

Скрипалев В.С.

И снова холод полюбить

Введение.

Принципы закаливания

Странные случаются в жизни события: книга, которую вы читаете, не была задумана ни десять лет, ни три года, ни год тому назад, а «выкатилась из-под шарика» в течение отпускного месяца.

В чем дело?

— С одной стороны, наша семья не придавала особого значения закаливанию. Делала это между прочим, «на ходу», не ставя каких-либо целей. Определенно можно сказать: ни одна из рекомендованных методик по закаливанию (то ли солнечные ванны, то ли обтирание, то ли обливание, то ли купание) нами освоена не была.

— С другой стороны, каждый член семьи исподволь, по-своему сдружился с миром доброго Дедушки Мороза. Младшая — Оля — периодами любит походить босиком, хотя за окном — в разгаре зима. Старший — Олег — с дошкольного возраста посещает парную, не преминет «плюхнуться» в бассейн с ледяной водой, ходит зимой с распахнутой грудью (что мы не одобряем) и продлил «спальный сезон» на балконе до -16°C . Лариса Леонидовна, жена, после утреннего бега потихоньку пристрастилась к ледяному душу. Что касается меня, «главы семьи», то скажу об одном: мой стаж «моржа» — с 1958 года.

И все же писать об этом мне и в голову не приходило. Судите сами. Младшая Оля другой раз так закутается, что диву даешься. Олег до сих пор равнодушен к ледяному душу. Лариса Леонидовна очень любит теплую зимнюю обувь, а я моржуюсь так нерегулярно, то сомневаюсь в непрерывности своего «стажа». И куда нам. до методик закаливания. Простейшая из них — душ — и то оказалась не по зубам...

«Итак, начнем с сентября!» Нужно подготовить и выдерживать каждый раз в течение недели струю душа определенной температуры. Через неделю (две) температуру воды необходимо снизить на 1°C ... Но даже новый термометр для воды имеет погрешность два градуса ($\pm 1^{\circ}\text{C}$). Это, так сказать, с точки зрения моей профессии — метрологии. Жизнь еще больше разнообразит отклонения от методик... Сегодня торопимся лечь спать, так как вчера допоздна смотрели фильм с участием В. Высоцкого. Завтра" во вторник, у папы единый политдень, придет поздно, В среду — по расписанию — парная. Ее ребята ждут целую неделю как праздник; поэтому не до закаливания.

В четверг мама неожиданно отправляется в дружину. В пятницу много уроков, сидим допоздна. В субботу Олю из школы забирает бабуля (у нее своя программа); Олег отправляется навестить гуляние за целую неделю. В воскресенье если удастся, поездка на лоно природы, вечером торопимся приготовиться к трудовой неделе.

В следующем понедельник маме покажется, что у Оли насморк, и две недели "законного" игнорирования закаливания гарантированы. Через две недели неожиданно грянут первые октябрьские морозы... В оттепель вроде, и закаляться незачем: и так тепло...

А тут скоро и Новый год. Какое закаливание может сравниться с поиском пушистой стройной елочки? "Да вроде и закаляться лучше начинать с лета..."

"Может быть, мы пользуемся устаревшей методикой?" Поискали. Оказалось, что-то ли после публикаций опыта семьи Никитиных, то ли время подошло, но старые методики отменили, а новые — разрабатываются. Выручает в таких случаях классика. "Засели" за "Основы закаливания" профессора И.М. Саркизова-Серазини ("Физкультура и спорт". М.,

1953), "Патологическая физиология охлаждения человека" Е.В. Майстрах ("Медицина", 1975), "Человек в экстремальных условиях природной среды" В.Г. Волович (М., "Мысль", 1983) и др.

Прекрасные работы. А почему же девушки в жаркий июль ходят в джинсовых юбках и шерстяных кофтах? Когда же они становятся мамами, то переносят свои взгляды па малышей. "Детские голые ушки, — восклицает академик Н.М. Амосов, — вы можете увидеть лишь в жаркий июльский полдень!.." Это, так сказать, глазами соотечественника. Глазами "свежих людей" изумляются иностранцы: из наших национальных особенностей зачастую самой значительной выделяют обычай тепло кутать детей.

"Странное дело, — стал размышлять я, — такая классика, такие традиции русской закалки, русского закал-бега, а жизнь за окном течет, но своей особой логике: построили теплое жилье, пошили теплую одежду и не хотим расставаться с теплом. Какой-то культ тепла". Врезались в память слова: "Раздеть людей до одежды по сезону стало национальной проблемой".

Последней каплей моего "созревания на эту книгу стала короткая рецензия Бориса Павловича Никитина на вышедшую в 1985 году работу по закаливанию "...Утонуло в массе медицинских предрассудков". Кто станет отрицать гигантские достижения медицины? Стою перед ними с непокрытой головой. Однако методики закаливания оторваны от жизни: изощряются друг перед другом в последовательности подхода, постепенности: "снижать температуру на 1° в неделю...", "сначала обтирают ноги, затем руки..."; "засыпать необходимо с руками, выставленными наружу..."; "разработана таблица воздушных ванн" (!) (это — о гулянии на свежем воздухе)...

Сидят в кабинете, специализируются на закаливании и пишут, пишут, пишут... А за окном люди идут, идут, идут., И почти все — укутанные; закаливание у них — проблема №101.

Наша семья принадлежит и к тем и к другим. Для нас закаливание дело №101. С другой стороны, мы часто слышали в свой адрес: "Закаленные!"

Это противоречие и породило мысль о книге: "Раз мы не тратим времени на закаливание, а добиваемся кое-каких результатов, то определенному кругу семей наши упрощенные приемы помогут закалиться". Говоря языком инженера: сейчас нужны "интенсивные" методы закаливания. "Интенсивные" — без дополнительного времени (этого "капитала" нашего бытия).

