

И. М. Саркизов-Серазини
«Закаляйте свой организм»
Редактор *Г. Б. Хотянова*
Технический редактор *А. А. Доценко*
Обложка художника *М. Ф. Ольшевского*
Корректор *З. Г. Самылкина*

Сдано в набор 7/VIII 1954 г. Подписано к печ. 21/X 1954 г.
Формат 84 × 108^{1/32}. Объем 1 бум. л. 3,28 печ. л. 3,36 уч.-изд. л.
4 физ. л. 40975 зн. в 1 п. л. Л138102. Тираж 80 000. Заказ 3377.
Цена 1 руб.

Издательство «Физкультура и спорт», Москва, М. Гнездиновский, 3.
3-я типография «Красный пролетарий» Главполиграфпрома
Министерства культуры СССР. Москва, Краснопролетарская, 16.

I

После одной из лекций о закаливании организма, которую я читал студентам Московского института физической культуры, ко мне обратились с разными вопросами некоторые из моих слушателей.

Один вопрос показался мне особенно интересным.

Он был задан студентом, неоднократным чемпионом Союза по бегу на длинные дистанции.

— Как вы относитесь, профессор, — спросил он, — к вопросу о круглогодичной тренировке по различным видам спорта? Может ли подобная тренировка на свежем воздухе, в условиях зимнего морозного дня, действовать закалывающим образом на организм спортсмена и не приведет ли тренировка зимой, например в беге на длинные дистанции, к обратным результатам, скажем, к развитию простудных заболеваний?

Мне были известны опасения многих тренеров, что тренировка зимой на свежем морозном воздухе может усилить количество простудных заболеваний, отрицательно сказаться на техническом мастерстве, а также увеличить количество спортивных травм.

Я не удивился вопросу моего слушателя еще и потому, что массовые тренировочные занятия на открытом воздухе в зимний период начали у нас практиковаться только за последние три-четыре года.

Это новое начинание имело среди спортсменов и сторонников, и противников, были и сомневающиеся.

Не знаю, к какой из перечисленных категорий относился неоднократный чемпион Союза в беге на длинные дистанции, но, обращаясь к нему, а также ко всей аудитории, я напомнил, что идея круглогодичной тренировки на открытом воздухе в нашем спорте не является новой.

Случаи выступлений и состязаний по легкой атлетике русских спортсменов в холодные дни осени или ранней весны известны давно.

После революции тренировки и спортивные занятия на открытом воздухе зимой не раз принимали массовый характер и среди красноармейцев и среди передовых советских спортсменов.

Я напомнил своим слушателям, что еще в 1923 г. в плане физической подготовки красноармейцев и допризывников предусматривалась 25-минутная ходьба и пробежки зимой на открытом воздухе в форменной одежде при температуре минус 10°. Напомнил также и о ежедневном выполнении еще в 1923—1924 гг. в зимний период на открытом воздухе гигиенической гимнастики студентами Коммунистического университета трудящихся Востока и о таких же занятиях на морозном воздухе студентов нашего института, которые в целях закаливания широко пропагандировали обтирание тела снегом после каждой тренировки.

В ответ на мои последние слова я услышал реплику одного из студентов:

— Почему же с того времени наши спортсмены перестали интересоваться вопросами круглогодичной тренировки на зимнем воздухе? Мне, по крайней мере, неизвестны случаи, чтобы наши ведущие спортсмены проводили зимнюю тренировку и прибегали к такой форме закаливания!

— Вы не совсем правы,— отвечал я задавшему вопрос,— напомню вам, что рекордсмен СССР М. Иванович с 1929 года занимался зимней тренировкой в беге на разные дистанции и в 1941 году опубликовал свой многолетний опыт зимней тренировки на открытом воздухе. Для всех вас его указания имеют большое значение. По его словам, в январе, независимо от погоды, он делал одну или две небольшие пробежки в неделю, с февраля уделял бегу больше внимания и совершал пробежки от 7 до 12 километров, причем бежал по снегу в лыжных ботинках и в лыжном костюме, а с марта включал в тренировку упражнения на скорость.

— Но Иванович составляет исключение! — услышал я голос того же студента.

— Как — исключение? Зимой неоднократно тренировались братья С. и Г. Знаменские, Г. Потемин, П. Савельев, Н. Степанов, Е. Васильева, Н. Соболева и многие другие.

Наши известные тренеры, например А. Демин, рекомендовали тренироваться в беге зимой при 8—12° мороза, Н. Соколов требовал заниматься ходьбой и бегом на протяжении всей зимы в морозы до 25°. О тренировке зимой и ранней весной легкоатлетов писали Р. Люлька, Л. Хоменков и другие ведущие тренеры Советского Союза!

— А как вы сами, профессор, относитесь к круглогодичной тренировке, особенно когда стоят 20- и 25-градусные морозы?

Этот вопрос был задан студентом, которого я знал как успевающего по всем теоретическим предметам, но отстающего по практическим, часто хворавшего ангиной и гриппом.

— Мое убеждение,— отвечал я,— в том, что круглогодичная тренировка на открытом воздухе, особенно в зимний период, будет способствовать закаливанию нашей спортивной молодежи, основано на фактах, которые известны многим.

В литературе давно уже было отмечено, что полярники, живущие постоянно в условиях суровой внешней среды севера, не знают простудных заболеваний. До минимума снизились простудные заболевания в Советской Армии, которой пришлось сражаться в условиях суровой русской зимы. Наконец, у нас имеются свидетельства о результатах трехгодичных наблюдений над занимающимися в холодный период спортсменами, в которых отмечается почти полное отсутствие не только простудных заболеваний, но и повышение спортивного мастерства. В нашем институте были успешно защищены диссертации молодых научных работников, как, например, шестикратного чемпиона СССР по бегу В. П. Филина, преподавателя лыжного спорта Е. С. Рыжова и других, проводивших свои наблюдения над спортсменами, тренировавшимися в зимнее время.

По словам диссертантов, зимние занятия на воздухе только способствовали улучшению состояния здоровья и закаленности занимавшихся. В настоящее время разработаны все мероприятия по созданию и организации мест для тренировочных занятий и устранению всех помех, мешающих нормально проводимой тренировке на открытом воздухе зимой.

Обращаясь к студенту, задавшему мне последний вопрос, я продолжал:

— Особенно следует обратить свое внимание на закаливание тем из вас, кто подвержен частым простудным заболеваниям. Для таких людей единственным средством избавления от своих насморков и вечных бронхитов является постепенное, но систематическое закаливание любыми средствами и в любой форме. К ним относится и круглогодичная тренировка. Вот в связи с этим я отвечаю и еще на один вопрос.

Кто-то из вас спросил меня, приходилось ли мне встречаться с оригиналом, как вы назвали не известного вам человека, который в зимние дни прогуливается по улицам столицы без пальто и шапки.

Этого человека я не знаю, но не считаю незнакомца оригиналом в истинном значении этого слова. Каждый из присутствующих в этой аудитории должен согласиться, что стремление к подобному оригинальничанию могло бы окончиться весьма печально для человека незакаленного.

Надо полагать, — сказал я студентам, — что зимним прогулкам нашего незнакомца без пальто и шапки предшествовало длительное и систематическое закаливание, которое укрепило его здоровье и развило в организме невосприимчивость к холодной температуре.

В качестве примера закаленности я привел слушателям 143-летнего азербайджанского колхозника Махмуда Эйвазова, и доньне круглый год купающегося в горном озере с холодной водой. Я напомнил студентам, что великий русский физиолог И. П. Павлов купался в Неве вплоть до замерзания реки, художник И. Е. Репин круглый год спал в незастекленной и неотапливаемой спальне.

Вышеприведенные примеры говорят о том, что если систематически закалять себя, применяя для этой цели естественные силы природы, использование которых, кстати, является и обязательной частью советского физического воспитания, то можно добиться почти полной невосприимчивости организма к температурным раздражителям. Конечно, вовсе не обязательно при этом купаться в зимнее время в прорубях рек и озер, как это делают, например, сарапульский врач Лушников или житель города Нерехты Веселов, или прогуливаться в мороз в костюме без пальто и головного убора, как делает это заинтересовавший вас неизвестный.

Уходя из аудитории и прощаясь со студентами, я обе-

щал им, что, если мне представится случай познакомиться с заинтересовавшим их незнакомцем, то я приглашу его к нам на семинарские занятия и попрошу рассказать, каким путем закалил он свой организм.

II

Прошло несколько дней.

Однажды я получил приглашение присутствовать на зимнем проплыве, который собиралась провести группа спортсменов «Водника» в честь предстоящих выборов в Верховный Совет РСФСР.

С утра в этот день термометр показывал 25° ниже нуля, к полудню потеплело до 16° мороза.

На пароходе «Анапа» я встретился с представителями врачебного контроля, а также с известным пловцом в ледяной воде, московским водолазом О. Кумуковым.

Стоявшая около него группа молодежи следила за тем, как большой теплоход «Гагры» прошел по реке от Москворецкого до Краснохолмского моста, ломая на своем пути лед и освобождая от него речную поверхность для предстоящего проплыва. Образовалась широкая водная дорога, наполненная битым льдом. Когда теплоход начал пришвартовываться к набережной у Краснохолмского моста, Кумуков отдал приказание пловцам приготовиться к проплыву. Один за другим начали спускаться в кубрик спортсмены. Все они были одеты в легкие зимние одежды и только один из них с кудлатой русой шевелюрой без шапки и пальто был в обычном костюме. Лицо этого пловца показалось мне знакомым.

Когда я спустился вниз, пловцы заканчивали предварительный врачебный контроль. Кумуков громко выкрикивал фамилии пловцов. На возглас водолаза «Виктор Смирнов!» слышалось короткое «Я» и спортсмен с русой шевелюрой сделал полшага вперед. По команде пловцы заняли свои места. Первыми сошли в воду Кумуков и Смирнов, а за ними остальные. Я еще раз внимательно взглянул на Смирнова. У меня больше не оставалось сомнения в том, что я когда-то встречался с ним.

Пловцы между тем, раздвигая битый лед, держась группой близко друг от друга, поплыли вниз по течению. За пловцами медленно двинулся и наш пароход. Спортсмены двигались в холодной воде уверенно, отталкивая в

стороны небольшие льдинки. После того, как они проплыли 1000 метров, их взяли на борт «Анапы».

Мы поздравили спортсменов с продолжительным пребыванием в ледяной воде, с отличным состоянием здоровья и хорошей закаленностью организма.

Одеваясь, Смирнов взглянул на меня и, засмеявшись, спросил:

— Вы меня не узнаете, профессор? А я тот Витя Смирнов, из-за которого так попадало от вас моим родителям и которому вы не раз предсказывали инвалидность от любой, как вы уверяли, стрептококковой ангины или гриппа!

— Неужели вы — Витя Смирнов, мой бывший юный пациент? — удивленно воскликнул я, рассматривая стройную, сильную и мускулистую фигуру пловца.

— Да, это я! — засмеялся Виктор.

— Как же могло случиться, что вы, когда-то изнеженный, хворый мальчик с постоянными насморками и выделениями из ушей, причина вечных переживаний ваших родителей, превратились в такого богатыря, прекрасного пловца и закаленного спортсмена? — задавал я вопросы своему собеседнику.

— Это долгая история, — ответил он и, помолчав, добавил: — Я очень рад, что встретил вас сегодня. Мои родные давно умерли. Сам я окончил университет и сделался биологом. Временно приехал в Москву. Разрешите мне зайти к вам. Я давно собирался повидать вас, мне хотелось о многом поговорить...

Вспомнив свой разговор со студентами, я спросил Смирнова.

— Скажите, Витя, не вы ли тот оригинал, как называют вас мои студенты, который в зимние дни щеголяет по Москве в одном костюме?

— Да, да, — заулыбался Смирнов, — вероятно, это я. Многие, даже спортсмены, считают меня чудачком и смотрят на меня с удивлением. А ведь вопросы тренировки легкоатлетов, гимнастов, игровиков и представителей других видов спорта уже практически разрешаются в наших спортивных обществах. Наши физкультурники состязаются в беге, прыжках, в метаниях и других видах спорта при температуре 15—20° мороза. Об успехах и необходимости зимней тренировки постоянно пишет спортивная печать. Сегодняшний групповой проплыл в зимних условиях является пропагандой массового закаливания. Наши спорт-

смены, наша молодежь должны быть закаленными, физически крепкими, и я думаю, что это будет только способствовать развитию у них необходимых качеств, свойственных лучшим советским физкультурникам.

В это время к нам подошли остальные пловцы и, пожав друг другу руки, мы распрощались с Виктором, условившись встретиться у меня на квартире.

III

Мне долго не верилось, что закаленный пловец, которого я видел плавающим в ледяной воде, это мой прежний пациент — изнеженный Витя Смирнов, единственный сын знакомого художника. Родители Вити постоянно оберегали сына от всякого влияния внешней среды. Шея мальчугана всегда была укутана теплым платком, ноги покоились в бурках или обшитых изнутри мехом сапогах, засунутых в галоши, на голове торчала шапка с обязательными наушниками. В таком виде его можно было встретить не только зимой, но и в теплые дни осени и ранней весны.

Мальчик не знал ни зимних игр, ни удовольствия прогуляться на лыжах или побегать на коньках. В зимние дни его держали в комнате, не пускали на улицу, боясь простуды, а в летнее время оберегали от вредных, по мнению родных, влияний солнечных лучей. Снабженный врачебными свидетельствами о своих заболеваниях, мальчик был освобожден от занятий физическими упражнениями в школе.

Впервые я увидел Витю, когда ему было десять лет. До сих пор сохранился в моей памяти облик малыша с пожелтевшим лицом, грустными глазами, не свойственными возрасту, с кусочками ваты, торчащими из ушей.

Все мои усилия перестроить режим мальчугана, заставить его обтираться холодной водой, заниматься физическими упражнениями, зимой бегать на лыжах, а летом купаться в реке, принимать солнечные ванны — не имели успеха и сердили родных. Мальчик часто хворал простудными болезнями, постоянно кашлял вследствие хронического насморка и бронхита, плохо учился в школе.

За два года до Великой Отечественной войны, когда Вите Смирнову было уже пятнадцать лет, родные его переехали в Ленинград.

Я вспомнил свое последнее посещение Смирновых. Попрошавшись с родными, я отвел в угол Витю и сказал ему: «Если ты не хочешь остаться инвалидом от случайной ангины, вызванной стрептококком, или от какого-нибудь гриппа, то немедленно приступай к закаливанию, займись физическими упражнениями и спортом. Ты в достаточной степени взрослый человек, чтобы по настоящему заняться своим здоровьем!»

За минувшие тринадцать лет я успел забыть о подроске с бледным лицом. Неожиданная встреча с ним заставила меня вспомнить о прошлом.

С большим нетерпением я ожидал следующей встречи с Виктором. В условленный день мы встретились вторично.

После обычных приветствий и расспросов Витя начал говорить о том, каким образом он превратился из хилого и болезненного подростка в сильного спортсмена, прекрасного пловца и закаленного человека.

— Ваш совет, который вы мне дали при отъезде в Ленинград, крепко запал в мое сердце, — начал свой рассказ Виктор.

