фона».**

Данный акт был составлен одиннадцатого октября 1986 года, а через день появился новый: о дополнительном обследовании состояния радиоактивного

загрязнения питьевой воды в колодцах населенных пунктов **Чернобыльского района, планируемых к реэвакуации** населения. И первый, и второй акты составлены "во исполнение решения Правительственной комиссии №294 от 7 ноября 1986 года". Поводом для дополнительных обследований послужило все то же письмо Киевского облисполкома. Новая комиссия (Г.Сергеев, Г.Бруй, О.Петров и другие) "рассмотрела результаты параллельных измерений" проб воды в лабораториях Минобороны, Минздрава СССР и других вершителей судеб и...

«В результате рассмотрения комиссия констатирует следующее:

Первое. Данные о содержании радиоактивных веществ в воде колодцев... приведенные в письме Киевского облисполкома, не подтвердились.

Второе. По данным дополнительного обследования, суммарная бета-активность воды... ниже допустимых нормативов, утвержденных Минздравом СССР от 3 мая 1986 года, для питьевой воды (выделено мною. — Л.К.)."

А через день последовало решение №304 Правительственной комиссии за подписью заместителя председателя Ю.Семенова: **"Отметить, что ...обследования радиационной обстановки в населенных пунктах Чернобыльского и Полесского районов... подтвердили соответствие их по уровню гамма-излучения и содержания радионуклидов в питьевой воде нормативам, принятым для реэвакуации населения. Данные, представленные в письме Киевского облисполкома... носят необъективный характер.**

Минздраву Украинской ССР (Романенко), Киевскому облисполкому (Плющу), оперативной группе Минобороны СССР (Ризатдинову) принять необходимые меры, исключаящие впредь представление необъективной информации, и наказать виновных лиц.

Обратить внимание на недостаточную компетентность и принципиальность главного врача областной санитарно-эпидемиологической станции Малашевского".

Воздержусь от комментария. Отмечу лишь, что письмо Киевского облисполкома основывалось на данных Иванковской и Полесской районных санэпидемстанций.

Долю правды, как всегда, внесла и "Правда" (8 мая 1986 года): **"...никогда так организованно не трудились производственные коллективы в соседних с Чернобыльским — Полесском и Иванковском районах. В целом по области яровые культуры посеяны более качественно, чем в прошлом году, на 650 тысячах гектаров. Это на сто тысяч гектаров больше, чем весной минувшего года".**

Какая радиация при рекордной работе?

Если бы так... Из справки о дозах внутреннего облучения населения, привлекаемого на сельхозработы, за счет ингаляционного поступления радионуклидов в организм, составленной А.Маминым и С.Деминым для члена Правительственной комиссии от Минздрава СССР Э.Любчанского — цитирую: **"В связи с тем, что на территории тридцатикилометровой зоны проводятся сельхозработы, возникла необходимость оценить облучаемость работников сельского хозяйства за счет поступления радиоактивных аэрозолей в организм с вдыхаемым воздухом. Для этого был проведен отбор проб радионуклидов в**

облаке пыли за трактором, производящим боронование поля вблизи пункта ускоренной санитарной обработки "Дитятки".

Анализ проб показал, что, исходя из концентрации радионуклидов церия-141, 144, рутения-103, 106, цезия-134, 137, циркония-95, суммарная доза облучения легких за первый год составит 175,34 миллибэра, за три года — 245,5 миллибэра, за пятьдесят лет — 256,4 миллибэра.

«При расчете доз было учтено, что сельхозработы по сбору урожая и подготовке почвы длятся примерно два месяца. При несоблюдении мер радиационной безопасности (отсутствие средств индивидуальной защиты, открывание окон кабины и так далее) возможно поступление радионуклидов в организм... ведущим радионуклидом в формировании доз является рутений-106. Доза от суммы нуклидов накапливается за пятьдесят лет примерно в полтора раза выше по сравнению с первым годом поступления.

Аналогичная оценка дозовых нагрузок на легкие от двухмесячного поступления радиоактивных аэрозолей в организм проведена по данным об уровнях загрязнения воздуха на току села Гдень».

Исходя из концентрации радионуклидов, перечисленных выше, суммарная доза облучения легких за первый год составит 474,23 миллибэра, за три года — 617,96, за пятьдесят лет — 628,36 миллибэра. Основным дозообразующим радионуклидом является цезий-144.

«Таким образом, ориентировочная оценка доз показала, что ингаляционный путь поступления радиоактивных аэрозолей в организм лиц, занятых на сельхозработах, является весьма важным и в этом направлении необходимо проводить дальнейшие исследования».

Не очень сложно догадаться, что реэвакуация самым тесным образом связана с возобновлением и продолжением сельскохозяйственных работ: выполнением государственных планов по зерну!

Из справки №12 о содержании радионуклидов в пробах почвы, листвы и сельхозпродуктов от 13 августа 1986 года: **"...загрязнение листвы на два-три порядка выше, чем сельхозпродуктов. В северо-западном и западном направлениях отмечены наибольшие величины загрязнения почвы и листвы. Не отмечен эффект отмывания радионуклидов как с яблок, так и со злаковых (ржи и овса). Содержание радиоактивности в сельхозпродуктах составляет от 56 до 85 процентов, в злаковых превышает допустимое содержание от полутора до 58 раз".**

По результатам гамма-спектрометрического анализа продукции тепличного хозяйства комбината "Юпитер", выполненным в феврале — марте 1987 года, суммарная активность нуклидов церия, цезия, циркония, ниобия, рутения в одиннадцатиграммовой редьке масляничной составляет $2,43 \times 10^{-7}$, а в землянике "Крымская ранняя" $4,32 \times 10^{-8}$. Так что земляника редьки не слаще...

Докладная записка председателю Правительственной комиссии Л.Воронину от члена Правительственной комиссии профессора В.Кашеева: **«27 мая 1986 года выездной бригадой была проведена проверка радиационной обстановки в деревне Спирижье Брагинского района и в деревне Бабчи Хойниковского района.**

В результате проверки установлено, что мощность экспозиционной дозы (МЭД) на улицах деревни Спирижье составляет от 5,4 до 7,2 миллирентгена в час. Учитывая изотопный состав гамма-излучающих нуклидов, доза внешнего облучения контингента людей, проживающих в деревне, составит от 4,1 до 5,5 рентгена в месяц, а до конца года достигнет значений от пятнадцати до двадцати рентген в год.

В деревне Бабчи величина МЭД равна интервалу от 1,1 до 1,5 миллирентгена в час, что обуславливает дозу от 1,3 до 1,7 рентгена в месяц и от 3,1 до 4,2 рентгена в год.

Аналогичная проверка села Грезля Полесского района выявила неравномерные величины МЭД от полутора до десяти миллирентген в час, что обуславливает дозы от 1,7 до 7,6 рентгена в месяц и от 4,2 до двадцати восьми рентген в год.

Для обеспечения безопасности контингента лиц, проживающих в деревнях Спирижье и Грезля, их необходимо переселить в места с меньшими величинами МЭД, а деревню Бабчи необходимо подвергнуть дезактивации".

«Решение №323 Правительственной комиссии от 25 ноября 1986 года о радиационной обстановке и ее динамике за ноябрь сего года в зоне Чернобыльской АЭС и прилегающей территории.

Первое. Принять к сведению сообщение председателя Госкомгидромета СССР Ю.Израэля о том, что в течение ноября... отмечалось дальнейшее улучшение радиационной обстановки. Площади, ограниченные изолиниями два миллирентгена в час и пять миллирентген в час, уменьшились, соответственно, до 560 и 180 квадратных километров. Комиссиями облисполкомов приняты к эвакуации двадцать восемь населенных пунктов, шестнадцать в Украинской ССР и двенадцать в Белорусской ССР. Кроме того, подтверждена возможность эвакуации еще трех населенных пунктов Белорусской ССР: Иванки, Катичев и Осинник.

Оперативной группе Минобороны СССР... принять меры к проведению необходимых дезактивационных работ...

Второе. Отметить, что Киевским и Гомельским облисполкомами не принимаются необходимые меры по подготовке к эвакуации населения в сданные комиссиями населенные пункты. С населением, подлежащим эвакуации, не проводится разъяснительная работа. Местные органы власти и хозяйственные организации не имеют четкого плана возвращения в подготовленные населенные пункты, что является главной причиной отставания работ, связанных с эвакуацией.

Совету Министров УССР и Совету Министров БССР рассмотреть этот вопрос конкретно по каждому населенному пункту и принять соответствующие меры.

Третье. Госкомгидромету СССР и Генштабу Вооруженных Сил СССР на основе анализа представляемой к десятому декабря 1986 года уточненной карты плотности загрязнения почвы долгоживущими радионуклидами дать предложения по плану дезактивационных работ, в первую очередь в

населенных пунктах, рассматриваемых как потенциально подготовленные для эвакуации.

Четвертое. Отметить, что построенные в ходе ликвидации последствий аварии дренажные системы и другие водоохранные сооружения эксплуатируются неудовлетворительно".

Нет, Правительственной комиссии тогда и в страшном сне не могло присниться, что настанет время, когда все тайное станет явным... Но в первый год аварии она могла спать спокойно.

Седьмого июля 1987 года главный государственный санитарный врач Минздрава СССР В.Тычинин направил письмо начальнику отдела внутренних дел Киевской области генерал-майору В.Корнейчуку: **«Госсаннадзор ... ставит Вас в известность, что при обследовании тридцатикилометровой зоны ЧАЭС, несмотря на наличие режимной системы, идет самовольное заселение жилых поселков... Отмечается повышенный фон и загрязненность территории... Просим Вас разъяснить: на основании каких документов идет заселение поселков и какими путями население в них проникает»** (выделено мною. — Л.К.).

Вот наивный человек! Это не самоселы в государственном смысле, а эвакуировавшиеся... В селе Куповатое — уже сто человек, в Опачичах — девяносто, в Сташеве — двадцать, в Разъезде — девять, в Ильинцах — двести один, в Рудне-Ильинецкой — сорок два (на начало июля 1987 года). И выдержка из справки: **«Население занято выращиванием сельхозпродуктов для личных нужд — картофеля, свеклы, моркови, лука, чеснока и так далее. Воду для питья берут из колодцев. Заготавливают сено. Продукты питания для населения завозят»** (выделено мною. — Л.К.).

И несколько цифр из справок: удельная активность соломы из села Ильинцы (на 4 марта 1987 года) 2×10^{-7} кюри на килограмм, что **«не препятствует вывозу за пределы тридцатикилометровой зоны. Использование данной соломы на корм скоту допускается согласно «Временных допустимых уровней содержания радиоактивных веществ в продуктах питания, питьевой воде, лекарственных травах (суммарная бета- активность)» №129-252 ДСП от 30 мая 1986 года»**.

Вот так: все, что касается людей, — сено-солома...

Летом 1989 года девяносто процентов всей радиоактивности находилось в слое грунта, толщиной два сантиметра. Для определения глубины проникновения радионуклидов, из разных слоев грунта были собраны пробы. По суммарному гамма-счету, например в селе Опачичи, оценено следующее распределение активности в грунте: на глубине одного сантиметра — шестьдесят семь процентов, до двух сантиметров — двадцать три процента, до трех-четырех — пять процентов. Заметного изменения активности по глубине, по сравнению с летом 1988 года, не произошло. Во всех селах обнаружены радионуклиды: олово-125 (период полураспада до десяти суток), европий-154 (период полураспада до девяти лет). В ряде сел — кобальт-60 (период полураспада до шести лет).

В этом же году "самоселы" были обследованы на спектрометре излучения человека (СИЧ). В основном на цезий. "Чистых" не оказалось. Максимальные значения цезия 1,67, 1,94 и 2,36 микрокюри (в селах Украины), 3,37 микрокюри (в селах

Белоруссии), при этом отмечалось "повсеместное нежелание жителей обследоваться на СИЧ" . А что из этого толку?

Вот так система абсурда живет и побеждает...

НУЖНА ДЕЗАКТИВАЦИЯ ГОСУДАРСТВА

Удивительное слово "дезактивация"! Специальное. Военное. Словарные толкования таких слов удивительные! Ведь что такое дезактивация? Это удаление радиоактивных веществ с вооружения, техники, обмундирования, с продовольствия, местности и из воды. И пометка есть в словаре: смотрите также статью "Защита от оружия массового поражения". Смотрю! Сначала на букву "з" идут ордена и медали: "За боевые заслуги", "За взятие Берлина", "За взятие Вены", "За отличную службу по охране общественного порядка", "За правду" (ах, это в медали вклинилось одно из названий газеты "Правда"), "За спасение утопающих", "За укрепление боевого содружества"... Потом нахожу "займы государственные", "Закарпатскую Украину", "Закон божий" и "законность социалистическую". И, наконец, нужную мне защиту от оружия массового поражения как комплекс мер для защиты сначала войск, а потом населения. После всяческих "защит" идут "звания", но это уже не моего ума дело.

Наверное, будет и медаль "За взятие Припяти"...

Из письма АН СССР, штаба Гражданской обороны СССР и начальника химических войск Министерства обороны СССР (коллективная доза облучения личного состава Минобороны, по расчетам Минобороны, — около полутора миллионов бэр примерно на двести тысяч солдат и офицеров) можно узнать, что в среднем за день на дезактивацию тратилось около одного миллиона рублей (все вокруг да около), а всего затрачено свыше одного миллиарда рублей (в масштабах 1986 года).

В дезактивации объектов существует два принципа: удаление радиоактивных веществ или создание защитного экрана. Мы, насколько мне известно, руководствовались первым принципом.

Эффективность дезактивации невысока. В ряде мест уже через несколько месяцев после дезактивации произошло восстановление загрязненности объектов и населенных пунктов до исходной. О чем это свидетельствует? В первую очередь о том, что в условиях сплошной загрязненности местности дезактивация, особенно городов и сел, не может служить гарантией безопасного проживания.

Мне могут возразить, приведя как "образцовый" пример саму атомную станцию. Во-первых, ни на один населенный пункт не было затрачено столько средств и времени, как на ЧАЭС. Во-вторых, результаты огромного объема выполненных работ не вернули атомной "стерильности". В-третьих, дезактивации подвергались не только все объекты электростанции, но и промышленная зона, и прилегающая территория.

Из справки о радиационной обстановке в городе Припять: **«В июне 1986 года обстановка характеризовалась дисперсией двух видов — северного и западного. И в городе сформировалась устойчивая зона загрязнения с уменьшением радиационных параметров от юго-востока к северо-западу.**

Затем, в результате проведения крупномасштабных дезактивационных работ со снятием верхнего слоя почвы и удалением части древесной растительности и кустарников, произошло значительное улучшение радиационной обстановки, при этом снижение уровней поверхностного загрязнения произошло неравномерно и в настоящее время загрязнение носит пятнистый характер.

Если в июне 1986 года в первой зоне (первый и второй микрорайоны) мощность дозы излучения находилась в пределах от 2,2 рентгена в час до 50 миллирентген в час, во второй зоне (третий и четвертый микрорайоны) — от ста до сорока миллирентген в час, в третьей зоне (пятый и шестой микрорайоны) — от сорока до тридцати миллирентген в час, то в первой половине апреля 1987 года мощность дозы составляла: в первой зоне — от шести до одного миллирентгена в час, во второй зоне — от пяти до 0,5, в третьей зоне — от 0,7 до 0,2 миллирентгена в час.

Таким образом, мощность дозы уменьшилась... примерно в сто раз, при этом остались области с повышенными уровнями радиации: в районе больничного комплекса, горисполкома и прилегающих к нему территорий, в начале улиц Ленина и Леси Украинки, около школы номер три...»

Не могу не прервать цитирование справки в этом месте: около школы номер три был мой дом, в школу в субботу ушла моя дочь... Всю ночь с 26 и до утра 27 апреля в разрушенном реакторе горел графит (горело тонн семьсот), разбрасывая в небо и на все четыре стороны миллионы кюри активности. Спектральный анализ воздуха показал наличие всех радиоактивных изотопов, которые проникали в организм взрослых и детей. Среди изотопов и такие архиопасные, как плутоний, кюрий, америций, не говоря уже о летучих газах.

А в Москве на пресс-конференции (6 мая 1986 года) была выдана для широкого потребления дезинформация: в районе аварийного блока — пятнадцать миллирентген в час!

Активность же в районе аварийного блока исчислялась тысячами рентген в час!

Но вернусь к справке: «Изменение уровней гамма-излучения на открытой местности в Припяти показывает, что эффективность дезактивации была недостаточной и эти работы необходимо продолжить.

Загрязненность поверхностей по бета-активности превышает временно допустимые уровни примерно в семьдесят раз, по альфа-активности — в два — четыре раза.

Обследование крыш многоэтажных зданий, от пяти до шестнадцати этажей, составляющих двадцать процентов общей площади территории города, показало, что в западной и северной частях города крыши загрязнены равномерно гамма-активными нуклидами... Дезактивация крыш и ветровой перенос не изменили картины распределения гамма-доз, хотя величина мощности дозы гамма-излучения уменьшилась за этот период примерно в сорок раз.

Распределение загрязнения поверхности крыш альфа- и бета-активными нуклидами подчиняется зависимости, по которой распределялась мощность дозы гамма-излучения до дезактивации.

Усредненное загрязнение поверхности кровли дома номер 56 по улице Леси Украинки бета-активными нуклидами — от 240 до 4300 кюри на квадратный километр, что в семь — сто двадцать раз выше нормы. Максимальное значение у водостока дома номер четыре — 14000 кюри на квадратный километр. Усредненное значение загрязнения альфа- активными нуклидами, без учета водостоков, — в пределах от 0,1 до 3,5 кюри на квадратный километр, а у водостоков достигает 14 кюри на квадратный километр. Эти значения существенно превышают нормы...

Масса альфа- и бета-радионуклидов, находящихся на поверхностях почвы и крыш, примерно равна.

Характер радиоактивной загрязненности крыш города указывает на вероятный источник — радиоактивный след, лежащий к востоку от города в пойме реки Припять. Для улучшения радиационной обстановки в городе необходимо провести повторную дезактивацию крыш и принять меры к закреплению почв в пойме реки...»

И вновь небольшое отступление. Ширина реки Припять — до трехсот метров, площадь водосбора у створа (в гидротехнике — участок реки, на котором располагаются сооружения гидроузла, обеспечивающие подъем уровня воды и воспринимающие ее напор) атомной электростанции — свыше ста тысяч квадратных километров. С этой площади радиоактивность смывается дождями в реку, уходит в грунт. Водоносный горизонт залегает на глубине десяти и более метров от уровня реки Припять, ниже его — непроницаемые мергели (осадочные горные породы, переходные от известняков и доломитов к глинистым породам), и грунтовые воды разносят радиоактивность по горизонтали. Припять впадает в Киевское водохранилище...

И еще справка: **"Увеличение объемной активности воздуха почти на два порядка (с февраля по май 1987 года) связано со сходом снежного покрова и началом ветровой эрозии (разрушения) поверхностного слоя почв и грунтов.**

При движении транспорта по улицам Припяти активность воздуха повышается на один-два порядка, при этом концентрация цезия в воздухе изменяется от тридцати до шестисот раз, в зависимости от количества мелкодисперсной фракции в суммарном количестве аэрозольных частиц.

Проведенные исследования позволяют утверждать, что в городе необходимо проводить интенсивное пылеподавление с закреплением почв на газонах и во дворах".

Когда, преступно опоздав с эвакуацией, население вывозили из Припяти, то уверяли, что на три дня и никакие вещи брать не нужно. Мы — послушные, мы — не брали, даже документы — чтобы не потерять (куда в нашем государстве без бумажки?!).

Когда стало ясно, что в город возврата не будет, люди потребовали свои документы, ценности, реликвии, фотографии родных и близких... И, по решению Припятского горисполкома номер шестьдесят пять от 23 июля 1986 года,

санкционированному свыше, жителям города был разрешен вывоз документов и ценных личных вещей. И определен маршрут, длинный, но наименее опасный: максимальные уровни от одного до семи миллирентген в час — Диброва, Лубянка, Старая Красница, Новая Красница, Речица, Старые и Новые Шепеличи, Припять.

Но маршрут изменили: короче — быстрее и выгоднее. И это несмотря на то, что на данном маршруте имелся участок дороги, на котором уровень гамма-излучения колебался в пределах от семидесяти до ста миллирентген в час. Об этом докладывал по инстанции заведующий промышленно-санитарной лабораторией К.Коротков.

О чем он только не докладывал! "Вывоз личных вещей осуществляется грязным транспортом, в основном автобусами, крытым грузовым транспортом, в отдельных случаях — открытым... Уровень гамма-фона на контрольно-пропускном пункте "Диброва" составляет 0,3 миллирентгена в час, а вещи с таким уровнем излучения подлежат изъятию у населения для захоронения. Местом захоронения определен отвал от гальванического производства завода "Юпитер", расположенный в лесу, в районе села Стечанка".

И не только докладывал, но и предлагал! "Упорядочить сбор населения... в Припять с учетом максимального сокращения пребывания людей на улицах в ожидании транспорта".

Только некому было реализовывать предложения — и транспорт ожидали часами и сутками, зато в Припяти на сборы давали два часа, или час, или меньше часа, смотря по тому, как быстро стемнеет (в квартирах света не было) и какой в городе фон.

Ох уж этот фон! Чины уверяли, что — в норме! А К.Коротков выписал данные из журнала дозиметрического контроля: пост на въезде в Припять — пять, въезд за проволочное ограждение — десять миллирентген в час, перед больницей и на проспекте Строителей — двадцать шесть миллирентген в час, около универсама — двадцать пять, около почты — шестнадцать миллирентген в час, на железнодорожном переезде — семьдесят миллирентген в час.

Вывоз личных вещей поставил крест на истории оптимистических послеаварийных мечтаний чиновников о возвращении рабочего люда назад, к АЭС, дающей прибыль. "Жить, как прежде" было уже невозможно и невмоготу.

Но и после этого ведомственная и официальная пресса преследовала одну цель: убедить общественность, что аварий бояться не надо, что риск — благородное дело, что аварии успешно ликвидируются, а ликвидаторы богатеют, что вам все компенсируют (что именно — имущество? здоровье? прежний образ жизни? социальные и родственные связи? потерю кормильца? нерожденное дитя?), впервые в жизни обследуют с ног до головы и выявят все ваши болезни... И ничего не потребуют взамен. Кроме беспамятства. И потребуют не только потому, что беспамятство снимает ответственность и возвращает спокойную вседозволенность, но и потому, что предчувствуют (хотя никак не соглашаются поверить), что нет у Припяти, нет у Чернобыля права на забвение. И **никогда не будет!** Вот этого ведомственно-государственная власть боится больше всего, ибо за этим может и рано или поздно последует потеря незаслуженной власти: над государством, над природой, над людьми, над жизнью и смертью. И — над распределением благ!..

Из «Решения номер 231 Правительственной комиссии от 11 октября 1986 года о товарно-материальных ценностях отдела рабочего снабжения ЧАЭС, находящихся в Припяти.

...Промышленные товары... на сумму 4,8 миллиона рублей оставить на хранение до снижения уровня радиации. В августе 1987 года провести повторное исследование промышленных товаров на предмет их дальнейшего использования;

промышленные товары, находящиеся в малом торговом центре на сумму 0,7 миллиона рублей, вывезти для реализации в город Чернобыль, предварительно упаковав их в полиэтиленовые мешки;

консервированные продовольственные товары на сумму 400 тысяч рублей, содержание радиоактивных нуклидов в которых ниже предельно допустимой концентрации (ПДК), вывезти в город Чернобыль и после дезактивации транспортной и потребительской тары — реализовать;

сыпучие продовольственные товары после установления санитарно-гигиенической экспертизой содержания в них радиоактивных нуклидов, которые выше ПДК, и товаров с просроченными сроками реализации, захоронить в могильниках...»

Второго июня 1987 года председатель Национальной комиссии радиационной защиты академик АМН СССР Л.А. Ильин утвердил методические рекомендации по проведению экспертизы непродовольственных товаров.

"При экспертизе непродовольственных товаров с целью их использования производственным объединением "Комбинат" в тридцатикилометровой зоне, в том числе как спецодежду и как инвентарь в общежитиях для персонала, рекомендуется поступать следующим образом:

Первое. Произвести комиссионное измерение плотности потока альфа- и бета-частиц от отдельных предметов с помощью штатных радиометров. Датчик радиометра должен быть расположен на расстоянии не более десяти сантиметров от поверхности предмета при измерении бета-излучения и не более полсантиметра от поверхности — при измерении альфа-излучения. Рекомендуется перед измерением тюки (пачки) белья, одежды, а также ковры и мягкую мебель пропылесосить, а наружную поверхность предметов бытового назначения протереть влажной ветошью.

Второе. Результаты измерений по каждому виду товаров сравнить с приведенными ниже временными нормативами их радиоактивного загрязнения. При условии, что загрязнение ниже соответствующих нормативов, одежду и предметы бытового назначения можно использовать в тридцатикилометровой зоне без вывоза за ее границы".

Сразу же приведу временные нормативы. Верхняя мужская и женская одежда, трикотажная верхняя одежда, обувь, предметы бытового назначения (электробытовые приборы, радио- и телеаппаратура, музыкальные инструменты, ковры и ковровые изделия, мебель) — пять альфа-частиц на квадратный сантиметр в минуту и четыреста бета-частиц на квадратный сантиметр в минуту. Нательное и постельное белье — сто бета-частиц на квадратный сантиметр в минуту, загрязнение альфа-частицами не допускается. И подчеркну: это временно допустимые нормативы только для взрослых и только в тридцатикилометровой зоне...

"Третье. Одежда, белье и предметы бытового назначения, загрязнение которых превышает указанные нормативы, должны быть подвергнуты дезактивации и последующей повторной проверке.

Четвертое. При загрязненности..., превышающей указанные нормативы более чем в десять раз... подлежат захоронению.

Пятое. Приведенные... нормативы ни в коем случае не должны применяться для оценки возможности использования детского белья, а также детской верхней или нижней одежды..."

В фонд Чернобыля продолжают поступать средства для ликвидации последствий катастрофы и помощи пострадавшим. Но куда что девается? Вот что писал А.Козлович ("Литературная Украина" от 3 октября 1990 года): **«В Могилевской области "пропали" сотни финских домиков, тысячи тонн кирпича, цемента, листовой стали... И никто не знает, где все это. Одно лишь известно: не попало сирым переселенцам, как не попали им и легковые автомобили, присвоенные аппаратчиками, распределяющими, загребущими, бесстыдно спекулирующими черныбыльским горем.**

Поглядите, до чего они додумались: организовать морской круиз "с целью оздоровления трудящихся районов, пострадавших в результате аварии на Чернобыльской АЭС" (цитата из официального документа). Выпросили у Балтийского морского пароходства корабль, выклянчили у Госкоминтуриста СССР 100 тысяч инвалютных рублей. И сели на тот корабль под черныбыльским флагом профсоюзные, государственные, партийные чиновники, посадили с собой торговых и поплыли вокруг Европы. А пострадавших трудящихся на борт не взяли...»

Знакомый корабль. Знакомый курс — к коммунизму... А не в тридцатикилометровую зону, откуда "плыли" загрязненные дефициты и вещи из брошенных людьми квартир на продажу и для создания комфорта в общежитиях ликвидаторов, дезактивировавших зону в рамках советской административно-государственной системы, по ее методическим рекомендациям. И ничего не менялось, потому что неизменной оставалась система.

Да, ущерб при авариях на атомных станциях всегда велик, как, например, на Тримайл Айленд 28 марта 1979 года (Пенсильвания, США) — 135 миллиардов долларов. И хотя обошлось без жертв, по страхованию от ядерной катастрофы уже к началу апреля было выплачено по двести тысяч долларов эвакуированным (у нас — четыре тысячи рублей мужу, три — жене, по полторы — на детей и стариков).

По официальным данным на 1990 год, Чернобыль к этому времени уже обошелся в десять миллиардов рублей. На последующие два года республики запросили у центра шестнадцать миллиардов. А общий ущерб до двухтысячного года (по данным профессора Ю.Корякина) от прямых и косвенных потерь (на что мы большие мастера, как, например, в случае с тем же кораблем) может составить свыше 215 миллиардов рублей (в масштабах 1990 года).

А республики продолжали просить и требовать деньги на "повышение эффективности проводимых работ по дезактивации местности", чтобы "продолжить проведение инженерных дезактивационных работ с элементами благоустройства населенных пунктов в соответствии с радиационной обстановкой". И ни одна не

уточнила: для чего? Для снижения экспозиционной дозы излучения в местах постоянного проживания? Для сокращения количества "мертвых" сел и поселков? Для обеспечения возможности какого-либо использования сельскохозяйственных угодий? Для человека или для рапорта?

Не ответив на эти вопросы, нельзя было определить объем работ, их разновидность, стоимость, материально-технические и людские ресурсы...

Чернобыль — не только зло технического прогресса, но и итог политической и моральной деградации государства. Поэтому прежде всего нужна его дезактивация.

ОТДЕЛЕНИЕ РИСКА

На очередной пресс-конференции по проблемам радиационного воздействия на организм человека, проходившей в 1990 году в Минздраве Украины, как и следовало ожидать, разговора не получилось...

Она подошла сама, представилась: **Евгения Ивановна Степанова**, доктор медицинских наук, руководитель детского отделения радиационного риска научного центра радиационной медицины (НЦРМ), и предложила встретиться в отделении риска и поговорить по-человечески.

Мы встретились...

— Евгения Ивановна, что это за отделение риска?

— После чернобыльской трагедии появилась огромная группа детей, внесенных в так называемый Всесоюзный распределенный регистр (только по Украине более 90 тысяч), которые испытали воздействие радиации. Всех эвакуированных из тридцатикилометровой зоны, а также тех, что живут на загрязненных территориях, в зонах жесткого контроля, мы и рассматриваем как детей группы радиационного риска. Именно для того, чтобы углубленно оценивать состояние их здоровья, и существует наше отделение.

— Под воздействием радиации только в Украине вынуждены жить более миллиона человек, из них 250 тысяч — дети. В регистре же только 90 тысяч... Это в дополнение к сказанному.

До аварии на Чернобыльской атомной электростанции, насколько мне известно, таких отделений в СССР не было, хотя аварии с выбросом радиоактивности были.

— Да, до аварии на ЧАЭС не было. В августе 1986 года создали республиканский специализированный диспансер радиационной защиты населения, а в октябре того же года — ВНЦРМ АМН СССР, что позволило сконцентрировать те немногочисленные силы, которые имелись в Союзе. По отношению к детям такой службы вообще не существовало. Нужно было создать основу для разработки методических, научных и практических аспектов помощи малышам, пострадавшим от аварии. Чтобы лечить, нужно знать и понимать изменения, происходящие в организме. Нужно было оснащение, нужны были подготовленные кадры. А ничего этого не было!

Перемещались огромные массы населения — и очень трудно было определить масштабы трагедии, практически невозможно. Очень много неясного. И до сих пор. Но люди ждут и вправе ждать от нас результатов.

Накоплены клинические наблюдения, появились научные наработки и, хотя многие детали до сих пор остаются невыясненными, можно говорить о тенденциях.

— То есть о том, как изменилось здоровье детей после чернобыльской катастрофы?

— Скажу честно, как говорится, положив руку на сердце, — на данном этапе научных знаний, фактов, материалов выделить вклад радиационного воздействия на организм мы не можем. Действовала целая масса неблагоприятных факторов, одновременно, одномоментно, и научно обоснованно определить вред каждого — на сегодняшний день невозможно. При нашем огромном желании знать все, мы этих ответов не имеем.

— Спасибо за прямоту и откровенность. Жаль, что на пресс-конференции ученые и медики пытались доказать обратное: им известно все, они во всем уверены, в отличие от дилетантов-журналистов и "зеленых", а поэтому монологи, а не диалоги — на пользу всем...

Насколько я понимаю, такого опыта нет ни в одной стране мира, и в этом плане нашим ученым и врачам досталась практически целина. Сегодня они знают больше, чем вчера. Как и мы, журналисты. Но суть конфронтации не в этом: нельзя насаждать то, в чем не уверен до конца, как нельзя отрицать и то, в чем сомневаешься... Ошибки дорого обходятся, но еще дороже — самонадеянность и мания величия.

Какие же факторы оказали неблагоприятное воздействие на детей?

— Естественно, действовал и сам радиационный фактор, целая масса химических загрязнителей атмосферы, воды, почвы, продуктов питания и так далее, о чем тоже редко услышишь. Шла эвакуация: оставались насиженные гнезда — это тоже не могло пройти бесследно. Даже переезд по своему желанию в иной регион требует определенного времени для адаптации. А в этой ситуации пришлось бросать все. И это нужно понимать. В Припяти люди жили материально хорошо, в условиях благоустроенной социальной инфраструктуры, была необходимая психологическая и социальная защищенность. И вот — столько испытаний, столько лишений...

— Но мне кажется, что стрессы больше сказались на взрослых. Дети, особенно маленькие, воспринимали трагедию поверхностно, а мы сейчас говорим о детской части эвакуированного населения.

— Конечно, момента социальной адаптации для маленьких детей нет. Но у новорожденных и детей от одного года до трех лет любые перемещения вызывают большие адаптационные нагрузки. Об этом знает каждый педиатр. Даже выписка ребенка из стационара домой, в лучшие, казалось бы, привычные условия, — немалая нагрузка. Вот почему детей раннего возраста, здоровых детей, не рекомендуется вывозить в другие регионы — это стресс для ребенка.

— Неосознанный стресс?

— Да, но тем не менее он требует дополнительных сил. Срыв адаптации всегда дает рост заболеваний. Для детей старшего возраста и особенно подростков психоэмоциональные нагрузки имеют большое значение.

Следующий очень важный фактор — большие нарушения рационов питания. Люди выехали без денег, без одежды, неизвестно куда. При нашей жизни, когда и при стабильном положении такие трудности со снабжением и разнообразным питанием...

Нет, я вовсе не хочу приуменьшить химический и радиационный факторы, но и стрессы, и эвакуация, и нарушение режима сна, отдыха, питания, огромные физические нагрузки также оказали на организм отрицательное воздействие. И вычленить каждый фактор невозможно.

Не поддаваясь эмоциям, но и не успокаивая, отмечу рост общесоматической патологии как среди эвакуированных из тридцатикилометровой зоны, так и среди тех, что проживают на загрязненных территориях. Этот рост наблюдался и в 1987 году, и в последующие. Правда, в 1989 году среди эвакуированных он почти стабилизировался, однако продолжается на наблюдаемых территориях.

С чем связать рост показателей заболеваемости? На первом этапе, когда дети стали обследоваться комплексно, целыми бригадами специалистов, вполне естественно было ожидать повышения выявляемости патологии. И сегодня новые зоны, где проводится такое обследование, дают рост. Вот для сравнения: в марте 1990 года мы проводили углубленное изучение благополучного Яготинского района и тоже повысили рост показателей заболеваемости в результате выявления не диагностированных ранее заболеваний.

На первом этапе, пока еще наши наблюдения являлись недостаточными, у нас была в определенной степени склонность связывать рост заболеваемости главным образом с улучшением выявляемости. Об этом мы говорили везде. И это искренние слова. Другое дело, что накопленный опыт позволил переоценить первые впечатления.

— **Мешали запреты на указание связи заболеваний с радиацией?**

— Они существовали, но меня всегда это поражало. Что секретного в том, что у детей хронические тонзиллиты и холециститы? Как говорят, у нас все секретно, но ничего не тайно. Мы сами от себя секретим неизвестно что и зачем. Всякие "тайны" и привели к тому, что мы оказались на пятьдесят втором месте по уровню детской смертности, на одном из последних мест по уровню заболеваемости.

— **Детская смертность в Украине в полтора раза выше, чем в США, в два раза выше, чем в Японии, пережившей атомную бомбардировку. Восемьдесят процентов учащихся в школах Украины — больные дети!**

— Я не так давно вернулась из Черновцов, со Всесоюзной научно-практической конференции "Медико-экологические проблемы охраны здоровья матери и ребенка", на которой тоже многие с тревогой говорили о вреде сокрытия информации, экологических факторов риска. Я занималась радиационным фактором, но ведь и до аварии экологическая обстановка была предкритической, что нанесло невосполнимый ущерб здоровью населения и особенно детей.

— **16 февраля 1990 года на сессии Верховного Совета Украины выступил министр здравоохранения Юрий Спигенко. Экологическую ситуацию в республике Минздрав Украины оценивает как катастрофическую. Только за счет промышленных выбросов в атмосферу на каждого жителя приходится более трехсот! — килограммов вредных веществ. Остатки пестицидов, гербицидов, азотистых соединений, солей тяжелых металлов в чрезмерном! — количестве попадают в организм человека с продуктами питания. Из трехсот известных наименований канцерогенов сто два постоянно присутствуют в воздухе больших городов. В Днепропетровске патологические изменения в крови**

детей И взрослых встречаются, соответственно, в два с половиной-три раза чаще, чем в других регионах республики, заболевания сердца — в 3,7 раза чаще, почек — в 2,6 раза. В Северодонецке, Черкассах, где содержание в атмосферном воздухе окислов азота, серы, формальдегида, фенола в три-четыре раза превышают гранично допустимые концентрации, заболеваемость на двадцать процентов больше, чем в контрольных пунктах. Такая же картина в Запорожье, Рубежном, Мариуполе. Химическое загрязнение воздуха в этих и других городах пагубно влияет на рождаемость, увеличивает детскую смертность...

— Вопросы экологии стояли на последнем месте, и общественность не знала реальной обстановки. Именно поэтому на грани экологической катастрофы находятся многие города, регионы, целые республики.

Сейчас сломан барьер замалчивания экологических проблем — и в этом прессе нужно отдать должное. Но, понимаете, в освещении вопросов охраны здоровья нельзя впадать в крайности. Ведь до чего мы дошли: не верим, что врачи разберутся в холециститах, холангитах, гематологических заболеваниях, нарушениях функций щитовидной железы.

— Не верят не в то, что не разберутся, а в то, что не вылечат... Не спасут... Более двухсот тысяч! — детей гибнет ежегодно именно из-за невозможности оказания не только своевременной, но и квалифицированной медицинской помощи. Пять тысяч детей ежегодно нуждаются в пересадке костного мозга, но таких операций детям в нашей стране не делают. Из одиннадцати тысяч детей, заболевших раком, в том числе и лейкемией, погибает около шести тысяч. Число раковых заболеваний щитовидной железы только в Киеве после аварии возросло почти на семьдесят три процента...

Но мы с вами остановились на росте соматической патологии, в первую очередь это...

— ...заболеваемость органов дыхания и пищеварения. Я связываю это именно со срывом адаптационных возможностей детского организма в результате воздействия целого комплекса неблагоприятных факторов, в том числе и радиационного, в так называемый острый йодный и цезиевый период. Если говорить об облучении всего тела у детей, то это в общем-то небольшие дозы... А вот на щитовидку дети получили разные дозы, в том числе и большие.

— Юрий Спиженко только по Украине называет около шести тысяч детей, получивших облучение щитовидной железы, опасное для здоровья, то есть двести бэр и выше...

Какие же эффекты от радиационного воздействия на щитовидную железу можно ожидать?

— Гипотериозы, то есть нарушения функций щитовидной железы и ее опухоли.

— Я знаю, что вы лично часто бываете в зонах жесткого контроля и особенно внимательны к детям рождения 1984-1985 годов, а также к тем, что пострадали внутриутробно, — рождения 1986 года. Наблюдаются ли задержки их развития?

— К счастью, такой тенденции мы пока не отмечаем. Можно выделить другое: расшатывание некоторых гомеостатических параметров — таких, как масса тела и рост новорожденных, а именно: участилось рождение детей как с низкой массой — меньше трех килограммов, так и с высокой — более четырех килограммов.

— Рождение детей с малым весом возросло только в Украине в пять раз! Сюда же нужно включить и ослабленных.

— Это подтверждают специалисты из Белоруссии и России.

Вторая тенденция — ухудшение качественных параметров здоровья у детей. Повышение заболеваемости связано и с Чернобылем. Ослабление организма, несвоевременная коррекция любых нарушений ведут к срыву иммунитета, к снижению резистентности организма. Поэтому любые дополнительные нагрузки в школе, дома, любые психозмоциональные перегрузки, вызванные ссорой, обидой, даже простое переохлаждение могут вести к ухудшению здоровья.

— Но патология зависит и от индивидуальных особенностей каждого?

— Конечно. Мы должны повысить сопротивляемость организма, чтобы нарушения, отклонения от нормы в организме, не вылились в какую-то болезнь. Это сложная задача. Но полноценное питание, закаливание, оздоровление, режим — все эти неспецифические факторы, повышающие общие возможности организма ребенка, в нашей ситуации важны многократно: это то, что создает индивидуальный фон, который позволяет организму выстоять в неблагоприятной ситуации.

Если бы мы могли создать для наших детей идеальные условия, наверное, нам бы удалось выделить реальный вклад радиационного фактора в нарушение деятельности организма ребенка. А такие условия — задача общества, задача государства.

— Ни на общество, ни на государство, к сожалению, надежды нет. Официально установленный прожиточный минимум СССР около 80 рублей в месяц, в США — 264 доллара. При этих уровнях за чертой бедности в Союзе проживает более 40 миллионов человек, в США — около 32 миллионов. Но в США 38 процентов бедняков живет в собственных домах, а 22 тысячи — в домах с бассейнами; 62 процента бедных имеют собственный автомобиль, а 14 процентов — по два. В Советском Союзе до ста рублей в месяц получает около 71 миллиона человек или каждый четвертый... Плюс ко всему они не имеют не то чтобы частных домов или машин, но и элементарного: стиральных машин, телевизоров, радиоприемников, пальто, сапог и многого другого...

Это данные Госкомстата СССР и американских исследований конца восьмидесятых годов.

Сегодня при крахе потребительского рынка эвакуированное население не может восстановить прежнее имущественное положение, даже имея деньги. А население, живущее на загрязненных территориях, — улучшить, даже имея сбережения: инфляция превратила деньги в бумажки. Ухудшение здоровья с потерей прежней трудоспособности требует дополнительных затрат... Поэтому судьба наших детей поистине трагична! Министр здравоохранения Украины Юрий Спигенко неоднократно подчеркивал, что до девяноста процентов опрошенных считают, что у них нет будущего...

СЛАВУТИЧ — ПРИЗРАК БУДУЩЕГО

"Вечерний Киев" от 12 февраля 1988 года: "С тех пор, как в лесу были вбиты первые колышки планировки города, прошел год. Это ровно половина срока, отведенного правительством на строительство Славутича. Не какой-то один объект, а целый город за два года — случай невиданный. Возводимый город — одно из важных звеньев программы ликвидации последствий аварии на ЧАЭС. Он должен не просто заменить энергетикам опустевшую Припять, но и превзойти ее по комфортности, уюту и другим показателям..."

"Трибуна энергетика" от 15 сентября 1987 года: "В конце сентября ввод в эксплуатацию первых 60 тысяч квадратных метров жилья и ряда объектов социально-бытового назначения в строящемся городе Славутиче. Вспомнил, что первые новоселья планировались на июль — август, но пока строители идут с двухмесячным опозданием. Каково же положение дел на Всесоюзной стройплощадке сегодня, в напряженный предпусковой период?"

...Готов к эксплуатации 93-километровый газопровод, в сжатые сроки проложенный подразделениями Главукрнефтегазстроя. Завершен технологический монтаж всех пяти котлов городской котельной, которые могли быть опробованы в ближайшее время. Но для этого необходимо протянуть трехкилометровую перемычку от газораспределительной станции до самой котельной, а строительные организации Минжилкомхоза УССР к ее сооружению еще и не приступали...

Тревожное положение складывается и с обеспечением водой, не готов еще и на половину первый из двух резервуаров водоочистных сооружений и лишь забетонировано днище второго. За восемь месяцев на объекте освоено менее 200 тысяч рублей из 500 тысяч запланированных... напряженная обстановка сложилась на теплотрассе, идущей от котельной к городу. Протяженность ее — 5,5 километра, а уложено труб на конец августа едва 800 метров. Причины? Ошиблись проектировщики..., выдавшие не те параметры труб. Поэтому поставки их из Челябинска оказались ни к чему... Теперь наверстывать упущенное время будет нелегко.

Без дорог также немыслима сдача города. Но на сегодня их из 10 километров уложено менее одного. Не случится ли такая ситуация, хорошо знакомая по "горящим" стройкам, когда незавершенные объекты сдаются по так называемым временным схемам?"

"Вечерний Киев" от 12 февраля 1988 года: **"...Уже просматриваются своеобразные черты не просто будущего города, а города будущего, как его еще называют, города XXI века. Но в чем тогда эти черты?"**

...Славутич будет полностью пешеходным, что также выгодно отличает его от всех современных городов. Экологические проблемы везде надо решать кардинально. Поможет этому и отсутствие промышленных предприятий, и само расположение города среди красивого леса в нескольких километрах от Днепра, в двадцати — от Десны. Идея города такова, что сам Славутич каждым своим объектом с его обустройством должен не только создавать комфорт семьям энергетиков, но воспитывать нового человека.

...Главное — создана база, чтобы выполнить двухлетний план строительства. Хотя дало о себе знать и старое мышление, которое, будем надеяться, останется в прошлом. Привычка относиться к объектам соцкультбыта как к чему-то второстепенному, не главному, привела к тому, что постановление правительственной комиссии о строительстве этих объектов опережающими темпами осталось невыполненным..."

Из постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 2 октября 1986 года §1179 о строительстве нового города для постоянного проживания работников Чернобыльской АЭС. Не для печати, а значит, не для тех, кто будет проживать в новом городе, который газеты, ничтоже сумняшеся, поспешили назвать городом будущего. Не дай Бог таких городов в будущем... **"Первое. Принять предложение Совета Министров Украинской ССР, Министерства атомной энергетики СССР и Министерства энергетики и электрификации СССР, согласованное с Государственным комитетом СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды и Министерством здравоохранения СССР, о строительстве в 1987-1989 годах в районе села Неданчици Черниговской области нового города для постоянного проживания работников Чернобыльской АЭС и членов их семей с расчетной численностью населения 20 тысяч человек и возможностью дальнейшего развития города до 30 тысяч человек...**

Пятое. При разработке генерального плана города и проектировании объектов инженерно-коммунального обеспечения исходить из расчета его перспективного развития до 30 тысяч человек.

Запретить размещение в городе предприятий и организаций, непосредственно не связанных с работой Чернобыльской АЭС и не предназначенных для обслуживания его жителей...

Седьмое. Осуществлять застройку города градостроительными комплексами с применением в основном пятиэтажных жилых домов с использованием эффективных индустриальных конструкций.

Разрешить применение в застройке одно- и двухэтажных жилых домов с приусадебными участками в количестве до 20 процентов общего объема жилищного строительства...

Десятое. Совету Министров Украинской ССР осуществить в 1987-1988 годах строительство автомобильной дороги от села Неданчици до Чернобыльской АЭС.

Министерству транспортного строительства СССР построить в указанные сроки два автодорожных моста через реки Днепр и Припять.

Одиннадцатое. Министерству путей сообщения СССР и Министерству транспортного строительства СССР обеспечить в 1986-1988 годах реконструкцию железнодорожной линии Янов — Чернигов с организацией на железнодорожном участке Неданчици — Янов скоростного движения электропоездов, расширение станции Неданчици и строительство на этой станции железнодорожного вокзала...

Тринадцатое. Разрешить использование электроэнергии для теплоснабжения, коммунальных и бытовых нужд города.

Четырнадцатое. Осуществлять в 1986 году финансирование затрат на содержание дирекции строящегося города, выполнение проектно-изыскательских и первоочередных строительного-монтажных работ и приобретение оборудования, включая затраты на строительство производственной базы, за счет сводной сметы на строительство Чернобыльской АЭС...

Шестнадцатое. Строительство объектов города осуществлять, как правило, вахтовым методом с оплатой труда работников в соответствии с пунктом 29 постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 14 августа 1986 года №971.

Министерству атомной энергетики СССР включить в смету строительства объектов города затраты строительных организаций, связанные с вахтовой организацией работ.

..обеспечить временное расселение работников подведомственных строительных организаций путем создания поселков из мобильных зданий с организацией необходимого культурно-бытового обслуживания. Затраты на создание поселков включить в смету строительства города.

разрешить использовать для временного расселения работников строительных организаций жилые дома, которые будут построены в городе в 1987 году, с последующим ремонтом и сдачей этих домов в постоянную эксплуатацию в составе законченных градостроительных комплексов.

Министерству атомной энергетики СССР предусмотреть затраты на проведение ремонта указанных жилых домов...

Девятнадцатое. Установить, что все жилые помещения в городе предназначаются для заселения работниками Чернобыльской АЭС и работниками предприятий и организаций, обслуживающих жителей города, и являются служебными жилыми помещениями.

Не подлежат прописке в городе лица, подпадающие под ограничения, предусмотренные пунктом 5 постановления Совета Министров СССР от 28 августа 1974 года №678.

Двадцатое. Одобрить предложение Киевского облисполкома о передаче в административное подчинение Киевского областного совета народных депутатов нового города... расположенного в Черниговской области...

Секретарь Центрального Комитета КПСС М.Горбачев. Председатель Совета Министров СССР Н.Рыжков. Печать общей канцелярии управления делами Совета Министров СССР".

Из "рекомендаций" по системе контроля за организацией движения людей и транспорта в город Славутич из тридцатикилометровой зоны Института биофизики Минздрава СССР N951-31-28/555 ДСП, подготовленных О.Прохоренко, А.Маминым, В.Бадьиным, О.Шамовым, С.Петровым, Д.Тихомировым, В.Машуковым, С.Вакуловским в 1987 году: "...основным потенциально опасным источником радиоактивного загрязнения этого района является вынос радиоактивных загрязнений из тридцатикилометровой зоны.

Источниками разноса радионуклидов могут быть движущиеся автотранспортные и железнодорожные средства, интенсивное движение людей из "грязной" зоны в чистую, а также ветровой перенос.

Исследованиями установлено, что концентрация радионуклидов в пробах воздуха... определяется, в основном, изотопами цезия-134, 137 и церия-141, 144, концентрации которых в воздухе вне зоны проведения строительных работ лежат в пределах от 1,6 до $3,5 \times 10^{-16}$ кюри на литр и от 2,4 до $7,6 \times 10^{-16}$ кюри на литр соответственно, что в тысячу раз ниже регламентируемых значений для отдельных лиц из населения. При интенсивном движении транспортных средств концентрация их возрастает от пяти до пятнадцати раз и может служить источником переноса радиоактивных веществ по дороге в чистую зону. Более высокие концентрации следует ожидать при движении железнодорожного транспорта.

Наряду с механическим переносом (движение транспорта), к немаловажным источникам переноса радиоактивных загрязнений можно отнести сдувание (дефляцию) радиоактивных веществ с загрязненных поверхностей, о чем свидетельствуют результаты проведенных исследований. Подсчитано, что, например, один квадратный метр почвы у поселка Лесной, при воздействии на него ветрового потока со скоростью десять метров в секунду (сдуваемость $4,5 \times 10^{-8}$ кюри на квадратный метр цезия-137), может дать концентрацию в воздухе по этому элементу $4,5 \times 10^{-12}$ кюри на литр, что превышает допустимые концентрации: $4,9 \times 10^{-13}$ кюри на литр. Интенсивное пылеобразование способствует не только переносу радиоактивных веществ, но и загрязнению транспорта, одежды, кожных покровов и т.д. и т.п. ..."

В числе рекомендаций — очистка дорог от радиоактивного загрязнения, асфальтирование полотна и обочин дорог, ограничение скоростей до 60 километров в час, регулярная поливка полотна и обочин в весенне-летне-осенний период, фиксация грунта на полотне железных дорог и прилегающих к ним территориях, выявление источников радиоактивных загрязнений и их ликвидация, категорический запрет на въезд транспортных средств в лесные массивы тридцатикилометровой зоны. При этом особо подчеркивается, что "уровни снимаемого загрязнения транспортных средств не должны превышать величин, установленных для УССР". Строго запрещался и вывоз грибов и ягод из тридцатикилометровой зоны. А въезд и выезд персонала из Славутича в тридцатикилометровую зону и обратно рекомендовалось "осуществлять при условиях полного переодевания в санпропускниках".

Из технической справки "по данным на март-апрель 1988 года" ДСП: "Славутич. В целях предупреждения переноса радиоактивных загрязнений из тридцатикилометровой зоны в город Славутич и обеспечения регулярного контроля территории и жилого фонда города организован дозиметрический контроль на всех маршрутах перевозки железнодорожным, водным, воздушным транспортом людей, материалов и оборудования. Для осуществления систематического контроля за чистотой территории города, объектов соцкультбыта, прилегающих дорог, а также загрязненности

прилегающего к городу леса организована специальная лаборатория в составе управления дозиметрического контроля.

Обстановка в городе Славутич характеризуется следующими данными: МЭД — 0,04 миллирентгена в час, воздух — $4,6 \times 10^{-16}$ кюри на литр, река Днепр — 4×10^{-11} кюри на литр, вода питьевая на уровне фона.

В целом радиационная обстановка осталась на уровне прошлого года.

Техногенный перенос радиоактивных загрязнений. В течение 1987-1988 годов осуществлялись планомерные мероприятия по ужесточению дозиметрического контроля... В результате осуществления этих и других мероприятий наблюдается постоянное снижение количества выявленных случаев загрязнения персонала и автотранспорта, хотя количество задержанных продолжает оставаться достаточно высоким.

За первый квартал 1988 года было задержано лиц в одежде, загрязненной выше ПДД, — 3235 человек (в 1987 году таких случаев было 25815)...

АСКРО. Во исполнение постановления ЦК КПСС и Совета Министров №583 от 28 мая 1986 года и решения правительственной комиссии №307 от 14 ноября 1986 года в зоне Чернобыльской АЭС развернута в полном объеме система АСКРО с размещением 31 датчика...

Учитывая, что радиационная обстановка в зоне ЧАЭС существенно не изменится в течение нескольких ближайших лет и максимально приближена к аварийной ситуации, считаем целесообразным предусмотреть в наших условиях испытания опытного образца типовой системы АСКРО, разработку которой в настоящее время осуществляет СНИИП...

Основной причиной превышения доз облучения явилась низкая квалификация как руководящего состава, так и непосредственных работников, привлеченных из различных регионов страны для проведения работ по ликвидации аварии в необычных условиях..."

Из справки о радиационной обстановке в районе строительства города Славутич и прилегающих населенных пунктов и территории:

"...дым, при разведении костров в лесах Славутича, содержит радионуклидов в 10-20 раз больше, чем в атмосферном воздухе..."

...Сдуваемая фракция радиоактивных веществ с территории в лесах при скоростях ветра до 10 метров в секунду может сформировать концентрации радионуклидов в воздухе выше допустимых... Учитывая, что скорости ветра в лесах не превышают 4-5 метров в секунду, сдуваемость радионуклидов будет значительно ниже, а сами аэрозоли будут грубодисперсными, то концентрации радионуклидов не превзойдут допустимые... можно продолжать работы по строительству и заселению Славутича..."

Из справки "О состоянии радиационной обстановки в зоне строительства города Славутич", подготовленной представителями третьего главного Управления Минздрава СССР Ф.Ивановым, И.Степанушко, Госкомгидромета Е.Стукиным, ИБФ МЗ СССР О.Прохоренко и другими по указанию первого заместителя министра здравоохранения СССР Г.Сергеева и председателя Госкомгидромета СССР Ю.Израэля в период с первого по третье июня 1988 года: "...на территории жилых

микрорайонов МЭД не превышает 0,04 миллирентгена в час, плотность потоков бета-частиц 20-100 частиц на квадратный сантиметр в минуту... участками с повышенными уровнями загрязнения в селитебной зоне Славутича остаются микромассивы естественного леса, оставленного в качестве зеленой зоны, представленной в основном сосной и березой, — МЭД на этих участках достигает 0,13 миллирентгена в час, плотность потока до 1000 бета-частиц на квадратный сантиметр в минуту... Белгородский квартал — по максимальным значениям... проведено обследование территории в восточном секторе лесного массива, выделенного под строительство загородного детского сада на 280 мест. Данные измерений свидетельствуют, что МЭД в 5-8 раз превышает значения для селитебной зоны города и составляет по максимальным значениям 0,160 миллирентгена в час, плотность потока бета-частиц достигает 200 частиц на квадратный сантиметр в минуту... Городские водозаборные скважины, расположенные на западной окраине города, находятся на территории с повышенными уровнями МЭД: 0,4 миллирентгена в час максимально, плотность потока от 250 до 500 бета-частиц на квадратный сантиметр в минуту... продолжают случаи попадания загрязненного оборудования и механизмов из тридцатикилометровой зоны в Славутич: на базу управления "Южтеплоэнергомонтаж" кран ДЭК №304 с загрязнением двигателя 10000 бета-частиц на квадратный сантиметр в минуту; в автопредприятии №1 задний мост с загрязнением 20000 бета-частиц на квадратный сантиметр в минуту..."

А далее следует перечисление вышеназванных рекомендаций Института биофизики, которые не выполняются или выполняются частично, не в полном объеме, и вывод: **"Сложившаяся радиационная обстановка в зоне строительства Славутича... требует проведения высококвалифицированного текущего контроля за состоянием радиационной обстановки и содержанием радионуклидов в пищевых продуктах и питьевой воде. В настоящее время ввиду отсутствия инженера-физика, инженера-химика, технического среднего персонала, а также радиометрических приборов и оборудования — промышленно-санитарная лаборатория МСЧ-126 не в состоянии выполнить возложенный на нее объем работы..."**

"Трудовая вахта" от 2 сентября 1988 года: "Приходится с горечью констатировать: Славутич не избежал "болезней роста" большинства молодых городов страны. Никак мы не можем научиться делать выводы из собственных ошибок.

Как и во многих других строящихся городах, соцкультбыт в Славутиче ушел на второй план. Основной упор сделан на возведение жилья.

...В исполкоме создана комиссия по борьбе с пьянством. Так не лучше ли этой комиссии построить свою работу так, чтобы не столько разбирать случаи пьянства, сколько не допускать самих пьянок и правонарушений... стать первым союзником работников культуры и спорта... Следовало бы обсуждать не только пьяниц, но и лиц, допустивших срыв ввода в действие объектов культурно-массового отдыха людей".

В этом же номере "Трудовой вахты" есть любопытное интервью с заведующей поликлиникой города Чернобыль Г.Я. Лятусовой, вроде бы и не имеющее прямого отношения к Славутичу, и тем не менее... В Славутиче живут те

(категория "А"), что работают в тридцатикилометровой зоне и непосредственно на ЧАЭС. К слову, расчетная доза для этих людей должна учитывать радиационную обстановку и в тридцатикилометровой зоне, и на ЧАЭС, и в Славутиче — в противном случае это будет очередная фикция.

О чем же поведала заведующая поликлиникой? "Коллектив у нас до конца не укомплектован... А вот рентгенологическая служба до сих пор не действует. Дело в том, что не доставлена до сих пор вся необходимая аппаратура, не закончена подготовка помещения для нее... Оборудование собираются привезти из Припяти. Там оно более года находилось в неотапливаемом помещении, проржавело. Смонтировать его очень сложно... мы стали выявлять больше заболеваний за счет повышения качества обследования населения... Число сердечно-сосудистых заболеваний повысилось. Во-первых, очень жаркое лето, во-вторых, люди утомились ко времени отпусков, ведь работают на пределе сил... профзаболеваний за два года у нас нет... Мы выявили немало людей, скрывших при поступлении на работу в тридцатикилометровую зону свои заболевания. Но к тому времени, когда их обнаружили, некоторые, женщины, например, почти полностью выработали стаж, позволяющий раньше, в соответствии со списком №1, уйти на пенсию... стараемся решать вопрос в их пользу... Да, я человек очень эмоциональный. Возможно, бываю излишне резка. Но это, видимо, все оттого, что работать в зоне непросто... Что до справки психиатра — это не наша прихоть... Требуем и справку от нарколога. Зона должна быть чистой во всех отношениях! А ведь до сих пор у работников "скорой помощи" не было ни дня, ни ночи, чтобы не случилось освидетельствования пациентов на алкогольное опьянение. Случаев наркомании и токсикомании мало..."

Из доклада на медицинском совете 17 марта 1988 года: **"...По данным гамма-съемки выявлено в районе Славутича три участка с повышенными уровнями загрязнения цезием-137, расположенных в северо-западной. Центральной и юго-восточной частях территории... На территории города цезий — от менее 1 до 6 кюри на квадратный километр, стронций — от менее 0,05 до 0,4 кюри на квадратный километр, плутоний — от менее 0,0005 до 0,0015 кюри на квадратный километр... Максимальный запас плутония-239 составил 0,02 кюри на квадратный километр..."**

На состоявшемся заседании межведомственной комиссии под председательством Ю.Израэля "О результатах обследований радиационной обстановки в окрестностях города Славутич" от 2 октября 1987 года принято решение: **"Радиоактивная обстановка в городе... и прилегающей к нему территории в целом и в частности по мощности дозы и загрязнения цезием-137, стронцием-90 и плутонием 239 не препятствует заселению города — по нормам безаварийной работы, исходя из 0,5 бэра в год..."**

Что из этого следует?

Во-первых, основной вклад в загрязнение территории вносят радионуклиды цезия-134 и 137. В названных пятнах — до четырнадцати кюри на квадратный километр, но отмечены и радионуклиды церия, рутения, циркония, ниобия, плутония, стронция.

Во-вторых, расчетная дозовая нагрузка, допустим, не превышает 0,5 бэра в год для основной части населения категории "Б", но те, кто работает постоянно на открытом воздухе и в окрестностях города, получают дозу выше 0,5 бэра в год.

В-третьих, в Славутиче не выполняется требование из "Основных санитарных правил" (пункт 1.10): для лиц категории "Б" **в зоне наблюдения** мощность эквивалентной дозы не должна превышать 0,03 миллибэра в час.

В-четвертых, в Славутиче превышен предел дозы ограниченной части населения, обусловленной радиоактивными отходами: двадцать миллибэр в год на первую группу критических органов — все тело, гонады, красный костный мозг (АЭС/СП АЭС-79, пункт 3.5).

В-пятых, при любых оценках, в Славутиче будет превышение 0,1 предельно допустимой дозы для категории "Б".

В-шестых, расчетная доза за семьдесят лет, даже с учетом среднего периода полураспада окружающей среды от цезия за десять лет, не может быть верна для жителей города уже потому, что многие из них — это эвакуированные из Припяти, принимавшие участие в ликвидации последствий аварии или до сих пор работающие в зоне и на атомной электростанции, — уже получившие дозу и имеющие далеко не младенческий возраст.

Все эти немудреные расчеты можно было сделать прежде, чем принимать решение о строительстве города, если заботиться не на словах, а на деле о жизни и здоровье людей. Но в этом-то и состоит цинизм власти предержащих и тех, что живут за счет атомной энергетики. И не о людях, в первую очередь, была их "забота".

Во-первых, принимая постановление номер 1179, ЦК КПСС и Совмин СССР и мысли не допускали, что Чернобыльская атомная электростанция, хоть и ненадежная и опасная, может быть закрыта. Город Славутич строился в непосредственной близости от мертвой тридцатикилометровой зоны для эксплуатационников станции. Уже облученные люди должны были "продержаться" несколько лет в условиях повышенных радиационных уровней, обучая новичков и выполняя план по производству электроэнергии. Эти же люди могли пригодиться и для работ на саркофаге. Выгодно, удобно, бесхлопотно!

Чтобы "народ" не разбежался, жилье сделали ведомственным: пока работаешь на атомной — живешь, уволился — освобождай квартиру для другого, здорового и работоспособного. Средством удерживания "народа" должны служить и "одно- и двухэтажные жилые дома с приусадебными участками". И не беда, что близость автомобильных дорог и "организация на железнодорожном участке Неданчичи — Янов скоростного движения электропоездов, расширение станции Неданчичи и строительство на этой станции железнодорожного вокзала" приведут к "выносу радиоактивного загрязнения из тридцатикилометровой зоны" в Славутич, увеличат интенсивность "ветрового переноса радионуклидов", а значит, и "концентрации радионуклидов в воздухе"... Не беда, что все это "поможет" людям превысить и без того липовые по расчетам дозовые годовые нагрузки...

Во-вторых, принимая постановление, власти предполагали, что пятый и шестой энергоблоки ЧАЭС, наполовину построенные, будут завершены: подчищены, достроены и сданы в эксплуатацию, поэтому в Славутиче можно и нужно разместить и контингент строителей.

Напомню один документ... 28 января 1987 года голосованием (из 16 человек "за" — 14, "против" — 2) было принято решение... **«Национальная комиссия по радиационной защите (НКРЗ)... приняла решение считать целесообразным рекомендовать на 1987 год следующие временные дифференцированные нормативы внешнего облучения для персонала, работающего по ликвидации последствий... строительно-монтажные, наладочные работы на третьей очереди (пятый и шестой энергоблоки. — Л.К.) — 5 бэр...»**

Пуск пятого блока был намечен на 1986 год — о вопиющих недостатках строительства его и несовершенстве проекта я писала в "Литературной Украине" за месяц до аварии. Авария и остановила работы на третьей очереди.

Документ был принят в январе, а в марте 1987 года в Киеве состоялось общественное обсуждение проекта третьей очереди ЧАЭС, организованное киевским правлением и секцией атомной энергетики Украинского республиканского правления научно-технического общества энергетики и электротехнической промышленности. Представители Московского и Харьковского отделений института "Атомэнергопроект" рассказывали о том, какой хорошей-хорошей будет третья очередь (по сути, повторяющая проект третьего и четвертого энергоблоков), с дополнительными мерами по "усилению надежности и безопасности". Но даже с этими "витаминными" добавками, без учета послеаварийной ситуации, новый проект, повторю еще раз, оставался старым проектом.

Ни дополнительные дизель-генераторы, ни отдельные системы вентиляции и пожаротушения, ни реконструкция системы локализации аварий не могут защитить человека, если проект не учитывает долговременный прогноз радиационной обстановки в зоне. И зачем учитывать, если академики ильины могут со спокойной совестью планировать повышенное облучение, видя в этом целесообразность! — и простым голосованием принимать решения о судьбах тысяч людей, а главные государственные санитарные врачи воробьевы утверждать протоколы "в одном экземпляре" под грифом ДСП — для служебного пользования. И где уж тут думать о людях, когда даже экономическая оценка затрат на сооружение пятого и шестого энергоблоков после аварии не была сделана.

На обсуждении проекта третьей очереди в Киеве тоже только двое были "против", но против здравого смысла: за осуществление проекта. Однако радоваться нечему: у нас и двое оказываются могущественнее безликого множества... А намерения достроить пятый и шестой блоки, думаю, не исчезли: не верю, что ведомство по атомной энергетике может забыть о вложенных миллионах...

Нет, не во имя людей построен Славутич, этот страшный призрак будущего, жители которого "планировались" и для работ по захоронению радиоактивных отходов. Госпожа прогресса — кувалда по-прежнему бьет не только по атому, но и по судьбам "винтиков" производственного конвейера с лозунгом: "Чернобыльская АЭС имени В.И.Ленина работает на коммунизм".

Усиление диктатуры в стране приведет и к усилению ядерного насилия. Методы известны: отключив электроэнергию и подержав людей при свечах и лучине в холодных помещениях несколько дней, власти и ведомства дождутся писем трудящихся "за!" — "за!"

ВРЕМЕННЫЕ УРОВНИ ВРЕМЕНЩИКОВ

*"И обратился я, и видел под солнцем, что не
проворным достается успешный бег, не храбрым —
победа, не мудрым — хлеб, и не у разумных —
богатство, и не искусным — благорасположение..."*

Книга Екклезиаста

Ровно за год до аварии в Припяти побывал московский поэт Юрий Ряшенцев, назвавший ее заповедным местом...

А через два года после аварии академик Ильин, ставя послечернобыльский диагноз, повторил это слово в другом контексте: **"...десятикилометровую зону вокруг АЭС сделать заповедной, оставив все, как сейчас. На этой территории ученые могли бы вести долговременные исследования, в частности по радиационной экологии, особенностям миграции радиоактивных изотопов по биологическим цепям... Все это позволит получить значительные научные результаты, обогатит наши знания об основах защиты организма от воздействия радиоактивных веществ и преодоления его последствий"**.

С открытием рентгеновского излучения в 1895 году и через год — радиоактивности — начались работы по изучению влияния радиации на организм и защите человека от излучений. Изменения, вызываемые в жизнедеятельности и структуре живых организмов под воздействием внешнего и внутреннего излучений и получившие название биологического действия ионизирующих излучений, были описаны и у нас, и за рубежом многократно, в том числе и бластомогенное действие излучений: впервые рак кожи после рентгеновского облучения описал в 1902 году немецкий ученый Н.Фрибен. Затем было сделано описание опухолей шахтеров урановых рудников... Затем — после атомных взрывов в Хиросиме, Нагасаки, на Маршалловых островах...

Затем — после Челябинска... Там, кстати, немалая территория до сих пор не пригодна для проживания и землепользования и используется нашими учеными как заповедник для исследований "миграции радиоактивных изотопов по биологическим цепям", так что академик Ильин знает, о чем говорит.

Этот список будет неполным, если не назвать Семипалатинский "мирный" полигон в Казахстане, образованный в 1948 году и где 29 августа 1949 года была испытана первая советская атомная бомба — детище Курчатова. С тех пор здесь проведено около 470 ядерных взрывов (ядерные взрывы проводятся и в других регионах страны, не считая второго полигона — на островах Новая Земля, образованного в 1954 году). Такая эксплуатация "мирного" атома не прошла бесследно для жителей Казахстана...

1986 год добавил в печальный перечень Чернобыль, имеющий характер транснациональной угрозы.

С одной стороны, любую предоставившуюся возможность действительно нужно использовать для расширения и уточнения знаний, чтобы направить дополнительный опыт на дополнительные меры по защите человека.

И при проведении работ по захоронению реактора четвертого блока сотрудники Института биофизики дали свои рекомендации по защите человека: **"Комнаты отдыха для работающих должны находиться в непосредственной близости от туалетных помещений и иметь умывальники для мытья рук с мылом... должны подвергаться влажной уборке не реже трех раз в смену... В связи с ухудшением прогноза по радиоактивной обстановке обеспечить работающих средствами защиты кожи рук: перчатки, рукавицы, а в зоне интенсивных потоков бета-излучения (больше десяти тысяч частиц на квадратный сантиметр в минуту) — перчатками из свинцовой резины и очками для защиты глаз. Следует считать обязательным ношение защитных касок"**.

Для определения такой защиты вовсе не нужно столько аварий, сколько было в стране, да и в мире. Но даже такой элементарной защиты обеспечить не смогли — иначе бы не собирали солдаты графит руками.

Это все — с одной стороны...

А с другой — если трагические возможности предоставляются ученым регулярно, если тысячи и миллионы людей, становясь подопытными вместе с грызунами и убиенными собаками, не имеют ни медицинской, ни социальной, ни даже моральной защиты из-за "бедности" государства, его ведомств и институтов, если трагические последствия преступлений называются ошибками, а сами последствия засекречиваются, если даже слово "заповедный", имеющее три значения (заветный, находящийся под запретом и хранимый в тайне), после аварии на Чернобыльской атомной стало восприниматься исключительно в последнем значении, то не только командно-административная система, не только ведомства, но и так называемые ученые вместе с мигрирующими радиоактивными изотопами оказывают на человека и общество в целом страшное — бластомогенное! — действие. И как следствие — возникновение новых типов заповедников, где вместе с работающими людьми, за жизнь которых никто не несет никакой ответственности, оберегается и сохраняется весь природный комплекс территории, в том числе с "рыжим лесом", в неестественном состоянии. И эта неестественность называется естественностью, в чем можно убедиться, читая документы для служебного пользования.