На первый взгляд наш опыт противоречит устоявшимся принципам закаливания: систематично и постепенно. Давайте разберемся. Доза холода зависит от температуры среды закаливания и времени контакта с ней. Принцип "постепенно" чаще всего применяют к температуре среды (воздуха, воды). А это и выливается в трудоемкую и времяземкую процедуру регулирования температуры среды, то есть в определенную систему закаливания. Систему-то мы и не осваиваем. Мы берем среду такой, какая она есть: летом — теплая, зимой — холодная, И закаляемся сразу: "как в омут".

При более внимательном рассмотрении оказывается, что мы выполняем принцип "постепенно", но через фактор времени. Зимой (а также после перерыва) ребята лишь бултыхнутся в ледяную воду и через секунду-другую выскакивают из нее.

Поэтому, не претендуя на оригинальность, перечислим известные принципы закаливания в преломлении опыта нашей семьи.

1. Необходимость психологического настроя на закаливание, заинтересованность в нем. Это самый важный принцип. Сомнительно его комкать или заменять понуканием. На него нельзя жалеть времени. Может случиться, что на привыкание к мысли о холоде-друге уйдет не один месяц и даже год. Принцип стоит того. Здесь подойдут и юмор, и просмотр соответствующих передач по телевидению, и личный пример, и зимние воскресные прогулки к купающимся "моржам".

Ребенок, да и вы сами должны "созреть" на любовь к холоду, на необходимость жить в холоде, как дышать воздухом. Тогда последующие принципы из системы закаливания (по существу, принудительной) превратятся в способ жить с удовольствием.

2. Закаливание должно быть систематичным. Казалось, что наш семейный опыт отрицает этот принцип. В прямом понимании — это трата дорогого времени, да и возвеличивание физкультуры до другой деятельности. Ежедневные, без перерывов занятия сродни нашей трудовой жизни. Не каждого на них хватит.

Парадокс заключается в том, что даже ежедневная закаливающая процедура длительностью 30 минут составляет лишь около 2 процентов времени суток. А около 90 процентов — действуют термонеутральные температуры, попросту говоря: мы "сидим в термостате". Вывод напрашивается определенный: надо "растянуть" закаливание на сутки, совместить его с нашей обычной жизнью.

Сразу вспоминается "национальная проблема": раздеть людей до одежды по сезону. Когда семья осознала это и перешла на облегченную одежду, все стало на свои места. Мы перестали нарушать принцип систематичности занятий, а защитные механизмы стали работать на протяжении большей части суток.

3. Закаливание должно быть комплексным. Этот принцип вписывается в семью, позволяет самоутвердиться и родителям, и детям, делать "кто во что горазд". Он предполагает различные виды закаливания: пассивные и активные, общие и местные, коллективные и индивидуальные.

4. Закаливание должно быть постепенным. Выше было сказано, что в семье прижилось постепенное увеличение времени контакта с сильным холодом. Разумно было бы постепенно подбирать средства закаливания (солнце — воздух — земля — вода) и их формы (загорание — прогулки — босохождение — купание). Именно в такой последовательности, в сочетании с принципом постепенности построены главы книги.

5. Закаливание должно быть с учетом индивидуальных особенностей организма и климатических условий конкретного региона. Один не простужается, прохладив большую часть зимы без головного убора, у другого туфли в осенне-зимний период практически не просыхают. Чабаны Средней Азии закаляются, ночуя на остывшей земле, дошкольники Норильска прогулками на свежем арктическом воздухе.

6. Закаливание должно быть "на грани удовольствия". Это наш семейный принцип. Найден он был в занятиях аэробным бегом, понравился детям и прижился в закаливании. О нем будет рассказано в первой главе. Этот удивительный принцип существенно упрощает методики закаливания, делает их жизненными, переносит место действия многочисленных таблиц в группы организованных детей. Он позволяет учитывать индивидуальные особенности организма, в том числе — его биологические ритмы. "Холод на грани удовольствия" подхватывает эстафету у принципа №1 (психологический настрой на закаливание), превращает закаливание в еще одну игру.

Физиологию закаливания помогает понять диалектика. Кому приятно в тепле, точнее: при термокомфортной температуре? Всем. Истина кажется абсолютной. "Одевайтесь по сезону". Это вошло в медицинские учебники, в популярные рекомендации.

Не обольщайтесь. Диалектика подсказывает, что в каждом явлении соединено единство и борьба противоположностей. Тепло, оказывается, атрофирует систему терморегуляции.

Даже в нравственном плане это не проходит бесследно. Мы с вами становимся "рабами нормы". Взгляните из будущего, XXI века". Сегодняшние синтетические "шубы-холмы" видятся старомодно, карикатурно,

Да и с передовых позиций сегодняшнего дня безволие (современное рабство) губительно. Вот что написал 11 февраля 1986 года заслуженный тренер СССР А.В. Тарасов в передовице "Комсомольской правды" "Азбука закалки": "Мне, человеку, отдавшему многие годы развитию физической культуры и спорта в стране, бывает обидно видеть молодых людей с вялой походкой, сутулой фигурой, неправильной осанкой. Почему они такие? У нас в стране созданы самые широкие возможности для укрепления здоровья, для занятий спортом. Побывав во многих странах мира, могу утверждать: никакая заграница не идет в этом с нами в сравнение".

Вернемся к закаливанию и диалектике. Дефицит (избыток) тепла, наоборот, тренирует

систему терморегуляции. Холод возбуждает энергию в организме. Стоит принять ледяной душ — и не только бодрость, но и безотчетная радость вселяется в подсознание.

Мне удалось заполучить даже количественную характеристику этого явления И не откуда-нибудь, а с полюса холода — из Якутии. Кузнецу Сивцеву Гавриле Ксенофонтовичу бросилось в глаза следующее явление. Принятие воздушных ванн на морозе при сухой коже заканчивается резким возрастанием энергии организма! Он даже предположил, что это дает омолаживающий эффект, является основой долгожительства: якутян. Гаврила Ксенофонтович зафиксировал "время прилива энергии в зависимости от температуры воздуха": при -20°C — 9-10 мин, при -40°C — 6-7 мин, при $-50-57^{\circ}\text{C}$ — 2-3 мин.