— Постоянные болезни, мысль о том, что я действительно могу стать калекой из-за какого-нибудь ерундового недуга, заставила меня, в конце концов, серьезно подумать о своем здоровье. И вот однажды вечером я наполнил ведро холодной водой, опустил в него обе ноги и после минутного окунания вынул их из ведра, насухо обтер мохнатым полотенцем и лег спать. Мать и отец пришли в ужас, но я продолжал каждый вечер обмывать ноги холодной водой, увеличивая ежедневно продолжительность окунания на полминуты-минуту.

Через полмесяца я дошел до 10 минут и остановился на этой цифре.

— А как же реагировали ваши родные, которые на каждое проникновение свежего воздуха в комнату смотрели как на верную причину неизбежных заболеваний? — спросил я Виктора.

— В конце концов, примирились, — улыбнулся он, — когда увидели, что со мной ничего страшного не случилось. Они даже не протестовали, когда я категорически отказался от укутывания шеи теплым кашне. Кроме того, летом я плавал, занимался греблей, а зимой ходил на лыжах, катался на коньках. И результаты быстро сказались. Я перестал кашлять, пропал насморк, прекратилось исте-

чение из ушей, появился хороший аппетит, изменился цвет кожи. И все эти изменения произошли со мной в течение одного года!

Результаты моего закалывания поразили не только родителей, но и меня самого. Я начал много читать о сущности закалывания. В особенности меня привлекали различные сведения об известных людях, которые уделяли много внимания укреплению своего здоровья. Я даже хочу написать небольшую книгу об этом. У меня собрано много материалов. Хотите послушать?

Я охотно согласился прослушать записи Виктора.

Смирнов вынул из кармана две тетради и, взяв одну из них, начал читать...

В своих записях Виктор приводил свидетельства виднейших зарубежных путешественников XVI, XVII и XVIII веков о закаленности русского народа, о его физической крепости и выносливости. Он ставил в пример великого русского поэта А. С. Пушкина, который, по словам своих многочисленных друзей, любил купаться в холодной и ледяной воде, занимался гимнастикой, совершал продолжительные пешеходные прогулки, фехтовал, увлекался верховой ездой, учил сына поэта Вяземского боксу. Виктор вспомнил писателей А. Аксакова, Л. Толстого, А. Блока и многих великих представителей русской и мировой культуры, которые, по его мнению, могли бы служить примером для слабых, изнеженных, пренебрегающих закалыванием. Особенно тепло вспоминал мой собеседник великого полководца Суворова, генерала Драгомирова, адмирала Макарова, героя гражданской войны Котовского, заботившихся о массовом закалывании в русской армии.

Виктор перечислял фамилии виднейших представителей науки и искусства, в режим дня которых входил активный отдых в тесном взаимодействии с различными формами закалывания, а также многих выдающихся спортсменов и тренеров страны. С большим восхищением говорил он о тех из них, которые свой спортивный рост и свое растущее мастерство не отрывают от ухода за телом, выполняют все требования гигиены, ведут умеренный образ жизни и закаляют себя круглогодичной тренировкой на открытом воздухе.

— А ведь многие, даже среди молодежи, — сказал мой собеседник, — боятся холодного воздуха, боятся нашего великолепного русского мороза, о котором народная муд-

рость говорит: «В мороз и холод — всякий молод!» А помните, что писал Александр Сергеевич Пушкин?

И Виктор с увлечением продекламировал:

Полезен русскому здоровью
Наш укрепительный мороз,
Ланиты жарче вешних роз
Играют холодом и кровью.

Вы только вслушайтесь в музыку пушкинских слов, какое истинное и верное сочетание «играют холодом и кровью». Мне удивляются, когда я прохожу по улицам легко одетым в морозный день! Да, я чувствую обвевающие меня потоки зимнего воздуха, но они не в силах преодолеть то тепло, тот жар, ту игру моей крови в сосудах, которая возникает в них под воздействием бодрящего зимнего дня. Помните другое пушкинское стихотворение, которое начиналось словами:

И с каждой осенью я расцветаю вновь;
Здоровью моему полезен русский холод...

Мой собеседник то обращался к поэзии, то останавливался на жизни Репина, Толстого, Павлова, Аксакова, Пеленова, Гете, Бернарда Шоу и других великих людей, которые на протяжении своей долгой жизни широко и умело использовали естественные силы природы в интересах своего здоровья.

— Я подражал им, — говорил мне Виктор, — и знаете, профессор, ведя суворовский образ жизни, я сделался таким крепышом, что во время Великой Отечественной войны меня сразу приняли во флот. Всю войну я провел на севере, где был свидетелем не только глубокого патриотизма наших бойцов, но и замечательной закаленности.

Я попросил Виктора в подтверждение его слов вспомнить хотя бы несколько эпизодов из Великой Отечественной войны.

И Виктор рассказал мне несколько эпизодов, которые свидетельствовали об огромном значении физической закалки бойца при защите нашей священной Родины.

— В одной из частей береговой обороны Краснознаменного Балтийского флота служил Петр Голубов — известный ленинградский пловец, неоднократный победитель приза «Большая Нева».

Узкая полоса земли, на которой находилась часть Голубова, была с двух сторон отрезана врагами. Связь с на-

шим командованием прекратилась. Приняв донесение своего командира, Голубов на рассвете вошел в холодную воду Финского залива и, проплыв в одиночестве 20 километров, через девять часов вышел на берег, с успехом выполнив задание своего командира... Мог ли Голубов, не будучи закаленным, выполнить свой долг в таких опасных и тяжелых условиях?

— Конечно, нет! — согласился я.

— А вот вам и второй пример. Летчик лейтенант Сергей Ковалев был атакован над морем тремя самолетами врага. Сбив один самолет, Ковалев вступил в бой с другим. Во время боя лейтенант заметил пламя на своем самолете и вынужден был выбраться с парашютом. Парашют опустился в море. Бой происходил в марте, вода была холодна, до берега оставалось около 20 километров. Ковалев поплыл. Больше часа держался на воде летчик и был подобран сторожевым катером, на котором я служил.

И еще один эпизод из Отечественной войны. Три балтийских разведчика во главе со старшиной 2-й статьи Яковом Званцевым холодной ноябрьской ночью на резиновых шлюпках проникли на вражеский берег. При схватке с врагом один наш боец был убит, а другой ранен, но разведчики все же сумели захватить в плен гитлеровского офицера. К этому времени на море разыгрался шторм, что лишило возможности Званцева с товарищем и пленным офицером вернуться к себе на шлюпках. Тогда Званцев решил с наступлением темноты добраться к своим вплавь. До берега считалось свыше 5 километров. Выпал снег, и вода в заливе была ледяной. Больше трех часов находился в воде Званцев, ведя нечеловеческую борьбу с околочением и судорогами. И все же закаленный моряк добрался до своего берега. В эту же ночь был вывезен с вражеского берега раненый разведчик, который стерег связанного немецкого офицера.

А какое великое значение имеет закаливание в трудовой обстановке, предупреждая простудные заболевания, ликвидируя последствия их у тех, у кого они имеются, как это было когда-то у меня.

Мой гость, возбужденный своими воспоминаниями, с жаром воскликнул:

— Сколько людей избегли бы таких тяжелых заболеваний, какими являются ревматическое воспаление суставов, воспаление седалищного нерва, пороки сердца, кото-

рые являются в основном следствием часто повторяющихся ангин, если бы не пренебрегали закаливанием. Со школьной скамьи надо заниматься закаливанием своего организма.

— А вы и агитируйте за массовое закаливание, выступайте с докладами, ссылайтесь на собственный опыт, на свою жизнь,— посоветовал я.

— Я давно пропагандирую закаливание и не только собственным примером, но как биолог очень часто выступаю с докладами и лекциями! — воскликнул Виктор.

— Вы и лекции читаете? — спросил я.

— Да! Правильнее сказать, делаю доклады в нашем клубе, в спортивном обществе, в подшефной школе — везде и всюду, куда меня приглашают.

— О чем же вы говорите в своих докладах?

— Я привожу исторические примеры из прошлого, останавливаясь на методике закаливания.

— А говорите вы своим слушателям о сущности закаливания, о том, что происходит в организме под влиянием солнечных лучей или холодных обливаний водой?

— Конечно. Я много читал по физиологии закаливания, но то, что имелось в печати до признания главенствующей роли павловской физиологии в науке, меня не удовлетворяло.

— А вы хорошо знакомы с учением великих русских физиологов Сеченова и Павлова?

— Мне кажется, что в наше время каждый ученик, каждый советский гражданин должен знать учение Павлова, тем более биолог. Я пытаюсь осветить механизм закаливания своим слушателям на основе трудов Сеченова и Павлова... Мне бы очень хотелось, чтобы вы ознакомились с ними.

Я сказал, что посмотрю их с удовольствием, и Смирнов протянул мне вторую тетрадь в черном коленкором переплете. Когда он ушел, я раскрыл тетрадь и погрузился в чтение.

IV

Свою лекцию Виктор Смирнов начал с физиологического обоснования закаливания, без знания которого нельзя представить себе, почему организм может привыкнуть к теплу и холоду, почему человек легко переносит

тропическую жару или купается зимой в проруби. Вот что писал в своей лекции Виктор:

«Учение Сеченова и Павлова о работе высших отделов головного мозга животных внесло в науку совершенно новые представления о взаимоотношениях организма с окружающей внешней средой. И. П. Павлов подтвердил замечательное высказывание отца русской физиологии И. М. Сеченова о том, что любой живой организм, в том числе и человек, неотделим от окружающей среды. В то же время труды И. П. Павлова о работе головного мозга установили наличие взаимосвязи между деятельностью головного мозга и работой всех частей организма. Мозг, являясь высшим органом нервной системы, связан со всем организмом посредством особых проводников, называемых нервами. Нервы представляют собой несметное количество длинных и коротких отростков нервных клеток. Количество нервных клеток, образующих в совокупности нервную систему, громадно. Только один головной мозг человека состоит из 14—15 миллиардов нервных клеток. Эти миллиарды нервных клеток своими длинными отростками связываются со всеми без исключения частями организма.

Исследования советских ученых установили значение коры головного мозга для деятельности всех органов и систем тела человека. Физиология располагает убедительными доказательствами того, что центральная нервная система регулирует всю деятельность организма, связанную с воздействием на него различных раздражителей внешней среды, и в первую очередь естественных факторов природы. Эти раздражения через нервные окончания (рецепторы), заложенные в кожных покровах, передаются по нервным путям в кору головного мозга. Здесь они переключаются на другие нервные пути, идущие от коры головного мозга к внутренним органам, действуют на них и этим регулируют их деятельность. Ни один орган в теле не остается безразличным к тем воздействиям внешней среды (холод, жара, ветер), влияние которых прежде всего воспринимается нервной системой.

Существование человека, как я уже упомянул, тесно связано с внешней средой. В отрыве от нее деятельность организма невозможна. В основе работы высшего отдела головного мозга — мозговой коры — лежит особая форма рефлекторной реакции на любое раздражение внешней

среды. Эту реакцию, этот ответ организма, И. П. Павлов предложил назвать условнорефлекторной реакцией, или просто условным рефлексом.

Рефлекс, или реакция, организма на любое воздействие внешней среды или внутренних органов — одно из самых важных жизненных явлений в животном организме.

«Вечное и бесконечное приспособление» — так характеризовал И. П. Павлов жизнь. Приспособление — неотъемлемое свойство жизни. В рефлексах выражается приспособленность животного к условиям жизни. «В основании приспособлений лежит простой рефлекторный акт», — говорил Павлов.

Огромная заслуга И. П. Павлова перед мировой наукой заключается в том, что он открыл новый класс рефлекторных процессов, которые возникают в жизни каждого животного и человека в период индивидуального развития организма, в связи с разнообразными влияниями внешней среды на организм. Эти рефлексы, названные И. П. Павловым «условными», бесконечно обширны и многочисленны. Они включают в себя все реакции животных и человека, начиная с простой, примитивной рефлекторной реакции отделения слюны на вид, запах, звук, связанный с пищевым веществом, до произнесения слов и употребления письма.

В нашей власти создавать условные рефлексы, или, как их еще называют, временные связи, и управлять ими по собственному желанию. Если условные рефлексы не подкреплять, то они исчезнут, угаснут, затормозятся. В этом и заключается их отличие от безусловных, или врожденных, рефлексов, к которым относятся рефлекс еды, защиты и др. Угасание происходит путем торможения. Торможение является защитным свойством организма. Если бы в мозгу человека отсутствовал этот процесс, человек находился бы в вечном возбуждении, которое быстро истощило работу всех его органов и систем. Процесс торможения играет огромную роль в приспособительной деятельности животного организма. Он является в роли охранителя реактивнейших клеток организма, клеток коры головного мозга, защищая их не только против сильных, острых, кратковременных раздражителей, но и против хронических, повторных, длительно текущих, хотя и не обладающих большой силой.

Возможности угасания условных рефлексов, благодаря

тормозным процессам, происходящим в коре головного мозга, придается большое значение. Приведу такой пример. Из истории известно, что знаменитый греческий оратор Демосфен в молодости страдал заиканием и косноязычием. Древние источники утверждают, что Демосфен изо дня в день приходил к морю и здесь, на пустынном берегу, произносил длинные речи, декламировал. Его, уверяют историки, вылечило уединение. Мы можем теперь утверждать, что не уединение, а шум моря помог будущему афинскому оратору разорвать прочную цепь условного рефлекса неполноценной физиологии речи, которая сложилась и окрепла в его мозговых центрах.

Известно, что причиной заикания чаще всего бывает испуг. Испуг или другая психическая травма приводит нередко к расстройству речи. Возникшее заикание еще не влечет за собой на первых порах прочно сложившегося условного рефлекса неправильной речи. Такой рефлекс вырабатывается в сознании позже, под влиянием так называемого страха речи. Слушая свою затрудненную речь, человек болезненно переживает каждую неправильно произнесенную фразу. Так рождается страх речи, который ведет к еще большему заиканию. В результате этого и образуется прочный, крепнувший с годами условный рефлекс. Следовательно, причиной, которая приводит к образованию условного рефлекса заикания, является собственная речь больного. Если же лишить больного возможности слышать свою речь, тогда разрушится цепь «благоприобретенного» условного рефлекса и к больному может вернуться нормальная речь.

Известную роль в дальнейшем при восстановлении речи играют также упражнения и тренировка самой речевой функции.

Так образуются у нас многие «страхи», в том числе страх холодной воды, страх купания в прохладной реке и пр. Все эти рефлексы способны к угасанию, если будут созданы условия для преодоления подобных страхов.

Я хотел бы обратить внимание и на то, что нервная система по-разному отвечает на различные раздражения внешней среды. При систематическом воздействии температурных раздражителей характер ответных реакций организма человека с течением времени начинает изменяться. В соответствии с этим перестраивается и деятельность его отдельных органов.

Человек обладает исключительной способностью привыкать к самым сильным и разнообразным раздражениям. Общеизвестно, что охлаждение ног вызывает часто появление насморка. Физиологические опыты показали, что при первоначальном охлаждении ног у человека при температуре воды 15—20° температура слизистых оболочек носа быстро снижается. При многократном действии холодного раздражения (ежедневно по 15 минут) водой 12° отмечается постепенное притупление до полного отсутствия реакции со стороны слизистой оболочки на данный раздражитель. Исследования показали, что многократные холодные воздействия вызывают стойкое привыкание к данному раздражителю, выражающемуся в изменении реактивной способности организма.