Из справки о радиационном состоянии окружающей среды за период с третьего по двенадцатое июля 1987 года можно узнать, что была проведена оценка состояния лесов, по результатам которой выделено три зоны с разной степенью лучевого поражения: слабого — от 4 до 7 миллирентген в час (повреждение нижней части кроны, морфологические нарушения, искривление побегов, аномалии в хвое), сильного — от Ю до 15 миллирентген в час (высыхание хвои, отсутствие прироста) и полной гибели — свыше 15 миллирентген в час. На основании этих данных был сделан прогноз лучевого поражения леса: следует ожидать расширения площади полной гибели сосновых древостоев с 95 гектаров до 500 к концу года.

А еще 23 октября 1986 года председатель правительственной комиссии по проблемам Чернобыля Б.Щербина подписал "историческое" решение №259 — "согласиться с предложениями Минлесхоза Украинской ССР, Минобороны СССР, Минсредмаша СССР, Минатомэнерго СССР и Госкомгидромета СССР о целесообразности сохранения территории, занимаемой "рыжим лесом", в

естественном состоянии... обеспечить проведение необходимых противопожарных мероприятий, исключающих возможность возгорания в "рыжем лесу".

Прочитайте еще раз названия ведомств и запомните их единодушие в решении считать "рыжий лес" естественным состоянием природы...

У природы свои законы. По этим законам из природы возникло наше тело и принадлежит ей. Но природе неподвластна наша душевная жизнь. И не природа создает Личность; и земля завершает свою последнюю работу, превращая бездыханное, бездушное тело в прах: возвращает себе то, что было взято.

Моральных законов в природе не существует. Они переживаются только в душе человека, обитающего на земле среди лесов и полей, рек и озер, гор и морей, лугов и степей — среди природы. И следовать моральным законам человек может (и должен) в душе — естественно и сокровенно. Моральное — это духовное, и наоборот...

В соответствии с утвержденной программой исследований сотрудники Института биофизики Колычев и Осипов проводили отлов мелких грызунов в районе села Копачи в разные дни августа 1986 года, где мощность дозы на уровне одного сантиметра от земли составляла от 8 до 18 миллирентген в час, а также на станции Янов, где мощность дозы — до 52 миллирентген в час. "В связи с крайне малым числом пойманных животных, — пишут сотрудники, — необходимо продолжить отлов грызунов в октябре — ноябре этого года, когда обычно наблюдается их "вселение" в жилые постройки. Только тогда можно будет сделать заключение о связи численности мелких грызунов с радиационной обстановкой в местах их обитания и о возможных генетических повреждениях у мышей.

Проведено вскрытие и отбор тканей и органов четырех собак, отстрелянных 22 августа в районе села Копачи, и одной собаки из города Припять. Суммарно 30 проб..."

Моральное — это духовное, и — наоборот. И действует моральное только тогда, когда отступают перед ним страсти, эмоции, инстинкты, частные, ведомственные, государственно-политические интересы и побуждения, — и душевное начало согласуется с моральным законом...

Заведующий отделом Института биофизики О.Кочетков — министру здравоохранения СССР С.Буренкову: **«В соответствии с Вашим поручением от седьмого июля 1986 года докладываю. В результате аварии... и проведения работ по ликвидации ее последствий, всех лиц, подвергшихся и подвергающихся в настоящее время ионизирующему облучению, можно разбить на несколько групп... Доз облучения свыше допустимых нет... Однако методика расчета должным образом не оформлена...»**

Из данных исследований работников Института биофизики М.Алферова, Г.Фомина и других: **«Наибольшее внимание при проведении настоящих исследований было обращено на опасность поступления радионуклидов в организм персонала, главным образом через органы дыхания... Концентрация альфа- и бета-активных нуклидов в воздушной среде рабочих помещений... превышала допустимую в среднем в десять раз и максимально — в сто раз... ингаляционное поступление альфа- и бета-активных нуклидов составляет от одного до трех предельных суточных поступлений...»**

Моральное — это духовное, и — наоборот. Человек не может "быть существом, подгоняемым только необходимостью бытия", потому что есть у него то, что над суетой корысти и суетой бытия, — душа.

"Слава Богу, что мы не потерялись в этом суматошном мире после Чернобыльской катастрофы, — пишет мне бывшая припятчанка Любовь Согдиан. — До сих пор разыскиваем друзей, нас разыскивают друзья. Понемногу все приходит в норму. Вначале было страшно. Нет, не эвакуация страшна сама по себе, а то, что рядом не оказалось даже знакомых. Как-то все завертелось, закружилось — думали, что конца не будет...

Эвакуировали нас в деревню Крапивня Иванковского района. Там пробыли мы до седьмого мая. И когда стало ясно, что в Припять возврата не будет, попросились с мужем на другую АЭС. Попали на Крымскую атомную. Приехали туда восьмого, а двенадцатого мая сыну Ярославу стало плохо: тошнота, живот вздулся, температура подскочила выше сорока градусов, бред... Вызвали "Скорую помощь", на ней и повезли его в райцентр Ленино, так как в поселке при атомной своей больницы нет (атомная есть, а больницы нет!). Продержали его ночь под капельницей — я сидела около сына. Сбили температуру. Недельку наблюдали за ним, а потом выписали, так и не поставив диагноза. Лечения никакого не было по этой же причине.

Я убеждена, что это реакция на ионизирующее излучение. Это от радиации! От той, что получили в Припяти и добавили в деревне, так как через Крапивню вывозили скот из загрязненных населенных пунктов. Пыль стояла столбом! Да и кто тогда мыл эти машины?.. Вот и досталось.

Потом отправила я сына в пионерский лагерь в Евпаторию: в "Сатурн". Сказали, что наших детей там оденут. Но когда через пятнадцать дней приехала навестить сына, ужаснулась: об одежде никто и не подумал. Девушки — вожатые из педагогического института — поочередно ложились спать с детьми, чтобы согреть их, так как было еще холодно. Стирали детские маечки, трусики и сушили ночью, подстелив под себя белье.

Ярослав пожаловался, что плохо видит, а выше уровня бровей — вообще чернота. Я потом проверила его зрение, и врачи сказали, что у него было выпадение зрительного нерва. А когда приехала за ним через месяц, то сын был вообще весь простужен.

После всех мытарств нас отправили в Кишинев.

Не было у нас радости ни от новых квартир, ни от новых вещей. Да и из самого необходимого до сих пор не все купили, что естественно при наших пустых магазинах. Да и не до этого было... У Ярослава обнаружился целый "букет" заболеваний, а ведь до аварии я не знала, что такое больничный лист, мальчик был абсолютно здоров, а сейчас только и хожу по больницам да поликлиникам, уже научилась сама делать уколы. До себя руки, конечно, не доходят... Как выехала из Припяти, так только один раз обследовалась — на Крымской АЭС. А меня мучают головные боли! Болят руки и ноги. И спокойствие мое куда-то исчезло. Стала психопаткой. В общем, "все в порядке".

...Скоро нас, наверное, и отсюда выгонят — дело идет к тому: кто-то обещает молдаванам меблированные квартиры. Вот так-то!

Так устали мы от напряжения, что уже ничего не нужно... Только бы пожить спокойно, расслабиться душой..."

Моральное — это духовное, и — наоборот. Только в том случае можно говорить о человеческом достоинстве, если душевное начало согласуется с моральным законом. И слава Богу, что, кроме корысти, есть такая весомая субстанция, как душа.

Есть она и у людей, что вольно и невольно оказались в эпицентре мировой катастрофы, которую, к сожалению, переживут только с жизнью...

Об этом прекрасно знают ученые.

Это подсознательно ощущают пострадавшие. И не радиофобия, в конечном итоге, подвигает их души на доброе или злое, а боязнь бытия в том качестве, в каком оно существует сегодня, жестоко и бездушно подгоняя беззащитного человека своей необходимостью и облучая своей победной неестественностью моральные законы в человеческой душе: разрушая их.

Начавшееся задолго до аварии (с рождения), а потом вместе с ионизирующим, — это неестественное облучение действует и до сих пор. И не видно ему конца...

"Дикие козы рожают детей на скалах, изгибаются, выбрасывая свою ношу. Дети их приходят в силу, растут в поле и не возвращаются к ним", — сказано в Книге Иова.

По данным комплексной радиоэкологической экспедиции отделения общей биологии АН СССР, в тридцатикилометровой зоне у растений наблюдаются многочисленные морфозы, выражающиеся в изменении величины и формы листьев, цвета и формы лепестков венчика цветков, в образовании многочисленных побегов в виде метлы, в обесцвечивании части листовых пластин, нарушении генеративных органов растений. В 1986 году наблюдалось резкое нарушение состава почвенной фауны и частичное восстановление к осени 1988 года. У мелких млекопитающих отмечено нарушение репродуктивной функции в виде увеличения эмбрионов на разной стадии развития (до 34 процентов по сравнению с 6 процентами в норме), изменение формулы и биохимического статуса крови, нарушения деятельности костного мозга, отклонения в клеточном строении печени и селезенки. У отдельных животных наблюдалось разрежение шерстного покрова и его потеря на конечностях и с брюшной стороны тела..

Из данных исследований работников Института биофизики М.Алферова, Г.Фомина и других: **"Систематические работы на разрушенном реакторе начались в двадцатых числах июня и включают в себя возведение защитной бетонной стены в машинном зале, отделяющей часть его, примыкающую к четвертому блоку, от части, примыкающей к третьему блоку, а также защитной бетонной стены путем заполнения бетоном деаэрационной этажерки...**

Основными операциями являются: долбление отверстий деаэрационной этажерки, монтаж трубопроводов для подачи бетона, электросварочные работы при возведении опалубки, переноска вручную большого числа металлоизделий, заливка бетоном помещений и другие.

Работа проводится в условиях очень сложной радиационной обстановки, характеризующейся высокой мощностью экспозиционной дозы (МЭД).

При работе на различных отметках деаэрационной этажерки МЭД находилась в пределах от 0,1 до 10 рентген в час, достигая в местах разломов в стенах, закрытых мешками с песком, — 30, 40 и 100 рентген в час..."

Для "заповедника", по Ильину и иже с ним, все это естественно: есть на ком проводить исследования.

"Мои уже не молодые родители ничего не знали об эвакуации. Приехали мы вечером... А утром мир снова казался нам прекрасным... Апрель радовал красками, а черно-красный реактор остался далеко. К тому же мы считали, что пожар уже потушили, — пишет мне бывшая припятчанка Валентина Барабанова. — Но это был конец прежней жизни и начало новой, резко измененной и безысходно трудной. Брат вернулся на станцию: на ликвидацию последствий аварии, а мне дали отпуск... Мои ученики разъехались по всей стране, и я поехала в Одессу.

Я жила над морем, на горе — море шумело внизу, убаюкивая своей таинственной песней; множество нарядных веселых людей... А для меня мир раскололся на две части, и я оставалась там, в своей прежней жизни, а эта, курортная, теперешняя, меня не касалась и мне не принадлежала. Реактор горел и пылил. Весь мир говорил об аварии. А наши припятчане работали на ликвидации, практически принеся себя в жертву. Страх за брата измучил меня.

В августе стали давать квартиры в разных городах страны и денежные пособия лишившимся крова и нажитого за жизнь добра. Мне пришлось расстаться не только с родственниками, но и с друзьями: меня оставили жить в лесу, за городом, в поселочке-бездне... От тяжелых стрессовых ситуаций долго болела (сейчас дали инвалидность).

Трагедия Чернобыля камнем легла на сердце. До сих пор не могу без слез читать книги или смотреть фильмы о Чернобыле. Всем своим человеческим естеством чувствую сопричастность человеческому горю, общечеловеческому горю.

Случайно в руки попала книга "По ком звонит колокол" — и огнем прожгли слова Хемингуэя: "...Нет человека, который был бы как Остров, сам по себе, каждый человек есть часть Материка, часть Суши, и если Волной снесет в море береговой Утес, меньше станет Европа, и также, если смочит край Мыса или разрушит Замок твой или Друга твоего; смерть каждого Человека умаляет и меня, ибо я един со всем Человечеством, а потому не спрашивай никогда по ком звонит Колокол: он звонит по Тебе".

После аварии пришлось столкнуться со смертью своих знакомых. С самоубийством... Мир увиделся другой гранью, в другом свете.

Мне часто снится покинутый город, город-призрак. Сейчас он зарос бурьяном и продолжает зарастать небытием. Часто снится моя пустая квартира. Пустая!..

Брат Миша говорит, что мы потеряли не город, а целую жизнь".

Экологи не устают повторять: любое действие, если оно обедняет природу, а значит, и человека (человек — часть природы), представляет собой действие экологически безграмотное, потому что экологически обоснованное действие не

может приводить к появлению несчастных нищих, безработных, к снижению качества жизни, неравенству в использовании среды обитания и тем более — к ее разрушению.

Несколько часов длилась моя беседа с профессиональным экологом (а это большая редкость в нашей стране), доцентом биологического факультета Киевского госуниверситета Виталием Межжериним, автором не только научных работ, но и "Рассказов об экономии природы", тираж которой (две тысячи экземпляров!) говорит сам за себя: экологическое мышление в нашей стране еще в зачаточном состоянии. И, думается, связано это прежде всего с тем, что экология претендует на формирование нового мировоззрения, в основе которого не производительность труда, а воспроизводство человека и всего живого на Земле. Иными словами, экология — это наука о предпосылках, взаимодействиях и последствиях взаимодействия всех форм жизни с окружающей средой. О вечном!

— Почему же вы, Виталий Алексеевич, оказались отторгнутым от проблем Чернобыля, от проблем выживания? И до сих пор не востребованы ни ваши знания, ни ваш научный опыт...

— Действительно, доступ к Чернобылю получили лишь те ученые и специалисты, которые, по большому счету, никогда не искали путей развития, этих основополагающих общечеловеческих ценностей, то есть, к чему мы должны стремиться. Мы как человечество.

— Именно поэтому и сегодня Чернобыль рассматривается не как транснациональная катастрофа, а как технологическая авария. Именно поэтому в Чернобыле нет почти ни одного серьезного ученого, со знаниями, а не только со званиями. Все залетные, средние, собирающие факты для диссертаций...

А когда вы узнали о трагедии?

— Я узнал об аварии 28 апреля 1986 года: проходило партийное собрание нашей первичной организации, от ЦК Компартии Украины выступил Юрий Ельченко и сказал, что авария действительно произошла, но их больше волнует другое: продавать на первое мая водку или нет, больше волнует это, чем проблемы Чернобыля.

— Шла цепная реакция лжи, утаивания информации. Только через четыре года после аварии, когда обновился чуть-чуть состав Верховного Совета Украины, был принят специальный указ об уголовной ответственности за сокрытие или неточные данные о состоянии окружающей среды, в том числе уровней радиации. Как сказал тогда бывший персек ЦК КП Украины Владимир Ивашко, — "чтоб никому не повадно было врать народу, врать людям".

А что вы говорили своим студентам?

— Как раз 29 апреля я читал лекцию по охране природы. Я должен был дать прогноз, не зная ситуации. Что я сказал? Если исключить зону аварии, тридцатикилометровую зону, эвакуированных и ликвидаторов, то на территории республики внешние излучатели не могут нанести большого урона здоровью человека, хотя радиоактивность как физическое явление относится к явлениям микромира, которые подчиняются законам не классической, а квантовой (с понятием "вероятности"!) механики. И нужно ограничить свое поведение: не ходить в лес, не врать листья, не валяться на траве, не купаться, а также соблюдать личную гигиену.

Главная проблема возникает через три-четыре года, когда радионуклиды будут попадать в организм с пищей. Мой прогноз оправдался...

Написал я и записку в президиум Академии наук Украины, но ответа не получил. Я там, в частности, писал, что прежде чем строить радиологический центр, нужно понять, что произошло качественное изменение среды обитания и надо искать средства, чтобы эта окружающая среда не оказала разрушительного воздействия на человеческий организм, на людей...

— И все же вы, насколько я знаю, проводите исследования в Каневском заповеднике.

— Это наша база, где мы вот уже шестнадцать лет ведем мониторинг по состоянию популяций мелких млекопитающих. И после аварии, а в заповеднике значительные выпадения радиоактивности, мы последовательно проследили все воздействия радиации.

Первое, что бросилось в глаза, — нет молодняка. Размножение, например, рыжей полевки идет нормально, самки беременные бегают, а молодняка нет. Почему? Потому что на стадии выкармливания молоком идет массовая гибель.

Второе, это массовая гибель кротов. На поверхности! — удушенные кроты. Кто их душит? Коты и хорьки. Крот имеет мускусные железы и хорь или кот его не ест. Но почему кроты вылазят на поверхность? Под землей кот не может его достать, значит, что-то вынуждает крота пренебрегать опасностью и вылезать на поверхность земли? Для крота характерна такая любопытная особенность: под землей зверьки испытывают кислородное голодание и для преодоления его у них в мышцах накапливается так называемый неоглобин: мышечный гемоглобин. Крот постоянно в работе — потребление кислорода большое, поэтому и запас его должен быть большим. А радиация воздействует на дыхательный фермент, блокирует его и — начинается гипоксия. Крот выскакивает за глотком свежего воздуха... Вот такая сложная цепочка: не прямая смерть от радиации, а через радиацию как первопричину.

Третье, произошли перестановки. Желтогорлая мышь и ее родственник серая крыса — очень чувствительны к радиации: там, где радиация, серая крыса мгновенно исчезает — и она исчезла! Переместилась на равнину из леса, хотя отродясь не бывала на открытых пространствах, но лес, как фильтр, задерживает радионуклиды — и серая крыса изменила привычный образ жизни.

Далее. Наблюдаем мы и такой разрыв: кормов — изобилие, а потребителей мало — нарушился энергетический баланс. Нарушились и цепи питания: рыжая полевка, которая всегда была кормом для хищника, уменьшилась численно из-за гибели молодняка, а подземную полевку хищник достать не может...

В первую очередь пострадали те, что питались с поверхности земли, а подземная полевка — подземными частями растений, что и спасло ее. До этого подземная полевка была малочисленной формой, сателлитом. Сегодня она стала доминантом, заняла господствующее положение (которое никогда не занимала) в этом биоценозе. Биоценоз — совокупность растений, животных и микроорганизмов, населяющих данный участок суши или водоема и характеризующихся определенными отношениями между собой и приспособленностью к условиям окружающей среды. Во многих районах Украины подземная полевка стала доминантом.

Что все это означает? В экосистеме произошли серьезные нарушения. Окружающая среда отреагировала на аварию многочисленными изменениями. И каждый год мы выявляем какой-то новый дополнительный механизм изменений.

— Окружающая среда отреагировала на аварию качественно и бесповоротно. Живое приспосабливается к новым условиям. Значит, все временно допустимые уровни — фикция? Значит, это уровни временщиков?

— Радиация характеризуется беспороговым воздействием. Она хороша лишь тогда, когда ее нет. Исходя из данности, мы можем оперировать только понятием риска: чем ниже уровни, тем меньше риск. Радиация ведет к сокращению видового разнообразия живых организмов. Человек — тоже вид живого, и он должен понимать, что сохранить видовое разнообразие — сохранить себя. И наоборот. Изменяется качество экосистем. Сателлиты раскачивают, а разнообразие стабилизирует экосистему. И если теряются те или другие, — система идет вразнос. Мы мало обращаем на это внимания. И зря. Ведь именно так мы разбалансировали сельское хозяйство химизацией после 1965 года, сделав ставку на производство удобрений. А потом пятнадцать лет виноватили погодные условия. Что же произошло на самом деле? Мы создавали благоприятные условия для чего-то одного, например хлопка или сахарной свеклы, а в результате все остальное загнали в угол. Начался дисбаланс, что опять подтвердило простую истину: природа существует для всех и для всего.

— К деградировавшим почвам из-за химизации добавились загрязненные радионуклидами территории. Из десяти миллионов гектаров — три миллиона пахотной земли. Уже выведено из оборота около ста пятидесяти тысяч гектаров сельхозугодий и около пятисот тысяч гектаров леса. Причем это только те земли, на которых уровень загрязненности более сорока кюри на квадратный километр. Мертвые земли.

Но светящиеся радионуклиды обнажили еще и суть колхозно-совхозной системы: засеваются неучтенные поля, выведенные из севооборота, с них снимается урожай и тем самым улучшаются производственные показатели.

Кто съедает смертоносный каравай, например, со списанных полей Ветковского района Гомельской области, которых, по сведениям депутатов, семь гектаров? Кто будет нести ответственность за жизнь и здоровье людей, работающих на радиополях?

— Еще Маркс и Энгельс писали, что производство жизни осуществляется двояко: посредством труда и посредством рождения. Все наши науки работали на производство жизни посредством труда, повышали его производительность. И формировали в этом направлении общественное сознание. Около науки тоже. Смотрите, ведь даже медицина, занимающаяся акушерством, делает ставку на повышение производительности труда: обезболивание, диагностика, аппараты для извлечения детей...

И только одна наука, экология, сказала: прежде чем трудиться, надо родиться, обеспечить рождение, воспроизводство человека.

— Экология или экономика главнее?

— Ни то, ни другое — нужен баланс. Все, что творит человек, приводит к обесцениванию его энергии, потому что любые машины и механизмы по своему

уровню ниже человека, глупее его. И только дети умнее родителей: быстрее воспринимают новые идеи, быстрее их реализуют и так далее. Только рождение детей повышает качество энергии человека, ее цену. Мы же сегодня делаем все вопреки законам природы и не согласуем с ними законы экономические. И не помним о будущем: не сохраняем условия для жизни детей и внуков, не обеспечиваем возможность рождения. И не все рождаются. И не рождаются потому, что за их счет повышается урожайность на загрязненных полях, за счет их повышается производительность труда.

Ученому не присущи эмоции. В процессе взаимодействия организма с окружающей средой, из которой он получает энергию для реализации своих функций, организм может последовательно реализовать их только при условии, если его совокупные потребности не превысят ресурсные возможности окружающей среды. Поэтому число реализуемых функций зависит от того, сколько энергии тратится на осуществление предшествующих функций. Если исчерпан лимит, установленный окружающей средой для всего организма, то не осуществится последняя функция — размножения. В этом суть экологического баланса.

— Думается, что именно экологическая необоснованность экономических программ и привела к тому, что мы до сих пор учимся, да и то плохо, только на своих ошибках, мудрые — на чужих. По данным директора бывшего Всесоюзного онкологического научного центра академика Н.Трапезникова, на учете в Советском Союзе находилось три миллиона онкобольных, из них до одного процента — дети. Но не это главное: "В онкологии свои "критерии здоровья". В соответствии с ними, если взрослый человек прожил пять лет, а ребенок — два года после установления диагноза — он практически здоров". Отсюда — сорокапроцентная выживаемость онкобольных по СССР.

Что будет через пять — десять лет с учетом Чернобыля?

— В оценках действия радионуклидов и воздействия их на организм живуч стереотип, что, например, человек обязательно заболеет раком. В чем особенность воздействия радиации? В ее неизбирательности: она действует на все и на все органы человека.

— Как же оценивать воздействие радиации?

— По суммарной смертности. А эти данные скрывают, людей рассеивают. Действуют малые дозы, а при малых дозах верен один показатель: суммарная смертность. Лейкоз — при больших дозах. Я знаю каневских детей, которые играли в пыли... Некоторые из них уже умерли...

— Смерть собирает самый высокий урожай... Уменьшается рождаемость, а с учетом реальной смертности это ведет к сокращению прироста населения. По сравнению с 1986 годом, в 1989 году прирост составил около 39 процентов. В 1989 году мужчины в Украине жили в среднем на десять лет меньше, чем женщины. У сорока тысяч женщин ежегодно происходит самопроизвольное прерывание беременности. За семь месяцев 1990 года смертность в Киеве возросла более чем на восемь процентов.

А нас продолжают уверять, что выброс топлива из шахты разрушенного реактора четвертого блока составил три-четыре процента от первоначальной

загрузки, то есть по нашим землям рассеяно тонн шесть, а свыше 185 тонн осталось. Потом, когда факты и очевидцы доказали, что шахта была пуста, — стали доказывать: пятьдесят процентов выброшено, пятьдесят — в саркофаге. Но хозяева саркофага сегодня не могут найти и пяти процентов! Значит, все наоборот... Разве для вас, для биолога, это не существенно?

— Думаю, что при решении вопросов выживания нужно двигаться не от реактора, не сверху, а снизу, от каждой территории. Нужно знать уровни загрязненности в каждой точке, чтобы население само себя контролировало. А все нынешние расчеты ученых — гадание на кофейной гуще. Еще раз повторяю: радиоактивность — явление микромира. И чем больше у нас разведчиков, тем лучше.

— Какие разведчики!.. Я вам зачитаю один документ от 29 июня 1986 года: "В целях... централизованного сбора и обработки информации по радиационной обстановке... решением председателя правительственной комиссии Ю.Маслюкова от 8 июня 1986 года организована межведомственная группа радиоконтроля. Обработка и анализ всех... данных по радиационной обстановке и изотопному составу функционально возложена на Минэнерго СССР..." Виновник собирает информацию! Более того, на счету №904 (в помощь пострадавшим и на ликвидацию аварии) было почти 543 миллиона рублей, но по распоряжению Совмина, Госплана и Минфина СССР 65 миллионов из этих пожертвованных денег было отдано союзному министерству атомной энергетики и промышленности для возмещения ведомственных потерь. Отдано тихо, тайно! Так же беззастенчиво урезаются средства на программы по спасению людей...

— Никакая государственная программа не в состоянии исключить отрицательных воздействий рассеянных в пространстве радионуклидов.

Возьмите Японию и задайтесь вопросом: как могло случиться, что в условиях загрязнения среды обитания радионуклидами возросла средняя продолжительность жизни: женщины — 81 год, мужчины — 74,4 года. Это самая высокая в мире продолжительность жизни.

— Зато у нас, по утверждению академиков типа Ильина, все живут одинаково — 70 лет, хотя известно, что такого уровня продолжительности жизни мы достигали только в шестидесятые годы. К 1984 году этот показатель сократился до 67,7 года. Сокращается и сейчас. А в итоге СССР занимал по данному показателю тридцать второе место в мире.

Почему продолжительность жизни сокращалась в СССР, я знаю, а почему возрастает в Японии — нет.

— Поиски ответа на этот вопрос могут вызвать у нас лишь улыбку. Например, что радиация в определенных количествах может быть полезной, стимулировать жизненные процессы. Или что под воздействием ее японцы определенным образом адаптировались, что и позволило им осуществить технический рывок и повысить продолжительность жизни. Однако тут следует помнить, что для выработки адаптаций, позволяющих Устранить неблагоприятное воздействие среды, требуется смена порядка шестидесяти поколений (поколение — это двадцать пять лет). А у японцев сменилось только два.

Есть все основания считать, что отрицательное воздействие радиации на японцев сохраняется: на первом месте у них стоят злокачественные Новообразования, а лишь затем — болезни сердечно-сосудистой системы.

Значит, негативное воздействие радиации не исчезло, но удалось существенно ослабить его и даже получить определенные выгоды в сравнении со всеми остальными. Такое возможно лишь при условии решения двуединой задачи: когда осуществляется действие, одновременно удовлетворяющее потребности человека и окружающей среды.

Спасение людей было отдано в руки самих людей. Речь идет об индивидуальных дозиметрах.

Вооружив людей достаточно сложными приборами и определенной совокупностью знаний, у нации удалось пробудить тягу к технике, в которой она видела свое спасение. А это оказало мощное воздействие на техническое развитие, главным направлением которого становится индивидуализация технических решений. Вкус к такой деятельности оказался столь велик, что повлек за собой поголовную компьютеризацию и все большую потребность в разнообразнейших приборах индивидуального пользования. В результате появилось новое направление в развитии, обусловившее иное понимание целей и задач технического прогресса. Последнее оказало воздействие и на другие страны, обойдя нашу, где ставка делалась на коллективное пользование техникой.

Видя конечный результат, мы склонны искать причины в частной собственности, в преимуществах капитализма, в появлении у него человеческого лица, в рынке... А побудительные причины лежат в иной плоскости: в изменениях среды обитания и связанным с этим поиском эффективных решений. Средством для достижения цели явилось создание нового направления научно-технического развития.

Это направление сразу потребовало повышения покупательной способности каждого японца, ведь никто не станет выпускать технику себе в убыток или когда ее не покупают. Решить эту задачу можно двояко: снижая себестоимость продукции и повышая заработную плату. Первое может быть достигнуто за счет снижения металлоемкости, что в сочетании с индивидуальным использованием ведет к миниатюризации. В этих условиях главным, что обеспечивает успех, является осуществление тонких операций, требующих и соответствующей оплаты. Значит, необходимо повысить зарплату, которая откроет доступ и к самой технике. Где взять деньги?

У нас львиную долю прибыли предприятия в качестве налога забирает государство. В результате и здесь мы утверждаем "коллективную", а не персональную ответственность, к тому же доля средств, оставшихся для оплаты труда, оказывается ничтожной. В таких условиях можно платить всем одинаково и одинаково мало.

Индивидуализация научно-технического прогресса требует совсем иных решений. И они принимаются. Японские предприятия львиную долю своих доходов делят между работниками, между теми, кто создает доходы. Государство же получает свою долю, облагая налогом каждого, кто участвует в дележе дохода. В результате вводится персональная ответственность, доходы людей резко возрастают, что и открывает доступ к технике, предназначенной для индивидуального пользования.

Но это только один аспект проблемы.

Второй заключается в том, что стратегия личного спасения позволила избегать мест с повышенной радиацией, выявлять такие места и ликвидировать. А это породило общественный контроль за состоянием всей окружающей среды. Его не могла бы осуществить ни одна правительственная организация или какая-то фирма.

— Ситуация с Чернобылем и масштабнее, и сложнее хотя бы потому, что на нашей земле — практически вся таблица Менделеева. И самое главное — это колоссальное загрязнение продуктов питания, их низкое качество, их нехватка.

— Именно с изменением питания и связан основной результат японцев.

Через три-четыре года после радиоактивного загрязнения территории главное воздействие на организм человека начинают оказывать не внешние излучатели, а пища, вода, пыль.

Японцы делают ставку на привозную пищу, что ведет за собой изменение их традиционного питания. И — возрастает в четыре раза число инфарктов миокарда и случаев гипертонии, а почти вся зарплата уходит на еду.

Но стратегия утопающих делает свое дело. Чем выше качество той или иной энергии, которая всегда создается за счет энергии более низкого качества, тем выше концентрация вещества и тем больше в таком веществе накапливается радионуклидов.

Например, в силу вероятностного протекания процесса, в мясе хищника больше радионуклидов, чем в мясе их жертв, а в мясе растительноядных животных больше, чем в их пище. Но даже в самих растениях они распределяются неравномерно: в зеленой массе радионуклидов меньше, чем в плодах.

Осуществляя индивидуальную стратегию по своему спасению, японцы просто не могли пройти мимо этой экологической закономерности. Происходит переоценка ценностей, и в Японии начинается овощной бум. К началу семидесятых годов здесь выращивали более ста двадцати видов овощных культур, а сегодня — около двухсот, при этом предпочтение отдается желто-зеленым овощам, содержащим бета-каротин. Присутствуя постоянно в пище в дозе тридцати миллиграмм в сутки, он снижает вероятность заболеть раком в семидесяти случаях из ста.

Сделав ставку на увеличение овощных культур, японцы одновременно Решили две задачи: увеличили число охраняемых ими растений и создали диету, которая обеспечивает защиту от радиационного воздействия.

— Но вы сами вспомнили стереотип, приведя пример о снижении онкозаболеваний. Все же это самое страшное.

— Самое страшное сегодня — это генетическое загрязнение окружающей среды. Вот в Донецкой области у восьмидесяти процентов коров обнаружили лейкоз — вирусное заболевание пришло с Запада. Но это еще не все. Оказалось: там, где у коров лейкоз массовый, там и у детей лейкоз массовый. А его считали видоспецифичным вирусом. При этом угроза в том, что видонеспецифичный вирус может проникнуть практически в любую клетку, благодаря таким взломщикам мембраны клетки, как химикаты, радиация, яды. Гибель тюленей, белой куропатки, подсолнечника в Украине, сахарной свеклы в Киргизии — вирусное поражение. Вирус состоит почти из чистого генетического материала, поэтому мы вправе говорить:

массовое распространение вирусов в природе — это и есть генетическое загрязнение окружающей среды. Нас ожидает иммунодефицит.

— **Радиационный СПИД, как говорят некоторые. Я вам прочитаю предположение биолога и физико-химика Лазаря Меклера: "Порождение неразумного, варварского обращения с ядерной энергией — это вирусы-мутанты, вызывающие СПИД". Природа защищается. Защищает себя от человека! Значит, у человека остается одна надежда: на человека. Но уже упомянутый мной академик Трапезников тревожился, что после аварии новые больные растворяются в общем увеличивающемся количестве больных. А на лечение на тысячу коек выделяется всего пять миллионов рублей в год (в ценах 1986 года). В обычном онкодиспансере стоимость койки до десяти тысяч рублей в год (тоже в ценах 1986 года).**

Кроме законов природы, которые нужно знать и учитывать в своей повседневной жизни, существует еще и закон порядочного поведения, или правило о добре и зле. Это закон человеческой природы, который каждый смертный знает инстинктивно, с рождения, хотя моральный закон — не инстинкт, а именно та добродетель, что направляет наши инстинкты, приводит их в соответствие с жизнью.

Каждый смертный... Или — бессмертный? Эта проблема в конечном счете философски обуславливает правоту тоталитаризма или демократии, со всеми вытекающими последствиями. Если человек живет 67 лет, а государство — шестьсот семьдесят или шестьсот семьдесят тысяч лет (и может существовать бесконечно?), то оно, несомненно, представляет большую ценность, чем жизнь отдельного человека. Но если признать правоту нравственного постулата христианства о вечности человека (вечности души!), то жизнь государства — ничто по сравнению с жизнью индивидуума, с определением цели и смысла человеческого существования.

Низкое моральное состояние общественных отношений: ложь, взяточничество, коррупция, насилие, нищета, распри, войны, нежелание работать — это, по большому счету, результат людей, а не систем. Никто, «кроме человека, не в состоянии создать систему, достойную человека. Правда, для этого требуется ни много, ни мало — бескорыстие и мужество.

Никакие государственные законы не сделают человека хорошим, а без порядочных людей не может быть хорошего общества. У человека есть выбор перед добром и злом и есть свободная воля.

Да, именно свободная воля сделала возможным зло. Но без нее невозможны истинная любовь, доброта, милосердие, радость. Свой выбор после аварии сделал каждый, сделали его и ученые, врачи, начальники и рядовые исполнители. О характере этого выбора уже можно судить сегодня: ситуация усугубилась во столько раз, во сколько победила аморальность.

Только характером нашего свободного выбора определяется мораль: хорошие люди знают и о добре, и о зле, плохие — ничего не знают...

"Чужой город. Чужая пустая квартира. Чужая школа — холодный незнакомый коллектив, — пишет мне бывшая припятчанка Юлия Лукашенко. — Днем работаю, а по ночам думаю: "Мы убиваем тебя, Земля. И просим спасти нас. И я предала тебя, вкушая чистые плоды из Грузии и Армении, отвергнув рожденные тобой отравленные плоды. Отравленные по нашей вине..." И не выдерживаю: ночью иду в незнакомый

сад, выбираю на старой яблоне самое крупное яблоко и, не вымыв, не вытерев, ем. Ем в надежде, что Земля простит меня. Простит нас".

НАСИЛИЕ

Хотим ли мы жить (а не выживать) в безопасном, благополучном мире, на пригодной для жизни планете? Вопрос не праздный. Но ответ на него зависит только от нашего желания... До сих пор такого желания у нас не было — и это самое ужасное, этого не мог предвидеть и сам Господь Бог. Однако после Чернобыля каждый новый апрель задает этот вопрос все настойчивей, хотя впервые он возник в 1945 году с созданием атомной бомбы. Началась не просто атомная эра — мир вступил в эру ядерного насилия, всеобъемлющего, беспощадного, бессмысленного.

в апреле 1990 года в Кракове я подписала текст Европейской хартии относительно гуманитарной деятельности: **"Учитывая, что гуманитарная Деятельность является неотъемлемой частью политической жизни в условиях демократии, считая, что целью гуманитарной деятельности Должно быть не только благо близких друг другу людей, но и чужих, как у себя на родине, так и за рубежом, — я против всяких форм дискриминации людей, этнических и религиозных групп, против роста нетолерантности, расизма, антисемитизма — я обязуюсь выявлять их и противостоять им;**

я против дискриминации, вытекающей из нищеты и непрочного статуса, я против того, чтобы наука являлась защитой гнета, психического и физического издевательства в ущерб человеческому достоинству, я против всех форм генетической манипуляции, которые наносят бы ущерб личности человека;

я обязуюсь оказывать помощь всем жертвам экологических и политических бедствий как на родине, так и за рубежом;

я обязуюсь направлять все свои усилия на то, чтобы все неправительственные, независимые организации по помощи имели возможность нести гуманитарную помощь пострадавшим, без дискриминации и независимо от обстоятельств;

я обязуюсь влиять на то, чтобы международная конвенция по правам ребенка соблюдалась и вводилась в жизнь во всех странах мира;

я утверждаю, что действие принципа неингеренции прекращается тогда, когда появляется опасность неоказания помощи,

если будут скрываться ужасы, я обязуюсь свидетельствовать, если будет возрождаться варварство, я обязуюсь бороться с ним".

Остается только добавить, что в Краков я ездила как представитель французской организации "Врачи мира", ее полномочный представитель в Украине, призванный бороться с варварством и свидетельствовать...

Свидетельствуя о Чернобыльской катастрофе, мы еще не осознали главного: вступления в эпоху ядерного насилия. Открывая совещание- семинар по экологии, французский философ Филипп Бушро сказал: "Ядерное насилие — это окончательное претворение в жизнь тотального геноцидного насилия. Геноцид — продукт коллективного государственного насилия. Ядерное насилие не нуждается в

коллективном принципе: государство уничтожает коллективный подход и остается только роль государства.

Итак, наш век отличается от предыдущих разными характеристиками, однако именно насилие наносит свой отпечаток на современность. Современное насилие совершенно не сравнимо с насилием прошлого: современное государство часто пользуется коллективным насилием, чтобы избавиться от общинного начала, но государство, благодаря ядерному насилию, может вообще уничтожить коллективное начало".

Не лишне напомнить ленинское определение государства как машины для угнетения одного класса другим, машины, чтобы держать в повиновении одному классу прочие подчиненные классы (ПСС, т.39, с.75), то есть государство обладает монополией на принуждение народа, или народов, и в то же время пытается предстать формой организации всего общества в целом. Помните у Маркса: государство "охватывает два момента: и выполнение общих дел, вытекающих из природы всякого общества, и специфические функции, вытекающие из противоположности между правительством и народными массами" (Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т.21, с.171).

Особенность государства нашего типа в том, что его независимое, не ограниченное ничем со стороны неразвитого общества (именно из-за типа государства), воздействие на все сферы жизни общества, в том числе и на экономику, и даже на интимные отношения! — не только не способствовало развитию общественных отношений, но и уродовало это развитие, тормозило при любой смене политических лозунгов. Политический режим (как система методов осуществления государственной власти) свел практически на нет демократические права и свободы личности и тем самым исключил личность из так называемой конечной цели...

Классики марксизма-ленинизма, критикуя буржуазных социологов, утверждали, что государство не вечно, оно ограничено определенными историческими рамками. Но они отвергали и вечность человека как смысл вечности бытия, заменяя даже само понятие "истины" понятиями "правды" и "справедливости", что далеко не одно и то же. И поэтому вполне понятна гордость ортодоксальных марксистов, что именно марксизм **впервые** решил вопрос о **сознательном**, в отличие от буржуазного, применении насилия пролетариатом в его революционном борении за коммунизм, когда "само насилие есть экономическая потенция". Но исторический опыт показывает (сегодня — особенно ярко), что господствующие классы делятся (на Западе!) своими привилегиями, вынуждены делиться, потому что, хотя судьба и является социальной и исторической реальностью, — люди могут освободиться от судьбы **такой**, если захотят судьбы **иной**... Это и есть ненасильственное насилие развитого общества, это и есть народная демократия, в отличие от двух других основных форм политической власти **рабочего класса**: Парижской Коммуны 1871 года и Советской власти. И это ненасильственное насилие не является ни сознательным, ни бессознательным — оно эволюционно как сознание ценности каждой человеческой личности, воспитанной в духе свободно-гражданского отношения к своей родине, в духе ответственности за ее судьбу, в духе свободного самоограничения. В нашем же бывшем государстве-обществе единственной формой дисциплины личности было смирение. На эту единственную

форму были направлены все формы насилия. Что же удивляться экстремизму? — плод, взращенный типом нашего государства. Что же возмущаться стремлением народов к национальной обособленности? — плод особого типа нашей централизации, которая почти век держала страну на низшей стадии развития. Все внешнее — символ внутреннего...

Любая система органически включена в систему идей. Тоталитаризм с его идеей сознательного насилия финишировал в Чернобыле. Как отреагировало на Чернобыль общество? Возникли экологические группы, союзы — оформилось движение "зеленых", которое способствовало развитию народного движения. Ядерное насилие заставило людей задуматься о сохранении бытия. Смирение как самосохранение было отвергнуто наиболее сознательной частью общества. Но, к сожалению, отвергнуто только тогда, когда — в форме гриба на полнеба — обнажилась самая беспощадная форма генетической манипуляции. Эту форму воочию увидели жители Припяти. По городам и весям потянулись вялые представления о ней.

МОСКВА

Михаил Горбачев, 14 мая: "...мы столкнулись с настоящими горами лжи, лжи самой бесчестной и злокачественной..."

27 июня — распоряжение третьего главного управления под грифом "секретно", призванное утаивать информацию об аварии, о результатах лечения, о степени радиоактивного поражения персонала, участвовавшего в ликвидации последствий аварии на ЧАЭС.

Это 1986 год, "знаменательная" веха ядерного насилия.

Рубен Мнацакарян: "Пика экологическая гласность достигла на первом съезде народных депутатов СССР, 95 процентов докладов содержали экологические проблемы. По документам этого съезда можно было составлять карту экологического положения в СССР. Но этот съезд стал и концом экологической гласности. Люди поняли, что бороться за экологию — значит бороться за власть: улучшить положение можно только в новых структурах власти. Лучшее тому подтверждение — лозунг в Черемушкинском районе: "Развитие экологии — здоровье людей!"

Правление Горбачева — это годы неиспользованных возможностей. А была блестящая возможность перехватить инициативу у общественных организаций... Но власть отступала только тогда, когда ее припирали к стенке.

Общественные экологические движения выполнили главную задачу: произошел перелом в сознании".

БРЯНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Апрель 1990 года. Радионуклидами поражена площадь 5,8 тысячи квадратных километров в семи юго-западных районах области: Красногорском, Гордеевском, Злынковском, Новозыбковском, Клинцовском, Климовском, Стародубском. На этих территориях в 641 населенном пункте проживает 290 тысяч человек.

Знало ли правительство о загрязнении РСФСР?

В соответствии с постановлением Совета Министров СССР от 22 августа 1986 года №1006-286 (распоряжение Совета Министров РСФСР от 3 сентября 1986 года

№1199-рс) в целях упорядочения работ по ликвидации последствий аварии вся загрязненная территория была разделена на три зоны:

первая зона — от 5 до 15 кюри на квадратный километр, это 320 населенных пунктов с населением около 163 тысяч человек, это 3350 квадратных километров опасной для человека "жилплощади" — бытийного пространства...

вторая зона — от 15 до 40 кюри на квадратный километр, это 245 населенных пунктов, где проживает 112 тысяч человек, это площадь загрязнения 1850 квадратных километров;

третья зона — свыше 40 кюри на квадратный километр, 23 населенных пункта, около 7 тысяч человек, 320 квадратных километров загрязненной площади.

Норма отселения для РСФСР — 40 кюри на квадратный километр и выше. Сравните с БССР, где отселение с территорий, загрязненных радионуклидами, начинается с 15 кюри на квадратный километр. И как не вспомнить Бердяева: "Россия погибает от централистического бюрократизма с одной стороны и темного провинциализма с другой... И колеблется русский человек между началом звериным и ангельским, мимо начала человеческого".

При **помощи** правительства РСФСР и при **участии** Московского НИИ радиологии и рентгенологии, Ленинградского НИИ радиационной гигиены в Брянской области было **развернуто!** — 14 радиологических лабораторий. На ликвидацию последствий аварии за четыре года в отдельных районах области **затрачено!** — более 760 миллионов рублей (в масштабе цен 1986 года). На нужды здравоохранения пострадавших районов израсходовано 17,6 миллиона рублей. И только не было комплексного научного подхода в решении проблем, связанных с "организацией жизни и трудовой деятельности граждан".

Те, кому положено, выясняют причины недовольства граждан Брянской области, и одной из таких причин называют отсутствие информации до 1989 года об истинных масштабах и истинной картине катастрофы. И беспокоятся не только о себе, но и о жителях Калужской области, Украины, Белоруссии. Понимаю, что нехотят, но все же приведу еще одно высказывание Бердяева: "Незрелость глухой провинции и гнилость государственного центра — вот полюсы русской жизни... русская душевность Не была подчинена духовности, не прошла через дух".

Но зато русская душевность прошла через принятие с большим опозданием постановления Совета Министров РСФСР №224 от 24 июля 1989 года "О дополнительных мерах по ликвидации последствий радиоактивного загрязнения в отдельных районах Брянской области на 1989-1990 годы" и №344 от 24 ноября 1989 года "О дополнительных мерах по усилению охраны здоровья и улучшению материального положения населения, проживающего на территории, подвергшейся радиоактивному загрязнению". Как отмечают специалисты по изучению причин недовольства граждан, эти постановления хотя и являются программными документами, — не устраняют социальную напряженность в силу ряда обстоятельств.

Обстоятельства же эти одного ряда: нет данных о полученных дозах; нет "равенства" даже в нормах на отселение; медленно идут работы по спектрометрическому исследованию радиационной обстановки; Госкомгидрометом не было проведено детальное исследование территорий с плотностью загрязнений до

15 юри на квадратный километр, обследовано только 17 районов области из 28 на радиационную загрязненность, в других — экологическая обстановка не уточнена...

В этом же ряду дефицит врачей (115 человек), среднего медперсонала (90). Из 420 врачей, направленных за четыре года в юго-западные районы области, до места работы не доехало 90. 180 врачей нуждаются в жилье. Минздравом РСФСР "не решены вопросы организации оздоровления детей до трех лет", выделения мест в санаториях, "добровольно" и "безвозмездно" подаренных четвертым главным управлением государству. Или детям? Понимаю, что запуталась в последних фразах, но оставляю все как есть, потому что изменить что-либо бессильна...

Итак, детям... На 1000 детей в 1989 году **выявлено!** — 70 случаев заболеваний эндокринной системы, 6,5 — анемии, 2,1 — психических расстройств (так в документе). Эта статистика значительно превышает уровень аналогичных заболеваний в "чистых" районах.

У взрослых отмечается патология почек, увеличение щитовидной железы, другие болезни в результате ослабления иммунной системы. Причины не обосновываются в **таких** документах.

И хочется возражать: нет, не в результате ослабления иммунной системы, а в результате СИСТЕМЫ, ПОРОДИВШЕЙ ЧЕРНОБЫЛЬ. Врачи, работающие по вахтовому методу, увозят с собой результаты обследования людей. И до сих пор ни один научно-исследовательский институт страны и России не выдал оценок состояния здоровья населения, проживающего на загрязненных территориях, "включая детей и беременных женщин".

"Насилие является повивальной бабкой всякого старого общества, когда оно беременно новым..." (К.Маркс). "...все развитие идет к уничтожению насильственного господства одной части общества над другой" (В.И.Ленин).

НЕЛИРИЧЕСКОЕ ОТСТУПЛЕНИЕ

На загрязненных территориях продолжают сельскохозяйственные работы. Не исключение и Народичский район Украины: газета "Октябрьские зори" регулярно публикует информацию о правофланговых колхозов и совхозов, занятых на уборке урожая. Люди честно выполняют свой крестьянский долг, хотя выращенное на полях и огородах превышает нормы допустимого загрязнения и опасно для здоровья. Власти мало-помалу отправляют в Народичи чистые продукты для местного населения, а произведенную в районе грязную сельскохозяйственную продукцию вывозят в другие области.

В 1987 году отгружено 11087 тонн картофеля в Запорожскую, Херсонскую, Крымскую, Николаевскую области Украины и в Среднюю Азию, в 1988 году 8010 тонн картофеля — и старым, и новым потребителям, среди которых воинские части Краснодарского края и Мурманской области.

В эти же годы было реализовано 2339 тонн овощей через кооперативную торговлю Житомирской области, а также путем поставок в Запорожскую, Донецкую, Московскую, Ленинградскую области, Карельскую автономию и военторги.

Но, кроме основного нашего продукта — картошки и дефицитных витаминов — овощей, труженики района все эти годы выращивали лен и отвозили на

льнозаводы, на те, что поближе. Более того, именно потому, что у растений появилась мания величия, мания гигантизма, картофель и лен отправляли и на семена. А еще на коростенскую хмелефабрику отгружали хмель, хмельнее, чем до аварии.

Все заготовленные за 1987-1988 годы яйца (3191 тысяча штук) отправлены в Коростень, на заготсбытбазы, а живность — на пищекомбинаты и в заготконторы системы облпотребсоюза в Коростень, Новоград-Волынский, Житомир, Малин, Овруч и другие.

Трудно перечислять названия городов, когда на каждый имеешь компромат. Взять хотя бы протокол (от 30 ноября 1986 года) обследования пробы сгущенного молока в поселке Зеленый Мыс. Молоко изготовлено Овручским молококонсервным заводом в мае 1986 года. Удельная активность отобранной пробы составила 3×10 юри на килограмм, при временно допустимом уровне содержания радиоактивных веществ в сгущенном молоке 5×10^{-7} юри на килограмм. Много это или мало? Норма активности питьевой воды — минус одиннадцатая степень. Активность воды основного контура во время работы атомного реактора — минус шестая степень юри на литр. Максимальное загрязнение молока из Народичского района достигает $5,8 \times 10^{-6}$ юри на килограмм. Основным радиоактивным веществом, содержащимся в сгущенном молоке, является цезий-137 и 134.

Эти банки из Зеленого Мыса — захоронили в могильнике. А сколько продуктов прошло и проходит через торговую сеть без всяких проб!

После мучительных колебаний и раздумий вывели из севооборота Народичского района самые прибыльные культуры — лен и хмель. И сделали ставку на животноводство. А для улучшения кормовой базы увеличили посевы кукурузы и свеклы, исключив веточный корм и силос из осоки. От такой кормежки коровы стали щедрее: "За полугодие 1989 года производство молока на сто гектаров сельскохозяйственных угодий достигло 465 центнеров. Еще недавно на такой показатель трудно было и рассчитывать", — говорил В.Степанчук из села Мотийки, которое находится в зоне жесткого контроля. Да, нет худа без добра, а добра без худа... Но раз перепрофилировали, то нужно было приводить в порядок фермы и строить домики для животноводов. А что строители? Да все то же: "Колхоз кормит прикомандированных, поселив их в гостинице. Мало того, что горе-строители бьют баклуши, так они еще умудрились с помощью фальшивых документов снять со счета хозяйства четыре с половиной тысячи рублей. Не помощь, а немощь", — сокрушается В.Степанчук. А зря! — все в рамках программы ликвидации последствий аварии, и "Южэлектрострой" несомненно послал в село лучших из лучших...

В.Степанчук — человек государственный: секретарь парторганизации колхоза. И его не могут не волновать судьбы людей в селе Мотийки, тем более, что соседнее бригадное село Христиновка должно быть эвакуировано. Вот и требует секретарь создать базу соцкультбыта как можно скорее, провести в село газ, построить, наконец, баню. Но В.Степанчук — самый маленький, или условно государственный, человек, поэтому он заранее извиняется: "Может, это чересчур категорично, но в наших условиях невниманье к социальным вопросам может привести к тому, что люди не поверят нам, руководителям, не поверят в перестройку".

...После аварии на Чернобыльской атомной электростанции и переселения жителей из четырех сел Народичского района в соседние в рамках реализации

программы по ликвидации последствий атомной катастрофы началось ускоренное строительство жилья и объектов социально-культурного назначения, чтобы удерживать людей на загрязненных территориях, отвлечь их от Чернобыля новосельями, кинофильмами в новых клубах и прочими немудреными мелочами. Эта "забота" обошлась в сто пять миллионов рублей (разумеется, по старым масштабам) и продолжает обходиться... Только в двенадцати селах, которые нуждаются уже в экстренной эвакуации, на благоустройство потратили почти девять миллиончиков — большинство новых домов так и не заселили.

Естественно возникает вопрос об ответственности: кто? Но это самый безответный вопрос...

Однажды я ездила в Народичи с литовским журналистом Линасом Чеснулявичусом, который воспринимал горе Украины как свое личное горе. У него был американский дозиметр, который щелкал непрерывно. Но не высокие уровни потрясли журналиста из Литвы, а трактора на колхозных полях и тучи пыли за ними, ожесточенные женщины с вилами в одном из сел, разуверившиеся в официальной правде и готовые к бунту. Линас знал ответ на вопрос: кто виноват? Он убедился в правильности своего ответа в Вильнюсе, когда комитет "национального спасения" с помощью московских военных брал Дом печати, где в одной из газет работал Линас. Его помнят в Народичах и воспринимают трагедию Литвы как свою личную трагедию. Но это скорее отступление в отступлении — штрих к преступлению, имя которому — насилие.

У нас всего мало, в том числе и продуктов. Грязные продукты, выращенные на грязных территориях, смешивают с чистыми, хотя о чистых продуктах в нашем государстве и говорить как-то неловко. Во многих районах, подвергшихся радиоактивному загрязнению, отмечено и многократное превышение предельно допустимых концентраций по нитратам. Например, при норме около сорока миллиграммов на литр воды, в колодцах Новозыбкова (по данным санэпидемстанции) — до трехсот-четырёхсот миллиграммов на литр нитратов. Опасных уровней достигают и концентрации пестицидов в окружающей среде. А это, по мнению ученых академий наук Украины и Белоруссии, создает "реальную угрозу синергических эффектов при воздействии на организм человека ионизирующих излучений и химических факторов загрязнения окружающей среды".

По данным Госагропрома Белоруссии, дополнительные затраты на производство чистой продукции в зоне радиоактивного загрязнения составляют один миллиард рублей, а возрастут в ближайшие годы до трех миллиардов рублей (в ценах того времени). Здравый же смысл подсказывал, что производство "чистой" продукции в данных условиях оправдано в какой-то мере лишь в том случае, если продукция на чистых землях не может быть получена дешевле, с меньшими затратами. Был и еще путь спасения (вот где бы понадобились комитеты литовского спасения): снижение ежегодных поистине гигантских потерь сельскохозяйственной продукции при заготовке, хранении и транспортировке. Подсказывает здравый смысл и другое: необходима была оценка суммарного радиоактивного загрязнения продукции, производимой в зонах жесткого контроля, и последствий ее потребления. Пока можно говорить только о широком Распространении пищевой аллергии, и не только среди детей, но и среди взрослых. Более того, даже имея показатель средней

загрязненности, нужно учитывать и вероятность повышенного загрязнения отдельных видов И отдельных единиц продукции. А чтобы это учитывать, нужен сплошной контроль и тщательная отбраковка. Стоимость контроля тоже входит в стоимость продукции, производимой на пораженных землях. И получается продукция дорогой: и для государства, и для здоровья граждан. Так не лучше ли прекратить сельскохозяйственные работы, специфика которых по сути определяется сбором радионуклидов с обширных площадей и их распределением между гражданами?

То же самое и с лесозаготовительным производством.

По дороге в Народичи встречаются таблички: "В лес ходить запрещено!" Уровни радиации в лесу недопустимые. Многие лесничества ликвидированы. Но заготовка грибов, традиционная в здешних местах, не прекращалась никогда. В год аварии в Запорожскую область отгрузили почти полторы тонны сухих грибов, через год — еще столько же. Да в Крымскую область две тонны. А еще через год (при богатом урожае!) — почти три тонны в Запорожскую и около десяти тонн в Краснодарский край. Поистине: лес — наше богатство, пусть и радиоактивное. Не пропадать же добру.

С загрязненностью продуктов питания, и прежде всего молока, связан критерий суммарной (внешней и внутренней) дозы облучения.

По данным местных органов, грязное молоко получается на территориях с плотностью загрязнения один-два кюри на квадратный километр. Но по плотности загрязнения такие районы квалифицируются как благополучные. Значит, деление на зоны жесткого и "мягкого" контроля исчерпало себя. Нужно ставить вопрос о целесообразности проживания на территориях, где невозможно получить чистое молоко.

Молоко и чай — самые радиочувствительные продукты. И воспринимается как преступное соглашение Европейского сообщества в отношении предельно допустимых концентраций загрязнения продуктов, в том числе и молока даже для грудных детей: 370 беккерелей на литр. **Беккерель — единица активности радиоактивных изотопов, один беккерель соответствует одному распаду в секунду.** Единственная приемлемая радиоактивность в молоке для грудных детей — нулевая. Впрочем, нулевая норма должна быть естественной и для взрослого человека. Но у эпохи ядерного насилия свой счет, свои нормы, своя методология, своя идеология... Нормы для молока в Болгарии, например, для взрослого населения две тысячи беккерелей на литр и пятьсот беккерелей на литр для детей.

Полулегальная западная организация, занимающаяся проблемами радиоактивности и радиационной патологии (полулегальная в своей стране, поставившей, как на зеро, — на атомную энергетику и обладающей монополией на информацию), оказывая гуманитарную помощь Армении, пострадавшей от землетрясения, по просьбе данной республики, обеспокоенной не только Чернобылем, но и состоянием собственной атомной электростанции, провела независимые исследования чая.

Такие исследования в любой стране должны быть регулярными, если помнить о здоровье человека, ведь только проектные выбросы урано-графитового одноконтурного реактора РБМК достигают четырех тысяч кюри в сутки, реактора

ВВЭР, двухконтурного, — до ста кюри в сутки. На самом деле суточные выбросы были гораздо больше — речь идет об атомных электростанциях СССР.

На Армянской атомной электростанции, двухконтурной (то есть более чистой), соответственно реакторы типа ВВЭР-440 (цифры означают проектную мощность), блоки пущены в 1976 и 1980 годах (водо-водяные реакторы с нашей помощью появились в Болгарии, бывшей ГДР, Венгрии, бывшей Чехословакии, а также в Финляндии). Как известно, после землетрясения Армянская АЭС была остановлена. Привожу эти данные, чтобы подчеркнуть: до Чернобыля Армянская атомная электростанция существенного ущерба окружающей среде не нанесла.

Однако по Армении ходили слухи, что продукты питания загрязнены радионуклидами. Особенно чай.

С чая и начала исследования западная полулегальная организация. Результаты показали двадцать две тысячи беккерелей на килограмм цезия-137 и тридцать тысяч беккерелей на килограмм цезия-134 при норме 600 беккерелей на килограмм. Кроме этого, чай был заражен радием, сурьмой и другими радионуклидами. Были сделаны и замеры почв. И только после этого последовал вывод: чернобыльское облако лишь коснулось Армении, но в республику завозят "грязные" продукты, скорее всего из пострадавших от аварии районов Украины и Белоруссии. Я помню, что "нельзя доверять людям оттуда". Помню, и поэтому привожу документальные подтверждения: **«В адрес министра торговли АрмССР нами направлено письмо с просьбой сообщать обо всех случаях получения пищевых продуктов из УССР, БССР и из-за рубежа. На основании получаемой информации органами Госсаннадзора республики будет проводиться по необходимости выборочный дозиметрический и радиометрический контроль.**

Республиканской санэпидемстанции, в составе которой находится Радиологическая группа, даны соответствующие указания. Вопрос о проведении лабораторных радиометрических исследований пищевых продуктов будет решаться в каждом отдельном случае, исходя из конкретной необходимости.

При реализации чая через торговую сеть или общепит следует Руководствоваться временными нормативами, полученными из Минздрава СССР (письмо Главного Госсанврача СССР П.Н.Бургасова №120-4/389-5 от 1.08.86 г.), а именно:

чай с радиационным загрязнением ниже 1×10^{-7} кюри на килограмм может реализоваться через торговую сеть по всей территории СССР;

от 5×10^{-7} до 1×10^{-7} кюри на килограмм может реализоваться через торговую сеть, за исключением УССР, БССР, Брянской области и г.Москвы;

от 5×10^{-7} до 1×10^{-6} кюри на килограмм только через предприятия общественного питания по всей территории страны.

С учетом вышеизложенного, письма Минздрава АрмССР в ваш адрес (даются номера и даты. — Л.К.) считать утратившими силу.

При реализации чая, в том числе и грузинского черного байхового I и II сорта, следует руководствоваться только вышеуказанными нормативами.

Начальник Санэпидуправления А.Х.Майрапетян".

Посылался этот циркуляр из Минздрава Армянской ССР с грифом "Для служебного пользования, экземпляр №1" исполняющему обязанности начальника

республиканской оптовой конторы "Армбакалея" Н.С. Пароняну. До него контору возглавлял В.Р. Садракан, который и получил "ценные указания" (через месяц "утратившие силу").

Одно из этих ЦУ приведу полностью: **"Согласно последним указаниям Минздрава СССР, разрешается реализация чая с суммарной активностью 1×10^{-7} кюри на килограмм через торговую сеть, с более высокой суммарной активностью: 1×10^{-6} — через предприятия общепита.**

Хотя питание военнослужащих в воинских частях осуществляется по принципу общественного питания, но оно происходит в одних и тех же точках постоянно, изо дня в день (а не периодически, как использует точки общепита прочее население) и им охватываются люди молодого репродуктивного возраста, для которого даже небольшое превышение радиоактивности в продуктах питания нежелательно.

Учитывая вышеизложенное, Госсаннадзор Армянской ССР считает недопустимым отпуск чая черного грузинского байхового с суммарной активностью $0,183 \times 10^{-6}$ кюри на килограмм (II сорт, I сорт №36 ГОСТ 1938-73 имеет суммарную активность $0,111 \times 10^{-6}$ кюри на килограмм. — Л.К.) воинским частям. Следует им отпускать чай с суммарной активностью не выше 1×10^{-7} кюри на килограмм, то есть тот, который должен быть реализован через торговую сеть.

Начальник Управления А.Х.Майрапетян".

Не нужно обольщаться: такое же положение и с мясными, и с молочными продуктами, и с овощами, и с фруктами. Из-за рубежа также поступают загрязненные продукты.

Напомню, что продукты — самый опасный источник внутреннего облучения. Возникающие в облучаемых клетках изменения ведут к нарушениям в тканях, органах и жизнедеятельности всего организма. Естественно, особо выражена реакция тканей, в которых отдельные клетки живут сравнительно недолго: слизистая оболочка желудка и кишечника.

Рост желудочно-кишечных заболеваний после аварии увеличился в несколько раз. И, как ни горько, еще увеличится...

БОЛГАРИЯ

18 декабря 1989 года в Софийском университете открылась выставка "Правда о черномыльском загрязнении Болгарии".

В средствах массовой информации Болгарии, освещавших работу выставки, отмечалось, что приведенные на ней данные об уровне радиоактивного загрязнения страны в целом не опровергаются штабом постоянной правительственной комиссии по борьбе со стихийными бедствиями и крупными производственными авариями.

"Работническо дело" 21 декабря писало: "В докладе Г.Стоичкова (бывший председатель постоянной правительственной комиссии по борьбе со стихийными бедствиями и крупными производственными авариями. — Л.К.) на секретариате ЦК БКП 5 мая 1987 года ни слова не говорится о том, что была упущена возможность принятия адекватных радикальных мер и что Болгария оказалась в крайне неблагоприятном свете перед международными организациями, Советским Союзом,

соседними странами из-за распространения официальной неточной и некомпетентной информации о радиационной обстановке в НРБ".

На выставке были представлены данные о том, что с 30 апреля по 2 июля 1986 года в среднем по стране загрязненность воздуха в 10000 раз превышала обычную.

2 июля 1986 года в районе Софии выпало столько радиоактивных веществ, сколько за период с 1969 по 1986 год. Это еще одно доказательство, что атомные — не "самое чистое производство". 4 мая были обнаружены горячие частицы — крупцы разрушенного и выброшенного в воздух ядерного топлива. Но штаб постоянной правительственной комиссии не подтверждал данные о горячих частицах и настаивал на том, что в Целом полученные населением дозы радиации были ниже предельно Допустимых норм. Штаб находил поддержку у Министерства здравоохранения и социального обеспечения НРБ.

По данным экспонатов выставки, в мае 1987 года Болгария занимала первое место в мире по содержанию цезия-137 в пищевых продуктах и иода-131 в щитовидной железе у населения.

В мае 1986 года высшие значения выпавшей на почву радиоактивности были зарегистрированы на вершине горы Ботев: 1 мая — 21000 беккерелей на квадратный метр, 3 мая — 119000 беккерелей на квадратный метр; в отдельных районах страны от 10000 до 25000 беккерелей на квадратный метр — при норме радиационной безопасности в помещении 10000 беккерелей на квадратный метр.

Загрязненность ранних овощей и фруктов была до 100 беккерелей на килограмм. Норма — 200.

По молоку высшие значения радиоактивности были отмечены 7 — 8 мая: 1130 — 1220 беккерелей на литр. К 19 мая они снизились до 490 — 640 беккерелей на литр.

Из мяса только баранина имела радиоактивность выше нормы: 500 беккерелей на килограмм.

Средства массовой информации Болгарии приводили и более высокие данные по результатам загрязнения, но кое-кому не нравилось, что используются максимальные величины радиоактивности в отдельно взятых населенных пунктах в определенные периоды времени... И в этом "не нравится" слышались мне знакомые голоса, жаждущие усреднить радиационные нормы для давно усредненных людей, уровни радиационного загрязнения территорий, на которых проживает "человеческий фактор".

МОСКВА

Газета "Правда" от 19 января 1990 года напечатала статью "Убийца по имени Цезий" — именно с большой буквы: как **нечто**, имеющее имя. "На экране — преступно брошенная в старом здании радиологического центра бразильского города Гояния кобальтовая "пушка". Новые кадры — двое безработных, углядевших в этой массе металла способ немного подзаработать. Капсула с порошком радиоактивного изотопа "цезий-137", который излучает в темноте магическое голубое сияние. А вот хозяин свалки металлолома на 57-й улице Деваир Алвис Феррейра (вот что значит контрпропаганда: и место конкретное, и человек с именем! — Л.И.). Он

настолько очарован этим сиянием, что даже ванну принимает, используя вместо светильника смертоносную капсулу. Люминесцирующий порошок расходуется по друзьям и знакомым: его носят в карманах (а у нас гордились тем, что брали кусочки графита на сувениры из-под саркофага! — Л.К.), им мажут, как принято в дни карнавала, шею, плечи, им играют дети. Тяжелые ожоги, язвы. Первые страшные догадки врачей (а наши зато все знали! — Л.К.), нарастающая в городе паника (а у нас предотвратили, не сказав правду! — Л.К.)...

Трагедия Гоянии, разыгравшаяся в сентябре 1987 года, стала темой художественного фильма "Кошмар-37", в котором прослеживаются этап за этапом перипетии тяжелой человеческой драмы".

Нет, нам действительно не надо прослеженного этап за этапом Чернобыля, тем более, что нет у него конца... Ибо на каждом этапе мы будем прослеживать все то же сознательное насилие, над всеми вкупе и над каждым в отдельности, и обязательно придем к выводу, что люди и народы на этот раз принесены **системой** в жертву науке: вся имеющаяся литература в мире по проблемам радиации и последствиям ионизирующего излучения описывает воздействие на организм человека или малых доз, или больших, летальных; мы же, говоря о Чернобыле, должны говорить о средних дозах, совершенно не изученных — отсюда такой интерес к мониторингу и регистру, точнее, к информации по мониторингу и регистру. И я подчеркиваю это. Более того, литература описывает последствия поглощенной дозы одного-двух-трех радиоактивных элементов, — в результате Чернобыля мы подвергаемся суммарному облучению пяти — десяти и более. О последствиях влияния на организм человека такого "коктейля" не знает **НИКТО**. Не знают и наши специалисты, утверждающие обратное с высоты своей социальной и прочей защищенности. Патология средних доз станет темой многих кандидатских и докторских диссертаций, если еще не стала. Отсюда и обвинения в радиофобии. Действительно, очень удобная концепция, чтобы скрыть правду и не нести моральную и материальную ответственность за пострадавших и страдающих, которых много — сегодня, будет еще больше — завтра... Беспокойство и страх людей (или то, что называют радиофобией) совершенно обоснованы: теперь они точно знают, что стали жертвами чужих преступлений, жертвами ядерного насилия, жертвами **системы** — и ждать настоящей помощи от **системы** все равно, что у моря погоды. Миллионы до сих пор проживают на загрязненных территориях, потребляют загрязненные продукты, пьют загрязненную воду, дышат радиоактивной пылью...

А "Правда" писала о бразильцах: "Их более двухсот, вступивших в непосредственный контакт с порошком цезия-137. А сколько облучившихся, но не подозревающих об этом? Вероятно, несколько тысяч".

Нет, мне так же больно и за этих, незнакомых мне людей из Гоянии, потому что я знаю, как им больно, да еще когда "на дворе — эпоха военной диктатуры", когда "в обстановке тотальной секретности правительство вело переговоры с ФРГ о строительстве в Бразилии доброй дюжины АЭС", когда "атомный мусор — 3460 тонн" не захоронен до сих пор, хотя прошло два года, в результате экономии экономики... Все, как у нас, только в меньших масштабах. Но это — трагедия человеческая.

Да, "Правда" писала о Чернобыле, но лучше бы не писала... "Соловьи над Припятью" из того же ряда, что и "соловьи над кровью" — по выражению поэта и

писателя Дмитрия Мережковского: соловьи действительно пели, но они птицы, они всегда пели и поют над землей, что бы ни происходило — "соловьи залетные" пели "над кровью", не замечая этой "крови"...

"Чтобы помочь пострадавшим, правительство создало специальный Фонд, который прежде всего занимается медицинским наблюдением и лечением тех, кто взят на радиоактивный учет, содействует им в трудоустройстве, снабжает денежными пособиями, продуктами. Деятельность фонда оценивается противоречиво. Одни выражают ему благодарность, другие — и их большинство — обвиняют в бездушии, бюрократизме, паразитировании на их горе". Это в Бразилии.

У нас даже со счета 904 забрали 65 миллионов, а сколько растащили из средств, выделенных на ликвидацию аварии? И тащат до сих пор — "оргия химических инстинктов, безобразной наживы и спекуляции в дни... войны и великих испытаний". Чернобыль — тоже война: война против человечности. Бердяев писал о первой мировой — в конце века мы вынуждены говорить о ядерном насилии.

...В одном из университетов Парижа студенты-экологи защищали дипломы. Здесь я и познакомилась с Томасом Тони Таркинио — экологом из Бразилии, прекрасно разбирающемся в энергетических проблемах. Наши страны французские студенты объединили в один блок: сходства больше, чем различий. Страны третьего мира... А я думала, что мы — третий Рим...

Итальянская фирма "Касагранде", помогавшая нам строить черновыльскй саркофаг, предложила свою помощь и Бразилии и запросила 30 миллионов долларов — работа опасная. Правительственная комиссия решила захоронить ядерные отходы своим методом за 5 миллионов долларов. Но от решений до дела путь не близкий... Как и у нас, когда экономишь на человеческой безопасности, когда даже радиоактивное мясо проще тайно скормить населению, чем захоронить.

ШВЕЦИЯ

В мае — июне 1986 года на основании авиаизмерений Швеция составила карты загрязнения почв в результате Чернобыльской катастрофы. В основном — цезием: десять процентов радиоактивных осадков.

Через четыре года измерения повторились. Оказалось, что часть цезия за это время была поглощена не только растениями и животными, но и людьми, часть — ушла в грунтовые воды, а часть осталась в верхнем слое почвы.

Через сколько же лет может наступить улучшение ситуации?