Подытоживая сказанное, сравнивая мысли Сивцева, с собственными впечатлениями от прогулок в одном костюме при 20 градусном морозе, скажу следующее. Ощущение такое, что организм "вспоминает молодость". А у самого молодого, кстати, у новорожденного, единственным видом физической культуры для мышц является холод, И он встречает его улыбкой, радостью.

Глава 1 **На грани удовольствия**

Сведения из физиологии закаливания

Французские ученые Лабори и Гюгенар (1956г.) метко назвали современного человека испорченным гомойтермом, то есть организмом, неспособным самостоятельно поддерживать температуру своего тела на необходимом уровне в условиях охлаждения. Только при кораблекрушениях от переохлаждения в мире ежегодно погибает около 200 тысяч человек. Под влиянием охлаждения снижается уровень обменных процессов, ослабляется деятельность центральной нервной системы. Все это приводит к ослаблению организма, способствует обострению имеющихся заболеваний или возникновению новых.

Поэтому учение о закаливании древне, как наш мир: от Гиппократ (460-356гг. до н.э.) до современных! эскулапов. В соответствии с ним живые организмы делятся на две группы — пойкилотермные (разнотеплы — греч.) и гомойотермные (одинаковотеплые — греч.). У пойкилотермных организмов температура тела непостоянна, она зависит от температуры среды (разница $1-3^{\circ}\text{C}$). В связи с этим жизненная активность этих организмов то повышается, то понижается, то есть она сильно зависит от изменений температуры среды. Этот фактор снижает выживаемость.

Эволюция выиграла еще одну битву, выработав у гомойотермных организмов способность поддерживать температуру своего тела на постоянном уровне, не зависящем от окружающей температуры. Это увеличило их выживаемость и обеспечило условия для дальнейшего развития, усложнения и совершенствования.

Человек относится к гомойотермным организмам с температурой тела в пределах $36,4-37,5^{\circ}\text{C}$. Ее повышение выше этого предела вызывает состояние перегрева (гипертермии), а понижение — переохлаждение (гипотермии).

Совокупность физиологических механизмов, осуществляющих регулирование температуры тела, называют физиологической системой терморегуляции. Любопытно отметить, что многие системы организма имеют свои органы: пищеварительная — рот, пищевод, желудок, кишечник, пищеварительные железы; сердечно-сосудистая -- сердце, сосуды и т. д.

Физиологическая же система терморегуляции не имеет в своем составе специфических органов. Для противостояния холоду (жаре) она использует практически все другие системы. Происходит это с помощью нервной системы (вспомним принцип №1), которая включает конкретные органы в специфическую функциональную систему, обеспечивающую поддержание постоянной температуры тела наиболее эффективным и экономным путем.

Изменилась температура среды — распускается одна термосистема и формируется новая. "Эта особенность позволяет полагать, — пишет Ю.Н. Чусов, — что система терморегуляции в организме — одна на самых молодых и в то же время чрезвычайно важных по своему значению".

Физиологическая система терморегуляции включает в себя регулирование теплообразования (химическую терморегуляцию) и теплоотдачи (физическую терморегуляцию). В результате сложных химических реакций при усвоении пищи вырабатывается тепло, которое расходуется на протекание самых необходимых жизненных процессов: работы сердца, органов дыхания и т. д. (основной обмен),

Положение сидя увеличивает расход энергии на 20 процентов, чтение книги — на 30 процентов, подметание пола — на 110 процентов, спринтерский бег — на 900 процентов.

Место выработки тепла в организме — скелетные мышцы. При незначительном охлаждении начинается их произвольная микровибрация, затем происходит длительная синхронная активность отдельных мышечных волокон (терморегуляционный тонус) и при очень сильном охлаждении возникает холодовая дрожь. Теплообразование повышается в 3-5 раз. При произвольной мышечной активности (ходьбе, беге) также образуется тепло. Теплообразование может увеличиться в 10-20 раз.

Кроме того, теплообразование в организме усиливается во время еды и в результате деятельности внутренних органов (наиболее интенсивно в печени и почках).

Термокомфортной температурой для одетого человека на воздухе является +19°C, в воде +34°C. Это точки, при которых система терморегуляции не включается.

Физическая терморегуляция играет более существенную роль, чем химическая, в обеспечении постоянства температуры тела. При понижении температуры среды физическая терморегуляция уменьшает теплоотдачу, при повышении — усиливает.

Последнее происходит четырьмя способами: проведением (кондукцией), конвекцией, излучением (радиацией) и испарением. Прямая передача тепла от тела к твердой среде. Максимальная теплоотдача кондукцией — в положении лежа. Вот почему быстро простужаются, лежа на холодной земле или ходя босиком по ней.

Конвекция -теплоотдача посредством течения воздуха или воды по границам тела. Движущиеся частицы воздуха (воды) забирают тепло, нагреваются, уступают место новым холодным. Чем ниже температура среды и сильнее ветер (течение), тем выше конвекция. Поэтому даже в слабomорозный, но ветреный день мы чувствуем сильный холод.

Излучение (радиация) — отдача тепла в виде инфракрасных лучей. У всех у нас немалый опыт пребывания в холодильных камерах плодоовощных баз. Там нет ветра (конвекции), сидим мы на деревянных ящиках (отсутствует кондукция), но вблизи находятся толстые каменные стены с температурой около 0°C, Через некоторое время даже у закаленных начинает капать с носа — результат излучения тепла из тела в стены.

Испарение влаги с кожных покровов и слизистых оболочек верхних дыхательных путей — потение. Испаряющийся с кожи пот охлаждается, "забирает" излишнее тепло тела.