При многократном повторении холодных или тепловых процедур образуются и закрепляются условные рефлексы, способствующие наступлению благоприятных для организма реакций.

Если закаленный, привыкший к холодным температурам человек выйдет в морозную погоду на воздух, у него немедленно начинается усиленная выработка тепла. У пловцов, собирающихся только погрузиться в холодную воду, отмечено изменение дыхания и кровообращения.

И привыкание и изменение работы внутренних органов под влиянием однократных и многократных раздражений в процессе приспособления организма к условиям окружающей среды возможно только благодаря пластичности нервной системы.

Пластичность — это замечательное свойство высших отделов головного мозга обеспечивать организму тончайшее приспособление к изменениям внешней среды путем чередования возбуждения и торможения, развивающих у человека способность своевременно и правильно реагировать на различные изменения внешней среды.

Процессы возбуждения, вызванные в нервных клетках с помощью раздражений, могут в них сохраняться. Такое состояние называется в физиологии проторением нервных путей в образовании временных связей, т. е. условных рефлексов. При этом новые раздражения как бы наслаиваются на еще не исчезнувшие следы предшествующих. Когда мы систематически закаливаемся, используя многократное повторение раздражителей в форме водных процедур или солнечных ванн в одной и той же последова-

тельности, у нас соответственно этому изменяется и деятельность всех органов и систем, способствующих организму приспособляться к различным раздражителям и изменениям во внешней среде.

При длительных и систематических раздражениях водными или солнечными процедурами степень возбуждения нервной системы начинает изменяться, ослабевать, соответственно этому изменяется и работа органов. Закаленный человек легко переносит холод, привыкает переносить тропическую жару. Выработка в организме тепла и расходование этого тепла, регулируемые корой головного мозга, уравнивают друг друга и протекают нормально. У человека, не привычного к воздействию температуры, с отсутствием прочно закрепленных условных рефлексов на температурные раздражения нетренированная нервная система не успевает регулировать выработку и расходование тепла. В результате наступают такие болезненные состояния, как перегревание или переохлаждение, простуда.

У закаленного человека холодные раздражения, действуя на нервные окончания в коже, или, как принято говорить, на рецепторный аппарат, раздражают и возбуждают их. Это раздражение по проводниковым путям передается в кору головного мозга, претерпевает там соответствующие изменения и, возвращаясь по другим проводникам на периферию, вызывает сокращение просвета кровеносных сосудов. Из центральной нервной системы посылаются импульсы в сердечно-сосудистую систему, благодаря которым уменьшается приток крови к коже, что вызывает уменьшение теплоотдачи. В то же время импульсы, идущие к печени и мышцам, вызывают усиление производства тепла. И чем прочнее условные рефлексы на холодные раздражения, тем координированнее работают многочисленные органы и системы в теле, регулируемые корой головного мозга. В организме усиливается теплопродукция, в клетках и тканях скапливается много тепла при самом незначительном его расходе. Не удивляйтесь в таком случае, если вы встретите в зимнее время купальщика, окунающегося в прорубь, или человека, подобно мне идущего в морозный день без шубы в одном костюме. Образно выражаясь, наш организм уподобляется гоголевскому Плюшкину. Он мало расходует тепла при его большом скоплении в теле.

У незакаленного, нетренированного человека, у которого отсутствуют или еще не упрочились условные рефлексы на холодовые раздражения и у которого отсутствует согласованная работа всех органов и систем, налицо и отсутствие четкой регуляции коры головного мозга, теплопродукции и терморегуляции. Такой человек уподобляется растратчику. В его организме расход тепла не соответствует поступлению его в ткани. Наступает чувство озноба, холода, даже при незначительно пониженной температуре.

Из изложенного видно, что закаливание это весьма сложный процесс, протекающий по типу рефлекса. Под влиянием холодовых и тепловых раздражений возникают условные рефлексы, которые способны действовать и изменять работу органов и систем, принимающих участие в выработке и расходовании тепла в организме человека. В этом сложном явлении большое значение отводится процессам возбуждения и торможения, регулирующим раздражения, поступающие в головной мозг, пластичности высших отделов головного мозга, протеканию нервных путей, с которым связано образование и упрочение временных связей.

Велика роль нашей отечественной науки, которая сумела раскрыть перед нами сущность такого процесса, как закаливание. Наука доказала нам, что путем создания и упрочения условных рефлексов на определенный раздражитель мы в состоянии способствовать такой перестройке нашего организма, которая безболезненно для всех происходящих в нем процессов делает нас невосприимчивыми и к перегреванию, и к сильному охлаждению.

На этом заканчивался первый раздел лекции Виктора Смирнова.

V

Второй раздел автор посвятил злободневному вопросу о простуде. Существует ли вообще «простуда» и действительно ли охлаждение организма является источником разных заболеваний? Такими вопросами начинал свое дальнейшее выступление Смирнов.

«Кто из нас неоднократно не слышал предупреждающих советов родных о том, чтобы одеваться теплее, не простудиться, избегать сквозняков и пр. В своем страхе перед простудой и сквозняками многие родные доходят до

того, что требуют даже в летнее время закрывать на ночь форточки, окна, а при незначительном понижении температуры воздуха вечером надевать на себя теплую одежду, обвязывать шею платком.

К сожалению, боязнь свежего воздуха, частого проветривания помещений, в которых ведутся учебные занятия, имеет место и в некоторых наших школах. Особенно боятся так называемых «сквозняков», т. е. свободного движения освежающих потоков воздуха, если они падают на сидящих у окна, на балконе, между открытой дверью и открытой форточкой и т. д.

Испуганные возгласы о том, чтобы закрывать противоположные окна и двери вы услышите в самые жаркие летние дни в трамваях, троллейбусах, в учреждениях.

В какой же степени оправдана боязнь простуды и сквозняков и следует ли остерегаться длительного охлаждения воздухом? Современная наука отмечает, что если раньше буквально все болезни пытались объяснить простудой, результатом охлаждения, то с обогащением наших знаний в области происхождения и механизма болезней взгляд на простуду как на источник и причину почти всех заболеваний начали признавать неправильным. Некоторые ученые дошли до полного отрицания значения охлаждения, или, как принято говорить, простуды, в появлении различных болезненных состояний.

Такое огульное и категорическое отрицание возможности возникновения простудных заболеваний, особенно у людей чувствительных к холоду, нельзя считать правильным. Стоит вспомнить хотя бы о появлении сезонных острых катаров верхних дыхательных путей (насморков), ранней весной и осенью.

То, что охлаждение (простуда) может вызвать простудные заболевания, было доказано путем многочисленных опытов двумя крупными русскими учеными — академиком И. Р. Тархановым и проф. В. В. Пашутиным. Пашутин установил безусловное возникновение простудных явлений при быстром переходе от тепла к холоду, особенно у людей, привыкших к теплу. Он же едва ли не первым отметил, что восприимчивость к простуде является следствием общего состояния всего организма, и в особенности состояния нервной системы.

Правильное представление о сущности простудных явлений мы находим в трудах самого И. П. Павлова и его

учеников, посвященных раскрытию сущности повышения и понижения жизнедеятельности организма человека в связи с ответными реакциями его на внешние раздражения и изменением реактивности самого организма. В силу того, что закаливание изменяет реактивность организма, повышает его устойчивость к внезапным и длительным раздражениям, оно является мощным профилактическим средством, предупреждающим заболевания.

Весь процесс закаливания организма при помощи холодных или тепловых раздражителей способен по-разному изменять реактивность организма, повышать устойчивость его к внезапным и длительным раздражениям и таким путем служить мощным профилактическим мероприятием, предупреждающим появление таких распространенных заболеваний, какими являются насморк, ангины, плевриты, бронхиты и пр.

Следовательно, боязнь свежего воздуха, его воздействия на организм человека, боязнь сквозняков можно считать неоправданной в тех случаях, когда человек систематически закаливает себя, когда он по утрам совершает гигиеническую гимнастику с последующим обтиранием тела холодной водой, обмыванием такой же водой ног на ночь и пр.

Когда-то мои родители меня очень нежили. Под влиянием их уговоров и их боязни свежего воздуха, особенно в зимнее или осеннее время, я не только чрезмерно укутывался в теплые одежды, но и закрывал форточку на ночь в осеннее или весеннее время, слезал с трамвая или троллейбуса, увидев открытыми противоположные окна, даже летом. Это было давно. Я пережил свою боязнь простуды, свои преувеличенные страхи перед действием на меня свежего воздуха только потому, что начал приучать себя к действию холодной воды и холодного воздуха.

Когда я начал систематически закаливаться, я не знал еще павловского учения об изменении реактивности организма под влиянием раздражителей внешней среды и повышения при благоприятных условиях жизнедеятельности всего организма. Я считал благоприятными условиями для себя в таких случаях развитие невосприимчивости к холодным внешним воздействиям и добивался этого разными способами вплоть до переноса своих спортивных занятий даже в 20—25-градусные морозы на свежий воздух. Хорошее здоровье и повышенная жизнедеятельность не за-

медлили прийти ко мне, чтобы сменить мои вечные и, казалось, неизлечимые заболевания верхних дыхательных путей, мое вечное апатичное состояние.

Я продолжаю, как и многие советские спортсмены, круглый год заниматься спортом и физическими упражнениями на открытом воздухе. Я утверждаю, с полной ответственностью за свои слова, что ни я, ни мои товарищи по спорту не знают простудных заболеваний. Могу даже удостоверить, что некоторые из них, подобно мне, избавились от своих хронических заболеваний носоглотки и бронхитов, перенеся занятия из закрытых помещений на открытые стадионы, на дорожки садов и парков, на поляны.

Наши советские спортсмены делают великое дело, пропагандируя тренировочные занятия в холодное время на открытом воздухе. Наши легкоатлеты, гимнасты, футболисты, баскетболисты являются пионерами не только массового закаливания молодежи, но они наносят сокрушительный удар по самому понятию «простуда», показывая личным примером самый действенный способ борьбы с охлаждением и возможностью появления простудных заболеваний.

Мы являемся уже свидетелями таких отрадных явлений, как выполнение школьной гимнастики в зимнее время не в душных залах школы, а на открытом воздухе на подготовленных для этой цели площадках. Пока это делается на юге, в Крыму, но пройдет некоторое время, и я уверен, примеру южан последуют школы Украины и северных областей.

Осуществимо ли закаливание в любом возрасте? Да, вполне осуществимо, в этом нет никакого сомнения и наука сказала свое авторитетное слово в пользу закаливания в любом возрасте.

Этому способствуют простота самой методики закаливания, разнообразие и доступность средств, закаливающих организм, возможность применения их при любой температуре, а следовательно, способность их вызывать разную ответную реакцию. Разумеется, чем раньше приступают к закаливанию, тем устойчивее становится организм к колебаниям внешней среды, тем выше становится невосприимчивость организма к простудным болезням, тем энергичнее сопротивляется организм причинам, вызывающим заболевания.

Не следует проходить мимо тех указаний, которые дает наука всем приступающим к закаливанию своего организма, особенно когда закаливающим средством избирается холодная вода или такой же воздух.

В таких случаях требуется соблюдать следующие методические правила:

Прежде всего следует показаться врачу, если у начинающего закаливаться имеются хотя бы незначительные нарушения со стороны его важнейших органов и систем, особенно со стороны почек, носоглотки, сердца, легких, нервной системы, не говоря уже о наличии каких-либо органических изменений или хронического течения болезни. Таким людям особенно необходима консультация опытного врача, который один может установить форму закаливания, продолжительность по времени, дозировку и т. д.

Другим методическим требованием является один из основных законов дидактики, строго выполняемый и при занятиях физическими упражнениями и спортом. Это постепенный переход от малых доз к большим по времени, по количеству и по форме принимаемых процедур. Достойны самого сурового порицания все те, кто с первых же дней закаливания начинает злоупотреблять приемом солнечных ванн, по нескольку раз в день купается, многими часами ходит обнаженным в условиях меняющейся температуры воздуха.

Наконец, требуется выполнение и второго дидактического правила — систематичности. Я уже отмечал угасание условных рефлексов при их неподкреплении. Перерыв в закаливании, и особенно длительный перерыв, не только снижает невосприимчивость к температурным колебаниям, но и приводит к полной потере приобретенных закаливанием свойств организма.

Контроль над положительным или отрицательным действием закаливающих процедур на человека осуществляется при помощи проверки пульса, дыхания, наблюдения за сном, аппетитом, самочувствием, работоспособностью, появлением различных ощущений. Если под влиянием холодной воды и воздуха или под действием солнечных лучей начинают появляться сердцебиение, учащение дыхания, нарушается аппетит, сон, самочувствие, работоспособность, появляется раздражительность, головные боли, легкое головокружение и т. д., требуется изме-

нить дозировку солнечных облучений или обливаний, обтираний, купания в реке или море.

Закаливание осуществляется при помощи естественных факторов природы, к которым относятся солнечный свет, воздух, вода с ее многообразными видами использования, например в форме обливаний, обтираний, душа, купаний и т. д. Водные и воздушные процедуры доступны для закаливания в течение круглого года, а солнечные лучи — преимущественно весной и летом».

Этот раздел лекции Смирнова заканчивался следующими словами:

«Мы с вами убедились, что простуда, или охлаждение организма, наблюдается главным образом у людей изнеженных, излишне тепло одевающихся, избегающих чистого морозного воздуха, проветривания комнат, обтирания тела прохладной водой. Закаленные люди не знают, что такое простуда и простудные болезни. Они отличаются хорошим здоровьем, энергией, большей жизнедеятельностью. Будем стремиться к тому, чтобы не только советские спортсмены и советская молодежь уделяли закаливанию организма большое внимание, но чтобы каждый советский гражданин занимался закаливанием и таким путем еще больше повышал народное здоровье в нашей стране».

Таким образом, Смирнов первыми двумя разделами своей лекции подготавливал своих слушателей к практической части закаливания. Далее на рукописи жирным шрифтом было выведено четким и ясным почерком: «Практика закаливания».

VI

Я продолжал чтение. Вторая часть заключала в себе краткое обоснование и описание методики закаливания с помощью солнечных лучей, воздушных ванн и водных процедур. Простыми, а иногда и поэтическими словами Виктор говорил о силах природы, которые сделали его таким, каким он был в настоящее время: сильным, бодрым, энергичным, здоровым. Первый раздел был посвящен закаливанию солнечными лучами.

Эту главу Смирнов начал такими словами:

«Что было бы с нашей землей, если бы не было солнца, с его животворящими лучами, дающим жизнь зеленым дубравам, душистым цветам, различным насекомым и бес-

конечным видам животных, наконец, повелителю природы — человеку? Никто из нас не может себе представить хотя бы на мгновение возможность вечного исчезновения солнца с голубого небосклона и тьму, охватившую землю. Мы любим солнце нежной любовью, радуемся его восходу и скучаем по нему, когда оно в осеннее или зимнее время покрывается хмурыми густыми облаками и скрывается от нас на несколько дней.

Солнце обоготворяли многие народы, его воспевали в стихах и в прозе великие поэты и писатели, лучшие художники стремились изобразить в красках красоту раннего утра с восходом солнца или багрянец заката над полями, лесами и водными просторами.