Шведские специалисты считают: лет через двадцать — тридцать. Но сама проблема будет существовать в Швеции лет пятьдесят. Уровни цезия на почвах, в лесах и озерах высокие. И это при том, что озера, например, обрабатываются калием, и это значительно уменьшает содержание не только цезия, но и ртути.

Неразрешима пока проблема с лесами — нарушен исконный олений промысел.

Однако власти Швеции сознательно "недооценивают" проблемы загрязнения радионуклидами территорий, уменьшая капиталовложения. Тоже экономят.

Боюсь, что, как и везде, лет через десять будет потерян всякий официальный интерес к последствиям Чернобыля. А исследования показывают, что уровни

загрязнения воды и земли в связи с распадом изотопов колеблются: не только уменьшаются, но и увеличиваются в течение года.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

В августе 1987 года британское правительство пришло к выводу, что, хотя после Чернобыля прошло больше года, полмиллиона английских овец не годятся для забоя на мясо. Запрет на убой овец пришлось продлить еще для более чем пятисот ферм на северо-западе страны, в Северном Уэльсе и Шотландии, ввести заново — на тридцати девяти фермах, где в июле 1987 года было обнаружено значительное загрязнение растительности радионуклидами, а мясо овец содержало опасный уровень цезия. Пришлось ввести допустимую норму: тысячу беккерелей на килограмм веса овцы. С горных пастбищ большое количество овец перегнали на равнины, пометив животных специальной краской. .

Английские журналисты стали ездить в Украину и Белоруссию, чтобы не только рассказать правду о Чернобыле и его последствиях, но и повлиять на владельцев атомных электростанций в собственной стране, так как, по их мнению, многие электростанции не отвечают требованиям международной безопасности. Может быть, овцы спасут Великобританию, как когда-то гуси спасли Рим... Ведь во многом благодаря им страна поменяла допустимую годовую дозу облучения для своих граждан с 0,5 бэра на 0,1 бэра.

ФРГ

Профессор Гундула Баро: "Правительственная информация об аварии в Чернобыле в нашей стране была скудная и противоречивая. Руководство каждого района дало рекомендации, как вести себя, как кормить детей. Хотелось верить, что все нормально.

Часть населения отвлеклась чемпионатом мира по футболу в Мексике. Но другая часть, в большинстве своем матери и молодежь, стала более активной. Самостоятельно измеряли фон, во всех крупных городах ФРГ выступали с гражданской инициативой, собирались на митинги. И сегодня они продолжают бороться против атомной энергетики.

Сейчас, в наше время, все думающие люди ощущают себя подопытными кроликами. Очень уж много успокоительных слов от правительства, а ведомства начали политику оптимального управления следующей катастрофой. Ясно и неоднозначно было сказано, что после каждой катастрофы бывают жертвы. Еще раньше врачи, которые выступают против ядерной войны, предупреждали, что не смогут помочь в случае аварии. И все после Чернобыля правительство ФРГ было вынуждено принять новое законодательство. Было основано специальное министерство по охране окружающей среды и ядерной безопасности. Население должно было успокоиться: если есть министерство, то все пойдет как по маслу. И психологический эффект действовал. Но уже осенью 1986 года вышел закон о праве проведения измерительных акций и обработке полученных данных только в радиационной службе правительства.

Раньше все районы имели свои службы для измерения радиационного фона. В Бундестаге составили новое законодательство по всем вопросам, связанным с

радиацией, атомной энергетикой и захоронением отходов. И самое главное — постановление о защите от ядерного излучения. Но на этой бумаге соединены все ПДК (предельно допустимые концентрации): 5 рэм (бэр) и для рабочих на АЭС, и для населения! Пять рэм на год, хотя "зеленые", исходя из последних научных рекомендаций, требовали и требуют 0,5 рэм. ПДК играют роль и в использовании продуктов питания: для молока — 370 беккерелей на литр и 600 беккерелей на килограмм для всех остальных продуктов из стран не европейского сообщества. Но эти ПДК тоже оказались политической величиной: их уменьшали или увеличивали в зависимости от политического оппортунизма. Член комиссии по охране от излучений заявил, что нельзя снижать ПДК для ранних овощей — сразу рухнет рынок.

В ФРГ, как и в Советском Союзе, есть склады с загрязненными радионуклидами продуктами, которые смешивают с чистыми, а затем распределяют по районам. Поэтому до сих пор многие граждане по личной инициативе измеряют радиацию, определяют загрязненность продуктов. По телефону 11-57 можно узнать, какие продукты заражены. Но людей охватывает разочарование, более того — состояние протестации. Во-первых, есть психические пределы. Во-вторых, усталость от споров, как кормить детей и защищаться от радиации. В-третьих, основную роль сыграло вышедшее в стране законодательство против экстремистов: люди, шедшие на демонстрации против ядерной энергетике, объявлялись экстремистами... И сегодня больше боятся попасть в экстремисты, чем под воздействие радиации.

Но — в ФРГ уже в шестидесятые годы существовала сильная оппозиция, выступавшая против атомной войны и АЭС. Демонстрации протеста привели к тому, что атомная программа правительства была сокращена на две третьих — из семидесятых годов оставалась одна третья часть всей атомной правительственной программы. Среди демонстрантов довольно рано возник протест против идеологии чисто технических, технологических решений на атомных объектах и наметился переход к вопросам качества человеческой жизни и бытия.

Всех пугали проблемы захоронения ядерных отходов от АЭС, и не только в ФРГ, а и в странах Европы и мира. Но во Франции, например, протест против атомной энергетике был очень слабым: в 1981 году "за" развитие атомной энергетике высказывались 87 процентов людей и только 13 процентов "против". В ФРГ, для сравнения, "за" было 40 процентов населения, "против" — 30 процентов, остальные — не решались на конкретную точку зрения. Сегодня в ФРГ 87 процентов против развития атомной энергетике, среди них 66 процентов — за срочный отказ от всех АЭС, за полное запрещение функционирования атомных, так как не гарантирована их стабильная эксплуатация — происходит масса незапланированных остановов.

Швеция решила закрыть АЭС до следующего столетия и отказаться в перспективе от ядерной энергетике, отдать в аренду полигоны для ядерных отходов. Если бы ФРГ отказалась от атома, — это был бы прорыв для всего мира. Но — появилась новая стратегия защиты АЭС из Америки: все те же доказательства о том, что АЭС — "чистое" производство... И это после Чернобыля!

Мы оказались неспособными учиться у катастроф. Круг молчания вокруг Чернобыля разомкнут, но как долго продлится этот интерес? И будет ли уменьшаться ядерное насилие?"

ВОСЕМЬ ЛЕТ СПУСТЯ...

От интервью с заместителем министра Минчернобыля Украины **Владимиром Ивановичем Холошей** трудно было воздержаться, тем более, что после аварии прошло столько лет... Хотелось убедиться в правильности или ошибочности своих выводов, предположений да и в общей оценке ситуации.

— **Владимир Иванович, на дворе 1994 год. Что сделано за это время властными структурами Украины в зоне для минимизации последствий взрыва на четвертом энергоблоке ЧАЭС?**

— Прошло восемь лет после Чернобыльской катастрофы. Проведены аварийные работы, из зоны радиационного загрязнения эвакуировано население, ситуация в значительной мере стабилизировалась. И хотя многие вопросы ликвидации последствий катастрофы все еще актуальны, время делает свое дело: экологическая рана на теле Украины постепенно затягивается.

Однако структуры, созданные на первоначальном этапе ликвидации последствий катастрофы, продолжают формально функционировать, тратя из истощенного бюджета Украины огромные средства, которые к тому же употребляются без заметного позитивного эффекта.

В связи с этим настало время пересмотреть всю концепцию отношения украинского общества к полученному после катастрофы чернобыльскому наследию: к самой ЧАЭС и к зоне отчуждения.

— **Раньше мы называли ее тридцатикилометровой зоной... Новое название более точное, так как понятие тридцатикилометровой не соответствует действительности, не так ли?**

— Да, зона отчуждения — это территория более двух тысяч квадратных километров, загрязненная радионуклидами. Она представляет потенциальную радиоэкологическую опасность для Украины, обусловленную ее расположением в бассейне питания главной водной артерии нашей страны и огромным количеством радиационно опасных объектов на ее территории.

После дезактивации наиболее загрязненных радионуклидами участков, проведенной в 1986-1988 годах и признанной недостаточно эффективной, поверхностное загрязнение зоны оценивается в 110 тысяч кюри цезия-137, 127 тысяч кюри стронция-90 и 800 кюри радиоизотопов плутония. Это без учета мест локализации радиоактивных отходов (РАО) и промышленной площадки ЧАЭС. Нужно подчеркнуть, что распределение загрязнения неравномерное. Сегодня 95 процентов этого загрязнения сосредоточилось в пятисантиметровом приповерхностном слое грунта.

— **Владимир Иванович, я приведу в дополнение еще некоторые данные, взятые из докладов по теме "Экологическое состояние зоны отчуждения" на научно-техническом совете при администрации зоны. Но не отвечу на ваш вопрос: откуда у меня эти сведения...**

Итак, в настоящее время в составе радиоактивных выпадений преобладают цезий-137, -134, церий-144, стронций-90, европий-154, -155, то есть наиболее долгоживущие продукты деления, и трансурановые элементы плутоний-238, 239, 240, 241, америций-241, кюрий-243. Суммарная альфа-

активность трансураниевых элементов (ТУЭ) имеет тенденцию к повышению за счет превращения бета-активного плутония-241 в долгоживущий альфа-излучатель америций-241. Подъем суммарной альфа-активности будет продолжаться до 2056 года и затем останется практически неизменным еще в течение длительного периода. К указанному времени альфа-активность америция-241 превысит суммарную альфа-активность плутония-239 и плутония-240 в 2,8 раза (в настоящее время их активности примерно одинаковые). За счет топливных выпадений в пятикилометровой зоне в верхнем слое почвы суммарная концентрация урана может превышать кларковую (числовые оценки сравнительных содержаний химических и других элементов в земной коре) от двух до пяти раз. Вероятное повышение свинца в ближней зоне ЧАЭС до сих пор не исследовалось.

В целом радиоэкологическая ситуация в зоне отчуждения и на прилегающих территориях является устойчивой благодаря преобладанию естественного удержания радионуклидов на ландшафтно-геохимических барьерах над геохимической мобилизацией радионуклидов топливных выпадений в результате твердофазной диффузии растворения урановой матрицы, биологической деятельности в почвах. Тем не менее, зона отчуждения остается источником подвижных форм радионуклидов для сопредельных территорий.

И все же, господин Холоша, основных источников радиационной безопасности в зоне гораздо больше. Вы можете назвать их?

— Прежде всего — это объект "Укрытие", в котором приблизительно находится 180 тонн ядерного топлива и огромное количество радиоактивных отходов. Второе — это радиоактивные отходы самой атомной станции: 2300 кубометров твердых и 20000 кубометров редких отходов, что накопились в процессе эксплуатации ЧАЭС. Добавьте сюда и те, что будут накапливаться в процессе выведения ЧАЭС из эксплуатации. Третье — это отработанное ядерное топливо (ОЯТ) ЧАЭС: 13300 тепловыделяющих сборок, что находятся в хранилище (ХОЯТ, хранилище отработанного ядерного топлива, которое сооружается при строительстве любой атомной электростанции). Четвертое — это пункты захоронения и временной локализации РАО (сокращенные их названия ПЗРО и ПВЛРО), в которых сосредоточено около одного миллиона кубометров отходов суммарной активности приблизительно 380000 кюри.

— Около 800 пунктов временной локализации радиоактивных отходов.

— И наконец, пятое — это пруд-охладитель ЧАЭС, вмещающий 160 миллионов кубометров воды со средней концентрацией стронция-90 — 200 пикокюри на литр; в его донных осадках сконцентрировано до 3,5 тысячи кюри цезия-137, 800 кюри стронция-90 и до 3 кюри изотопов плутония.

— Для своих читателей я должна более подробно остановиться на ПВЛРО и ПЗРО, чтобы они могли понять степень их опасности и как таковой, и в связи с близостью грунтовых вод к поверхности земли.

Пункты временной локализации радиоактивных отходов сооружались в процессе дезактивационных работ в 1986-1987 годах. Точных данных (что подтверждается и докладами по теме "Экологическое состояние зоны

отчуждения") об объемах РАО, запасах радионуклидов, локализованных в ПВЛРО, и координат их скрытых захоронений нет. В то время требовалось именно скрыть массу захоронений. По ориентировочным расчетам уровней допустимых концентраций (УДК) производственного объединения "Комбинат" в 1989 году (новых данных нет) на ПВЛРО "Рыжий лес", "станция Янов" и "Старая стройбаза" сосредоточено 22000 кюри активности цезия-137, 14000 кюри стронция-90 и 120 кюри плутония-239, 240. Регламентный радиационный контроль грунтовых вод на данном ПВЛРО производится с октября 1989 года по контрольно-наблюдательным скважинам, оконтуривающим "могильник", и по четырем створам контрольно-наблюдательных скважин, ориентированных по основному направлению движения грунтовых вод в реке Припять. Грунтовые воды расположены на глубинах от 0,3 до 8,5 метра от поверхности земли. Концентрация стронция в грунтовых водах превысила его допустимые концентрации для категории Б облучаемых лиц (ДБК), то есть для ограниченной части людей, которые не работают непосредственно с источником ионизирующего излучения, но по условиям проживания или размещения рабочих мест могут подвергаться воздействию радиоактивных веществ (категория А — персонал станции, категория В — население страны), на ПВЛРО района стройбазы, Семиходского затона и пруда-охладителя ЧАЭС. Если ДБК — 400 пикокюри на литр, то максимальные концентрации стронция достигли значений 7000 пикокюри на литр (скважина 1/1 — стройбаза), 3900 пикокюри на литр (скважина К-2 района Семиходского затона), 1800 пикокюри на литр (скважина К-16 района пруда-охладителя).

Кроме ПВЛРО в зоне создано и зарегистрировано 15 пунктов захоронения радиоактивных отходов (ПЗРО). Законсервированы ПЗРО "Третья очередь ЧАЭС" и "Чистоголовка", подлежит консервации ПЗРО "Подлесный". Ликвидированы — "Ромашка", "Крюки", "Желибор", "Толстый Лес". Переведены в разряд свалок ПЗРО "Савичи", "Бычки", "Заполье", "Рассоха", "Опачичи". ПЗРО "Хатки" передан Беларуси. Действует ПЗРО "Буряковка".

Радиационный контроль за поступлением активности из действующих и законсервированных ПЗРО в грунтовые воды производится, начиная с 1987 года, по режимно-наблюдательным скважинам, расположенным по периметру каждого ПЗРО и основным направлениям движения грунтовых вод, один раз в квартал.

ПЗРО "Подлесный" предназначался для контейнерного (модуль А-1) и безконтейнерного (модуль Б-1) хранения РАО. Но вследствие просадки грунта и образования трещин в фундаменте и стенах в июле 1990 года, было принято решение о консервации двух уже готовых модулей и прекращении дальнейшего строительства ПЗРО "Подлесный". До начала 1992 года в модули А-1 и Б-1 было загружено, соответственно, 2650 кубометров и 1310 кубометров РАО с общей активностью 70000 кюри. Именно этот "могильник" подтоплен грунтовыми водами, залегающими на глубинах от 5,4 до 6,2 метра.

ПЗРО "Буряковка" предназначен для захоронения РАО с мощностью экспозиционной дозы до 1 и до 5 рентген в час. Захоронено в траншее (емкость каждой — 15000 кубометров) — 301,5 тысячи кубометров РАО

самых разнообразных видов и общей активностью 53000 кюри. Грунтовые воды залегают на глубинах от 14,3 до 17,8 метра.

ПЗРО "Третья очередь ЧАЭС" рассчитан на 50000 кубометров. Твердые РАО находятся в стандартных металлических контейнерах, установленных в шесть ярусов (высота — шесть метров). Общий запас активности оценивается в 35000 кюри. Грунтовые воды залегают на глубине от 2,7 до 4,1 метра.

В ПЗРО "Чистогаловка" захоронено около 40000 кубометров мусора и вещей из города Припять, активностью 100 кюри. Данные РАО относятся к 1 и 2 группам с мощностью экспозиционной дозы до 1 рентгена в час. Организован в 1986-1987 годах и законсервирован в 1988 году. Толщина слоя РАО — 3-4 метра, поверх него сооружен глинистый экран. Грунтовые воды залегают на глубинах от 14,7 до 16,6 метра.

И здесь мы должны говорить о миграции радионуклидов с грунтовыми водами...

Господин Холоша, вы, как второй человек в Минчернобыле, можете подтвердить или опровергнуть факт миграции радионуклидов за пределы зоны отчуждения.

— Миграция радионуклидов за пределы зоны отчуждения осуществляется в основном поверхностным водным стоком. За год река Припять выносит в Киевское водохранилище 225-400 кюри стронция-90 и до 30 кюри цезия-137; из этих объемов вклад зоны составляет, соответственно, 60 и 20 процентов.

Вертикальная фильтрация радионуклидов с поверхности идет медленно и до сегодняшнего дня не привела к широкомасштабному загрязнению подземных вод. Скорость переноса радионуклидов подземными водами очень мала, и существенного выноса радионуклидов за пределы зоны в ближайшие тридцать — пятьдесят лет не ожидается.

Вклад зоны в коллективную дозу облучения населения не превышает одного процента.

Главная цель деятельности в зоне и заключается в минимизации экологической опасности зоны и, в перспективе, в превращении ее состояния в экологически безопасное для населения Украины. Отсюда и основные задачи: защита населения от влияния радиации, источники которой находятся в зоне; контроль за радиационно опасными объектами; восстановление ландшафтов, направленное на ограничение радионуклидного загрязнения окружающей среды; оценка и прогноз экологического состояния зоны отчуждения и ее влияния на экосистемы Украины на основе оперативного мониторинга и научных исследований процессов миграции радионуклидов в природной среде; сохранение памятников истории и культуры; обеспечение инфраструктуры, необходимой для поддержания практической и научной деятельности в зоне.

Ясно, что эта деятельность должна обеспечить минимизацию вклада зоны в коллективную дозу облучения населения и с учетом вероятных экстремальных ситуаций в той мере, в какой это возможно и экономически оправдано, и осуществляется (с максимально возможным использованием возможностей самой природной среды) до самовосстановления экологического равновесия, с

исключением техногенного нарушения ландшафтов, которое может привести к изменению направленности природных процессов.

— Как же можно исключить техногенное влияние, если мы говорим о производственной деятельности?

— Производство товарной продукции в зоне без специального разрешения запрещено. Сейчас производственная деятельность осуществляется по таким основным направлениям: эксплуатация ЧАЭС; контроль за состоянием объекта "Укрытие" и обеспечение его ядерной и радиационной безопасности; наблюдение за локализованными радиоактивными отходами; охрана рек, озер, лесов с использованием противопожарных мероприятий; поддержка в надлежащем состоянии инфраструктуры, которая обеспечивает деятельность в зоне.

Да, оптимизация производственной деятельности потребует создания единой системы ее координации с параллельной ликвидацией ненужных предприятий и организаций, дублирующих друг друга структур, а также выведения за пределы зоны тех предприятий и организаций, пребывание которых на радиационно опасных территориях не является насущной необходимостью. Это поможет сократить персонал зоны до минимально необходимой численности в соответствии с утвержденными планами работ и способностью Украины их финансировать.

Управление зоной как территориальной единицей с особым статусом осуществляется администрацией зоны, которая является специальным подразделением Минчернобыля Украины. Она организует и координирует все мероприятия на территории зоны отчуждения, решает вопросы их финансирования, а также вопросы охраны общественного порядка и здоровья персонала, что работает на территории зоны, несет ответственность за оперативное, полное и объективное информирование населения страны об экологическом состоянии окружающей среды зоны. Кроме этого, администрация осуществляет защиту научных и экономических интересов Украины.

— Вы не сказали еще о том, как тщательно охраняется зона отчуждения...

— Естественно. Зона охраняется органами МВД Украины для того, чтобы не допустить какой бы то ни было деятельности, противоречащей законам и государственным актам или не предусмотренной специальными документами, которые определяют и регламентируют направления и виды деятельности в зоне. Исключены те работы, например, что могут привести к распространению радиоактивного загрязнения за пределы зоны.

Таким образом, зона отчуждения — это изолированная территория без постоянного населения, на которой выполняются работы, направления и объемы которых уже обозначены на достаточно отдаленную перспективу. Пришло время выработать единый государственный подход к народнохозяйственному использованию этой территории с учетом ее специфики и интересов государства.

— Еще раз выделим для наших читателей основные направления долгосрочных работ: эксплуатация ЧАЭС, затем выведение ее из эксплуатации и демонтаж — это первое.

— Чернобыльская АЭС будет эксплуатироваться до решения правительства о ее остановке. Снятие с эксплуатации предусматривает работы по приведению

энергоблоков в ядерно безопасное состояние, проведение демонтажных работ и долгосрочную консервацию и выдержку элементов и сооружений с высокими уровнями загрязнения (15-20 лет).

— Второе — это объект "Укрытие".

— Одновременно будут выполняться и сейчас ведутся работы по повышению надежности существующего объекта "Укрытие". Опять же, после соответствующих решений правительства, начнутся работы по превращению объекта в экологически безопасную систему. Но и к перестроенному объекту будут относиться такие требования, как минимизация риска аварийных ситуаций, контроль за состоянием объекта и обеспечение радиационной безопасности на всех этапах работы, долговечность переоборудованного объекта (100 лет и больше).

— Третье — переработка и захоронение ядерных отходов.

— Минимизация экологической опасности локализованных РАО должна заключаться в определении и осуществлении необходимого комплекса мер с обеспечением надежного долгосрочного контроля за хранением радиоактивных отходов в уже существующих ПЗРО и ПВЛРО, без их перезахоронения; локализованные РАО подлежат перезахоронению только в случае безусловной, всесторонне обоснованной необходимости.

Немедленного решения требует вопрос переработки ядерных отходов. После провозглашения независимости Украины сразу выяснилось, что у нас нет ни производства, ни даже концепции по переработке радиоактивных отходов. А накопление РАО разной активности, природы, агрегатного состояния и так далее идет высокими темпами. И конечно, особенно много этого опасного "мусора" скопилось в зоне. Поэтому естественно возникает предложение о строительстве в Украине производства по переработке и захоронению РАО, часть которого можно и нужно разместить в зоне отчуждения.

Деятельность в отношении РАО должна осуществляться следующим образом.

Первое. Переработка редких радиоактивных отходов (РРО), что накопились на ЧАЭС, с отверждением, компоновкой и подготовкой к долгосрочному хранению и захоронению.

Второе. Переработка и хранение твердых радиоактивных отходов (ТРО), накопленных в зоне, поэтапно: сбор и сортировка, временное хранение, доведение до нужной кондиции, компоновка и транспортировка в хранилища.

Третье. Решение вопроса строительства комплекса по переработке и хранению РАО; предусматривается возможность создания в зоне хранилища поверхностного типа для хранения РАО 1 и 2 групп в течение 300 лет.

Четвертое. Долгосрочное хранение отработанного ядерного топлива (ОЯТ), что потребует строительства на ЧАЭС второго хранилища отработанного ядерного топлива (ХОЯТ) в связи с ограниченными возможностями действующего.

Пятое. Переработка твердых радиоактивных отходов 3 группы, включающая их сортировку на ядерноопасные и ядернобезопасные, доведение до кондиции, компоновку и контейнеризацию для транспортировки в хранилище.

Необходимое контролируемое долгосрочное хранение (несколько тысяч лет) ТРО 3 группы возможно лишь в хранилищах геологического типа, сооружение которых на территории зоны исключено. В связи с этим следует предусмотреть

создание временного хранилища для твердых радиоактивных отходов 3 группы с расчетными сроками их хранения до 100 лет и с последующей их транспортировкой в национальное хранилище.

Размещение в зоне производства по переработке, хранению и захоронению радиоактивных, токсичных и иных отходов, в том числе и бытовых, что накапливаются за пределами зоны, потребует всестороннего и конкретного обоснования с позиций экономической и экологической целесообразности, а проблема создания национального центра по переработке низко- и среднеактивных отходов — специального рассмотрения в рамках программ развития ядерной энергетики Украины и ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

— Обратимся к следующему направлению долгосрочных работ — четвертому, то есть к водоохранной деятельности.

— Основными путями миграции радионуклидов за границы зоны отчуждения являются поверхностный сток, ветровой перенос, биогенный и техногенный перенос. Поэтому серьезное внимание следует уделять водоохранной деятельности, в основе которой лежит эксплуатация действующих водоохранных сооружений, контроль за состоянием воды, разработка и осуществление водоохранных мероприятий.

На предстоящем этапе работ после остановки ЧАЭС подлежит ликвидации пруд-охладитель (с постепенным подконтрольным понижением уровня воды и обеспечением накопления биомассы в грунте осушенных участков во избежание пылевого подъема радионуклидного загрязнения со дна водоема).

— Еще раз воспользуюсь докладами по теме "Экологическое состояние зоны" и приведу дополнительные сведения по данной проблеме.

Жидкими радиоактивными отходами по содержанию радионуклидов в зоне отчуждения является вода Семиходского и Припятского затонов, озера Азбучин и водоемов левобережной поймы Припяти выше железнодорожного моста. Как и в Челябинске, это рукотворные водоемы из радиоактивных отходов. Вследствие проведения комплекса водоохранных мероприятий в приустьевой части реки Припять в 1986 году были отсечены глухими дамбами Семиходский и Припятский затоны, огражден район расположения озера Азбучин.

В настоящее время суммарная концентрация радионуклидов в воде Семиходского затона составляет 1000-2000 пикокюри на литр, Припятского затона — 1800-3000 пикокюри на литр, озера Азбучин — 6000-8000 пикокюри на литр. Общие запасы активности в затонах составляют около 400 кюри цезия-137, 180 кюри стронция-90 и 5 кюри плутония-239, 240.

Защитная роль отсекающих дамб несомненна: они препятствуют залповому поступлению активности в реку Припять. По данным различных организаций, годовой вынос активности из затонов в реку с фильтрацией составляет от 5-6 до 12-14 кюри, или 2-5 процентов от общего выноса активности Припятью.

Для предотвращения затопления и неизбежного при этом поверхностного смыва с левобережной поймы реки Припять, где плотности загрязнения территории составляют от 300-400 до 1000-1200 кюри на квадратный километр, в 1992 году был введен комплекс водоохранных

сооружений, в состав которого вошла оградительная намывная дамба (протяженностью 11,2 километра), Дренажный канал, соединяющий основные водоемы на огражденной территории, и насосная станция для перекачки излишков воды из канала в польдер у сел Красно-Зимовище.

Эффективность от ограждения левобережной поймы была доказана в период резкого повышения уровней реки Припять вследствие заторов в феврале 1994 года. Максимальный уровень у дамбы №3 достиг отметки 107,09 метров БС. Несколько дней спустя концентрация стронция-90 у Чернобыля достигла 160 пикокюри на литр против 12-18 пикокюри на литр в январе.

Аналогичная ситуация и подъем уровней (до 107,09 метров БС) наблюдались в январе-феврале 1991 года. В этот период левобережная пойма еще не была защищена дамбой, территория была затоплена, максимальные концентрации стронция-90 в припятской воде у Чернобыля более чем в два раза превышали уровень этого года и составили 330 пикокюри на литр.

Фильтрующие плотины на малых реках, преобразованные в переливные, никакой защитной функции в уменьшении выноса активности в реку Припять не осуществляют.

В 1993-1994 годах (по сравнению с 1992 годом) наблюдалось устойчивое повышение концентрации стронция-90 в четвертичном водоносном горизонте в районе ПВЛРО "Рыжий лес" и дренажной завесы пруда-охладителя. По ряду скважин в пределах этих объектов наблюдалось превышение в этом горизонте как ВДУ-91 (временно допустимых уровней; стронций-90 должен быть в пределе 100 пикокюри на литр), так и ДБК (400 пикокюри на литр). Отмечена максимальная среднегодовая концентрация по стронцию-90 в одной из скважин в районе ПВЛРО "Рыжий лес" — 4250 пикокюри на литр.

Следует отметить, что высоким концентрациям соответствуют пока только верхние 15 метров мощности четвертичного водоносного горизонта. На контролируемых ПЗРО "Подлесный", "Третья очередь ЧАЭС", "Буряковка", "Чистогаловка", "Толстый Лес", несмотря на отличия в их территориальном расположении и условий захоронений в них радионуклидов, среднегодовые концентрации стронция-90 наблюдались в 1993 году ниже его ВДУ: от 6 до 72 пикокюри на литр — и сопоставимы с данными для грунтовых вод соседних территорий, что не позволяет сделать однозначный вывод о миграции активности из этих захоронений.

Подземные воды сеноманского водоносного горизонта контролируются по действующим скважинам водоснабжения в городах Чернобыль, Припять и поселке Зеленый Мыс. Состояние подземных вод по цезию 0,3-4,3 пикокюри на литр, по стронцию — 2,6-8,1 пикокюри на литр.

— Зона аэрации в общем должна реализовать свою защитную функцию относительно фильтрации радионуклидов в подземные воды. На участках с малой толщиной зоны аэрации (воздухообмена) и высокой плотностью поверхностного загрязнения радионуклиды частично перейдут в грунтовые воды, но в процессах подземного стока будет иметь место разбавление концентраций радионуклидов и их природный распад, благодаря чему их количество в водах зон разгрузки (долинах рек) снизится до минимума. Сложившиеся природные процессы

самовосстановления ландшафтов, если придерживаться приведенных выше принципов деятельности в зоне, приведут к постепенному общему снижению интенсивности поверхностного и подземного стоков радионуклидного загрязнения реки Припять. В связи с этим существенного влияния зоны на экосистемы Украины не ожидается. Но это прогноз на будущее.

— А сегодня?

— Радиационное воздействие на флору и фауну привело к разрушению биоценозов на 0,3 процента территории зоны отчуждения. В настоящий момент в зоне — сложная радиоэкологическая ситуация, но с явной тенденцией к стабилизации и обновлению коренных ландшафтов и природных сообществ, которые существовали на этой территории до интенсивного антропогенного влияния на экосистемы в связи с катастрофой и работами по ликвидации ее последствий. Иными словами, экологическая обстановка зоны отчуждения определяется в основном радиационным состоянием природной среды. Загрязнение отличается сложным характером в отношении физико-химических форм радионуклидов и их пространственного распространения. По сравнению с 1992 годом, в 1994 году значительно снизилась концентрация цезия-144, рутения-106, и спектр радионуклидов в основном представлен долгоживущими радионуклидами: цезий, стронций, плутоний, америций.

— По данным администрации зоны (на основании исследований "поведения" стронция), установлено постепенное увеличение содержания мобильных форм стронция и уменьшение содержания обменного радиоцезия, что является результатом разрушения топливных выпадений и вторичного перераспределения этих радионуклидов между мобильными и консервативными формами в соответствии с их индивидуальными химическими свойствами. То есть, я хочу акцентировать ваше внимание именно на физико-химическом состоянии топливного загрязнения зоны.

— Водорастворимые формы этих радионуклидов подчиняются экспоненциальному (или показательному) закону распределения, а обменные формы — нормальному закону. Максимальное содержание мобильных форм радиоцезия достигается спустя 1,5-2 года после аварии, радиостронция — через 6-15 лет в зависимости от типа почв и удаленности от ЧАЭС. При этом максимальная активность мобильных форм наиболее подвижного радионуклида стронция-90 не может превысить 70 процентов исходной, а максимальная активность мобильного цезия-137 не превышает 15-20 процентов первоначальной.

— Господин Холоша, вы уже говорили о тенденции восстановления исследуемых биоценозов. Это обнадеживает, хотя мы говорим только о зоне. Результаты радиометрических исследований растений, животных, как и обследования растительных, мясных и молочных проб, свидетельствуют о разнообразии коэффициентов перехода радионуклидов в зависимости от агрохимических характеристик почв и особенностей радиоактивных выпадений 1986 года, об относительно низкой подвижности радионуклидов в почве ближней зоны и об увеличении этой подвижности в почвах более отдаленных регионов (я уже писала об этом феномене), при этом, исходя из данных исследований за 1990-1993 годы, выраженных тенденций к изменению коэффициентов перехода не наблюдается.

Если же вернуться в зону, то, по данным за 1991 год, можно с уверенностью говорить о серьезных нарушениях в биоценозах. Что я имею в виду? Возьмем, к примеру, животный мир зоны. Статистически достоверны: высокая степень изменчивости форм и числа хромосом у домового мыши, что, несомненно, связано с инкорпорированным в костях стронцием; корреляция между уровнями радиоактивного загрязнения биотопа (участка земной поверхности суши или водоема — с однотипными условиями среды, занятого биоценозом) и снижением бактерицидных свойств кожи; напряженное состояние селезеночной ткани из-за повышенной активации защитной реакции организма у животных зоны. Если говорить о мире рыб, то статистически достоверны: наличие мутагенных соединений в печени и мышцах белого толстолобика из пруда-охладителя; значительное число рыб с патологическим нарушением гонад (половых желез), которое, в свою очередь, способствует появлению большого числа недоразвитых половых клеток, избыточному образованию соединительной ткани и так далее.

Не может быть "много" научных исследований, когда мы сталкиваемся с такими сложными проблемами, к тому же научные данные разрозненны, что не дает возможности представить ситуацию, а затем оценить ее. Администрация зоны утверждает, что "экологической катастрофы не произошло". И это слишком вольное заявление, потому что до сих пор нет общих критериев оценки экологической обстановки природных сред вообще, не говоря уже о критериях оценки для такого уникального "объекта", как зона отчуждения. Именно с таким предложением обращается администрация зоны — восемь лет спустя! — к Академии наук Украины, Минприроды и другим организациям...

— Научные исследования в зоне должны осуществляться и координироваться в основном в рамках Национальной программы ликвидации последствий Чернобыльской катастрофы. При этом возможны и любые другие программы, если необходимость и целесообразность их проведения на территории зоны экономически и экологически обоснованы. Для решения всеобщей проблемы минимизации экологических последствий катастрофы, конечно, необходимо существенное повышение удельного веса научных исследований во всем объеме проводимых в зоне работ, роли фундаментальных исследований.

Программа научных исследований должна обозначить приоритеты работ по отдельным направлениям с учетом необходимости обобщения фундаментальных и прикладных исследований, их функционального взаимодействия с мониторингом, анализа, систематизации и обобщения информации различных ведомств и организаций, наконец, с учетом международного сотрудничества.

Мониторинг зоны и прилегающих территорий имеет конкретную цель: оперативную оценку и прогноз состояния экологически небезопасных объектов и окружающей природной среды для принятия оптимальных решений по управлению деятельностью в зоне в изменчивых ситуациях, особенно экстремальных, что обусловлено природными или антропогенными процессами. Единая же система мониторинга зоны (сбор, обработка, анализ и хранение информации) должна быть создана как часть государственной системы мониторинга окружающей среды на

основе усовершенствования и объединения существующих сетей и методов мониторинга.

— Назовите основное направление мониторинга?

— Это не сложно, так как оно predetermined конкретными радиационно небезопасными объектами и основными элементами экосистем зоны.

Постоянного внимания, безусловно, требуют вопросы медицинского и санитарно-гигиенического наблюдения за "самоселами", обеспечения условий их проживания в зоне: охрана порядка, двусторонняя и многосторонняя связь с обществом, поставки чистых продуктов и топлива и так далее. За персоналом зоны.

Медицинские и санитарно-гигиенические меры, радиационная защита Должны регламентироваться нормативными актами, которые нужно разработать с учетом динамики реальных дозовых нагрузок за весь период после катастрофы. При этом системы медицинского, гигиенического, эпидемиологического и радиационного контроля подлежат регулярному корректированию по мере появления новых знаний, социальных факторов и политических решений.

— Спасибо, Владимир Иванович, это обнадеживающий подход к проблемам медико-биологического характера. Приведу результаты комплексного обследования более 300 сотрудников научно-производственного объединения "Припять": у 75 процентов диагностированных — заболевания сердечно-сосудистой системы, у 75 процентов — офтальмологические, неврологические и психиатрические заболевания, у 55 процентов — заболевания органов желудочно-кишечного тракта, у 55 процентов — нарушение вестибулярной функции, у 50 процентов — гематологические сдвиги, у 40 процентов — дерматологические заболевания. То есть на каждого человека — по несколько серьезных заболеваний, что может привести к временной или пожизненной утрате трудоспособности. Добавлю: в исследованиях крови (с использованием микроядерного теста) лиц, занятых в работах по ликвидации последствий катастрофы, статистически достоверно повышенное количество микроядер в эритроцитах крови (по сравнению с контрольной группой). Действие радиации в малых дозах уже в ранние сроки после облучения изменяет стационарную концентрацию циклических продуктов в лимфоидных клетках селезенки и тимуса — и нарушается гомеостаз в них. Это также статистически достоверно и помогает понять биохимические механизмы нарушения иммунного ответа при антигенной стимуляции лимфоидов селезенки. Это неоспоримые доказательства влияния Чернобыля.

— Программой научного обеспечения работ по ликвидации последствий аварии предусматривается развитие материальной базы и кадровой школы в Украине, способной самостоятельно разрешить проблемы биологического действия малых доз радиации, и на основании полученных данных о биохимических механизмах всевозможных нарушений найти средства и терапевтические препараты, устраняющие эти нарушения, а также новые способы профилактики, диагностики и лечения лучевой болезни. Кадровая школа Украины способна самостоятельно осуществлять радиационный мониторинг, разработать методы ведения сельского и лесного хозяйства на загрязненных территориях, решать социально-экологические, юридические и многие другие задачи.

— **Хотелось бы завершить интервью прогнозом на будущее...**

— Экосистемы зоны, при условии стимулирования природных тенденций их развития, к 2050 году должны достигнуть следующего состояния.

Общая площадь лесных массивов увеличится до 65-70 процентов всей территории зоны, образуется более плотный и стойкий к пожарам покров.

На сегодняшний день экологическая ситуация в лесных насаждениях постоянно ухудшается. Это обусловлено гибелью лесов около ЧАЭС от облучения, высыханием деревьев от подтопления территории после строительства водоохранных дамб, пожарами, нередкими экстремальными погодными условиями: наводнениями, смерчами, шквалами, пыльными бурями. Поэтому лес постоянно требует защиты в виде лесоохранных и противопожарных мер. Нужно обновить и усовершенствовать систему санитарного контроля и противопожарной охраны. Систематически проводить работы по созданию систем штучных барьеров в виде разрывов и минерализованных полос, по посадке лесов на залежных землях и пожарищах. Здесь все поправимо.

Далее. Животный мир количественно увеличится (со смещением в сторону лесных видов, особенно хищников) и стабилизируется.

Уровень грунтовых вод в целом повысится, заболоченные площади займут 10-15 процентов территории.

Плотность поверхностного радионуклидного загрязнения постепенно снизится в результате вертикальной миграции и более равномерного распределения радионуклидов в 10-30-сантиметровом слое грунтов, а также вследствие ..радиоактивного распада; уровни загрязнения цезием и стронцием снизятся на 1-2 порядка, плутонием-239 — в 3-10 раз, но при этом повысится относительная роль трансурановых элементов в суммарном загрязнении.

Интенсивность поверхностного переноса радионуклидов существенно уменьшится, кроме заболоченных территорий, не имеющих водного стока.

Будут идти процессы постепенного расширения захоронения с определенной части пунктов локализации радиоактивных отходов, около которых сформируются местные зоны повышенных концентраций радионуклидов в грунтовых водах, поэтому масштабы радиоактивного загрязнения ландшафтно-геологической среды будут обусловлены, в первую очередь, плотностью поверхностного загрязнения и условиями его распространения.

Стабилизация состояния экосистем зоны должна происходить преимущественно путем естественного восстановления и обновления ландшафтов, флоры и фауны, вплоть до устойчивого состояния, которое было присуще региону до начала интенсивной деятельности человека. Возвращение земель зоны в сельскохозяйственный оборот пока исключено... Предусматривается невмешательство в процессы зарастания мелиоративных каналов и в экзогенные геологические процессы (обводнения или осушения, деформации грунтов...), если, конечно, они не создают опасности выноса радионуклидов за пределы зоны и не препятствуют нормальной деятельности в зоне, а для активизации процессов обновления ландшафтов — посадка лесов на сухих возвышенностях (с использованием технологий без наблюдения).

Учитывая все перечисленные направления деятельности в зоне отчуждения, легко заметить, что в соответствии с конкретными заданиями и условиями работ вся территория как бы делится на две части с разными режимами деятельности.

Первая часть — промышленная зона, включающая все радиационно опасные объекты и условно "чистые" территории, на которых размещены элементы инфраструктуры. То есть — это рабочие места и места отдыха Персонала.

Вторая часть — охранный зона. Это 90 (и даже больше) процентов всей территории зоны отчуждения, причем половину занимают леса. Учитывая низкую плодородность земель в границах зоны и недостаточную эффективность и даже нецелесообразность дезактивации природных угодий и лесных массивов, мыслится целесообразным превращение большей части охранной зоны в заповедную, а остальной территории — в заказник, в котором допускается проведение лесовосстановительных работ и санитарных мер, научных исследований...

В рамках новой концепции и направлений деятельности в зоне, в самое ближайшее время на уровне правительства необходимы решения, которые существенно изменят характер и объемы работ. Поэтому условно деятельность в зоне на ближайшую перспективу можно разделить на два этапа.

Первый этап предусматривает реализацию мероприятий согласно Национальной программы ликвидации последствий Чернобыльской катастрофы и социальной защиты граждан, а также выработку критериев, необходимых для районирования территории зоны, разработку технико-экономических обоснований первоочередных мер на два — четыре года, начиная с 1994.

Второй этап рассчитан на реализацию важнейших мероприятий на протяжении восьми — десяти лет, начиная с 1995 года, и на отдаленную перспективу.

Какие первоочередные меры я имею в виду? Это создание комплексной программы работ по минимизации экологической опасности зоны; разработка системы критериев принятия решений в отношении осуществления деятельности в зоне отчуждения; специализированное экологическое картографирование территории с разработкой прогноза состояния экосистем и создание схемы функционального районирования зоны. Это создание системы нормативных документов и внесение изменений и дополнений в уже действующие законодательные акты, регламентирующие статус зоны и жизнедеятельность персонала; разработка и реализация программы создания системы комплексного мониторинга; контроль за хранилищами ядерных отходов с целью оценки ступеней их экологической опасности и определения оперативных мер по ее минимизации; разработка проекта комплекса производств для переработки и хранения РАО, а также неотложных мер по повышению надежности существующего объекта "Укрытие" , технико-экономических обоснований по его реорганизации... Можно перечислять и далее. Но, по-моему, совершенно очевидно, что прогнозы 2050 года сбудутся при условии оперативного решения именно этих тактических и стратегических задач. Иными словами, наше отдаленное будущее полностью зависит от ближайшего настоящего.

Анатолий Леонидович Бойко, академик Украинской академии аграрных наук, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой вирусологии Киевского университета, ведет научную и исследовательскую работу по теме "Структура и функция вирусов растений и бактериофагов фитопатогенных бактерий". Им и его учениками идентифицирован ряд новых вирусов, установлена ориентация вируса табачной мозаики и некоторых сферических вирусов в постоянном магнитном поле (ПМП), разработаны технология оздоровления растений путем зеленого клонирования (размножения) и методы идентификации возбудителей. Впервые им была показана возможность использования вирусов в качестве индикаторов изменения экологической ситуации. На протяжении 29 лет ведет изучение действия радиации на вирусы.

Существует такая наука — вирусология: учение о вирусах, субмикроскопических внутриклеточных микробных паразитах, вызывающих многочисленные инфекционные заболевания у людей, животных, птиц, насекомых, растений. Кроме этого, вирусами поражаются и одноклеточные микроорганизмы — бактерии, простейшие, плесневелые грибки. Таким образом, вирусы — это инфекционные патогенные агенты, имеющие настолько сложное физико-химическое строение, что оно может обеспечить примитивный энергетический обмен.

Давно известно, что вирусы очень устойчивы к действию рентгеновых лучей, других излучений, кроме альфа-лучей. Поэтому мне было интересно узнать, как повлияла черномыльская ситуация на работу вирусологов. С этим вопросом и обратилась я к профессору Бойко.

— Только по недопониманию, грубо говоря, вирусология разделена на общую, молекулярную, медицинскую, сельскохозяйственную, ветеринарную и так далее. Мир вирусов — един. Более того, в эволюционном плане вся эта популяция имеет один корень, одну основу. Возьмем к примеру группу Рабдовирусов, Буньявирусов. Сюда входят вирусы человека, животных и растений. Так вот, обнаруженный нами вирус подсолнечника по своей физико-химической структуре напоминает вирус, который поражает людей в Африке. Возбудитель такой болезни, как краснуха карпа, очень похож на вирус желтой карликовости картофеля и вирус бешенства. Вирус полиомиелита в течение 130-275 часов проходит путь из почвы через корневую систему томатов в их плоды. Вирусы табачной и огуречной мозаики вызывают изменения в клетках млекопитающих, огуречной мозаики — деструкцию печени.

Все это говорит не только о том, что вирус не знает границ, но и о том, что вирусология должна развиваться надежно, без вмешательства ведомственных или политических сил, различных амбиций.

И — по существу вопроса. Исследования по действию радиации, например, на X-вирус картофеля, были начаты в Украине еще в шестидесятые годы В.Анохиным. В те годы мы вели совместные исследования и других вирусов: хмеля, табака, бактерий. И до сих пор продолжаем эту работу. Более того, фактически только на кафедре вирусологии Киевского университета и в ее лаборатории имеются данные по этим и смежным вопросам, которых нет в других научных центрах.

До Чернобыльской катастрофы мы проводили опыты в лабораторных и частично — в полевых условиях, используя гамма-облучение в малых дозах (от 50 до 300 рад) для обработки инфицированных вирусами семян, посадочного материала растений. Клетки инфицированных вирусами растений повышали свою устойчивость к возбудителям и часто "освобождались" от них. В биоценозах природный радиационный фон в основном был уравновешенным, и те экологические ниши, которые составляли поверхностное загрязнение до одного кюри на квадратный километр, являлись благонадежными. То есть, до аварии существовало гораздо больше надежных биоценозов для выращивания безвирусных картофеля, хмеля, подсолнечника, пшеницы, плодовых, и даже примитивная биотехнология получения "здоровых" растений через клетки меристемы часто давала положительный эффект.

— То есть меристема — это верхняя ткань растений, в течение всей жизни сохраняющая способность к образованию новых клеток (процесс деления клеток). За счет меристемы растения растут, образуют новые органы — листья, стебли, цветки, корни. Клетки меристемы считаются безвирусными...

— Абсолютно верно. Но дело в том, что еще в конце шестидесятых — начале семидесятых годов мною было отмечено, что не все меристематические клетки являются безвирусными. Около 32 процентов клеток являлись носителями вирусов. Вот почему в биотехнологии необходимо вести вирусологический контроль всего процесса, создавать здоровые растения-доноры, а затем от них осуществлять размножение через культуру клеток меристемы.

С 1986 года мы исследуем, что же происходит с вирусами в экологических нишах при повышенном радиационном фоне (регионы Украины и России). С научной точки зрения это очень интересно, а вот для жизни человека и окружающей среды — ужасно.

В первые годы после аварии инфекция как бы "притупилась". Это было отмечено по ряду вирусов человека, бактерий и растений. А затем ситуация осложнилась...

В 1990 году я подал докладную записку на имя председателя Верховного Совета Украины Л.М.Кравчука о том, что нас ожидает с вирусной инфекцией в будущем, но ответа не получил.

Реалии же таковы. Если анализировать ситуацию в зоне отчуждения и на прилегающих к ней территориях, то можно отметить, что для вирусов фактически создан резервуар, — "фабрика" выплескивания новых штаммов вирусов (штамм — чистая культура микроорганизмов одного вида, у которого изучены морфологические и физиологические особенности). То есть в данном случае мы должны говорить о новых культурах микроорганизмов, совершенно не изученных. Например, нами зарегистрировано появление нескольких вариантов вируса табачной мозаики на различных видах пасленовых и других растений — картофеле, томате, перце, паслене черном, огурцах. Высокая изменчивость этих штаммов в условиях радиации дает им возможность инфицировать и более широкий круг растений (в два-три раза). Репродукция (воспроизведение) штаммов происходит более интенсивно.

Кроме зоны отчуждения, варианты вируса в настоящее время обнаруживаются в Полесской зоне Житомирской области на хмеле и даже на некоторых высших видах съедобных грибов, в других местах Украины.

Подытоживая сказанное, можно сделать вывод: ситуация с вирусами усугубляется тем больше, чем больше радиационная нагрузка на почву и растительный организм. Пораженные новыми штаммами растения теряют свою продуктивность на 25-80 процентов по сравнению со здоровыми, выращенными в относительно благоприятных условиях (менее одного кюри на квадратный километр).

— **Господин Бойко, наверное каждому человеку известно, что индикаторы в химии — это вещества, с помощью которых определяют конец реакции (точку эквивалентности), активную реакцию или величину окислительно-восстановительного потенциала среды, наличие некоторых веществ в воздухе или растворах. Вы же использовали в качестве средств индикации вирусы, иными словами — доказали зависимость изменения экологической ситуации не только от "изменившихся" вирусов, но и от обнаруженных вирусов вообще. Я правильно определила общую направленность ваших исследований в данном аспекте?**

— Правильно, это действительно так. Индикаторной системой могут выступать и сами вирусные частицы. Их молекулярные, антигенные и другие свойства дают возможность отметить, что вот для этой экологической зоны с определенной загрязненностью характерен вирус с данными свойствами (для другой — с другими свойствами). И этот возбудитель реагирует на окружающую среду интенсивностью репликации (повторения), взаимосвязью с переносчиком возбудителя — насекомым и так далее.

— **Думаю, необходимо расшифровать термин. Репликация, или повторение, обеспечивает точное копирование генетической информации, заключенной в молекулах ДНК, и передачу ее от поколения к поколению, то есть — это удвоение молекул ДНК.**

— Отсюда — и серьезность проблемы. Еще пример: обнаружение энтеровирусов (полиомиелита и гепатитов) на томате! Человеческих вирусов! Так вот, обнаружение человеческих вирусов на растениях, в данном случае на томатах, дает возможность найти источник их локализации: сточные воды, отстойники, из которых сознательно или "ошибочно" идет полив плантаций различных культур.

Индикаторами могут быть и бактериофаги (вирусы бактерий), которые инфицируют бактерии, находящиеся в воде и почве, с определенной частотой. Специфически поражая бактериальную клетку, бактериофаги репродуцируются в ней (размножаются) и вызывают ее растворение.

— **Благодаря этим свойствам, используются для фагопрофилактики и фаготерапии инфекционных болезней.**

— Нет худа без добра... Нами установлено, что своеобразный вирус раневых (от слова — "рана") опухолей клевера проявил свою активность в Украине фактически только после Чернобыльской катастрофы (в 1988-1989 годах). Он обнаруживается сегодня в регионах с уровнями поверхностного загрязнения от 2,5 до 3 кюри на квадратный километр. Один из штаммов вируса табачной мозаики — при поверхностном загрязнении до одного кюри на квадратный километр — образует на листьях пораженных растений хлоротичную мозаику, а при поверхностном загрязнении в два-три кюри на квадратный километр — некрозы.

— Такие "больные" растения наши огородники могут видеть и на своих крошечных земельных участках: при мозаичных болезнях на листьях и плодах образуются зеленые пятна различной интенсивности, формы и величины; при хлорозе нарушается процесс образования хлорофилла — листья желтеют и белеют, растения отстают в росте и развитии; при некрозах происходит омертвление тканей.

— Да, это видимые нарушения. А в клетках инфекционный процесс сопровождается образованием своеобразных структур, о чем я скажу позднее. В Полесской зоне Украины, где выращивают хмель, при поверхностном загрязнении радионуклидами свыше трех — пяти кюри на квадратный километр, на этих растениях можно обнаружить деформацию листьев, недоразвитость кустов и энации на корневище (выросты).

Наши анализы показывают, что активизировали свою «деятельность» и Рабдовирусы — злаковых растений — в Украине, России и Беларуси с повышением радиационного загрязнения земель.

Таким образом, при нарушении экологического равновесия вирусы ведут себя очень агрессивно, вызывая многочисленные болезни растений и других организмов.

— **Какие инфекции изучаете вы сейчас?**

— На этот вопрос сложно ответить однозначно. Конечно, мы стараемся выполнить запланированные опыты даже в периоды, когда нет денег на реактивы, на зарплату... Более того, совместно с кафедрой вирусологии Московского университета, Украинской академией аграрных наук, Никитским ботаническим садом (Ялта) мы провели в мае 1994 года международную конференцию "Фундаментальные и прикладные вопросы в вирусологии", на которой обменялись результатами исследований, в том числе и "вирусологическими" последствиями Чернобыля.

Вирусы ведут себя своеобразно... Сейчас нами открыта новая их функция. Например, когда есть инфекция на бобовых растениях и определенная стрессовая ситуация в экологической нише, то бобовые растения снижают фиксацию атмосферного азота на 30-62 и более процентов, чем в нормальных условиях. А ведь азот — необходимый компонент не только для растений, но и для человека. Нарушение азотного баланса может привести к необратимым последствиям, а толчок этим нарушениям дала именно Чернобыльская катастрофа.

— **Здесь я должна рассказать читателям об азотном балансе, или круговороте азота, чтобы помочь им осознать серьезность этой специфической проблемы.**

Основная масса азота на земле находится в свободном состоянии в атмосфере. Состав атмосферы у поверхности земли такой: 78,1 процента — азот, 21 процент — кислород, 0,9 процента — аргон, остальное — углекислый газ, водород, гелий, неон и другие газы. В связанном состоянии азот распространен в виде органических и минеральных соединений в почве и водах. Общее содержание азота в земной коре составляет около 0,04 процента. Азот в виде соединений с другими элементами (связанный) входит в состав всех растительных и животных организмов. И жизнь неразрывно связана со

свойствами легко изменяющихся сложных азотистых веществ — белков (в них — 15-17 процентов азота).

Растения черпают азот для построения тела из почвы, используя при этом только его минеральные формы, содержание которых не превышает одного процента от общего запаса азота в почве.

Органические азотистые вещества растений — пища для животных, которые ассимилируют синтезированные в растении белки. Затем в процессе обмена веществ эти белки подвергаются разложению и выделяются из организма в качестве продуктов распада, которые попадают в почву и воды (как животные и растительные организмы после их гибели).

Азотистое равновесие — основа здоровья организма человека. Иными словами — это состояние организма в норме, при котором количество выводимого из организма азота равно его количеству поступающему с пищей. Если количество поступающего с пищей азота ниже белкового минимума, организм начинает использовать белки собственного тела.

И, возвращаясь к гибели животных и растительных организмов, завершу рассказ о круговороте азота. Итак, в почве азотистые вещества животного и растительного происхождения под воздействием микроорганизмов подвергаются разложению (процесс аммонификации). Свободный атмосферный азот вовлекается в круговорот веществ благодаря деятельности азотфиксирующих микроорганизмов, широко распространенных в природе, но ограниченных числом видов. Например, клубеньковые бактерии, живущие в симбиозе с бобовыми растениями. Проникая в корни и вызывая их разрастание с образованием клубеньков, бактерии поселяются в них и пользуются органическими веществами растения, но взамен снабжают его азотистыми веществами.

В круговороте азота имеет значение и ряд небиологических факторов. Потери азота из почвы происходят при уборке урожая, сгорании органических веществ и так далее. Возвращение в почву происходит при внесении удобрений.

Таким образом, после обеднения почвы снижается фиксация атмосферного азота, в нашем случае, бобовыми растениями. При сохранении и усилении данной тенденции нас ожидает азотный дисбаланс.

— Это жутко... Сейчас мы составляем карту таких экологически неблагоприятных районов. Но, как показывают наши расчеты, лет через пять подобная ситуация будет и в других странах, где нарушено экологическое равновесие. Мы анализировали некоторые образцы и материалы из Вьетнама, США, Венгрии... Думаю, что правительствам крупных держав срочно необходимо создать независимые группы экспертов по этим проблемам, вложить определенный ум и финансы в выполнение работ по экологии и контроль окружающей среды. Пока у нас в Украине только словесная трескотня по спасению природы...

— Анатолий Леонидович, а какие изменения растительного организма сопровождают снижение фиксации им атмосферного азота?

— Исследуя данный вопрос, мы проверяли районы Чернобыля, Вышгорода, Белой Церкви, Жашкова, Умани, Красных Окон Одесской области, регионы Волынской, Житомирской, Полтавской и других областей Украины, а также России и

Беларуси. И во всех этих зонах снижение фиксации атмосферного азота происходит параллельно с образованием семислойных округлых структур в цитоплазме клеток пасленовых растений, инфицированных вирусами (ВТМ). Изучение ультратонких срезов клеток дает возможность проследить процесс образования этих структур, а также уровни радионуклидного загрязнения почв, при которых оно происходит. В зоне отчуждения это примерно от пяти до пятнадцати кюри на квадратный километр, в других регионах — от одного до пяти кюри на квадратный километр. Важно, что семислойные структуры клеток формируются и у тех растений, которые произрастают на радиационных пятнах. При этом в инфицированной клетке происходят необратимые процессы: идет деструкция (разрушение) ядра, хлоропластов (внутриклеточных органоидов растительной клетки, в которых осуществляется фотосинтез), исчезают кристы в митохондриях (в митохондриях протекают окислительно-восстановительные реакции, обеспечивающие клетки энергией). То есть, тотальная деструкция клетки сопровождается увеличением числа слоистых образований в ней. К чему это приводит? К тому, что 50-75 процентов растений погибает.

Инфицированные бобовые растения (вирус желтой мозаики фасоли — Потивирусы) в вышеназванных регионах в два-три раза теряют способность фиксировать атмосферный азот, а на уровне клетки — свидетельствуют о существовании множественных различных реакций на инфекцию и повышенный радиационный фон до определенных границ или поверхностное загрязнение почв; практически растения погибают, не образуя урожая.

И вместе с этим повышается активность размножения тли различных видов, цикад, клещей, которые усиливают передачу вирусов пшеницы, картофеля, бобовых, подсолнечника и других культур.

Скажу больше: в агроценозах Украины имеются экологические ниши, где растительный организм выдерживает повышенную нагрузку от нескольких факторов, — радиационного, химического, пестицидного, мелиоративного и так далее. Если же учесть все факторы, а их по моим подсчетам свыше 35, то... вполне возможен азотный крах...

— Неужели в Украине нет безвирусных регионов?

— Пока еще есть, и сейчас мы составляем карты безвирусных зон. Но боюсь, что скоро "угробим" и благонадежные регионы. Пример тому — Волынь, где постепенно, но постоянно разрушается природа. Какая сложная экологическая ситуация сложилась на двадцати двух Шацких озерах! Здесь может произойти экологическая катастрофа не только для Украины, так как это зона водораздела: одни воды текут в Балтийское море, Другие — в Черное, к тому же озера "регулируют" климат Европы.

— Что делают вирусологи на озерах?

— Проводим контроль среды по различным биологическим объектам — вирусам, бактериям, растениям и так далее.

— И что там произошло?

— Вначале осушили болота — и уровень воды в озерах упал, а теперь вторичным заболачиванием пытаются спасти ситуацию.

— То есть нарушили водный баланс уникального региона.

— Конечно. Озера уникальны по всем показателям, в них пока чистойшая вода, возможно потому, что фильтруется в карстовых ходах на дне озер. Куда они ведут — неизвестно, как и непонятна миграция угрей, этих уже редких рыб в естественных водоемах Украины. А еще там плавают лебеди...

Но вернусь к прозе жизни. Когда-то реку Припять расширили, каналами и шлюзами она соединена с Шацкими озерами. И если уровень воды в них будет снижаться, то загрязненная радионуклидами вода Припяти может просачиваться в озера.

Вокруг нашего малого Байкала — озера Свитязь — антисанитарное состояние.

Недалеко от границы озер Беларусь начала готовить к разработке карьер для добычи мергеля с зарубежными инвесторами. Это недопустимо!

Буквально в десятке километров от озер имеются радиационные пятна, но экологическая ситуация там иная. Микроорганизмы почвы, воды, вирусы растений ведут себя по-другому. Частично повторяется снижение азот-фиксации, а олигосанпробная вода (чистая вода больших озер) начинает "приобретать" микроорганизмы грязных водоемов. Ситуация может осложниться тем, что сооружения осушительной системы вокруг Шацких озер разворачивают, чем создается угроза изменения течения мелких речушек и даже самой Припяти, загрязненных радионуклидами.

— Озера — нерукотворные водоемы, это сама природа "позаботилась" о запасах чистой воды, которой так не хватает Украине, особенно после Чернобыльской катастрофы. А каково состояние искусственных водоемов в отношении вирусов? Для сравнения...

— В них больше, чем на 26 процентов, усилилось распространение вируса краснухи карпа, что может отразиться на рыбоводстве и здоровье людей.

— Можно ли спасти район Шацких озер?

— Можно, если там заработает правительственная программа.

— А изменить экологическую ситуацию в Украине?

— В обозримом будущем — нет...

МИР — ЭТО БАЛАНС.

Миром управляют идеи, ибо энергия мысли могущественнее энергии мышц. Эволюция мыслей, идей — основа психической эволюции человека и общества. И поэтому все, что теоретически постигает разум, — необходимо и полезно. До тех пор, пока идею не начнут реализовывать на практике, воплощать в жизнь мышцы... Биологическая форма земного человека, как последняя ветвь эволюционного древа живого, уже не подвержена существенным изменениям.

К великим постижениям разума можно отнести и радиоактивность как физическое явление, относящееся к явлениям микромира: она была открыта в 1896 году. Устранялся дисбаланс в изучении микро- и макромиров, что сулило перспективы осознания человеком, как частицы мира, своего места во Вселенной, а не только на Земле. С этого же времени начались работы по изучению влияния радиации на организм и защите человека от излучений.

Мы живем в мире веществ, средняя концентрация которых в космическом пространстве такова: один атом на десяток кубометров пустоты — и это всего лишь водородные или гелиевые атомы. Атомы, составляющие наши тела, встречаются во Вселенной еще реже, крайне редко. Добавим сюда и то, что атом — крайнее состояние материи, хотя это только сегодняшнее наше знание. И всеобщий радиационный фон изначально служил балансу — равновесию.

Вывод был и остается однозначным: **только природный радиационный фон может и должен считаться нормой.**

С этого же времени начались работы по изучению влияния радиации на человека и возможности убийства человека радиацией. Если искусство родилось из религий, то научно-технический прогресс родился на поле брани, на поле противостояния племен, армий, народов, и развивался вместе с развитием орудий массового уничтожения людей. Конечно, параллельно, или как следствие, развивались орудия производства и бытовая техника, призванная облегчить и украсить земное человеческое существование.

Укреплялась оборонная мощь — укреплялись государства, суть которых оставалась неизменной: механизм насилия над человеком и обществом, физического и духовного, для сохранения власти меньшинства над большинством. Из века в век насилие не только не уменьшалось, но увеличивалось, правда, приобретая внешне более приличные формы: скрытые.

С изготовлением атомной бомбы и началом атомных испытаний мир вступил в эпоху ядерного насилия, всеобъемлющего, беспощадного, бессмысленного. Ядерное насилие — это окончательное претворение в жизнь тотального насилия, с помощью которого государства могут уничтожить не только всякую общность людей, но и общинность, всякое коллективное начало. И тогда останется только роль государства, где общество не будет играть никакой роли.

Параллельное, или как следствие создания атомного оружия, строительство атомных электростанций только увеличивало возможности ядерного насилия. Из отработанного ядерного топлива извлекался плутоний, который был необходим для создания атомных бомб. Сейчас атомное оружие — далекое прошлое. Ему на смену пришло термоядерное — ближнего и дальнего действия. По данным экспертов Пентагона, для изготовления простейшего ядерного заряда нужно около 25 килограммов урана, обогащенного на 90 процентов (обогащенный уран и есть плутоний). Для атомной бомбы требовалось всего пять — семь килограммов.

Но атомные электростанции удостоились приличного названия — мирных.

Пионером в области теоретических работ по мирному использованию термоядерной энергии в бывшем СССР был "отец первой советской водородной бомбы" Андрей Сахаров, гениальный ученый, гражданин мира и борец за права человека. Авторитет его огромен. И заслужен. Именно поэтому считаю своим долгом оспорить некоторые принципиально важные его суждения. К сожалению, уже в подаче его вдовы Елены Боннэр: "Сахаров был... убежденным сторонником развития ядерной энергетики, считая, что она даст возможность повысить уровень жизни всех людей на Земле".

Действительно, ядерная энергетика повысила уровень жизни, но вместе с испытаниями ядерного оружия бесповоротно и предельно опасно понизила ее

качество, так как параллельно (или как следствие) повышался (искусственно создавался!) природный радиационный фон. Радиация вместе с ядами и химикатами стала идеальным взломщиком мембраны клетки человека, сделав его организм доступным любым вирусам: не только видоспецифичным, но и видонеспецифичным, ослабила иммунную и генетическую системы, стала основой для развития СПИДа с его вирусом иммунодефицита человека, хотя ранее такой вирус поражал только африканских зеленых марышек, которые и являлись его носителем. Но это тема отдельного разговора.

Как известно, атомы природного урана слабоактивны. Изотоп урана-235 — специфический элемент, используемый в военных реакторах, главным образом советских, для производства плутония. Содержание изотопа-235 в природном уране, по одним оценкам, — 0,71 процента, по другим, — 1,2 процента. Но тем не менее урановые рудники всегда опасны, а то и губительны для тех, кто их разрабатывает непосредственно, — впервые рак кожи после рентгеновского облучения (открыто за год до радиоактивности, в 1895 году) описал немецкий ученый Фрибен в 1902 году, затем было сделано описание опухолей шахтеров урановых рудников...

И это еще не вся правда. На урановые рудники всегда отправлялись заключенные, совершившие тяжкие уголовные преступления или инакомыслящие, — и это было двойное наказание. Как правило, через пять лет работы на урановых рудниках в СССР человек превращался в дряхлого старика. В 1990 году добывалось 26 тысяч тонн уранового сырья, при максимальной годовой потребности около 9 тысяч тонн. Кто подсчитывал, сколько людей занято на производстве урана и каково их здоровье?

Каждый слабоактивный (слабоопасный) атом урана в ядерном реакторе двоится: превращается в два высокоактивных (беспределенно опасных) искусственных изотопа, которых не существует в природе, например, плутоний-239 (важнейшее ядерное горючее). А того, чего нет в природе, и не должно быть! Именно эта идея-истина изначально должна была стать противовесом идее-истине о возможности (но не обязательности) использования термоядерной энергии. Мир идей, как и мир природы, не терпит дисбаланса...

Но и это еще не все. На "мирных" атомных электростанциях нарабатывается не только чистый плутоний, но и ядерные отходы: слабоактивные, среднеактивные и высокоактивные, в жидком и твердом состоянии, для которых не существует на Земле надежных захоронений. Речь идет о среднеактивных радионуклидах, не говоря уже о высокоактивных. Последние — долгоживущие радионуклиды, как тот же плутоний-239, с периодом полураспада в сотни тысяч и даже миллионы лет. В условиях Земли защитить себя от них человечество не может, потому что не может найти способ их вечного хранения. По подсчетам специалистов, долгоживущие радионуклиды составляют примерно один процент от общего количества отходов атомных электростанций. Ежегодно в мире их накапливается где-то около 100 тонн (около 10 из них — на территории бывшего СССР).

Ученые прекрасно знают об этом. Но вместо того, чтобы работать над альтернативными источниками получения электроэнергии, они ищут (и уже нашли) пути превращения в ядерную свалку космического пространства. Идея вывода радиоактивных отходов (РАО) в космос витала над сушей давно. В начале семидесятых

годов теоретической проработкой проблемы занимался в США Шлезинджер, а в конце семидесятых — начале восьмидесятых — НАСА совместно с министерством энергетики изучали возможность использования под "мусоровоз" многоразового космического корабля "Спейс Шаттл". Как обстоят дела сейчас? Неизвестно. Такие работы велись и ведутся в обстановке строжайшей секретности. Но можно с уверенностью утверждать, что РАО в США ничуть не меньше, чем на территории бывшего Советского Союза.

В России эта проблема технически решена. Где-то с конца восьмидесятых годов ею занимаются спецы военно-промышленного комплекса (проект "Шанс") под крышей научно-технической корпорации конверсионных технологий "Контех". Расчетная стоимость вывода в космос одной тонны РАО колеблется от 20 до 250 миллионов долларов (в зависимости от варианта космического захоронения, а таких вариантов пять, по данным газеты "Мегаполис-экспресс"). Это одна десятая стоимости энергии, получаемой на АЭС при количестве отходов в одну тонну.

Уместно привести и пять вариантов космического захоронения: вывод космических кораблей типа "Зенит" и "Энергия" с РАО в пустоту галактики, за пределы солнечной системы; сжигание кораблей с РАО лазерным лучом (или их взрыв) в дальнем космосе, чтобы солнечный ветер уносил их остатки на окраину солнечной системы; направление кораблей на Солнце, чтобы они сгорали на подлете; вывод их за Марсом на гелиоцентрическую орбиту, чтобы они вечно вращались вокруг Солнца; потопление кораблей в газовой оболочке Нептуна, Юпитера и Сатурна.

Нет надобности говорить о деликатности темы, поскольку предугадать последствия не дано никому.

Деление атома на "мирный" и "военный" условно (он делится на два одинаковых изотопа). Сама суть атома — **смертоносная, и ее нельзя, невозможно изменить!**

Суть любого государства — насилие, но совершается оно с нашего молчаливого согласия и при нашем участии в нем.

Почему закончилась, по большому счету, "холодная война" между Востоком и Западом? Потому что "империи зла — СССР" больше нет? Потому что в 1986 году случился Чернобыль? Отчасти — да! Но в год Чернобыля дефицит бюджета в США составил более 147 миллиардов долларов. Гигантская цифра. Америка тоже выдохлась в этой "холодной" войне, накопилась масса социальных и расовых проблем. Стране нужна была передышка. И прекрасный повод нашелся: распад СССР, реальные перспективы безопасности со стороны Востока. И США пошли на сокращение военных расходов, выступили с мирными инициативами.

Были и другие причины, одна из которых — все более усиливающееся противостояние между Севером и Югом. А после войны в Персидском заливе можно говорить о начале "холодной" войны между этими регионами.

Выдвинутая Джорджем Бушем концепция «нового мирового порядка» (у советского Горбачева — «новое мышление») — это, по сути, старая концепция: концепция Генри Льюса, с которой он выступил в 1941 году. Ее цель — та же: поддержание и утверждение капиталистического способа производства и образа жизни, основанного в большой степени на эксплуатации развивающихся стран, их как экономическом, так и политическом, и культурном угнетении.

Да, рынок несет процветание. Но оно основано на огромном и все время увеличивающемся потреблении природных, сырьевых и других ресурсов. И это процветание — для меньшей части человечества. Уже началась борьба (читай: война) за распределение природных ресурсов (нефти, территорий для ядерных свалок и так далее), которых очень скоро станет не хватать при сохранении нынешнего способа производства и образа жизни. И опять вспомните борьбу за Кувейт — войну в Персидском заливе...

Нынешнее затишье — временное. Потому что международная политика до сих пор основывается на гонке высокотехнологичных вооружений, на укреплении блоков и концепции устрашения. Все это говорит о старых гегемонистских целях. Что подтверждается и категорическим отказом стран, имеющих ядерное оружие или разрабатывающих его, согласиться на запрет испытаний нового ядерного оружия. А ведь именно отказ от испытаний стал бы реальным гарантом прекращения гонки вооружений.

Что такое гонка вооружений? Это всякий раз процесс качественного обновления вооружений: разработка — испытания — производство. И колоссальные затраты. И дефицит бюджетов. И социальная напряженность. И более жесткая эксплуатация развивающихся стран с целью получения природных ресурсов, сырья для производства оружия, плацдармов для военных баз и территорий для новых ядерных свалок после демонтажа старых систем вооружений. И нет этому конца...