Удельный вес каждого способа теплоотдачи различный (см. табл.):

Темп. возд. =+20°C
Излучение? (радиация) Испарение Конвекция Состояние покоя 66% 19% 15% Спортивные состязания 12% 75% 13% При высокой температуре воздуха теплоотдача, например, предплечья и кисти может, увеличиться в 5 раз (за счет такого же увеличения кровоснабжения), а при низкой — уменьшится в 4 раза (во столько же раз уменьшится и кровоснабжение). Кровоснабжение пальцев рук может изменяться почти в 100 раз.

Это происходит за счет изменения диаметра сосудов. Сужение сосудов на холоде уменьшает теплоотдачу на 70 процентов, а их расширение при нагревании увеличивает теплоотдачу на 90 процентов.

Таковы физиологические механизмы терморегуляции. Их возможности дополняются изменениями поведения (поведенческая терморегуляция), использованием искусственных средств защиты от холода. Известный советский биолог академик А.Н. Северцов произнес:

"... говоря метафорически, выживут "изобретатели" новых способов поведения". Вспомните поведенческую регуляцию у животных: в жару распластаны на земле, часто дышат, высунув язык, уходят в тень, в мороз сворачиваются калачиком. Неукутанные дети изобретают позы сохранения тепла на морозе ("колобок") или включаются в активные игры, а на жаре они начинают стягивать с себя одежду.

Основным средством поведенческой терморегуляции у человека является использование физкультуры, жилищ, одежды, диет и отопления. Однако, по данным наблюдений, у большинства людей в холодный период года теплозащитные свойства одежды на 10-15 процентов (у детей — значительно больше) больше, чем того требуют реальные условия охлаждения.

Регулирование температуры тела начинается с терморепцепторов (специфических нервных образований) тепла и холода. Холодовых рецепторов примерно в 10 раз больше, чем тепловых. Это очень чувствительные аппараты, с порогом чувствительности 0,003°C по температуре поверхности кожи.

При изменении температуры кожи терморепцепторы выдают импульс через нервное волокно в гипоталамус — главный центр терморегуляции. В нем два отдела: один регулирует теплообразование (управляет химической терморегуляцией), другой — теплоотдачу (управляет физической терморегуляцией). Импульс возбуждает оба отдела. Отдел, регулирующий теплообразование, через нервную систему выдает команду мышцам (внутренним органам) на усиление (ослабление) теплообразования. Отдел, регулирующий теплоотдачу, дает команду ослабить (усилить) теплоотдачу.

Помимо нервной регуляции, в организме действует еще и гуморальная, которую осуществляет кровь. При охлаждении тела охлаждается и циркулирующая кровь. Поступая в центр терморегуляции, она сигнализирует об охлаждении. В ответ на это отдел, регулирующий теплообразование, посылает импульс своим исполнительным органам об усилении теплообразования. Отдел, регулирующий теплоотдачу, дает команду своим исполнительным органам об уменьшении теплоотдачи. Гуморальная регуляция осуществляется медленнее, чем первая, хотя и с помощью тех же исполнительных механизмов. Она вводит инерционность в работу системы терморегуляции. Вы пришли с мороза в теплую комнату, а ваши щеки по инерции пылают ярким румянцем.

Наконец, о главном. Регуляция тепла в организме человека находится под контролем головного мозга, его высших отделов — коры больших полушарий. Именно это обстоятельство позволяет условно-рефлекторно закрепить результат закаливания. Так, находясь на улице ж мороз, можно мысленно вызвать у себя ощущение тепла, скажем, в руках и ногах. Это достигается воспоминанием, к примеру, того, как вас, лежащего на золотистом пляже с закрытыми глазами, ласкали теплые солнечные лучи. Мысленное воспроизведение ситуации нагрева условно-рефлекторным путем вызовет описанные физиологические реакции, и вы согреетесь. Любопытно отметить, что интенсивность этих реакций может быть выше, чем на действительный раздражитель. В качестве примера сразу вспоминается соревнование йогов, на котором они, находясь на пронизывающем холодном ветре, высушивают теплом своего тела мокрые простыни.

Постоянное применение закаливающих процедур вырабатывает комплекс условных реакций (рефлексов), способствующих быстрому и адекватному реагированию организма на охлаждение. Применение самовнушения (аутогенной тренировки), установки на закаливание, гармонизирует и ускоряет этот процесс, превращает его в удовольствие.

"На грани удовольствия"

Сознавая себя и жену лояльными родителями, мы несем, естественно, и определенные потери от последнего. У наших ребят нет в тех количествах, в которых хотелось бы, важных черт характера: воли, целеустремленности, усидчивости, умения выполнять неинтересную работу. Но есть и диалектически связанный с этим недостатком плюс: в нашей семье возник,

развился и превратился в принцип метод приобщения к физической культуре — "на грани удовольствия".

Родился он в процессе увлечения аэробным бегом. При физиологически грамотном беге (вдох через нос) и приятном темпе вы плавно прибавляете в скорости до ощущения безразличия: ни легко, ни тяжело. Это и есть "граница удовольствия". Она, надо полагать, имеет свою физиологическую оправданность, но нам — не до исследований в этой области. Для нас главное — это норма, которую легко объяснить ребенку и дать возможность ему контролировать ее самостоятельно.

Настал черед перейти к взаимосвязи первого и последнего принципов. Настрой на закаливание, желание его ставит перед организмом человека "стратегическую" задачу: подружиться с холодом на всю долгую жизнь.

"Граница удовольствия" позволяет решать "тактическую" задачу: дозировать холод или жару. Если первый принцип побуждает к действию (закаливанию), то шестой контролирует величину закаливания. Причем делает это в соответствии с индивидуальными физиологическими особенностями организма и, разумеется, с учетом конкретных климатических условий региона. На языке теории регулирования это означает введение отрицательной обратной связи в систему терморегуляции. Эта обратная связь не позволяет системе "пойти вразнос" (дойти до извращений), оптимизирует процесс закаливания, делает его экономным.