Часто мы подолгу стоим перед картиной Серова «Девочка с персиками», любимся взлохмаченной головкой, тонкой улыбкой на губах, блестящим взором юности и не можем оторвать глаз от комнаты, заполненной солнечным светом. Сияющими красками охвачены стол, персики, лежащие на столе, фигурка девочки, подоконник и виднеющийся через оконные стекла двор с пронизанной солнечными лучами зеленой листвой.

Мы также долго задерживаемся перед небольшой картиной Поленова «Московский дворик». Все так просто в ней: и маленькие уходящие в прошлое деревянные домики, и отдаленный храм с древней колокольней, и понуро стоящая лошаденка, запряженная в телегу, и одинокие фигурки детей, играющих на поляне. И все на этой картине залито солнцем, оживляющим своим сиянием обширную зеленую лужайку, голубое небо с небольшими облаками на нем, фигурки детей, белые стены флигелька. Художник в этой картине поднялся на большую высоту мастерства и вдохновенно воспел гимн солнцу, гимн всепообеждающей жизни.

Этот гимн солнцу, гимн жизни вы ощущаете и в известной картине Лактионова «Письмо с фронта», с мальчуганом, читающим присланное письмо, и группой слушателей, внимательно слушающих слова далекой вестки. Залитый ярким солнцем двор, ясное солнечное небо, лучи, падающие на балкон, и освещенные ими фигуры составляют на время забыть, что где-то за пределами этого дворика мир сотрясает война. Солнце говорит о жизни, о торжестве света над мглой, о грядущей победе над врагом священной Родины.

Таково значение солнца в искусстве, рождающего здоровый оптимизм, пробуждающего надежды и любовь к жизни. Таково значение солнца и в жизни каждого из нас. Солнце не только обогревает нас и дает жизнь всему существующему на земле, но оно в то же время лечит и исцеляет наши недуги, вливает в наши клетки и ткани бодрость и энергию, закаляет нас и подымает наш жизненный тонус.

Что же лежит в основе такого разнообразного действия солнечных лучей на организм? Что таится в этих солнечных бликах, которые так любят изображать художники на своих картинах и которыми мы любимемся на зеленых полянах, между стволами убранных в зеленый наряд деревьев, в струях бегущей реки, в волнах беспокойного моря, у себя на балконе, в комнате — везде и всюду, куда может проникнуть золотистый луч.

Тайна солнечных излучений и их воздействие на растения, на животных и человека уже давно перестала быть тайной. Наука шаг за шагом сумела вскрыть и объяснить все то, что относится к природе солнечных лучей, их качественной оценке и действию на организм живого вещества.

В настоящее время мы знаем, что световой спектр состоит из видимых и невидимых лучей. Цветные пучки радуги, о которых мы говорили выше, составляют видимую часть света, за пределами их располагаются невидимые лучи.

Длина волны увеличивается влево от спектра и уменьшается вправо. За пределами красного луча начинается зона невидимых инфракрасных лучей, обладающих тепловыми свойствами, а за пределами фиолетового простирается зона ультрафиолетовых лучей, обладающих химическими свойствами.

От длины волн зависит и биологическое действие света.

Коротковолновым лучам света обязаны своим возникновением и сложные химические процессы, происходящие в растениях и связанные с их питанием, и обесцвечивание материала наших одежд, и появление загара на коже, и ожоги на теле у неосторожных любителей солнечных ванн.

От количества ультрафиолетовых лучей зависит и качество солнечной ванны. Следует помнить, что состав солнечного света не одинаков не только в течение года, но и в течение дня и зависит от многих условий.

На высоких горах, где воздух содержит очень мало паров воды и отличается разреженностью и чистотой, в солнечном свете много ультрафиолетовых лучей. Неосторожные альпинисты часто получают ожоги при восхождении на снеговые вершины.

На берегу моря, реки и пруда ультрафиолетовых лучей больше, чем в пределах города.

До сих пор полагали, что количество ультрафиолетовых лучей больше всего приходится на ранние утренние и вечерние часы. Работами проф. Бойко в последнее время установлено, что наибольшее количество ультрафиолетовых лучей приходится на полдень. Белые облака, которые часто мы наблюдаем в летнее время на небе, действуют подобно дымовой завесе и не пропускают ультрафиолетовых лучей, в то время как голубой небосклон является для них обширным отражающим экраном.

Дым и пыль снижают количество ультрафиолетовых лучей в атмосфере на 24—25 процентов.

Солнечный свет является признанным врагом различных бактерий, и особенно гноеродных. На далеком юге, у морских берегов, уже давно созданы специальные институты и санатории для лечения солнечной радиацией хронических заболеваний костным туберкулезом, волчанкой, хронических незаживающих язв, различных последствий, возникающих после тяжелых воспалительных состояний в легких. Уже давно получило большую известность крылатое выражение: «Куда редко проникает солнечный луч, туда часто заходит врач». Отсутствие в достаточной степени солнечной инсоляции снижает процессы роста животных и растений.

Солнечные лучи, падая на обнаженное тело, вызывают в нем, даже при кратком облучении, сложные физиологические процессы: поднимается температура, снижается кровяное давление, благодаря расширению кровеносных сосудов, несколько учащается и углубляется дыхание, повышается обмен веществ и усиливается потоотделение. При умеренном облучении солнечными лучами увеличивается количество красных кровяных шариков, повышается гемоглобин, появляется чувство общей бодрости и какой-то свежести во всем теле, благодаря улучшению деятельности мышечной системы и укреплению нервной.

Все эти положительные изменения в функциях человеческого организма наблюдаются только в том случае,

если соразмеряется время облучения с особенностями организма, возраста, здоровья, привычкой к солнечным лучам.

Если же все это забывается, то солнечные лучи жестоко и часто непоправимо ранят неосторожного. Нарушается терморегуляция. Под влиянием перегрева наблюдаются распад и гибель красных шариков, развивается малокровие, появляются головные боли и повышенная утомляемость, ненормальная сонливость, нервная раздражительность, потеря аппетита, ожоги.

Не допускать себя до перегрева, строго дозировать приемы солнечных ванн, руководствоваться состоянием собственного самочувствия, добиваться появления ровного загара — вот те требования, которые предъявляет наука к людям, принимающим солнечные ванны.

Нельзя не отнестись с порицанием ко всем любителям и любительницам чрезмерного загора и многочасового лежания под солнечными лучами. С какой гордостью щеголяют они друг перед другом бронзовым оттенком кожи, не подозревая часто о тех неприятных последствиях, которые обнаруживаются у кое-кого из них спустя некоторое время.

С особенной осторожностью следует отнестись к приобретению загара людям пожилым, склеротикам, с хрупкими кровеносными сосудами. Таких любителей загара мы встречаем летом на южных курортах не только подставляющими под жаркие лучи солнца свое тело, но и щеголяющими целыми днями без головных уборов, с бритой или лысой головой. Над такими людьми всегда нависает угроза мозгового кровоизлияния со всеми его последствиями.

Загар, или пигментация, — это целесообразный ответ организма на раздражение, наносимое коже солнечными лучами (и в первую очередь ультрафиолетовыми), с целью защиты тканей от разрушающего действия химической части спектра. Загорелая кожа, поглощая лучи длинноволновой части спектра, препятствует до некоторой степени перегреванию ими организма.

Появление пигмента, или загорание, — это сложный процесс, в котором принимают участие ультрафиолетовые лучи, нервная система, железы внутренней секреции и кровь. В результате этого процесса в коже отлагается особое красящее вещество, предохраняющее в дальнейшем

покровы нашего тела от ожога, или, как говорят, от солнечной эритемы (воспаления кожи).

Загар считается явлением весьма желательным, но при условии его постепенного образования. При наличии пигментированной кожи исключается угроза ожогов, сильного раздражения кожи, причем нельзя не отметить, что хороший и прочный загар снижает качественное значение солнечной ванны, задерживая ультрафиолетовые лучи. Чтобы добиться укрепления здоровья и вызвать необходимый эффект со стороны функции важнейших органов в организме, достаточно иногда очень умеренного загара. Процесс образования загара протекает не у всех одинаково. Солнечная эритема образуется главным образом под влиянием действия ультрафиолетовых лучей. Еще до появления загара, под влиянием солнечных лучей, кожа краснеет в связи с расширением и переполнением кровью мельчайших сосудов кожи — кожных капилляров. У некоторых людей это покраснение можно наблюдать даже во время приема солнечной ванны, обычно же оно появляется спустя 6—8 часов после солнечного нагрева.

При правильном и дозированном солнцезакаливании краснота постепенно сменяется загаром. При отсутствии этих условий или нежелании с ними считаться кожа воспаляется, разрушаются клетки кожного покрова, появляется выпот и развивается типичная картина ожога всех степеней.

В таких случаях неумеренный любитель солнечного загара укладывается в постель, у него повышается температура, появляется тошнота, часто со рвотой, тело горит, кожа становится чувствительной даже к прикосновению простыни. Приходится дорогие дни отпуска проводить в постели и, вместо того, чтобы жадно вдыхать соленый воздух моря, слушать размеренный рокот набегающих на берег волн или сидеть в парке в окружении благоухающих цветов и деревьев, — накладывать на воспаленное тело компрессы и стонать от боли при перемене положения. Так бываю наказаны те, кто не слушает указаний науки и советов врача, предупреждающего о том, что не следует злоупотреблять приемом солнечных ванн и превращать прекрасный вид закаливания и укрепления организма в какое-то рекордсменство загорания.

Когда я вижу такого наказанного солнечной радиацией злосчастного любителя загара, я вспоминаю спорт-

смена, который неумеренной тренировкой доводит себя до состояния так называемой «перетренировки», сопровождаемой появлением головных болей, потерей сна и аппетита, возникновением раздражительности и общей слабости.

Как при любом виде спорта мы постепенно совершенствуем свои спортивные качества, так и при приеме солнечных ванн мы должны осторожно и постепенно дозировать эту чудесную солнечную радиацию, которая несет нам общее укрепление здоровья.

VII

После краткой характеристики солнечной радиации и тех изменений, которые производит она в организме человека, после настойчивого предупреждения не злоупотреблять приемом солнечных ванн, в особенности людям пожилого возраста и всем тем, у кого имеются какие-либо отклонения в работе сердца, легких, нервной системы и других органов, Виктор Смирнов посвятил страницы своей рукописи изложению правил закаливания при помощи солнечных лучей.

«Каждый из нас, — писал он, — не раз принимал солнечные ванны. Первое наше стремление, когда мы попадаем летом в воскресный день на берег реки или на песчаный пляж моря, — это растянуться под ласковыми, но палящими лучами солнца и лежать, испытывая обнаженным телом радостное ощущение от дуновения легкого бриза и теплоты, охватывающей кожу со всех сторон.

Важной составной частью закаливания солнцем является умелая дозировка солнечного облучения. Я только напомню вам, что, по вычислению проф. П. Г. Мезерницкого, количество солнечной энергии, получаемой человеком за месяц при ежедневном двухчасовом лежании на пляже в Ялте, может нагреть до кипения 2250 стаканов воды или заставить гореть целый год по 5½ часов в сутки полуваттную лампочку в 50 свечей. Одна же солнечная ванна, продолжительностью 3—7 минут может нагреть от нуля до кипения 4 стакана воды или заставить гореть 3½ часа полуваттную лампочку в 50 свечей.

Такова сила солнечной радиации, и считаться с ней должен каждый из нас, независимо от того, спортсмен он или нет, молод или находится в зрелом возрасте.

Существуют два способа дозировки приема солнечных ванн. Первый, наиболее распространенный в практике массового закаливания, состоит в дозировке облучения тела по времени; второй же, принятый в лечебной практике, заключается в дозировке солнечных ванн не по минутам, а по количеству поглощаемых телом калорий, причем каждая калория указывает, какое количество солнечной энергии в минуту приходится на квадратный сантиметр поверхности тела.

Последний способ наиболее правильный, исключая возможность перегрева, но он не применим в широкой массовой практике закаливания, так как требует наличия специальных приборов, таблиц и контроля за приемом солнечных ванн.

Закаливание по времени менее совершенно, но при соблюдении определенных правил оно с успехом может предохранить принимающих солнечные ванны от отрицательного влияния лучей.

Сколько раз я убеждался в практическом значении приема солнечных ванн, с определенной дозировкой по времени, не только для нас, спортсменов, но и для каждого впервые приступающего к закаливанию солнцем. Эта дозировка проста, вполне выполнима при любых условиях, в любом месте и требует наличия только часов, по которым следует определять время нахождения под лучами солнца. Необходимо ли для облучения солнечными лучами какое-либо специальное место? В разных санаториях, в спортивных и других коллективах строят для этой цели так называемые солярии, т. е. огороженные забором места с расставленными на них кушетками, душевыми установками. Солярии находятся под наблюдением врачебного персонала.

В абсолютном же большинстве случаев используются в целях закаливания берег пруда, реки, моря, зеленые лесные лужайки, цветущие поляны, опушка леса, а в условиях населенных городов и местечек пользуются любым балконом, крышей дома, подоконником комнаты, изолированным и озелененным уголком двора, каждым открытым для солнечных лучей местечком, где бы никто не мешал вам поглощать обнаженным телом солнечную радиацию.

Следует предпочесть приему солнечных ванн в городских условиях прием их за городской чертой, где воздух чистый, где атмосфера неба свободна от копоти фабрич-

ных труб, где нет шума и той симфонии из городских звуков дня, от которой хотелось бы на время уйти или уехать.

Нельзя отрицать значения тишины и покоя при приеме солнечных ванн, особенно для людей с неустойчивой нервной системой. Однозвучный и убаюкивающий шум набегущей на берег волны, легкий всплеск речной воды, тишина лесной поляны, нарушаемая многоголосым хором птиц или звонкой рассыпчатой трелью жаворонка где-то над тобой, в глубине синего, безоблачного неба, — все это вместе с легким ветерком и теплом солнечных лучей успокоительно действует на центральную нервную систему, а через нее и на все ткани и органы человека.

Избранные для солнечного закаливания места должны обязательно подвергаться действию движущегося воздуха, ветра, которые препятствовали бы перегреву тела.

Солнечные ванны можно принимать в течение всего дня. Лучшее время приема — утренние часы, хотя в полдень в атмосфере больше ультрафиолетовых лучей.

Принимать солнечные ванны можно лежа, стоя и в движении. Прием солнечных ванн лежа дает наибольший эффект. В этом положении легче всего соразмерить время приема с силой солнечного излучения. Принимать в движении солнечные ванны рекомендуется после того, как на коже образовалась хорошая пигментация (загар).

При закаливании лежа рекомендуется слегка приподнять голову, прикрыть ее щитком, зонтом, занавеской из легкой материи или же положить на лоб тряпочку, смоченную холодной водой, чтобы не было приливов крови к голове. Не следует обвязывать плотно голову полотенцем или резиновыми чепцами. Все эти головные уборы задерживают испарину и мешают свободному действию воздуха. Им следует предпочесть широкополую шляпу.

Лица, у которых наблюдаются частые воспалительные явления на слизистой оболочке век (конъюнктивиты), и все, кто принимает солнечные ванны у водоемов, должны помнить, что солнечные лучи, отраженные от воды, песка, скал, могут служить причиной возобновления или обострения имеющегося заболевания. Поэтому желательно для защиты глаз прибегать к дымчатым очкам и не читать газет и книг во время приема ванн.