Над каким оружием работают сейчас члены ядерного клуба? Мощные заряды с энерговыделением в несколько мегатонн — уже прошлое. Кстати, ограниченность срока годности ядерных зарядов ввиду расщепления материалов (период полураспада компонентов начинки), когда боеголовка перестает быть боевой и ее нужно демонтировать и перерабатывать, — тоже одна из причин прекращения гонки вооружений, как правило, на пять — семь лет — время, которое и требуется на перевооружение.

Итак, в настоящее время военные спецы трудятся над компактными изделиями: сверхточным оружием, способным, не повреждаясь, проходить сквозь толщину грунтов и скальные породы, чтобы попасть точно в запланированную точку (без иронии): командный пункт или центр Управления, причем энергия заряда имеет точную дозировку на каждый особый случай: убежище или ядерное оружие защиты.

Россия не исключение. У нее есть и технические решения, и материальная база, и интеллектуальный потенциал, и компоненты для производства ядерного оружия: изотоп урана-235; плутоний (из-за переизбытка сырья производство оружейного урана остановлено в 1989 году, плутония предполагается остановить в 1995 году); дейтерий, или тяжелый водород, который с кислородом образует тяжелую воду (запасов тяжелой воды хватит до конца XX века и более); тритий — тяжелый бета-радиоактивный изотоп водорода с периодом полураспада 12,26 года, используется для термоядерных реакций и как изотопный индикатор; изотопы лития-6 — единственный промышленный источник для производства трития.

Нужно четко осознавать, что все страны Земли уже не могут быть равнобогатыми, потому что на Земле уже нет таких запасов ресурсов. Но пока существует этот гигантский разрыв между государствами "первого" и "второго" сорта, не будет мира на планете. И, к сожалению, концепцию действительно нового

миропорядка, исходя из всего вышесказанного, еще никто не предложил. И все же следует признать, что природный баланс хотя и сильно нарушен, но сохраняется в настоящее время потому, что есть богатые, а есть бедные страны. Но он нарушится, если сохранится прежний способ производства и образ жизни по американской модели.

То же самое можно сказать и в отношении ядерного оружия: мир еще существует, потому что не все владеют им. Но стабильным от этого он не становится и не станет. Более того, если не уничтожить ядерное оружие, то оно само (без человеческого участия) уничтожит нас. И вот почему.

С открытием радиоактивности понятия и представления о ней, в частности в бывшем Советском Союзе, как бы установились раз и навсегда в неизменном виде. В то же время, если посмотреть работы ученых (Сиборг, Гусев, Дмитриев, Селинов), то можно сделать вывод: процесс радиоактивного распада захватывает все новые и новые элементы, более того — ускоряется. Речь идет в большей степени об альфа-распаде.

Возьмем историю с теллуром, который можно фиксировать и там, где есть атомная электростанция. Атомщики говорили о его абсолютной безопасности. Более того, из-за чувствительности к излучениям теллур-123 издавна используется в счетчиках и дозиметрах для обнаружения радиоактивности. До пятидесятых годов он числился в разряде стабильных (неделящихся) изотопов (всего их порядка двухсот пятидесяти). А после — появились указания на радиоактивность теллура-123 с периодом полураспада $1,23 \times 10^{13}$ лет и с пометкой, что ранее радиоактивность "не удавалось обнаружить" (И.Селинов. "Изотопы"). Что это? Изотоп "проснулся" или ученые его просто-напросто "проспали"?

А ведь альфа-распад — очень серьезный вид разрушения атомных ядер, еще серьезнее — только деление атома в реакторе. Именно с получения в реакторах искусственных изотопов и начались наши уже непоправимые беды, хотя масштабов их мы точно не знаем, ибо периоды полураспадов разные источники определяют по-разному, указывая при этом допустимые отклонения величин, а значит, и призывая к какой-то неизвестной "золотой середине". Так было и с управляемой термоядерной реакцией, с которой должен был начаться "золотой век" в энергетике — не начался... Такую "ученость" можно с уверенностью определять как неточность результатов!

Возьмем уже знакомый нам изотоп урана-235 — компонент для ядерного оружия: тридцатипроцентное непостоянство темпов распада и десятипроцентное их ускорение только за сорок лет! В 1952 году период полураспада данного изотопа определялся как $1,9 \times 10^{17}$ лет, а в 1966 году — $3,5$ (плюс-минус $0,9$) $\times 10^{17}$ лет. Для урана-238 такие значения с 1947 и по 1976 годы различаются в 5 раз (1976 год — $8,81$ (плюс-минус $0,07$) $\times 10^{15}$ лет, 1975 год — $1,01$ (плюс-минус $0,03$) $\times 10^{16}$ лет). Для плутония-239 значения различаются в 6 раз, для тория-232 — более чем в 170 раз.

Если же распад непостоянен, то позвольте усомниться и в постоянстве характеристик ядерных процессов. А проанализировав сотни справок с замерами радиоактивности почвы, воды и воздуха, подтверждающие разные скорости распада одного и того же изотопа в зависимости от времени и места (чем меньше период полураспада — термин Резерфорда, тем больше активность изотопа), — в точности усредненных величин и в их научности.

Но даже лженаучность можно скрыть под грифом "Секретно" или "Для служебного пользования". И иметь результаты, как, например, те, что в конце мая 1992 года обнародовал телеканал "Останкино": около 600 районов страны имеют значительное радиационное загрязнение, 16 из них — смертельно опасное загрязнение, причем два — в Москве. Это по России.

Но меня в связи со всем вышесказанным тревожат спонтанные взрывы: в реакторах, на складах боеприпасов... Помните, как на определенной высоте (от 50 до 70 метров) самовозгораются терриконы вокруг угольных шахт, свалки отходов? Конечно, конструкторы ядерного оружия рассчитывают критическую их массу. А "предкритическую"? В бомбах делящихся веществ килограммы, а в реакторах — десятки тонн (в РБМК-1000 на ЧАЭС по 192 тонны обогащенного изотопом-235 урана в каждом!). При наибольшем количестве быстрее срабатывает закон перехода количества в качество, что может обеспечить закритичность и — взрыв... "В силу изменчивости (к тому же нарастающей) параметров ядерных материалов их нельзя концентрировать в одном месте. Ни для военных применения, ни для мирных" (В.Савченко).

Слава Богу, что "ученый Сахаров был не только отцом советской водородной бомбы"... Но он был сторонником развития ядерной энергетики.

Атомные электростанции — тоже стратегические объекты. Плутоний извлекается из отработанного ядерного топлива, получаемый в ядерных реакторах изотоп-239 (наряду с ураном) — важнейшее ядерное горючее. Ядерную войну можно устроить и без ядерного оружия. Пример тому — Чернобыль. Могла стать лишним доказательством и бомбардировка ядерного центра в Ираке, во время войны в Персидском заливе.

"Чернобыльскую катастрофу Сахаров считал... в первую очередь доказательством ущерба общественному строю. В этом плане он рассматривал Чернобыль как высшее "достижение" социализма", — говорит вдова ученого.

В первую очередь — да. Первый план замечен сразу... А суть трагедии глубже и страшнее. В сороковые годы мир вступил в эпоху ядерного насилия — только до сих пор так и не осознал этого, даже после Чернобыля, имеющего характер транснациональной катастрофы и являющегося апофеозом эпохи ядерного насилия (а не просто эпохи социализма в отдельно взятой стране). Не осознал и не осознает! И не помогает разность общественных устройств, потому что атомная и военная мафия везде одинакова, у нее — не только мышцы... Да и все общественные устройства, по большому счету, ущербны. И прежде всего из-за дисбаланса общественных идей, господствующих идей, из-за ограниченного рамками дома и страны сознания.

Именно из-за этой ущербности до сих пор не осознано и то, что именно в эпоху ядерного насилия произошло, наряду с повышением уровня жизни в ряде стран, понижение качества окружающей среды на всей планете. И теперь именно среда обитания оказывает на человека самое большое разрушительное воздействие. Природа защищается от человека!

В какой-то мере положение сглаживает возросший уровень медицинского обслуживания, но уже не скрыть такие общемировые тенденции, как физическая, психическая и моральная деградация человечества.

С помощью ядерного насилия государства могут уничтожить всякое коллективное начало, но сама радиация, достигнув предела закритичности для всего живого, уничтожит и человечество, и государства. Мир останется, ибо сотворен не мышцами...

Да, сегодня очень нужна новая концепция мирового порядка, которая была бы способна восстановить не только природный и энергетический баланс окружающей среды, но и человеческих взаимоотношений, взаимосвязи и взаимозависимости государств, микро- и макрокосмоса.

В противном случае — нас всех ожидают последствия Чернобыля, только увеличенные многократно их распространением на все страны и регионы.

ПОСЛЕДСТВИЯ ЧЕРНОБЫЛЯ



Ю. О. ТИШЧЕНКО

...иногда заглядываю
стало, а в Мариуполе за
...иногда заглядываю

Экологическая катастрофа... Данное словосочетание страшное даже (или особенно) для обывательского сознания. И все же специалисты оказываются или наиболее чувствительными, или наиболее толстокожими, оперирующими цифрами о катастрофах и катаклизмах с таким спокойствием в языковых средствах, что начинаешь и их подозревать в антиэкологическом сознании. Известно, что экологические проблемы возникают из-за антиэкологического характера общества, а в конечном счете — всего человечества. Вспомним Ф.Ницше: "Безумие единиц — исключение, а безумие групп, партий, народов, времен — правило". И я очень слабо верю в излечение времен и народов именно в этом плане — экологического сознания. Как еще слабее — в совесть и моральные тормоза. Остается одно — закон. И здесь я, возможно, выскажу крамольную мысль: нужен закон, провозглашающий природу, окружающую среду, высшим по отношению к человеку субъектом права. Только при такой постановке вопроса можно говорить о спасении человечества, спасая природу. Только при таком подходе к решению экологических проблем можно надеяться, что безумие времен и народов станет исключением.

Что такое Украина сегодня? Начнем с главного — с дыхания: с источника жизни. 11 тысяч предприятий ежегодно выбрасывают в атмосферу 10,8 миллиона тонн химических веществ, 6,5 миллиона тонн — автотранспорт: более 300 килограммов отравы на каждого жителя! В 43 из 190 контролируемых крупнейших городов опасные для здоровья химические соединения в воздухе в десятки! — раз превышают предельно допустимые уровни (предприятия химической, нефтеперерабатывающей промышленности, металлургии, стройматериалов). Доктор медицинских наук, директор Республиканского научного гигиенического центра Андрей Сердюк приводит такой факт: "Химическое загрязнение воздушной среды в Запорожье практически достигло, а в Мариуполе значительно превысило границу, которая при сохранении нынешнего уровня загрязнения за 150 лет приведет к физическому и интеллектуальному вырождению здешнего населения.

Но даже если и немедленно очистить воздушный бассейн этих городов, генетические последствия загрязнения окружающей среды много десятилетий будут сказываться на здоровье населения. Например, изучив влияние здешнего атмосферного воздуха на генетические структуры половых клеток человека, ученые пришли к выводу: последствия этого химического "прессинга", выраженные в биологических эквивалентах рентгена (бэрах), за 30 лет в Запорожье оцениваются 80, а в Мариуполе — 180 бэрами".

Стольный град Киев имел репутацию одного из самых зеленых, а значит, и благополучных городов планеты — по последним данным, ежегодно в воздух выбрасывается более 310 тонн окислов азота, сероуглерода, углеводородов и многих других вредных веществ.

Минздрав Украины приводил и такие факты: в Северодонецке, Рубежном, Черкассах (химические центры) общий уровень заболеваемости выше (чем в среднем по Украине) на 25-40 процентов (болезни органов дыхания, сосудистые и аллергические заболевания); количество заболеваний детей злокачественными новообразованиями превышает среднереспубликанское в 6-8 раз.

Исследования специалистов Украинского научно-исследовательского института водохозяйственно-экологических проблем свидетельствуют, что в реки ежегодно выливается 21 миллиард кубометров промышленных стоков, из них 3 миллиарда — совершенно не очищаются, только из 2 процентов исследованных ими малых рек можно употреблять воду без предварительной очистки. Главные загрязнители — органические и биогенные вещества, фенолы, соли тяжелых металлов, нефтепродукты, пестициды. Возьмем период до Чернобыльской катастрофы: с 1975 по 1985 годы в городских сточных водах в 10,8 раза возросло количество свинца, в 5,2 раза — меди, в 4,8 — никеля, в 4,1 — олова, в 3,7 раза — цинка, в 2,4 — хрома. В катастрофическом состоянии воды Черного и Азовского морей.

Такая же трагическая ситуация и с землей. В любой цивилизованной стране соотношение распаханной и нетронутой земли 1:3, но в Украине с точностью наоборот, что само по себе уже позволяет утверждать нездоровье природы. Добавьте к этому ежегодные 5 миллионов тонн минеральных удобрений и 17,5 тысячи тонн химических средств защиты растений — соответственно по 100 и 3,5 килограмма на каждого из 52 миллионов жителей республики. При этом из 170 используемых в сельском хозяйстве пестицидов треть — высокотоксичные, то есть предельно опасные. Увеличение концентрации пестицидов в почвах приводит к увеличению их в овощах и фруктах, одновременно уменьшая плодородие земли. Такая ситуация с пищевыми продуктами не могла не привести к росту заболеваемости жителей сельских районов: особенно страдают органы дыхания, пищеварения, кроветворения и нервная система.

В результате катастрофы на Чернобыльской АЭС было эвакуировано около 96 тысяч человек из Припяти, Чернобыля, более 70 населенных пунктов тридцатикилометровой зоны, а также за ее пределами: в Полесском районе Киевской области. В 1990 и 1991 годах принимались меры по дальнейшему отселению людей с загрязненных территорий Киевской и Житомирской областей, семей с детьми и беременными женщинами прежде всего, особенно из уже названного Полесского и Народицей Житомирской области. Всего за эти годы эвакуировано около 130 тысяч человек, но на радиационно загрязненных территориях, не считая Киева (хотя он относится к зонам загрязнения), живет около 1,8 миллиона человек, удельный вес здоровых в данных районах уменьшился за эти годы с 50 до 20 процентов. И хотя неблагоприятные тенденции нарастают, государственные программы отселения практически свернуты.

Общая площадь Украины, загрязненная цезием-137 (по стронцию и плутонию результатов как не было, так и нет) более 1 Ки/км.кв., составляет 36 миллионов гектаров, более 5 Ки/км.кв. — 470 тысяч гектаров, более 15 Ки/км.кв. — 75 тысяч гектаров.

Радионуклиды, естественно, попали в моря и реки, просочились в грунтовые воды... Невозможно говорить даже об относительной чистоте Десны и Днепра. Невозможно говорить о безопасности...

Растет общая смертность населения Украины — ежегодно на 7-8-9 процентов. До шестидесятипятилетнего возраста не доживают более 38 процентов мужчин и почти 19 процентов женщин (в среднем в Украине мужчины живут на 10 лет меньше, чем женщины).

Детская смертность, имея все же тенденцию к снижению, остается очень высокой: более 12 на тысячу новорожденных в 1990 году (в США — 9, в Швеции — 6). А за последние десять лет — до 1990 года — в возрасте до одного года умерло 116433 ребенка. И сегодня смертность в Украине выше, чем рождаемость. Причин много, но среди них и Чернобыль.

Болезни детей и внуков программируются на генетическом уровне в организмах отцов. Генетическое загрязнение окружающей среды приводит к тому, что программу гибели и уничтожения осваивает природа — уничтожения человека, который уничтожил здоровье природы в зародыше. Вот почему нужен закон, провозглашающий природу высшим по отношению к человеку субъектом права. Закон, который не спасет, но Даст надежду на спасение хотя бы в будущем. Закон, единый для всех времен и народов. Закон прав природы, подобный Декларации о правах человека, гармонизирующий и гуманизирующий отношения и взаимозависимости человека и окружающей среды. Но обязательно провозглашающий природу высшим по отношению к человеку субъектом права. Человек это заслужил...

1.

Сколько раз нужно пройти по пустынной тропинке к пустому селу, чтобы привыкнуть к этой искусственной пустоте?

Бессчетно, летом и зимой, весной и осенью, на протяжении всей жизни... И все равно не привыкнуть! Спасает подсознание: привыкнуть — значит дать миру погибнуть.

На этот раз зима... Но солнце с каждым днем поднимается выше и выше, шаг за шагом, над тропинкой, над селом, над Украиной, над миром. И разбухает снег, захлебываясь избыточной влагой, — вот-вот потекут ручьи, из которых никто не будет пить...

Мы идем по пустынной тропинке. Это даже не тропинка, а единственные — одинокие! — следы одинокого человека, одинокого на огромной планете Земля. Следы ведут к пустому селу, но я уже знаю, кому они принадлежат.

Вот и он сам — смешной чудаков в старой шапке-ушанке набекрень, в латаных-перелатаных брюках, заправленных в кирзовые сапоги, и с палкой в руке. Вечный странник на этой земле. И в то же время странник поневоле: авария на Чернобыльской атомной электростанции выгнала его из родного дома, старого, как и он сам, выгнала из родного села, когда-то утопавшего, как и весь Народичский район, в облагороженной зелени, а сегодня — утонувшего в снегу по самые окна. Скоро снег растает, и зарастут дворы и проселочные дороги густым бурьяном, выше

человеческого роста, и опять утонут дома по самые крыши в сорной траве: лебеде, лопухах и чертополохе — отвоевавшей себе место человека... И ходит этот неприкаянный человек между землей и небом, между новым местом жительства и малой родиной, старым родным селом, где и родился, и состарился, ходит весной и летом, осенью и зимой и ведет сам с собою нескончаемую беседу...

Тихо в селе. И эта страшная тишина подобна вирусному безумию, замкнутому в пустоте мертвого места, — им легко заразиться... Капает с крыш — плачут насквозь промерзшие хаты. Двери домов распахнуты настежь: "Входите, люди добрые и злые!" Но войти не у каждого достанет сил.

И старик-чудак не открывает калиток и не переступает порогов, сквозь которые уже проросли деревья и кусты да сорные травы: лебеда, лопухи, чертополох. Он проходит по селу, неприкаянный человек, из конца в конец.

И будет приходить сюда и ходить так, из конца в конец, из конца в конец, пока будет жить, пока будет жив.

Это зона катастрофы. Ее внешний вид.

О чем же беседует старик сам с собой?

Внутренний диалог — одно из основных свойств человеческой психики. В экстремальных ситуациях он приобретает конфликтный характер.

Мир природы для большинства горожан остается отстраненным и молчаливым. Чтобы приблизиться к природе, нужно ее ощутить. Старик — сельский житель — неодоухотворенное дитя неодоухотворенной природы, неисправимый язычник, исповедующий Христа. Он составляет с природой единое целое и естественен в этом селе в такой же степени, в какой случайны и неестественны мы, с фотоаппаратами, ручками, блокнотами. Он ощущает природу инстинктивно, поэтому близок ей. Мы, дети каменных городов, достигаем ощущения природы только на стадии высокого духовного развития.

Идя по его следам, мы видим внешний вид катастрофы научно-технического прогресса и трагедии одного старого человека, насильственно разъединенного с тем ландшафтом и с тем селом, с которым он был и остается, несмотря на разрыв, единым целым. Вот почему его боль тиха и безысходна, но ему не страшно. Вот почему нам, детям иной цивилизации и иной культуры, очень страшно в этом селе, а наша боль хоть и остра, но преходяща.

Старик кивает нам в знак приветствия, без любопытства и без удивления, но не вступает в разговор. Он беседует со своим "Я", со своей совестью, переоценивая всю свою жизнь. Он знает, как далеки, несмотря на близость, мы от его жизни, и поэтому не нуждается ни в нашем общении, ни в нашей помощи, ни в наших оценках. И это правда. Нас ведет по тропинке любопытство, желание узнать, что такое экологическая катастрофа. Старика — водит совесть. В русском языке это слово происходит от слова "ведать", "знать". И это разные знания.

Мы препарируем трагедию. Старик восстанавливает разъятое целое, повышает прочность и надежность своих связей с обществом, чтобы определить жизненную устойчивость собственной личности, а значит, и устойчивость миропорядка.

Мы, несомненно, будем заниматься тем же самым, если столкнемся с экстремальной ситуацией, проживем и переживем ее. Но неужели, чтобы увидеть, ощутить чужую беду изнутри, обязательно нужно пережить беду личную? Нет и нет.

Во многих европейских языках слово "совесть" этимологически означает "совместное знание"... Наше самосознание, совесть, как и психика вообще, возникло на физиологической основе, но только тогда, когда к свойству раздражимости добавилось свойство переживаемости.

2.

Человеческая природа двойственна — и "разрывается" человек между противоположными интересами, стремлениями, взглядами, а потому и не всегда последователен в своих решениях и действиях. Особенно в экстремальных ситуациях.

В определенных пределах, противоречивость сознания — естественное явление нормального человека.

Виктору на момент аварии было двадцать восемь лет. Начальник смены реакторного цеха. На эту должность выдвинут в период аварии. Женат. Имеет двоих детей. Семейная жизнь благополучна. Наследственность психическими заболеваниями неотягощена. Трудолюбив. Хорошо развито чувство ответственности. Честен и принципиален. Самочувствие в период аварии, несмотря на огромное психическое напряжение, нормальное. Отсутствие отдыха компенсировал крепким чаем или кофе, но бессонницей не страдал.

В ноябре 1986 года ушел в отпуск и по путевке уехал в Эстонию в молодежный дом отдыха. Резкий переход от обстановки максимального напряжения, когда все делалось на одном дыхании, к расслаблению привел к ухудшению самочувствия. Упало настроение. Перестал ходить на массовые мероприятия. Замкнулся. И произошло то, что рано или поздно все равно бы случилось...

Когда появилось время думать, Виктор стал переосмысливать не только аварию, но и всю свою жизнь до нее и после. Энергетик, специалист, веривший в необходимость, важность и гуманность не только своей профессии, но и отрасли экономики — атомной энергетики, "чистого" производства, начинает сомневаться. Он анализирует, итожит и приходит к неутешительным выводам...

Появился страх — не только за тех, кто работает на атомных электростанциях, но и за людей вообще.

Вслед за этим Виктор начал переосмысливать свои действия во время аварии и при ликвидации последствий и — находить ошибки. Усиливается чувство вины. Порою оно нестерпимо. А врач "утешает": "Обычный стресс".

Обычный? Слово "стресс" означает "нажим, давление", то есть это любое напряжение организма, связанное, например, с поцелуем, но напряжение, не приносящее вреда человеку.

Индустриализация и повышение интенсивности и сложности труда с одновременным уменьшением времени на отдых и общение создали условия для развития хронических форм стресса. И сегодня человечество, а не отдельный человек, вынуждено жить в перманентной стрессовой ситуации, когда все реже и реже происходит адаптация организма к новым условиям, но зато все чаще и чаще —

его функциональные нарушения. Поэтому называть стресс обычным может функционер-атомщик, но не врач.

И вот на перманентную стрессовую ситуацию накладывается экстремальная ситуация, равной которой не было во всем мире, во всей истории человечества. И эта экстремальная ситуация держится не месяц, не год, а годы и годы — становится хронической. Хронической экстремальной! Каким же должен быть стресс в данных условиях?

Симптомами привычного нам хронического стресса являются бессонница, спазмы мышц, постоянное покашливание, перепады настроения, сексуальная неудовлетворенность, хроническая усталость даже при ничегонеделании.

При чернобыльском стрессе все эти признаки усилены многократно, более того, сам стресс "наложился" на состояние организма, разбалансированного воздействием радиации, на действительно больной организм. Все это ощущал Виктор и тревожился.

Чтобы хоть как-то отвлечься, он хватается за книгу. Но читать трудно: внимание рассеивается, а прочитанное не только не запоминается, но и не понимается. Появляется неуверенность в себе, в своей полноценности! Подсознание подсказывает, что он не сможет выполнять свою прежнюю работу так, как раньше, до аварии — возникает новый страх: страх лишиться работы, страх, что никому не будет нужен.

Переживания были настолько сильными и острыми, что Виктор досрочно уехал домой, надеясь, что в семейном кругу ему станет легче. Но ожидания обманули... Он еще более замкнулся. Только что полученная новая квартира и налаженный быт требовали не только женской, но и мужской работы. Но ничего делать не хотелось: не видел смысла.

Оставалась единственная надежда: работа. Работа поможет собраться, мобилизовать моральные и физические силы, выйти из состояния протрации... И 15 января 1987 года Виктор приехал на вахту.

Психозмоциональной разгрузкой персонала атомной электростанции занималась группа психиатров и психотерапевтов. Более того, работники станции стали подвергаться **обязательному** тщательному обследованию у врачей-психиатров. Любое нарушение психики может стать поводом для увольнения...

Все без исключения "старые" работники станции, работавшие на ликвидации последствий аварии и получившие те или иные дозы облучения, приступив к своим обязанностям после пуска блоков, ощущали **неадекватность** своих реакций, в большей или меньшей степени. И боялись. И скрывали это друг от друга. И тем не менее рано или поздно попадали в Поле зрения психиатра, как это случилось с Виктором через неделю после его появления на станции.

Он не удивился! Он хорошо осознавал свое состояние, знал, что болен.

Назначенное лечение эффекта не имело и облегчения не принесло. Встал вопрос о трудоспособности...

Виктора направили в больницу в Зеленый Мыс. Там тоже назначили лечение, но результат оказался прежним...

На что жаловался? На ухудшение памяти, вялость, снижение работоспособности, затруднение выполнения привычной работы, на постоянный

страх потерять работу, заслуженную должность, потому что с потерей работы теряется смысл жизни вообще.

В начале своей истории человек "знал", что делать — инстинктивно. Затем потерял инстинкты, регулирующие поведение.

Основой для формирования жизненных установок являются традиции: они "подсказывают", что делать. Но разрушили и традиции.

Материальная и даже физическая зависимость человека от государства (так называемого социалистического), почти полное подавление инициативы личности и личности вообще, привело к тому, что человек стал бояться даже самой постановки вопроса: что делать? Он привык к закону государства: что кому делать — решает государство, а делать можно только работу. Поэтому любые перемены воспринимаются как катастрофа.

Чернобыль оборвал связи с прошлым. А без ощущения этих связей теряется ощущение настоящего. Даже такие незначительные (незначительные для жизни души) цели, как материальное благополучие: вещи, дача, машина — становятся недоступными, если ты, потеряв уже нажитое вместе со здоровьем, лишишься работы, то есть постоянного стабильного заработка. Экономическая зависимость от государства сделала человека беспомощным, а любую экстремальную ситуацию безысходной.

Но человек не только биологическое существо. И в силу этого не может (и не должен!) считать смыслом жизни только материальный достаток.

Начатые в СССР реформы за несколько лет, кроме хаоса и еще большей нестабильности, ничего не принесли простому человеку, а слом старой системы при неясных контурах новой воспринимался в глубинах души как конец света, как полная дезориентация.

Виктору рекомендовали лечение в стационаре. Он сразу согласился, без каких бы то ни было внешних реакций. А через четыре часа был доставлен в хирургический кабинет в полубессознательном состоянии из-за большой потери крови... Перерезал вены на руках. Его спасли. Но только физически.

Таков он, чернобыльский стресс.

Даже если взять психотравмирующую ситуацию в течение одного первого года, и то она будет "неприемлемой" для человека, даже физически здорового, а никто из прошедших через Чернобыль не сохранил физическое здоровье. Что определяло годовую стрессовую ситуацию? Шок самой аварии, период напряженной неопределенности при беззастенчивой официальной и ведомственной лжи, отсутствие информации, тревога за здоровье детей и семьи в целом, бытовая неустроенность, предпусковой и пусковой периоды блоков и восстановленных систем атомной электростанции, связанные с перенапряжением и переоблучением, период относительного разрешения ситуации: получение новой квартиры, мест в детских садах и школах, прежней работы. И, наконец, новый шок, связанный с правдой о полученной дозе и состоянии здоровья, потерей друзей и близких, отношение к преждевременной смерти чернобыльцев как к неизбежному и неизменному процессу.

Таков он, чернобыльский стресс.

Однако в истории болезни Виктора вы не найдете ни полученной им дозы, ни связи заболевания с излучением.

Почему?

3.

Данный вопрос имеет свою историю. Суть его хорошо выразил один из представителей официальной партийно-государственной медицины Владимир Бебешко: **"...Как и в любой другой науке, в медицине (в том числе радиационной) есть своя идеология и методология, которые базируются на доказанных истинах и устоявшихся представлениях. Поэтому нет ничего нелогичного в том, что сегодняшняя практика освидетельствования лиц, которые заболели в различные сроки после пребывания в зоне Чернобыльской атомной электростанции, основывается на сложившихся к настоящему времени представлениях о влиянии ионизирующего излучения на организм человека. Они постулируют, например, наличие прямолинейной зависимости между дозой облучения и наблюдаемыми биологическими эффектами. У человека достаточно отчетливые биологические эффекты начинают проявлять себя с дозы, приблизительно равной 1 грэю..."**

Грэй (гр) — единица поглощенной дозы излучения в системе СИ (внесистемная единица — рад) $\times 1 \text{ гр.} = 100 \text{ рад}$. Поглощенная доза энергии излучения, поглощенная в единице массы облученного вещества (тканей, организма). Попутно напомним и об экспозиционной дозе, характеризующей источник излучения: она выражается величиной эффекта ионизации и измеряется рентгенами (р).

Так вот, радиационная медицина базируется на методологии облучения генома, то есть совокупности генов, содержащихся в гаплоидном (одинарном) наборе хромосом определенного (данного) организма. Иными словами, зависимость "доза — эффект" выводилась из того, что геном реагировал на облучение около ста рентген или более ста рентген. Вот почему 1 грэй стал точкой отсчета для несоматических эффектов: лучевых болезней, рака и так далее.

Отсюда официальная радиобиология не признает и не изучает соматические эффекты, считая их не связанными с облучением. Но с чем-то они должны быть связаны? Конечно, должны. И вывод официальной медицины прост, как ленинская правда: с радиофобией — необоснованной боязнью радиации (все болезни — от страха, причем ни на чем серьезном, реальном не основанном).

Но ошибка, сознательная или догматическая, заключается в том, что человеческий организм как единая сложная система оказывается гораздо чувствительней одной своей подсистемы — генома. И поэтому, говоря о воздействии малых доз радиации, нужно начинать искать зависимость "доза — эффект" не после облучения в 1 грэй, или в сто рад, а после **любого** дополнительного к фоновому уровню облучения.

Природный фон излучения, природный радиационный фон — это излучение, созданное многочисленными природными радионуклидами (атомами, в которых происходит самопроизвольный распад ядра, в результате которого выделяется энергия в виде гамма-квантов, электрически заряженных бета-частиц,

альфа-частиц или нейтронов) в земной коре, грунтах, воде, растениях, в живых организмах, в том числе и в человеке, в продуктах питания, в воздухе. Природный фон создает и космическое радиоактивное излучение. В разных регионах природный фон различный, что может быть связано, например, с полезными ископаемыми, в частности с гранитом, как в селе Першотравневом в Украине. На территории СНГ фоновый уровень колеблется от 0,005 до 0,05 миллирентгена в час. Поглощенная эквивалентная доза в организме человека за год в среднем составляет 0,2 бэра (бэр — биологический эквивалент рентгена) или, по системе СИ, 2 миллизиверта. Данные официальные.

Признать эту "ошибку" для ученых в мундирах, типа Л.Ильина, Е.Шульженко, — значит признать не только свою несостоятельность, но и виновность в ненаучном анализе последствий катастроф, связанных с радиоактивными выбросами, на территории бывшего Советского Союза на протяжении десятков лет и нести, хотя бы моральную, ответственность перед пострадавшими людьми, которых не десятки и даже не тысячи, а миллионы. Я уже и не говорю об элементарном врачебном долге, об элементарном человеческом сострадании.

Первичная лучевая реакция — распространенное явление, это и есть последствия бета-поражения слизистых, с чем никак не хочет соглашаться официальная медицина, часто ссылаясь на то, например, что в Хиросиме не было первичной лучевой реакции. Она была. Только почти пять лет никаких опросов в Японии не проводилось — пять лет после бомбардировки, после пережитого кошмара, хаоса, страха перед новой небывалой опасностью. Исследования начались только после строительства японо-американского института...

Данные же, полученные в районе Семипалатинска, — основного полигона для ядерных испытаний (первый наземный атомный взрыв здесь был проведен в 1949 году, затем до 1965 года регулярно проводились наземные и воздушные испытания, всего осуществлено 266 взрывов, затем до 1989 года — более 300 подземных испытаний с тридцатью процентами и более выбросов благородных газов...), в Челябинской области, Белоруссии, в России и Украине после Чернобыльской катастрофы заставляют обратить самое пристальное внимание на сходство целого ряда привычных лучевых реакций у людей, которые подверглись воздействию радиации: головные боли, слабость, повышенная утомляемость, нарушение сна, сухость кожи, ломкость ногтей, выпадение волос, увеличение лимфатических узлов и другие.

Местные врачи, работающие в районах аварий, испытаний ядерного оружия или аварийных выбросов радиоактивных веществ, постоянно отмечают и подчеркивают интенсивный рост сердечно-сосудистых и вегетососудистых заболеваний, дистоний, изменений крови, желудочно-кишечных расстройств, злокачественных новообразований. Однако только единицы ученых проводили или проводят исследования, которые подтверждают эти наблюдения на репрезентативных выборках, да и то не всегда выборочная совокупность (группа непосредственного анализа) наилучшим образом представляет генеральную совокупность (пострадавших в целом), чтобы обоснованно переносить научные выводы, полученные при анализе выборочной совокупности, на генеральную совокупность.

И все же такая работа была проделана — работа, которая вызвала настоящую фобию в рядах догматиков от медицины.

В апреле 1991 года в Москве в Институте химической физики Академии наук СССР состоялся семинар на тему: "Клинические аспекты аварии на чернобыльской АЭС". Доклад был представлен сотрудниками кафедры военно-полевой терапии Военно-медицинской академии имени Кирова Министерства обороны СССР (ВМА МО СССР). Его авторы — Ю.Шишмарев, Г.Ларченко, А.Криворучко, М.Пронин, И.Иванов "восстали" против официальной точки зрения "в один грэй", предоставив научные, математически достоверные данные об интервале малых доз и зависимостей доза — эффект". Читал доклад известный ученый Алексей Никифоров.

Рассказать о выводах сотрудников Военно-медицинской академии я просила ведущего научного сотрудника Института социологии АН СССР, доктора медицинских наук Владимира Лупандина. Мой выбор, конечно же, не случаен. И вот почему...

4.

Владимир Лупандин входил в группу специалистов, которая занималась разработкой новой концепции российской медицины. Его основная специальность — психиатрия. Закончил клиническую ординатуру по судебной психиатрии в печально знаменитом Институте имени Сербского — центре карательной психиатрии, десять лет проработал с ее основателем — Снежневским, пятнадцать лет — в Институте психиатрии АН СССР, где защитил две диссертации: кандидатскую и докторскую. С 1972 по 1981 год по поручению правительства изучал распространение умственной отсталости в СССР. Затем — в Институте социологии — экологию человека, одновременно являясь научным консультантом общества психиатров Московской области.

"Чтобы осуществить реформу, — говорит Лупандин, — нужно иметь ясное представление о том, что наша медицина является важнейшей частью тоталитарной системы, выполняющей важную роль, как и другие социальные институты, в механизмах власти и подчинения. С этой целью медицина и здравоохранение подвергнуты глубокой политизации и идеологизации, создан мощный партийно-государственный аппарат. Главная цель этой политики — защита интересов государства и партии, военно-промышленного комплекса и ядерной энергетики. Над врачом устанавливается самый жесткий контроль, начиная с постановки диагноза и заканчивая заключением о смерти. Особый контроль устанавливается над профессиональными заболеваниями, болезнями, вызванными облучением и малыми дозами радиации..."

Приведу несколько примеров такого контроля по Чернобылю.

27 июня 1986 года появилось распоряжение начальника III Главного управления Минздрава СССР (У-2617 "С") Е.Шульженко "Об усилении режима секретности при выполнении работ по ликвидации последствий аварии на ЧАЭС" с такими пунктами:

4. Засекретить сведения об аварии.

8. Засекретить сведения о результатах лечения.

9. Засекретить сведения о степени радиоактивного поражения персонала, участвовавшего в ликвидации последствий аварии на ЧАЭС.

Третье управление напрямую связано с военно-промышленным комплексом и КГБ, а Минздрав — всего лишь "пристойная" вывеска.

Е.Шульженко подписал и высокочастотную телеграмму (№02 "ДСП"-1) от 4 января 1987 года, в которой, в частности, говорится: **«В перечень диагнозов, связанных с воздействием ионизирующего излучения входят: острая лучевая болезнь, подострая лучевая болезнь, хроническая лучевая болезнь, местные лучевые поражения (органов и тканей), а также отдаленные последствия, в которых ионизирующее излучение играет существенную роль.**

Например, лейкомия или лейкоз, развивающиеся через 5-10 лет после облучения в дозах, превышающих 50 рад; рак кожи на месте бывшего лучевого поражения 2-3 степени тяжести, аденома щитовидной железы, развивающаяся в более поздние сроки, более 10 лет, при суммарной поглощенной дозе на этот орган более 1000 рад.

Диагноз: вегетососудистая дистония у работников, привлекаемых к работам в аварийных ситуациях и не имевших признаков лучевой болезни, тождественен понятию отсутствия изменения состояния здоровья в связи с излучением (практически здоров в отношении лучевой болезни). При этом не исключается возможность наличия у больного соматоневрологических заболеваний, в том числе и ситуационного невроза...

Примечание: разрешается размножить данный документ в необходимом количестве с грифом "Для служебного пользования".

"Поэтому сегодня должны быть упразднены все комитеты по ликвидации последствий Чернобыльской катастрофы, — считает Владимир Лупандин. — Эти комитеты были созданы с целью скрыть истинные масштабы катастрофы. В министерствах были созданы специальные секретные комиссии, которые подчиняются лично министрам. И все это делается и делалось под предлогом, что в США очень интересуются медицинскими последствиями Чернобыля. Однако за время моего пребывания в Соединенных Штатах Америки в 1991 году я убедился в обратном: здесь не очень хотят, чтобы общественность знала истинное положение в районе Чернобыльской катастрофы. Более того, 26 апреля в Нью-Йорке должна была пройти конференция "Хватит говорить о Чернобыле".

А может, и правда хватит? Тем более, что и в январе 1992 года, через пять лет после Чернобыльской катастрофы, заместитель начальника управления по информации и связям с населением Минатомэнергопрома СССР (так он подписался) В.Котлов, оспаривая вред для населения при испытании водородной (или атомной) бомбы в пятидесятых годах на Чукотке, приводит в доказательство Чернобыль: "Даже в условиях чернобыльской зоны, где накопления радионуклидов в тысячи раз выше, не Доказано конкретное физическое воздействие на состояние здоровья проживающих в загрязненных районах". Вот так: не доказано и все тут, хотя люди болеют и умирают. Да и самого взрыва на Чукотке не было! Утверждает В.Котлов вслед за официальными утверждениями. Но существует документ под грифом "Секретно", составленный в Ленинградском научно-исследовательском институте радиационной гигиены при Минздраве России (на самом деле при Министерстве

среднего машиностроения, связанного с военно-промышленным комплексом) в 1988 году.

"Опыт работы Ленинградского НИИ радиационной гигиены по ликвидации медицинских последствий аварии на Чернобыльской АЭС и многолетние радиационно-гигиенические исследования на территории Чукотского автономного округа позволяют прогнозировать неблагоприятные последствия для здоровья населения гипотетических повышенных уровней радиоактивных выпадений (после аварий АЭС, взрывов ядерных устройств в атмосфере и т.д.). Этот прогноз основан на излагаемых ниже данных.

За период с 1960 года... институт установил, что общая смертность коренного населения Чукотки в два раза выше, чем в среднем по СССР, и этот показатель не обнаруживает тенденции к снижению. Чрезвычайно высок уровень онкологической смертности — в два-три раза выше средних значений по СССР.

В структуре смертности первое место занимает рак пищевода. Заметно возросло число случаев рака легкого (за 20 лет в три раза), повысились показатели смертности от опухолей кишечника. Продолжает расти число случаев рака молочной железы, остеосарком.

По данным советских и американских ученых, такое резкое возрастание числа случаев рака отдельных локализаций за сравнительно короткий срок должно указывать на появление каких-то агентов в окружающей среде, обусловивших этот рост. Например, увеличение дозовой нагрузки на население от глобальных радиоактивных выпадений (после испытания ядерных устройств в атмосфере) на фоне других неблагоприятных факторов внешней среды, характерных для районов Крайнего Севера.

Общая дозовая нагрузка у коренного населения Чукотки составляет в среднем 7,5 миллизиверта в год. Эта величина в два раза превышает соответствующую среднюю для СССР и приблизительно равна средней эффективной эквивалентной дозе облучения людей, проживающих на контролируемых территориях, пострадавших в результате аварии на Чернобыльской атомной электростанции".

Данный документ из архива Владимира Лупандина был опубликован газетой "MEGAPOLIS-EXPRESS" 23 января 1992 года.

Страшно? Страшно! Так, может, хватит говорить о Чернобыле? Тем более, что во всем мире проблемы ядерной энергетики, ядерных испытаний и ядерных отходов грозят обернуться мировой катастрофой. И данный процесс, если быть до конца честным, уже необратим... Уже сегодня больше половины всех болезней, особенно у детей, связаны с загрязнением окружающей среды, а это принципиально новые болезни, связанные с токсикацией организма, и врачи прекрасно понимают это... Заболеваемость раком легких в Центральной и Восточной Европе приобрела эпидемический характер. Около полумиллиона человек гибнет от рака в СССР ежегодно. Вернее — гибло. После Чернобыля эта цифра значительно увеличилась. И продолжает расти.

Может, хватит?

5.

Хватит молчать, трусливо думая, что чаша сия тебя минует, даже при тотальном генетическом загрязнении окружающей среды. Не минует, даже при высочайшем уровне медицинского обслуживания и медицинской помощи.

Хватит молчать "во имя интересов государств" — ядерных аппаратов насилия.

Хватит... Рассказать о выводах сотрудников Военно-медицинской академии, связанных с последствиями Чернобыля, я попросила доктора медицинских наук **Владимира Лупандина**.

— Сотрудниками ВМА МО СССР было обследовано более 700 человек, принимавших участие в ликвидации последствий аварии или проживавших в районах, загрязненных радионуклидами.

В зависимости от условий облучения, были выделены следующие группы обследованных.

Первая — лица, участвовавшие в проведении аварийно-спасательных работ на четвертом энергоблоке в первые сутки после аварии ("спасатели").

Вторая — жители населенных пунктов, прилегающих к атомной электростанции, а также находившиеся на загрязненной территории в течение первых трех — пяти дней после аварии (до эвакуации).

Третья — приписной состав специалистов, военнослужащих, работавших в зоне повышенной радиации на протяжении последующих месяцев (ликвидаторы).

Четвертая — население, длительно проживавшее на загрязненной территории.

По данным проведенных исследований, у пострадавших первой группы развилась острая лучевая болезнь.

У лиц, принадлежащих ко второй и третьей группам, выявлены гематологические изменения в виде сочетанных и изолированных цитопений, астено-вегетативные расстройства, нейроциркуляторная дистония, желудочно-кишечные реакции — с высокой степенью вероятности связанные с непосредственным воздействием на слизистые оболочки инкорпорированных радионуклидов, а также бета-поражения кожи и слизистых как результат бета-излучения.

Инкорпорация радиоактивных веществ — это проникновение их в организм и фиксация в органах и тканях. Попадая в организм, радиоактивные вещества, расщепляясь, непрерывно облучают органы и ткани. От скорости распада инкорпорированных радиоактивных нуклидов в организме и их выведения зависит степень поражения как отдельных органов, так и всего организма.

У большинства работников в зонах с повышенной радиацией на третий — пятый день после аварии отмечались следующие симптомы: першение в горле, сухой кашель, осиплость голоса, резь в глазах, слезотечение, ощущение жара на лице.

Некоторые из этих симптомов сохранялись в течение нескольких дней, недель и месяцев, иногда возникали повторно или усиливались при работе в районе строительной площадки. Авторы доклада не исключают возможность развития некоторых из них в результате поражения бета-излучением слизистых оболочек верхних дыхательных путей, кожи, глаз.

90 процентов ликвидаторов отмечали металлический привкус, привкус йода во рту в первые дни после аварии, головную боль, слабость, сонливость. Эти симптомы сохранялись длительное время.

Более редкими были такие жалобы, как тошнота, рвота, тяжесть в подложечной области, неустойчивость стула. Эти нарушения наблюдались преимущественно у лиц, находившихся в зоне промышленной площадки в первые недели после аварии.

Частота гематологических изменений была в разных группах обследованных различной: у поступивших в клинику ВМА жителей города Припять и прилегающих к АЭС районов (68 человек) в первую неделю после аварии в 50 процентах случаев, у обследованных амбулаторно жителей зараженных районов в первые недели после аварии — в 14 процентах случаев.

При математико-статистической обработке гематологических показателей (гематология изучает состав и свойства крови, а также болезни крови) в группе ликвидаторов (98 человек) установлено, что в первый месяц после аварии все изменения общеклинического анализа периферической крови достоверно связаны с дозой внешнего облучения.

Отмечено, что наибольшее влияние внешнее облучение оказало на динамику содержания базофилов — изменение прослеживалось в течение года.

В первые две недели пребывания в зоне у обследуемых зарегистрирован переходящий лейкоцитоз, ретикулоцитоз, эозинофилия. В последующем, на 30 — 50 сутки, наблюдалось снижение числа тромбоцитов, эритроцитов, ретикулоцитов.

Длительность облучения имела прямую достоверную связь с изменением СОЭ (скоростью оседания эритроцитов), содержанием палочко- ядерных лейкоцитов, эозинофилов, тромбоцитов, гемоглобина и билирубина сыворотки крови.

В ходе исследования пациенты были разделены на две группы, в зависимости от структуры патологии и особенностей течения заболеваний.

Первая группа — лица из числа местного населения (68 человек из Припяти), эвакуированные приблизительно через 41 час после аварии.

Вторая группа — ликвидаторы, работавшие на ЧАЭС в 1986-87 годах (247 человек) и обследованные в клинике в течение 1986-90 годов.

Среди заболеваний, отмеченных в этих группах, — гипертоническая болезнь (средний возраст заболевших 41,3 года), ИБС (ишемическая болезнь сердца, средний возраст заболевших 40,4 года), хронические гастриты с преобладанием атрофических очаговых гипо- и анацидных. У этих больных к концу 1989 года — началу 1990 года стали возникать полипы желудка, прямой кишки на фоне атрофических изменений слизистой.

У 267 пациентов были проведены цитогенетические исследования лимфоцитов периферической крови. Установлено, что частота встречаемости аберрантных клеток (имеющих отклонения от нормы) в четыре — шесть раз превышает контрольную (три процента). По данным физической дозиметрии, у обследованных дозовые нагрузки не превышали 50 бэр.

О чем это говорит? Получена математически достоверная картина, показывающая зависимость между облучением и изменениями в крови, причем дозы облучения не 1 грэй, а семь — восемь, двадцать — двадцать пять бэр (такая же

картина наблюдалась и после аварии в Киштыме). Основная причина всех болезней — именно поглощенная доза.

... Прерву Владимира Лупандина, чтобы привести текст еще одной высокочастотной телеграммы, направленной в Минздрав СССР 1 октября 1986 года профессором Львом Булдаковым и другими: **«Наибольшая доза планируемого повышенного облучения не должна превышать за календарный год пять предельно допустимых доз, то есть 25 бэр суммарного внешнего и внутреннего облучения организма. Такой уровень облучения Допускается один раз за период профессиональной деятельности. Такие же ограничения рекомендуются Международной комиссией по радиологической защите и в законодательных актах других стран.**

Повышенное облучение 25 бэр допускается с согласия исполнителей и должно быть скомпенсировано за последующие годы более низкими Уровнями, чем разрешаются при нормальной работе.

Превышение годового предела 25 бэр недопустимо, поскольку может привести к непосредственным неблагоприятным эффектам для здоровья работников. Так, при этом уже наступают нарушения плодovitости мужчин и закономерное ухудшение состояния крови.

Риск отдаленных последствий также будет пропорционально больше и при дозе, например, в 40 бэр достигнет 10-15 случаев рака и 3-5 уродств у детей — на тысячу человек. Таким образом, уровень предельного облучения больше 25 бэр сопряжен с заметным риском для здоровья. Нельзя не учитывать, что опасность от облучения возрастает из-за возможных погрешностей индивидуальной дозиметрии, неучтенного поступления радиоактивных веществ внутрь организма, а также возможных неточностей прогноза облучения и радиационной обстановки, в связи с чем реальные дозы, полученные работниками, могут превысить регламентируемые".

При анализе результатов четырехлетних исследований на спектрометре излучений человека (СИЧ) выявлено четыре случая повышенного содержания цезия-134 и цезия-137, сохраняющегося на протяжении последних четырех лет на уровне 1,5-0,7 микрокюри (при фоновых значениях 0,01-0,03 микрокюри). Этот факт позволяет предположить наличие в организме обследованных людей "горячих частиц".

И здесь я должна рассказать об особенностях чернобыльского выброса радиоактивных веществ, чтобы невольно не упростить проблему и ее последствия.

6.

Саркофаг... Именно с ним связаны не только огромные материальные затраты, не только потерянное здоровье тысяч людей, но и тайны причин аварии и выброса радиоактивности. Оценками выброса из разрушенного реактора ядерного топлива занимались многие специалисты, но единого мнения не существует и сегодня. И не столько в силу технической отсталости, сколько в силу политико-государственных интересов...

Строили саркофаг сначала "навечно", потом "на тридцать лет". Но строили в огромных радиационных полях и в большой спешке, что неизменно вело к нарушению технологии укладки тяжелого бетона — саркофаг потрескался (более тысячи квадратных метров дыр к 1990 году), запылил (более тридцати тонн пыли образовалось в саркофаге в результате тепла и радиации, которые перемололи бетон, смешанный с топливом), во время дождей вода попадала внутрь саркофага, а затем просачивалась в грунтовые воды.

На дворе был уже 1993 год, но ситуация мало изменилась.

Узнав о негерметичности саркофага, общественность всполошилась. Но у наших "ядерных" специалистов есть успокоительные варианты ответов на все случаи жизни. Оказывается, и не надо ему было быть герметичным — трещины помогали ветрам и дождям естественно снижать температуру внутри объекта: на сентябрь 1991 года температура внутри саркофага достигала 50 градусов. Постоянно существует опасность проплавления нижних защитных крышек "Укрытия".

Так было и с системой пылеподавления внутри саркофага: уверяли, что она есть в то время, когда ее еще и в помине не было (поливали пыль водой из шлангов, выдавая это изобретение за систему...). Именно эта пыль насыщена "горячими частицами".

Если хитрили на таких мелочах, по сравнению с оценками выброса радиоактивности в атмосферу, то неудивительно, что эта цифра застыла на 5 миллионах кюри на многие годы. Через шесть лет назвали другую: 6,2 миллиарда кюри! В сто двадцать раз больше, чем говорилось первоначально. Только не верьте в точность и этой цифры... Точной оценки выброса радиоактивности в атмосферу уже никогда не будет. Впрочем, я совершенно не уверена, что ее вообще можно сделать даже при современном высоком уровне технических средств. Кроме этого, все оценки у нас были и есть идеологические.

Об этом свидетельствует и доктор медицинских наук, профессор Вячеслав Передерий, касаясь медицинских последствий Чернобыльской катастрофы: "...поразило то, что медицинской науке, особенно в той ее части, которая могла бы дать своевременные спасительные рекомендации и на ближайшее время, и на отдаленное будущее, был придан политический статус. В одном высоком директивном кабинете мне прямо сказали: имейте в виду, что все результаты, полученные медиками, носят идеологический характер". 38 научно-исследовательских институтов и 15 кадровых институтов Минздрава Украины "решали" чернобыльские проблемы под секретным грифом "С-27", а поэтому совсем не удивительно, что они мало что решили... Особенно институты, связанные с проблемами иммунологии, гематологии, переливания крови, онкологии, туберкулеза. Не говоря уже об институте гигиены питания...

Но вернемся к выбросам из разрушенного реактора, продолжавшимся длительное время. Независимо выбрасывались только летучие радионуклиды: теллур, цезий, йод, инертные газы. Остальная радиоактивность — в виде топливных частиц, которые представляют собой сумму активности из альфа-, бета-, гамма-излучателей, как, например, стронций-90, плутоний-239, нептуний-239 и многие другие.

По данным авторов доклада кафедры военно-полевой терапии Военно-медицинской академии имени Кирова Минобороны России (тогда — СССР)

"Клинические аспекты аварии на Чернобыльской АЭС", основной вклад в облучение внесли короткоживущие изотопы в первые 8 дней после аварии, причем главная опасность заключалась не во внешнем облучении, а в радионуклидах и "горячих частицах", попавших в организм. Кроме того, особо опасными были стронций-90 и плутоний (а не цезий-137, как пыталась представить официальная медицина). Но карты по загрязнению территорий стронцием и плутонием вряд ли когда-либо будут обнародованы... Все ликвидаторы, проживающие в настоящее время в Санкт-Петербурге (Ленинграде), больны: 90 процентов лечатся амбулаторно, но на самом деле 60 процентов из них нуждается в стационарной помощи. Интересен и такой факт: критическую дозу более 1 грэя (100 бэр) и до 6 грэй получили только "спасатели". Во всех остальных группах обследованная доза облучения была меньше 1 грэя.

О чем это говорит? Сотрудники кафедры военно-полевой терапии на этом основании сделали вывод: полученные дозы свидетельствуют о том, что малые дозы — порядка 20 — 30 рентген и выше — приводят к серьезным поражениям организма и вызывают разнообразные клинические эффекты.

На каком же опыте "базировалась" наша официальная медицина, давая свои "научные" прогнозы и отрицая связь заболеваний людей с аварией, более того, категорически настаивая на безвредности Чернобыльской катастрофы.

Нетрудно догадаться: на результатах радиационной аварии на Южном Урале в 1957 году, под Челябинском, на одном из оборонных предприятий. Авария произошла 29 сентября из-за нарушения в системе охлаждения бетонной емкости объемом 300 кубометров. Испарение воды привело к саморазогреву и взрыву высокоактивных отходов радиохимического производства (до 80 тонн) в виде нитратно-ацетатных соединений. Облако взрыва поднялось на высоту до 1 километра и рассеялось, по утверждению спецов, в числе которых и небезызвестный Лев Булдаков, через 11 часов после взрыва. Радиоактивный след под действием ветра пошел в северо-восточном направлении, задев три области: Челябинскую, Свердловскую и Тюменскую. В сферу взрыва было вовлечено примерно 20 миллионов кюри активности (сравните с первоначальными чернобыльскими 5 миллионами — действительно, мелочь...), из них примерно 10 процентов было рассеяно в окружающей среде по мере прохождения облака взрыва.

«В границах плотности загрязнения 0,1 Ки/км кв. по стронцию-90 (удвоенный уровень глобального радиоактивного загрязнения стронцием-90) максимальная длина образовавшегося следа достигала 300 километров при ширине до 30-50 километров, в границах 2 Ки/км.кв. — 105 километров при ширине следа 8-9 километров. Общая площадь территории, подвергшейся радиоактивному загрязнению, составляла примерно 15 тысяч квадратных километров, в том числе в границах 2 Ки/км.кв. по стронцию-90 до 1000 километров.

Радионуклидный состав выброса характеризовался церием, празеодимом, ниобием, цирконием, иттрием, рутением, родием, цезием, прометием, европием, а также долгоживущими стронцием и плутонием, о котором, как и в чернобыльском случае, предпочитали вообще не говорить. В то время как плутоний вносил существенный вклад в активность смеси по всему

следу — точная цифра не известна, по стронцию — около 3 процентов (по официально-ведомственным данным). Начальная мощность экспозиционной дозы достигала 150 мкР/ч на 1 Ки/км.кв. по стронцию-90, на участках с максимальным загрязнением начальная мощность экспозиционной дозы доходила до 0,6 Р/ч.

Сразу после аварии в течение десяти суток (столько думали: эвакуировать или нет...) было выселено 600 человек! И на протяжении полутора лет еще около 10 тысяч (всего 10180 человек). Эвакуировали людей с "сельских" территорий (23 населенных пункта) с плотностью загрязнения свыше 2 Ки/км кв. по стронцию-90.

Считается, что 600 сельских жителей получили такие максимальные средние дозы облучения: 17 бэр по внешнему и 160 бэр по внутреннему облучению (облучение желудочно-кишечного тракта), эффективная эквивалентная доза равняется 52 бэрам. При этом допускалось, что указанная доза может быть "в 2 раза выше при учете неоднородности условий облучения».

Остальные 10 тысяч — поменьше.

Неэвакуированное население осталось жить на загрязненных территориях и облучалось стронцием с пищей; в основном — до 80 процентов — с молоком (по результатам исследований костей и красного костного мозга). Якобы за 30 лет эквивалентная доза в 8 бэр приходится на кость, 2,5 бэра — на костный мозг. А молоко грязным получалось на территориях, загрязненных до 1 Ки/км.кв. по стронцию-90.

Первоначально, как и в Чернобыле, радиоактивные вещества сосредоточивались на кронах деревьев и пашнях, на растительном покрове и поверхности открытых водоемов. Концентрация суммарной активности, отнесенная к единичной плотности загрязнения территории, составляла в среднем в траве 14×10^{-6} , воде $1,5 \times 10^{-8}$, зерне $2,2 \times 10^{-7}$ и молоке $6,2 \times 10^{-9}$ Ки / кг/л в расчете на 1 Ки/км.кв. по стронцию.

Вернемся в Чернобыль. До 85 процентов радионуклидов после аварии осело на кронах деревьев, на хвое. В конце 1986 — начале 1987 годов дожди смыли часть из них на землю, опала и хвоя — радионуклиды углубились в подстилку. За 1987-88 годы был вырублен и захоронен весь так называемый "рыжий лес" (до 500 гектаров), полностью сожженный радиацией. На месте пустырей (при Полесской розе ветров) стали образовываться пыльные бури. Их стали срочно засаживать сосной и березой. 106 гектаров лесных угодий попало в тридцатикилометровую зону, еще 280 тысяч гектаров за пределами Киевской области местами очень сильно загрязнены. Около 240 тысяч гектаров лесов — до 2 Ки/км.кв., около 27 тысяч — до 5 Ки/км.кв., более 13 тысяч — до 15, почти 4 тысячи гектаров — до 40 Ки/км.кв. и на 2 тысячах гектаров от 40 до 80 Ки/км.кв. Еще тысяча гектаров лесов имеет плотность загрязнения свыше 80 Ки/км.кв. Это прежде всего относится к Полесскому и Иванковскому районам Киевской области. Но! Рубка лесов ведется на территориях до 15 Ки/км.кв., сбор ягод, грибов и лекарственных растений — до 2-5 Ки/км.кв. Это официальное решение с подачи больших специалистов по авариям...

С течением времени, как и на Южном Урале, радиоактивные вещества были вовлечены в биогеофизические и биогеохимические природные процессы, что привело к перераспределению радионуклидов в окружающей среде. В лесах за пять лет основная их масса скопилась в семи-восемьсантиметровом слое почвы, поэтому потенциально опасными стали все растения, имеющие поверхностную корневую систему, в том числе ягоды, грибы и лекарственные растения. Каждый год радионуклиды углубляются в почву примерно на 1 сантиметр, поэтому лет через десять после аварии возможно и дождемся чистых грибов, но получим грязные яблоки и груши. Начинаются процессы поражения древесины (до сих пор она была чистой).

И вот здесь специалисты столкнулись с неожиданной закономерностью: чем дальше от места аварии, тем более подвижны радиоактивные частицы. Более того, эта подвижность продолжает возрастать! Анализ Челябинской аварии позволил сделать прямо противоположный вывод (об этом я еще скажу подробнее): радиоактивные элементы со временем теряют свою активность. Запомните эту разницу!

Я уже писала в "Чернобыле "ДСП" об особом "чернобыльском коктейле", где представлена чуть ли не вся таблица Менделеева. Думается, что чернобыльская закономерность — **возрастание активности с течением времени** — связана именно с физико-химическим составом выброшенной смеси. К сожалению, до сих пор нельзя получить доступ к чернобыльским архивам, чтобы сосредоточиться именно на этой проблеме, от которой напрямую будет зависеть здоровье природы и людей, проживающих на загрязненных территориях.

Еще в Челябинске было замечено, что на макрораспределение радионуклидов на местности оказывает существенное влияние мезо- и микроландшафт. Плотность загрязнения может изменяться из-за ветрового переноса или дождевого смыва, поверхностного водного стока и так далее, не говоря уже о распаде короткоживущих изотопов. После аварии на ЧАЭС даже эта закономерность преподносилась чуть ли не мировым открытием. На бедных почвах, супесчаных, при большой влажности в периоды дождей, опускание радиоактивных частиц происходит гораздо быстрее, чем на черноземах. Но в то же время растения на черноземах чище, чем на супесчанниках, именно потому, что их больше. Не по этому ли признаку скормливались грязные продукты: чем больше людей их съест, тем безопаснее для каждого?

Но вернемся к выводу, сделанному в Челябинске: **«За счет радиоактивного распада короткоживущих радионуклидов радиоактивное загрязнение территории и мощность экспозиционной дозы гамма-излучения быстро спадали во времени в первые 2—5 лет, затем радиационная обстановка относительно стабилизировалась и определялась характеристиками излучения и скоростью радиоактивного распада долгоживущего (около 30 лет) стронция-90. За 25 лет плотность радиоактивного загрязнения территории уменьшилась по суммарной активности в 34 раза, по стронцию — в 1,8 раза.»**

В настоящее время загрязнение на 99 процентов обусловлено именно стронцием, остальное занимает цезий. "Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения за 1 год снизилась в 18 раз, через 25 лет — в 2600 раз. Экспозиционная доза гамма-излучения, которая формировалась в течение первого года, достигла

через 25-30 лет примерно 0,5 Р на 1 Ки/км.кв. по стронцию-90". Именно из этих выводов, из этой закономерности исходили ильины, рассчитывая людям по 30 бэр за жизнь (за 70 лет), оставляя их на загрязненных территориях.

Исходными данными для оценки дозы внутреннего облучения служили расчетные величины, основанные на сведениях о приземной концентрации радионуклидов на различном расстоянии от источника аварии и выброса радиоактивности. На газоаэрозольных выбросах. Эти расчетные величины были подтверждены данными о содержании основных дозообразующих нуклидов в организме жителей не только пострадавших от аварий районов, но и живущих вблизи (в зоне) ядерных предприятий путем прижизненной и посмертной (или посмертной) радиометрии.

Как показали многолетние наблюдения, динамика формирования индивидуальной (и коллективной) дозы и вклад в дозу внешнего и внутреннего облучения существенно зависят от времени после начала эксплуатации предприятия. Так, если за весь период деятельности предприятия суммарная индивидуальная доза для жителей ближайшего населенного пункта составляет около 85 процентов предельно допустимой дозы по "Нормам радиационной безопасности 76/87 годов", то в последние годы она равна 0,053 бэра в год, то есть примерно 10 процентов. По мере удаления от источника индивидуальная доза падает и уже на расстоянии 50 км не превышает 0,005 бэра в год. В первые годы основной вклад вносило внешнее гамма-облучение и внутреннее воздействие за счет короткоживущих нуклидов, в основном йода-131. В настоящее время в структуре дозы почти 50 процентов составляет внутреннее облучение, которое обусловлено долгоживущими альфа- и бета-излучающими нуклидами, накопленными в организме человека.

Напомню, что этот вывод сделан в результате наблюдения за облучением людей, проживающих около ядерных электростанций и других энергопромышленных объектов, на которых не было аварий, равных авариям в Челябинске или Чернобыле.

Нам важны эти сведения потому, что на основании данных наблюдений плюс опыта Челябинска прогнозировались и рассчитывались и чернобыльские дозы, хотя опыт оказался мало пригодным для ситуации с нашим "коктейлем".

Приведу еще одну цитату. **"На основании индивидуальных оценок для различных населенных пунктов и всей изучаемой территории была рассчитана коллективная доза. Сейчас коллективная доза облучения всего населения, проживающего в зоне влияния, с учетом динамики ее накопления за весь период деятельности предприятия составляет 83500 чел./бэр/год⁻¹. Для населения ближайшего пункта, в котором проживает 1,5 процента изучаемого контингента, коллективная доза в настоящее время равна 28250 чел./бэр/год⁻¹ то есть составляет 34 процента всей коллективной дозы в зоне влияния. Это обязывает рассматривать население ближайшего населенного пункта в качестве критической группы дополнительно".** Населенный пункт, который рассматривается как критический по дозе, не называется.

Есть и еще один важный момент в косности "научных истин" по радиологии наших больших специалистов.

Наиболее разработана, так считают наши ученые, в радиобиологии оценка риска стохастических эффектов (последствий) действия радиации: генетических и бластомогенных эффектов. Анализ их за последние десять лет (до 1989 года), исходя из латентного (скрытого) периода для большинства злокачественных опухолей, показывает, что уровень смертности новорожденных с врожденными пороками развития в целом по контролируемой зоне не отличается существенно от показателей соседних областей. Но лучшую выявляемость в контролируемых населенных пунктах специалисты объясняют наличием более современного диагностического оборудования именно потому, что они контролируемые, используемые в научных целях. Здесь и более квалифицированная медицинская помощь.

Ученые утверждают, что и уровень смертности от злокачественных новообразований среди населения, проживающего в зоне радиационного влияния предприятия, не отличается от показателей в двух соседних областях. А в населенном пункте, рассматриваемом как критический по дозе, достоверно ниже, чем в зоне влияния и в двух соседних областях, что, по-видимому, обусловлено влиянием возраста жителей. **"Таким образом, можно констатировать, что при дозе техногенного облучения, близкой к регламентированной, и сроках наблюдения, составляющих более половины средней продолжительности жизни человека, не наблюдается увеличения среднегодовых показателей, характеризующих генетические и бластомогенные эффекты. Вряд ли этот вывод будет опровергнут и за 70-летний период наблюдения, поскольку "спонтанная" частота врожденных пороков развития и онкозаболеваний высока и добавка нескольких радиационно-индуцированных случаев не повлияет на среднегодовой показатель, особенно при анализе этих показателей для многотысячного, а тем более многомиллионного населения.**

Более того, уже сегодня можно утверждать, что удельный вклад малой дозы облучения в индукцию генетических и бластомогенных эффектов явно менее значителен, чем вклад нерадиационных, в том числе и техногенных, факторов". Запомните эти выводы.

Конечно, давно доказано, что, независимо от дозы радиационного воздействия, рост онкосмертности (при высоких показателях заболеваемости) приходится на промышленно развитые районы, а не сельские.

Но специалисты (Л.Булдаков, И.Терновский, В.Шведов, С.Демин, Н.Кошурникова), которым принадлежат вышепротитированные выводы, основываясь на результатах количественной оценки радиационных нагрузок, поспешили рассчитать риск возникновения бластомогенных последствий для наблюдаемого населения и дать прогноз для эвакуированных в связи с аварией в Чернобыле, принимая мерой риска коллективную дозу.

Эта спешка обойдется нам очень дорого. Уже обошлась.

"...Фактическое число случаев смерти от рака в наблюдаемых нами группах населения не выше ожидаемого, а добавочное число случаев смерти от радиационно-индуцированного рака укладывается в пределы ошибки ожидаемой спонтанной частоты, следовательно, статистически не выявляемо. Учитывая, что коллективная среднегодовая доза для населения, эвакуированного в связи с аварией на Чернобыльской АЭС, даже несколько

ниже, чем для жителей изученного ближайшего к предприятию населенного пункта, и зная, что численность эвакуированного населения больше, чем в нашей критической группе, можно ожидать, что прогнозируемый риск для населения, эвакуированного из района Чернобыльской АЭС, окажется близким к значению, рассчитанному на основании фактических данных."

И вновь вернемся к аварии на Южном Урале в 1957 году.

Радиационная опасность в начальный период складывалась из внешнего гамма-облучения, радиоактивного загрязнения одежды, жилища, тела, потребления грязных продуктов и воды, в результате чего добавлялось внутреннее облучение прежде всего желудочно-кишечного тракта. После полутора лет с момента аварии главным источником облучения стало Именно внутреннее: скелета и красного костного мозга в результате поступления стронция с пищей и его отложения в костной ткани. Мер радиационной защиты не было никаких. За первый год доза облучения почти десяти тысяч (исключая те 600 человек, о которых я уже говорила и приводила дозы облучения) составила более 1,5 бэра на желудочно-кишечный тракт и более 200 мбэр по внешнему облучению (данные ведомственно-официальные), "тогда как за 25 лет при эффективной эквивалентной дозе примерно 1,2 бэра на 1 Ки/км кв. по стронцию-90 облучение кости достигает 7,8 бэра, красного костного мозга — 2,4 бэра при неизменном внешнем облучении, равном 0,26 бэра.

Контроль был введен в 50 населенных пунктах. Отрабатывались меры дезактивации сельскохозяйственных угодий и реорганизации сельскохозяйственного производства. Впоследствии эта система была использована для ликвидации последствий Чернобыльской катастрофы. Но принятые под Челябинском меры оказались недостаточными (прерывание пищевых цепочек "фураж — продукция животноводства", "почва — корма — продукты питания", перепахивание земель, запашивание почвенных слоев и так далее) для безопасности: всего в 10 раз было снижено поступление радионуклидов в организм человека, при этом дозовая нагрузка на внутренние органы уменьшилась только в 2 раза. Причина? Та же, что и в Чернобыле: состав выпавшей смеси радионуклидов.

В первые три года после аварии обследование пострадавших проводили ежегодно, затем — реже, затем — раз в 10 лет (исследования продолжаются и сегодня).

В первые три года у эвакуированных и проживающих на загрязненных территориях (плюс-минус 2 Ки/км кв. по стронцию-90) не было зарегистрировано ни лучевых болезней, ни угнетения костного мозга, ни неврологических изменений. Не было вегетососудистых расстройств — в отличие от урожайного на ВСД, инфаркты миокарда, гипертонии Чернобыльского периода (не зря диагноз "вегетососудистая дистония" было запрещено ставить пациентам!). В то же время более чем у 5 тысяч человек в разное время было отмечено снижение количества лейкоцитов в периферической крови, реже — уменьшение числа тромбоцитов и функциональные неврологические расстройства. Доза внешнего гамма-облучения этих людей составляла от 0,7 до 17 бэр, эффективная эквивалентная доза от 2,3 до 52 бэр.

Самый чувствительный, а поэтому и самый показательный критерий, быстро реагирующий на радиацию, — это смертность детей в возрасте до одного года.

Некоторое возрастание ранней детской смертности специалисты связывали с повысившейся частотой пневмоний и болезнями новорожденных.

И последняя цитата: **«Загрязненную территорию советские ученые использовали как уникальную, единственную в то время в мире экспериментальную базу для изучения закономерностей поведения радиоактивных веществ в природе и биологического действия радиации на природные объекты. Вскоре после аварии на территории радиоактивного следа, а затем и созданного здесь Восточно-Уральского государственного заповедника был организован большой исследовательский коллектив ученых различных институтов и организаций Министерства среднего машиностроения СССР, Минздрава СССР, АН СССР, Госкомгидромета СССР, Госагропрома СССР, Госкомитета по лесному хозяйству, чьими усилиями положено начало радиоэкологии». "Научные исследования позволили сделать достоверный долговременный прогноз развития радиационной обстановки в связи с аварией на Чернобыльской АЭС...», «... помогли разработать концепцию пожизненной дозы излучения».**

Напомню официальные цифры: выброс активности в Челябинске оценивался в 20 миллионов Ки, активности в Чернобыле — в 5 миллионов Ки первоначально и через несколько лет в 6,2 миллиарда Ки, конкретно — через шесть лет. Но все расчеты и прогнозы делались по первоначальной оценке активности выброса радиации из разрушенного четвертого реактора ЧАЭС... Выводы делайте сами.