Если быть наблюдательным и терпеливым, то можно обнаружить, что дети и "неиспорченные" взрослые живут в строгом соответствии с законами физиологии. Мы недавно узнали об открытии ростовских ученых Гаркави Л.Х., Квакиной Е.Б., Уколовой М.А. трех уровней реакции организма на внешнее воздействие (тренировка, активация и стресс). Наблюдая же за детьми, автор установил три ступени их привыкания к холоду (жаре): преодоление, привыкание, перетерпение.

Даже входя в парную, приходится вначале потерпеть (преодоление). Затем наступает привыкание (адаптация), в процессе которой терморегуляционная система тренируется. Далее начинается необычное. Если не обратить внимание на безразличие к жаре и, более того, перетерпеть, то можно дойти до стресса -потерять-- сознание.

Поиск "границы удовольствия" и заключается как раз в том, что вы, привыкнув к жаре, по происшествии некоторого индивидуального времени (в среднем 3-7 минут) начинаете искать "ощущение безразличия": ни жарко, ни холодно. Или: вместо "жарко-приятно" — "жарко-безразлично". Первые неприятные ощущения (духота, сердцебиение, тошнота) свидетельствуют о том, что вы перетерпеваете, залезаете в область стресса. Надо покинуть парную.

Адаптация к холоду протекает аналогично и для воды, например, резче. Плюхнулись в холодный бассейн: несколько секунд преодоления — и организм начинает наслаждаться холодом. Проходит минута блаженства, и вот она — "граница удовольствия": воды не существует. Пора выходить. Если захотите на спор "выиграть шашлык", то можете "залезть" в область стресса. Хотя и существуют местные признаки переохлаждения, сигнализирующие: "пора выходить" (начинают ломить кисти или ступни).

Дети: "С удовольствием!"

Любопытна такая закономерность: грудные дети относительно легко переносят понижение температуры на теле на 3-5°C, но очень болезненно реагируют на ее повышение даже на 1-2°C. И это при том, что холодовых рецепторов примерно в 10 раз больше, чем тепловых. Можно заподозрить, что в процессе эволюции человек чаще приспособивался к холоду, чем к жаре, что более совершенной является система терморегуляции на холод. Следовательно, Дедушка Мороз давно был другом человека. И этот вид закаливания первоочереднее.

Следует иметь в виду, что терморегуляция у детей сочетается с очень большим напряжением всех физиологических механизмов. Они больше двигаются, эмоциональны, подвержены физиологическим изменениям. У детей большая относительная поверхность тела,

от которой зависит уровень теплоотдачи, они больше потеют. Таким образом, дети и вырабатывают больше тепла и отдают его больше во внешнюю среду. Это говорит о благоприятном влиянии закаливания на их организм, оно им "предписано природой",

Однако чем ребенок моложе, тем больше требуется внимания, скажем, к поиску той же "границы удовольствия". К грудничку же, не умеющему говорить, и дошкольнику, видимо, следует применить принцип "С удовольствием!", Если, например, при увлечении "плавать раньше, чем ходить" ребенок гулит, радуется холодной воде, незачем ему подливать теплую. В ней он может посерьезнеть, стать вялым раскиснуть, а при выносе после купания на незаметный сквознячок — и простыть.

Позже наступает счастливая пора, когда дошкольник соглашается пойти с папой в парную. Тут, ж сожалению, приходится наблюдать однотипную картину. Папа уговаривает (принуждает) малыша подняться повыше. Это, естественно, те, кто не имеет отношения к физиологии детского организма. Задумка простая и добрая: закалить ребенка. Но метод-взрослый.

Что бы я посоветовал папам?

— Не торопитесь! Раз ваш малыш в парной — уже хорошо! Сравнивайте его не с собой, имеющим жизненный опыт, а с теми детьми, которые остались дома. А ваш — пусть приобретает собственный жизненный опыт. И начать это в парной неплохо с развития ощущения "С удовольствием!". Тут, мне кажется, надо действовать по-никитински: "не заигрывать игрушки". Малыш лезет еще выше или хочет остаться подольше в парной, а вы тут как тут и говорите: "Пойдем окунемся в холодную водичку". Малыш расплескался в холодной водичке, а вы приглашаете его в парную.

Закал-игра

Проще всего принцип "С удовольствием!" культивировать у детей при закаливании в игре. Вспомните жаркий июльский пляжный день. На небе ни облачка. Солнце палит нещадно. Пляж усыпан, телами загорающих. В этом мире безмолвия и вдохновенной тоски по шоколадному загару только дети сохраняют чувство жизни. Они жмутся к воде, на самом берегу строят песчаные замки, гоняются за стайками рыбок, рисуют на песке палочками, роют ямки, пытаются докопаться до извечного "А что же- там, дальше?"

Вода в такой день, как правило, не ниже +20°C, и тот, кто в ней уже оказался, не может подолгу выйти на берег. Не в одном месте я провел немало дней на пляже. Слышал всякой "А ну вылезай, уже губы синие!", или "Да ты весь уже дрожишь", или "Костя! Хватит! Папа — и то замерз!". Но ни в одном случае я не услышал: "Мариночка, тебе осталось по таблице две минуты, выходи из воды!" Так что могу заподозрить: таблицы написаны для кабинетов и, может быть, для групп организованных детей. А родителям нужны рекомендации попроще. И тут, мне кажется, большинство из них поступает правильно, полагаясь на природу малыша (замерзнет -сам вылезет). Если это делается регулярно, если доверяют ощущениям ребенка, его самочувствию, то простуды, как правило, не случаются. Если его вытягивают из воды раз за разом насильно, то, изголодавшись по воде, завидуя другим детям, он улучит момент, обязательно пересидит в ней и может простудиться.

Сведения из физиологии, изложенные выше, мы в своей семье понимаем творчески. Ребенок подолгу купается, играет в воде, наконец, у него появляются мурашки, затем — дрожь. Что делать? Бить тревогу? Упрекать? Понукать? Отправлять на берег?