Закаливание надо проводить обязательно в обнаженном виде, остерегаясь лежать на холодной траве или про-

хладном пляже. Если отсутствуют лежаки, необходимо подстелить под себя толстую простыню или циновку.

Слабым или недавно перенесшим какое-либо заболевание следует подготовить себя к солнцезакаливанию приемом воздушных ванн. При явлениях, связанных с возбудимостью сердца, следует рекомендовать класть, особенно первое время, на область сердца и голову тряпку, смоченную холодной водой.

Солнечные ванны принимают спустя 1½—2 часа после еды.

Первый прием солнечных ванн не должен превышать 5 минут для всех тех, кто имеет белую, нежную кожу, давно не подвергавшуюся закаливанию солнечными лучами; для брюнетов, впервые принимающих солнечные ванны, первое пребывание под лучами солнца может быть ограничено 10 минутами.

В обоих случаях продолжительность облучения ежедневно увеличивается на 5 минут. Половина времени должна идти на облучение тела в положении лежа на спине, а другая — на облучение лежа на животе. На пятый день, когда ванна доведена до 20—25 минут, время нагрева распределяется поровну на четыре позиции: на облучение передней, задней и боковых поверхностей тела. Закаливающийся все время поворачивается и меняет свое положение для того, чтобы вся поверхность его тела равномерно подвергалась действию солнца. Во всех случаях, особенно в первые дни закаливания, следует остерегаться продолжительного нагрева одной части тела во избежание ожога.

Продолжительность приема солнечных ванн не одинакова для всех. Для спортсменов, для абсолютно здоровых, для закаленных, для лиц, берущих солнечные ванны в движении, она может быть больше, чем для берущих солнечные ванны в положении лежа.

Продолжительность солнечной ванны зависит также от сочетания трех моментов: температуры, влажности и движения воздуха. Если во время солнечной ванны в жаркие часы дня имеется сильный ветер, то жара воспринимается и переносится сравнительно легко. Жара при большой влажности, препятствующей удалению тепла из организма путем излучения и испарения, переносится с большим трудом. В дни, когда парит, т. е. когда воздух насыщен парами и влагой, предшествующими дождю, при внезапно

повысившейся температуре чаще всего случаются перегревы и тепловые удары.

Во всяком случае при закаливании продолжительность ежедневных солнечных ванн должна быть от 30—40 минут до 1—2 часов. Более продолжительное время, доводимое дробными дозами до 3—4 часов в день, допускается для наиболее здоровых с разрешения врача.

В летние дни благоприятным моментом, способствующим закаливанию, является движение ветра со скоростью 2—3 метра в секунду. Скорость эта определяется по следующим признакам: при скорости ветра до 2 метров в секунду кожа ощущает это движение, листья на деревьях шелестят; при скорости ветра 3—4 метра в секунду начинают развеиваться легкие флаги, непрерывно колышутся листья и тонкие ветви деревьев.

После приема солнечной ванны желательно произвести обливание из лейки, ведра или принять душ с температурой воды 20—24°, искупаться в реке или море. Хорошо произвести обливание холодной водой 15—18° или погрузиться в воду при 16—18°. Затем хорошо обернуть тело и на полчаса прилечь отдохнуть в тени.

Не рекомендуется купаться в море перед началом солнечных ванн, а также непрерывно чередовать приемы солнечных ванн с купаниями.

Следует избегать усиленного потоотделения, так как на влажной коже возникают солнечные ожоги первой и даже второй степени. Необходимо непрерывно обтирать тело полотенцем по мере скопления на нем капелек пота.

При появлении после приема солнечных ванн головных болей, тошноты, головокружения, усталости, бессонницы, потери аппетита, сердцебиения и недомогания следует немедленно проконсультироваться с врачом. Рекомендуется часто взвешиваться. Если худой и истощенный человек теряет в весе, необходимо прекратить ванны или сделать их более редкими и короткими по времени.

Небольшая потеря веса у тучных людей не является противопоказанием к удлинению сеанса, если при этом общее самочувствие остается хорошим.

Есть люди, у которых от первых солнечных ванн наблюдается сильная кожная реакция: появляются краснота кожи, чувство жжения, жар, зуд и даже боль. Это явление требует немедленного прекращения солнцезакаливания и смазывания кожи вазелином, борной или цинковой

мазью. Лица, знающие о чувствительности своей кожи, должны брать первые ванны, укрываясь легонько простынкой или смазываясь глицерином.

Прием солнечных ванн женщинам во время менструаций не рекомендуется.

Солнцезакаливанием нельзя заниматься при пороках сердца, при резком учащении пульса, острых заболеваниях желудка и кишок, сахарной болезни, наклонностях к кровотечениям, при некоторых заболеваниях нервной системы или при ее сильной возбудимости и раздражительности, при упорных головных болях, не говоря уже о хронических болезнях почек и некоторых формах туберкулеза легких.

Эти правила выработались на основании многолетней практики и наблюдений над десятками тысяч закаливающихся; их следует строго выполнять.

Для слабых, нервных, не переносящих длительного пребывания под солнечными лучами рекомендуется закаливаться при помощи этапных, или перемежающихся, ванн.

Принимаются они таким образом. Выбираются лужайки или полянки, имеющие затемнение из кустов, деревьев, подвешенного тента. Закаливающийся первоначально ложится под прямые лучи солнца на 5—10 минут, потом на столько же времени переходит в тень, затем снова ложится под нагрев прямых солнечных лучей. Длительность таких ванн может быть доведена до 2—3 часов.

Спортсменов хотелось бы предупредить, что не следует злоупотреблять солнечным нагревом в дни соревнований и состязаний. К сожалению, часто приходится наблюдать, как девушки и юноши целые дни проводят на солнцепеке полуобнаженные, с непокрытой головой, не будучи в достаточной степени закаленными по отношению к солнечным лучам. Подобное неумеренное злоупотребление действием солнечных лучей нередко приводит у молодых спортсменов к снижению их спортивных достижений в период летних спортивных выступлений.

Мне хочется рассказать один из случаев неумеренного поглощения солнечной радиации перед спортивным выступлением, в свое время отмеченный в спортивной печати, и напомнить вам о финале, последовавшем за подобным перегревом.

В одном из забегов эстафеты шла ожесточенная борьба между командами Энергетического института и Высшего технического училища имени Баумана. Представитель энергетиков догонял молодого бегуна Рудакова. За несколько десятков метров от границы этапа Рудаков споткнулся, упал и выбыл из соревнования. Вместе с ним выбыла из соревнований команда училища. Падение Рудакова удивило не только зрителей, но и товарищей по команде. Рудаков был хорошо подготовлен. Все рассчитывали, что он покажет хороший результат. Оказалось, что причиной неудачного выступления была его собственная неосторожность: во время соревнований он почти все время сидел на солнцепеке, перегрелся — и в итоге не только плохо выступил сам, но и подвел команду.

Вышеописанный случай говорит о том, что в жаркие дни молодым и особенно незакаленным участникам соревнований необходимо избегать длительного пребывания на солнцепеке. Время, остающееся до старта, лучше провести в тени и выходить на спортивную дорожку только перед выходом на старт, когда приступают к разминке.

Сидеть перед соревнованиями на солнцепеке, валяться на траве под прямыми жаркими солнечными лучами не рекомендуется не только молодым, не привыкшим к солнечному нагреву бегунам, но и представителям других видов спорта. Длительное пребывание под лучами солнца малотренированного и злоупотребляющего солнечной энергией спортсмена может привести к общему расслаблению, к снижению спортивной активности, к потере необходимой для соревнования энергии.

Мои предупреждения не относятся, конечно, к тем, кто путем систематического закаливания при помощи приема солнечных ванн успел в достаточной степени закалить себя, привыкнуть к солнечному нагреву, у кого пребывание под солнечными лучами, особенно в минуты спортивных состязаний, не сопровождается той бурной реакцией, которая имела место у спортсмена Рудакова, о котором я говорил.

С осторожностью следует относиться к хождению без головного убора, в обнаженном виде в первые дни своего приезда куда-нибудь на юг, в пионерские лагеря, на речные и озерные пляжи и пр. Таких неосторожных любителей солнечных ванн, кроме солнечных ожогов, могут ожидать различные неприятные явления со стороны нервной

системы (головные боли, бессонница, раздражительность, общая разбитость и пр.) и сердца (учащение пульса, колики).

Только постепенное привыкание к солнечным лучам и разумная дозировка приема солнечных ванн способны укрепить наш организм, повысить его жизнедеятельность и его жизнеспособность».

Этими предупреждающими словами заканчивал Смирнов раздел, посвященный методике закаливания при помощи нагрева тела солнечными лучами. Все, о чем писал он в этом разделе, соответствовало и данным современной науки, и личному опыту автора лекции.

VIII

С интересом читал я советы Виктора о приеме световоздушных ванн, об их значении для организма, об особенностях методики закаливания при разумном использовании воздушных ванн.

«Для меня, — продолжал писать Смирнов, — воздушные ванны сыграли большую роль в укреплении здоровья. После них я безбоязненно приступал к приему холодных процедур в форме обтираний и обливаний, особенно в зимнее время.

Следует уметь отличать световоздушные ванны от просто воздушных. Световоздушными ваннами пользуются главным образом весной и летом, когда солнечные лучи щедро падают на землю, а воздух насыщен в достаточном количестве солнечной радиацией. Поэтому и закаливание переносится на открытый воздух, на поляны, веранды, балконы, террасы и т. д. Воздушные ванны принимаются зимой или осенью, в закрытом помещении при минимальном насыщении воздуха ультрафиолетовой радиацией, действие же на организм человека комнатного воздуха ограничивается одним температурным воздействием.

Положительное влияние как световоздушной, так и воздушной ванны зависит от температуры воздуха, влажности его, колебания и движения воздуха, дневного света, чистоты воздуха и ионизации атмосферы.

По температурному влиянию и по действию на организм воздушные ванны напоминают закаливание при помощи водных процедур. По тепловым ощущениям воздушные ванны характеризуются следующим образом:

Характер ванн по тепловым ощущениям	Температура ванн (в градусах)	
	водных	воздушных
Холодные	Ниже 20	От 6 до 14
Прохладные	От 21 до 33	От 15 до 20
Безразличные	От 31 до 36	От 21 до 22
Теплые	От 37 до 40	От 23 до 30
Горячие	Свыше 40	Свыше 30

Чем контрастнее и прохладнее воздушная ванна, чем она продолжительнее, тем сильнее ее закаливающее действие.

Принимая воздушные ванны, следует соблюдать известную осторожность, в особенности впервые начинающим закаливаться, чувствительным к холодным температурам.

При постепенном закаливании можно привыкнуть принимать воздушные ванны даже при 5—10° мороза. Некоторые наши спортсмены в полуобнаженном виде совершают пробеги на лыжах при 10—15° ниже нуля. Морозный день, при устойчивой закаленности, не исключает возможности пользоваться воздушными ваннами, конечно, при условии систематической подготовки к такому приему и систематической закаливающей тренировки.

Как же принимать световоздушные и воздушные ванны?

Методика их приема проста. Давайте попробуем принять световоздушную ванну в чудесный весенний или летний день, когда ярко светит приветливое солнце и так хочется на простор полей или в чащу лесов. В такие дни наше тело будет подвергаться не только действию температуры и движения воздуха, но и химическому воздействию ультрафиолетовых лучей.

Принимая световоздушные ванны, надо соблюдать следующие правила:

Местом приема световоздушных ванн может служить любой уголок, закрытый от посторонних глаз. Хорошо принимать световоздушные ванны в лесу, в поле под прикрытием, на террасе балкона, на берегу водоемов. Где бы они ни принимались, везде надо иметь защиту от падения на тело прямых солнечных лучей.

Лучшее время для приема свето-воздушных ванн — это те часы, когда в воздухе, подверженном солнечному нагреву, имеется значительное количество ультрафиолетовых лучей. Эти часы совпадают с часами солнцезакаливания. Если же при приеме свето-воздушных ванн не преследуется цель обязательного воздействия ультрафиолетовой энергии на тело, а требуется только температурное влияние, то их можно принимать в любое время дня.

Нельзя принимать свето-воздушные ванны натощак или тотчас же после еды. Промежуток между едой и ванной должен быть 1½—2 часа.

Начинать закаливаться следует при температуре не ниже 20°, при слабом ветре, а затем постепенно переходить на более прохладные ванны.

Первая свето-воздушная ванна не должна продолжаться более 20—30 минут. В дальнейшем, увеличивая ежедневно время на 10 минут, продолжительность сеанса доводится до 2—3 часов для молодых и крепких, а для слабых — до 1½ часов.

Для получения ровной реакции следует раздеваться сразу. Принимать ванну лучше в движении, но можно и сидя или лежа.

Не следует доводить себя до озноба, если температура воздуха начинает снижаться. В такие минуты необходимо производить энергичные движения, гимнастические упражнения, пробежки и пр. При слишком обильном потении, происходящем при повышении температуры воздуха, надо прекращать прием свето-воздушных ванн.

При положительном влиянии свето-воздушных ванн отмечается улучшение функций всех важнейших органов. При отрицательном — появляются те же симптомы общего расстройства работы важнейших органов, что и при неправильном приеме солнечных ванн.

Опыт показал чрезвычайно благотворное влияние коротких свето-воздушных ванн в период умственных занятий или иной работы, связанной с длительным пребыванием за столом, в комнате. В зависимости от температуры на воздухе пребывают полуобнаженным или, если позволяют обстоятельства, обнаженным (в трусиках) от 20 до 40—45 минут.

Прием свето-воздушных ванн допускается при частичном обнажении, при наличии легкой одежды, допускающей доступ воздуха между одеждой и телом.

Также проста методика приема воздушных ванн при отсутствии в воздухе достаточного количества ультрафиолетовых лучей, которыми пользуются для закалывания осенью, зимой, ранней весной, в комнате или на воздухе.

Воздушные ванны обычно применяются совместно с утренней гимнастикой и водными процедурами. Встав с постели в комнате с температурой не ниже 15—18°, начинают проделывать в обнаженном виде (в трусиках) гимнастические упражнения, связывая, таким образом, движения с воздушной ванной. При ознобе совершают еще более энергичные движения, особенно если прием воздушных ванн переносится за стены дома.

Принимая воздушные ванны, так же как и свето-воздушные, нельзя забывать о том, что влажный холодный воздух отнимает значительно больше тепла, чем сухой. Ветер способствует уносу тепла с тела закалывающегося. Эти два важных фактора оказывают влияние на длительность ванны.

При движении ощущение зябкости исчезает и не является даже и при более низких температурах.

На основании собственного опыта я могу утверждать, что человеческий организм очень скоро привыкает к низким температурам и, начав осенью закалять себя воздушными ваннами, молодые и крепкие люди могут свободно выдерживать в сухие зимние дни температуру 5—10° ниже нуля в легкой одежде и часто в полуобнаженном виде.

Закаливание в таких случаях обязательно должно сопровождаться энергичными движениями. Я всегда, закаливая свой организм при помощи морозного воздуха, одевался в легкий спортивный костюм, состоящий из майки и длинных трусов, становился на лыжи и совершал энергичную пробежку. И чем энергичнее я бегал на лыжах, тем длительнее у меня тянулась подобная зимняя ванна. В настоящее время я в состоянии проводить лыжные прогулки в обычном спортивном костюме при температуре 20—25° ниже нуля, долгое время не ощущая никакого озноба и охлаждения».