Меньше всего данных о последствиях аварии на Южном Урале именно медицинского характера: заболеваемости людей. Открытых данных. Такая же ситуация и с медицинскими данными по Чернобылю. Вот почему я стремилась собрать исследования различных институтов, отчеты конкретных людей, в руках которых не только здоровье, но и жизнь пострадавших. Вот почему так подробно рассказывала об аварии под Челябинском. Не все в этих отчетах правда или не вся правда... Сопоставляйте, анализируйте, думайте. Вместо со мной. Вопреки мне. Но и в первом, и во втором случае — себе во благо.

7.

Как оценивают состояние здоровья населения врачи Новозыбковской Центральной больницы?

Город Новозыбков Брянской области России — один из наиболее загрязненных радионуклидами городов России. На протяжении почти шести лет официальные власти города пользовались суммарными данными гидрометеорологической службы. Только в 1992 году (перед посещением Новозыбкова Президентом России Борисом Ельциным) были проведены необходимые измерения радиационного фона и загрязнения радионуклидами земли и воды с использованием современного, достаточно точного оборудования. Исследования проводились Институтом ядерной энергии имени Курчатова и назывались независимыми. Против них резко возражал Санкт-Петербургский радиологический центр, который проводил в Новозыбкове медицинский мониторинг.

В.Сычев — врач патологоанатомического отделения больницы, работает 30 лет: "С 1988 года наблюдается рост числа умерших от рака и болезней органов кровообращения в больнице. Растет жировая дистрофия печени — жировой гепатоз. До аварии таких больных было 40 процентов от общего числа населения, после аварии — 70 процентов. Увеличивается склероз коронарных сосудов среди более молодого контингента. Стенозирующий коронаросклероз, склероз венечных артерий в возрасте 36-38 лет до аварии наблюдался намного реже. Возросло число колитов, поражений кишечника.

Москва в 1986-87 годах требовала стенки аорты у всех умерших. У каждого брали вилочковую железу и лимфоидный аппарат. Эту работу сотрудники патологоанатомического отделения делали бесплатно. Никаких ответов о результатах исследований не получали. В 1989 году Ленинград (Санкт-Петербург) потребовал грудины, ребра, плоские кости, мышцы бедер, печень, легкие. Обещали дать результаты — ответа нет до сих пор. Сейчас в отделении имеется большой объем материалов о состоянии здоровья населения трех районов области с различным уровнем загрязнения радионуклидами, но мы решили его никому не давать без оформления договора о сотрудничестве. Знаете... ЛОР-специалисты из Москвы, молодые здоровые ребята, буквально вырывали у больных из носоглотки миндалины и аденоиды... набирали материалы для диссертаций... А у нас 5 тысяч детей с поражением щитовидной железы. И никакой серьезной медицинской помощи. Только комиссии приезжают отовсюду. В 1988 году их было 30, но ни одна не дала никаких рекомендаций".

Н.Чумакова — заместитель заведующего терапевтическим отделением, в Новозыбкове работает 17 лет:

"Сразу после аварии, через месяц-два, у жителей изменились лица: стали отечными, пастозными — с желтизной, и это при нормальной температуре тела и артериальном давлении. Такой цвет и такая конфигурация у большинства сохранились и до настоящего времени. Люди быстро уставали, могли работать только пять-шесть часов, после чего говорили: «Голова отрывается». Участковые врачи жаловались, что устают так, что не могут ходить. Думаю, что первичные расстройства были вызваны радиоактивным воздействием на щитовидную железу. Какие доказательства! При назначении гормонов щитовидной железы больным через некоторое время их работоспособность значительно повышалась.

Есть ли у нас ликвидаторы? Есть: 35 человек в возрасте от 40 до 45 лет, относительно здоровы трое, двое уже умерли".

В.Снытко — врач УЗИ (ультразвуковые исследования), работает в Новозыбкове 10 лет:

"Мною лично осмотрены все дети города и района (на УЗИ) на щитовидную железу. Она поражена у 40-50 процентов детей в возрасте от 5 до 14 лет: диффузное увеличение — 50 процентов, узлы — 30 процентов, тиреоидиты — 10 процентов, гипоплазии — 10 процентов. Это у детей. У взрослых поражение щитовидной железы наблюдается у 70 процентов, много узлов и тиреоидитов, тиреотоксикозов. У 50 процентов — гипофункция: вялость,

сонливость, апатия, сухость кожи, головная боль. Наши наблюдения за этими больными ведутся уже несколько лет — нормализация состояния здоровья наблюдается лишь у небольшой части больных".

В.Богданова — врач гематологической лаборатории:

"Лейкопении составляют примерно 20 процентов среди всех обследованных".

А к каким результатам пришли специалисты Института ядерной энергии имени Курчатова?

Возьмем только территорию данной больницы: старое здание расположено в зоне загрязнения свыше 15 кюри на квадратный километр, у входа — пятно свыше 30 кюри... В зоне загрязнения радионуклидами более 15 кюри на квадратный километр находятся детское и инфекционное отделения Новозыбковской центральной больницы.

Положение в России такое же сложное, как и в Украине и Беларуси. Ведомственные мужи продолжают секретить информацию о степени загрязненности территорий, росте заболеваемости и смертности не только в Брянской области, но и в Курской, Орловской и других областях, пораженных радиацией. И неудивительно, ведь большинство "больших теоретиков и соловьев Чернобыля" живет и действует именно в Москве, хотя и в бывших республиках Союза их хватает.

Особенно скупа официальная медицинская наука на высказывания по проблемам детей, проживающих в зонах особого контроля, хотя дети — самый "благодатный материал для экспериментов и исследований", потому что детский организм более чувствителен к катаклизмам и загрязнению окружающей среды. Масштабы проблем по сути ограничиваются дисфункцией щитовидной железы, которая признается у ограниченной группы детей, да считаются случаи рака щитовидки. Все остальные проблемы, связанные со здоровьем, списываются на низкое качество нашей жизни и радиофобию (я уже не могу без содрогания писать это слово). Такой точки зрения, в частности, придерживаются специалисты Санкт-Петербургского (Ленинградского) научно-исследовательского института радиационной гигиены, проводящие исследования в Брянской области.

Но ситуация в Брянской области России близка к Гомельской (Беларусь). По данным кафедры детских болезней Военно-медицинской Академии Санкт-Петербурга, только в 1989 году в Гомельской области лимфоаденопатия отмечалась у 50 процентов детей, увеличение щитовидной железы — у 30-50 процентов, а у 75 процентов — нарастающая с годами лейкопения.

А по всей Беларуси? На 1 января 1992 года на учете в Республиканском центре стояло около 1700 больных раком щитовидной железы, в том числе 55 детей в возрасте от 6 до 12 лет. Только за несколько весенних месяцев взято на учет еще 299 человек, из них 52 ребенка (информация народного депутата Беларуси А.Волкова). Это выявленные и учтенные. А сколько еще не...

Если взять "доаварийную" Беларусь, то за 20 лет с раком щитовидной железы было лишь пятеро взрослых и ни одного! — ребенка. Сегодня почти у 200 тысяч детей увеличена щитовидная железа — что их ждет дальше?

Еще в 1991 году город Фокино Брянской области считался радиоактивно незагрязненным районом, так как имел уровень менее 1 кюри на квадратный

километр. А значит, и не имеющим детей, пострадавших от Чернобыльской катастрофы...

В город выехала независимая радиобиологическая экспедиция, в составе которой был и **В.Лупандин**. Вот что он рассказал:

— Летом 1986 года у детей стали появляться необычные расстройства. Они носили массовый характер и ранее никогда не наблюдались: обмороки, тошнота, носовые и даже желудочно-кишечные кровотечения, воспаления сосудов с последующим кровоизлиянием, снижение свертываемости крови. Одновременно возникли изменения в психическом состоянии: головные боли, повышенная утомляемость, боли в сердце, снижение аппетита.

Но самое главное, что эти расстройства сохраняются и по сей день, но не регистрируются.

По приблизительным оценкам, в чистой части города (зеленая зона Щибенец) данным расстройствам подвержены 25 процентов школьников, а в грязной части, где зарегистрированы выбросы в атмосферу отходов цементного завода, — до 75 процентов.

Первые официальные распоряжения предлагали оценивать эти нарушения как вегетососудистую дистонию, а поздние — как радиофобию.

И уже в 1988 году получили широкое распространение такие формы патологии, как увеличение размеров щитовидной железы (струма 1-2 степени), вегетососудистая дистония и брадикардия у детей. Первые случаи были выявлены у подростков 13-15 лет, сейчас они наблюдаются во всех возрастных группах. В поселке Щибенец из 1990 учащихся на учете состоит 130.

Однако в грязной части Фокино (район цементного завода) примерно у 25 процентов школьников зарегистрированы заболевания щитовидной железы. Здесь же довольно часто выявляются и более тяжелые формы: струма 3 степени, зоб.

После Чернобыльской катастрофы стали регистрироваться случаи алопеции (облысения), которая проявляется на четвертом году жизни у детей, родившихся после 26 апреля 1986 года и в 1987 году. И если в 1987 году был один случай, то в феврале 1991 года уже 20 случаев алопеции. Словом, Чернобыль стал той последней каплей, которая переполнила напряжение природы и организма человека.

Хочу отметить, что в настоящее время наиболее заметным результатом воздействия радиации на организм можно считать ускорение процессов старения организма в среднем на 15 — 20 лет, а значит, и "омоложение" болезней, повышение тяжести их течения. У детей — болезни стариков! И прежде всего мочекаменная болезнь.

Итак, заболевания щитовидной железы, ускорение процессов старения и помутнение хрусталика глаз у детей (а это верный признак связи с ионизирующим излучением) неопровержимо свидетельствуют о связи с радиацией, с Чернобылем. Не подтверждать эти факты — преступление, прежде всего против человечности.

Но политики от медицины, завравшись в первые дни после аварии и в первые годы, уже во имя своей репутации продолжают настаивать на лжепрогнозах и радиофобии.. Когда-то и этому придет конец.

...Может быть, когда-то и придет, но боюсь, что мы просто выйдем к этому времени, как внезапно умер в Славутиче в мае 1992 года Миша Назаренко, снявший уникальные кадры эвакуации из Припяти, документальные фильмы о катастрофе. Мы начинали с ним вместе в доаварийной Припяти: с фильмов о героическом труде строителей Чернобыльской АЭС...

8.

А к каким выводам пришел Институт клинической радиологии Всесоюзного (теперь Украинского) научного центра радиационной медицины Академии медицинских наук СССР (ВНЦРМ АМН СССР)? В 1990 году в Институте по науке числилось 64 человека, в том числе семь руководителей, один главный научный сотрудник, два ведущих, 23 старших и 25 младших научных сотрудников (при десятке вакантных должностей), на 35 заседаниях были обсуждены темы четырех докторских и утверждены темы десяти кандидатских диссертаций.

Заглянем в отчет **Владимира Бебешко: "Научная деятельность подразделений Института клинической радиологии в 1988 году была сосредоточена на решении в основном трех научных проблем. Во-первых, на изучении вероятного влияния малых доз ионизирующего излучения на различные морфо-функциональные характеристики важнейших информационных, регуляторных, физиологических систем организма и метаболических процессов у детей и взрослых — на организменном, системном и клеточном уровнях. Во-вторых, на дальнейшем динамическом наблюдении за лицами, перенесшими острую лучевую болезнь (ОЛБ) разной степени тяжести, изучении эволюции изменений их органов и систем, выяснении специфических и неспецифических сдвигов, компенсирующих лучевые повреждения; на разработке реабилитационных программ, способствующих улучшению и поддержанию здоровья у этих лиц, снижении удельного веса инвалидизирующих факторов и повышении общей работоспособности как интегративного (объединенного) показателя состояния здоровья. В-третьих, приступили к отработке методических подходов и критериальной оценке малых доз ионизирующего излучения на уровне клетки, субклеточных органелл и биомолекул".**

Сначала о взрослых. У 10 процентов лиц, перенесших ОЛБ в течение 4,5 лет (данные получены на основе следующей выборки: 112 человек с ОЛБ и 850 ликвидаторов, дозовая нагрузка установлена у 692 человек и составляет в диапазоне от 0,06 до 1 грэ, контрольную группу составили 50 взрослых из Полтавской области, благополучной в радиационном отношении), постоянно регистрируются качественные и количественные изменения в различных классах клеток крови, в отдельных случаях формируются признаки, характерные для миелодиспластического синдрома (нарушений кроветворения).

У ликвидаторов с дозовой нагрузкой от 0,25 до 1 грэя в течение последних лет сохраняются качественные изменения в гранулоцитах, лимфоцитах и моноцитах, хотя их выраженность существенно уменьшается по мере увеличения сроков после аварии (гранулоциты, лимфоциты и моноциты — это типы белых кровяных клеток — лейкоцитов; первые — образуются в костном мозге, по способности гранул в цитоплазме окрашиваться кислыми или основными красителями делятся на эозинофилы, базофилы и нейтрофилы; вторые — образуются в лимфатических узлах, селезенке, костном мозге, участвуют, преобразуясь в плазматические клетки, в синтезе антител, поставляют питательные вещества другим клеткам, участвуют в реакциях иммунитета — в крови здорового человека содержится 20-25 процентов лимфоцитов от общего количества лейкоцитов).

У всех ликвидаторов регистрируются нарушения в системе гемостаза (остановки движения крови по кровеносному сосуду): удлинение времени рекальцификации (тест на свертывание крови), уменьшение толерантности плазмы к гепарину и свободного гепарина (компонента противосвертывающей системы крови, который содержится во внеклеточном веществе печени, легких, артериальных стенок, иными словами, — полисахарида, образованного остатками глюкуроновой кислоты и глюкозамина).

Анализ гематологической заболеваемости 1972 — 89 годов не выявил избыточных случаев гемобластов (острый лейкоз, хронический лимфолейкоз и так далее), в частности острых и хронических миелолейкозов (нарушенных образований клеток миелоидного ряда), новообразований кроветворной и лимфоидной ткани, которые могут быть причинно связаны с ионизирующим излучением, — над спонтанным уровнем среди взрослого и детского населения как Киевской, Житомирской, Черниговской и Ровенской областей в целом, областей — неблагополучных в радиационном отношении, так и на контролируемых территориях Украины за четыре с половиной года после аварии. **Лейкоз (лейкемия, белокровие)** — это опухолевидные заболевания кроветворной ткани с поражением костного мозга и вытеснением нормальных ростков кроветворения; характеризуются увеличением лимфатических узлов и селезенки, изменениями в картине крови и другими проявлениями. Различают острый лейкоз, хронический миелолейкоз, хронический лимфолейкоз (нарушенное образование клеток лимфоидного ряда) и другие формы.

Из вышесказанного Владимир Бебешко делает следующий вывод: **"Материалы анализа доказывают высокие адаптационные возможности гемопоэтической и свертывающей систем у взрослых и детей на непродолжительное (от нескольких минут до 36-40 часов) сочетанное воздействие излучений в диапазоне доз от 0,05 до 3 грэй, и на многолетнее поступление радионуклидов цезия-134 и йода-131 в организм человека, которые формируют чрезвычайно низкие дозовые нагрузки: до 0,05 грэя за четыре года"**.

Здесь мне хочется особенно подчеркнуть, что речь идет только о цезии и йоде.

Далее. По результатам обследования четырех тысяч взрослых (и такого же числа детей) в отношении эндокринных заболеваний сделаны такие выводы: **"Прошедший после аварии на Чернобыльской атомной электростанции период**

не внес каких-либо существенных сдвигов заболеваемости и распространенности тиреоидной патологии.

Анализ динамики функциональных и структурных изменений щитовидной железы позволяет утверждать, что облучение щитовидной железы вызвало у некоторых пациентов ее первичную острую, затем хроническую реакцию в виде асептического воспалительного процесса; возможную роль в этом процессе могла сыграть и йодная профилактика.

В настоящее время сочетание эндокринных и иммунных процессов в организме лиц, подвергшихся воздействию радиоизотопов йода, создает благоприятные предпосылки для развития аутоиммунных процессов в щитовидной железе (то есть таких реакций иммунитета, которые направлены против собственных тканей и органов. — Л.К.). Сохраняется высокий риск их развития в течение последующих лет. Факторами повышения риска, наряду с эффективной дозой на железу, являются ее структурные изменения, иммунные нарушения, эндемическая и пубертатная гиперплазия щитовидной железы (увеличение числа структурных элементов тканей — клеток, волокон — вследствие избыточного их образования — Л.К.).

Анализируя процесс реализации основных отдаленных стохастических (случайных или вероятностных) эффектов, следует отметить отсутствие до настоящего времени радиационных гипотиреозов (заболеваний, обусловленных снижением функции щитовидной железы и уменьшением ею производства гормона тироксина — Л.К.), за исключением единичных случаев у ликвидаторов первых дней после аварии. Настораживает появление случаев рака щитовидной железы у детей контролируемых территорий, превышающих спонтанный уровень этой редкой патологии. Имеются основания отнести рост рака щитовидной железы у детей к радиационным эффектам Чернобыля".

9.

Любой журналист может считать себя удачливым, если то, о чем он пишет, пришлось пережить самому, испытать на собственной шкуре, более того — самому поставить себе диагноз. Слава Богу, что это не сумасшедствие, хотя сохранить психическое здоровье и здравый смысл, пройдя через всю систему и наш Чернобыль, почти невозможно.

Описывать свои болячки не очень приятно, поэтому я сосредоточусь на одной, на диагнозе, поставленном себе самой: аутоиммунный тиреоидит.

В основе всех аутоиммунных болезней лежит развитие иммунных реакций на собственные ткани организма. Циркулирующие аутоантитела имеются и у практически здоровых людей, поэтому небольшое их увеличение при отсутствии клинических симптомов заболевания можно расценивать как фактор риска. И только длительное и четко выраженное их увеличение — как аутоиммунную болезнь. Не каждая такая болезнь заканчивается операцией. Но лично у меня процесс был уже необратим. И встал вопрос о хирургическом вмешательстве, а значит, и о хирургии, которому можно довериться.

Найти такого человека оказалось не так-то просто. И все же поиски увенчались успехом: моим "избранником" стал **Иван Кебуладзе**, старший научный сотрудник Киевского научно-исследовательского института эндокринологии и обмена веществ.

Почему именно он?

Если бы я назвала только операции, количественно и в динамике, сделанные в данном институте, в хирургическом отделе, то это бы не было полной правдой, хотя...

Возьмем временной отрезок, например, с 1985 по 1990 год, — с тиреотоксикозом прооперировано, соответственно по годам, 215, 174, 170, 281, 315, 220 человек. Тиреотоксикоз — диффузный тиреотоксический зоб, базедова болезнь — заболевание, которое характеризуется увеличением щитовидной железы и повышением ее функции (гипертиреоз), что приводит к отравлению организма ее гормоном — тироксином. Кстати, первая часть слова "тиреотоксикоз" — тирео — указывает на принадлежность к щитовидной железе.

С узловым зобом, соответственно, прооперировано 315, 246, 411, 492, 443, 527 человек.

С опухолями, соответственно, — 21, 58, 34, 48, 45, 59 человек.

Итак, только вышеназванных операций за шесть лет — 4074.

Данный факт не столько убедил меня, сколько заинтересовал. **Кто же он, доктор Кебуладзе?**

Закончил хороший институт — Киевский медицинский, лечебный факультет, в 1971 году. Работал общим хирургом на базе института: в седьмой больнице — на кафедре хорошего ученого-профессора (ныне покойного) Михаила Ковалева, который порекомендовал молодому врачу заняться биополимерами.

Что это такое? Высокомолекулярные природные соединения — белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды, а также их производные. Из биополимеров построены клетки всех живых организмов, это их структурная основа.

И Кебуладзе внял совету — перешел младшим научным сотрудником в Институт химии и до 1975 года занимался полимерами: экспериментировал, проводил опыты на животных, то есть сам разрабатывал модели операций и сам оперировал.

"Занимался полимерами" — означает и следующее: создавал клеи биосовместимые с организмом вещества, или, проще говоря, клеил (склеивал) органы и ткани.

В Америке проблемой создания таких клеев занимались давно. Вспомните хотя бы знаменитый силикон для увеличения молочных желез всем желающим (были бы деньги!).

У нас такая работа только-только разворачивалась. Основной проблемой при трансплантации органов является несовместимость тканей, когда организм отторгает чужое. Клей как заменитель ткани и был призван устранить эту особенность, "обмануть" организм: потому что полимер должен быть подобран по совместимости, на молекулярном уровне.

Клей был создан и у нас. И начали им клеить все: и печень, и поджелудочную железу, и кости, и даже мозговые оболочки. И — ничего не получалось. И не могло

получиться, потому что для каждого органа, более того — для каждой ситуации нужен определенный биополимер.

Это понял Кебуладзе, исходя, казалось бы, из самой простой истины: каждый человек, а значит и каждый организм — индивидуален!

Он успешно клеил свищи после осложнения на кишечнике (напомню: будучи общим хирургом, который, при этом, брался за любую операцию, предварительно научившись ее делать у мастеров). Он заполнял определенным клеем полости после операций на легком и печени (удаляя часть органа). Склеивал для прочности сосуды, отказываясь от лишних швов (во-первых, шов — это всегда тромбоз для мелких и даже средних сосудов, а во-вторых, всегда травма сосуда).

Занимается данными проблемами доктор Кебуладзе и сейчас, хотя чем только он не занимается! Но об этом чуть позже. От многокомпонентных клеев перешли к однокомпонентным: для склеивания самых легких, самых уязвимых тканей — слизистых различных органов. И даже "переплюнули" американский силикон...

Более того, мало изобрести клей, нужен еще и очень чувствительный врач. Не в плане эмоций. Любой двухкомпонентный клей нужно смешать и ввести в организм больного за строго определенное время, когда счет идет на секунды — в противном случае состав клея просто-напросто нарушится. То есть ориентироваться на это ограниченное время очень тяжело. Иван Кебуладзе чуял секунды, но напряжение было непомерным, несоразмерным ситуации.

К таким клеям относится, например, КЛ-3 — полиуритановый двухкомпонентный полимер, который делают химики.

Естественно, что однокомпонентные клеи удобнее и для больного, и для врача. Кстати, состав полимера определяет доктор Кебуладзе.

И такой клей (тоже новый) уже создан: им можно закрывать язвы желудка и двенадцатиперстной кишки (неосложненные). Клей накладывается на язву, которая прихватывает ткань клея на себя. В результате образуется пленка, покрывающая язву, и секреция желудочного сока перестает ее раздражать. Здесь использован комплекс специфических свойств, характерных для линейных и разветвленных полимеров, среди которых и способность образовывать пленки. А далее проводится медикаментозный курс, после которого у больного идет рубцевание язвы.

Стрессовые язвы при нашем образе жизни всегда были довольно распространенным явлением, после катастрофы в Чернобыле они перестали быть хоть каким-то исключением и для детей, не говоря уже об увеличении таких язв у взрослых. И нет необходимости говорить о важности совместной работы химиков и врачей по созданию биосовместимых клеев.

Сегодня в Институте химии высокомолекулярных соединений работа ведется по многим направлениям, в том числе и по полимерам медицины. А в Институте химии при Академии наук из бинта созданы повязки, насыщенные углеродом, которые действуют как протекторы: впитывают с поверхности гнойных ран грязь и гной. А чистая рана для хирурга — непреложная необходимость.

И Кебуладзе уже использует в своей работе такие повязки.

Но я забежала вперед. Выдавая тайну Ивана Кебуладзе — натуры все же свободной и ищущей, скажу, что с 1975 года на протяжении пяти лет он чередовал

романтику судового врача на кораблях "Ломоносов" и "Академик Вернадский" с работой хирурга седьмой больницы. Пока не пригласили в Институт эндокринологии.

Здесь лучше послушать самого доктора, интервью с которым я сделала уже после своей операции:

— В Медицинском институте в семидесятые годы эндокринологии, прямо скажем, особого внимания по программе обучения не уделяли. Да я и сам не хотел учить этот предмет, считая эндокринологию с ее половыми, щитовидными железами и надпочечниками как бы и не наукой вовсе. Но всегда получалось так: чего избегал — то впоследствии оказывалось необходимым.

Согласившись работать в институте, я весь отпуск сидел дома и изучал предмет, читал научную литературу. А когда пришел — прямо сказал: хочу учиться. И это было искреннее желание, так как я увлекся вновь и вновь готов был стать учеником. И был им.

Знаете, узкая специализация — хорошо. Но прежде нужно быть общим хирургом. Иными словами, общее образование нужно иметь прежде специального, чтобы знать организм в целом, понимать механизмы взаимодействия его систем.

Вот, например, удаляем опухоль на шее — повреждаются нервы, повреждаются сосуды, повреждается пищевод. И если ты общий хирург, то знаешь, как выйти из осложнений. А они возникают постоянно.

Бывают и такие ситуации, когда нужно просто вовремя остановиться — общий хирург знает: когда! Узкие специалисты, особенно молодые (мы это не так уж редко наблюдаем), сталкиваясь с осложнениями и не зная, что делать, идут глубже и глубже, совершая одну ошибку за другой. Исправить бывает непросто. Или невозможно.

Или еще. Прооперировали опухоль. Сидели около больного до самого вечера... Но осложнения почему-то возникают по ночам или рано утром. Ушли домой, а ночью позвонили: кровит аорта! Приехали — зашили сосуд...

— Насколько я знаю, доктор, тонкостям сосудистой хирургии в медицинском институте вряд ли можно научиться, а что такое узкая специализация — знаю по своей шее: некоторые эндокринологи не умеют даже прощупать щитовидку... Вы же поставили диагноз после первого беглого осмотра.

— Институт, действительно, ни при чем. Сосудистой хирургией я занимался в 1974 году. Мы ставили протезы при артериальной непроходимости. Пробовали на собаках. Но американские или немецкие протезы нам были недоступны (впрочем, как и сейчас), а наши для таких операций не годятся, в том числе и полимерные.

Это был мой начальный опыт: протезы и сшивание большой аорты.

В 1982 году стал изучать микрохирургию серьезно: ездил на операции в Институт хирургии, да и у рядовых врачей что-то узнать не стеснялся. Освоил операционный микроскоп, который "заставил" купить за границей. Сам покупал инструменты, разыскивал, выпрашивал.

Теперь микрохирургические инструменты, не хуже западногерманских, делают в Институте сверхтвердых материалов. Но проблемы с шовным материалом: наши нитки рвутся, иголки ломаются, особенно соединение иглы с нитью. А ведь операция на сосудах очень сложная...

— И микрохирургию вы освоили блестяще благодаря блестящему свойству натуры: добиваться поставленной цели, быть профессионалом. Но это знания не ради учености. Вы успешно применяете их в эндокринологии. И даже сделали сложнейшую операцию по пересадке надпочечников. Впервые?

— Такие операции делались в Англии, Израиле и Америке...

Пересадить надпочечник без микрохирургии и помыслить нельзя было. Дело в том, что надпочечник имеет большую вену — ее может шить любой сосудистый хирург. Но три основные артерии (там множество артерий), имеющие диаметр 0,8 — 0,6 миллиметра, шить без микрохирургии невозможно. А не восстановишь кровоснабжение — не восстановишь и орган.

— Что такое надпочечники!

— Это парные железы внутренней секреции. Корковый слой надпочечников секретирует кортикостероиды (гормоны, регулирующие минеральный обмен и обмен белков, жиров и углеводов), а также частично половые гормоны и мозговой слой (адреналин и норадреналин, участвующие в реакциях стресса).

Операции по пересадке надпочечников предшествует очень сложная диагностика, так называемая ангиография — рентгенографическое исследование сосудов после введения в них рентгеноконтрастных веществ с помощью катетеров (разных полиэтиленовых трубок). На основании полученного рисунка (ангиографической рентгенограммы) я изучаю функциональное состояние сосудов и гемодинамику, выбираю, какие сосуды мне нужны для операции и где: в верхнем, среднем или нижнем бассейне. То есть, я не иду вслепую. Я люблю своих больных и готовлюсь к операциям как можно тщательнее.

В данном случае моей пациенткой была очень молодая девушка, которой нужно было пересадить надпочечник.

— Как проходит такая операция!

— После разреза, когда выделен надпочечник, я под микроскопом начинаю выделять отобранный мною еще при диагностике сосуд. За это время на бедре готовят место, откуда будем брать сосуд для аутотрансплантации — пересадки собственных тканей. Затем убираю надпочечник. Это очень нежный, хрупкий орган. Но мы с гистологами и морфологами доказали жизнеспособность надпочечника. Он после удаления и сложнейшего механизма промывки гепарином — противосвертывающейся системой и погружения в специальный раствор живет почти час. Лучше, если на операцию уйдет 30 — 40 минут, потому что после получаса, если не восстановить кровоснабжение, клетки начинают гибнуть. То есть с момента удаления надпочечника и до момента его присоединения должно пройти не больше часа, после этого — полная гибель органа.

Вот за эти 30-40 минут мы должны соединить вену с веной (это легко), а артерию с артерией (это сложно, потому что делается под микроскопом и потому что нельзя потерять артерию — другой просто нет...). Жизнь органа в данном случае почти полностью зависит от техники хирурга.

Соединишь артерию с артерией и тут же проверяешь: кровь пошла через орган и должна выйти через вену... Появилась кровь, восстановился кровоток — значит, все сделал как надо. Спадает напряжение, улыбаешься, настроение

поднимается, словно отдохнул за эти мгновения... Теперь можно подсоединять надпочечник.

— Но, в отличие от англичан и американцев, вы модифицировали операцию. В чем суть этих видоизменений!

— Да, у нас два принципиальных изобретения, на которые есть официальное подтверждение.

Первое. Мы берем именно нижнюю артерию (нижний бассейн), тот сосуд, который дает наибольшую вероятность (до 78 процентов) сохранения жизни трансплантата (стопроцентной гарантии никогда не бывает),

Я уже говорил о восстановлении кровотока после сшивания артерий, который воспринимается как хорошо сделанная работа. Но это еще не победа. Самое опасное может произойти через 6-7 суток: нарушается свертываемость крови и образуются тромбы. Как правило, в мелком сосуде тромбоз возникает сразу — и в этом отношении нижняя артерия себя оправдала.

Второе принципиальное отличие нашей операции связано с сохранением жизни трансплантата и заключается в следующем.

Мы берем (и об этом я говорил вначале) три основные артерии. Один сосуд перевязываем вообще, второй подсоединяем к сосуду, взятому из бедра, а в третий вводим микрокатетер и выводим сосуд наружу, чтобы подключить к системе, назовем ее условно капельницей: питаем орган и анастомоз (соединение между кровеносными сосудами), а раствор против свертывания крови не дает образоваться тромбам. Через 6-7 суток отключаем с уверенностью: орган будет жить.

— А вы боитесь таких сложных операций!

— Нет. Нельзя бояться, иначе ничего не сможешь сделать. Конечно, очень нервничаю, особенно когда не удастся избежать осложнений или когда сам являюсь причиной осложнения. Все внутри напряжено, но виду никогда не показываю. И не выйду из раны до тех пор, пока не сделаю все возможное.

Переживаю и после операции, когда выхаживаю больного. Возьмем тот же случай пересадки надпочечников девушке (сейчас ей двадцать лет). Я с ней особенно тщательно работал: заставлял ходить (она около четырех месяцев пролежала в постели, отвыкла от движений и просто боялась вставать с постели, к тому же малейшее движение вызывало боль в позвоночнике), но заставлял ходить, кричал на нее, назначал массаж, лечение, приезжал в выходные... И вот она живет. Нельзя сказать, что она здорова так же, как здоров человек, не перенесший операции. Но она живет, вышла замуж, ходит, бегает. Через два-три года сможет родить ребенка.

(Открою еще одну тайну доктора Ивана Кебуладзе. Да, он действительно любит своих больных, независимо от их человеческих качеств и физиологических особенностей, возраста или еще там чего-то. Я говорила со многими его бывшими пациентами. Правда, пусть не обольщаются молодые девушки: доктор не бабник и тому подобное... Как раз со здоровыми людьми, не являющимися его пациентами, он не очень ладит, чаще всего потому, что ему с ними скучно и неинтересно: он не говорит ни о погоде, ни о деньгах, ни о женщинах, ни о водке...)

А вот с пациентами довольно легко находит общий язык, при этом с каждым ведет себя по-разному: по-видимому, срабатывает интуиция — с

одними помягче, с другими пожестче, с третьими даже грубовато. Он знает, что ощущает человек, идущий под нож, пусть и хирургический. Знает, как ему больно после операции и во время перевязок. Но "пощадить" пациента нельзя — потом будет хуже.

Я знаю и то, что он никогда не лечит своих близких. И когда болел его маленький сын, вызывал "Скорую", потому что не мог сделать укол: дрожали руки.)

— Вы сказали, что любите своих больных. И жалеете?

— Жалеть надо так, чтобы помочь. А в самом действии жалеть нельзя — нужно добиться результата.

— У вас много друзей?

— Знакомых много. Друзей мало. Очень мало.

— По нашему интервью я бы не сказала, что вы необщительный, недружественный человек.

— Я живу своей работой, и когда человек искренне интересуется вопросами медицины или моим делом, я готов рассказать об этом, поделиться не только врачебными тонкостями, но и своими психологическими переживаниями. А еще у меня очень мало свободного времени...

— Кстати, как вы снимаете напряжение после операций? Я знаю, что вы не пьющий человек...

— Иногда приходишь домой совершенно выжатый. И чтобы вернуть душевное равновесие, мне нужно принять душ и поиграть в футбол или теннис. Нельзя сказать, что я никогда не пью. Бывают поводы, как, например, свадьба, когда нельзя не выпить.

— И все же ваша доза — только для удовольствия?

— Да, конечно. Хотя если у меня завтра операция, то никакой повод не заставит меня выпить.

— Не такой уж и частый вариант среди хирургов...

Господин Кебуладзе, насколько я знаю, операции по пересадке надпочечников стали основой для вашей докторской диссертации?

— Не только. Нужно добавить сюда и аденому гипофиза. Гипофиз — железа внутренней секреции, расположенная на вентральной поверхности головного мозга в основании черепа на дне турецкого седла клиновидной кости. Она регулирует функции зависимых от нее периферических эндокринных желез, например, надпочечников. Аденома — доброкачественная опухоль, исходящая из клеток передней доли гипофиза.

В самом начале заболевания образуется микроаденома (диаметром менее 1 миллиметра). И если ее вовремя не удалить, то, естественно, она перейдет в макроаденому. Эти две формы существенно различаются по клиническому течению и реакции на различные виды терапии, кроме этого — капсула у микроаденом менее выражена или вовсе отсутствует

Раньше, обнаружив аденому уже на поздней стадии заболевания удаляли весь гипофиз. Это была очень травматическая операция, связанная к тому же с трепанацией черепа.

В 1965 году американский ученый Харди впервые сделал такую операцию через нос.

Это первый, обыкновенный этап операции: проход в носовую полость до турецкого седла (позади глазниц), до тонкой мембраны.

С этого момента операция начинает идти под рентгенотелевизионным наблюдением, потому что, прорвав мембрану, заходишь в гипофиз и удаляешь его.

Харди же с помощью операционного микроскопа убрал микроаденому, сохранив гипофиз. Ведь удалить гипофиз — означает попасть из одной крайности в другую: в организме нет ничего лишнего.

На словах все просто. Но техника операции — сложнейшая. Дооперационная диагностика — колоссальная. Без компьютерного томографа нельзя не только выявить аденому на ранней стадии заболевания, но и получить информацию об особенностях той или иной области организма, изучить тонкости.

— И кто же учил вас этому?

— В 1986 и 1989 годах я ездил в Венгрию, к директору Института нейрохирургии профессору Эмилю Пастору, на счету которого более 600 таких операций и который прекрасно владеет техникой их проведения. Я изучил технику, освоил компьютеры. Ведь для того и существует медицина, чтобы не инвалидизировать больного: оказать ему своевременную и квалифицированную помощь.

— Вы уже отмечали, что гипофиз регулирует функции периферических эндокринных желез. Какова патология этой взаимосвязи?

— Нарушения функций гипофиза сопровождаются избыточным или недостаточным образованием гормонов. Гиперпродукция соматотропина ведет к развитию акромегалии, или гигантизму, а недостаточная продукция — к карликовости. Прولاктинемия у женщины связана с головными болями, расстройством менструального цикла и так далее. Гиперфункция кортикотрофов приводит к развитию Иценко-Кушинга болезни, а выпадение кортикотропной функции — к недостаточности надпочечников. Разрушение задней доли гипофиза может приводить к возникновению диабета несахарного.

Болезни гипофиза, надпочечников, Иценко-Кушинга болезнь лечатся только в нашем отделе в Украине. Но число больных огромно, особенно в других областях Украины и даже в других республиках. И они не могут, не имеют возможности не только лечиться, но даже получить консультацию. Мы же всех больных вылечить просто не в состоянии. Но в консультациях хотя бы стараемся не отказывать.

— Политическая ситуация в бывшем Союзе осложнила контакты. А вы интересуетесь политикой!

— Постольку-поскольку. Каждый должен заниматься своим делом. Я не хочу бороться — я хочу лечить.

— **«В какой бы дом я ни вошел, я войду туда для пользы больного, будучи далек от всего намеренного, несправедного и пагубного...»** Кстати, сегодня в медицинских учреждениях клятву Гиппократы отменили. А ведь еще в 1937 году хирург Рене Лариш предупреждал Запад об угрозе потери медициной своей души. Наша потеряла душу после семнадцатого года, когда на смену заботе о состоянии здоровья отдельной личности пришла идея об охране здоровья

вообще, а управлять новой структурой стали наркомы внутренних и военных дел.

А вы коммунист?

— Нет. И никогда не был.

...Перед операцией я спала мертвецким сном, потому что анестезиолог, готовивший меня к операции и восемь дней назад похоронивший свою жену, дал мне реланиум. Утром, встав пораньше, я приняла душ, переоделась и пошла выкурить прощальную сигарету. И не успела — за мной пришли. Этот пустячок вывел меня из равновесия, к тому же я подозревала, что моя щитовидка обязательно преподнесет какую-нибудь пакость. То, что она необходима для нормальной деятельности организма, — я знала, как и то, что она отвечает за психоэмоциональную сферу. После катастрофы в Чернобыле резко возросло число больных гипотериозом (понижение функции щитовидной железы). Но многие из них до сих пор не получают квалифицированного лечения (например, заменители гормона, что необходимо и после удаления щитовидки), а это приводит к сухости и шероховатости кожи, зуду, аллергическим реакциям, отечности, одутловатости, ухудшению памяти и речи. Именно щитовидная железа, в результате мощного йодного удара, пострадала прежде всего. Но в медпунктах, в селах, куда мы были доставлены после эвакуации, нас ежедневно заставляли пить йод, когда его и так был переизбыток. Произошло йодное отравление. Большинство моих знакомых уже прошло через операцию. Я же тянула время, потому что все эти годы продолжала ездить в зоны загрязнения радионуклидами — там оставались дети...

Уже после операции задам я доктору Кебуладзе вопрос, который не дает мне покоя: **увеличилось ли число заболеваний щитовидной железы? И повлиял ли на этот рост Чернобыль?**

— Увеличилось. И отрицать последствия Чернобыльской аварии нельзя, как нельзя и все приписать Чернобылю. Внимание врачей к данной проблеме усилилось многократно, каждый год и наш институт посылает бригады по районам — другое дело, что так должно было быть всегда.

Мы и раньше знали, что многие эндокринологи в районах не знают специфики заболеваний щитовидной железы. Более того, даже в Киеве есть врачи, которые не могут прощупать щитовидку...

Сейчас и диагностика в два-три раза выше, чем до аварии.

То есть мы не можем отрицать повышение процента выявляемости, как не можем не видеть и влияния внешних факторов на формы и течение заболеваний. По нашим наблюдениям, этот рост захватывает все больше и больше молодой возраст, особенно детей — и это серьезно.

Анализ крови показывает пониженную сопротивляемость организма, развитие аутоиммунных процессов, связанных с ослаблением иммунной системы. Если сравнить течение заболевания у взрослых и детей, а также результаты лечения, то можно подчеркнуть: взрослый организм более лабилен, заболевание поддается лечению; у детей все сложнее, течение заболевания более коварное, с осложнениями. И это, повторяю, меня очень тревожит.

Спрошу я и о состоянии своей щитовидной железы...

— Я уже сталкивался с подобными состояниями щитовидки при тиреоидитах, когда она не мясистая, какой должна быть, а дряблая-дряблая, такая, что сомневаешься в ее функциональности, живая ли она. И по форме, и по состоянию железы я понял, что оставлять ее практически нельзя. И гистологически это подтвердилось. И мне легче обозначить причину, потому что я знаю ее: Чернобыль.

...И все же, даже в случае, когда знаешь причину — легче не становится. Я шла по длинному коридору к операционной, после предварительного подготовительного укола, и ощущение оставленности, одиночества не покидало меня, к нему примешивалось чувство обиды. Нет, не на судьбу, потому что в данном случае судьба как раз и ни при чем.

Но появился доктор — и сразу успокоилась: наверное, все больные, доверяющие врачу, любят его по-особому. Именно потому, что только врач разделяет с тобой оставленность, трагедию, боль. И когда меня привязывали к операционному столу, — уже хотелось шутить. Хотя, возможно, это всего-навсего защитная реакция от страха. Но что не перед болью — так это точно...

Повернув голову назад, встретила с его глазами и, прочитав в них немой вопрос, кивнула: все хорошо. "Закрой глаза", — сказал он, приступая к операции. Было десять часов. Или чуть больше. Очнувшись я в 13.00. Но глаза не открывались. Меня везли по коридору, кто-то что-то говорил... Но я вдруг поняла, что меня везут в другую палату. — "Почему?" — "Так распорядился доктор". В это время и сам он нагнал каталку: "Положите около окна — там ей будет удобно". — И убежал.

У дверей операционной сидела баба Катя, дожидаясь своей очереди и тяготясь ощущением оставленности. Но я уже знала, что оно исчезнет как только появится доктор. И вообще все закончится благополучно, потому что он любит нас.

И мы любили его.

Теперь только несколько дней изнуряющей боли, а дальше все будет зависеть уже от нас самих.

10.

Почему я так подробно расспрашивала доктора Кебуладзе обо всем, чем он занимается? Во-первых, потому, что растет число людей с язвами желудка и двенадцатиперстной кишки, с нарушениями функции надпочечников, щитовидной железы и так далее. Биополимеры (клеи) могут облегчить страдания тысяч людей, пострадавших от аварии на ЧАЭС и имеющих целые "букеты" заболеваний, среди которых и поражение слизистых желудка и кишечника, их изъязвленность. Во-вторых, его опыт, хирурга и диагноста может спасти немало тяжело больных, со сложной патологией. Важна даже такая мелочь, как умение зашить рану красиво и аккуратно (мелочь по сравнению с нездоровьем). За полгода до моей операции удалили щитовидную железу Екатерине Н., эвакуированной из Припяти и через пять лет получившей невесту за что диагноз: рак щитовидной железы. Мой шов уже почти незаметен, а на ее шее до сих пор грубые следы от синих ниток...

Но и это, наверное, не самое главное... Хотя все — главное. Более 150 тысяч человек, из них 60 тысяч детей, поражены дозами выше допустимого уровня. Причем

13 тысяч детей получили на щитовидную железу более 200 рад, а 8 тысяч взрослых — более 500 рад. Это данные Минздрава Украины.

Из другого источника. В банке данных Регистра более 150 тысяч результатов прямых измерений доз облучения на щитовидную железу в 1986 году, около 40 тысяч реконструированных доз облучения, около 200 тысяч результатов измерений содержания инкорпорированного цезия, 150 тысяч результатов радиоиммунных исследований, до 1 миллиона результатов исследований крови, показателей функционального, клинического состояния пострадавших. Данные на конец 1992 года.

Эндокринная заболеваемость женщин значительно превышает республиканский уровень именно начиная с 1986 года, мужчин — с 1989 года.

Среди эвакуированных на первом месте именно заболевания эндокринной системы, далее — органов дыхания и нервной системы. Среди проживающих на загрязненных территориях — болезни системы кровообращения и органов дыхания. Данные 1992 года.

Начиная с 1989 года в Украине отмечается увеличение числа случаев рака щитовидной железы. Сравните: в 1981-85 годах зафиксировано 25 случаев, в 1986 — 90 годах — 58 случаев, в 1992 году — 33. Наибольшее число случаев рака щитовидной железы выявлено среди жителей Киевской, Житомирской и Черниговской областей, начиная с 1990 года... Это только дети.

Киевский научно-исследовательский институт эндокринологии и обмена веществ, сопоставив данные многолетних наблюдений и регистрации случаев рака щитовидной железы у детей (до аварии не было ни одного случая!), указывает на общий рост заболеваемости в 2,5 раза (по другому источнику — до 2,5 раза).

И еще один источник информации. Считается, что за 1986-92 годы в Киевской, Житомирской и Черниговской областях выявлено 113 случаев рака щитовидной железы у детей.

Какие дозы получили эти дети? Получат те, что живут на загрязненных территориях?

Лет пять назад мы знали, что это дозы в 0,5 бэра... Сегодня даже самый закоренелый лжец не назовет эту цифру. Оценка дозовых нагрузок была и остается самой большой проблемой. Сегодня это признают и сами ученые-врачи. Но процитирую, чтобы не быть обвиненной в бездоказательности, один документ: **«Несмотря на то, что общая численность пострадавших в Украине достигает нескольких миллионов, число прямых дозиметрических исследований составляет лишь десятки тысяч, в случае использования метода термолюминисцентной дозиметрии, и 200-400 тысяч — при измерении радиойода в щитовидной железе и инкорпорации радиоцезия на СИЧ (счетчик излучения человека). Поэтому актуальнейшей проблемой есть создание, развитие и массовое внедрение не прямой ретроспективной дозиметрии. Это необходимо прежде всего для решения медицинских вопросов оценки последствий Чернобыльской катастрофы для наиболее пострадавшей категории — тех 100 тысяч участников ликвидации последствий аварии, которые не имеют дозового сопровождения или имеющиеся дозы требуют проверки».**

Только не обольщайтесь, что в конце 1992 года специалисты подобрили к пострадавшим, прониклись сочувствием к их судьбам. Это цитата из доклада на

международном совещании по координации медицинских проектов по ликвидации последствий аварии на ЧАЭС. Далее следуют такие слова: "Со всеми этими научно-медицинскими задачами медицинских последствий Чернобыльской катастрофы, организационными и экономическими проблемами оказания медицинской помощи пострадавшим только своими силами Украина справиться не сможет".

Мне остается добавить, что это доклад главного "исцелительного" заведения — Украинского центра радиационной медицины, который возглавляет бывший министр здравоохранения Украины Анатолий Романенко и который называется "Роль и перспективы международного сотрудничества в оценке медицинских последствий Чернобыльской катастрофы и оказание медицинской помощи пострадавшему населению". Кстати, многие данные в этой главе взяты именно из этого доклада 1992 года. И есть возможность сопоставить их с более ранними заявлениями "исцелителей", фактически занимающихся только контрольной группой пострадавших в целях пополнения научного багажа и контактов с западными партнерами по проблеме.

А закончить главу хочу письмом Ирины Чумаковой из Гомельской области.

"Мне всего лишь 16 лет. Два года назад (1988 г.) была здоровым человеком, а теперь у меня увеличение щитовидной железы 1 степени. Думаете, я одна здесь такая?! Да сколько же можно над нами издеваться?! Повсюду твердят, что жить здесь нельзя. А мы живем, потому что, понимаете ли, у государства родного нашего нет средств и времени на спасение тысяч людей. Идем к рынку. А я вот вообще не представляю, как Белоруссия войдет в него. Кому нужна загрязненная продукция? Кому нужна рабочая сила, в 50 лет идущая на пенсию, чахнувшая и вялая?

Нас "оздоравливают". Но что вы, дорогие дяденьки и тетеньки начальники, подразумеваете под этим словом? Завозят в лагеря, которые совершенно не способны принимать таких гостей. Нет горячей воды, один туалет на 60 человек. Негде постирать, вымыться. В комнатах с тараканами на 3 человека спят по 5. Одна медсестра обслуживает весь лагерь, абсолютно никакого лечения. Меня просто бесит, когда выступает солидный дядя и называет цифры немалые "оздоровленных" детей.

О нас забыли, нами пренебрегают, нас не замечают. Лишь иногда вспоминают, чтоб все-таки мы на что-то надеялись. Но я хочу хотя бы дожить свою жизнь нормально. Я имею на это право?

Господи, люди, как вы можете спокойно ходить по земле, зная, что мы здесь вымираем?!"

Девочка абсолютно права. УНЦРМ занимался восстановлением доз облучения у эвакуированных и отселенных. В частности, эвакуированных из Припяти. "Согласно проведенным расчетам наибольшие дозы облучения — у детей и подростков 12-16 лет".

Столько же и моей дочери... И я получала от нее подобные письма из санатория.

11.

На протяжении многих веков, начиная с древности, человека практически отождествляли с его профессией. И в этом целесообразном знаке равенства

заклучался целый свод этических норм, особенно для врача, который и в частной жизни должен был быть и оставаться врачом прежде всего. Поэтому и дуэль для него была неприемлемой. И ложь неприемлемой. Ибо основу врачебной этики составляли два принципа: "Не навреди" и "Помоги".

В 1886 году выдающийся русский хирург С.П.Коломнин (в 1872-76 годах работал в Киевском университете), потеряв больную от отравления кокаином при местной анестезии, покончил с собой, считая эту смерть результатом своей ошибки. Великий гуманист всегда с высокой требовательностью относился к своим обязанностям, и ему обязаны жизнью тысячи и тысячи людей, которых он спас не только в мирной жизни, но и во время русско-турецкой войны, возглавляя хирургическую помощь в походных лазаретах. И его суд над самим собой оказался высшим судом... Хотя Сергей Петрович Коломнин не был неверующим.

В двадцатом веке все изменилось. Медицина потеряла свою душу, о чем я уже говорила в интервью с доктором Кебуладзе. Из земской медицина превратилась в советскую, от заботы о здоровье каждой отдельной личности перешла к защите здоровья вообще наряду с защитой советской власти. И врачи попеременно стали брать в руки то скальпель, то винтовку...

Логика классовой борьбы разделила гуманизм на советский и буржуазный. Ведущий патолог страны Алексей Абрикосов (умер в 1955 году), автор 105 научных работ и руководитель почти 500 научных исследований, среди которых детальное описание морфологии начальных проявлений легочного туберкулеза у взрослых, доказательство клинического значения изменений в вегетативной нервной системе, описание особого вида мышечной опухоли (миобластомиомы, вошедшей в мировую литературу под названием "опухоль Абрикосова"), рапортовал 26 съезду ВКП(б) в 1930 году о классовом расслоении среди научно-врачебной интеллигенции и требовал "сильнее ударить по нейтральности и аполитичности".

Так взаимоисключающие понятия "врачебной помощи" и "классовой борьбы" стали "совместимыми".

Так, наряду с органами общественного порядка, были образованы органы здравоохранения, подконтрольные наркоматам внутренних и военных дел и ВЧК (Всероссийской чрезвычайной комиссии), а в медицинских заведениях появились военкомы, без согласования с которыми ректоры не могли решить ни хозяйственный, ни учебный вопрос, не говоря уже об административном.

Так появился журнал "На фронте здравоохранения".

Делом государственной важности стала милитаризация не только промышленности, но и образования, воспитания школьников. Советские врачи присягали на верность государству, а не врачебному делу (больному человеку, личности). Так формировалось новое врачебное сознание — милитаризованное. Так формировалась новая врачебная этика: отношение к человеку как к годному или негодному материалу для нужд государства. Так формировалась система секретности и для служебного пользования, когда даже элементарная статистика заболеваемости и смертности была под запретом. Да что статистика — нередко человек не знал, от чего и чем его лечат.

Врачи участвовали в разработке химического, ядерного, бактериологического оружия. В Кирове, Екатеринбурге и Сергиевом Посаде — строго секретных центрах —

выращивались! — вирусы опаснейших болезней. В апреле (тоже в апреле!) 1979 года в Свердловске (ныне Екатеринбург) и произошел бактериологический Чернобыль: утечка спор сибирской язвы из военной лаборатории. "Скорые" везли больных с рвотой, высокой температурой и кашлем в больницы, где они, не теряя сознания, мгновенно умирали. Диагноз: сибирская язва — был определен, но местный КГБ занялся поиском шпионов, и врачи, надев противочумные костюмы и противогазы, без слов согласились с подобной версией, хотя преступник находился здесь же: в Свердловске-19.

Приехал "расследовать" причину и главный государственный санитарный врач Петр Бургасов (эту фамилию мы встретим и после Чернобыля), и вскоре она была обнародована: это коровья болезнь, перекинувшаяся на людей. Версию подтвердили ученые мужи. И легочная форма сибирской язвы, при летальном исходе более 70 процентов заболевших, а не кишечная (кишечной формой заболели единицы) — свирепствовала почти два месяца. Умерших (по официальным данным 1992 года — 64 человека) хоронили в глинистой почве (в такой почве делали могильники для радиоактивных отходов в тридцатикилометровой чернобыльской зоне) и засыпали известью (погибших от радиации хоронили в цинковых гробах как можно глубже...).

Такова история "пищевого" отравления.

И снова отчет Института клинической радиологии УНЦРМ с подачи **Владимира Бебешко**, разрешения на публикацию которого я не только не получила, но и не просила, предпочитая добывать документы независимо, ибо зависимость многих врачей от их раздвоенного сознания делает многие личные контакты пустыми.

Начну с реакций органов пищеварения.

Итак, с целью изучения влияния ионизирующего излучения на органы пищеварительной системы сотрудниками института проведено комплексное исследование морфо-функционального состояния секреторного аппарата желудка у ликвидаторов, работников Чернобыльской атомной электростанции, которые трудятся по вахтовому методу, и у жителей контролируемых районов с высоким уровнем радиоактивного загрязнения.

Эндоскопические исследования пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки, тонкой кишки выявили прогрессирующие изменения слизистой оболочки атрофического и гиперпластического характера, что подтверждается гистологическими и ультраструктурными исследованиями биоптатов слизистой оболочки. При этом структурные изменения сочетаются с нарушениями регуляции пищеводного и пилорического сфинктеров (круговых мышц) желудка и его секреторного аппарата. Пищеводные сфинктеры расположены в области перехода пищевода в желудок, пилорические — в области перехода желудка в двенадцатиперстную кишку; при сокращении суживают или замыкают отверстия. И при всем при этом у больных с высоким содержанием инкорпорированного цезия частота рефлюкс-эзофагита была наибольшей.

Здесь придется дать объяснения трем словам.

Инкорпорация — присоединение, включение в свой состав; проникновение радиоактивных веществ в организм и фиксация их в тканях и органах; от скорости распада инкорпорированных радиоактивных веществ в организме и их выведения

зависит степень поражения тех или иных органов, тканей и всего организма в целом, потому что инкорпорированные радиоактивные вещества, расщепляясь, непрерывно облучают органы и ткани. Пути попадания радиоактивных веществ в организм известны: посредством дыхания, через воду и пищу — то же самое радиоактивное мясо...

Рефлюкс — передвижение жидкого содержимого полых органов (пищеварительных, мочевыводящих и др.) в обратном (антифизиологическом) направлении, например, забрасывание содержимого двенадцатиперстной кишки в желудок.

Эзофагит — воспаление слизистой оболочки пищевода, сопровождающееся изжогой, за грудиной жжением (по ходу пищевода), связанным с едой, и так далее.

Исследование базальной (то есть основной) желудочной секреции у пациентов как с язвенной болезнью пилородуоденальной зоны (относящейся к двенадцатиперстной кишке) и гастродуоденитом (воспалением желудка и двенадцатиперстной кишки), так и с хроническим атрофическим гастритом (воспалением слизистой оболочки желудка) выявило постоянный тип секреции: раздраженный желудок с высокой продукцией желудочного секрета и кислотного компонента. Это дает основание утверждать о нарушениях в системе нейрогуморальной регуляции секреторного процесса в желудке.

Напомню, первая составная часть слова "нейро..." указывает на отношение к нервной системе. **Гуморальный** — связанный с жидкостями организма: кровью, лимфой, тканевой жидкостью. **Атрофия** — увядание, прижизненное уменьшение размеров органа или ткани организма, сопровождающееся нарушением или прекращением их функции.

Стимуляция желудочной секреции субмаксимальной дозой дигидрохлорида гистамина и стандартной дозой пентагастрина выявила снижение функциональных возможностей секреторного аппарата желудка, в частности кислотообразование, что подтверждает развитие атрофических изменений в слизистой оболочке желудка у всех обследованных групп, даже у пациентов с дуоденальной (относящейся к двенадцатиперстной кишке) локализацией язвенного дефекта, у которых диагноз был поставлен впервые, а язвенный анамнез (история развития болезни) не превышал шести — двенадцати месяцев.

Прослежена динамика изменений слизистой оболочки гастродуоденального отдела желудочно-кишечного тракта. Так, в период от одного года до двух с половиной лет после воздействия ионизирующего излучения у ликвидаторов (участников ликвидации аварии и ее последствий) выявлялся высокий процент гастродуоденитов и относительно небольшая частота язвенно-эрозивных поражений. Через три — три с половиной года структура этих поражений изменилась в сторону увеличения частоты язвенно-эрозивных изменений и уменьшения частоты воспалительного характера нарушений.

О нарушениях в системе нейрогуморальной регуляции свидетельствует и повышение концентрации гастрина (гормона, вырабатываемого специальными клетками слизистой оболочки желудка и стимулирующего секрецию желудочного сока) в крови у людей с различной патологией желудочно-кишечного тракта.

Выявление гипергастринемии, особенно у пациентов с язвенной болезнью, позволяет предположить нарушение механизмов саморегуляции секреторного процесса в желудке и заинтересованность в этом вегетативной нервной системы.

Если к этим выводам ученых и специалистов добавить тонны мяса, молока, овощей и фруктов, а также зерновых, которые собираются с площадей, имеющих высокий уровень радиоактивного загрязнения, то динамика изменений и нарушений будет почти прозрачной: корми и смотри...

А теперь — о реакциях сердечно-сосудистой системы у людей, подвергшихся радиационному воздействию в результате катастрофы в Чернобыле. Обследовано 2574 человека в клинике, в том числе 2056 ликвидаторов, 280 эвакуированных и 238 жителей контролируемых районов поистине огромный контингент подопытных черновыльских, а не хиросимских облученных — там их называют "хибакуся".

В результате всесторонних исследований выявлена высокая распространенность заболеваний системы кровообращения. Одним из наиболее частых клинических проявлений у обследованных были различные варианты кардиалгии: 54,4-59 процентов. Произведенное классифицирование болевого синдрома позволило дифференцировать их по степени риска. Установлена достоверная корреляция болевого синдрома соматической патологией. У 11 процентов выявлены признаки ишемической болезни сердца. В числе некоронарогенных причинных факторов были билиарные нарушения, кардиотонзиллярный синдром, остеохондроз. Болевой синдром, не связанный с определенными факторами, можно рассматривать как один из критериев для выделения групп, подлежащих углубленному обследованию и долговременному наблюдению. В соответствии с известными данными, возможные поражения коронарных сосудов и соответствующие изменения миокарда можно прогнозировать через шесть — восемь и после десяти лет. На данном этапе исследований определенных закономерностей болевого синдрома в зависимости от дозы облучения не выявлено.

Нельзя не учитывать, что мозаичность поражения миокарда при его склеротических изменениях создает трудности для раннего выявления патологических изменений. С помощью известных УЗИ способов (ультразвуковых исследований) эти изменения не могут быть оценены количественно. В связи с этим, в процессе выполнения данной научно-исследовательской работы, был разработан способ прогнозирования изменений миокарда на основании компьютерного анализа эхо-плотности миокарда (способ заявлен как изобретение).

Оценена физическая работоспособность в условиях радиационного воздействия, установлены варианты взаимодействия параметров, отражающих гемодинамическое и кислородное обеспечение физической работы.

У людей, которые подверглись радиационному воздействию в малых дозах, при отсутствии клинических признаков поражения сердца, установлено наличие функциональных возможностей, обеспечивающих относительно высокий уровень пороговой мощности работы. На основе этих исследований предложен новый способ оценки адаптационных возможностей организма. Он позволяет значительно повысить информативность об адаптационных возможностях крови (способ заявлен как изобретение).

Изучение возможной взаимосвязи между воздействием малых доз облучения и болезнями системы крови (на основе комплексных данных за несколько предшествующих аварии лет и последующих) свидетельствует, что ее структура, изменения характеризуются тенденциями естественной динамики. В числе причин высокой заболеваемости **"нельзя, конечно, не рассматривать роль классических факторов риска: курения, гиперхолестеринемии и других. В то же время в условиях своеобразной ситуации, сложившейся после аварии на Чернобыльской АЭС, существенное значение приобретают неблагоприятные факторы аварии нерадиационного генеза. Необходимо выделить возросшую выявляемость, демографические сдвиги. Все это требует дальнейшего длительного наблюдения, прежде всего на молодых людях, не подверженных факторам риска, определяющим естественную динамику"**.

Исследования, осуществленные на людях, перенесших ОЛБ (острую лучевую болезнь, 237 человек) и участвующих в ликвидации аварии (с дозами от 0,25 грэя и выше), свидетельствуют о высокой частоте патологических изменений в различных органах и системах, имеющих хроническое течение с частыми обострениями, которые приводят к длительной утрате работоспособности или инвалидизации. Чаще всего и быстрее всего инвалидами становятся больные ОЛБ: от 18 процентов с острой лучевой болезнью 1 степени до 85 процентов с острой лучевой болезнью 3 степени.

В первый год после аварии преобладали функциональные расстройства со стороны нервной системы, которые уменьшились под влиянием лечения в последующие годы. Патологические состояния желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой и дыхательной систем стали увеличиваться через три-четыре года.

Изменения со стороны некоторых показателей иммунитета на всех этапах исследования указывали на усиление аутоиммунных процессов в организме больных, которые поддавались частичной медикаментозной иммунокоррекции. В то же время существенных отклонений в различных звеньях иммунного статуса не наблюдается.

У больного острой лучевой болезнью в раннем восстановительном периоде обнаружена высокая частота нарушений липидного обмена. **Липиды** (от греческого слова *lipos* — жир) представляют собой обширную группу природных органических соединений, включающую жиры и жироподобные вещества. Молекулы простых липидов состоят из спирта и жирных кислот, сложных — из спирта, жирных кислот и других компонентов. Липиды содержатся во всех живых клетках, это один из основных компонентов биологических мембран. Липиды образуют энергетический резерв организма, участвуют в передаче нервного импульса, в создании водоотталкивающих и термоизоляционных покровов.

Так вот, обнаруженная высокая частота нарушений липидного обмена у больных в 2,5 раза превышала средние популяционные показатели. Частота дислипидотемий в динамике имела тенденцию к снижению, однако у 20 процентов больных острой лучевой болезнью изменения в обмене липидов и липопротеидов усугублялись. **Липопротеиды** представляют собой группу сложных белков, в состав которых входят липиды; содержатся в плазме крови и нервной ткани человека (и животных).

Высокая частота и выраженность изменений липидного обмена сопровождались изменениями в сердечно-сосудистой системе, обуславливая риск развития коронарного атеросклероза (коронарный — то есть венечный, окружающий орган в виде венца — короны, относящийся к венечным артериям сердца). **Атеросклероз** — хроническое сердечно-сосудистое заболевание (преимущественно — лиц пожилого возраста, радиация "омолаживает" болезнь), которое характеризуется уплотнением артериальной стенки за счет разрастания соединительной ткани, образования так называемых атеросклеротических бляшек, сужением просвета сосудов и ухудшением кровоснабжения органов; часто осложняется тромбозом сосуда. В данном случае нарушение липидного обмена ведет к избытку жиров, что, наряду с другими факторами, и обуславливает риск развития атеросклероза. При преимущественной локализации процесса в венечных артериях сердца возможны стенокардия, инфаркт миокарда, кардиосклероз, аритмии сердца; при атеросклерозе сосудов мозга — нарушения мозгового кровообращения, в том числе инсульт, психические нарушения.

У людей, подвергшихся ионизирующему облучению, выраженные изменения в различных органах и системах приводили к снижению физической работоспособности и толерантности к нагрузкам, к энергетическому обеспечению мышечной работы. В последние годы (1989-90), по сравнению с предыдущими, заметно возросла экономичность аэробного (кислородного) и анаэробного обеспечения нагрузок, уменьшилась ишемия миокарда, но по-прежнему высокий процент составляют дистонические реакции на нагрузку, повысилась частота артериальных гипертензий.

...Итак, все больше и больше людей, подвергшихся воздействию ионизирующего излучения, становятся инвалидами. Наиболее частой причиной утраты трудоспособности являются соматогенно обусловленные невротические состояния, проявляющиеся в виде астенизаций и вегетативных кризисов, в сочетании с различными хроническими заболеваниями.

Стойкая утрата трудоспособности диктует необходимость разработки системы поэтапной реабилитации на основе научного анализа имеющейся патологии, особенностей энергетического обеспечения нагрузок, состояния кислотно-щелочного равновесия, иммунного и липидного статуса.

Для "очеловечивания" инвалидов — расскажу о состоянии конкретного человека, Олега (теперь — москвича), получившего дозу в 6 грэй и чудом оставшегося в живых. Он по-прежнему постоянно и подолгу лежит в больнице, как минимум два раза в год ездит в санаторий. Выпавшие после аварии волосы на голове отросли вновь, но навсегда остались розовые следы радиационного поражения кожи на руках и груди. Он еще очень молод: нет и тридцати лет. У него семья, и пенсии его не хватает. Он борется за свою жизнь и за свое здоровье, но любое физическое или эмоциональное напряжение лишает его сил, даже радость может уложить в клинику. Даже радость!

Напряжение делает его суетливым и чудаковатым, в глазах появляется неестественный блеск, пересыхает в горле, сухими становятся губы, повышается потливость, иногда повышается до субфебрильной температура. Чувство тревожности не покидает его никогда. И не без оснований. Головокружение и сердцебиение в

совокупности со слабостью и внезапной забывчивостью, а также с "неприятными внутренними ощущениями", апатией, бессонницей и потерей аппетита говорят ему больше, чем врачи в клинике.

А еще он боится, что снимут группу инвалидности "в связи с полным выздоровлением" (на самом деле — в связи с бесчеловечностью системы, в которой он живет и которая сделала его инвалидом на всю оставшуюся жизнь). Олег прекрасно знает, что выздоровления, к сожалению, никогда не произойдет: полного выздоровления. Но так хочется жить! И хочется верить в свое личное лучшее будущее. И он вновь и вновь уезжает на дачу, чтобы в тиши и уединении легче было верить...

Но он полностью, в том числе и главное — экономически, зависит от системы.

А еще он ищет чистых врачей и чистые продукты. И надеется, что живет на чистой земле. Но это иллюзии...

Москва по загрязненности переплюнула все столицы мира: по загазованности воздуха и отравлению воды неочищенными стоками, по содержанию отравляющих веществ в почве и радиоактивному и волновому облучению.

Москва окружена военными городками с их секретными военными лабораториями, так что Подмосковье тоже нельзя отнести к чистым районам. Да таких уже просто-напросто не осталось на территории бывшего Союза.

12.

Заместитель министра здравоохранения УССР доктор А.Касьяненко 7 мая 1986 года под грифом "Секретно" направил бумагу в Совет Министров Украины, конкретно — Е.Качаловскому. Называлась она "О медико-санитарном обеспечении населения УССР в период ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС". Пр процитирую выборочно: **«Состояние гамма-фона за прошедшие сутки существенно не изменилось (хотя имеет тенденцию к уменьшению по максимальным показателям) и составило от 700 до 1390 микрорентген в час.**

В Киевской области показатели гамма-фона колебались в пределах от 12 до 6000 микрорентген в час (Полесский район).

В большинстве областей отмечается превышение природного гамма-фона: от 100 до 700 микрорентген в час (Черниговская, Черновицкая, Винницкая, Волынская, Закарпатская, Хмельницкая и другие области).

За прошедшие сутки задержаны три партии молока в количестве 4,506 тонны с высоким уровнем содержания радиоактивных веществ, поступивших на Киево-Святошинский молокозавод из двух хозяйств Киево-Святошинского района, а также закупленное у частных лиц села Игнатовка Вышгородского района. Продукция направлена на переработку.

За истекшие сутки госпитализировано в стационары для обследования 1172 человека, из них 478 детей. Среди госпитализированных лиц у 515 человек, в том числе у троих детей, установлен диагноз: лучевая болезнь. В тяжелом состоянии находятся двое больных.

По состоянию на 7 мая 1986 года в стационарах для обследования находятся 2592 человека, из них 571 ребенок. Зарегистрировано 804 случая

больных лучевой болезнью, в том числе 21 ребенок. Выписано из стационара 905 человек».

8 мая А.Касьяненко направил по тому же адресу другую бумагу: **«По данным санитарно-эпидемиологической службы и экспедиционного обследования Киевского водохранилища от 30.04.1986 года установлено, что основным источником его загрязнения являются реки Припять, Тетерев и Ирпень, уровень радиоактивности достигал 3×10^{-7} кюри на литр...**

Данные лабораторных анализов молока, проведенных на Киево-Святошинском молокозаводе, свидетельствуют о повышенном уровне загрязненности радионуклидами проб молока: от $6,5 \times 10^{-6}$ до $1,2 \times 10^{-7}$ кюри на литр, в связи с чем 112 тонн молока направлено... на молоко-перерабатывающие предприятия в поселки Яготин и Таращу...»

15 мая 1986 года В.Ветчинин направил "послание" под грифом "Секретно" генеральному директору Киевского производственного объединения молочной промышленности облагпрома В.Долженко. Называлось оно "Об упорядочении радиометрического контроля за качеством молока и молочной продукции в Киеве". В нем говорилось, что на молокозаводы Киева продолжает поступать молоко с содержанием радиоактивных веществ, превышающим временные нормативы, утвержденные Минздравом СССР. Так, 13 мая на городские молочные заводы номер один, два, три и Киево-Святошинский поступило 95,6 тонны загрязненного молока от тринадцати поставщиков... что составило 15,3 процента от общего количества молока. Поступление же молока на перерабатывающие предприятия "приводит к загрязнению окружающей среды, оборудования, тары и выпускаемой продукции... Обращаю ваше внимание на необходимость усиления санитарной обработки оборудования, посуды, тары, помещений, которая должна проводиться проточной водой с обязательным применением моющих средств. Строго соблюдать режим работы молокоочистителей".

И снова А.Касьяненко под грифом "Секретно" составляет документ "О необходимости усиления радиометрического контроля за пищевыми продуктами": **"...Особую тревогу вызывает качество молока и молочных продуктов... Повышенное содержание радионуклидов регистрируется в мясе и мясопродуктах ряда областей республики и города Киева. Так, 24 мая 1986 года в магазине номер 789 Киева реализовывалась ...колбаса чайная с повышенным содержанием радиоактивных веществ. Недостаточно осуществляется контроль за овощами... реализовывался зеленый лук, в котором содержание радиоактивных веществ выше временных нормативов... Масло, сычужные сыры и другие молочные продукты длительного хранения, полученные из молока с повышенным содержанием радиоактивных веществ, после трехмесячного хранения и повторного радиометрического контроля целесообразнее реализовать через сеть общественного питания".**

В эти дни заседает и высокая правительственная комиссия по оказанию медицинской помощи пострадавшим в результате радиационной аварии: 20 мая заявляет, что больных лучевой болезнью нет, что показаний к прерыванию беременности у женщин, эвакуированных из опасной зоны, нет ("от аборта вред будет больше"), что ограничений для отдыха в Украине нет, а также считает, что

специалистов в зону нужно направить только для хромосомного анализа, что подтвержден и правилен норматив облучения в аварийной ситуации в 25 бэр, что за медицинское обеспечение в зоне должно отвечать Третье управление во главе с Е.Шульженко, и даже тревожится, что сухое молоко для детей загрязнено выше допустимого... 21 мая отказывается от помощи Стокгольма, Австрии, Японии. 22 мая предлагает усилить разъяснительную работу в частном секторе. И так день за днем, утром и вечером, заседает и заседает до седьмого пота.