Не торопитесь! "Дрожь, -вспоминаем мы, — нормальная физиологическая реакция организма на охлаждение, результат включения системы терморегуляции: во-первых, увеличения теплообразования (химической терморегуляции — за счет дрожи) и, во-вторых, уменьшения теплоотдачи (физической терморегуляции за счет сужения сосудов кожи — - мурашек)". Поборов в себе (и жене) родительское чувство, мы довольны тем, что связали теорию с практикой, включили в работу систему терморегуляции нашего малыша. По-

житейски: "Пусть мерзнет — полезно!" В благополучности исхода заложена эволюция живой природы.

Но природа не отработывала постепенного захода в воду. Похолодания в природе, как правило, резкие. Человек закалялся вынужденно, и силу обстоятельств: подул холодный ветер, полил дождь, на пути встретилась водная преграда, выпала необычно суровая зима, начался ледниковый период... Поэтому я и отделил умышленно детишек на берегу реки, играющих в песочек, от детишек, которые "расправляются с холодом" в воде. Понаблюдайте: младшие из них заходят в воду в игре, старшие — с разбега. В этом разбеге разгоряченного ребенка в холодную воду есть тоже наследие природы: приспособленность организма в первую очередь к резким, ударным изменениям температуры.

Развивая принцип "С удовольствием!", мы придумываем с детьми закал-игры. Первая из них — water ball (уотэбол) — водный мяч. Играющие разбиваются на берегу на две равносильные команды. После жеребьевки мяч берет игрок команды, выигравшей жребий, и заходит в воду. Играющим необходимо иметь коротко остриженные ногти. Задача: передать мяч игроку своей команды. Команда, игроки которой больше произведут бросков друг другу, выигрывает. Нельзя: игрокам одной команды удаляться друг от друга в момент броска дальше пяти метров и хватать противника за туловище. Разрешается: хватать за руки и ноги, толкать в туловище, притапливать противника на одну секунду независимо от нахождения мяча.

Игра началась. Что тут творится! Проблема захода решается сама собой. Все стремглав пускаются в воду, пытаюсь овладеть мячом. Игроки команды с мячом (обороняющиеся) пытаются найти свободное поле, перебрасывают мяч друг другу. Игроки наступающей команды действуют своеобразно. Один ныряет, хватая противника за ноги, делает рывок. И вот обладатель мяча погружается в воду, в падении посылая его своему партнеру. Бросок неточен, к мячу устремились 2-3 игрока. Вода бурлит, мяч скачет, на выручку несется еще пара игроков. Силовые приемы, кто-то ушел под воду, кто-то водрузился на противнике... Пена... Где мяч?

— Вот он, красный, выныривает и скачет против логики к уныло стоящему игроку. Последнего словно подменяют. Из "Леопольда" он превращается в "Леопарда", лихорадочно ищет свободного партнера. Находит его... на глубине, в обществе очаровательной сероглазой блондинки (формально, конечно, — игрока противоборствующей команды)... Бросок в глубину... Трудно бороться с блондинкой, силы покидают, мяч достается другой команде..

Серьезный читатель скажет: "А при чем тут закалывание? Самодеятельность какая-то". Обоснуем свой ответ. Игра в воде не прерывается до полутора часов. Загляните в таблицу Л.И. Кондаковой-Варламовой (1980). Максимум купания, рекомендованного для школьников в воде с температурой не ниже 20°C, — 3-15 минут. Это, простите за метрологическую точность, в 4-30 раз меньше допустимых физиологических значений. Мы не против запаса, но не в таких же размерах. А главное — не за счет ослабления системы терморегуляции. Ведь не исключено, что при трехминутное; купании она и не включится на полную мощь. А ребенок сизмальства будет приучаться к "науке оберегать" себя (и своих будущих детей) от "коварства окружающей природы".

— Почему "коварства"?

— Потому, что интуиция подсказывает ребенку, что купаться и поели трех минут приятно, а "оказывается" — "низя".

Раз зашла речь о плавании, добавим несколько слов о небольшой игре — плавании в водорослях. Именно эту процедуру рекомендует Е. Д. Коновалов в книге "Ты сильнее воды". Действительно, в водорослях может оказаться и байдарочник с детьми, и купающийся в незнакомом месте, и оступившийся с моста или лодки рыбак. Что советует автор?

— Прежде всего не растеряться, сохраняя спокойствие, расслабленно выплыть на открытую воду или к берегу. Вот это самое "не растеряться" возникнет в сознании, если поиграть в водорослях пол контролем сильных пловцов. Мы перепробовали разные стили плавания в такой воде. Способы "На спине" и "дельфином" отпадают; на спине трудно ориентироваться, а "дельфин" — энергозатратен и связан с нырянием в водоросли. Казалось,

сгодится туристский стиль — брасс. Однако он в водорослях себя не оправдал: при толчке ногами и последующем их подтягивании к туловищу водоросли навиваются на подъем стопы, кик веревки, и тянут назад вниз. Остановились на способе "кроль на груди" без погружения головы. Ноги ножницами неторопливо бултыхаются, раздвигая водоросли. Руки поочередно проносятся в воздухе вперед, опускаются воду и делают грибок, даже опираясь, если случится, на водоросли.

Перенесемся из лета в зиму. Неужели не существует такой же захватывающей закалки, как описанная?

Оказывается, есть. Это всем известный хоккей. Но для избежания травмоопасности "семейный хоккей" проще. В нашей огромной России с заснеженными просторами Сибири и Севера природные ледовые площадки еще долго будут соперничать с ледовыми дворцами. Это и замерзшая речка, и озерцо, а то и просто — лужа неподалеку. Они ближе к дому, их неизмеримо больше.