IX

Рукопись лекции Смирнова подходила к концу, и последний раздел ее был посвящен закалыванию организма с помощью водных процедур и купаний.

Отдавая должное этим, по мнению автора, лучшим средствам закаливания организма, доступным каждому в любое время года и в любом возрасте, Виктор писал:

«Когда говорят о закаливании, то почти всегда отождествляют закаливание со способностью человека купаться зимой в открытых водоемах, в прорубях рек и озер, в волнах холодного моря. На подобные купания уже давно перестали смотреть, как на какую-то необыкновенную способность, свойственную только «избранным» людям.

Купание в холодной воде зимой не только отдельных людей, но и целых коллективов, наподобие известных московских заплывов зимой О. Кумукова и его учеников, никого не удивляет. Все понимают, что каждый из нас способен путем систематического и постепенного использования прохладных воздушных ванн и особенно водных процедур выработать в своем организме такую невосприимчивость и к внешнему холодному воздуху и к холодной воде, что сможет хотя бы по моему примеру ходить и при сильных морозах в обычной одежде или купаться в ледяной воде всю зиму. Это свидетельствует лишь о том, до каких пределов может дойти закаленность организма человека.

Вода как закаливающее средство действует наиболее эффективно и быстро. Своими закаливающими качествами вода обязана трем ее свойствам: теплопроводности, теплоемкости и механическому действию.

Вода обладает хорошей теплоемкостью, т. е. способностью поглощать тепло. Поэтому мы можем нагревать воду до любой температуры. Механическое действие воды складывается из воздействия на человека водных процедур в виде обливаний, душа, волн морского прибоя и пр. Кроме того, вода обладает способностью растворять минеральные соли, жидкости, поглощать газы. Насыщенная ими вода усиливает свое раздражающее действие на организм человека.

При закаливании с помощью воды важную роль играет кожа, потому что вода через рецепторный аппарат, заложенный в коже, оказывает большое влияние на нервную систему, а через нее на весь организм в целом, глубоко влияя при этом на различные процессы, совершающиеся в наших клетках и тканях.

Вспомните ваши ощущения, когда вы входите в воду даже в теплый летний день. Бросившись поспешно в воду

и погрузившись в нее с головой, вы немедленно стремитесь выскочить или приподняться над водной поверхностью, почувствовав прикосновение к коже холодной воды. Ваше дыхание на какую-то секунду задерживается, а затем становится глубоким, иногда хочется громко вскрикнуть. В такие минуты над рекой или морем слышатся веселые возгласы, смех и громкие крики купающихся.

В первый момент после погружения в воду кожа человека бледнеет, ее поверхность покрывается просовидными бугорками, придающими ей вид «гусяной кожи». Через некоторое время чувство озноба сменяется ощущением тепла, кожа краснеет. Наступает так называемая ответная реакция на раздражение кожи, а вслед за ней и центральной нервной системы на раздражение, вызванное водой.

Подобная, как ее называют, «сосудистая реакция» происходит следующим образом. При погружении в прохладную воду немедленно происходят спазмы сосудов кожи, и она бледнеет. Кровь с периферии устремляется к внутренним органам, наступает первичный озноб. Вслед за этим потоки крови вновь устремляются от внутренних органов к периферии, сосуды расширяются и в теле известное время (зависящее от температуры воды) чувствуется очень приятное ощущение тепла. Такое ощущение может смениться при долгом нахождении в воде появлением вторичного озноба, благодаря наступившему охлаждению не только поверхности кожи, но и подкожной клетчатки и даже более глубоких слоев кожи.

Нельзя при пользовании водными процедурами допускать появление вторичного озноба, не остающегося безразличным для здоровья купающегося. Частое наступление вторичного озноба приводит к появлению повышенного чувства усталости, общей разбитости, отсутствию сна, головным болям, расслаблению кровеносных сосудов с последующим их расширением.

Если принять во внимание, что сосуды кожи обладают большой сократимостью и в состоянии принять в себя свыше 30 процентов всей крови, находящейся в теле, то можно назвать «гимнастикой кровеносных сосудов» их сужение и расширение, отлив и прилив крови к коже, благодаря действию на нее прохладной воды. Подобная своеобразная гимнастика тренирует кожу и заставляет ее лучше приспособляться к колебаниям температуры воды, помогая этим общему процессу закаливания.

Было бы неправильно думать, что действие воды разных температур влияет только на одну кожу. Водные процедуры, действуя на обширный рецепторный аппарат, пронизывающий всю кожу, рефлекторным путем влияют на деятельность всех органов в нашем организме — на сердце, легкие, мозговую ткань, а следовательно, на состояние нервной системы, кровообращение и дыхание.

Для успешного хода реакции необходимо, чтобы тело перед действием водных процедур, особенно холодных, было теплым.

Лучшим временем для систематического закаливания являются утренние часы, тотчас же после сна.

Равномерное согревание кожи содействует ровной и длительной реакции.

Наиболее простыми и доступными для всех формами закаливания являются обтирания и обливания, с них и рекомендуется начинать закаливание.

Приступая к закаливанию с использованием водных процедур, необходимо соблюдать следующие правила.

Если впервые приступают к закаливанию, то лучшими временами года для этого являются весна и лето. Начав свое закаливание в теплые дни, не следует прекращать обтирания ни осенью, ни зимой.

Кожа должна быть тепла и согрета. Температура воды — та, которую совершенно спокойно, без раздражения, переносит начинающий. Последнее обстоятельство особенно необходимо принять во внимание нервным людям. Для них холодная вода с первых же дней закаливания — причина обострения нервных явлений и последующей боязни обтираний.

Желательная температура в помещении, где проводится закаливание, — 18—20°. Закаленным водные процедуры можно производить при более низких температурах и даже во дворе, особенно после гимнастических упражнений. Эти упражнения могут предшествовать обливаниям, обтираниям или, наоборот, выполняться после них.

Методика закаливания организма при помощи обтираний и обливаний очень проста.

Встав с постели и припомнив все наши советы, приступающие к закаливанию обнажаются по пояс, берут в одну руку мокрую, слегка отжатую губку или мокрое полотенце и начинают обтирать плечевой пояс, шею, туловище. Обтерев водой вышеуказанные части тела, их быстро выти-

рают насухо, поглаживают рукой в виде массажа грудь, живот, руки, а затем надевают рубашку. После этого обнажают другую половину тела, обтирают ее, также массируют и одеваются.

Обтирание тела можно производить и сняв с себя всю одежду или оставшись в трусах. При обтирании требуется быстрота движений. Растирания продолжаются 1—2 минуты, массирование может быть продолжено до наступления желаемой теплоты во всех тканях организма. Движение массирующей руки должно совершаться по направлению к сердцу.

Подготовив свой организм обтираниями, приступают ко второму виду закаливания — к обливаниям. Эта процедура также несложна, но требует кое-каких приспособлений и отдельного места (ванная, уголок кухни, двор и пр.).

Обливания делают так: становятся в таз, в лохань, в ванну с поднятыми и положенными на голову руками. Обливаются из ведра, находящегося над головой (при помощи другого лица).

Если обливание приходится совершать самому, то ведро, кувшин, лейку поднимают над головой и опрокидывают с таким расчетом, чтобы вода широким потоком стекала по всему телу, обмывая его по возможности равномерно.

Обливание, особенно холодной водой, — возбуждающее средство. После обливаний и обтираний тела рекомендуется самомассаж.

Душ как водная процедура влияет на организм не только температурой, но и своим механическим действием и вызывает большее возбуждение, чем обливание. Вот почему не рекомендуется становиться под душ сейчас же после большого физического напряжения. Не дав успокоиться сердцу, с очень охладившейся кожей нельзя идти под душ низкой температуры. Кожа должна быть теплой, при наличии пота надо обтереться полотенцем. Продолжительность душа — 1—2 минуты, в зависимости от температуры воды. Душ с водой низких температур рекомендуется принимать молодым, крепким и закаленным. После душа необходимо тщательно обтереться и промассировать тело.

Не все знают, что русская баня широко используется в спортивной жизни, особенно во время тренировок. Рус-

ская баня улучшает работу кожных покровов, действует потогонно, усиливает обмен веществ. Особенно действует купание в русской бане на работу опорно-двигательного аппарата. Поэтому советские физкультурники перед соревнованиями стремятся посещать баню, где они моются и энергично парят мышцы, суставы, делают массаж или самомассаж, совершают пассивные и активно-пассивные движения. Все эти мероприятия, воздействуя главным образом на суставы, способствуют развитию в связочном аппарате большой подвижности и гибкости.

Русская баня является одним из прекрасных видов закаливания путем чередования теплых и холодных процедур. Обычно принимают теплый душ, а за ним кратко-временно холодный. Так же поступают и с обливаниями. Необходимо только помнить, что холодная процедура должна быть короткой, исчисляемой в секундах. Такие контрастные способы закаливания рекомендуют проводить только в старшем возрасте, с учетом общего состояния, и в первую очередь сна, аппетита, настроения, работоспособности.

Одной из положительных сторон закаливания при помощи русской бани является возможность ее использования на протяжении круглого года, вне зависимости от состояния погоды, а также возможность использования в бане водных процедур людьми различных возрастов.

Важным средством закаливания является купание в морской воде. Современная наука относит (по концентрации и соляному раствору) воду морей и океанов к минеральным водам. Температура морской воды отличается большей устойчивостью, чем температура воздуха, озерной и речной воды. Теплоемкость ее выше речной и озерной. Морские купания действуют главным образом тремя факторами: температурой воды, движением волн и химическими веществами, растворенными в воде. По температуре своих вод морские купания должны быть отнесены к холодным ваннам, а потому они являются хорошим закаливающим средством при их систематическом использовании.

Опыт и наблюдения за купальщиками в море дали возможность выработать ряд правил купания, которые сводятся к следующему.

Первые дни надо купаться по одному разу в день. В дальнейшем молодым и крепким людям можно купаться

и два раза в день, причем промежуток между двумя купаниями должен быть не меньше 3—4 часов.

Слабым нельзя купаться натощак и ранее чем через час после легкого утреннего завтрака. Здоровым купание натощак рекомендуется.

Перед погружением в воду купающийся, сбросив с себя одежду, должен выждать исчезновения испарины. Ни в коем случае нельзя ожидать полного охлаждения тела и входить в воду с так называемой «гусиной кожей». Кожа перед купанием должна быть теплой. Если тело быстро охладилось, необходимо проделать согревающие движения и только после них идти в воду.

Купаться следует совершенно обнаженным. Купальный костюм лишает тело действия воздушно-морских ванн, затрудняет быстрое и более полное прикосновение к телу воды, мешает свободным движениям конечностей и способствует быстрому охлаждению тела при ветре.

Перед погружением в воду надо быстро войти в море, а по окончании купания быстро выйти. В море все время производить движения и не ждать появления вторичного озноба, «гусиной кожи», головокружения, побледнения покровов. При выходе из воды необходимо быстро и досуха обтереться.

Началом купального сезона считают наличие температуры воздуха не менее 20°, а воды — не менее 17—18°. Концом сезона — температуру воздуха 15°, а воды 12—14°.

Сколько времени допустимо находиться в морской воде? На этот вопрос разные авторы отвечают по-разному. Для меня пределом купания в морской воде является мое собственное ощущение тела. Я не оставался в воде до появления вторичного озноба. Наступление вторичного озноба находилось в прямой зависимости от температуры воды и от моего поведения во время купания. Чем прохладнее вода, тем энергичнее должны быть и движения. Мои указания относятся к молодому возрасту и к здоровым людям. Для больных и пожилых купальщиков время пребывания в морской воде строго регламентируется в пределах от 10 до 20 минут по согласованию с врачом.

После купания следует насухо обтереть тело и отдохнуть в тени 15—20 минут.

Для закаливания рекомендуются в летнее время утренние часы, когда вода еще не успела нагреться от солнечных лучей.

Купание в пресной воде — в реке или озере — требует соблюдения тех же правил, что и в морской воде.

Плавание в пресной или морской воде является одним из доступных и распространенных видов закаливания, особенно в школьном возрасте. В последнее время советские тренеры по плаванию и виднейшие пловцы начали отмечать важное значение систематической тренировки в холодной воде не только как эффективного мероприятия по закаливанию, но и как важного прикладного средства. При систематической тренировке по плаванию в холодной воде некоторые молодые пловцы достигают хороших результатов и могут плавать при температуре воды 12—14° на расстояние свыше 1 километра.

Обычно закаливание при помощи купания и плавания в холодной воде начинают ранней весной при температуре водного бассейна от 15 до 17°. Перед началом тренировки и закаливания следует пройти медицинский осмотр. Затем, как рекомендует известный тренер-пловец Ваньков, следует подготовить организм к пребыванию в воде путем пяти-десяти купаний продолжительностью на первое время 15—20 секунд. В дальнейшем продолжительность купаний доводится до 2—3 минут.

Перед вхождением в воду пловец не должен испытывать ощущения холода. Рекомендуется тепло одеться и перед броском в холодную воду быстро сбросить с себя одежду. Находясь в воде, немедленно начать делать быстрые и энергичные движения в форме рывков на 10—15 метров, чередуя их в качестве непродолжительного отдыха со спокойным плаванием. По выходе из воды тело энергично растереть полотенцем до покраснения кожи. Одевшись, следует совершить небольшую пробежку на 100—200 метров.

При закаливании с помощью купаний и плавания в холодной воде следует учесть затрудненное дыхание, возможность появления мышечных спазмов и потерю мышцами способности расслабляться, пока пловец находится в холодной воде. Поэтому пловцы обращают внимание на соблюдение глубокого ритма дыхания, совершая глубокий вдох и полный выдох.

Для воспитания навыка в умении расслаблять мышцы в холодной воде необходимо тренироваться в заплывах на 100—200 метров и производить при этом движения на расслабление.

Если закаливающийся, находясь в холодной воде, почувствовал наступление озноба, ему немедленно следует прекратить плавание, растереться докрасна и сделать небольшую пробежку.

Путем постепенной тренировки можно привыкнуть купаться и плавать в воде с температурой ниже 5—10°.

Закаливаться в бассейнах с холодной водой рекомендуется учащимся старшего возраста, а закаливание и плавание в воде обычной температуры необходимо всем подросткам.

Необходимость закаливаться и одновременно учиться плавать учащимся разного возраста объясняется тем, что плавание хорошо влияет на работу сердца, легких, мышц и суставов.

Интересны показатели физического развития пловцов-юношей, принимавших в 1941 году участие в соревновании пяти городов. У мальчиков-пловцов 14—15 лет рост был выше, чем средний рост мужчины, а емкость легких на 1000 куб. см больше средней нормы здорового мужчины.

Многие авторы отмечают, что подростки, регулярно занимающиеся плаванием, имеют по сравнению со средними данными своего возраста более высокий рост и равномерное развитие мышечной системы, так как плавание, являясь прекрасным закаливающим мероприятием, в то же время равномерно нагружает мышечную систему активными движениями, прекрасно исправляет распространенные школьные искривления позвоночника и устраняет сутуловатость.