* * *

И дают, дают интервью прессе специалисты.

Вот одно из них, неопубликованное, которое дал "Вечерней Одессе 28 ноября 1989 года доктор медицинских наук, заведующий отделом Ленинградского института радиационной гигиены Эдуард Крысюк.

— Сейчас весь мир принимает так называемую беспороговую концепцию ионизирующего излучения, то есть нет абсолютно безопасных уровней — они всегда связаны с какой-то степенью риска. Но, думаю, что это не является спецификой радиационного фактора, а скорее — результат хорошей изученности вопроса. По пестицидам такого нет. По различного рода канцерогенным химическим веществам нет такого богатого научного материала.

Основой нашего представления о том, как действует ионизирующее облучение, стали многолетние наблюдения (с 1945 года и по настоящее время) за жителями Хиросимы и Нагасаки, пережившими атомную бомбардировку. На этой группе показано: чем выше уровень излучения, тем больше частота избыточных раковых заболеваний. То есть доказано канцерогенное действие ионизирующего излучения. Зависимость получается прямая, причем в достаточно широком диапазоне, начиная от 100 бэр.

Аналогичные наблюдения велись за животными. Здесь картина несколько иная. Например, на животных обнаружено воздействие на потомство, а на жителях Нагасаки и Хиросимы эти эффекты не обнаружены...

В Нагасаки и Хиросиме не замечено никаких изменений потомства, но это не значит, что таких воздействий нет: по мнению Международной комиссии по радиационной защите, этот эффект просто меньше, чем тот, который можно наблюдать. Полностью исключать его нельзя.

Аналогичные данные были получены при наблюдении за шахтерами урановых рудников. Большие группы наблюдались в течение примерно сорока лет в США, Канаде, Чехословакии. Такие наблюдения велись и в Советском Союзе, но, к сожалению, у нас они не опубликованы. Данные во всех странах, где велась эта работа, хорошо согласуются между собой и с данными, полученными в Хиросиме и Нагасаки.

Какой можно сделать вывод?

Во-первых, воздействие излучения изучено значительно лучше, чем воздействие любых других экологически вредных факторов. И, во-вторых, речь идет о достаточно малых эффектах, которые обнаруживаются только на очень больших контингентах людей. На малом контингенте при относительно небольшой дозе такие эффекты невозможно обнаружить потому, что другие факторы перекроют влияние

радиационного. Чем детальнее мы изучим воздействие фактора, тем меньшие эффекты можем обнаружить.

Поэтому мы можем говорить, что воздействие ионизирующего излучения носит беспороговый характер и любая доза является в принципе вредной, но при этом точно так же надо понимать, что это вредное воздействие в общем-то — количественно! — не очень велико.

Сейчас нормы пересматриваются в сторону ужесточения. Оценено, что воздействие облучения на десять значений сильнее, чем предполагалось раньше. Но даже после пересмотра коэффициента риска в последнем отчете (Великобритания, 1988 год) дается оценка, что средний уровень облучения населения обуславливает около трех процентов раковых заболеваний — это от всех источников: естественных, искусственных, профессионального облучения, включая чернобыльское влияние.

Это значит, что 97 процентов обуславливается чем-то другим, причинами, которые, к сожалению, нам не известны. Во всяком случае, по другим факторам нет количественных оценок.

Хорошей иллюстрацией к сказанному является то, что частота "смертельных раков" у лиц, подвергшихся бомбардировке, оказалась меньше, чем в среднем по Японии. Казалось бы, парадоксальная вещь: в то же время, как раз на жертвах бомбардировки, получена знаменитая линейная зависимость "доза — эффект", доказано канцерогенное воздействие облучения.

Объяснение очень просто. Дело в том, что жертвы атомной бомбардировки — "хибакусы" (как называют их в Японии) два раза в год проходят медицинское обследование на самой современной аппаратуре (там создан японо-американский институт). У них более ранняя выявляемость, и потому более высокий процент излечения. Поэтому и частота "смертельных раков" оказалась меньше.

Это очень любопытная вещь, свидетельствующая о том, что компенсировать риск мы можем более качественной диагностикой, то есть риск не является неотвратимым. Да, воздействие радиации возрастает, но есть способы уменьшать эффект этого воздействия, можно даже полностью перекрыть это воздействие... более качественной диагностикой, более качественным медицинским обслуживанием.

Я полностью не согласен с той стратегией, которая применяется для районов, пострадавших от Чернобыльской аварии.

Это страшная глупость — тратить деньги на переселение людей и так далее. Там уровень радиации — 35 бэр за жизнь. Я бы не рекомендовал уезжать тем, кто не хочет, — при уровнях меньше 100 бэр за жизнь. При этом обеспечил бы им такое медицинское обслуживание, какое получает спецконтингент (партийная и высшая чиновничья элита. — Л.К.) четвертого управления Минздрава СССР. Думаю, это было бы дешевле. И психологически меньший ущерб, ведь человеку тяжело терять свою маленькую родину...

Белорусы, по-моему, запросили десять миллиардов рублей на дезактивацию, другие мероприятия. Я еще не знаю, во сколько обходится перераспределение продукции по стране из районов заражения... Кроме Москвы, насколько я знаю, поскольку в Москве, как было объяснено, часто бывают иностранцы.

Дело в том, что эту продукцию вполне можно есть, ничего страшного. Я считал, что ее можно есть и на месте (в загрязненных районах. — Л.К.), и в

Ленинграде, и в Одессе. Это не те уровни. То есть, это нежелательно, конечно, но, учитывая наш дефицит продуктов... Я думаю, что у нас особого выбора нет.

— **Авторы распоряжения о перераспределении по стране продукции из загрязненных районов исходят из того, что если одну радиоактивную тушу растворить в большом количестве чистого мяса, то общий радиационный фон не будет превышать нормативный. Но ведь сами-то радиоактивные элементы, долгоживущие частицы, никуда не деваются, не исчезают. Они попадают в организм. Хорошо, если сразу выводятся, а если нет? Путь их, как говорят специалисты, непредсказуем: они могут проникнуть в любой орган и начать разрушительную работу...**

— Правильно, но не совсем. Поскольку мы говорим о линейной зависимости эффекта от дозы, получается так: если это мясо съест не один человек, а, скажем, десять, то общий эффект будет одинаковый — число избыточных раков будет одинаковое, понимаете?

— **Нет, не понимаю.**

— У каждого вероятность будет в десять раз меньше, чем если это мясо съест один. Но суммарная вероятность та же самая.

— **Но почему не устранить саму эту вероятность: не уничтожить тушу?**

— Ну, это уже иной вопрос. Если у нас есть избыток мяса, конечно, можно уничтожить мясо...

— **Но у нас, по статистике, пропадает один миллион тонн мяса в год из-за того, что его негде хранить. Между тем для радиоактивного мяса выделяются отдельные камеры...**

— Да, получается так, что местные санитарно-эпидемиологические станции обнаруживают загрязненность мяса и возвращают его обратно поставщикам. Поставщики выясняют, где контроль послабее, и направляют мясо туда.

— **Оригинальная система.**

— Да, эта система приводит к тому, что забитый скот с загрязненных территорий иногда хранится целый год — холодильники забиты... А мясо продолжает поступать. Тогда потихонечку подсовывают радиоактивные туши в середину вагона с мясом. И когда контроль проводится только снаружи (каждая туша не проверяется), этого не замечают...

Вот этим фантастическим интервью доктора медицинских наук Эдуарда Крысюка можно было бы закончить эту главу без каких бы то ни было комментариев, чтобы данная психотравмирующая глава не нарушила не только официальный покой и сон, но и официальную статистику.

И все же я еще раз вернусь к утечке спор сибирской язвы из лаборатории военного городка № 19 города Свердловска в 1979 году. Очевидцы утверждали, что видели розовое облачко над городком, подчиняющимся только Генштабу. Генштаб до сих пор отрицает причастность к трагедии, когда было госпитализировано около 600 человек, из которых 71 умер (64 сразу, 7 — после вакцинации). И списывает все на несчастных коров, вернее, на единственную корову, которую якобы нашли среди многочисленных колхозных стад и частных буренок!

Словом, механизм таков: когда хотят найти зараженное мясо, то находят — как в Свердловске; когда хотят спрятать зараженное мясо и скормить "человеческому материалу", никакой контроль "не может" его обнаружить — как после Чернобыля.

В своей книге "Чернобыль для служебного пользования" я приводила подробные данные по Народичскому району Украины, куда и в каких количествах отправлялись зараженные продукты из данного района. Никто не понес никакого наказания, потому что до сих пор кроме официальных грифов "Секретно" и "Для служебного пользования", которыми помечаются разного рода бумаги, существуют и устные приказы под этими же грифами...

13.

И еще документы и факты.

В докладе СССР во Всемирную Метеорологическую организацию говорилось: **«Наиболее мощная струя наблюдалась в первые двое-трое суток после аварии, уровень радиации 27 апреля (день эвакуации населения города Припять, расположенного от ЧАЭС в трех километрах, по прямой — и того меньше. — Л.К.) достигал 1000 миллирентген в час, а 28 апреля — 500 миллирентген в час на удалении 5-10 километров от места аварии на высоте 200 метров» («Заключительный отчет о заседании группы экспертов МАГАТЭ», серия 75, МАГАТЭ, Вена).**

На основании письма начальника Всесоюзного производственного объединения "Союзатомэнерго" от 4 сентября 1983 года (№4-3848), директору атомной станции и начальнику медико-санитарной части давалось право решать вопрос об эвакуации самостоятельно при дозе внешнего облучения населения 200 рентген и выше.

Самостоятельного решения не было — было решение государственно-партийное.

21 мая 1986 года первый заместитель министра здравоохранения СССР О.Щепин направил министру здравоохранения Украины А.Романенко директивное письмо (номер 02-6/83-6), в котором подтверждал «заботу» о людях: **"... в соответствии с ранее данными указаниями, лицам, подвергшимся воздействию ионизирующего излучения, находящимся в стационаре и не имеющим признаков острой лучевой болезни, при выписке устанавливается диагноз "вегетососудистая дистония".**

В иных директивах "гуманистов в белых халатах" называлось пять заболеваний, имеющих прямую и непосредственную связь с аварией на ЧАЭС, то есть с воздействием ионизирующего излучения: острая лучевая болезнь, лучевая катаракта, лучевые ожоги, радиационный гипотиреоз, онкологические заболевания (в том числе гемобластозы). Все остальные заболевания предлагалось связывать с комплексом нелучевых факторов, как то: экстремальная ситуация, физическое и психическое перенапряжение, неправильное питание, нарушение режима дня и ночи, длительное ношение респираторов и противогазов, пыль...

13 мая 1991 года министр здравоохранения Украины (с ноября 1989 года) **Юрий Спизженко** в интервью газете "Комсомольское знамя" (ныне "Независимость")

сказал: "На первом месте стоит проблема пострадавших украинских детей, получивших облучение щитовидной железы. Рядом с ними — молодые ребята-ликвидаторы восемьдесят шестого-седьмого годов, которых перемолола черновыльская зона. И здесь же — люди, проживающие на загрязненных территориях. Количество лейкозов у них увеличилось на десять процентов.

Вторая проблема, очень остро задевающая нас, но существующая всюду: во всем мире нет единой точки зрения на то, как влияет черновыльский фактор на рост заболеваемости. Практически отсутствует эпидемиология! Вот в Киеве, в УНЦРМ, есть целый институт, занимающийся эпидемиологией лучевых поражений, есть несколько лабораторий и... совершенно нет результатов! Никаких! Там идет большое финансирование — до 10 миллионов в год — из бюджета Академии медицинских наук СССР. Говорят: кто платит — тот и заказывает музыку. Но я думаю, что, несмотря на такой порядок финансирования, Минздрав Украины возьмет эти вопросы под свою юрисдикцию. Пора прекращать бесконечные анализы: люди не кролики, не крысы. Все диссертации будут идти только в том случае, если нам гарантируют практический результат".

Не знаю, как в Институте эпидемиологии, а вот в Институте клинической радиологии с 1986 по 1990 год опубликовано 222 печатные работы, числе 5 монографий, 205 тезисов, статей, 10 методических рекомендаций, получено 14 авторских свидетельств за открытия в результате опытов над людьми.

14.

Но продолжу рассказ о результатах опытов «урожайного периода» Института клинической радиологии, директором которого и является **Владимир Бебешко**.

В результате комплексного пульмонологического обследования селективной группы участников ликвидации аварии, проведенного в мае — октябре 1990 года установлено, что для клинического течения хронических неспецифических заболеваний легких, возникших после аварии, характерна смазанная клиническая картина хронического бронхита с гипореактивными обострениями — при развитии выраженной клинической картины появляется склонность к затяжному течению заболеваний, особенно бронхообструктивным синдромом.

При бронхоскопии развитие атрофии слизистой оболочки бронхов выявлено у 79,9 процента больных, в 12,6 процента случаев выявлены патологические изменения слизистой противоположной направленности: гиперпластические; сочетание атрофии с гиперплазией определялось в 7,5 процента случаев.

К эндоскопическим (макроморфологическим) особенностям хронических неспецифических заболеваний легких у данной группы больных следует отнести преобладание атрофических изменений слизистой у больных, страдающих не только хроническим бронхитом, но и бронхиальной астмой (80 процентов случаев).

Между традиционной клинической картиной течения хронических неспецифических заболеваний легких (по данным физикального и лабораторного обследования) и эндоскопическими признаками развития неспецифической патологии бронхолегочной системы обнаружен существенный диагностический

разрыв. Наряду со значительной частотой выявления клеточной атипии и метапластических процессов при исследовании биопсийного материала, этот разрыв обуславливает включение бронхофиброскопии в число обязательных методик обследования стационарных и- по показаниям, амбулаторных больных, подвергшихся воздействию малых доз ионизирующего излучения с высоким риском ингаляционного поступления радионуклидов.

Эти макроморфологические особенности подтвердились и при микроанализе биопсийного материала. При световой микроскопии слизистой зафиксированы также нарушения мукоцилиарного аппарата, метаплазия и дисплазия эпителия, требующая онкологической настороженности при обследовании подобных больных, десквамация эпителия, склерозирование слизистой оболочки, различной выраженности склероз под слизистой, признаки воспалительного процесса.

Итак, соотношение выявленных макро- и макроморфологических изменений указывает на существенное влияние малых доз ионизирующего излучения на формирование хронических неспецифических заболеваний легких с рядом клинических и патогенетических особенностей.

Стойкие нейровегетативные расстройства, развившиеся у многих участников ликвидации аварии и ее последствий с так называемыми субклиническими формами лучевого поражения, указывают на участие в формировании функциональной патологии гормонально-гуморальных механизмов. У этой категории через два — четыре года после аварии наблюдается повышенная активность гипофиз-адреналовой системы. Значительно повышены базальные уровни кортизола и кортикотропина.

Гиперкортизолемиа свидетельствует о длительном компенсационном напряжении этой системы.

Страдает не только гормональная система, обеспечивающая устойчивость организма к воздействиям внешней среды, — изменения выявлены и в тех системах, которые непосредственно не участвуют в адаптивных реакциях, в частности, в гипофиз-гонадной. Нарушения в гипофиз-гонадной системе у молодых мужчин-ликвидаторов, заболевших нейроциркуляторной дистонией, характеризуются феноменом гипогонадотропного гипогонадизма, то есть низким уровнем половоспецифического гормона тестостерона при отсутствии увеличения концентрации гонадотропинов подобно тому, как это происходит, например, в процессе возрастного (инволюционного) ослабления активности гонад.

Данный факт указывает и на нарушение механизма обратной связи, на возможную роль гиперкортицизма как фактора, супрессирующего секрецию гонадотропинов, если принять во внимание то, что между активностью гипофиз-адреналовой и гипофиз-гонадной систем существует определенный уровень реципрокности (взаимности). Кроме того, данный факт объясняет роль гормонального звена в патогенезе частых половых расстройств у этой категории лиц.

«Изучение реакции системы кровообращения и ряда гормонально-гуморальных систем у ликвидаторов с синдромом нейроциркуляторной дистонии под влиянием бета-адренергической стимуляции позволило установить топологическую неоднородность их вегетативного тонуса и гормонально-гуморального гомеостаза. Это обстоятельство имеет существенное

значение для клинического оформления наблюдаемых отдаленных последствий, дальнейшей эволюции функциональной патологии, выбора профилактических и лечебных мероприятий; наконец, оно самым непосредственным образом упирается в проблемы профессионального отбора.

Таким образом, у участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС с синдромом нейроциркуляторной дистонии выявлен комплекс взаимосвязанных и взаимозависимых нарушений деятельности регуляторных гормональных систем, которые играют существенную патогенетическую роль в формировании основных изменений в отдаленный период после облучения, — таких, как понижение реактивности, ограничение адаптационных потенций организма, которые могут проявляться в падении устойчивости к развитию инфекции, злокачественным новообразованиям и привести к сокращению продолжительности жизни».

... Мне остается только добавить, что определение доз у участников ликвидации аварии проведено некорректно и считать их достоверными невозможно. И тем не менее, наряду со специфическим радиационным синдромом (лучевая болезнь) сотрудники Института клинической радиологии выдвинули гипотезу о так называемом неспецифическом радиационном синдроме...

* * *

Нервно-психические нарушения у людей, подвергшихся воздействию ионизирующей радиации, анализировались Институтом клинической радиологии всесторонне. Обследовано около десяти тысяч взрослых.

Особое место занимает вегетативная дистония в структуре неврологической заболеваемости, которая чаще всего встречается у ликвидаторов. Ее возникновение происходило во время работ по ликвидации аварии и в течение шести — девяти месяцев после окончания работ.

Стойкость и выраженность нарушений вегетативной регуляции у ликвидаторов находится в прямой зависимости от длительности участия в ликвидации последствий аварии. У работников атомной электростанции число вегетативных дистоний в два раза выше. Прослеживается зависимость частоты вегетативной дистонии и ее выраженность и от дозы облучения: число лиц с вегетативной дистонией резко возрастает при дозах выше 0,25 — 0,5 грэ.

Влияние радиационно-стрессогенного фактора распространяется и на работников тридцатикилометровой зоны. У ликвидаторов, бывших жителей города Припять, вегетативная дистония встречается в три с половиной раза чаще.

Нарушения нейрорегуляторных функций происходят в виде расстройств нервно-психической деятельности (астения, нарушение памяти, внимания, эмоций, а также пароксизмальные состояния, ипохондрия, депрессивное развитие личности); функциональных расстройств в соматических системах — кардиоваскулярной, пищеварительной, респираторной, мочеполовой, опорно-двигательной.

Стойкой вегетативная дистония остается у трети обследованных лиц, прослежено ее сочетание со множеством нейросоматических расстройств у 92

процентов обследованных. В настоящее время она характеризуется множеством других расстройств, особенно психогенного и психосоматического круга.

Четко прослеживается трансформация психофизиологической составляющей в психосоматическую, которая особенно демонстративна по классу сосудистых заболеваний мозга.

Далее цитирую. **"Изучение психологических и психосоциальных сдвигов позволило установить универсальную реакцию в виде повышения тревожности как устойчивой личностной характеристики, высокий уровень эмоциональной неустойчивости, повышение истощаемости нервных процессов.**

В той или иной степени эти расстройства имели место у всех категорий обследованных, в том числе и у подростков. Обращает на себя внимание более высокий показатель отрицательной самооценки своего здоровья обследованными (81-83 процента) по сравнению с контролем (33-57 процентов). Обследование отдельных категорий лиц позволило выявить три группы синдромов, характерных для состояния хронического дистресса (от английского слова distress — горе, бедствие, расстройство, то есть это вредоносный стресс, вредоносное напряжение организма. — Л.К.). Для них были присущи типичные проявления: психосоматические, психоэмоциональные и поведенческие характеристики дистресса.

Психологические исследования демонстрируют также значительные сдвиги в экологическом сознании людей в виде абсолютного неприятия радиационного риска, развития выраженных радиофобических реакций. В настоящее время имеющиеся знания о росте заболеваемости, смертности связываются с фактором Чернобыля. Люди утверждают в своем чувстве еще и потому, что плохое самочувствие коррелирует с данными объективного обследования, подтверждающего наличие психосоматического заболевания. Массированные выступления средств массовой информации, народных депутатов с такими заявлениями: «Мы — народ без будущего», «Мы — заложники атома», «Нас ждет вырождение» и так далее — способствуют росту психологической напряженности...

Таким образом, четырехлетний мониторинг за обследуемыми категориями лиц показал, что в основе патогенеза нервно-психических и нейросоматических расстройств лежит длительный дистресс, поддерживаемый комбинированным комплексом различных факторов.

Экстремальная ситуация породила психогенные и биогенные факторы, которые привели к астении соматической и психической сфер, — в комбинации с нашими общими напряженными проблемами не могли не изменить состояние нервно-психического здоровья лиц, которых коснулась катастрофа в Чернобыле".

Как видим, Владимиру Бебешко очень трудно обнаружить зависимость между нездоровьем человека и ионизирующим излучением, но очень легко выставить "точный" диагноз, когда речь идет о давних врагах: о прессе, о журналистах. Я в их числе.

Здесь надо объясниться. С Владимиром Григорьевичем у меня нет никаких личных контактов. И никогда не было, кроме оппонирования на одной-единственной

конференции для журналистов через два-три года после аварии. Я располагала к этому времени множеством документов, которые опровергали утверждения ученых о том, что авария никому вреда не причинила. Кое-что процитировала и на той конференции, после чего он сказал: "Это удар ниже пояса. Но все-таки вы не специалист и ничего не докажете".

Такой же ответ получила я и из ЦК КПСС из Москвы.

Оставалось, как и прежде, одно: доказывать, причем строго документально и только документально. Это не личная сатисфакция, а моя журналистская работа, мой профессиональный долг. Если хотите: мой социальный заказ, полученный от пострадавших, которые и помогли мне собрать огромный архив по Чернобыльской трагедии. Я защищаю слабого.

15.

... У Любови С. лучевая катаракта (такой диагноз был поставлен ей областной больницей до официального запрета на правду), длинный перечень других болячек, но в связи ее болезней с Чернобыльской катастрофой ей было отказано. Она плакала. Так же горько, как когда-то после отказа высокого чиновника из Минатомэнерго, виновника аварии, в квартире... В чем только ей за эти годы не отказывали... Не доверяют!

Можем ли мы доверять ученому Владимиру Бебешко — противнику связывания заболеваний людей с ионизирующим излучением, если себе, любимому близнему, он такую связь сделал!

Смею утверждать: незаконно. Ни нравственно. Ни юридически. Ни по медицинским показаниям.

К сожалению, для меня такой итог не был неожиданностью, хотя где-то в глубине души все же жила надежда, что у чиновников от медицины достанет если не здравого смысла, то хотя бы элементарной порядочности... Но и эта надежда оказалась тщетной. И не мудрено: единожды солгавши, обрекаешь себя на ложь вечно. И Бебешко не исключение, а один из большинства спецов, которые "устояли" перед радиофобией, но "сломались" перед льготами, что "выбили" у государства несчастные ликвидаторы.

Спецы вели статистику причин смертности ликвидаторов: на 1 месте — травмы, отравления, несчастные случаи, на 2 месте — болезни системы кровообращения, на 3 — новообразования; спецы писали диссертации, ездили обмениваться опытом по всему миру (побольше, чем в зону) и заседали изредка на экспертных советах (4 заседания в 1991 году в УНЦРМ).

Но если ликвидаторы месяцами обивали пороги врачебных комиссий по связи заболеваний (есть специальный перечень таковых) с воздействием ионизирующего излучения, то Владимир Бебешко осуществил эту связь через связь с Министерством внутренних дел, откуда и получила я копию экспертного заключения №991. Причем на самом первом заседании республиканского экспертного Совета МВД Украины от 3 января 1992 года! Ты — мне, я — тебе...

Основной диагноз: хронический обструктивный бронхит с частыми обострениями (смею утверждать — существовавший у Владимира Григорьевича и до

аварии, наверное, и в данном случае помогла "лучшая выявляемость"), лейкопения (снижение количества лейкоцитов) и вегето-сосудистая дистония по смешанному типу, кризовое течение.

Заключение: заболевание связано с выполнением работ по ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС.

Сопутствующие заболевания: распространенный остеохондроз позвоночника с вертебро-базилярной недостаточностью второй степени, хронический холецистоангиохолит, распространенный нейродермит верхних и нижних конечностей.

Председатель Совета И.Потетюнко.

Конечно, дай Бог здоровья всем, в том числе и Владимиру Григорьевичу.

Здесь возникает два вопроса: почему в МВД и на каком основании В.Бебешко стал ликвидатором?

Таким основанием служит время пребывания в тридцатикилометровой зоне и полученная доза. "Теоретик Чернобыля" был в зоне два раза: первый раз с 24 по 25 ноября 1986 года (приказ №7 от 24 ноября) в Чернобыле и Зеленом Мысе. Обратите внимание на тот факт, что поселок Зеленый Мыс — место отдыха и постоянного проживания ликвидаторов! — вообще не входил в зону опасности. Вычитите время на дорогу, обеда и так далее и определите, сколько примерно часов мог находиться рыцарь без страха и упрека в Чернобыле...

Второй раз он отправился в командировку в 1987 году от Минздрава Украины (удостоверение подписано министром Ю.Спиженко) на денечек (3 марта) в Чернобыль и на АЭС. Произведите те же самые расчеты...

Что же получается? Или Владимир Бебешко лжет, что его болячки связаны с аварией, или говорит правду. Но тогда — в связи с последним — радиация действительно была очень высокой и рост заболеваемости у людей связан именно с катастрофой в Чернобыле, а это значит, что все научные выводы Владимира Бебешко — все та же ложь.

На эти вопросы пусть отвечает сам специалист. Да только ли на эти? "Массированные выступления средств массовой информации, народных депутатов с такими заявлениями: "Мы — народ без будущего", "Мы — заложники атома", "Нас ждет вырождение" и так далее — способствуют росту психологической напряженности..." Это его коронный аргумент!

Мне же глубоко противно не только услышать его ответы (наслушалась за шесть лет!), но и знать, что "Мы — народ без будущего", потому что судьбы наши определяют Горбачевы, Щербицкие, Макашовец, Бебешки, Романенки, Ильины и иже с ними. Такой, значит, и народ, прости, Господи...

"... Как и в любой другой науке, в медицине (в том числе и радиационной) есть своя идеология и методология..."

Жизнь — тоже наука (в том числе и радиационная), только в ней нет идеологии и методологии, этих искусственных императивов, потому что она самоценна сама по себе, и чувство самосохранения — естественное чувство нормального человека.

Опубликовав в газете "Голос Украины" статью о том, как В.Бебешко стал ликвидатором первой категории, я настояла на том, чтобы комиссия Верховного Совета Украины по вопросам Чернобыльской катастрофы направила в УНЦРМ депутатский запрос... 5 марта 1993 года пришел ответ за номером 288, подписанный заместителем директора центра, профессором О.Пятаком: список работников центра, которые имеют статус пострадавших от Чернобыльской катастрофы (так они сейчас пишут: не аварии, а катастрофы...) и которые прошли экспертизу на Центральном межведомственном экспертном совете, а также информацию о деятельности ЦМЭС — в процентах! А знаете почему в процентах? Меньше понятно...

Начну со списка. Сразу оговорюсь, что, пересказывая данную информацию, меньше всего хочу кого-то обидеть незаслуженно. Пусть каждый делает вывод сам.

Л.Гревцова — медсестра, в зоне находилась одни сутки — 8.05.86 года, связь заболеваний с аварией получила в июне 1992 года, в этом же году уволилась.

А.Дубровин — водитель, 200 суток в зоне: 41 сутки — в 1986 году, 69 — в 1988, 90 — в 1989 году, связь получил в январе 1991 года, уволен в 1992 году.

В.Бузунов — директор Института эпидемиологии и профилактики лучевых поражений, трое суток в зоне в мае 1986 года, связь получил в апреле 1992 года.

Г.Кот — врач-невропатолог, сутки — в апреле 1986 года и 6 суток в этом же году в июне, связь получил в марте 1992 года.

И.Лихтарев — заведующий отделом, известный экспериментатор на самом себе с целью изучения влияния радиации на организм человека, имеет лучевую катаракту обоих глаз в результате экспериментов, осложнение получил после пребывания в зоне: трое суток в мае 1986 года, 11 — в 1987, 15 — в 1988 году и 9 суток — в 1989, связь получил в конце 1991 года.

С.Мельниченко — водитель, эвакуированный, был в зоне 2 суток в 1986 году и 16 — в 1990, связь получил в конце 1992 года.

А.Пластовец — инженер, 2 суток в 1987 году, связь получил в конце 1991 года.

Н.Панин — заведующий отделом, 52 суток в 1987-89 годах, связь получил в конце 1991 года.

П.Пынько — врач, время пребывания в зоне 21 месяц со дня аварии до 3 января 1988 года, Павел Федорович связь получил в конце 1990 года.

А.Романенко — директор центра, 80 суток в 1986-87 годах, связь получил в феврале 1992 года.

Б.Смоляр — водитель, пребывание в зоне — 132 суток, годы не указаны, связь получил в марте 1992 года.

Здесь нужно пояснить, что ответ УНЦРМ составлен довольно небрежно, поэтому не всегда можно дать точную информацию...

В.Скотар — водитель, 88 суток в 1988 году, связь получил в мае 1992 года.

В.Ступко — врач, 12 месяцев, в том числе пятеро суток с начала аварии, связь получила в конце 1990 года.

А.Сенченко — лаборант, 55 суток в зоне, из них 49 — в 1987, остальные — в 1988-89 годах, связь получил в середине 1991 года, в следующем году уволен.

Л.Ципушкина — врач, 259 суток, годы не указаны, связь получила в середине 1991 года.

Е.Чусов — старший научный сотрудник, 37 суток в 1986-87 годах, связь получил в феврале 1991 года.

Итого: 16 человек, работников центра, имеют связь заболеваний с аварией.

Особняком в этом списке стоит В.Бебешко, получивший связь с аварией не в стенах родного заведения. Возможно, этот пример не единичный.

Теперь о деятельности Центрального Украинского межведомственного экспертного совета. Он был создан в 1988 году решением правительственной комиссии, сначала имел статус экспертного совета СССР, затем — Украины. До 1 марта 1993 года провел 23 заседания. "На заседания экспертного совета, кроме членов совета, периодически приглашались представители инициативных групп от "Союза "Чернобыль".

За 4 года рассмотрено 4108 дел лиц, пострадавших от Чернобыльской катастрофы, из них — 3395 — жители Украины, 713 — других республик бывшего Союза.

Итак, Украина — 3395 дел — положительно решился вопрос в 3145 случаях, значит, остается 250. Из них отказ получили 198. Остается еще 52 дела... 52 человека... О их судьбе из ответа УНЦРМ узнать невозможно, как и о том: кто они? где работают?

Далее. Из 3145 рассмотренных дел в 973 случаях потерпевшие имели инвалидность, 107 дел рассмотрено посмертно... И опять посчитаем... 52 "потерянных человека" тоже придется вычесть.

Оставшиеся: кто они?

69,2 процента — ликвидаторы 1986 года (находите по проценту число от 3145 минус 52, получится 3093 человека, то есть от 3093).

24,1 процента — ликвидаторы 1987 года, 6,1 — 1988, 0,6 процента — 1989, 0,2 — 1990 года.

Не имели документов о дозовых нагрузках 49,4 процента. А те, что имели? 37 процентов — до 25 бэр, 10,1 — от 25 до 50 бэр, 2,6 — от 50 до 100 бэр и 0,9 процента — более 100 бэр.

По профессии: 34,2 процента — водители, 14,4 — шахтеры, 17,1 — работники МВД, 6,2 процента — военнослужащие и 13,6 процента — других профессий. Не знаю, как вы, а мне просто необходимо знать процент врачей, получивших связь заболеваний с аварией, и не только в УНЦРМ, а и в других местах, процент ответственных работников, должностных лиц и простых смертных... Ведь Боже ты мой! Нас, пострадавших, сотни тысяч, а связь имеют чуть больше 3 тысяч по УНЦРМ и сколько там по другим экспертным советам... Такой же мизер! Кому нужна посмертная связь?

Не хочу быть предвзятой к нашим врачам, среди которых так много тяжелобольных именно потому, что они работали в Чернобыле. Но их долг позаботиться сначала о других, о своих больных... Или я ошибаюсь? Или в этом государстве все на свете вопреки здравому смыслу, совести, правде?

И все же еще раз вернусь к тем 3093 человекам, которым установлена связь с Чернобылем по следующим группам заболеваний:

— неврологическим	— 50,4 процента,
— терапевтическим	— 19,6 процента,
— сердечно-сосудистым	— 11,7 процента,
— эндокринным	— 6,3 процента,
— органов кроветворения	— 4,5 процента,
— желудочно-кишечного тракта	— 4,5 процента,
— онкологическим	— 3 процента.

Данная информация составлена заведующим отделением экспертизы Центрального межведомственного совета С.Берестяным на 1 марта 1993 года.

Настораживает меня, мягко говоря, и такая закономерность: познакомившись с отчетами УНЦРМ до 1990 года включительно (с ними я знакомя и вас, читателей), я нигде не нашла четких выводов о связях заболеваний людей с радиацией, такая связь или категорически отвергалась, или ставилась под сомнение. Что же изменилось с конца 1990 года? Пострадавшие получили льготы! Правда, к 1993 году их урезали до минимума (но кто успел, тот съел...) для всех категорий, кроме первой.

"В соответствии с современными представлениями о последствиях Чернобыльской катастрофы для Украины все пострадавшее население разделено на 4 категории".

Первая категория — 5237 инвалидов (потерявших трудоспособность), 187 "лиц, перенесших острую лучевую болезнь", 15 тысяч человек, которые успели, смогли получить связь заболеваний с аварией, с ее последствиями. Итого: 20424 человека на конец 1992 года.

Вторая категория — 180 тысяч ликвидаторов (и все здоровы? и их заболевания не связаны с ликвидацией последствий атомной катастрофы?), 130 тысяч эвакуированных и отселенных (повторяю те же вопросы).

Среди этой группы ликвидаторы 1986-87 годов с дозами облучения (по официальным утверждениям) 25 бэр и более. В Национальном регистре пострадавших сегодня 12 тысяч детей, родившихся от ликвидаторов.

Третья категория — более 60 тысяч детей, у которых доза облучения щитовидной железы превышает допустимые уровни, "десятки тысяч участников ликвидации последствий аварии в 1986-90 годах", "до 1 миллиона лиц, проживающих в зонах безусловного и гарантированного добровольного отселения".

Среди этой группы 350 тысяч детей, в том числе 65 тысяч, рожденных после аварии.

Четвертая категория — это постоянно проживающие или работающие на территориях зоны усиленного радиоэкологического контроля: до 1,5 миллиона, а "с включением городов Киев, Чернигов, других областных центров, может превысить 4,5 миллиона человек".

Среди этой группы более 400 тысяч детей.

Всего же в Украинском регистре пострадавших — всего-навсего 347619 человек; 36 тысяч включены в военно-медицинский регистр Украины. Кому как "повезло"...

Не дают до сих пор связи с аварией и тем, кто не лечился диспансерно. Но!
"Суммарно диспансерным, наблюдением из всех категорий пострадавших, в

том числе пока не включенных в регистр, в 1991 году охвачен 1 182 968 человек (77 процентов), в том числе детей — 95 процентов.

По данным диспансеризации, признано здоровыми: среди 1 группы — 39, среди 2 — 29, среди проживающих на загрязненных радионуклидами территориях — 32 процента, среди детей 4 группы — более 40 процентов.

В сравнении с предыдущими годами четко просматривается тенденция к ухудшению состояния здоровья пострадавшего населения, к уменьшению доли практически здоровых лиц в общей численности включенных в регистр".

Пока дожدهшься своей очереди на стационарное лечение, — три раза умрешь... Тем более, что данные регистра свидетельствуют и о том, что у ликвидаторов, получивших дозу облучения более 25 бэр, растет число онкологических заболеваний, анемий специфического характера. С 1989 года четко наметилась и другая тенденция: значительного превышения республиканского уровня заболеваемости крови и органов кровообращения, нервной системы, органов пищеварения.

Это данные радиологического центра.

Более того. В настоящее время проведена, наконец, дозиметрическая паспортизация населенных пунктов, где проживают пострадавшие. По ее результатам только в 1991-92 годах дополнительно за счет Чернобыля дозовые нагрузки более 5 миллизивертов (мЗв) получило население 57 пунктов Киевской, Житомирской, Ровенской, Черниговской, Волынской областей, от 1 до 5 мЗв — 783, от 0,05 до 1 мЗв — жители 374 населенных пунктов.

Напомню: 1 зиверт равен 100 бэрам, милли — в тысячу раз меньше.

16.

После катастрофы в Чернобыле были введены в действие приказы Минздрава СССР (№№ 883, 1082, 1433, 640 — все "ДСП") и Минздрава Украины (№№ 1/12, 1/20, 35, 53, 445 — "ДСП" и другие) по учету пострадавших и созданию РР (распределенного регистра). В районные больницы были "спущены" соответствующие распоряжения.

В 1988 году проверкой выполнения данных приказов и указов занималась специальная комиссия, которую возглавлял директор научно-исследовательского Института эпидемиологии и профилактики лучевых поражений НЦРМ В.Бузунов, о деятельности которого так нелестно отзывался министр здравоохранения Ю.Спиженко, вернее, о бездеятельности.

По результатам проверки, как и полагается, в высокие инстанции был представлен отчет, ни в коем случае не подлежащий разглашению. Попал он, естественно, и в Верховный Совет Украины, где для меня и сделали его копию.

Какие же тайны скрывали чиновники от медицины?

По учету людей, подвергшихся радиационному воздействию.

Выводы гласят: в Житомирской и Киевской областях учет и выявление облученных "обеспечивается не в полной мере". Поступающие от органов внутренних дел извещения на этих людей остаются в областных отделах (во вторых секторах), не используются в работе отдела и не передаются в учреждения здравоохранения по месту жительства.

Исключение составляет больница Полесского района Киевской области, где эта работа проводится систематически. Установлено, что в поселке и прикрепленных селах проживает 206 эвакуированных, в то время как в спецкартотеку НЦРМ поступили извещения только на 54 человека. В Черниговской области учет ведется "неудовлетворительно, вследствие чего не представляется возможным иметь достоверные данные" об эвакуированных.

Что касается лиц, принимавших участие в ликвидации последствий аварии, то достоверной информацией о их численности здравоохранение не располагает и учет их ведется только после выявления медработниками. Никаких сведений о их миграции здравоохранение не получает.

С 1988 года по распоряжению Минздрава Украины в регистр **запрещено** включать людей, принимавших участие в ликвидации последствий аварии после 1 января 1988 года. Между тем работы по реконструкции 4 блока и дезактивации продолжаются и Минздрав СССР не согласен с подобным предложением. "В связи с этим в органах и учреждениях здравоохранения республики нет достаточной ясности по работе с этими контингентами".

Я передаю содержание отчета предельно близко к тексту. И все же отдельные предложения или положения подаю как цитаты потому, что их бюрократически-казенный дух, их абсурдность просто недоступны даже моему творческому воображению.

По качеству заполнения медицинских регистрационных документов.

Основная работа по учету велась в 1987 году, в 1988 году она практически приостановлена. Лучше всего документы оформлены в Народичском районе. На всех других территориях заполнение документов ведется с серьезными отклонениями от требований приказа... Не оформлены кодировочные талоны по результатам диспансеризации 1988 года. "В связи с этим по регистрационным документам не представляется возможным судить об итогах диспансеризации и состоянии здоровья".

Во всех медучреждениях (кроме Черниговской области) не оформлены регистрационные документы на умерших, а в документах на умерших нет данных о дате и причине смерти. Отсутствуют документы на умерших детей. Комиссия, располагая конкретными данными на умерших из числа эвакуированных и населения, проживающего на наблюдаемых территориях, не могла их проверить в связи с практическим отсутствием такой информации в медучреждениях. "Представляемая в республиканский регистр информация необъективна и не может использоваться для анализа и разработки. В связи с этим оценить уровень смертности наблюдаемых лиц не представляется возможным".

Такой анализ стал возможным значительно позднее. "Анализ структуры общей смертности свидетельствует, что в течение 1991 года зарегистрировано 16 073 смерти, в том числе участников ликвидации аварии — 711, эвакуированных — 498, жителей загрязненных территорий — 14 657, детей 4 группы — 21 2, всего детей — 433. Среди причин смерти у взрослых первое место занимают болезни системы кровообращения, второе — новообразования, третье — травмы и отравления". Этот вывод сделан работниками радиологического центра в 1992 году — наконец, стали и научились считать...

По дозиметрии. В 1986-87 годах велась огромная работа по индивидуальной дозиметрии ("по несколько десятков тысяч человек в год"), но "ни один из показателей уровня облучения не внесен в лист учета данных дозиметрии и данные регистра". Основная причина этого в том, что проводящие работу дозиметрические бригады или выездные клинические бригады не оставляют в медицинских документах результаты замеров и не оформили ни на одного обследованного лист учета данных дозиметрии, "...проводимая работа не имеет ни информационной, ни практической, ни научной значимости".

По регистрации детской смертности и врожденных пороков развития.

Прежде всего хочу вернуть вас к выводам ученых о последствиях ядерной аварии на Южном Урале (под Челябинском): **«Известно, что особые опасения вызывает теоретическая предпосылка о появлении аномалий у потомства облученных родителей. Исследование этого показателя проведено в 1980-87 годах, то есть когда полностью сформировалась и реализовалась доза не только у первого, но и второго поколения лиц, подвергшихся лучевому воздействию. Данные, полученные на большом материале, позволяют говорить об отсутствии влияния приведенных уровней облучения на появление и реализацию в виде смерти от врожденных пороков развития у лиц, облучившихся в первом и втором поколениях в результате аварийного выброса радиоактивных продуктов деления».**

Эта же проблема была поставлена и после аварии на ЧАЭС: "Об утверждении экстренного извещения о случае смерти ребенка в возрасте до 2-х лет (мертворождении)" — приказ Минздрава СССР №12 от 8 января 1988 года и "О регистрации врожденных пороков развития у новорожденных в родовспомогательных учреждениях республики" (приказ Минздрава Украины №18 от 29 января 1988 года).

Комиссией Бузунова было выявлено, что "оба приказа еще не выполняются".

И вот результаты 1992 года: в структуре детской смертности на 1-2 местах — врожденные уродства и перинатальная патология. Перинатальный период охватывает внутриутробное развитие плода, начиная с 28 недели беременности, период родов и первые 7 суток жизни ребенка. Среди случаев смертности детей после года жизни на 1 месте — несчастные случаи (42,9 процента), на 2 — новообразования (20 процентов), на 3 — врожденные уродства (9,3 процента).

При некоторой стабильности показатели перинатальной смертности в среднем в Киевской, Житомирской и Черниговской областях остаются высокими, особенно в последние — 1991-93 годы в Народичском и Овручском районах Житомирской области. Доля мертворожденных в неонатальном периоде — 29,3 процента, то есть мертворожденных в полтора раза больше, чем новорожденных, умерших на первой неделе жизни.

По результатам цитогенетических исследований эффектов малых доз облучения детей Народичей и Козельца (в сравнении с контрольной группой) сделаны выводы о значительном росте частоты аберраций хромосомного типа.

Анализ течения беременности и родов более чем 15 тысяч женщин, проживающих на загрязненных радионуклидами территориях, выявил увеличение

числа поздних токсикозов, анемий, маточных кровотечений. Численность осложнений беременности и родов возросла в 1,5-2 раза в сравнении с доаварийным периодом.

По уровням облучения.

Решением коллегии Минздрава СССР от 21 октября 1988 года (протокол №30-1) установлен предел индивидуальной пожизненной дозы облучения населения контролируемых районов (якобы 35 бэр, о чем я подробно рассказывала в "Чернобыле "ДСП").

Перечитываю отчет Бузунова сегодня и думаю: это в общем-то отчет ни о чем, а сколько было шума и испуга, когда произошла "утечка информации". Время действительно изменилось.

Заканчивается отчет выводом о росте смертности среди взрослых и детей в Житомирской области, о росте заболеваемости...

* * *

Вела статистику и медсанчасть-126, обслуживающая работников Чернобыльской АЭС и членов их семей и до аварии, и после...

На начало 1990 года состав работников ЧАЭС почти полностью изменился — осталось лишь 600 человек, работавших до аварии. Остальные уволились, в основном, по состоянию здоровья: "выжженный персонал".

Тщательное медицинское наблюдение осуществлялось за теми, кто получил дозовую нагрузку свыше 25 бэр и переболевшими острой лучевой болезнью.

К каким выводам пришли работники больницы? Напомню, что на место "выжженных" пришли новые ("свежие") люди.

При анализе динамики заболеваемости и структуры болезней работников ЧАЭС выявлены разнонаправленные изменения. Но уровень распространенности заболеваний значительно ниже, чем в среднем по атомным электростанциям. Среди взрослых и подростков показатель распространенности заболеваний в 1988 году составил 512,2 на тысячу, в 1989 году — 744,6. Но в среднем по АЭС этот показатель был в 1988 году — 929,6, в 1989 году — 946,6 на тысячу работников (по-моему, очень высокий показатель!).

Первое место занимают болезни органов дыхания: в среднем по АЭС — 266,7 в 1988 году, а среди работников ЧАЭС — 151,2 на тысячу работников; в среднем по АЭС — 262,9 в 1989 году, а среди работников ЧАЭС — 200,8 на тысячу.

Второе место занимают болезни нервной системы и органов чувств: за эти два года, соответственно, 108,6 и 115,8 на тысячу.

Третье место — болезни органов пищеварения: за эти два года, соответственно, 72,9 и 78,8 на тысячу. Это в среднем по атомным вообще. Но в случае с ЧАЭС этот показатель значительно превышен: 95,3 на тысячу в 1989 году.

Распространенность заболеваний среди детей составила в 1989 году 1884,3 на тысячу (в среднем по АЭС показатель — 1842,5 на тысячу!). В структуре заболеваний 60 процентов составляют болезни органов дыхания.

Заболеваемость с временной утратой трудоспособности у работников ЧАЭС характеризуется следующими показателями: в 1989 году — 75 случаев (985,8 дней) по строке 30 — в среднем по АЭС 67,4 случая (757,5 дней); по строке 35 (это все

ведомственные тайные игрушки, конспирация) — 87,3 случая (1099,6 дней) — в среднем по АЭС 107,6 случаев (1061,8 дней).

То есть, по сравнению с предыдущим годом показатели трудопотерь увеличились как в случаях, так и в днях в 3 раза.

По ряду заболеваний это увеличение очень значительно: заболевания психическими расстройствами в случаях увеличились в 25 раз (в днях — в 30 раз) и составили 7,5 случая (165,1 дня) при значительном увеличении длительности каждого случая. В среднем по АЭС эти показатели меньше: 1,8 случая — 26,4 дня.

Заболеваемость органов пищеварения увеличилась в случаях в 2,8 раза, в днях — в 4,1 раза и составила 5,45 случая (111, 95 дней). В среднем по АЭС данный показатель таков: 2,2 случая — 42,7 дня.

Итого: по сравнению с трудопотерями на других АЭС, трудопотери на ЧАЭС по заболеванию нервной системы выше в случаях в 2,4 раза, в днях — в 2,8 раза; по болезням органов пищеварения выше в случаях в 2,5 раза, в днях — в 3 раза.

68 процентов персонала ЧАЭС имеют вегетососудистую дистонию (на 1989 год) — в среднем по АЭС этот показатель 20 — 25 процентов, 70 процентов — изменения на электрокардиограмме (ЭКГ), 7 процентов — преждевременный атеросклероз.

У 26 процентов операторов ЧАЭС выявлены различные функциональные изменения сердечно-сосудистой системы. Сравните: на Игналинской АЭС (Литва) — 8,2 процента, на Нововоронежской АЭС — 18,2 процента, на Ровенской АЭС — 12, на Южно-Украинской — 14 процентов.

Показатель первичного выхода на инвалидность работников ЧАЭС составил 28,4 на тысячу работающих в 1988 году и 28,4 на тысячу в 1989 году. В среднем по АЭС этот показатель за два года составил, соответственно, 20,5 и 25,1 на тысячу.

С момента аварии зарегистрирован 51 случай смерти работников ЧАЭС (кроме 23, умерших от острой лучевой болезни). Все умершие — трудоспособного возраста. Основной причиной смерти являются болезни системы кровообращения — 24 человека... В 9 случаях — злокачественные новообразования. 15 человек погибли в результате несчастных случаев.

* * *

Первые тяжело облученные работники ЧАЭС, пожарные отправлялись в московскую клиническую больницу №6. Первоначально диагноз острой лучевой болезни (ОЛБ) был установлен в 237 случаях. После анализа дозовых нагрузок по числу хромосомных нарушений в лимфоцитах, подтверждена ОЛБ только у 145 человек (данные больницы). Дозы облучения костного мозга у больных с ОЛБ составили от 1 до 16 грэй (от 100 до 1600 бэр). В специализированном стационаре клинической больницы № 6 было 20 человек с 4 степенью тяжести ОЛБ, 21 человек — с 3 степенью, 43 — со 2 степенью и 31 человек — с 1 степенью тяжести лучевой болезни. Спасли 14 человек с ОЛБ 3 и 4 степени тяжести (более 400 бэр) и всех больных ОЛБ 2 степени тяжести (от 200 до 400 бэр).

Было 27 смертельных исходов у больных острой лучевой болезнью 3 и 4 степени тяжести, которые обусловлены острыми обширными лучевыми поражениями

кожи, легких и кишечника (19 человек), остальные летальные исходы обусловлены поражением костного мозга или осложнениями его лечения после пересадки. Была использована методика, применяемая при заболеваниях острым лейкозом. При лейкозе раковым процессом поражается и костный мозг, поэтому, как правило, его допоражают радиоизлучением и удаляют. В московской клинике дооблучение заменили метотрексатом, химическим препаратом, имитирующим лучевую терапию.

Особенности данных операций описаны в журналах "Гематология и трансфузиология" и "Медицинская радиология" заведующей шестой московской клиникой А.Гуськовой и ее коллегами.

Из числа пациентов московской клиники группа инвалидности в те дни была установлена 59 человекам. Всего 59...

Аналогичные меры принимались и в специализированной клинике в Киеве, которой руководил профессор Л.Киндзельский. Он сказал: "В Киеве выжили все 11 чернобыльцев, которым мы трансплантировали костный мозг. В шестой московской клинике из 13 умерло 11".

Символически замкнутый круг... В Киеве при пересадке костного мозга была использована методика Джорджа Мате, разработанная им для лечения так называемой цитостатичной болезни (подавление кровообразования), возникающей у онкологических больных после применения лучевой или медикаментозной, имитирующей лучевую, терапии.

Характерными особенностями опухолей, отличающими их от нормальной ткани, являются нерегулируемое размножение клеток, пониженная в цитологическом и антигенном отношении дифференциация, способность раковых клеток проникать в другие ткани, вызывать их деструкцию (нарушать нормальную структуру) и дессиминировать. Удаление генетически чужеродных клеток осуществляет система иммунитета, она же защищает организм от мутаций. Иммунодефицитные состояния способствуют развитию болезней... В случае с облучением мы и говорим о радиационном иммунодефиците.

Но вернемся к методике Мате, примененной в киевской клинике. К собственному костному мозгу пострадавших подсаживали донорский, который успевал выполнить "работу" по кровообразованию до начала реакции отторжения организмом чужеродного вещества, донорского костного мозга. За это время собственный костный мозг (в московской клинике его просто-напросто допоражали) успевает возобновить свои собственные функции по кроветворению, а поэтому донорский "приживается" легче.

В этой клинике спасли жизнь пожарному **Леониду Шаврею** (из караула Правика, умершего в московской клинике). "Любопытны" и такие факты: в фильме "Предупреждение" его портрет был показан в числе погибших, но он выжил; в радиологическом центре (УНЦРМ) ему определили дозу в 180 рад и поставили диагноз острой лучевой болезни 1 степени — в Израиле же по хромосомным aberrациям установили дозу в 600 рад: острая лучевая болезнь 4 степени тяжести.

Думаю, что схожий результат по разнице в дозах был бы и у капитана (теперь — майора) внутренней службы пожарного **Валерия Дацько**. Житель Припяти (3 километра от ЧАЭС), афганец (участник 22 боевых операций), принимал участие в ликвидации аварии на ЧАЭС, состоял в должности начальника караула

военизированной пожарной части №2 по охране Чернобыльской АЭС. На территорию станции прибыл по тревоге 26 апреля в 2 часа 20 минут... 27 апреля... 28 апреля до момента эвакуации... Затем был в Чернобыле (10 километров от станции).

Решением коллегии МВД Украины от 24 апреля 1989 года ему определена доза 194,2 бэра — острая лучевая болезнь 1 степени тяжести.

К 1992 году "болячки" плотно заполнили историю болезни. Реакция на любую нагрузку — дистоническая, редкостное давление: 170/60, 170/0... Неадекватная реакция ЧСС (частота сердечных сокращений) — 75, 141, 158 ударов в минуту.

Только 11 марта вышеназванного года признан инвалидом: "Увечье получено при исполнении служебных обязанностей в связи с аварией на Чернобыльской АЭС".

В экспертном заключении № 23 указан основной диагноз: ОЛБ 1 степени, вегетососудистая дистония по кардиальному типу, язвенная болезнь, эстено-невротический синдром.

Гиперплазия щитовидной железы 2-3 степени без нарушения функции расценивается как сопутствующее заболевание. Остеохондроз — тоже, хотя **у других (у "больших" людей)** он подается в основном диагнозе, как, например, и сахарный диабет — даже если он был и до аварии.

Нет в выписках из истории болезни ни результатов исследования на СИЧ по цезию-137), ни динамики изменений в костном мозге... Все это как бы для служебного пользования, а не личные проблемы конкретного человека.

А майору Дацько только тридцать пять лет, хотя по пережитому он, конечно, гораздо старше. Два раза на протяжении каких-то десяти лет человек, подчиняясь приказу, выполнял свой служебный долг месяцами, ежедневно рискуя жизнью. Таких, как Дацько, называют людьми с биографией (счастливчик!), людьми, у которых есть судьба. Можно ли это считать компенсацией? Я не знаю. Как и того: выполнит ли государство свои обязанности перед этими людьми, уменьшит ли смертельный риск их сегодняшнего "мирного" существования?

17.

После аварии на Чернобыльской атомной электростанции и появления в школах Киева эвакуированных детей не только у медицинских учреждений, но и у НИИ психологии Украины появилась работа...

Я встретила с директором института профессором **Александром Киричуком** после издания данным институтом брошюры "Психологическая помощь детям Чернобыля".

Дети Чернобыля — проблема действительно сложная и пока не разрешимая. И не столько потому, что в Украине, зарождающемся государстве, — экономический кризис, усиленный кризисом власти, сколько потому, что данная категория детей не имеет статуса "детей Чернобыля", а значит, и государственной программы защиты.

— Авария на ЧАЭС привела к тому, что тысячи взрослых и детей оказались под воздействием многочисленных факторов, вызывающих длительный, постоянно действующий стресс. К таким факторам нужно отнести необходимость адаптироваться к новым условиям жизни, ухудшение состояния здоровья, изменение внутрисемейных отношений, неопределенность жизненных перспектив. И все эти обстоятельства не

могут быть изменены по желанию человека, что еще больше усиливает отрицательное психологическое состояние взрослых и детей. Тревога, беспокойство, нервозность взрослых передаются детям и выражаются в их неуправляемом, агрессивном поведении или, наоборот, подавленности и депрессии.

Конечно, глубина стресса, характер реакции на него определяются особенностями личности каждого человека, степенью его психологической защищенности. И все же есть объективная тенденция роста болезней стресса: заболевания сердца, язвы желудка, повышение давления и так далее. Не говоря уже о болезнях, связанных с воздействием ионизирующего излучения.

— Сотрудники вашего института разработали рекомендации защиты от стресса: вместо того, чтобы жалеть себя — становитесь участниками всего, что происходит вокруг вас; помогая другим, вы поможете себе; плакать полезно; представьте себе что-нибудь приятное...; научитесь расслабляться; получайте удовольствие от того, что вы просто живете, а не боретесь за жизнь; не думайте о том, что обязательно надо быть первым всегда и во всем; ваши переживания — это особая внутренняя деятельность, необходимая работа души, которая помогает человеку перенести те или иные тяжелые жизненные обстоятельства, связанные с критической ситуацией.

Думается, что данные советы, мягко говоря, не в полной мере учитывают специфику черныбыльского стресса, а рассчитаны просто на стресс как неотъемлемое явление нашей повседневной жизни.

— Они ориентируют ребенка на то, что каждая очередная сложная ситуация — это момент тренировки его возможностей, умения владеть собой и так далее. И, конечно, эти рекомендации для детей вообще. Данные проводившихся обследований свидетельствуют о неблагополучии в психическом состоянии эвакуированных учащихся: нервно-психическое напряжение, тревожность. Очень важно сформировать у школьника способность справляться с повышенной тревогой, преодолевать ее. В противном случае такие дети попадают в некий заколдованный круг: тревожность снижает возможности ребенка, результаты его учебы, а это, в свою очередь, еще больше усиливает его тревогу.

Не следует забывать, что подросткам, например, свойственны и определенные возрастные особенности, которые очень затрудняют адаптацию, — психологическая неуравновешенность, впечатлительность, большая чувствительность к разрыву привычных социальных и дружественных связей. Часть подростков-мигрантов оказывается просто неспособной приспособиться к новому и проявляет неспецифическую реакцию на эмоциональный стресс. Но у всех без исключения повышена тревожность, раздражительность, неуверенность в себе.

— И вы не связываете эти факторы с астеническими проявлениями: вялостью, рассеянностью внимания, ухудшением памяти!

— Несомненно связываем, причем на основе исследований. Они показали также, что процесс адаптации зависит от количественного соотношения состава учащихся-мигрантов и учеников класса (коренных киевлян), в который они поступают. Если класс сформирован в соотношении половина на половину, то это, с большей вероятностью, приводит к разделению на группировки, которым трудно найти общий язык. Если большинство составляют учащиеся-мигранты, процесс адаптации

протекает легче; если мигранты составляют меньшинство, им сложнее приспособиться, но процесс ассимиляции происходит быстрее.

— А как вы думаете: почему эвакуированные дети держатся вместе, более тесно?

— Так им легче, потому что так они имеют возможность совместно пережить утраченное и строить будущее.

По данным наших исследований, учащиеся, которые переехали в Киев из Припяти, склонны ожидать в будущем тяжелых заболеваний или у родителей, или у самих себя.

— Но это объективная склонность: эвакуированные живут в отдельных домах (что я считаю большой ошибкой), ежедневно общаются, делятся своим горем: болезнями и смертью близких. Траурная музыка у подъездов домов эвакуированных звучит практически круглый год, а ведь средний возраст их — 30-40 лет.

— Нормативным показателем жизненной перспективы у подростков является нацеленность на будущее, когда прошлому уделяется значительно меньшая роль. У подростков-мигрантов, как правило, наоборот или половина на половину.

Меньшим, чем у киевлян, оказывается у мигрантов и субъективное предвидение продолжительности своей жизни: в среднем на 8,3 года. Поэтому формирование оптимистической и реалистической перспективы будущего у учащихся-мигрантов является одним из средств профилактики дезадаптаций. Но не следует и форсировать процессы адаптации...

— Итак, с одной стороны, мы наблюдаем заторможенность детей, их невнимательность, повышенную утомляемость, необычную, как вы выразились, сонливость, ухудшение памяти, апатию, а с другой стороны — расторможенность, возбудимость и даже агрессивность. И общее снижение интереса к учебе и недисциплинированность. Вы можете как-то оценить эту особенность: в процентном или числовом значении?

— Около 20 процентов учащихся-мигрантов были оценены учеными как психически недостаточно благополучные, нуждающиеся, в разной степени, в психологической коррекции, в том числе полового сознания и поведения, аномальной сексуальной активности, употребления алкоголя и курения. У детей происходит переоценка моральных ценностей.

Многие школьники из зоны радиоактивного заражения переживают так называемый "стресс бессилия в тягостной ситуации". У них отмечается чувство беспомощности, подавленное настроение, стремление к разрядке, к покою. От 15 до 20 процентов учащихся испытывают тоскливое и тревожное состояние в связи с негативными переменами в жизни. Примерно у 10 процентов учащихся отмечается боязнь неудачи, отсутствие ожидания чего-то хорошего в предстоящей жизни.

Стрессовая поставарийная ситуация породила недоверие к людям, в том числе к родителям и врачам, у 30 процентов учащихся. Мало кто из них вообще надеется на помощь окружающих, поэтому им присуще чувство незащищенности и одиночества.

Около 20 процентов учащихся вообще никак не планируют свою жизнь, сомневаются в целесообразности создания семей и рождения детей.

— Вы говорили о необходимости коррекции сексуального поведения подростков. С чем это связано?

— "Консолидируясь" между собой против угрожающей экологической ситуации на загрязненных территориях, где они вынуждены жить, а также против окружающих людей, которые кажутся им безразличными и даже враждебными к трудно преодолимым проблемам, учащиеся ищут общие сферы жизнедеятельности. Они понимают, что некоторые избранные ими средства осуждаются обществом, некоторые — просто неприемлемы. Но оправдывают свое поведение тем, что им надо спешить... Желанным "запретным плодом" становится не только курение, не только алкоголь, но и раннее вступление в беспорядочные половые связи, всевозможные сексуальные извращения. Типичные их аргументы следующие: "Нужно все в жизни попробовать, все равно скоро умирать", "Нам и осталось радости, что пожить весело, скоро будем болеть", "Секс — это интересно, хоть как-то отвлекает от дурных мыслей". Число спешащих жить возрастает к старшим классам и составляет одну треть всех опрошенных.

Можно сказать, что у девочек и мальчиков пораженных зон появился новый отсчет времени, свое видение смысла жизни. Но это должно вызывать не страх и негодование взрослых, а понимание их и желание помочь.

— Беспорядочная половая жизнь не могла не привести к росту венерических заболеваний среди подростков.

— Да. Еще в 60-80-е годы ученые выделили 17 новых венерических заболеваний, возбудителем которых являются микроорганизмы, паразитирующие на клетках цилиндрического эпителия внутренних органов. Особую опасность этих заболеваний обуславливает отсутствие продуктивной симптоматики, которая может проявиться спустя три-пять лет после заболевания. Хламидийная и микоплазменная инфекции трудно диагностируются и трудно поддаются лечению. Особенно чувствительны к данным инфекциям подростки и люди со сниженным иммунитетом.

Нами при обследовании учащихся профтехучилищ выявлены хламидийные и микоплазменные инфекции у трети учащихся. При этом никто из них не предполагал у себя венерического заболевания, связывая ухудшение самочувствия с заболеваниями печени или суставов.

— Вы отмечали рост агрессивности в среде подростков, особенно эвакуированных или проживающих на загрязненных территориях. С чем это связано?

— С социально-экономической и политической организацией общества, морально-нравственными нормами поведения, которые задаются социальными условиями и приводят к дегуманизации чувства человека, с условиями микросреды (семейного, родственного окружения), характером и системой воспитания, возрастными и индивидуально-психологическими особенностями, с ослабленным здоровьем, наличием соматического неблагополучия, специфическим влиянием алкоголя и наркотиков.

Агрессивное поведение, возникающее на фоне эмоциональной напряженности, является, как правило, результатом действия совокупности условий, предъявляющих повышенные требования к психофизиологическим и личностным возможностям человека.

В агрессивно-защитном поведении заложен комплекс глубоких эмоциональных переживаний. А формы проявления могут быть самыми разными: от сплетен и лжи до ссоры и драки, от пропуска занятий и ухода из дома до краж и попытки самоубийства.

— **А цель таких реакций?**

— Возвратить утраченное к себе внимание.

— **Каковы мотивы суицидального поведения эвакуированных детей?**

— Думаю, что они отражают желание нанести вред обидчику, наказать его. Положение "чужака" (что не исключено при переезде детей из зоны повышенного дозиметрического контроля на новое место) может усилить не только агрессию, но и суицидальные наклонности. И не только у детей, но и у взрослых.

Недостаток знаний по радиологической обстановке, а в иных случаях их искаженная трактовка или превратные представления, стремление скрыть правду — рождают чувство безысходности, обманутости, безверия, ощущение беспомощности, утрату чувства безопасности или же чувство протеста, выражаемое в агрессивной форме. Более того — возможную невротизацию личности.

— **Вы говорили о необходимости дифференцированного подхода к учащимся: киевлянам и мигрантам, что связано с ухудшением психического и физического состояния последних.**

— Длительное воздействие радиации не снизило умственный потенциал детей, но ослабило их учебные возможности. Они утомляются намного быстрее, причем это относится не только к урокам, но и к шумным энергичным играм. Многих эвакуированных детей отличает вялость, апатичность, плохая восприимчивость нового материала. Учителя сталкиваются со значительным снижением памяти, замедленным протеканием мыслительной деятельности, крайней невнимательностью, плохой саморегуляцией. Поэтому педагоги должны быть милосердными и терпеливыми по отношению к "чернобыльским детям", так как последствия радиации, приведшие к такому "букету", будут сказываться еще долго.

Но и чрезмерный интерес к вновь прибывшим детям со стороны как учителей, так и школьников может спровоцировать неприязнь и ожесточение.

— **Да, эвакуированные дети прекрасно помнят себя прежних и осознают себя нынешних...**

— И взрослые, и дети не всегда понимают, что для детей-переселенцев Чернобыль надолго останется "сегодня" и очень не скоро во "вчера" превратится. Любую, даже самую маленькую неприятность, они склонны считать следствием взрыва на атомной электростанции. Поэтому вернуться к обычному "дочернобыльскому" мироощущению некоторые смогут не скоро, а некоторые — не вернуться никогда...

— **...потому что действительно больны или потеряли кого-то из родителей...**

— Нужно создавать для этих детей реабилитационные классы, учитывая их сниженную работоспособность и психологическую напряженность. И никогда нельзя прибегать к административному воздействию, помня, что перед тобой болезненное, травмированное дитя. Ведь то или иное отставание большинства эвакуированных детей будет вызываться не только и не столько механическим пропуском тем (хотя из-

за повышенной болезненности многие учащиеся пропускают занятия по месяцу и больше, причем неоднократно на протяжении года), но и ослабленностью некоторых психических процессов. Кроме этого, нужна специальная тренировка памяти — ее восстановление, укрепление и развитие, так как ее заметное ослабление — одна из причин слабой успеваемости школьников и их нервозности.

... Прямо на контрольной умер мальчик, эвакуированный из Припяти. Десятиклассник. И только после этого отменили экзамены для эвакуированных детей по всем школам Украины, хотя всем известно, что любая экзаменовка для чернобыльских детей оборачивается нервным и физическим истощением, болезнью или неадекватным поведением. Но, как всегда, ждали, когда грянет гром...

Гром отгремел — что дальше?

Из-за слабой успеваемости "дети Чернобыля" получают свидетельства и аттестаты, где очень много оценок "удовлетворительно". С такими отметками неохотно берут в десятые классы... Да они и сами не очень стремятся, так как не могут рассчитывать на свои силы. И оказываются в обстановке беззащитности, безысходности и тревоги: что дальше?

А дальше уже для каждого из них в отдельности будет греметь гром — только его никто не услышит...

Детям Чернобыля (без всяких кавычек) нужен особый статус. Государство должно взять на себя заботу об их будущем, разделить ее хотя бы, помня, что именно оно больше всего виновно перед болезненным, травмированным ребенком.

18.

Я уже брала интервью у заведующей детским отделением радиационного риска УНЦРМ, доктора медицинских наук, профессора **Евгении Степановой**. Кроме практической работы — лечения детей, врачи отделения радиационного риска тоже занимаются научной исследовательской работой по теме: "Изучение закономерностей изменений функционального состояния организма у детей, подвергшихся воздействию малых доз ионизирующей радиации, вызванной аварией на Чернобыльской АЭС".

Данное интервью хочу предварить общими выводами по данной проблеме.

В результате аварии впервые в мире сотни тысяч детей оказались в условиях не только краткосрочного, но и долговременного воздействия ионизирующего излучения.

Под руководством профессора Степановой проведено углубленное обследование 2585 детей основной и 1355 детей контрольной групп. Дозовые нагрузки на щитовидную железу колебались в пределах от 0,1 до 9,3 грэя, доза общего облучения — от 0,01 до 0,05 грэя, естественно, с многочисленными исключениями, когда доза была опасной и очень опасной.

Проводилось общеклиническое, инструментальное, биохимическое, иммунологическое обследование. Изучались состав периферической крови,

ультраструктура и поверхностная архитектура гемопозитических элементов, показатели внутриклеточного метаболизма (обмена веществ). Оценивались некоторые показатели нереспираторной функции легких по конденсатам выдыхаемого воздуха.

Установлено, что дети, эвакуированные из тридцатикилометровой зоны, **в первые дни после аварии** жаловались на першение в горле и металлический привкус во рту — 55,7 процента, покашливание — 31,1 процента, повышенную утомляемость — 50,1 процента, головную боль — 39,3 процента, головокружение — 27,8 процента, нарушение сна — 18 процентов, обмороки — 9,8 процента, тошноту, рвоту — 8 процентов, расстройство стула — 6,9 процента.

При клиническом осмотре отмечалась гиперемия зева (**избыточное наполнение кровью сосудов зева вследствие расширения мельчайших артериальных сосудов и усиленного притока артериальной крови — активная гиперемия, или при затруднении оттока венозной крови — пассивная, застойная гиперемия**), а также гиперплазия (**увеличение числа структурных элементов тканей и органов вследствие избыточного новообразования клеток**) лимфоидной ткани носоглотки, умеренное увеличение периферических лимфоузлов. У 18 процентов детей обнаруживались тахикардия, дыхательная аритмия, при измерении артериального давления выявлялся симптом "бесконечного тона".

При обследовании в первые дни поставарийного периода анемия (малокровие) первой степени обнаружена у 13,2 процента детей, ретикулоцитоз (относящийся к клеткам ретикулярной ткани, составляющей основу кроветворных органов и лимфоидных скоплений в слизистых оболочках) — у 7,3 процента, лейкоцитоз нейтрофильного характера со сдвигом влево — у 14,6 процента, тромбоцитоз — у 1,5 процента. Морфологические изменения в клетках крови регистрировались у 92,6 процента детей.

Метаболизм лимфоцитов отличался резкой активацией окислительно-восстановительных процессов: повышалась активность ферментов цикла Кребса и гликолиза (ферментативного анаэробного (без участия кислорода) расщепления углеводов в организме с образованием молочной кислоты). **Цикл Кребса**, или цикл лимонной кислоты, или цикл трикарбоновых кислот, — это циклический ферментативный процесс полного окисления в организме активированной уксусной кислоты до CO_2 и H_2O , это общий конечный путь, которым завершается распад углеводов, жиров и белков в организме, при этом накапливается энергия, необходимая для обеспечения жизнедеятельности; цикл Кребса тесно связан с процессами дыхания и гликолиза. **Ферменты**, или **энзимы**, или **биокатализаторы**, присутствуют во всех живых клетках, играют важнейшую роль в обмене веществ: направляют, регулируют и многократно ускоряют биохимические процессы в клетках; это вещества белковой природы.