Травмоопасность хоккея мы устраним просто. Ворота делаются из доски шириной 80 сантиметров и высотой 15 сантиметров, закрепляемой во льду. Хочешь в них попасть — изволь прижимать маленькую, детскую шайбу пониже. Поле, ориентировочно 15x20 метров, размечается средней линией и "пяточками" у ворот, каждый из которых — полукруг из центра ворот с радиусом клюшки (около полутора метров). В него заезжать нельзя. Из-за средней линии бросать тоже нельзя. Получается, что можно закатывать шайбу, не отрывая ото льда, из восьмиметровой зоны "средняя линия" "пяточек", что исключает резкие щелчки по этим низким воротам. На них может стоять и бабушка, и шестилетняя внучка. Силовые приемы тоже не применяются. Такие правила дают возможность участвовать в "семейном хоккее" и взрослым, и малышам, и мальчикам, и девочкам.

Игра идет без остановки и с не меньшим накалом, чем "водный мяч". Проследим за мыслями одного из игроков, скажем, мальчика Алеши.

"Олег, мне!

Дядь Володя зевает, щас я ему ввалю шайбу,..

— Офсайд!

Фу-ты, черт, принял за красной линией, надо отъезжать... Ничего, прорвемся, пойду на Маринку. Она хоть и длинная, но хлипкая, обыграю... Откуда взялась Ира? Надо пасовать Олегу!

— Олег, бей!

Куда там: дядь Володя давит. Недаром рубашку снял.

— Олег, мне!

Вот здорово! У бабки-вратаря между валенками просвет... Лишь бы не заехать на "пяточек" и не поднять шайбу выше доски... И-и-эх!

— Г-о-о-о-л!"

Азарт нарастает. Уже час ребята, раскрасневшиеся от быстрой игры, мелькают на коньках между воротами. Счет космический: 21-19. Уже прибыл с работы в возвышающийся на берегу озера дом дядя Витя. Хотел было поесть, но куда там: скоро солнце зайдет. А лучше него никто на воротах не стоит. Ребята так и говорят: стоит на воротах, будто грузин лезгинку танцует...

Через 10 минут от такой лезгинки становится жарко, и он остается в брюках и рубашке. А народ все прибывает. Вот пришел в доспехах быстроногий, как Валерий Харламов, Володя. Он занимается в хоккейной секции. Вот идут два неразлучных первоклассника, всегда первыми вызывающиеся расчищать каток. Вот приковылял в больших ботинках с коньками Игорь — "пьяный ежик" (устоять на таких коньках трудно)...

От солнца остался лишь золотисто-багряный след на западном берегу озера, прямо над камышами. Уж в объятиях заката показалась влюбленная в него звездочка. А ледяная карусель — в самом разгаре. Возбужденные ребята давно поснимали пальто, шайки и носятся в темноте как привидения. Наконец, когда шайбу не удается разыскать за снежным бортиком, игра обрывается. Мальчишки горячо клянутся, что завтра быстро сделают уроки и придут

пораньше...

Вот вам и закал-игра! Никто не диктует: "Разденься до рубашки!" Не дозирует время, не ставит задачу закалиться. Все происходит само собой, в азарте. Однако за время таких игр я не помню ни одного заболевшего. Вырастет такой ребенок, спросите его: "Что такое закаливание?" Он удивится, ответит, что это, "когда на ноги льют воду"... и отправится налегке играть в "семейный хоккей".

Глава II. Солнце

Загорание

Вырос я под жарким урюпинским солнцем на Хопре, притоке Дона. Его золотистые песчаные пляжи с противоположным крутым обрывом и лесом на все каникулы заменяли нам, мальчишкам, родные дома. Встанешь утром, поешь и отправляешься через весь город в одних трусиках на Хопёр. И путь и день предстоят длинные, словно идешь на месяц. Ориентируешься по солнцу. Сначала оно светит тебе в спину, потом, в полдень, стоит над рекой и к вечеру переваливает в лес. Его лучи ласково играют на прибрежной зыби реки, спинках: рыбок, отражаются от зеленовато-стальной воды...

Безмятежное, счастливое в этих пляжных днях-месяцах детство! Никаких забот, задумок, задач и обязанностей. Это позже ты поймешь, что счастье — в преодолении, самоутверждении, соединении, сравнении задуманного и свершенного. А сейчас ты лежишь на бархатно-золотистом песке, сыплешь из ладошки в ладошку "золотые мои россыпи", и время останавливается для тебя. Ты пытаешься разглядеть каждую частичку этих песочных часов, наблюдаешь разноцветье ее граней, принадлежишь, как и они, вечности.

Повернешься на спину и неожиданно падаешь в бездонное голубое небо... Только солнце возвращает твой мир мечтаний на землю. Хочется к воде. Плюхаешься в нее, плывешь, ныряешь, ощущаешь ее прохладу, мягкость, вкусность...

В такой длинный день совсем не ощущаешь голода, забываешь о еде и к вечеру; разомлевший, невесомый, возвращаешься домой. Соседи удивляются, какой у тебя шоколадный загар, выгоревшие волосы и брови...

Сейчас жизнь стремительнее. Дети подолгу наедине не остаются, у них режим, с ними занимаются, их кормят (раз за разом), наконец, закаляют. А нет ли потерь в этом непрерывном действии? Не стоит ли им иногда окунаться в бесконечность бытия, воспитывая в себе Личность? Лагерь — это хорошо, турпоходы — прекрасно! Но, может быть, стоит сочетать активный отдых периодами безмятежного ухода в себя, уединения, раскрепощения?

Уединенный пляж — лучшее место для этого. Знаю, как трудно уйти в отпуск в пляжное время. Существует жесткий график отпусков. Он зачастую не совпадает с периодами относительного затишья на работе. Допустим, метрология требует систематического ведомственного контроля, аттестации головных и базовых организаций, аналитических лабораторий. В остальное время — последовательная работа над метрологическими правилами и нормами, оснащением предприятий средствами контроля состава и качества продукции цветной металлургии. Казалось бы, отпуск можно спланировать не только без ущерба, но даже — с пользой для метрологии. Из физиологии известно, что при повышении температуры окружающей среды производительность труда падает...