Некоторые родители препятствуют своим детям заниматься плаванием под предлогом несостоятельности работы сердца и пр. Такой запрет неправилен и не соответствует интересам учащихся. Положительное влияние плавания, сочетающего в себе элементы закаливания, на укрепление всех органов даже при функциональном расстройстве сердечно-сосудистой системы общеизвестно. Я приведу примеры из жизни крупнейших советских пловцов, имена которых хорошо известны многим. Известные рекордсменки СССР в плавании: Тамара Польшгалова, Вера Цветкова, Тамара Муна, а также пловец на дальние дистанции (марафонец) Игорь Либель — страдали в тяжелой форме расстройством сердечно-сосудистой системы, и врачи отстранили их от соревнований. Только

разумная тренировка в плавании вернула им здоровье и сделала известными стране мастерами плавания.

Таким образом, преувеличенная боязнь родных, а иногда и самих подростков за свое здоровье в случае функциональных, но неорганических явлений со стороны сердечно-сосудистой системы при закаливании и тренировке в плавании ничем не оправдана. Каждый советский юноша должен уметь плавать, уметь закаляться при помощи купаний.

Большое значение в жизни любого человека имеет не только изучение плавания, но и умение нырять, т. е. некоторое время находиться под водой. Само ныряние, при соблюдении осторожности и постепенности в его освоении, не представляет никакой опасности для подростка и не грозит ему никакими осложнениями со стороны сердца, легких и других органов. Закаливаясь и тренируясь в плавании, каждый из них должен освоить и искусство ныряния, так как оно имеет значительное прикладное и обобщенное значение.

Рекордсмен Ленинграда в нырянии Алексей Дорохин во время Отечественной войны был назначен командиром подразделения разведчиков части морской пехоты на Балтике. Во время выполнения ответственного задания пловца у вражеского берега отважного советского разведчика обнаружили немецкие автоматчики и открыли по нему огонь. Лейтенант немедленно нырнул и, показавшись на поверхности воды через 15—20 метров, вновь повторил ныряние, изменив под водой направление проплыва.

Обманывая гитлеровцев и не давая им сосредоточить на себе прицельный огонь путем непрерывного ухода под воду, разведчик преодолел простреливавшуюся врагами зону и благополучно, выполнив боевое задание, вернулся к своим.

Закаливая себя в различных водоемах и бассейнах, советские учащиеся должны одновременно овладеть и искусством плавания и искусством ныряния».

Рукопись Виктора Смирнова заканчивалась следующими словами:

«Опыт Великой Отечественной войны показал, что явление так называемой «траншейной стопы», или, иначе говоря, гангрены ступни, развивающейся на почве долгого сидения зимой в траншеях, почти никогда не имеет места,

если солдат постоянными холодными обмываниями перед сном приучил свои ноги к низким температурам.

Необходимо требовать обязательного обмывания ног холодной водой на ночь.

Сапер, строящий мост по колено в воде, боец, по нескольку раз переходящий по грудь в воде широкие реки и водоемы, могут быть спокойны за свое здоровье, если они приучили себя к холодным обтираниям и обливаниям по утрам. Рабочий, шахтер, углекоп, колхозник предохранят себя от простудных заболеваний, если они будут закаливаться.

Сколько юношей и девушек сохранили бы свое здоровье и не знали совершенно, что такое ангина, насморк, бронхиты, если бы приучили себя ежедневно, ложась спать, обмывать ноги холодной водой и не изменять своей привычке круглый год.

Ночевка на снегу, в землянке, в хижине из ветвей в зимнее время во время походов и маршей проходит незаметно, без ощущения холода и озноба, у тех, кто не ограничивался закаливанием только при помощи водных процедур и воздушных ванн, а приучил себя спать при открытых окнах, форточках в осеннее и зимнее время.

Не случайно рекомендуется приучать себя к так называемым сквознякам и спать круглый год при доступе свежего воздуха в спальню.

С наступлением холодных дней при температуре до 5° мороза форточки в спальне должны быть приоткрыты всю ночь.

Если температура наружного воздуха очень низка, то перед сном необходимо тщательно проветрить помещение, но так, чтобы температура в комнате не падала ниже 10—12°.

Хорошим средством для закаливания организма может служить утренняя гимнастика. Лучше всего ее производить на воздухе, на открытом балконе или террасе. Необходимо добиться такого положения, чтобы при температуре от 0 до минус 5° гимнастика проводилась в майках или нижних рубашках, при температуре от 6 до 10° мороза — в брюках и рубашках.

При еще более низкой температуре зарядку надо перенести в комнаты с предварительным проветриванием помещения. При температуре комнат не ниже 10° тепла надо делать гимнастику в трусах.

Хорошо после утренней гимнастики совершить обмывание тела холодной водой с последующим самомассажем.

Таким образом, чтобы быть здоровым, крепким, сильным и не бояться атмосферных колебаний, весь режим нашего дня должен быть построен с расчетом на систематическое и длительное привыкание как к высоким, так и к низким температурам.

К этому и должны стремиться каждый советский учащийся, каждый советский юноша, каждый советский физкультурник и спортсмен, наконец, каждый советский гражданин, независимо от возраста. Строители коммунизма в нашей стране должны быть не только сильными, энергичными и здоровыми людьми, но они должны быть вместе с тем и закаленными».

Этими словами заканчивалась рукопись молодого биолога, который благодаря собственной настойчивости и закаливанию стал не только здоровым человеком и хорошим спортсменом, но стремился увлечь своим примером и других, особенно советскую молодежь и советских спортсменов.

Х

При встрече с Виктором Смирновым я пожелал ему успеха в его интересной работе по пропаганде закаливания. Вспомнилась мне фраза студентки, назвавшей моего сильного и закаленного собеседника «оригиналом». Нет, это не был оригинал в истинном понимании этого слова, человек, готовый на все ради того, чтобы на него обращали внимание и говорили о нем везде и всюду.

Смирнов, став на путь своего общего оздоровления, убедился в его правильности и стал призывать других следовать своему примеру.

Верный обещанию, данному мною студентам, я попросил Смирнова зайти в институт на одно из моих занятий. Студенты тепло встретили молодого биолога. Виктор с большим воодушевлением говорил, обращаясь к аудитории.

— Дорогие товарищи! Многие из вас с удивлением смотрят на меня, без шубы и пальто гуляющего по Москве. Я не собираюсь звать вас подражать мне — ходить зимой в одном костюме или купаться в ледяной воде Москвы-реки! Да и не в этом дело! Но все мы — молодые

строители коммунизма — должны обладать хорошим здоровьем, быть сильными и бодрыми. Среди различных оздоровительных мероприятий, носящих массовый характер, большое значение имеет физическое воспитание, частью которого является и закаливание.

Закаливание вместе с физическими упражнениями не только способствует всестороннему гармоническому развитию советского человека, но повышает те его качества, которые необходимы при защите священных границ нашей Родины от нападения врага, повышает работоспособность и выносливость в мирном труде, помогает успешно учиться.

Ваш профессор подтвердит вам, каким я был до 15 лет. Склонный к простудным заболеваниям, вечно кашляющий, с хроническим насморком, я считался одним из последних учеников. Я не знаю, что бы было со мной, если бы я не начал постепенно и систематически закалывать себя. Мое здоровье быстро улучшилось, и когда враг напал на нашу страну, я успешно дрался с ним, я был несколько раз ранен, но я ни разу не заболел простудными болезнями. После войны я успешно окончил университет и продолжаю попрежнему закалять свой организм и заниматься спортом. Я здоров, силен, энергичен. Я хотел бы, чтобы каждый из вас проникся глубоким сознанием того значения, которое приобретает закаливание в жизни учащихся, в жизни всего советского народа!

Существует много способов закаливания. Все вы их знаете, а может быть, кто-либо из присутствующих здесь и практически осуществляет их в своей жизни. Напомнить о них я не буду. Но один способ действительно и успешного закаливания, особенно для вас, спортсменов и будущих тренеров, вы не должны забывать. Я имею в виду круглогодичную тренировку по всем видам спорта на открытом воздухе, в особенности зимой. Пропагандируйте такую тренировку, показывайте собственным примером, какое она имеет огромное значение и в повышении спортивного мастерства, и в деле массового закаливания. Вы принесете этим неоценимую пользу советской молодежи. Желаю вам успеха в этой работе!

Не успел Смирнов закончить свою последнюю фразу, как раздался знакомый мне голос одного из студентов, который неоднократно выражал сомнения в целесообразности и необходимости закаливания в быту и в жизни.

Мне этот студент хорошо запомнился в связи с его постоянными протестами, когда для освежения воздуха в аудитории во время чтения лекции я требовал открыть форточку или окно.

Я всегда обращал внимание на разнообразие его фуфаяк, которые он носил даже в теплые весенние и осенние дни. Не было ни одного занятия по разделу проходимого студентами курса физиотерапии, когда бы не слышались его ответные реплики, полные сомнения в необходимости использования естественных факторов природы с целью закаливания и укрепления здоровья. К счастью, он был единственным среди физкультурников нашего института, кто полностью разделял обывательские опасения о мнимых «сквозняках» в жаркие дни лета и на лекционных занятиях стремился занимать места вдали от окна или открытой форточки.

Я оглянулся в сторону студента, готовившегося задать вопрос Смирнову. Небольшого роста, с бледным лицом, с покрасневшим носом, повидимому, от насморка, слегка покашливая, он вопросительно смотрел в мою сторону и ожидал разрешения на получение слова. Я кивнул ему утвердительно головой. Остальные студенты переглянулись между собой, некоторые заулыбались.

— Не можете ли вы сказать нам,— послышался среди полной тишины хриплый от насморка голос,— почему ходят еще такие люди, которые позволяют себе публично купаться в прорубях, или, например, как у нас в Ростове-на-Дону, зимой ходить по улицам в полуобнаженном виде и даже в трусах? Я до сих пор не могу понять смысла подобного афиширования своей закаленности. Я глубоко убежден, что такие люди живут недолго, что они только внешне кажутся здоровыми, и вы мне никогда не сумеете доказать, что глупый обычай, принятый у нас на севере,— купаться в бане, а затем кататься в снегу или кидаться в холодную воду озера — является целесообразным действием. Мне кажется, что давно пора запретить купаться зимой в прорубях или делать проплывы в холодной воде, как это делают некоторые московские спортсмены...

— Ты уж требуй и запрещения круглогодичной тренировки, потребуй запрещения вообще пользоваться холодной водой, холодным воздухом, купанием в озерах и прудах!.. — не выдержав, иронически воскликнул кто-то из студентов, перебивая говорившего.

— Ты заодно проси, чтобы запретили нам зимой ходить в спортивных костюмах, а зимние виды спорта проводили в пальто и шубах! — кричала стоящая невдалеке от меня краснощекая девушка — одна из лучших институтских лыжниц...

Поднявшийся шум, протестующие реплики и откровенные насмешки по адресу незадачливого противника зимних купаний и закаливания заглушили его голос. Пришлось вмешаться мне и просить общей тишины и свободы высказывания мнения и мыслей. После моих слов постепенно начала воцаряться тишина.

— Вы, может быть, хотели еще о чем-либо спросить нашего гостя? — обратился я к смущенному общим возбуждением аудитории студенту.

— Нет, благодарю вас, я хотел бы, чтобы меня убедили в целесообразности зимних купаний, вот и все! Я не понимаю, почему так всех возмутил мой вопрос, заданный товарищу Смирнову?

— Позвольте мне, товарищ профессор, ему ответить! — крикнула с места лыжница и, не ожидая моего разрешения, обратилась к студенту.

— На каком основании ты требуешь запретить зимние купания, пользование холодным воздухом и водой? Разве наша наука когда-либо провозглашала подобные лозунги? Разве она не требует от нас раскрытия истины и познания того, что еще не познал человек! Укажи мне, где, когда и кто писал и доказывал, что зимние купания для закаленного уже человека являются вредными, а поэтому их следует запретить. А разве неженки, подобные тебе, не кричали еще недавно, что круглогодичная тренировка советским спортсменам не нужна, что зимняя тренировка на открытом морозном воздухе увеличит число простудных заболеваний? Об этом уже перестали говорить! Даже ты сейчас не скажешь, что зимнюю круглогодичную тренировку следует отменить! Эх, ты! Запретить! Да это легче всего сделать! Изучить надо, вести наблюдения над купающимися зимой, а потом делать выводы...

И под общий раскатистый хохот студентов лыжница смеясь воскликнула:

— Конечно, если такие люди, как ты, которые и от небольшого ветерка постоянно ходят с насморком и бронхитом, полезут сразу в прорубь, то, наверное, там они и найдут свою погибель! В таком случае и я согласна:

нужно запретить зимнее купание неженкам, при полном отсутствии закалки. Для таких людей зимнее купание не может не окончиться печально!

В течение всего времени, пока студенты спорили между собой, Виктор Смирнов внимательно вглядывался в их лица и также внимательно вслушивался в отдельные реплики и слова выступавших студентов.

Особенно привлекло его внимание выступление молодой лыжницы. В знак согласия с ее высказываниями он утвердительно кивал головой и также весело смеялся ее заключительным словам, как смеялись и все присутствующие на этом своеобразном диспуте о зимних купаниях на открытом воздухе. Время наших занятий подходило к концу, и заключительное слово, а также ответы на вопросы, которые заданы были аудиторией, принадлежали Виктору. Все смотрели на него и ожидали, что он скажет.

Обеда столкнувшихся студентов взором внимательных глаз, Смирнов начал свою заключительную речь такими словами.

— В своих вопросах, адресованных мне, вы затронули чрезвычайно важную проблему о зимних купаниях. Все мы не раз были свидетелями подобных купаний и подолгу смотрели на людей, в морозные дни купающихся в проруби рек и озер. Некоторые из нас относились к таким зрелищам с удивлением, некоторые же открыто выражали свои опасения, а были и такие, подобные только что выступавшему здесь товарищу, которые не прочь были и запретить зимние купания.

Я был бы не прав, если бы не отметил того примечательного факта, что в нашей специальной литературе вы не найдете прямых указаний на то, что зимние купания приносят определенный вред закаленным купальщикам. Наоборот, мы имеем множество фактов, подтверждающих обратное, а факты, как всем вам известно, упрямая вещь. Ни один авторитетный ученый в области физиологии или гигиены не возвышал свой голос против зимних купаний и не доказал научным путем, при помощи соответствующих экспериментов, что людям, систематически занимающимся закаливанием и физическими упражнениями в сочетании с пребыванием на зимнем воздухе, следует запретить зимнее купание!

Я и все студенты внимательно слушали Смирнова.

— Если я говорю о научных экспериментах, то я имею

в виду не те случайные заметки случайных наблюдателей, пытавшихся иногда набросать тень на зимние купания только лишь на основе своих внешних наблюдений. Мне вспоминаются слова, сказанные однажды И. П. Павловым: «Я всю жизнь купался, заем делал у природы. А наши... купания в проруби? Это ведь неспроста. Встряска клеткам. Полезнейшая штука!» И слова не расходились с делом у великого физиолога. Он купался до тех пор, даже в глубокой старости, пока река Нева не покрывалась толстой ледяной корой. Да, товарищи, ни одна область в системе закалывания не подвергалась столь разноречивой оценке в специальной литературе, как зимние купания в ледяной воде. Поэтому вы и не удивляйтесь выступлению вашего товарища с его категорическими высказываниями и порицаниями по адресу подобных купаний. Он не первый и не последний, несмотря на то, что купание зимой на открытом воздухе известно в нашей стране с древних времен. Я не преувеличу, если напомним вам, что в нашей стране, особенно на севере, сотни людей, независимо от возраста, купаются круглый год. В 1917 году, например, а затем и в последующие годы в городе Казани на реке Казанке одновременно купалось зимой множество людей разного возраста и разных профессий. В этом городе насчитывалось до 800 человек так называемых «моржей», как прозвали волжане круглогодичных купальщиков. Их много, этих «моржей», можно было встретить не только на Волге, но и на Каме, Белой и других реках страны.