Итак, повышалась активность ферментов цикла Кребса и гликолиза, диафораз НАДН2 и НАДФН2. Более интенсивно в процессы энергообразования включались липиды и аминокислоты, активировался синтез нуклеиновых кислот. Нейтрофилы характеризовались более высоким, чем в норме, содержанием пероксидазы (**ферментов, катализирующих в живых клетках реакции окисления различных веществ с помощью перекиси водорода**), липидов (**органических соединений,**

включающих жиры и жироподобные вещества), гликогена (полисахарида, образованного остатками глюкозы). О гликогене нужно сказать еще и следующее: при недостатке в организме глюкозы гликоген под воздействием ферментов расщепляется до глюкозы, которая поступает в кровь; регуляция синтеза и распада гликогена осуществляется нервной системой и гормонами; это основной запасной углевод человека (и животных), который откладывается в виде гранул в цитоплазме клеток, главным образом — печени и мышц. Кроме этого, нейтрофилы характеризовались более высоким, чем в норме, содержанием щелочной и кислой фосфатаз. **Фосфатазы** — ферменты, катализирующие гидролиз эфиров фосфорной кислоты и поддерживающие таким образом уровень фосфатов в организме. В моноцитах уровень пероксидазы и кислой фосфатазы также был повышен.

Снижались концентрации сухих веществ и повышалась доля воды.

Изменялась поверхностная архитектоника эритроцитов за счет сокращения числа дискоцитов (62,5 процента) и повышения переходных (7,71 процента), предгемолитических форм (23,82 процента) и появления клеток с дегенеративно измененной и патологической формой поверхности.

Снижалось количество лимфоцитов с относительно гладким и ворсинчатым рельефом, но возрастало число клеток со сложным типом поверхности: складками, раффлами, пузырями, углублениями, измененной конфигурацией цитомембраны.

Наблюдение за детьми в динамике после аварии показало, что частота жалоб не только не уменьшилась, но значительно возросла.

В 1987-88 годах частота жалоб на утомляемость составляла 82,7 процента, на раздражительность — 65,9, головную боль — 52, головокружение — 40,3, нарушение сна — 29,6 процента, на желудочно-кишечный дискомфорт — 52,8, неприятные ощущения в области сердца — 26,4 процента.

При клиническом обследовании у 70,3 процента детей в том или ином сочетании обнаружены такие симптомы, как гипергидроз (повышение потоотделения) и акроцианоз ладоней и подошв (синюшная окраска конечностей, преимущественно бывает при расстройствах кровообращения), мраморность кожных покровов, нарушение терморегуляции, лабильность (неустойчивость) пульса и артериального давления, энурез, обмороки, гиперкинезы (непроизвольные движения при органических и функциональных нарушениях нервной системы, как то — атетоз, мио-клония, тик), особенно тики, выявлялась неврологическая микросимптоматика.

Функциональные изменения со стороны сердца установлены у 40 процентов детей.

Данные реографических исследований **(то есть исследований кровообращения посредством графической регистрации колебаний сопротивления участков тела переменному току звуковой или сверхзвуковой частоты; пульсовые колебания сопротивления живой ткани и органов определяются изменениями кровенаполнения сосудов и скоростью движения крови в них)** регионарной, захватывающей ограниченную область, гемодинамики (кровообращения) характеризовались признаками дистонии, наличием венозного стаза церебральных сосудов, выраженной тенденцией к повышению сосудистого тонуса, снижению пульсового кровенаполнения сосудов конечностей.

При оценке показателей центральной гемодинамики и внешнего дыхания в состоянии относительного покоя у детей опытной группы не выявлено каких-либо существенных сдвигов, по сравнению с контролем. Однако при дозированной физической нагрузке установлено снижение ударного и минутного объемов крови, значительная частота гипотонической (22,3 процента) и дистонической (31,5 процента) реакций на нагрузку, более интенсивная и менее экономичная работа аппарата вентиляции, снижение некоторых показателей физической работоспособности. Достоверно чаще определялось снижение бронхиальной проходимости преимущественно на уровне мелких бронхов, за счет скрытого бронхоспазма. Эти сдвиги подтверждались изменениями ряда показателей нереспираторной функции легких: уменьшением респираторного влаговыведения и, по-видимому, аэрозольвыведения из органов дыхания, что сопровождалось падением концентрации поверхностно-активных веществ легочного сурфактанта. Обнаружена интенсификация процессов свободнорадикального окисления.

У 28,3 процента детей без каких-либо жалоб и клинических признаков поражения билиарной системы, а также поджелудочной железы у 19,5 процента — тем не менее обнаружены изменения экоструктуры этих органов, которые характеризовались наличием множества мелких участков акустической плотности в печени и линейных участков повышенной эхогенности в паренхиме (главной функциональной ткани) поджелудочной железы.

Изучение состава желчи у детей, жаловавшихся на боли в животе, позволило в 85 процентах случаев установить признаки дискринии (сгущения желчи). Лейкоциты в желчи были выявлены у 35,1 процента обследованных детей, причем в 73 процентах они были представлены эозинофилами, в 23 — лимфоцитами и только в 4 процентах — нейтрофилами.

Морфологические изменения клеток крови были менее выраженными, однако их метаболизм, ультраструктура и поверхностная архитектоника оставались существенно нарушенными.

Обследование детей в 1989-90 годах показало, что наметился ряд положительных тенденций: улучшились показатели периферической и центральной гемодинамики, улучшилась бронхиальная проходимость, уменьшилась интенсивность свободнорадикальных процессов, снизилась частота выявления дискринии; нормализуются количественные параметры иммунитета.

Но многие качественные показатели, характеризующие метаболизм, интрацеллюлярную композицию и ультраструктуру поверхности клеток крови, остаются неизменными.

Обобщая сказанное, можно констатировать, что многокомпонентное воздействие неблагоприятных факторов Чернобыля способствовало формированию своеобразного симптоматического комплекса: активация свободнорадикальных процессов, лабильзация клеточных мембран, нарушение ультраструктуры поверхности и интрацеллюлярной (внутренней) организации клеток крови, супрессия Т-клеточного (тимусзависимого) иммунитета и дисиммуноглобулинемия, снижение местной защиты легких и желудочно-кишечного тракта, повышение частоты нарушений вентиляционной способности и нереспираторной функции легких,

ухудшение гемодинамического обеспечения нагрузки, нарушение вегетососудистой регуляции.

Все эти сдвиги снижают резистентность (сопротивляемость) организма к действию факторов риска и создают предпосылки для более легкой реализации заболеваний.

* * *

Наверное, профессору Степановой было не очень приятно, когда я пришла к ней с вышеперечисленными результатами работы ее научного коллектива. Но я не могу встречаться с врачом такого ранга, ученым, брать интервью, не имея представления о том, чем человек занимается и чего достиг, к каким результатам пришел. Тем более, что о медицинских аспектах Чернобыля специалисты предпочитают говорить с журналистами пренебрежительно-снисходительно: все равно ничего не понимают, гоняются за жареными фактами, за сенсациями, а не за сутью проблем. И этот упрек надо принимать.

Но за многие годы работы по Чернобылю у меня сложились хорошие отношения со многими специалистами, впрочем, появились и постоянные надежные источники информации. Не удивительно, что я знакома и с работой УНЦРМ, к которому у меня никогда не было доверия...

Я показала ей все, что имею, объяснила причину такой вынужденной некорректности... Кажется, поняла, потому что согласилась ответить на все вопросы. Я начала издали...

— **Доктор Степанова, вы знаете о случаях помутнения хрусталика!**

— Знаю.

— **Вы многократно лично бывали в Житомирской, Киевской, Ровенской, Черниговской областях, наиболее пострадавших после аварии, в новом городе для работников станции Славутиче, в Беларуси. Сколько таких случаев зарегистрировано, например, в Народичском районе?**

— Шесть случаев.

— **И что вы думаете по этому поводу?**

— Проблема влияния ионизирующего излучения на органы зрения чрезвычайно важная, потому что среды глаза весьма чувствительны к излучениям. Но эта проблема выходит за рамки моей педиатрической компетенции, требует специальных знаний в области офтальмологии, поэтому мне сложно комментировать эти факты.

Действительно, при проведении массовых осмотров детей мы наблюдали изменения в органах зрения, в том числе и катаракты. Такие дети были проконсультированы у специалистов высокого класса Киева и Москвы, и никто из них не подтвердил радиационное происхождение в органах зрения.

Однако я не считаю данную проблему решенной... Любые отклонения у детей из неблагоприятных по радиационной обстановке регионов требуют дальнейшего наблюдения.

— **Почему именно вас, профессор, пригласили после аварии работать в НЦРМ?**

— Специалистов не хватало. А я тридцать лет занималась изучением влияния различных факторов риска на детский организм, в том числе состояния здоровья детей, родившихся у людей, профессия которых связана с источниками ионизирующего излучения.

Являясь специалистом в области педиатрии и гематологии, имея опыт оценки влияния ионизирующего излучения на детский организм, я как раз и оказалась тем человеком, который нужен был в Украине.

— Извините, профессор, но на одной из ваших неопубликованных статей, лежащих на столе, я увидела надпись, как я понимаю, вышестоящего начальника о том, что публикация данной статьи преждевременна. Более того, я знаю этот почерк и то, кому принадлежит роспись: Владимиру Бебешко. С чем связан этот запрет? С тем, что вы увидели больше, чем другие?

— Изменения функционального состояния различных систем детского организма видели многие исследователи и врачи. Но, думаю, что недостаточные знания радиационной медицины, отсутствие дозиметрических данных, сложность выделения радиационного фактора из комплекса неблагоприятных факторов, влияющих на здоровье, не позволяли раньше дать однозначный ответ, однозначной трактовки наблюдаемых после аварии изменений.

И тем не менее, определенную роль сыграл и гриф секретности, который был на всех исследованиях по чернобыльским проблемам до 1989 года.

— Он негласно остается и до сих пор...

— Считаю, что было бы гораздо больше пользы, если бы специалисты могли широко обсуждать все чернобыльские проблемы сразу, в 1986 году. Потеряли много времени, а значит, и какое-то число людей, которым могли помочь своевременно...

— Обмениваетесь ли опытом со специалистами Беларуси и России?

— Да, конечно. Обмен опытом происходит постоянно, что очень помогает в практической работе и в исследованиях, ведь изменения, происходящие в организме после аварии, идентичны во всех трех республиках.

19.

— Профессор Степанова, Чернобыльская катастрофа поставила перед медицинской наукой задачу оценки влияния малых доз ионизирующей радиации на детский организм. И вы одна из тех, кто пытается решить эту задачу.

— Эта проблема — труднейшая в современной радиобиологии. Дозы излучений, не вызывающие в ранние сроки видимых нарушений, могут приводить к патологическим изменениям в отдаленный период. Отдаленные последствия ионизирующего излучения в малых дозах не имеют определенной специфики. Они проявляются в статистическом увеличении заболеваемости и смертности среди населения при тех формах патологии, которые поражали организм и до воздействия радиации. Это обусловлено способностью ионизирующего облучения нарушать слаженность и взаимосвязь биологических процессов.

— Один из наиболее опасных путей поступления радионуклидов в организм — ингаляционный. Почему?

— В связи с интенсивным всасыванием, большой площадью контактного бета-излучения, наиболее высоким токсическим действием продуктов ядерного деления. Поэтому определение состояния респираторных и нереспираторных функций легких имеет особое значение при клиническом обследовании людей, испытавших радиационное воздействие.

По мнению таких авторов, как Ю.Москалев, Е.Журавлев и А.Конопляников, занимающихся проблемами отдаленных эффектов малых доз, поражение эндотелия сосудов легких, то есть слоя уплощенных клеток, образующихся из мезенхимы (соединительной ткани зародыша) и выстилающих изнутри стенки кровеносных сосудов, — является основным механизмом в развитии отдаленных последствий эффектов малых доз ионизирующего излучения при радикальной лучевой терапии, хотя некоторую роль играет и прямое поражение клеток паренхимы легкого (специфической ткани, выполняющей основную функцию органа).

Наблюдения за рентгенологами и радиологами не выявили увеличения частоты заболеваний органов дыхания и существенных сдвигов их функционального строения. Для шахтеров же урановых рудников основным видом воздействия является облучение дыхательной системы пылящимися радиоактивными веществами, эманлирующими (родоновыми) препаратами, радиоактивными аэрозолями. На ранних стадиях у шахтеров выявлялись субатрофический назофаринголарингит, бронхит, пневмосклероз. Однако наибольшую опасность представляет бластомогенное действие радионуклидов на органы дыхания.

— От слова "бластома" — опухоль?

— Да. В последние годы получили распространение методы атравматического исследования нереспираторных функций легких по конденсатам выдыхаемого воздуха — в связи с этим понятие о выделительной функции легких значительно обновилось. В конденсате выдыхаемого воздуха обнаруживаются аммиак, углеводороды, альдегиды, кетоны, сероводород, жирные кислоты, некоторые биологически активные вещества (кинины, простагландины), гормоны, ферменты, аминокислоты, липиды и продукты их перекисного окисления. Конденсат паров выдыхаемого воздуха ряд исследователей предлагают использовать для оценки сурфактанта и процессов перекисного окисления липидов в органах дыхания.

Интенсификация реакций свободнорадикального окисления липидов характерна для любых патологических процессов на различных стадиях их развития и может быть обусловлена прямым или опосредованным воздействием инфекционных, химических и физических факторов, в том числе и радиационного.

Действие ионизирующего излучения способно индуцировать процессы свободнорадикального окисления липидов в легочной ткани, которые, в свою очередь, могут провоцировать бронхоспазмы вследствие воздействия на специфические рецепторы дыхательных путей, способны вызвать воспаление слизистой оболочки дыхательных путей.

Одним из эффектов воздействия ионизирующего излучения может быть снижение факторов местной защиты органов дыхания. Антитрипсин — основной ингибитор протеаз в сыворотке крови человека. Он играет определенную роль в происхождении дистрофических и деструктивных процессов в легких. Дефицит антитрипсина — один из видов нарушений местной защиты легких, по мнению

специалистов Института физико-химической медицины. Известно, что дефицит антитрипсина передается по наследству по аутосомно-рецессивному типу и приводит к дисбалансу системы протеазы — ингибиторы (**протеазы или протеолитические ферменты класса гидролаз катализируют расщепление пептидных связей в белках и пептидах — органических веществах, состоящих из остатков аминокислот, соединенных пептидной связью: аминогруппы одной аминокислоты с карбоксильной группой другой; ингибиторы — химические вещества, подавляющие активность ферментов; гидролазы — класс ферментов, катализирующих реакции гидролиза, то есть расщепления органических соединений с участием воды**). Дефицит антитрипсина — один из наследственных факторов, предрасполагающих к развитию хронических заболеваний легких.

Наследственный или функциональный (приобретенный) дефицит антитрипсина (ААТ) может способствовать развитию не только легочной патологии, но и патологии печени (так называемый «ювенильный синдром»).

Воздействие ионизирующего излучения способно индуцировать дефицит ААТ. Поэтому нам представлялось актуальным провести определение антитриптической активности конденсата выдыхаемого воздуха у детей, испытавших воздействие целого комплекса факторов внешней среды вследствие аварии на Чернобыльской АЭС.

— Как я писала выше, ссылаясь на ваши исследования, обнаружена интенсификация процессов свободнорадикального окисления, выявлено угнетение антитриптической активности конденсата выдыхаемого воздуха (КВВ). А подробнее...

— Исследование вентиляционной функции легких не выявило у детей существенных отклонений. Так, частота отрицательных отклонений от нормы стандартного показателя бронхиальной проходимости объема фиксированного воздуха за одну секунду, зависящего в основном от диаметра крупных и средних бронхов, была незначительной: 12,9 процента. Снижение бронхиальной проходимости в основном за счет обструкции мелких бронхов отчетливо прослеживается как у эвакуированных из тридцатикилометровой зоны детей, так и у тех, что проживают в зонах радиоактивного загрязнения.

Бронхоспазм на различных уровнях бронхиального дерева выявлен у 51,6 процента детей основной группы (против 24,3 процента в контроле) — по данным спирографии, а по данным пневмотахографии — у 69,1 процента детей. У одной трети обследованных обоими методами детей наблюдается бронхоспазм на уровне крупных и средних бронхов.

Бронхиальная обструкция на уровне мелких бронхов является существенным фактором патогенеза и ранним проявлением развивающихся хронических неспецифических заболеваний легких.

Выявленное у детей, подвергшихся радиационному воздействию, снижение количества выделенного поверхностно-активного материала сурфактанта и общего белка в конденсате, возможно, находится в обратной зависимости с интенсификацией процессов свободнорадикального окисления липидов легких и может свидетельствовать о снижении антиоксидантных (антиокислительных, задерживающих

окисление органических веществ) свойств сурфактанта, обусловленном как количественными, так и качественными его изменениями.

Данные сдвиги могут указывать на угнетение сурфактантной системы легких при одновременных качественных изменениях в жирнокислотном составе фосфолипидов сурфактанта, а также на снижение аэрозолевыделения из органов дыхания, обусловленное снижением бронхиальной проходимости.

— Я проследила на собственном ребенке, что в разное время года она дышит по-разному... Это моя фантазия или реальность, Евгения Ивановна?

— Установлено, что средний показатель поверхностного натяжения конденсата выдыхаемого воздуха у обследованных детей основной и контрольной групп летом был ниже, чем зимой, что может свидетельствовать о повышении концентрации поверхностно-активного материала сурфактанта легких в конденсате выдыхаемого воздуха и подтверждается повышением уровня общих фосфолипидов летом. В летний период отмечается также повышение содержания белка, снижается удельное респираторное влаговыведение, уменьшается интенсивность процессов свободнорадикального окисления в конденсате выдыхаемого воздуха. Показатели мальчиков и девочек не имеют существенных различий.

Можно полагать, что снижение удельной респираторной влагопотери в летний период обусловлено уменьшением испарения воды с поверхностной респираторной и кондуктивной зон легких, возможно, в связи с повышением испарения поверхностью кожи. В этих условиях в респираторном влаговыведении возрастает доля мелкого аэрозоля со слизистой кондуктивной зоны легких, частицы которого могут являться носителями молекул сложных соединений (белка, поверхностно-активного материала субстрата и других), что приводит к снижению поверхностного натяжения конденсата выдыхаемого воздуха и повышению содержания в нем белка и фосфолипидов в летний период. От этого же, по-видимому, свидетельствует и уменьшение в летний период интенсивности свободнорадикального окисления липидов в KBB.

— То есть в конденсате выдыхаемого воздуха...

Скажите, пожалуйста, профессор, что означает это загадочное слово "сурфактант"?

— Ах, у нас свой язык, такой привычный и понятный для нас... Но попробую объяснить "по-человечески".

Сурфактант — это система, обеспечивающая стабильность альвеол, регулирующая водный баланс между кровью и альвеолярным пространством, участвующая в абсорбции кислорода и регуляции переноса его через аэрогематический барьер.

— А альвеолы (по отношению к легким) — это пузырьки в легком на концах тончайших разветвлений бронхов, обвитые сетью капилляров.

— Совершенно верно.

— Евгения Ивановна, а у нас есть общий язык?

— Есть, есть. Музыка!

— Вы играете на пианино?

— Играю.

— Заканчивали музыкальную школу в Сибири?

— Какие в Сибири музыкальные школы, да еще в мое время... Научил играть один пленный австриец. Вспоминаю его всю жизнь с огромной благодарностью, так как музыка — та отдушина, когда не бывает бронхоспазма и дышится легко.

— **Присущее вам чувство юмора помогло вернуться на круги своя.**

20.

— **Оправданы ли жалобы на боли в сердце?**

— Оценивая функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у детей по данным биоэлектрической активности миокарда, установили у 32 процентов детей, испытавших воздействие комплекса факторов внешней среды вследствие аварии, синусовую тахикардию, у 45 процентов — брадикардию, у 3,8 процента — нарушение ритма в виде единичных суправентрикулярных экстрасистол, умеренно выраженные метаболические изменения в мышце сердца — у 42,4 процента, выраженные — у 3,8 процента, дистрофические изменения — у 1,25 процента.

Необходимо подчеркнуть, что вышеперечисленные изменения сердечно-сосудистой системы, исключая дистрофические изменения в миокарде и нарушение ритма в виде экстрасистол — возникновения внеочередных ударов сердца, являются вариантом нормы для детей школьного возраста. Изменения в миокарде дистрофического характера выявлены у детей с хроническим тонзиллитом в стадии декомпенсации. Декомпенсация — это нарушение деятельности организма, функциональной системы или органа вследствие срыва или истощения приспособительных механизмов.

— **Через некоторое время организм может приспособиться к новым условиям существования и наступает компенсация. Хроническое облучение, к сожалению, делает ее невозможной. Но я прошу вас продолжить, профессор.**

— Оценивая регионарную гемодинамику всех обследованных детей, необходимо указать, что у двух третьих из них отмечают качественные изменения реографической кривой, свидетельствующие о веноспазме. Результаты говорят также об определенной тенденции к повышению сосудистого тонуса, снижению пульсового кровенаполнения и скорости артериального кровотока на сегменте "бедро — голень".

Полученные нами данные свидетельствуют о тенденции к повышению тонуса мозговых сосудов и к снижению кровенаполнения полушарий.

Со стороны пульсового кровенаполнения сосудов обоих больших полушарий головного мозга следует отметить, что в большинстве случаев выявлена асимметрия, существенно выраженная у детей с дозой, полученной на щитовидную железу, более 200 рад. Снижение пульсового кровенаполнения носило односторонний характер: преимущественно в бассейне правой внутренней сонной артерии. У 23 процентов детей с дозой на щитовидку более 200 рад имелись признаки сосудистого гипертонуса.

— **То есть повышение напряженности кровеносных сосудов.**

— Отсюда такие симптомы, как головокружение, головная боль, повышенная утомляемость.

— В связи с этим, профессор, у меня есть кое-какие соображения, основанные на наблюдении за эвакуированными из Припяти, в том числе и детьми.

Межполушарная асимметрия мозга — это уникальный механизм саморегуляции. Считается, что благодаря структурному развитию левого полушария обусловлено развитие речи, сознания и логического мышления. Это более молодое в эволюционном плане полушарие, если можно так выразиться, в котором заложен механизм словесного "отчета" о переживаниях, механизм тревоги, обращенной, как правило, в будущее. Тревога — это не столько болезненное, сколько естественное для человека состояние, в нем есть зерно положительного побуждения к действию, активности поведения и мышления. Правое полушарие в эволюционном плане более старое, как более старыми следует признать и отрицательные эмоции, выразительность переживаний. И самая неприятная древняя эмоция — тоска, обращенная, как правило, в прошлое. Нет надобности говорить о том, что при нарушениях в деятельности того или иного полушария у больных с тоскливой или тревожной депрессией все значительно сложнее в общем психическом состоянии. И тем не менее сходство остается. Биологически обусловлено то, что межполушарная асимметрия головного мозга у мужчин образуется за счет преобладания тонуса левого полушария, у женщин чаще всего ведущим бывает правое полушарие. Отсюда, если левое полушарие "специализируется" на причинно-следственном анализе, то правое моделирует наглядно-чувственный окружающий мир. Иными словами, правое полушарие создает модели мира, левое полушарие эти модели анализирует.

К чему я веду?

В экстремальных условиях функциональная активность правого полушария возрастает, и оно становится более чувствительным к эмоционально значимой информации и менее чувствительным к нейтральной в эмоциональном плане — логической. Конечно, длительность экстремальной ситуации и нарастание ее напряженности снижает функциональную активность обоих полушарий. Но ограничение возможностей правого полушария приводит к срыву эмоциональной регуляции, а позднее к неврозам.

Почему предпочтение отдается эмоционально значимой информации? Потому что это компенсаторная реакция — нормальная! Такая реакция помогает человеку быстрее адаптироваться в сложных условиях и при этом сочетается с выполнением многообразных функциональных задач. К сожалению, наши разумные ученые не знают или не помнят об этом, анализируя человека по частям, по системам и органам.

Снижение же функциональной активности обоих полушарий — это ни что иное, как проявление декомпенсации приспособительной реакции центральной нервной системы, срыв адаптивного процесса. И здесь срабатывает, опять же естественно, защитный механизм: снижается психическая установка на эффективность деятельности.

Но и это еще не все. Нарушение деятельности сосудистой системы в результате ионизирующего облучения, артериальная гипертензия, по логике

процессов, могут приводить к инверсии полушарий, то есть у мужчин будет преобладать тонус правого полушария, у женщин — левого. И этому есть доказательства в работах специалистов, например, В.Ротенберга, Л.Гримака, Н.Сорокина, полученные при обследовании больных, в частности, гипертонией. Межполушарная асимметрия может меняться на противоположную и при сильном (или хроническом) переутомлении. Все это очень актуально для людей, переживающих Чернобыль, начиная с момента аварии и до сих пор. Все это, по-видимому, имеет место.

И последняя особенность. В утренние и дневные часы у здорового человека более высоким бывает тонус левого полушария, в вечерние и ночные — правого. Ночные страхи у любого человека — опять же естественны, они древние, как мир. Для людей, страдающих сердечнососудистыми заболеваниями и неврозами, вечернее и ночное время требуют дополнительного напряжения, у них часто нарушается сон. При соматических заболеваниях на тоскливый гнетущий фон накладываются различные неприятные ощущения в тех или иных частях тела, происходит нарастание эмоциональной напряженности... Круг замыкается.

Радикация относится к явлениям микромира и поражает организм на клеточном уровне. По утверждению нейрофизиологов, каждые десять лет в мозгу у человека отмирает около десяти процентов нейронов, удлиняя разрывы между длинными отростками нейронов, которые посылают друг другу импульсы. Это их язык. Но посланные импульсы преодолевают разрывы все с меньшей и меньшей скоростью. Так ухудшается память. Снижение кровенаполнения сосудов головного мозга и полушарий неизбежно ускорит процесс отмирания нейронов... со всеми вытекающими последствиями для людей, пострадавших от Чернобыльской катастрофы.

— Да, это неизбежный процесс, к сожалению.

— **Профессор, а каковы результаты скрининга?**

— Сравнительная оценка скринингового анкетного теста у детей, эвакуированных из тридцатикилометровой зоны, и у детей контрольной зоны (это Яготин Киевской области) показала, что в основной группе процент практически здоровых детей в 1,8 раза ниже, чем в контрольной. И составляет 29,4 процента против 52,6 процента.

— **Но поселок Яготин не является чистым! Не может быть контрольным!**

— Вы правы. Но на момент исследования мы имели информацию о "чистоте" Ягодина... Корректируйте результаты сами. А я продолжу, исходя из того, что уже сделано.

Больные, результаты анкетного теста которых заставляли заподозрить у них развитие рецидивирующего бронхита, составляли незначительную часть как в основной (5,6 процента), так и в контрольной (7,8 процента) группе. Значительно выше, в 1,9 раза, среди детей основной группы частота выявляемости признаков респираторного алергоза (36,1 против 18,9 процента).

Число детей, вошедших в "группу внимания" по развитию патологии органов дыхания, было незначительным в обеих группах: 0,6 и 1,6 процента.

Существенных различий в проценте детей, вошедших в "группу риска" по развитию патологии органов дыхания также не отмечалось: 12,8 против 14,2 процента.

— **А это как раз и говорит о том, что Яготин неблагоприятен в радиационном отношении.**

— В основной группе значительно выше процент детей, которым угрожает формирование тонзиллогенной функциональной кардиопатии: 52,2 против 35,7 процента, тонзиллогенной дистрофии миокарда и вялотекущего ревмокардита: 37,8 против 22,6 процента и особенно, в 5,1 раза выше, — артериальных дискинезий: 32,2 против 6,3 процента.

— **Бедные припятские и чернобыльские дети. С первых дней после аварии я на всех углах кричу о том, что этим детям нужен особый статус, как и ликвидаторам, чтобы защитить их настоящее и будущее. Но это глас вопиющего в пустыне. Взрослые добились всяческими методами, вплоть до политических, для себя кое-каких льгот и гарантий — дети остались беззащитными.**

Вы не согласны со мной, профессор?

— Полностью согласна и готова поддержать на любом уровне. Но наше бедное, хотя потенциально и очень богатое, государство что-то не спешит уберечь свое будущее.

— **Я знаю, что многие ученые-медики, в том числе и из УНЦРМ, в 1989 году писали письмо Президенту Михаилу Горбачеву о том, что вокруг Чернобыля искусственно создан ажиотаж, а на самом деле никаких серьезных последствий после аварии нет и не предвидится. По-моему, данное письмо подписали девятнадцать человек. Есть ли под ним ваша подпись?**

— Нет.

21.

— **Профессор Степанова, я знаю, что наибольший ущерб здоровью детей причинило внутреннее поступление радионуклидов с пищей. Каковы ваши результаты исследования системы пищеварения у детей?**

— Нами обследовано 390 детей, из них в возрасте от 7 до 10 лет — 177, от 11 до 14 лет — 213 детей. Первую группу составили эвакуированные из города Припять (220 детей), вторую — проживающие в зонах жесткого контроля (170 детей).

Диагностированы следующие формы заболеваний: у 219 — хронический холецистохолангит, у 28 — хронический холангит. При этом у 56 детей отмечалось обострение хронического процесса, у остальных (191) — период нестойкой ремиссии. У 135 детей холецистохолангит сочетался с дискинетическими расстройствами желчевыделительной системы. У 143 — выявлена дискинезия желчевыводящих путей: у 58 — по гипертоническому типу, у 85 — по гипотоническому типу.

У 100 детей заболевание гепатобилиарной системы сочеталось с патологией гастродуоденальной системы: у 58 — диагностирован хронический гастродуоденит, у 23 — хронический гастрит, у 19 — функциональные расстройства желудка.

У 60 детей выявлен хронический панкреатит, у 57 — явления диспанкреатизма по типу снижения экзокринной (выделительной) функции поджелудочной железы.

Из сопутствующей патологии доминировал синдром вегетососудистой дисфункции и астено-невротический синдром (у 276 детей). На втором месте — хроническая патология ЛОР-органов (253 ребенка). У 156 — кариес зубов.

Есть групповые различия.

В 1988 году ведущими жалобами у детей первой группы (эвакуированных) были проявления функциональных расстройств нервной системы. 83,6 процента детей жаловались на головную боль, головокружение, слабость, повышенную потливость, укачивание в транспорте, нарушение сна, неприятные ощущения в области сердца. На втором месте по частоте были жалобы на боли в животе (65,4 процента детей), на третьем — симптомы интоксикации: вялость, бледность, утомляемость, артралгии, то есть боли в суставах (50,9 процента детей). Иные расстройства, связанные с тошнотой, отрыжкой, понижением аппетита, неустойчивостью стула, наблюдались у 43,6 процента детей.

У детей второй группы (проживающих на загрязненных территориях) ведущими жалобами были боли в животе (77,7 процента), разнообразные по характеру, продолжительности и локализации. На втором месте — расстройства (60 процентов), на третьем — проявления функциональных расстройств нервной системы (38,4 процента).

Это, повторяю, в 1988 году.

В 1989 году у детей первой группы на первое место по частоте вышли жалобы на боли в животе (82 процента), разнообразные по характеру, продолжительности, локализации. На второе место — расстройства (78,1 процента), на третье — проявления вегетативной дисфункции (59,1 процента).

— **Из общего числа детей, из 220?**

— Да. Интоксикационный синдром наблюдался у 38,1 процента.

— **Снизился на 12,8 процента.**

— В то же время у детей второй группы на первое место вышли проявления функциональных расстройств нервной системы (84,1 процента), на второе — боли в животе (72,2 процента), на третье — симптомы интоксикации (48,1 процента).

— **Чего раньше не было.**

— Иные расстройства наблюдались у 36,4 процента детей второй группы.

— **В 1988 году у 52 процентов детей были выражены явления дискринии — нарушения состава желчи, ее сгущения. С чем это связано?**

— С нарушением секреторной и всасывательной функций желчного пузыря. В большом количестве обнаруживались хлопья, кубический, цилиндрический эпителий, эпителиоциты, осадочные элементы в виде солей желчных кислот, кристаллов холестерина и солей билирубината кальция. Только у 8,5 процента детей обнаруживались нейтрофилы. У 30 процентов — аллергический компонент (эозинофилы, железистый эпителий). При этом у эвакуированных детей явления дискринии встречались в два раза чаще, чем у детей второй группы.

— **Отреагировала ли "на аварию" печень?**

— Печень увеличена у 48,1 процента детей первой группы и у 37,7 процента — второй. Думаю, что это следствие периваскулярной инфильтрации в результате повышенной проницаемости сосудов в билиарной системе.

— И еще немного статистики при оценке состояния желудка, если можно...

— Из 150 детей (80 — эвакуированных, 70 — проживающих на загрязненных территориях) хронический гастрит диагностирован у 55, хронический гастродуоденит — у 53, функциональное расстройство желудка — у 42 детей.

— Давайте обобщим.

— В структуре заболеваний большой удельный вес занимают дискинезии желчевыделительной системы (71,3 процента), в основе которых — вегетативная дисфункция (диагностирована у 73,3 процента детей). Можно полагать, что комплексное взаимодействие неблагоприятных факторов в результате аварии на ЧАЭС прежде всего оказало психогенное воздействие, которое привело к нарушению вегетативного гомеостаза. Существенное значение имеет перемена условий быта, питания. Нервно-эмоциональное напряжение привело к ослаблению общих адаптационных механизмов. При нарушении адаптационных механизмов регуляции формируется психовегетативная неустойчивость, а затем психовегетативный синдром. При данном синдроме, на фоне наследственной или приобретенной, как в нашем случае, неполноценности билиарной системы возникают благоприятные условия для развития дискинезии желчевыводящих путей.

В 1988 году у эвакуированных детей ведущими были проявления вегетативной дисфункции и астенизации организма, а у детей, проживающих в зонах жесткого контроля, — болевой и диспептический синдром (расстройства желудочно-кишечного тракта). Впоследствии у эвакуированных Детей вегетативные расстройства уменьшились. Но у детей второй группы наблюдается обратная зависимость, так как у них происходит ослабление адаптационных механизмов.

Уменьшается со временем и частота дискринии.

Углубленное изучение гастродуоденальной системы показало, что у большинства детей как в первой, так и во второй группе (соответственно 50 и 39,9 процента) снижено кислотообразование. При изучении состояния слизистой желудка только у небольшого числа детей выявлен субатрофический процесс. Преобладающими явились процессы гиперплазии и катарального воспаления. Но нарушение кислотообразования у обследованных детей — не столько следствие поражения железистого аппарата желудка, сколько результат нарушения центральных и вегетативных механизмов.

Наибольший процент детей как в первой (40,8 процента), так и во второй (27,9 процента) группе — с факторами повышенного риска по заболеваниям гастродуоденальной системы; дети, выделенные в группу повышенного риска по заболеваниям гепатобилиарной системы, составили 47,6 процента (28,4 — в основной, 19,2 — в контрольной). 28,8 процента детей — с факторами повышенного риска по дисфункции поджелудочной железы.

Ситуация сложная, заболеваемость растет, а условия жизни детей остаются прежними...

... А для детей, подвергшихся действию ионизирующего излучения, нужны не просто хорошие, а очень хорошие или идеальные условия, чтобы справиться с "букетом" болезней, полученных в результате аварии на Чернобыльской атомной электростанции, которая продолжает работать и на которой по-прежнему случаются аварийные ситуации и пожары, как, например, в октябре 1991 года на втором блоке. Вышла из строя турбина, произошло замыкание — возник пожар, выгорела и рухнула крыша... Таковы стрессогенные условия только из-за одной Чернобыльской АЭС.

Продолжает действовать и синергический эффект — воздействие радиации в сочетании с химическим и другими факторами. Только Киевская область в год выбрасывает 234 тысячи тонн вредных веществ, Житомирская — 93 тысячи тонн, Черниговская — 67 тысяч тонн, Ровенская — 76 тысяч тонн.

И трудно утешать себя тем, что давление химического фактора на загрязненных радионуклидами территориях меньше, чем, например, в Донецкой области, где в год выбрасывается 2980 тысяч тонн вредных веществ. Потому что и здесь и там живут люди, которые одновременно и неотложно нуждаются и в социальной защите, и в медицинской помощи. Экологическая катастрофа в Украине — не выдумка журналистов, а страшная реальность.

22.

...Никто и никогда из наших специалистов не давал таких подробных, таких обстоятельных интервью по медицинским аспектам Чернобыля. Я просила профессора Степанову говорить своим (научным) языком, чтобы не было искусственного упрощения проблемы или скованности в ее изложении. Какие-то термины просила "расшифровать" сразу, чтобы не потерять тоненькую нить понимания, какие-то "расшифровывала" дома. Благо, что опыт работы с отчетами у меня уже был солидный...

Уже после интервью узнала, что не расспросила ее об очень важном аспекте, — и засела за учебник "Основы иммунологии".

Здесь я должна рассказать об иммунитете. Что это такое: невосприимчивость к микробам? к болезням? И да, и нет. **Иммунитетом называются те силы организма, которые охраняют его внутреннюю среду от вторжения живых и мертвых тел белковой природы.** Они (силы) обусловлены совокупностью наследственно полученных и индивидуально приобретенных организмом приспособлений, которые и препятствуют проникновению и размножению микробов, вирусов и других патогенных агентов, а также действию выделяемых ими продуктов. Само слово "иммунитет" в переводе с латинского означает "освобождение, избавление". Все силы организма направлены на защиту или восстановление постоянства внутренней среды.

Нужно заметить, что иммунитет и резистентность организма — не совсем одно и то же. Невосприимчивость организма к инфекции может быть обусловлена не только иммунологической реактивностью, но и физиологическими особенностями, например, организм с большей кислотностью желудочного сока лучше справится с бактериями, чем с меньшей. И в этом случае мы говорим о резистентности организма.

Хотя не всегда можно провести четкую грань между резистентностью и иммунитетом, она более отчетлива в явлениях приобретенного иммунитета.

Механизмы иммунитета схематически можно разделить на группы: кожные и слизистые барьеры; воспаление, фагоцитоз, ретикуло-эндотелиальная система; барьерная функция лимфатической ткани; гуморальные факторы, то есть связанные с жидкостями организма; реактивность клеток организма.

А далее я воспользуюсь популярным объяснением доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой гистологии и эмбриологии Крымского мединститута **Аркадия Брусиловского**:

«Система иммунитета складывается из пяти разновидностей лейкоцитов — клеток крови, называемых еще белыми кровяными шариками. В одном кубическом миллиметре крови содержится около пяти тысяч лейкоцитов. Треть этого количества составляют лимфоциты, отличающиеся от общей массы лейкоцитов своей формой: вокруг большого круглого ядра клетки располагается узкий ободок цитоплазмы (у других лейкоцитов ядро сегментированное и объем цитоплазмы больше).

Лимфоциты находятся не только в крови, они есть в тканевой жидкости — лимфе, они входят в состав лимфоидных органов — лимфатических узлов, вилочковой железы (тимуса), селезенки, миндалин, лимфоидных образований кишечника. Лимфоциты постоянно странствуют по капиллярам кровеносной системы, проникая в околососудистые пространства между клетками и с их помощью. Именно лимфоциты — главная армия иммунитета. В каждой армии существуют разные рода войск. Лимфоциты тоже подразделяются на пять групп: макрофаги, Т-лимфоциты-убийцы, Т-лимфоциты-помощники, Т-лимфоциты-подавители и В-лимфоциты.

Макрофаги (от макро — большой, фаг — пожиратель) — клетки — пожиратели микробов, открытые еще великим И.Мечниковым.

Т-лимфоциты, или тимусзависимая популяция лимфоцитов, зарождаются в костном мозге, а развиваются в вилочковой железе — тимусе.

Вилочковая железа (железа внутренней секреции) расположена в грудной полости. Роль тимуса долго была неясной и считалась второстепенной. Австралийский иммунолог Джек Миллер обнаружил, что при удалении тимуса у новорожденных мышат в их крови снижается количество лимфоцитов. Лучше всего тимус выражен у новорожденных — в этот период его деятельность наиболее интенсивна. Впоследствии его размеры постепенно уменьшаются, с возрастом большая часть железы замещается жировой тканью. У сорокалетнего человека тимус в сто раз меньше, чем у новорожденного, у стариков — еще меньше, поэтому к старости иммунитет снижается, старики часто болеют.

Т-лимфоциты-убийцы (киллеры) способны разрушать чужеродные клетки и увеличивать активность макрофагов. Лимфоциты-помощники (хелперы) помогают им это делать. Лимфоциты-подавители (супрессоры) могут затормозить или остановить иммунную реакцию: они тормозят активность всех клеток иммунной системы.

Деятельность всех лимфоцитов тесно взаимосвязана.

Ведущую роль в иммунной системе играют Т-лимфоциты-помощники. Они распознают чужеродные антигены (белки-маркеры, расположенные на поверхности пораженных клеток), способствуют активности лейкоцитов другого типа — В-лимфоцитов, которые возникают в костном мозге, а развиваются в аппендиксе. В-лимфоциты вырабатывают белки-иммуноглобулины — антитела. Антитела, циркулирующие в сыворотке крови, создают защиту от большинства микроорганизмов. В-лимфоциты производят антитела только в том случае, если после встречи с чужеродным белком-антигеном получают два сигнала: один — от макрофага, другой — от Т-лимфоцита-помощника. Механизм распознавания чужеродных агентов — антигенов паразитичен по своей точности. Антигены — действующие начала всех вакцин. Именно на них реагирует иммунная система, создавая защиту от определенных возбудителей болезни.

Свойство организма распознавать клетки, отличающиеся по генетическим признакам, впервые было сформулировано как закон отличия «своего» от «чужого» австралийским ученым Ф.Бернетом. «Свои» — это клетки с антигенными свойствами, обусловленными генетическим аппаратом данного организма. «Чужими» — могут быть собственные клетки-мутанты, изменившие свои свойства под влиянием радиации, канцерогенных веществ. «Чужие» — это микробные клетки и клетки, пораженные вирусом.

Чужеродными антигенами являются также кровь животного другого вида, другого индивидуума того же вида или даже белки некоторых органов того же организма. Клетка, отличающаяся всего лишь по одному гену, распознается иммунной системой.

Лимфоциты иммунной системы при контакте с чужеродным антигеном способны его запомнить и при повторной встрече с ним дать более сильную реакцию. Иммунологическая "память" иногда сохраняется всю жизнь, например, к возбудителям таких болезней, как корь и оспа. Этим объясняется, что перенесший корь или оспу человек никогда не заболеет этими болезнями вторично. "Память" хранится в долгоживущих лимфоцитах и передается по наследству их потомкам.

Т-лимфоциты-помощники (хелперы) влияют на активность еще одной группы клеток — подвижных "мусорщиков", к которым относятся помимо макрофагов моноциты, также поглощающие зараженные клетки и инородные частицы.

Понятно поэтому, что уменьшение количества Т-лимфоцитов-помощников очень затрудняет борьбу организма с чужеродными агентами. Особенно страдает защита от вирусов, грибов, паразитов, некоторых бактерий и микробактерий (к последним относится палочка Коха — возбудитель туберкулеза). Для уничтожения этих микроорганизмов необходим мощный, четко организованный иммунный ответ с помощью клеток иммунной системы.

Другие патогены (среди них многие бактерии) уничтожаются преимущественно антителами. В этом случае для борьбы с возбудителем вырабатываются новые антитела или производятся в большом количестве те антитела, которые образовались прежде, при первом контакте с данным возбудителем».

Важно, как я уже говорила, иммунитет и в борьбе с новообразованиями, опухолями, в которых происходит нерегулируемое размножение клеток. Чужеродность проявляется в изменении антигенного состава. Иммунная система распознает чужеродные антигены и удаляет (элиминирует) структуры, содержащие их. Антираковый иммунитет осуществляется в основном лимфоцитами. Однако защиту против опухолей осуществляют не только иммунные, но и неиммунологические механизмы...

Для лечения опухолей применяют иммунодепрессанты, которые подавляют (убивают или ингибируют) делящиеся клетки. При этом подбираются такие дозы и пути введения вещества, чтобы повреждать раковые клетки в большей степени, чем клетки нормальных тканей (именно клеточный иммунитет — защита против больших опухолей). Для преодоления несовместимости тканей при трансплантации также искусственно создается иммунодепрессивное состояние.

Особый вид иммунодепрессивного состояния развивается при воздействии на организм ионизирующего излучения. Угнетение иммунитета сопровождает острую лучевую болезнь во всех ее формах (четыре степени тяжести). Однако иммунодепрессивный эффект наступает и при меньших дозах (менее-более 25 бэр) или при хронических воздействиях ионизирующего излучения, просто степень угнетения разных звеньев иммунной системы выражена не так резко.

23.

— Евгения Ивановна, я понимаю, что злоупотребляю вашей любезностью и вашим свободным временем, но беседа не будет законченной, если мы не расскажем, может быть, о самом главном: о нарушениях иммунной системы у детей. Впрочем, это относится и к взрослым. К тому же это ваша непосредственная многолетняя тема. Итак...

— Резюмируя результаты, полученные при исследовании иммунокомпетентной системы у детей, подвергшихся воздействию неблагоприятных факторов Чернобыльской аварии, следует сказать однозначно: со стороны ее клеточных элементов наблюдались признаки компенсации и повреждения.

С 1967 года занимаюсь я цитохимическими исследованиями, которые в определенной степени характеризуют процессы внутриклеточного обмена. И в 1986 году, после аварии, у детей наблюдалась резчайшая активация метаболических процессов. Никогда раньше я не видела такой у детей.

Это говорит, с одной стороны, о стремлении организма компенсировать неблагоприятные воздействия, а с другой стороны, такое состояние может очень быстро привести к истощению защитных механизмов. Они не безграничны. И это истощение энергетических возможностей является одним из механизмов сокращения продолжительности жизни клетки и нарушения функционирования системы в целом, в частности иммунокомпетентной. Поэтому повышения заболеваемости взрослых и детей можно было ожидать еще в 1986 году...

К признакам повреждения на ультраструктурном и субклеточном уровнях относятся: набухание митохондрий — этой своеобразной энергетической станции клетки — и частичная дезорганизация крист (каркаса митохондрии), расслоение

ядерной мембраны и расширение перинуклеарного пространства, усиленное везикулообразование (образование пузырьков) и клазматоз (отделение от клетки ее участка, а точнее — частички цитоплазмы), увеличение в клетке доли воды и уменьшение сухих веществ, повышение уровня кислой фосфатазы, снижение числа дискоцитов и увеличение количества переходных и предгемолитических форм эритроцитов; появление клеток с патологической и дегенеративно измененной структурой поверхности. Все эти изменения несомненно указывают на дестабилизацию клеточных мембран.

— Иными словами, на их проходимость, доступность для любого вируса: как видоспецифичного, так и видонеспецифичного! Радиация — прекрасный взломщик мембраны.

Но я прошу вас продолжить, профессор.

— Наряду с повреждениями, в клетках иммунокомпетентной системы наблюдались и признаки компенсации, направленные на усиление регенераторных (восстановительных) процессов, позволяющих сохранить и восстановить интрацеллюлярные (внутриклеточные) структуры. Таковыми являются: высокая активность клеточного ядра, увеличение площади поверхности биологических мембран, увеличение процессов энергообразования в митохондриях и биосинтетических процессов в цитоплазме, усиление синтеза нуклеиновых кислот, более жесткая организация ферментных систем клетки, позволяющая в неблагоприятных условиях более экономно расходовать белковые катализаторы.

Сложность ситуации состоит в том, что процессы, направленные на сохранение и восстановление внутриклеточных структур, несут сами в себе риск патологических процессов.

Так, протяженные мембраны при всех прочих равных условиях требуют большего притока энергии для поддержания своей целостности, чем энергетически "экономичная" гладкая сферическая поверхность клетки. Подтверждением этого положения является более частое обнаружение в клетках иммунокомпетентной системы митохондрий конденсированной конфигурации, соответствующей состоянию энергетической напряженности и активной продукции АТФ: аденазинтрифосфорной кислоты. В подобной ситуации даже слабые внешние воздействия из-за большей площади поверхности клетки могут восприниматься как сильные сигналы, перегрузить энергетический метаболизм (обмен веществ) и обусловить более легкую, чем в норме, активацию как ферментативного, так и перекисного окисления. В результате клетка оказывается неспособной поддерживать свою структуру и целостность. Возникает ее деструкция, и в сосудистое русло, для восполнения потерь, поступают молодые элементы, не способные к полноценному выполнению функции. Отражением этих признаков является уменьшение числа Т-клеток (тимусзависимых клеток, которые приобретают свои свойства обеспечивая реакции клеточного иммунитета в вилочковой железе), а также увеличение доли нулевой субпопуляции среди лимфоцитов циркулирующего пула ("общего котла").

— Под нулевой субпопуляцией подразумеваются клетки, которые еще не приобрели иммунологической компетенции?

— Совершенно верно.

Усиленное везикулообразование и клазматоз, отчетливо наблюдавшиеся у детей основной группы, могут способствовать появлению аутоиммунных процессов (направленных против собственных структур), поскольку кусочки денатурированной цитоплазмы, отделившиеся от клетки путем клазматоза, могут стать аутоантигенами и индуцировать появление аутоантител.

В результате вышеуказанных особенностей повышается риск, а следовательно, и реализация заболеваний.

Мы предприняли попытку установить возможную взаимосвязь между показателями иммунокомпетентной системы и уровнем свободнорадикальных процессов в организме. Установлена достоверная корреляция связей между выраженностью морфологических изменений клеток иммунокомпетентной системы, активацией энзимов (ферментов) трикарбоновых кислот цикла (цикла Кребса) и интенсивностью биосинтетических процессов в цитоплазме и скоростью образования свободных радикалов в легких.

— **Есть ли улучшение?**

— Количественные параметры иммунитета имеют тенденцию к нормализации, однако многие качественные признаки, характеризующие обмен веществ и ультраструктуру клеток, остаются неизменными до настоящего времени.

— **Вы продолжаете исследования?**

— Конечно.

— **Есть ли новые данные?**

— Есть.

— **И последний вопрос. Ваш центр изучал влияние на организм только йода и цезия, а это не самое страшное, хотя ущерб организму они причинили огромный. Изучается ли воздействие стронция?**

— Вплоть до 1990 года велись уточнения по загрязнению территорий стронцием. И до этого времени в нашем центре исследования не проводились. С 1991 года, после разработки программы "Дети Чернобыля", эти исследования получили статус научного направления. Проблема чрезвычайно важна, так как стронций накапливается в костях и происходит постоянное и длительное облучение костного мозга, а это чревато такими последствиями, как развитие лейкозов.

* * *

...После нашего разговора минуло еще два года, но, в принципе, ничего утешительного за это время не произошло: в 1991-92 годах лишь у малой части детей, за которыми ведется многолетнее всестороннее наблюдение, стабилизировалось здоровье. У большинства детей, имевших функциональные расстройства со стороны различных органов и систем (см. начало интервью), через 6-7 лет после аварии эти расстройства трансформировались в хронические патологические процессы, отличающиеся более длительным и упорным течением с резистентностью (сопротивляемостью) к проводимой терапии. То есть, несмотря на адекватное лечение, ежегодное оздоровление детей, их болезни практически не лечатся, нарушения функций органов и систем не поддаются коррекции, а, став хроническими, дают немало рецидивов.

Заболеваемость по всем основным классам болезней существенно превышает данные доаварийного периода.

Все это с уверенностью позволяет говорить о вреде Чернобыля, хотя совершенно не утешает.

Есть и еще одна тенденция: роста заболеваемости киевских детей, которым за эти годы после аварии не оказывалось такой качественной медицинской помощи, как пострадавшим детям. И сегодня между первыми и вторыми нет существенной разницы. Более того, запущенные функциональные нарушения органов и систем организма киевских детей могут иметь непредсказуемые последствия.

Основная задача коллектива детского отделения радиационного риска в 1993-94 годах прежняя: мониторинг за состоянием здоровья детей с разработкой методов коррекции выявляющихся сдвигов для минимизации отдаленных последствий. Самые серьезные из них, как известно, начнут интенсивно проявляться через десять и более лет с момента аварии на Чернобыльской АЭС.

24.

30 мая 1986 года под грифом "Секретно" тогдашний министр здравоохранения Украины Анатолий Романенко направил письмо в Совет Министров Украины. Цитирую его с небольшими сокращениями.

«В пионерских лагерях Киевской области... гамма-фон колеблется от 0,04 до 0,4 миллирентгена в час. Но на территориях лагерей значительно загрязнены почва и растительность: суммарная радиоактивность их преимущественно находится на уровне 1×10^{-5} кюри на килограмм. Наибольшее загрязнение растительности имеет место в Киево-Святошинском и Переяслав-Хмельницком районах: $1,4 \times 10^{-4}$ кюри на килограмм. Качество воды подземных водоисточников, забираемых для водоснабжения пионерских лагерей, имеет суммарную активность в пределах $1,2 \times 10^{-10}$ и 7×10^{-11} кюри на литр. Но в местах их расположения открытые непроточные водоемы имеют радиоактивность 1×10^{-7} и 1×10^{-8} кюри на литр при естественном фоне 5×10^{-12} кюри на литр. Примерно аналогичная радиационная обстановка в городе Киеве.

Учитывая, что радиационная обстановка на территории расположенных в указанных районах пионерских лагерей и Киева существенно не различается, их, в виде исключения, можно использовать в текущем году для проведения летней оздоровительной кампании. В связи с повышенным загрязнением почвы, растительности и воды требуется строгое соблюдение следующих требований: провести тщательную дезактивацию... обеспечить регулярное мытье территории... обеспечить снабжение пищевыми продуктами, отвечающими временным нормативам, установленным для организованных коллективов... обеспечить ежедневный прием детьми душа... ограничить продолжительность прогулок в лес, купание в непроточных водоемах... запретить сбор лекарственных трав и ягод...

Минздрав Украины рассмотрел также вопрос о возможности завоза детей на оздоровление в пионерские лагеря Житомирской и Черниговской областей, прилегающих к аварийной зоне. Гамма-фон достигает 0,3

миллирентгена в час. Повышенный гамма-фон (до 0,5 миллирентгена в час) регистрируется в пионерских лагерях Козелецкого, Новосеверского и Черниговского районов Черниговской области. В зоне этих лагерей высок уровень загрязнения воды открытых водоемов (10^{-7} , 10^{-8} кюри на литр), почвы и растительного покрова. В связи с этим пионерлагеря могут быть использованы для оздоровления детей при соблюдении изложенных выше требований. Все другие лагеря Житомирской и Черниговской областей могут быть использованы для этих целей без специальных ограничений.

Не рекомендуется открытие пионерских лагерей, лагерей труда и отдыха и работа студенческих отрядов в Чернобыльском и Полесском районах Киевской области, Овручском и Народичском районах Житомирской области.

Во всех других областях республики оздоровление детей проводится в обычном порядке".

25.

После обострения политической ситуации в Украине в Министерстве здравоохранения республики сменили министра — им стал Юрий Спиженко. Анатолий Романенко занял кресло директора Всесоюзного научного центра радиационной медицины Академии медицинских наук СССР (теперь - УНЦРМ).

В феврале 1991 года **Анатолий Романенко** докладывал результаты работы своего центра на выездном президиуме в Академии.

"Я чрезвычайно польщен и не менее обеспокоен высокой честью выступать уже четвертый раз в течение неполных четырех лет от начала создания центра с отчетом о его деятельности.

Этот факт свидетельствует о значении, придаваемом Академией нашему учреждению и проблеме, возникшей после аварии на Чернобыльской АЭС.

Я сегодня хочу говорить о тех научных данных, полученных в нашем учреждении, которые не попадают в средства массовой информации то ли из-за того, что они не представляются важными, то ли из-за того, что они не отвечают, а то и просто противоречат тому, что общественность хотела бы услышать. Одно из расхожих мнений, циркулирующих накануне слушания этого вопроса на сессии Верховного Совета СССР, имеет цель (я думаю, что не ошибаюсь) обвинить ученых-медиков в сокрытии увеличения числа онкологических, генетических заболеваний. В поддержку этого мнения используются результаты исследований, опубликованных в ряде ненаучных изданий, которые констатируют увеличение заболеваний лейкемией среди детей, проживающих в контролируемых зонах, рост аномалий среди новорожденных. Эти данные широко пропагандируются, при этом, однако, игнорируется тот факт, что в указанных исследованиях нет прямой связи между причиной (излучением) и следствием (увеличением числа заболеваний).

Сейчас я попытаюсь дать ответ на эти сомнения..."

Таково начало выступления Анатолия Романенко.

Далее я изложу точно все выступление, с небольшими сокращениями, но более доступно.

Основное направление работы центра — изучение клинико-эпидемиологических связей заболеваемости населения с неблагоприятными последствиями аварии на Чернобыльской АЭС в динамике, а также обеспечение контроля за здоровьем населения.

Интенсивность и особенности радиационного загрязнения территорий, отсутствие аналогов в мировой практике потребовали разработки принципиально новых подходов к вопросам определения уровней облучения населения и расчета их на большой временной интервал.

Картина загрязненности территорий трех республик имеет крайне сложный пестрый характер. На карте Народичского района хорошо видно, что в центре имеется интенсивное пятно с плотностью загрязнения радио- Цезием 40 и выше кюри на квадратный километр. Севернее, восточнее и Южнее от пятна имеется весь спектр плотностей загрязнения радиоцезием.

Население за четыре года получило дозу облучения от 1,5 до 4,5 сантизиверта и от 5 до 8 сантизивертов, в городе Ясень Полесского района 16 сантизивертов, что ниже регламентированной дозы за четыре года, равной 18 сантизивертам. С 1987 по 1989 годы облучаемость населения снижалась. Среднегодовые дозы внутреннего облучения детей были ниже, чем у взрослых.

В клиническом отделении центра лечилось более 15 тысяч человек из числа эвакуированных, ликвидаторов и проживающих на контролируемых территориях. Более 40 тысяч из них обследовано амбулаторно.

Предметом особого внимания является щитовидная железа детей и подростков, эвакуированных из тридцатикилометровой зоны и проживающих на загрязненных территориях и облученных радиоизотопами йода, а также взрослых, работавших в непосредственной близости от аварийного реактора в так называемый "йодный период" (апрель-июнь 1986 года) и проживающих в зоне наибольшего загрязнения йодом-131. Дозы облучения щитовидной железы у 87 процентов взрослых и 43 процентов детей составили до 30 сантизивертов, у 11 и 35 процентов, соответственно, — от 30 до 100 сантизивертов, у 2 и 17 процентов, соответственно, — свыше 100 сантизивертов.

Сант... — от латинского слова "сто" — это приставка для образования наименований дольных единиц, в сто раз меньше исходных. В данном случае — зиверта. Один зиверт равен 100 бэрам, где бэр — биологический эквивалент рентгена при эквивалентной дозе.

Величина доз облучения щитовидной железы у взрослых в среднем ниже, чем у детей.

Наиболее пострадала от радиойода северная часть Украины. Наибольшие средние дозы облучения отмечены у детей Чернобыльского, Полесского, Народичского и Овручского районов: более 200 рад.

Коллективная тиреоонкогенная доза для детей на область щитовидной железы составляет 116 тысяч человеко-зивертов. Здесь прогнозируется возможное проявление радиационно индуцированных злокачественных опухолей щитовидной железы у детей на уровне 464 случаев.

Коллективная гипотиреогенная доза для детей близка к 73 тысячам человеко-зивертов. Прогнозируется 733 случая радиационно индуцированных гипотиреозов.

Для взрослого населения возможно возникновение дополнительных 369 злокачественных опухолей.

Приведенные абсолютные оценки возможного числа тиреорадиоонкогенных эффектов необходимо сравнить со спонтанным уровнем злокачественных опухолей щитовидной железы в этих районах, которые можно оценивать на уровне 2 случаев в год на сто тысяч человек. Таким образом, с учетом предстоящей продолжительности жизни в ближайшие 60 лет возможно превышение спонтанного уровня заболеваемости раком щитовидной железы для детей наиболее пострадавших от радиойода районов Украины более чем в 5 раз.

Первичная реакция щитовидной железы на радионуклиды йода, а, возможно, и на йодную профилактику, выражалась в значительном повышении содержания тироксина в крови у большинства детей и части взрослых. Гипертироксинемия постепенно сгладилась.

Вместе с тем, приблизительно у 10 процентов детей наблюдается повышенный уровень тиреотропного гормона (ТТГ) в крови, однако частота "лабораторных гипотиреозов" не превышает 1-2 процентов, то есть не отличается от контрольных районов.

Подобная картина и у взрослых.

Существенное различие между контингентами детей, подвергшихся радиационному воздействию, и контрольной группой обнаружено при ультразвуковом исследовании щитовидной железы. Ультраструктурные изменения в щитовидной железе в некоторой мере отражают отдаленные последствия "первичной реакции" щитовидной железы: бессимптомный тиреоидит, однако нельзя исключать и наличие аутоиммунного компонента их патогенеза. В пользу повышения риска развития аутоиммунных заболеваний щитовидки свидетельствуют результаты исследования "иммунного статуса".

Среди детей контролируемых территорий достаточно высока частота обнаружения антител к тиреоглобулину (от 28 до 42 процентов) и к микросомальной тиреоидной фракции (от 11 до 29 процентов детей). Эти показатели создают дополнительный способствующий фон для аутоиммунной патологии щитовидной железы.

Анализ заболеваемости детей в послеаварийный период не выявил избыточных случаев лейкозов и лимфом над спонтанным уровнем.

Особую тревогу вызывает увеличение распространенности железо-дефицитных анемий. Причина этого увеличения неоднозначна, хотя нельзя исключать влияния и доз облучения. Имеет значение улучшение выявляемости нарушений, учета. Большое влияние оказывают деформация питания, ограничение потребления продуктов, производимых в личных хозяйствах, — молока, мяса, овощей.

В питании детей дошкольного и школьного возраста отмечается недостаточное содержание белков, жиров, углеводов. Дефицит фруктов, соков, овощей отрицательно сказывается на выведении из организма Радионуклидов. В составе рационов питания — дефицит витаминов.

Несмотря на малый срок для проявления стохастических эффектов ионизирующего излучения, анализируя показатели заболеваемости населения злокачественными новообразованиями в 1980-89 годах в целом по Украине и по

Житомирской и Киевской областям, следует отметить, что частота этой патологии у населения Киевской области была и остается выше, чем по Украине (около двух тысяч на сто тысяч человек), а в Житомирской — ниже. Анализ динамического ряда заболеваемости опухолями показал, что он характеризуется плавной эволюционной линией с тенденцией к возрастанию. Среднегодовые темпы прироста составили по Украине 2,6 процента, по Житомирской области — 3,8 процента, по Киевской — 1,9 процента.

В отличие от приведенной характеристики показатели заболеваемости населения, проживающего в зонах жесткого контроля, отличаются более значительным ростом. Темпы прироста в среднем за год составили 5,7 процента. При сохранении этих тенденций можно ожидать, что к 1995 году эти показатели составят 412,1 на сто тысяч человек.

Причины? Во-первых, издержки учета онкологических заболеваний в доаварийный период: в начале восьмидесятых годов удельный вес неучтенных онкологических заболеваний на изучаемой территории достигал 20 процентов, а к 1988 году снизился до 5 процентов. Во-вторых, выявление онкологических заболеваний в более ранних стадиях их развития. Следовательно, сроки выявления заболеваний сместились. Это может быть одной из причин, оказывающих влияние на увеличение числа регистрируемых больных этого профиля за единицу времени.

Последнее и главное — возрастной состав населения: удельный вес людей пенсионного возраста на данных территориях был существенно выше, чем по Украине. Сейчас возрос еще больше из-за миграции молодых. В Народичском районе, например, он приближается к 40 процентам. Учитывая, что частота онкологических заболеваний в старших возрастных группах значительно выше, чем в остальных, следует ожидать опережающих темпов роста показателей заболеваемости в таких районах.

Среди злокачественных опухолей ряд частных форм имеет приоритетное значение — новообразования кроветворной и лимфатической систем, рак щитовидной железы, так как они, судя по международному опыту, являются индикаторами радиогенных эффектов в ближайшем периоде после аварии на атомной электростанции.

Темпы прироста заболеваемости этой патологии таковы: 3,2 процента в год по Украине, 11,2 процента — на контролируемых территориях.

Вызывают озабоченность случаи рака щитовидной железы у жителей районов, прилегающих к тридцатикилометровой зоне: за 1988-90 годы в Иванковском районе — 5 больных, в Полесском — 3, в том числе два ребенка с низкодифференцированной формой рака щитовидной железы. Это Киевская область Украины. Рак щитовидной железы выявлен у 5 детей Наровлянского и Хойницкого районов Гомельской области Беларуси.

Результаты эпидемиологических исследований, клинических наблюдений показали, что на уровни заболеваемости повлияли не только лучевая выявляемость, но и последствия аварии на Чернобыльской АЭС.

Исследования, проведенные среди взрослого эвакуированного населения в динамике послеаварийного периода, показали статистически значимое увеличение уровня заболеваемости, в основном за счет острой патологии. В формировании

уровня первичной заболеваемости приоритетную роль играли болезни органов дыхания, нервной системы и органов чувств, психические расстройства непсихотического характера.

При сплошном обследовании населения наиболее частыми были изменения системы кровообращения. К числу наиболее частых клинических проявлений нужно отнести боли в сердце, выявленные у 50 процентов обследованных: 11 процентов случаев — ишемическая болезнь сердца, 28 процентов — артериальная гипертензия. В числе других изменений — билиарные нарушения (12,7 процента), остеохондроз позвоночника.

«Именно повреждение сосудов играет главную роль в большинстве, если не во всех формах радиационных повреждений органов. Именно сосудистая система играет исключительную роль в реакциях адаптации человека к воздействиям окружающей среды, обеспечении физической работоспособности и профессиональной трудоспособности.

Авария привела к развитию длительной стрессогенной ситуации. В настоящее время она определяется множеством социальных, медико-психологических факторов. Особого накала достигла на территориях жесткого контроля.

Этиопатогенетическими факторами воздействия на организм, которые привели к возникновению и увеличению соматоневрологических нарушений, явились комбинированные биогенные (ионизирующие излучения, химические агенты, нарушения ритма труда и питания), а также психогенные стрессовые факторы (информационная неопределенность, нарушения индивидуального стереотипа жизни, чувство изоляции и опасности, психосоциальное напряжение на работе). Длительность дистресса привела к астенизации соматической и аффективной сферы. Астенизация явилась фоном, на котором возникли самые разнообразные стойкие психофизиологические реакции в виде вегетативной дистонии различной выраженности. Основу вегетативной дистонии составляет стойкая дисрегуляция систем нейровегетативного, нейроэндокринного и нейроиммунного обеспечения. Именно истощение активности этих интегральных систем способствовало развитию множественных нейродистрофических изменений в различных органах и системах организма. Так, в динамике развития вегетативной дистонии у 90 процентов пациентов обнаруживаются вновь появившиеся или обострившиеся латентно (скрыто) протекающие соматические заболевания, чаще всего со стороны сердечно-сосудистой, пищеварительной и эндокринной систем.

При обследовании больных с вегетососудистой дистонией (558 человек) у 35,2 процента установлены те или иные сексуальные расстройства, при этом доминирующие общесоматические нарушения существенно снижали восстановление потенции.

Выявлены все признаки, характерные для дистресса: соматические, эмоциональные, эмоционально-поведенческие. Нужны социальные, экономические и политические меры для предупреждения проблем. Они выходят за рамки компетенции служб по охране здоровья людей...

В этом аспекте позвольте остановиться на возникшей в центре так называемой голодовке. Не вдаваясь в детали возникновения споров, укажу на самое главное: используя практически все средства массовой информации, нынешние "защитники" чернобыльцев пытались и пытаются представить себя единственными объективными судьями всего и всех. Таким образом был создан фон возбуждения, недоверия, критики в адрес ученых-медиков. Нас обвинили во лжи.

Явление это в клинике странное и нелогичное...

Отрицая голодовку, митинговые требования как метод доказательства прав на социальную защищенность, мы не вправе отрицать, что ликвидаторы добились решения некоторых своих требований.

...Вот те факты, которые ни одна газета или журнал не сочли нужным опубликовать и которые поэтому остались не известными широкой общественности, поскольку объем знаний общественности фактически совпадает с тем объемом информации, которую средства массовой информации считают нужным донести до нас».

Стараясь не комментировать ни одно выступление или интервью, тем не менее, хочу остаться при своем мнении: дозы у пострадавших людей определены некорректно и не соответствуют истинным. Через год уже невозможно восстановить индивидуальную дозу облучения путем анализа хромосомных aberrаций. Не спасает и цитогенетический контроль, тем более, что он проводится "с целью изучения **возможности** восстановления первоначальных доз".

Научным центром радиационной медицины, который возглавляет Анатолий Романенко, действительно образованный и компетентный специалист, разрабатываются и новые методы определения соматических мутаций у человека. "Для использования этих методов по отношению к чернобыльским контингентам начато научное сотрудничество с Ливерморской национальной лабораторией Соединенных Штатов Америки".

Результаты работы центра, возможно, вне желания их сотрудников, неопровержимо доказывают связь заболеваний с ионизирующим облучением в результате аварии на Чернобыльской АЭС.

Кроме этого, себе, любимому, Анатолий Романенко такую связь сделал!

26.

И вновь судьба человека, пострадавшего от Чернобыля.

— Я — **Нина Шибанова**, техник-физик промышленно-санитарной лаборатории санитарно-эпидемиологической станции медико-санитарной части №126 города Припять.

26 апреля 1986 года в составе аварийной бригады принимала участие в ликвидации последствий аварии на Чернобыльской атомной электростанции: вела дозиметрический контроль пострадавших, за что получила "благодарность", то есть переоблучение и целый букет заболеваний, которые прячет от меня "медицина" III Главного управления, где я работала раньше. Почему прячет? Кому надо профессиональное заболевание!

27 апреля я приехала с детьми в Киев к сестре. Состояние мое было ужасное — бессонница, головокружение, пот ручьем... Начала глотать лекарства — вроде бы немного отошла.

4 мая поехала в Полесское искать свою медсанчасть. Нашла начальника Виталия Леоненко и говорю: "Плохо себя чувствую, и печень вздулась". А он мне в ответ: "Мне тоже плохо, а у меня нет дозиметриста — оставайся работать". Я опять ему объясняю, что болит у меня все внутри. Он подумал и говорит: "Пиши заявление на отпуск и езжай лечись". Спасибо, что пожалел... А в это время администрация Чернобыльской АЭС и других предприятий города разыскивала своих работников, у которых предполагалось переоблучение. Меня никто не искал, хотя свой адрес я оставила у Леоненко вместе с заявлением на отпуск.

Весь "отдых" проболела, вставала с постели только затем, чтобы приготовить детям еду. Сама пила только минеральную воду, соки и лекарства. За месяц похудела почти на десять килограммов. И все-таки угодила в конце отпуска в больницу №14 — увезла машина скорой помощи. Диагноз: вегетососудистая дистония.

В июле — августе лечилась в санатории в Одессе. Наша медсанчасть к этому времени находилась в Тетереве. Сообщила начальнику свое местонахождение и состояние здоровья. В ответ получила письмо с угрозой увольнения. Медицинское обследование опять не предлагали.

Вернувшись в Киев, продолжила лечение в поликлинике №1 Минского района города. Больничные листы не выдавались, так как я не имела прописки.

В январе 1987 года состояние здоровья снова резко ухудшилось. Мне рекомендовали обратиться в научный центр радиационной медицины для получения направления на стационарное обследование. Но там я получила отказ. Мои просьбы провести обследование на СИЧ (счетчик излучения человека) и о консультации дерматолога были проигнорированы.

На четвертый день после посещения радиологического центра "скорая помощь" увезла меня в больницу №14. С помощью методов диагностики было установлено, что у меня нейроциркуляторная дистония, астено-невротический синдром, гипоталамический синдром с пароксизмами, дерматит токсического генеза и другое.

— Очевидно, тут я должна пояснить, что такое гипоталамический (или диэнцефальный) синдром. Он возникает после инфекционного, токсического или травматического поражения гипоталамуса и проявляется эндокринными, вегетативно-сосудистыми, обменными и другими расстройствами. Ваш случай связали с токсическим поражением гипоталамуса, то есть отдела промежуточного мозга (под таламусом), в котором расположены центры вегетативной нервной системы. Ну а пароксизмы — это или внезапные обострения болезни, или бурные эмоции...

— Дальнейшее лечение было рекомендовано в Москве, в больнице №6 все того же III Главного управления. Но председатель врачебно-консультационной комиссии медсанчасти №126 отказалась выдать направление в Москву, а выдали направление в больницу №25 Киева с дежурным диагнозом: астено-невротический синдром. Пришлось ехать за направлением в III Главное управление.

Положили... Но в больнице №6 (заведующая терапевтическим отделением Гастева) была искажена диагностика заболеваний. В частности, дерматит токсического генеза превратился в угревую сыпь. Ознакомиться с историей болезни не дали. Не дали на руки и выписку из истории болезни. Больничный лист выдали снова с дежурным диагнозом: постреактивный невроз.

Потом амбулаторно лечилась в медсанчасти №146 Киева III Главного управления. Просила направление в Институт эндокринологии и обмена веществ, но председатель врачебно-консультационной комиссии отказала. Направление получила в медсанчасти №126, которая была уже в поселке Зеленый Мыс, в зоне. В Институте эндокринологии поставили диагноз: диффузно-токсический зоб 2 степени с явлениями гипотиреоза. Что это значит?

— Диффузно-токсический зоб, или тиреотоксикоз, — эндокринное заболевание, обусловленное повышенной функцией щитовидной железы, избыточно выделяющей тироксин. Тироксин — гормон, который повышает интенсивность окислительных реакций в клетках и выделение тепла, поддерживает гормональную возбудимость нервных центров и сердечной мышцы. Основные симптомы зоба — его наличие, тахикардия, повышение основного обмена веществ, исхудание.

— В мае 1987 года врач Зарецкая выписала меня на работу с повышенной температурой, отказав в проведении ВТЭКа (врачебно-трудовой экспертной комиссии). Отказ мотивировался отсутствием прописки.

После телеграммы моего мужа в ЦК КПСС 29 июня 1987 года был проведен ВТЭК. Решение было такое: инвалидом не признана, рекомендовано дальнейшее стационарное лечение в психоневрологическом диспансере. С решением ВТЭК, естественно, не согласилась. А в обследовании и лечении в больницах другого профиля мне было отказано. "Гуманность" нашей медицины проявилась полностью. И тем более, что Ганжа (председатель врачебно-консультационной комиссии нашей "родной" медсанчасти №126) обещала мне и моим детям устроить "подарок" на всю оставшуюся жизнь после письма моего мужа в областной комитет Компартии Украины в марте 1987 года.

В июле 1987 года — врачебно-консультационная комиссия в психоневрологическом диспансере Киева... Заключение: астено-невротический синдром с резко выраженными дизэнцефальными кризами. Замысел сделать меня психически больной не удался. Тогда Зарецкая стала настаивать на лечении в стационаре психоневрологического диспансера. От такого лечения, я, конечно, отказалась. Тогда начали поступать угрозы об увольнении... Потом неожиданно приехал председатель профкома Фейгин. На него оказывали давление, чтобы он подписал приказ о моем увольнении, но он категорически отказался.

— После аварии у него умерла жена, тоже врач, работала в зоне... Рак...

— Потом были еще неоднократные попытки Зарецкой организовать повторную консультацию в психоневрологическом диспансере, так как руководство III Главного управления не устраивал первичный диагноз, поставленный мне.

В августе 1987 года я находилась в санатории "Миргород".

В Киеве собралась авторитетная, как мне было сказано, комиссия во главе с заместителем начальника оперативной группы Минздрава СССР на Чернобыльской

АЭС Руальдом Черняевым. В составе комиссии психиатр III Главного управления Позднухов, начальник лечебно-профилактического управления III Главного управления Сорокин, та же Зарецкая. Муж написал в ЦК КПСС протест по поводу заключения ВТЭК. Авторитетная комиссия примчалась в город Миргород...

...Рассказывает **Валентин Шибанов**, муж Нины:

— Черняев подсовывал мне чистый листок, чтобы я его подписал, якобы для протокола. Мы еще не имели квартиры. Он обещал за это и квартиру, и мебель.

— **Что конкретно просили они у вас?**

— Согласия на психоосвидетельствование и лечение Нины.

...А теперь полистаем многочисленные документы...

"Выписка из амбулаторной карты №128 от 10 октября 1990 года Центральной медико-санитарной части № 146.

Диагноз: нейроциркуляторная дистония по смешанному типу, астено-невротический синдром, ипохондрический синдром.

25 июня 1987 года от стационарного лечения в психоневрологическом диспансере отказалась.

1 июля 1987 года от стационарного обследования и лечения в психоневрологическом диспансере категорически отказалась.

12 августа 1987 года была осмотрена главным специалистом Главка, заместителем главного врача психбольницы №21 (город Электросталь) Ю.Позднуховым, по показаниям которого направлена повторно на ВТЭК.

15 января 1988 года признана инвалидом второй группы на основании заключения психиатрической больницы № 21 Минздрава СССР от 7 декабря 1987 года № 3712»

«Валентину Шибанову. 20 августа 1987 года. На Ваше письмо, поступившее из ЦК КПСС, Главное управление сообщает, что для окончательного решения вопроса о трудоспособности Ваша жена может быть госпитализирована для лечения и обследования в психиатрическую больницу №21 или отделение неврозов Корпуса специализированной стационарной помощи Клинической больницы №6... Начальник Е.Шульженко».

«Валентину Шибанову. 5 августа 1988 года. Ваше письмо, адресованное на XIX партийную конференцию КПСС, рассмотрено.

Сообщаем, что Ваша жена неоднократно обследована в ведущих клиниках страны, имеющих опыт в лечении больных с последствиями воздействия ионизирующей радиации. По заключению специалистов этих клиник, проявление заболевания, которым страдает Ваша жена, вызвано не воздействием ионизирующей радиации, а пережитой при выполнении работы после аварии на ЧАЭС тяжелой ситуацией, в связи с чем ей правильно установлена причинная связь инвалидности как трудовое увечье, вызванное аварией на ЧАЭС... Заместитель Министра А.Москвичев».

Здесь я должна пояснить, что означало "трудовое увечье". "Всего-навсего" то, что это психическая травма, полученная от стресса! Все остальное — "радиофобия" и "ипохондрия".

«Справка от 25 ноября 1986 года. Дана товарищу Шибановой в том, что доза внешнего облучения, рассчитанная по профессиональному маршруту, полученная при работах с 26 по 27 апреля 1986 года по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС составляет 130 процентов от предельно разрешенной, установленной согласно "Временных санитарных требований безопасности при выполнении работ по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС».

«ВНЦРМ. 3 февраля 1987 года. Данных о патологии, связанной с воздействием ионизирующего излучения, нет...»

«Клиническая больница №6. 1987 год. Основной диагноз: постреактивный невроз с диэнцефальными кризами, нейроциркуляторная дистония по гипертоническому типу.

Сопутствующие заболевания: хронический гастрит, хронический холецистит в стадии ремиссии, дискинезия желчевыводящих путей и кишечника, хронический панкреатит в стадии ремиссии, дуоденально-желудочно-пищеводный рефлюкс, синдром раздраженной толстой кишки, двухсторонняя фиброзно-кистозная мастопатия, миома матки, вазомоторная ринопатия, хронический субатрофический фарингит, гипотрофия смешанного генеза, нарушение углеводного обмена панкреатогенного генеза, распространенная угревая сыпь на коже лица, груди, спины.

...Состояние относительно удовлетворительное.

ЭЭГ-данные свидетельствуют о заинтересованности диэнцефально-стволовых отделов мозга.

Физическая работоспособность по тесту субмакс для здоровых женщин соответствующего возраста (39 лет), привычных к физическому труду, соответствует пониженному уровню, по сравнению с предыдущим исследованием, — физическая работоспособность увеличилась на 24,7 процента...

Данные СИЧ — в организме обследованной пациентки обнаружен цезий-134 — 20 нКи, цезий-137 — 60 нКи.

Цитогенетический анализ культуры лимфоцитов периферической крови — аберрации хромосомного типа не найдены. Частота аберраций хроматидного типа в пределах нормы".

И вновь слушаем **Нину Шибанову**:

— Итак, авторитетная комиссия примчалась в Миргород. В результате встречи был вынесен вердикт: астенический синдром, ипохондрическое состояние!

Однако с проведением ВТЭК не спешили, понимая незаконность своего медобследования". Зарецкая опять пыталась повторить обследование в психоневрологическом диспансере.

Проведение ВТЭК было назначено на 25 октября 1987 года — в мой день рождения хотели сделать "подарок"! Тайно открыли больничный лист у психиатра. Я потребовала, чтобы меня ознакомили с документацией, представленной на ВТЭК. Они отказались выполнить мое требование. Я вынуждена была отказаться от врачебно-трудовой экспертной комиссии.

15 января 1988 года состоялся ВТЭК, где я была признана инвалидом второй группы. Причина инвалидности — трудовое увечье в связи с аварией на ЧАЭС. С заключением меня не ознакомили.

Мои неоднократные протесты против этого решения никаких результатов не дали. Предлагалось только повторное медобследование, на которое я давала согласие только при условии выдачи мне свободного направления.

— **Чтобы не знали, где вы будете лечиться и обследоваться?**

— Да. И чтобы исключить влияние на диагностику моих заболеваний "телефонного права" и указаний сверху. Свободного направления не дали...

— **Вы требовали, чтобы ВТЭК признал у вас профессиональное заболевание, связанное с ионизирующим излучением в результате аварии. Вам поставили трудовое увечье, обусловленное психической травмой.**

— Я отказалась получать пенсию.

В январе 1989 года муж был приглашен в Министерство социального обеспечения Украины. Его пытались убедить в психиатрическом характере моего заболевания. Объяснение в письменной форме дать отказались.

Письмо мужа в Комитет партийного контроля при ЦК КПСС от 25 января 1989 года с просьбой восстановить справедливость осталось без ответа.

...И еще немного документов. И фактов.

"ВЦСПС, Минздрав СССР, Госкомтруд СССР. Центральный межведомственный экспертный совет по установлению причинной связи заболеваний и инвалидности с работами по ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС и их профессионального характера.

Центральный межведомственный экспертный Совет на заседании №5 от 1 ноября 1989 года рассмотрел ходатайство товарища Шибановой. Установлен основной диагноз: тяжелое патологическое ипохондрическое развитие личности, стойкий выраженный ипохондрический синдром на фоне выраженной вегетативно-сосудистой дисфункции с частыми кризами, состояние стойкой декомпенсации.

Заключение: заболевание связано с работами по ликвидации последствий аварии на ЧАЭС...

Председатель Совета Анатолий Романенко".

Копия Нине Шибановой выдана 17 января 1990 года.

... Казалось бы — все... Ипохондрическое развитие личности — на всю оставшуюся жизнь. Ведь что это такое — ипохондрия? ипохондрический синдром? Симптоматический комплекс психического расстройства, складывающийся из патологических (навязчивых, бредовых) идей болезни. Он может, по мнению С.Корсакова, выражаться "чрезмерным страхом за свое здоровье, сосредоточением внимания на представлениях, относящихся к собственному здоровью, и склонностью приписывать себе болезни, которых нет".

И тогда Нина Шибанова обратилась к "независимым" психиатрам... И получила на руки еще одну бумагу: **"... Совет специалистов пришел к заключению, что признаков психического заболевания, в том числе ипохондрического развития личности, в настоящее время не обнаружено. 15 марта 1991 года. Ю.Юдин".**

Обратите внимание на фразу "в настоящее время"... А до настоящего — было или нет? От этого зависит другое: было преступление или нет. Вот в чем вопрос.

Но так или иначе, а признана Нина Шибанова, наконец, и инвалидом второй группы от "профзаболевания, вызванного аварией на ЧАЭС", определена степень утраты трудоспособности: 80 процентов.

Радуйся, Нина, торжеству справедливости...

Офтальмолог написал свое заключение: палевидное помутнение хрусталиков инволюционного генеза, выраженная ангиопатия сосудов сетчатки. Радуйся, Нина...

Валентин Шибанов написал письма в Прокуратуру СССР и Президенту Украины в защиту достоинства жены и прав человека. Радуйся, Нина.

А я никак не пойму: почему прокуратура Киева дважды отсылала письма Валентина Шибанова в те органы, которым не подвластны больницы Третьего Главного управления, возглавляемого Евгением Шульженко, и почему надзор за больницами этого управления осуществляет прокуратура воинской части № 9399?

И все же радуюсь мужеству двух людей: Нины и Валентина Шибановых! Хотя и на сегодня они ничего, в сущности, не добились, оказавшись в нашем извечном тупике...

27.

Александр Урин — детский хирург, хирург высшей категории, с января 1994 года — генеральный директор научно-лечебного объединения охраны материнства и детства (НЛО "ОХМАТДЕТ"), автор многочисленных публикаций по детской хирургии и организации здравоохранения.

— Господин Урин, с момента аварии на четвертом энергоблоке Чернобыльской атомной электростанции прошло восемь лет. Что изменилось за эти годы?

— Восемь лет — достаточный срок для того, чтобы накопился определенный, пусть и печальный, опыт, были проанализированы первые эффекты радиационного поражения, сделаны выводы и разработаны схемы для преодоления последствий радиационного воздействия.

Однако этот же срок вполне достаточен для того, чтобы человеческая память начала стирать те уже далекие дни, страх перед неясной, неосязаемой угрозой... Жизнь выдвинула на передний план обыденные проблемы: как и чем накормить детей, одеть и обуть, где найти дополнительную работу, почему разладилась система городского транспорта и так далее... Политические дебаты, смена президентов и правительств, калейдоскоп катастроф и стихийных бедствий по всему миру, эпидемия чумы в Индии, браки шоу-звезд — все это постепенно стало приобретать все большее и большее значение, уменьшая яркость того пламени, которое запылало над четвертым энергоблоком ЧАЭС апрельским утром 1986 года.

А что же на самом деле произошло? Как оценить биологические, медицинские, генетические последствия ядерной катастрофы? Как, отрешившись от политических и социально-психологических аспектов аварии, прогнозировать дальнейшее развитие ситуации в охране здоровья детей?

— Вы перечислили те вопросы, которые я и хотела задать.

— Отвечать на эти вопросы — задача сложная и во многом неблагодарная. Сложная потому, что мировая цивилизация не знала планетарной катастрофы подобного уровня и нет опыта, на который можно было опереться. Неблагодарная потому, что вокруг аварии развернулось такое количество политических страстей и спекуляций, манипулирование проблемой и подгонкой ее под те или иные интересы, что любая публикация на эту тему встречает массу оппонентов, которые будут ниспровергать ее положения со страстью и яростью единственных поборников правды.

— Это их право, если есть желание... Я знаю, что в вашем объединении накоплен статистический и фактический материал по наблюдению за детьми, эвакуированными из зоны катастрофы. Какова цель и каковы результаты данных исследований?

— Да, мы вели наблюдения за группой детей на протяжении 1987-1993 годов. Проводя анализ состояния их заболеваемости, болезненности, структуры и особенностей течения заболеваний, мы стремились в маленькой модели увидеть тенденции данных процессов и переложить их на всю популяцию, не исключая и того, что в том или ином регионе Украины возможны различные варианты течения одних и тех же процессов. Для сравнения мы брали аналогичные показатели по городу Киеву.

— Давайте сразу объясним разницу между понятиями заболеваемости и болезненности.

— Заболеваемость — это число впервые зарегистрированных случаев заболевания в течение года; рассчитывается этот показатель на 1000 детей.

Болезненность — это повторные регистрируемые случаи обращения по поводу того же заболевания; иными словами — распространенность заболевания.

— Продолжайте, пожалуйста.

— С мая по октябрь 1986 года под наблюдение лечебно-профилактических учреждений города поступило 7042 ребенка, эвакуированных из зоны ЧАЭС и подвергшихся воздействию ионизирующего излучения. В результате миграции на конец 1987 года осталось 6420 детей. Кроме того, в сентябре 1987 года в регистр были введены 244 ребенка — жителей Киева, у которых при прямом измерении дозы на щитовидную железу были зафиксированы повышенные значения. Судьба этих детей далее неясна, так как они не подпадают под действие закона Украины "О статусе и социальной защите граждан, которые пострадали вследствие Чернобыльской катастрофы".

В течение восьми лет количество наблюдаемых детей менялось по разным причинам, и к исходу 1993 года на учете состояло 3968 детей. С одной стороны — дети выросли и передавались под наблюдение подростковых кабинетов поликлиник взрослой лечебной сети. С другой стороны — стал появляться новый контингент детей: те, что родились от родителей эвакуированных, и те, что родились от родителей ликвидаторов аварии. В среднем в регистр ежегодно вводилось от 300 до 600 детей.

— И сколько детей, родившихся после аварии, включено в регистр?

— 1939 детей, или 48,8 процента (23,4 процента от общего числа наблюдаемых). С 1990 года в регистр вводятся дети, переселенные из зон

безусловного и гарантированного отселения Киевской области и Народичей Житомирской области.

Весь контингент обследован и обследуется по расширенной программе. В обследовании задействован медицинский потенциал научно-исследовательских учреждений, республиканский диспансер радиационной защиты вселения, региональный консультативно-диагностический центр матери и ребенка, научно-исследовательский институт эндокринологии и обмена веществ. До февраля 1992 года все новорожденные обследовались на гипотиреоз, однако вследствие отсутствия диагностикумов (специальных наборов реактивов — определителей уровня гормонов щитовидной железы) эти исследования прекращены, что создает угрозу поздней диагностики этого тяжелого недуга. Также недостаточно широко в настоящее время проводятся иммунологические исследования, а это крайне важно, так как иммунная система одной из первых относится к органам-мишеням.

Уровень заболеваемости детей по отношению к 1987 году вырос и составил в 1993 году 1327,5 на 1000 детей (против 1224,9 на 1000 детей), то есть рост составляет 8,4 процента.

Уровень заболеваемости детей Киева к этому же времени достигал 1272,1 на тысячу детей (против 1843,4 на 1000 детей в 1987 году).

Уровень распространенности заболеваний (или болезненности) наблюдаемого контингента вырос почти в два раза и в два раза превышает этот показатель у детей жителей Киева.

Такое сочетание показателей, имеющее устойчивый характер, свидетельствует о тенденции перехода заболеваний в хроническую форму, то есть дети болеют не только чаще, но и хронически.

В первые три года после аварии наблюдался рост заболеваний крови и кроветворных органов в виде гипохромных анемий, затем он несколько снизился, но все равно (в настоящее время) в два раза выше, чем у детей Киева: 12,0 на 1000 детей против 5,07 на 1000 детей.

Таковы же тенденции заболеваний нервной системы: 26,4 на 1000 детей в 1987 году и 80,96 на 1000 детей в 1993 году. На первом месте находятся вегетососудистые дистонии.

Тревогу вызывает выраженный рост заболеваний органов пищеварения: показатель уровня заболеваемости вырос с 82,0 до 127,8 на 1000 детей, что в четыре раза выше аналогичного показателя среди детей Киева.

Заболевания органов эндокринной системы выросли с 11,2 до 16,9 на 1000 детей и также в четыре раза выше показателя среди детей Киева. В этом же числе рост заболеваний щитовидной железы.

Аналогичная картина — для заболеваний органов кровообращения.

Следовательно, на основании анализа приведенных данных, можно сделать вывод о некоей разбалансировке всех систем детского организма — иммунной, вегетативной, эндокринной, ферментных систем желудочно-кишечного тракта, центральной нервной системы и системы кроветворения. Причем в ряде случаев нарушения носят как бы функциональный, преходящий характер и поэтому могут не учитываться.

— И огромную тревогу, и огромное число спекуляций вызывает вопрос о заболеваниях новообразованиями детей. А на самом деле, по-вашему мнению...

— Да, эти заболевания всегда вызывали наибольший страх у населения, но и, действительно, приводили к высокой смертности детей.

Уровень заболеваемости новообразованиями у наблюдаемого контингента вырос с 0,28 на 1000 детей в 1987 году до 3,13 на 1000 детей в 1993 году, то есть в 11,2 раза. Незначительная тенденция к увеличению данного показателя есть и среди детей Киева (0,85 против 0,7 на 1000 детей), однако в настоящее время среди эвакуированных детей он выше в 3,7 раза.

Рост заболеваний злокачественными новообразованиями столь же значителен: с 0,14 на 1000 детей в 1987 году до 1,04 на 1000 детей в 1993 году — в 7,4 раза. Причем, если среди наблюдаемых детей в 1993 году зарегистрировано два случая рака щитовидной железы, то среди детей Киева — три, — и это дети, родившиеся за один-два года до аварии, то есть на момент катастрофы они находились в стадии бурного роста и развития. Общий уровень заболеваемости раком щитовидной железы жителей Киева, введенных в регистр, составляет 0,65 на 1000 человек. Рак начал регистрироваться с 1992 года.

Кроме этого, появились отдельные заболевания формами рака, которые не регистрировались ранее у детей. На сегодняшний день это единичные случаи, не влияющие на статистику, но они есть и не видеть их нельзя.

— Например...

— Это случай первичного рака печени у новорожденного, рак прямой кишки у ребенка восьми лет... Печальные и настораживающие факты.

К таким же настораживающим фактам относятся тенденции детской онкогематологии, хотя на данное время роста онкогематологических заболеваний нет.

В течение всех лет по Украине ежегодно регистрировалось около 600 случаев заболеваний лейкемией детей, по Киеву — 20-25 случаев. Это многолетний показатель, пока не имеющий тенденции к росту. Однако в течении острого лимфобластного лейкоза у детей появились особенности, резистентные к химиотерапии формы, которые дают основания заподозрить их радиационный генез.

— Какие же выводы можно сделать из всего сказанного!

— **Первое.** Чернобыльская катастрофа и возникшее в результате ее радиоактивное заражение среды обитания человека в настоящее время уже оказывают выраженное влияние на здоровье детей. Оно проявляется в разбалансировке всех систем организма, что приводит к повышению заболеваемости, хронификации болезней и снижению общего уровня здоровья детей. Подобные признаки, накапливаясь в поколениях, могут привести к фактическому вырождению нации.

Второе. Проявляющиеся тенденции в повышении заболеваний новообразованиями, в том числе и онкологическими, изменение характера течения лейкемий у детей могут привести к взрывному росту количества данных заболеваний и, если уже сейчас не будет начата подготовка к смягчению этих тенденций, "подавить" взрыв будет крайне трудно или невозможно, а значит, будут неизбежны значительные человеческие и материальные потери.

Третье. Отсутствие в настоящее время роста уровня врожденных пороков развития не должно успокаивать: для того, чтобы генетически Накапливаемые изменения проявились в совокупности признаков, прошло мало времени. Представляется, что данные тенденции должны проявиться через одно-два поколения.

— **Все так мрачно и бесперспективно?**

— Выход есть. Но для того, чтобы выжить, спасти новую генерацию, предстоит большой труд.

Необходимо избавиться от самоуспокоения и иллюзий. Опасность не миновала — патогенные факторы ионизирующего излучения и инкорпорированных радионуклидов есть и продолжают свое действие. Необходимо избавиться от хуторской психологии и надежд на то, что на своем "чистом" хуторе выживу сам и спасу детей, даже за счет жизни других. Этого не произойдет. Упования на то, что отдых за рубежом в течение одного-двух месяцев избавит от опасности, несостоятельны. Выживать нужно здесь. Всем вместе. Тяжким трудом, возможно, не одного поколения.

Для выживания необходимо создание общегосударственной программы спасения детей, которая включала бы комплекс мероприятий: по охране и спасению среды обитания, общественно-социальных, медицинских, а также программу формирования здоровья ребенка в изменившихся (новых!) условиях окружающей среды, подготовки врачей с целью формирования у них нового, экологического подхода к диагностике и лечению.

В Украине есть люди, которые могут и хотят заниматься этой проблемой. Остановка за малым: нужен перелом в психологии. А это, как известно, самое трудное.

28.

Александр Пухляк — бывший припятчанин, работал ответственным секретарем комиссии по делам несовершеннолетних Припятского горисполкома. В связи с аварией на ЧАЭС был эвакуирован в Полесский район Киевской области. С 4 по 20 мая 1986 года занимался организацией вывоза детей и беременных женщин из зоны поражения, затем — жизнеобеспечением вахтового состава участников ликвидации последствий аварии. Награжден грамотами правительственной комиссии по ликвидации последствий аварии на ЧАЭС и Президиума Верховного Совета Украины. В настоящее время — сотрудник Минчернобыля Украины, занимающийся, в частности, вопросами незаконного получения удостоверений участников ликвидации аварии высшими должностными лицами. Проблема "лже-ликвидаторства" и была посвящена наша беседа.

— **Господин Пухляк, что послужило толчком к такому стремительному и массовому расширению рядов "героев" Чернобыля?**

— Помните многочисленные анекдоты о том, сколько человек несли бревно вместе с Лениным на первом коммунистическом субботнике? Сначала их было несколько человек, потом десятки и даже сотни... Все они жаждали одного: тени славы, падающей от вождя.

Сегодняшних "героев" Чернобыля привлекли не столько лавры, сколько льготы, которые в условиях развала экономики и неумолимой инфляции приобрели особую ценность. Не забывайте, что это льготы действительно пострадавшим и что за них заплачена цена, величиною в потерянное здоровье или жизнь. Но, кроме льгот, черновыльское законодательство отличалось безграничным популизмом и легкостью, с которой можно было подпасть под его действие, что и привлекло к нему особое внимание нашего народа — от государственных деятелей до простых людей. И чем дальше отодвигался в прошлое день катастрофы, тем больше становилось "участников ликвидации", причем эйфория "героики" разрасталась сверху вниз...

Как-то на одной из пресс-конференций на вопрос зарубежной журналистки об оценке черновыльского закона я ответил, что вижу его в виде огромного праздничного пирога, который испекла в Верховном Совете Украины комиссия по вопросам Чернобыльской катастрофы во главе с В.Яворивским. На праздник пригласили ликвидаторов... И вот посмотрите, кто сидит за длинным столом: руководители государства и члены правительства, работники министерств и ведомств, Кабинета министров, главы профсоюзов и медицинских учреждений. А вот с большим трудом пробиваются к столу персонал ЧАЭС, строители, военнослужащие... Но и места уже заняты, и силы у них на исходе...

— Впечатляющая картина. На какой категории лжеликвидаторов остановимся!

— На работниках профсоюзов, самой многочисленной группе вокруг пирога.

— Вполне согласна. Прежде всего потому, что это люди, призванные защищать и отстаивать интересы трудящихся. К тому же я имею два важных документа: постановление контрольно-ревизионной комиссии Федерации профсоюзов Украины "О результатах проверки финансово-хозяйственной деятельности фонда поддержки пострадавших от аварии на ЧАЭС" от 2 июля 1993 года и постановление комиссии "О результатах проверки порядка выдачи удостоверений Участник ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС" работникам профсоюзных органов Украины от 5 мая 1993 года, в состав которой входили и вы, господин Пухляк. Фактами из этих документов я и буду пользоваться в нашей беседе.

Давайте начнем с Киевского городского Совета профсоюзов.

— Проверкой установлено, что из 17 удостоверений, полученных работниками Киевского городского Совета профсоюзов, 6 — незаконны, так как выданы без документов, предусмотренных письмом Госкомтруда СССР от 24 июля 1990 года и постановлением Кабинета министров Украины от 18 июня 1991 года, а в заявлениях на получение удостоверений допущена грубая фальсификация сроков эвакуации людей из населенных пунктов зоны отчуждения, а соответственно и участия в работах, о которых говорится в заявлениях.

Например, в заявлении бывшего секретаря В.Кошляк речь идет о ее поездке в Припять и Полесское 10-11 мая 1986 года "для согласования дислокации и количества киевских пионерлагерей, готовых к приему эвакуированных", "15 и 16 мая по поручению оперативного штаба специально сопровождала автобусы, вывозящие матерей с новорожденными из Припятского роддома и прилегающих сел". Но

Припять эвакуирована 27 апреля, и в указанное Кошляк время в городе была только охрана Министерства внутренних дел.

— К тому же именно вы занимались организацией вывоза детей и беременных женщин.

— Совершенно верно. В заявлениях заведующей отделом государственного социального страхования З.Пряженик, заведующей отделом социально-экономической деятельности и интересов трудящихся Л.Волчок, главного доверенного врача Т.Нагорной утверждается, что они выезжали в зону в периоды с 28 по 30 апреля и с 23 по 27 мая для эвакуации жителей сел Рудня-Вересня, Новоселки и Ильинцы Чернобыльского района. На самом деле Новоселки и Ильинцы были эвакуированы 4 мая, Рудня-Вересня — 5 мая.

В заявлениях главного бухгалтера Т.Кондратенко и заместителя заведующего отделом культурно-массовой работы и организации оздоровления детей Л.Семеновой искажены даже названия сел... А тот, кто действительно был в зоне, никогда ничего не забудет...

Все эти люди ссылались на подтверждение фактов командировок бывшим секретарем В.Коваленко. Но когда ему разъяснили, что он не может подтверждать, так как не выписывал командировок, Коваленко изменил свои пояснения: оказывается — он удостоверял подписи сотрудников...

— Когда проводилась проверка?

— В декабре 1992 года.

— Что еще выявлено?

— Подделка документов... Есть письменные свидетельства сотрудников Киевского Совета профсоюзов о том, что участников ликвидации аварии в их учреждении было человек пять...

— А остальные 11 удостоверений выдано законно?

— Это еще требует проверки.

— Проверка была в 1993 году. Необходимых документов не имели В.Верес, В.Горбач, П.Капустянский, В.Кривулько, В.Цибенко, то есть еще пятеро. Итого: 11 удостоверений выдано без всяких оснований и только 6 — законно. Комиссией этого года изучены документы, на основании которых выданы документы 103 работникам различных Советов профсоюзов. Действительными признаны 48 удостоверений, или 47 процентов, недействительными — 55, или 53 процента. В это число входят и названные нами работники Киевского городского Совета профсоюзов. И все эти люди пользовались льготами... хотя 32 человека из них были в зоне по одному дню, а 58 — по два дня, если верить командировочным удостоверениям.

— В то время как настоящие ликвидаторы работали в зоне месяцами и годами, но пользуются равными льготами с теми, кто пробыл часы, если действительно пробыл... Такой он — чернобыльский пирог!

— С вашего позволения, господин Пухляк, приведу еще несколько преступно-любопытных фактов фальсификации документов и незаконного получения удостоверений.

Заведующая отделом гуманитарных вопросов Федерации профсоюзов Украины С.Бурмака получила удостоверение ликвидатора в 1990 году, так как, по ее

утверждению, была в зоне в ноябре 1986 года. Но согласно бухгалтерским документам, именно в это время пребывала в республике Кипр. Вместе с ней якобы занимался "организацией культурного отдыха" в зоне и консультант отдела В.Головин, одновременно пребывая и во Вьетнаме!

Работник отдела проблем ликвидации аварии на ЧАЭС П.Малютин одновременно находился в июне 1986 года и в зоне, и в Запорожской области. Бывший секретарь Ю.Зубенко в одно и то же время являл себя миру и в зоне, и в Закарпатской области. Это же супергерои!

Бывший председатель Совета по кино В.Якушко, вернувшись из командировки в Киевскую область, собственноручно дописал в командировочном удостоверении слово "Чернобыль" и поставил печать общественной организации "Союз "Чернобыль".

П.Лобанчук якобы трижды отвозил в Припять, Чернобыль и Зеленый Мыс спецодежду, посуду, мебель, палатки, телевизоры, видеоманитофоны, сейфы и многие другие ценные вещи и предметы, но не мог даже назвать организаций, которым все это передал, не говоря уже об актах передачи материальных ценностей.

30 руководителей областных и республиканских профсоюзных органов 27 мая 1987 года проехали по зоне отчуждения автобусом, изучая «условия труда и отдыха людей» и всем скопом стали ликвидаторами 2 категории. Их пример оказался заразительным. 15 августа 1987 года еще 20 работников профорганов Украины "сумели" на автомашине РАф заехать в тридцатикилометровую зону "для проведения учений по гражданской обороне" — и вошли в число "героев".

— Многие из этих "героев" уже вышли на чернобыльскую пенсию и теперь значатся как "бывшие работники". Комиссий по проверке профсоюзов было много, они ознакомились с материалами, на основании которых было выдано 404 удостоверения профсоюзным работникам, и почти половина удостоверений выдана без достаточных оснований, предусмотренных законодательством.

Своими неправомерными действиями ответственные профсоюзные работники не только дискредитировали профсоюзное движение, но и незаконно получили из бюджета государства значительные денежные суммы.

— Это расценивается как уголовное преступление?

— Да. Злоупотребление служебным положением и хищение государственных средств в особо крупных размерах.

— Обращаетесь ли вы в Генеральную прокуратуру Украины по поводу подобных фактов?

— Постоянно. Сейчас рассматривается дело о незаконном получении удостоверений и льгот работниками Министерства социальной защиты населения. Это Б.Олийник, Т.Березанец, Р.Шклярова, М.Опенько, В.Марунич, И.Полищук.

— Господин Пухляк, а из руководства страны можете назвать хотя бы одного ликвидатора!

— Небезызвестный Иван Степанович Плющ в 1993 году стал инвалидом Чернобыля — 80 процентов утраты трудоспособности...

— А ведь он выставлял свою кандидатуру на пост президента гораздо позднее... Если бы его избрали, Украина могла записать свой рекорд в книгу Гиннеса: первый президент-инвалид! Звучит, однако...

— У нас немало таких инвалидов, чуть ли не с полной утратой трудоспособности, которые не только "плодотворно" трудятся, но и чувствуют себя превосходно.

29.

Пожалуй, одним из самых незаменимых и компетентных при проведении независимых экспертиз на загрязненных территориях Украины, Белоруссии и России являлся психолог **Адольф Хараш**, личность в Москве не просто популярная, но и овеянная легендами, связанными с работой "психолога Хараша" с группами людей, нуждающихся в психологической коррекции при выборе жизненного пути, принятия решений и так далее. Результаты его исследований получили высокую оценку не только у нас в стране, но и за рубежом.

— **Адольф Ульянович, после Чернобыльской катастрофы пять миллионов людей, а может, и больше, живут и будут жить в ситуации опасности, потому что действовал и действует фактор риска: загрязнение радионуклидами воздуха, воды и земли. Ситуация неприемлемая. Существует ли какой-то уровень приемлемости риска?**

— Существует и, по определению американских специалистов, определяется следующими условиями.

Первое — добровольность: добровольный риск более приемлем, чем тот, которому подвергаются поневоле.

Второе — контроль: опасность, контролируемая самим индивидом, принимается более охотно, чем та, которая находится под контролем властей. В ситуации, связанной с аварией на Чернобыльской атомной электростанции, вся информация находится в руках официальных и ведомственных властей, которые не просто не пользуются доверием у населения, но и являются одним из мощных стрессогенных факторов. Более того, население до сих пор не имеет индивидуальных дозиметров и не может контролировать ситуацию.

Третье — соблюдение законности: при отсутствии принуждения и справедливом вознаграждении риск оценивается как более приемлемый. В ситуации с Чернобылем принуждение огромно, а вознаграждение минимальное...

Четвертое — доверие к источнику информации: здесь комментарии излишни...

Пятое — этический момент: степень опасности оценивается тем выше, чем менее нравственным представляется действие, явившееся ее причиной.

Шестое — рукотворность: естественная опасность, даже такая, как землетрясение, представляется более приемлемой, чем рукотворная, какой и является катастрофа в Чернобыле.

Седьмое — обыденность: в необычной опасности люди видят большую угрозу, чем в уже известной. Радиация невидима, не имеет ни формы, ни цвета, ни запаха. О вреде радиации никогда не говорили, более того, все, что связано с источниками излучений, строго засекречивалось.

Восьмое — субъективные ассоциации: опасности, напоминающие о других пугающих событиях и обстоятельствах, воспринимаются более угрожающими. В

данной ситуации это бомбардировка Хиросимы и Нагасаки и ее последствия для этих японских городов — людям пропагандистски внушали ужас перед ядерной войной именно на этом примере, поэтому независимые специалисты, оценивая масштабы Чернобыльской катастрофы, пользовались такой аналогией: Чернобыль — это 200 Хиросим! И люди сами оценивали степень опасности.

Девятое — традиция: опасности, традиционно признаваемые "ужасными", менее приемлемы, чем не признаваемые таковыми.

Десятое — доступность восприятию: опасность, недоступная восприятию, рождает больший страх, чем доступная.

И, наконец, одиннадцатое — ученая рефлексия: опасности, хорошо изученные наукой, более приемлемы, чем неизученные. Вред радиации все же недостаточно изучен, отсюда и споры ученых и специалистов по поводу тридцатипятибэрной концепции пожизненного проживания на загрязненных территориях. Данная концепция означает "допустимость жертв" и является идеологической установкой. Кстати, она сохранилась в России, в частности, в Брянской области. В Украине, после долгих споров, принята семибэрная концепция, означающая "недопустимость жертв".

— Идеологическая установка помогла сформировать государственным учреждениям и ведомствам особую стратегию, которая строилась на дискредитации всего и вся в отношении пострадавших.

— Совершенно верно. Дискредитировалось страдание людей, так как утверждалось (и утверждается до сих пор!), что тревоги пострадавших недействительны.

Дискредитировалось сочувствие к страданиям, так как утверждалось, что радиофобию породили паническими статьями журналисты.

Дискредитировались мотивы поведения пострадавших, так как огульно утверждалось, что сопротивление припятчан заселению в Славутич связано с их желанием жить в столице, а не в провинции.

Стратегия дискредитаций сочеталась со стратегией неподтверждения психологической реальности: игнорированием обостренной потребности в самосохранении и приписыванием мотивов комфорта действиям пострадавших. Результаты же наших исследований показывают, что в шкале забот и тревог этих людей на первом месте стоит здоровье, не личное здоровье, а здоровье детей. Правда, мы дикари: у нас потребность сохранить здоровье не ассоциируется с медицинским обслуживанием. Это очень серьезная проблема, это серьезный компромат на нашу медицину и на наш строй, где человек не имеет цены. Но вернемся к шкале ценностей. На втором месте стоят проблемы отселения, на третьем — проблемы властей и взаимоотношений с властями. Осознание себя объектом манипуляций на шестом году после аварии — это очень серьезно, это прямой путь к самым мощным расстройствам психики. Тем более, что люди, как, например, в Новозыбкове, знают о фактах исследований внутренних органов умерших, которые отправлялись в Москву и Санкт-Петербург. Более того, само место, на котором они живут, воспринимается как "полигон для испытаний". В первые годы после аварии среди первых мест стрессогенных факторов была неадекватность государственной компенсации понесенным убыткам. В настоящее время проблема компенсации

отступила на последнее место, люди стали больше надеяться на себя, чем на государство, и произошла эта перестановка именно в результате осознания масштабов катастрофы.

— Социально-психологическая ситуация на загрязненных территориях остается напряженной и до сих пор. Более того, напряжение нарастает. Под влиянием каких факторов складывалась данная ситуация?

— Можно выделить три таких фактора. **Первый — биологический.** Повышенный радиоактивный фон несомненно действовал и действует на психику человека. Но это воздействие изучено слабо. **Второй — психологический.** Угроза радиоактивного поражения ведет к навязчивому переживанию опасности и вызывает тревогу за жизнь детей, родных и близких, свою собственную. **И третий — социальный.** Стратегия социального неподтверждения опасности проистекает из неадекватного понимания государственными институтами власти, здравоохранения и так далее закономерностей, которые действуют в ситуации риска. Это и есть, с одной стороны, некомпетентность, а с другой стороны, зашоренность, зажатость идеологическими догмами и незнание социально-политической обстановки в регионах. Отсюда и наивные представления о способах воздействия: засекречивание реальной обстановки, угрозы, принуждение...

— Ничего себе наивность!

— Не забывайте, что именно с помощью таких примитивно-лобовых методов на протяжении десятков лет в повиновении удерживались многочисленные народы, населяющие шестую часть земной суши. Поэтому даже в изменившейся социально-политической ситуации, в корне изменившейся, продолжали действовать старыми методами. Адекватные реакции людей наталкивались на неадекватные реакции властей и официальной медицины. Конфликт был неизбежен.

Политика взаимодействия органов власти с населением и сегодня обнаруживает слабую тенденцию к самокоррекции, которая выражается в высокой устойчивости стереотипов практического действия, совершенно неудовлетворительных с социально-психологической точки зрения.

Смотрите, что получается. Компенсация (как и в случае с работающими на ЧАЭС) выплачивается за пребывание в грязной зоне, а не за последствия пребывания для организма под воздействием радиации. И тем самым превращается из средства, уравнивающего повышенную вероятность ухудшения здоровья, в приманку, удерживающую людей на прежних местах и препятствующую их переселению на чистые территории. Страдают дети, в первую очередь.

Фактически действующей моделью отселения по-прежнему предусматривается вселение эвакуированных в квартиры, предназначенные первоначально для местных "очередников". Отсюда враждебное отношение друг к другу местного и эвакуированного населения. Но так "дешевле" для государства, чем строить для "отселенцев-переселенцев" специальные поселки или отдельные жилые дома. Сейчас дешевле, после — придется заплатить немалую цену за социальную нестабильность. Кроме того, так государство теряет законопослушных и добропорядочных граждан. Так государство работает на безнравственного человека.

При планировании и осуществлении мер по отселению с грязных территорий по существу не учитываются фрустрирующие психологические последствия длительного пребывания в ситуации экстремальной радиоактивной обстановки.

— **Давайте уточним значение слова "фрустрация".**

— Это особое психологическое состояние, которое возникает в результате или в ситуации разочарования, неосуществления цели или потребностей.

— **Как оно проявляется? В чем?**

— В гнетущем напряжении, тревожности, чувстве безысходности. Все это чревато дестабилизацией психической деятельности и возрастанием на этой основе психосоматических заболеваний.

— **Официальная медицина немало преуспела, чтобы сделать психически ненормальными людей или объявить таковыми здоровых, как в случае с Ниной Шибановой. Но власти не учитывают, что реакцией на фрустрацию может быть не только уход в мир грез, но и агрессивность поведения... Но вернемся к стереотипам власть имущих.**

— В первую очередь с загрязненных территорий стараются отселить молодых и здоровых. На первый взгляд — так и должно быть. Но подоплека такого "гуманизма" цинична: так решается проблема недостающих рабочих рук. Отринут нравственный императив, что в первую очередь помощь должна оказываться больным, немощным, престарелым — незащищенным. Молодые и здоровые изначально защищены молодостью и здоровьем, они могут позаботиться о себе и сами.

Много разговоров и о "свободном отселении". Что это такое? Вроде бы — выбор, наличие возможностей. А на деле: поезжай куда хочешь и живи как хочешь, но за брошенный дом и приусадебный участок компенсации не получишь. Выбор без выбора.

Много вреда приносит и некомпетентное отселение: люди остаются в полупустых селах... домах. Все это не может не отражаться на психике.

— **Словом, люди живут постоянно в обстановке не просто нестабильности — страха. Рост смертности заставляет человека постоянно думать и о собственном конце, о неизбежности собственной смерти, причем преждевременной. Этот страх сглаживают обычное течение жизни, обычные повседневные заботы. Необычные — усиливают, обнажают, а критическая ситуация превращает человека в существо, поглощенное страхом.**

— Да, человек и в обычной жизни подспудно осознает неустойчивость собственного существования: "Гибель человека является самым определенным в мире!" Не помню, кому принадлежат эти слова — в нашей стране они воспринимаются как народные. Но неустойчивость жизни выравнивается надеждами. Когда исчезают надежды, страх смерти не только преждевременной, но и смерти как таковой, обесмысливает для человека абсолютно все в окружающем мире.

— **Наверное, в этом и разгадка массового обращения к религии пострадавших: христианство обещает бессмертие после этой жизни — земной.**

— Это уже Кьеркегор. В одной из своих работ "Болезнь к смерти" он говорит, что состояние страха, тревоги, досады имеют основное значение для становления христианина. В этих состояниях ощущение человеком неустойчивости собственного бытия проявляется с предельной интенсивностью и, следовательно, способствует

постижению смысла земного существования — его временности. В ситуации Чернобыля это не выход.

30.

Одно дело — знать, что делается (происходит) в стране и на загрязненных территориях, другое — что делать в таких условиях. Я уже научена горьким опытом: не задавай жизненно важных вопросов тому, кто существует по инерции, кто никогда не делал выбора... Большинство специалистов, к которым я обращалась с вековым сакраментальным вопросом: "Что делать?", говорили о недостатке профессионалов и средств на переселение пострадавших и их лечение, на медицинское оборудование, витамины и лекарства, и делали вывод: надо просить.

Просить... Как — в одиночку или всем скопом? И что толку: денег как не хватало, так и не хватает — чернобыльские последствия обгоняют и время и возможности государства, к тому же развалившегося на мало дееспособные части. Но должен же быть выход?

Один из таких выходов обосновал, теоретически и практически, психолог **Адольф Хараш**. Есть смысл рассказать об этом подробнее.

Итак, Адольф Ульянович родился в Грузии, с золотой медалью закончил школу и вдруг почувствовал страшную апатию к учению: **"Все надоело. Ведь кто такой отличник — человек долга, к тому же всеядный. Я перетрудился, так как жил в неоптимальном для организма режиме". Это был первый "застой"**.

В те годы модным было движение из интеллигентов в рабочие: пошел на завод — "голова устала, а руки работали с удовольствием". Но рабочее удовольствие длилось недолго — потянуло к своему: ушел в газету "Молодой сталинец" — и растворился в статьях о производстве. Начался новый "застой" и новый поиск выхода. Я все-таки обрел себя, в умственной работе: днями сидел в библиотеке и восполнял пробелы образования чтением работ Рассела, Фрейда, Эйнштейна, Эдингтона, Томпсона... Особое место в самообразовании занимали физико-математические труды — самостоятельно дошел до интегрального исчисления. Благодаря этим книгам научился мыслить. Поступил на историко-филологический факультет Тбилисского университета, параллельно изучал структурную лингвистику, закончил. И вновь встал перед выбором..." — вспоминает Хараш.

— **А чем в это время занимался ваш отец?**

— Тем, что мне претило: предпринимательством. Я не уважал его за то, что он зарабатывал деньги, на мой взгляд, нереспектабельными способами. К тому же в те годы предпринимательство было запрещено и уголовно наказуемо. Но отец хотел быть свободным в материальном отношении от государства, а ответственности ему было не занимать. Он сам производил и сам распределял.

— **А что бы сделал ваш отец, если бы Чернобыль, образно говоря, случился в Грузии!**

— О, он бы не стал ждать милости ни от государства, ни от кого бы то ни было, а обезопасил свою семью в тот же день: вывез из Тбилиси, позаботился о новом жилье и работе. Я уже сказал, что это был очень ответственный человек, достаточно свободный материально. Такой, как он, мог помочь и другому.

Сегодня я понимаю: бедность безнравственна — нищий никому не может помочь. Для помощи другому нужно иметь избыток, излишек. Обеспеченные люди пользуются взаимослужагами, бедные ждут от богатых бесплатной услуги. Вот и получается: с одной стороны — бездушные власти, с другой стороны — безнравственность нищеты.

— Какая разница была в то время между вами и отцом?

— Я старался жить для других, как меня учили, приносил жертвы, загоняя себя и близких в угол, а поэтому был неудовлетворен и зол. Отец, наоборот, жил для себя и для семьи, был удовлетворен и добр. Отец сделал выбор раз и навсегда. Я вновь и вновь делал выбор...

(...Грузинский язык молодой умник знал плохо, что существенно ограничивало его возможности. Учителем работать не мог из-за дефекта речи: заикания. Журналистская среда, которую он познал в "Молодом сталинце", оказалась чуждой, "тяжелой и ограниченной". Заинтересовался психолингвистикой, чисто любительски стал заниматься психологией. Шел 1965 год. Пришел работать в институт психологии и вдруг осознал, что именно это — его! В 1966 году в Москве должен был состояться Всемирный психологический конгресс, и Адольфу Харашу поручили отредактировать целый том трудов сотрудников Тбилисского института психологии, что он и сделал, прекрасно зная русский язык. А потом засел за переводы книг на английском языке известных психологов мира, изучая таким способом не только "психологию личности и социальную психологию, но и английский язык". В 27 лет вновь сделал выбор: приехал в Москву и стал работать в социологической лаборатории, где освоил и социологическую анкету, и интерпретацию социологической информации, и методы обработки информации. Семнадцать лет проработал на кафедре социальной психологии в Московском государственном университете, написав более 60 научных работ. Стал работать с группами, чем приобрел настоящую популярность и авторитет одновременно, но и "оброс" легендами "спасителя души".)

— Адольф Ульянович, вы получили блестящее образование, сделали замечательную карьеру — могли жить безбедно и почивать на лаврах до конца своих дней. Почему же вы все изменили?

— Это Чернобыль изменил все, потому что изменил меня. Я видел и, надеюсь, понял сущность ядерной катастрофы, именуемой Чернобылем, но главное — сущность человека Чернобыля. Произошла переоценка ценностей и у меня. Я понял, что не умею работать в государственном учреждении, в существующей системе отношений. Современный человек устроен иначе, чем я. Большинство в обыденной жизни живет обманом, который иногда камуфлируется в иллюзию. Обман этот имеет много обликов: политических, психологических, социальных, морально-этических. В экстремальной ситуации ядерной катастрофы я увидел подлинную жизнь: у страдающего человека нет защиты, он не пользуется обманом. И сам захотел такой жизни: подлинной! С "перестройкой" и само общество изменилось, словно специально для меня. Сейчас я работаю в "Интелтехе" у Евгения Смирнова, то есть в центре интеллектуальных и гуманитарных технологий.

— Но в аббревиатуре нет и намек на гуманитарные технологии.

— Да, они появились с моим приходом к Смирнову. Раньше это был центр интеллектуальных технологий. Сюда я пришел в 1986 году, когда до меня дошло, что

случилось **нечто**, что должно преобразовать человека в **мире**. Я ехал с лекциями в Донецк, приближаясь по касательной к центру катастрофы. Украина ассоциировалась с катастрофой. И у меня появилось чувство опасности, однако именно оно помогло прозрению: я поймал в себе центробежную силу — стремление быть подальше от беды, и понял, что именно я должен ехать в Чернобыль. Даже если я там не пригожусь, то лично мне это очень пригодится...

— **И, вернувшись в Москву, вы, конечно, помчались в Минатомэнерго записываться добровольцем в Чернобыль, где уж наверняка на вас смотрели как на дурачка: что делать психологу в Чернобыле? А может, и вообще гадали, кто такой психолог?**

— Все так и было. Но я понял, что никаких разрешений не надо, если хочешь быть в Чернобыле. И я оказался там. И там осознал, что мне так жить нельзя, никому так жить нельзя. Государство наше, в той форме, в которой оно существовало, никому не могло помочь, никому. Но государство начало меняться еще до катастрофы и меняться под катастрофу — в этом есть какая-то закономерность.

— **Почти мистическая.**

— И старый режим погиб, освободив место для человеческого самосохранения. Для человеческой инициативы. Погиб, чтобы человек сам мог помочь себе.

— **Стал хозяином земли, дома, частного предприятия после приватизации в государственном масштабе?**

— Вот именно. Предпринимательство — это спасение для людей, особенно на загрязненных территориях. Когда человек стонет, — это вызывает сочувствие, но не уважение. Мы должны помочь человеку, чтобы он **сам** помог себе. Прежняя система нашего прежнего государства изначально и по сути катастрофическая, в этом смысле Чернобыль абсолютно закономерен. Рыночные же отношения — это не отношения человека с государством, когда услугу оказывает только человек, это отношения человека с человеком, когда они оказывают услугу друг другу. Отношения взаимоуслуг!

— **И вы разработали концепцию рыночной психологии, проводите с группами тренинг установки на услугу, создали частное предприятие. А что это такое?**

— Частное предприятие?

— **Да.**

— Это, если говорить конкретно обо мне, другое отношение к людям, к деньгам, к образу жизни, это и есть та ответственность, которой мне всегда не хватало. Это ответственная необходимость. Это умение распорядиться приобретенной или полученной свободой.

— **Больше всего нашему человеку, изуродованному и развращенному системой так называемой коллективной ответственности, когда никто ни за что не отвечает, а также системой распределения благ по "табели о рангах", недостает ответственности. Он не способен к переменам, привыкнув жить по инерции, без выбора, боится изменений, происходящих в обществе, боится, и не без оснований, хваленного капитализма.**

— Идеальных обществ нет. Капитализм — это протез, но хороший, особенно для нас. Мы хромаем на обе ноги. Россия вообще страна особая: здесь сгусток всех мировых проблем, эпицентр бед, но именно здесь порой вершится мировая история. Как только в семнадцатом году у нас победила социалистическая революция, весь мир круто изменился; как только у нас начались реформы — то же самое. В этом тоже своя закономерность.

— Все эти годы Запад довольно успешно ковылял на протезе, но сегодня привычный протез растирает ногу до боли и крови.

— Человечество обречено. Мы живем в условиях вымирания и по сути должны общаться друг с другом как товарищи по несчастью, сохраняя естественность, сострадая один другому. Рыночные отношения заменяют подлинность человеческих чувств на их подобию. Но для 99 процентов землян это выход! И только для 1 процента — пропасть!

— Страдания делают человека естественным... Боюсь, что я вхожу в этот один процент... А другие пострадавшие?

— Страдание — это открытость, она была в 1986-88 годах. В какой мере режим был готов к катастрофе, к неожиданности? Иными словами, каков был запас прочности государства? Нулевой. Поэтому пал режим, распался Союз. В этих условиях неготовности государства 99 процентов чернобыльцев не получали адекватной потерям компенсации. Если бы были отработаны механизмы своевременной материальной поддержки и отселения, страдающие люди — открытые люди — получили бы все и сохранили свою открытость, не становились бы в дальнейшем попрошайками и даже рвачами, когда их страдания, запоздало, в какой-то мере стали оплачиваться. Люди стали спешить получить, урвать хоть что-то.

— Я об этом писала в начале 1987 года Горбачеву: если не поможем сейчас — потеряем людей как законопослушных и добропорядочны! граждан. Что и произошло.

— Катастрофа меняет психологию человека, она его обновляет, очищает. Происходит переоценка ценностей. Но ситуация в отношении Чернобыля была упущена и стала хронической. И все потому, что люди вовремя не получили ни материальной, ни психологической помощи.

— Психологов на работу не брали, более того, их боялись, как огня на крыше третьего энергоблока.

— В любой катастрофе (смерти) заложен потенциал нравственного развития. Но он переходит в свою противоположность, если люди вовремя не получают помощи и защиты. Упустили души людей — совершили преступление. И, дискредитируя стремление к самосохранению, а значит, и к комфорту как в прежней жизни, привели людей к безнравственности.

— И все же не все семьи одинаковы не только среди эвакуированных, но и среди тех, кто проживает на загрязненных территориях. Их можно как-то разграничить?

— Я бы выделил три типа семей на примере падения успеваемости в школах. Самые лучшие ученики уехали — это, как правило, дети, живущие в активных семьях, где жизнь — сверхценность. Это здоровые семьи в Украине. Нельзя сбросить со счетов и такой мощный фактор падения успеваемости, как потеря памяти и здоровья

под влиянием радиации. Но давайте посмотрим: кто остался? Те, что колеблются: ехать или не ехать? Ехать — спасти детей, это с одной стороны, а с другой — не ехать из-за страха не найти работы, лишиться льгот и так далее. Это второй тип семей. И третий тип — семьи плохих учеников, люмпенизированные семьи, социально пассивные, пьющие, часто с психиатрическими недугами. Сюда относится и люмпенизированная интеллигенция, ценность жизни, даже детей, для которой сведена к нулю.

В особый тип я бы выделил семьи, у которых нет детей. Они не уезжали по иным мотивам: родство с землей, иное, не потребительское отношение к животным, растениям. И животные это чувствуют! В Старых Клещах осталось девять человек, лидером этой своеобразной колонии является пятидесятилетняя женщина, она рассказывала, что к ним постоянно ходят ежики и просят молоко, частые гости лисы, заходят и лоси. Доверие диких животных заслужить непросто — видимо, они чувствуют сущность оставшихся людей (недобрые к ним уехали — добрые остались).

Но есть и такие, что, как и мой отец, во все времена пытались делать протез для государства. Приведу пример из Белоруссии. В селе Звиздаль живет Коноплей — кулак! Его держит собственность: земля, дом, косилка, трактор, ульи... У него есть сын, которого он каждый день возит за 17 километров в школу. Но у него есть и дозиметр, которым он ежедневно измеряет радиационный фон. Он многие годы создавал наследство для сына и не может бросить нажитое, к тому же видит в сыне настоящего наследника, способного приумножить отцовское богатство. Он убежден, что люди-лодыри сдуру побросали свои дома. Когда я предложил Коноплею сходить на охоту, он замахал руками: "Нельзя сейчас стрелять зверей — мы с ними сроднились".

Вот тогда и мелькнула у меня мистическая мысль: а может, и впрямь этой семье радиация не причинит вреда, может быть, потенциал организма Коноплея и его семьи выше радиационного фона?... Коноплей живет на своем месте. Другие живут на птичьих правах.

— Вновь мы вернулись на круги своя: к предпринимательству как спасению. Сколько населенных пунктов вы обследовали?

— Более тридцати.

— Повстречав кулака Коноплея, вы и решили создать свое частное предприятие — центр гуманитарных инноваций "Лиза" — в честь старшей дочери?

— Я к этому шел много лет.

— Каковы задачи вашего центра?

— Мечтаем создать реабилитационные центры особого рода, в которых бы люди могли объединяться всерьез, могли находить утешение и успокоение. Митинги и манифестации — это не объединение людей, а их разобщение, искусственное взвинчивание эмоций, которое лишает людей покоя и равновесия.

— У вас есть с кем вершить все эти богоугодные дела?

— Да, у меня надежная команда профессионалов, очень честных и порядочных людей. Они свободны и ответственны.

— В связи с последним, мне бы хотелось вернуться к нашему разговору об откровениях Серена Кьеркегора. Земной человек — человек незавершенный, он постоянно меняется — движется по пути становления до смерти, чтобы в

конце земного существования стать спасенным или осужденным на вечное проклятие. Это и есть два итога завершенности человека, две возможности выбора. Отсюда абсолютные ответственность и свобода человека. Не думаю, что человечество завершено со вторым итогом — оно обречено... У него еще есть время — время человечества. Хотя, как мне кажется, я создала самую страшную книгу в мире, потому что в ней все — реальность, причем в уменьшенных масштабах.

... На днях Вологодское радио передало, что четверо из 24 умерших в области участников ликвидации аварии в Чернобыле покончили жизнь самоубийством... "Смерть есть последнее и последнее есть смерть"? На "очереди" еще 25 тяжелобольных... И так по каждой области, по каждому району, по каждому населенному пункту...

31.

Помню, как настойчиво и часто западные ученые предлагали свой опыт и свою помощь в изучении последствий катастрофы в Чернобыле в первые годы... Войны, экономический спад, международный терроризм и другие проблемы отодвинули "память о Чернобыле" в черный ящик, который еще предстоит найти после катастрофы.

И тем не менее ряд программ выполняется совместно, как, например, "Айфика" в Украине, в Беларуси и России под эгидой Всемирной организации здравоохранения или проект Международной Лиги Красного Креста и Красного Полумесяца. С 1991 года выполняется проект Сасакава — Чернобыль. Есть контакты с Францией, Германией, Кубой, Швецией, Норвегией, Финляндией и другими странами.

Но больше всего интерес к последствиям Чернобыля проявляют США, вернее, такие институты Америки, как Центр радиационной защиты, Национальный институт рака, Ливерморская лаборатория и другие. Последняя задает тон, занимаясь долгосрочными эпидемиологическими исследованиями отдаленных последствий облучения щитовидной железы, генетического аппарата ("Радиационная генотоксичность от чернобыльской аварии").

Словом, те, кому интересно, тихо и незаметно занимаются исследованиями, не стремясь знакомить с ними общественность. Общественность до сих пор помнит доктора Гейла и хранит его примитивные советы по гигиене, а также, как и прежде, пользуется слухами и небылицами. Да и что ей остается, если и украинская пресса вспоминает Чернобыль только раз в году: 26 апреля, когда эту дату **отмечают, празднуют**, искусственно обставляя митингами, шествиями, минутами молчания и благотворительными концертами, на которых почетными гостями присутствуют депутаты.

Чернобыль вне всего этого...

32.

Медицина — такая область человеческой деятельности, когда любое новое открытие означает помощь человеку, страдающему от болезней, или его спасение.

Однако именно практика была и остается критерием истины теоретических посылок, а значит, с неизбежностью на определенном этапе исследований нужно проверить лекарство или метод на человеке. И с этого момента возникает множество правовых вопросов, не решенных до сих пор и мировой юриспруденцией. Прежде всего — это вопрос об интересах индивида, которому государство и общество гарантируют охрану и защиту личности. При любых исследованиях заинтересованности государства противопоставляется личный интерес, но в любом случае рискует личность, а не государство. Заинтересованности общества в улучшении медицинского обслуживания противопоставляется интерес отдельного человека (или небольшой группы), который "оплачивает" пользу всех своей судьбой, своим здоровьем, своей жизнью.

В СССР вбивалось с младенчества, что коллективные интересы выше частных, — тем самым совершенно снимался этический аспект (впрочем, и юридический тоже в большой мере) данных проблем.

Опыты на человеке проводились всегда и во всех странах — не надо обольщаться. Их правовым статусом вплотную занялась Всемирная организация здравоохранения только в шестидесятые годы: были приняты Хельсинкская (1964 год), Токийская (1975 год) и Венецианская (1983 год) декларации, в которых предпринята попытка урегулировать вопрос о медицинских исследованиях, методах научного познания.

Метод — это одновременно всеобщий путь, форма и средство познания, а значит, и способ разрешения проблем.

Исследования теоретической достоверности основаны на противопоставлении новой теории старым научным представлениям. В нашем конкретном случае это могла бы быть проверка концепции о пожизненном проживании на загрязненных радионуклидами территориях "Челябинск — Чернобыль".

Эмпирическая проверка (а это всегда эксперимент в большей или меньшей степени) направлена на то, чтобы проверить уже сделанные выводы на опытах, фиксируя результаты наблюдений, а затем подтвердить эти выводы или опровергнуть.

Медицинские исследования длятся в челябинском случае до сих пор, так будет и в чернобыльском случае...

Сразу же хочу оговориться: полигоны, заповедники, зоны для медицинских исследований готовят государства. Так было после создания ядерного оружия, так было после изобретения химического и биологического оружия. Полигоны для всесторонних испытаний готовились в интересах государства, вопреки интересам людей, попадавших в круг эксперимента, без их ведома и согласия, по плану или же спонтанно — в результате аварий на ядерных, химических, биологических объектах.

Поэтому нет вины ученых-медиков в "создании" Чернобыльского заповедника. У них появился шанс проверить уже готовые выводы или совершить новые открытия в области влияния радиации на организм человека, окружающую среду. Этот шанс уникален тем, что "материала" хватает не только для контрольных групп (до 10 тысяч), но и для выведения статистически достоверных зависимостей (сотни тысяч и миллионы!) среди разных поколений, различных популяций.

И хотя с правовой точки зрения медицинские исследования можно охарактеризовать как вмешательство в личные права человека, совершаемые в связи с исследованиями в области медицины, официальная медицина будет всегда отстаивать свои права (медицины как науки), в том числе и на эксперименты, обосновывая их будущей пользой, условием развития прогресса. И в такой ситуации с правовым неразрешимым противоречием брать под защиту государственную (а не личностную) выгоду, подпирая свои права идеологическими догмами и политическими соображениями.

Остается добавить, что речь идет о работниках специальных учреждений (экспериментальных), типа Украинского радиологического центра, созданного специально для исследований на спонтанно возникшем полигоне, оборудованного по последнему слову техники (диагностики) и укомплектованного квалифицированными специалистами.

* * *

Существуют ли пределы допустимости медицинских исследований в 80-90-е годы? Существуют, но основаны или полностью относятся к принципам деклараций, принятых под эгидой ВОЗ.

Нюрнбергский кодекс (ст.6) и Хельсинкская декларация (ст.7) закрепили принцип пропорциональности целей: причиненный ущерб должен быть соразмерным научному вкладу, представляющему значение для всего человечества.

Официальная медицина, скрывая масштабы и возможные последствия Чернобыльской катастрофы, фальсифицируя критерии и разрабатывая "допустимые уровни загрязненности продуктов, жилья, одежды", концепцию "безопасного проживания" и так далее, **причинила огромный ущерб тысячам** людей, еще, фактически, и не приступив к исследованиям их здоровья... Многие ученые-медики сегодня говорят о том, что делали свои ложные выводы, основываясь на ложной информации официальных институтов. Возможно... Но ученый, если он настоящий, **никогда не должен, не может и не пользуется непроверенной информацией**. К тому же первоочередная задача ученого — **помощь** человеку.

Итак, причинив огромный ущерб пострадавшим людям, ученые-медики (УНЦРМ и другие) приступили к обследованию, обычному (привычному, принятому) лечению тех контингентов, которых отобрали в контрольные группы для исследований: с лучевой болезнью разных степеней, эвакуированных, детей и проживающих на загрязненных территориях. Эти контрольные группы отслеживаются и до сих пор, причем все данные кодируются, шифруются (например, органы дыхания: 460-519...). Истории болезней ведутся на двух уровнях: для науки и для больного, причем больного убеждают в том, что облучение менее 100 бэр никакого вреда здоровью не причиняет, никакой связи его болезней с Чернобылем нет. В то же время, после качественного всестороннего обследования, постепенно повышается качество лечения, чем уменьшается риск последствий для больных.

Принцип минимального риска закреплен в Токийской декларации (ч.1, ст.5,6,7). Нюрнбергский кодекс и Хельсинкская декларация исходят из принципа пропорциональности целей: чем выше цель, тем выше допустимый риск. Этот

критерий неприемлем в чистом виде, без связи с другими, потому что право человека на жизнь — единственное и неповторимое право. В любом случае, когда говорится о допустимости риска, допустимости жертв, — опускается этический момент проблемы: никакие результаты не могут оправдать медицинский эксперимент, даже если человек добровольно дает на него согласие. Но такие тонкости не для нашей отечественной медицины.

В мировой практике согласие пациента (или человека на повышенное облучение, например) — лишь необходимая предпосылка, недостаточная для правового обоснования медицинских исследований.

Даже при обычном лечении болезней любой метод врачевания содержит определенную степень риска, применение лекарств сопровождается побочным действием (например, применение стрептомицина иногда приводит к потере слуха), побочные действия возникают и при облучении рентгеном.

И вот тут очень остро встает вопрос об информированности людей в процессе лечения их заболеваний. Право на информацию записано в Декларации прав человека. А принцип гласности гарантирует это право. Право больного на информацию о своем заболевании, о степени риска, методах лечения, последствиях и так далее, с одной стороны, укрепляет доверие к врачам, способствует формированию общественного мнения по различным медицинским проблемам, с другой стороны, препятствует злоупотреблениям со стороны врачей, выступает гарантией законности.

Ни в одном государстве гласность не повредила авторитету медицины. В то же время такое положение вовсе не препятствует принципу неразглашения медицинской тайны. Вопрос в том, что считать такой тайной? Как правило, опускаются излишние подробности медицинских исследований, конкретные фамилии больных. Остается суть и статистика, рекомендации и советы.

В случае с Чернобылем возникла **реальная, достоверная** угроза жизни миллионов, генофонду целых наций! Отрицание этой опасности — преступление. Ложь в такой ситуации — преступление. Засекречивание масштабов угрозы, результатов лечения — преступление. Состояние здоровья — фактор, требующий усиленной правовой охраны прав личности на основании как моральных, так и биологических критериев. В последнем случае можно и нужно ставить вопрос о беременности в условиях повышенной радиации и родах — это самый преступный циничный аспект общей проблемы, потому что тщательно исследуются эмбрионы...). Именно отсутствие достоверной информации делает исследования медиков-ученых в Чернобыле особо циничными (я не настаиваю на полной информации исследований психологического характера). Убеждена: вред от незнания гораздо больше, чем от знания, прежде всего потому, что страх перед неизвестным значительно больше, а значит — опаснее, чем страх перед реальным, знакомым или осознаваемым; именно дезинформация или утаивание информации медиками усложнили для людей экстремальную ситуацию, ситуацию хронического стресса, привели к психическим срывам, ситуативным реакциям, нервному истощению и даже попыткам суицида; в результате больной перестал доверять врачу!

Во всем мире врачи склоняются к тому, что даже смертельно больному человеку лучше сказать правду, чтобы смерть не застала его врасплох, чтобы остаток

жизни он прожил более рационально и, возможно, более эффективно. В пользу такой позиции говорит практика взаимоотношений врачей с больными СПИДом. Конечно, есть люди с неустойчивой психикой, которым противопоказана любая правда о их состоянии, но это исключение из правил.

Думается, что при ядерных катастрофах (а это область неведомого) информированность людей нужна прежде всего для самих пострадавших, чтобы сам больной помогал лечащему врачу или ученому помочь **себе**, ответственно относился к своему образу жизни и состоянию, корректировал свое поведение. Поэтому и в истории болезни пострадавших должны быть: **полученная доза** внешнего и внутреннего облучения и весь спектр ее **возможного** влияния на здоровье, результаты измерений на инкорпорированный цезий, стронций и другие наиболее опасные радионуклиды, результаты **всех** анализов на протяжении длительного времени, динамика изменений и нарушений в деятельности систем организма и т.д.

Еще раз повторю, государства давно сделали официальную медицину соучастницей своих преступлений. И это ни в коей мере не может служить оправданием, так как в ситуациях, когда миллионам людей угрожает смертельная опасность, никакие политические или экономические соображения не могут заменить конституционные гарантии и международные правовые нормы об охране здоровья и прав человека.

И в заключение еще об одном: положение с ядерным оружием, атомными электростанциями и отходами военных, химических и других опасных производств, с авариями и катастрофами **требует** специального **закона**, единого для всех стран, как ядерных, так и не имеющих ядерного оружия, который бы гармонизировал все аспекты проблем **эпохи ядерного насилия**: правовые, морально-этические, биологические и другие.

СОДЕРЖАНИЕ

Чернобыль "ДСП"

От автора

Объявить национальным бедствием

35 бэр за "нежизнь"

Четвертый энергоблок, или как "берегли" людей и честь мундира

Эксперимент некоего Метленко, или без аварийной защиты и виновных

Жизнь — копейка?

Целесообразность по-советски

"Возвращение к нормальной жизни"

Резэвакуация

Нужна дезактивация государства

Отделение риска

Славутич — призрак будущего

Временные уровни временщиков

Насилие

Восемь лет спустя

Мир — это баланс

Последствия Чернобыля

Научно-публицистическое издание

КОВАЛЕВСКАЯ Любовь
Чернобыль "ДСП"

Художник *И.В.Козий*
Художественный редактор *В.Д.Квитка*
Технический редактор *Н.П.Костецкая*
Корректор *О.А.Дитель*

Подписано, в печать 23.03.95 Бумага офсетная №1. Формат 70х90/16.
Усл.-печ. л. 24.0. Уч.-изд. л. 22.4. Зак. 0215029
Издательство гуманитарной литературы "Абрис"
252001 Киев-1, ул. Трехсвятительская, 4.
Отпечатано с фотоформ ИГЛ "Абрис"
на Комбинате печати издательства "Пресса Украины"
252047 Киев-47, проспект Победы, 50.



Любовь КОВАЛЕВСКАЯ

— писатель, независимый журналист, автор ряда книг поэзии, прозы, публицистики, а также многочисленных статей, опубликованных как в нашей стране, так и за рубежом. Более десяти лет занимается проблемами ядерного излучения и окружающей среды, сотрудничает с различными общественными организациями мира. Лауреат международной женской премии "За мужество в журналистике".