Многие из этих купальщиков находились под наблюдением врачей, которые не отмечали ухудшения в состоянии здоровья у любителей зимних купаний. Казанские врачи, например, неоднократно делились своими врачебными наблюдениями на страницах нашей печати, и мне ни разу не пришлось читать в их работах такие выводы, которые ставили бы вопрос о запрете зимнего купания.

К сожалению, время ваших занятий подходит к концу, поэтому я не могу полнее и подробнее остановиться на вопросе о зимнем купании и тренировке в плавании в холодной воде наших спортсменов, привести вам яркие примеры здоровья и долголетия закаленных и тренированных купальщиков, которые полностью опровергают утверждение выступавшего здесь товарища, голословно утверждав-

шего противное. Вы были свидетелями того, что он не показал ни одного примера в доказательство своих утверждений. Я готов остаться в Москве еще на один день, чтобы более подробно, с фактами в руках остановиться на зимних купаниях, на обосновании этих купаний, на основе данных современной науки познакомить с организацией и методикой зимних купаний, особенно тех из вас, которые уже давно занимаются закаливанием и круглогодичной тренировкой по различным видам спорта.

Предложение Виктора студенты приняли единогласно, было решено на другой день организовать его выступление для всех желающих в большом актовом зале института. В тот же день на одной из стен вестибюля появилась афиша, извещающая студентов и работников института о лекции Виктора Смирнова на тему: «Зимние купания на открытом воздухе».

XI

Послушать ленинградского биолога пришли студенты со всех курсов, пришли профессоры и преподаватели. Огромный актовый зал не мог вместить всех желающих послушать лектора, поэтому его речь транслировалась через громкоговорители по всем коридорам, этажам и институтским общежитиям.

Накануне вечером я передал Смирнову несколько писем, адресованных мне многолетними купальщиками из различных уголков страны, отзывы печати на купание зимой, иллюстративные материалы.

Ровно минута в минуту в назначенное время Виктор поднялся на трибуну. На дворе стоял двадцатипятиградусный мороз. За окнами зала слышались порывы вьюги. Все взоры устремились на коренастую фигуру Смирнова, на его румяное от мороза лицо, на еще не оттаявшие снежинки на темном костюме. Как и всегда в зимние дни, Виктор был без пальто, в легком пиджаке и с непокрытой головой.

Я представил Виктора аудитории, сказал несколько слов о его прошлом и настоящем, о том, как он путем систематического закаливания выработал в своем организме невосприимчивость не только к сильным морозам, но и к ледяной воде в зимних прорубях, водных бассейнах. Затем я предоставил ему слово.

Спокойно и непринужденно начал свою речь Виктор.

Это была не лекция профессионального лектора, а скорее искренняя и теплая беседа на любимую для него тему о деле общенародного закаливания.

— Товарищи,— говорил Виктор,— редко кто из вас оставался спокойным и равнодушным при взгляде на купающегося в зимний морозный день в проруби реки, озера или пруда. Реакция на зрелище подобного купания бывает разная: и положительная и отрицательная. Одних зрителей такие купания удивляют, других пугают, а третьих восхищают. Вне зависимости от той или иной реакции на купальщика зимой глядят как на особенного человека, на своеобразного героя, с риском для своей жизни погружающегося в воду при температуре воздуха даже 30—40° ниже нуля. Позвольте мне вас разочаровать. Ничего в этом купании нет героического, а люди, купающиеся в ледяной воде, не являются какими-то особыми людьми. Их тело подчинено тем же законам физиологии, каким подчинено тренированное тело замечательных рекордсменов нашей страны.

Редко кому приходит в голову мысль о том, что в тренировке и в закаливании организма лежит ряд одних и тех же физиологических закономерностей. И действительно, прежде чем закаленный человек получит возможность без всякого опасения за свое здоровье окунуться в ледяную воду или ходить в самые сильные морозы в легкой одежде, он должен будет многократно подвергнуть свое тело влиянию повторных и часто длительных факторов внешней среды. Поверьте мне, прежде чем я начал купаться зимой, я долгое время подготавливал себя систематическими обтираниями, обливаниями, купаниями в холодной воде, приемом воздушных ванн сначала в комнате, а затем и в условиях осеннего и зимнего воздуха. И если в результате закаливания создается повышенная устойчивость организма к таким факторам внешней среды, как холод зимнего воздуха или ледяной воды в проруби, то и тренировка, или, иначе говоря, повторная мышечная деятельность, приводит к повышению работоспособности организма. И закаливание, и тренировка мышечной системы в таких случаях способствуют мобилизации неисчерпаемых ресурсов подкорки в головном мозгу.

Планомерное закаливание приводит к возникновению новых условных рефлексов, способствующих приспособлению организма к меняющимся факторам окружающей

человека среды. Купание в ледяной воде — это высшая степень длительного процесса закаливания, яркий показатель возможности приспособления организма к температурным колебаниям воздуха и воды в зимний день.

Другим условием, сближающим закаливание с тренировкой мышечной системы, являются систематические повторные воздействия температурных раздражителей, в данном случае холодного воздуха или холодной воды, на организм человека. Длительный перерыв в закаливании или переход на теплые процедуры приводит к ослаблению и даже к потере приобретенного организмом приспособления, а следовательно, и к невозможности уже купаться в холодной воде. А разве состояние хорошей и стойкой тренированности не удерживается прочно только лишь при непрерывной и систематической и повторной мышечной работе?

Это вы хорошо знаете не только из курса физиологии, но и из своей спортивной практики.

Я бы мог многое сказать вам и о тех функциональных изменениях, которые возникают в нашей центральной нервной системе и которые как при закаливании, так и при мышечной тренировке имеют почти одинаковый характер.

Напомню вам только, что приспособление организма к колебаниям внешней среды, или, как его называют, адаптация, возможно в любом возрасте. При этом наблюдается глубокая перестройка функций различных органов и систем вплоть до мощной мобилизации всех защитных сил организма в борьбе с инфекциями и даже с туберкулезной палочкой.

Вчера один из ваших товарищей высказал совершенно неправильное мнение, что закаленные люди, купающиеся в ледяной воде, недолговечны. Действительно ли это так? Обратимся к фактам.

Я могу привести ряд примеров удивительного поднятия защитных сил в борьбе с туберкулезной инфекцией. Известный на Волге и Каме ныне здравствующий сарапульский врач Н. И. Лушников 62 лет, свыше 35 лет купающийся в проруби при любом морозе, писал в одном из своих писем вашему профессору: «Лично я сам купаюсь с 24-летнего возраста по нужде (болел туберкулезом легких и по совету своего профессора С. С. Зимницкого встал на этот путь), а в настоящее время меня совершенно не смущает 45—50° мороз». Интересно его признание: «Мне

казалось, что с приближением к старости тело должно ослабеть, на самом деле этого ничуть не бывало». Отец Н. И. Лушникова дожил до 90 лет и всю жизнь купался в ледяной воде.

Страстный пропагандист купания в ледяной воде, Н. И. Лушников, примеру которого последовали многие в его родном городе Сарапуле, считает купание на зимнем воздухе путем к долгой жизни.

Прочитую вам и другое письмо к вашему профессору, написанное 62-летним научным работником С. С. Василевским, живущим на станции Пески Коломенского района, который писал ему о том, что он в детстве дважды был приговорен к смерти из-за слабого и хилого здоровья.

«В настоящее время,— утверждал С. С. Василевский,— я чувствую себя лучше, чем в 18-летнем возрасте. У меня нет ни артериосклероза, ни гипертонии. Сердце работает лучше, чем в 18 лет. Рентгеноскопия приводит врачей в положительный восторг».

Многие из присутствующих в этом зале помнят бывшего казанского спортсмена Н. П. Сламчеева, одного из казанских «моржей», в настоящее время живущего в Ленинграде. Ему сейчас 63 года. Он продолжает купаться в ледяной воде и до сих пор не знает заболеваний, свойственных его сверстникам.

Можно привести и такие примеры, когда купаться в ледяной воде в зимнее время впервые начинали с 35—40 и даже 60 лет. Например, уралец Небогатиков, недавно умерший в возрасте 89 лет, начал купаться в возрасте 60 лет.

Из множества примеров, известных мне, и из той корреспонденции, которую получает профессор от разных любителей зимнего купания, я остановился на примере людей, перешагнувших через 60-летний возраст и продолжающих десятки лет купаться зимой.

А что же мне остается сказать о таких любителях купания в ледяной воде, как московский водолаз О. Кумуков и его многочисленные юные последователи, такие же, как и он, любители зимних купаний и проплывов в воде замерзающей реки Москвы?

Краснощекый, румяный, никогда ничем не болеющий, обладающий идеальным здоровьем, засвидетельствованным Научно-исследовательским институтом физкультуры в Москве, 45-летний О. Кумуков всем вам хорошо известен

по своим проплывам в ледяной воде и по продолжительности пребывания в ней.

Я не имею возможности привести и другие многочисленные примеры, характеризующие скорее положительное влияние купаний на организм купальщиков в ледяной воде, чем отрицательное воздействие. И очень досадно, что современная наука, и особенно физиология, мало занимается вопросами научного обоснования зимнего купания, подтверждая этим старую истину, что жизненная практика в использовании зимних купаний опередила нашу теорию.

Вас, безусловно, интересует, каким путем достигается такая поразительная невосприимчивость организма к ледяной ванне часто при температуре воздуха 30—40° ниже нуля, какова методика закаливания, предшествующего купанию в ледяной воде.

В качестве примера приведу вам методику закаливания военнослужащего В. А. Спрута, изложенную им самим в форме небольшой статьи.

Тов. Спрут начал закаливаться с 16-летнего возраста при помощи обтираний тела мокрым полотенцем до пояса. Он совершал их беспрестанно на протяжении 5 месяцев. После таких обтираний он перешел к обливанию холодной водой до пояса из-под крана водопровода (температура от 4 до 8°). Обливание продолжалось в течение 2½ лет. Параллельно с обливанием тела т. Спрут приступил к купаниям по утрам, особенно в прохладную погоду, не только в летний, но и в осенний период, и совершал прыжки в воду с 6—8-метровой вышки. На третьем году закаливание т. Спрута свелось к обливанию тела холодной водой из шланга, сну в обнаженном виде под тонким одеялом при температуре в помещении +11—13°, а также бегу по пояс раздетым в снежную метель при температуре окружающего воздуха до —8°С.

Четвертый год тренировки заключался в круглогодичном обливании холодной водой всего тела, главным образом из шланга. Зимой же в бане предварительно разогретое теплой водой тело обливалось грунтовой холодной водой. Практиковался бег в трусах в ветреную холодную погоду или в снежную метель.

На пятом году своего закаливания т. Спрут приступил к натиранию тела снегом, продолжая в то же время обливаться холодной водой, купаться в воде при температуре +4—6°С, часто при наличии плавающего льда.

Только на шестом году он начал купаться в реке до ее замерзания, а в дальнейшем — и позже, прорубая лед и постепенно и медленно погружая свое тело в ледяную воду.

Я остановился на методике закаливания т. Спрута, чтобы отметить важность постепенного и систематического использования холодной воды в форме обтираний, обливаний, купания в речных или озерных водоемах до их замерзания, обтирания тела снегом, бега при наличии пониженной температуры в обнаженном виде, сна в холодной комнате — мероприятий, предшествующих переходу к купанию уже в ледяной воде в проруби при любой температуре зимнего воздуха.

Конечно, формы закаливания, предшествующие ледяному купанию, могут быть разные, как разными могут быть и сроки предварительной подготовки.

Я думаю, что для некоторых, наиболее закаленных, товарищей, присутствующих здесь, практический интерес представляет и сама методика ледяного купания в проруби. Я прочитаю вам письмо Н. А. Веселова, описывающего свою методику зимнего купания. По его словам, она состоит из следующих правил: «Прорубаю лед, очищаю прорубь от льда специальным черпаком, раздеваюсь, не торопясь, как летом, кладу у проруби брезентовый подножник размером 70 × 30 см для того, чтобы ноги не примерзли ко льду, встаю на подножник и начинаю мыть голову, шею и уши по нескольку раз, затем обливаю водой сначала левую, а затем правую руки до плеч, наконец, грудь. После обливания вхожу в прорубь по лестнице, опущенной в нее, и окунаюсь три раза с головой. Вылезаю из проруби, встаю на подножник и досуха вытираю все тело простыней, а затем одеваюсь».

Я уже имел возможность, выступая перед некоторыми из присутствующих здесь студентов, говорить о том, что купание в ледяной воде зимою не является обязательной целью и задачей всякого закаливания. Но нельзя отрицать большого значения для здоровья людей разного возраста закаливающих процедур при помощи холодной воды. Пора перестать бояться использования в своей спортивной жизни или в быту обтираний, обливаний, купания с помощью холодной воды! Чаще следует закалять себя, используя для этого холодный воздух комнаты или пониженную температуру осеннего и зимнего дня, совер-

шать бег или лыжные пробежки в легкой одежде или в полуобнаженном виде.

Привыкание к холодной воде, вплоть до плавания в ней, как показала Великая Отечественная война, приобретает исключительно важное оборонное значение.

Такое же важное значение приобретает привыкание к холодной воде и в спорте. Уже не раз в спортивной печати подавали свой голос наиболее авторитетные тренеры по плаванию за необходимость тренировки пловцов в прохладной и холодной воде.

Закаливание холодной водой должно сопутствовать также и круглогодичной тренировке всех спортсменов и физкультурников, тренирующихся по различным видам спорта зимой. Такое сочетание будет способствовать не только развитию спортивного мастерства, но и воспитанию здорового человека, невосприимчивости его к инфекционным заболеваниям, повышению трудоспособности и спортивной выносливости.

Наступившая зима дает возможность каждому из вас, независимо от вашего возраста, приступить к закаливанию своего организма, использовать для этого и различные виды спорта на открытом воздухе и всевозможные процедуры с помощью холодной воды.

Те из присутствующих здесь, кто постоянно пользовался и продолжает пользоваться обтираниями, обливаниями холодной водой, смелее переходите на обтирание своего тела снегом, на воздушные ванны в условиях зимнего дня, на скоростную ходьбу и бег в облегченной одежде, а при достаточной закаленности и к купаниям в ледяной воде. Многовековая практика и повседневные наблюдения не дают права нам относиться к таким купаниям отрицательно. На этом и позвольте мне закончить свое выступление.

Под дружные аплодисменты всех слушателей Виктор сошел с трибуны в зал. Среди многих студентов, окруживших Смирнова и благодаривших его за лекцию, я заметил не только румяную смеющуюся лыжницу, но и ее недавнего противника, отрицательно относившегося к закаливанию и купанию в холодной воде.