В жаркое время самое место — на пляже, где ваш ребенок сможет посидеть на бережку, у воды и намыть целый английский замок из песка. Не торопитесь отрывать его даже ради выдерживания времени воздушных ванн. Загляните в глаза ребенка. Там вы увидите рассказ о привидениях замка, жарких схватках, может быть, нежное чувство к принцессе, которая сидит вот в этом окошке...

Вас смущает продолжительность солнечно-воздушной ванны из упомянутой таблицы (школьники — до 30-40 минут)?

Какой-то части ребят подойдет опыт моего детства и нашей семьи. Если взять за основу положение "для школьников не рекомендуется более двух воздушных ванн в один день", то мы перекрываем его раз в пять. Другие пусть сами определяют оптимум продолжительности солнечно-воздушной ванны. Он не только не угнетает детей, но даже сохраняет в них бодрость.

Загорание можно сочетать с аутогенной тренировкой — самовнушением. Дети увлекаются этим занятием, как фокусом. Проще всего им удастся психомышечная тренировка: попеременное напряжение (вдох) и последующее расслабление мышц на выдохе. Это базируется на взаимосвязи мышечного и психического напряжения. "Тигр перед прыжком стальной, он весь напрягся. Тигр спящий — мягок, его лапы как плети. Сейчас ты тигр перед прыжком --вдох! Теперь ты тигр спящий выдох!"

Лучше всего начинать с определенной группы мышц. Мы расслабляемся в такой последовательности: сначала мышцы лба и глаз, затем — рта и языка, далее — шеи и рук, наконец — спины и ног. Потренировавшись, можно, не напрягая мышцы, вдохнуть — пауза — продолжительный выдох с расслаблением мышц. "Я рас-(в сознании — мышцы лба и глаз)-слаб (мышцы рта и язык)-ля (мышцы шеи и рук)-юсь (мышцы спины и ног)".

Следующее упражнение позволяет выработать чувство тепла в руках и ногах. У нас привился такой прием. На слово "т-е-п-л-е-ю" (выдох) мысленно "выдыхать" теплый воздух через руки и ноги. При этом представляешь теплую волну воздуха, которая последовательно идет через плечо, предплечье, кисти и одновременно через бедра, голени, ступни,

Почувствовав тепло в руках и ногах (а на пляже это удается быстро), переходим к следующему упражнению. На слово "и" вдыхаем, а на последующий выдох произносим про себя: "Л-ег-ч-а-ю". Ориентиром для этого ощущения служит чувство легкости после парной, когда ты, невесомый, ложишься в постель спать. Причем это ощущение тем выше, чем больше было цикле контрастного закаливания (жар — холод).

После освоения третьего упражнения начинается самое главное; произнесение формулы цели. Весь смысл аутогенного погружения не только расслабиться, отдохнуть, заснуть. В предсонном состоянии, (в так называемой парадоксальной фазе) можно внушить себе многое: от повышения производительности труда на работе до возможности переплыть в одиночку на резиновой лодке Атлантический океан. Последнее с успехом проделал "король" аутогенной тренировки — Ханнес Линдеман.

Жизнь поставит свои формулы-цели. А пока мы говорим о закаливании, нам и нужна его формула в соответствии с принципом №1. Она должна отвечать личным склонностям, возможностям конкретного организма, особенностям региона, словарному языку закаляющегося. Формула должна быть короткой, точной, сильной, предельно понятной именно тебе. С одной стороны, лозунг, желание, мечта; с другой стороны: сама жизнь будничная, реальная, доступная, интимная...

После такого вступления трудно что-либо и советовать. Приведем лишь два примера. Ханнес Линдеман имел две формулы цели: "Я справлюсь!" и "Курс — вест!" Он так часто и много их повторял, что настал момент, когда на вопрос, останется ли он живым, у него появлялось безбрежное чувство уверенности в благополучном плавании через океан. А когда ему, измученному семидесятисуточным плаванием, в бреду явился африканец и спросил: "Хозяин, куда мы плывем?", — Линдеман ответил: "Курс — вест!" После этого мореплаватель пришел в себя и продолжил борьбу за жизнь.

Наши с вами цели скромнее: мы "плывем по течению жизни" и хотим "на грани удовольствия" "причалить" к закаливанию, "Теплолюбивым" мамам подойдет Формула цели: "прохладу полюбить". Всего-то ничего. Прохлада мягче холода, а понятие любви — ближе всего, пожалуй, хранительницам семейного очага. Однако масштабы этого мировоззренческого сдвига могут стать грандиозными. В идеальном случае они охватят половину взрослого трудоспособного населения. В руках этой половины — все будущие люди

земли. А в руках этой половины — все будущие люди земли. Так, всего лишь за два поколения, любовь к прохладе (а вместе с ней к закаливанию) может стать всеобщей.

Практический опрос показал, что эта формула цели, как ни странно, подходит и бывалому "моржу". Опускаясь в прорубь, он, конечно, ощущает обжигающее объятие воды. Вспомнившееся "прохладу полюбить" прокатывается теплой шуткой по его телу. Вроде суворовской об Альпах: "Перемахнем пригорок!" "Морж" веселеет, освобождаясь от лишнего напряжения. Плавание в ледяной воде облегчается, становится "домашним",

Оба приведенных примера относятся к сиюминутной потребности. Вы вышли из помещения на улицу. В лицо ударил перехватывающий дыхание мороз. Возникшая в сознании формула "прохладу полюбить" мобилизует организм, дышать становится легче... У формулы, оказывается, есть и другой, перспективный смысл. На первый взгляд она нейтральная, незадиристая, не похожа на лозунг. Это облегчает привыкание с новинкой. Вскоре время покажет, что мы ощутили только макушку айсберга. "Подводная часть" формулы — как заведенная пружина. Осев в сознании, а затем и в подсознании, "граница прохлады" месяц за месяцем, год за годом начинает дрейфовать в сторону холода. Поначалу, осенью, в поиске прохлады вы остановились на демисезонном пальто. На следующий год, осмелев, обнаруживаете, что плащ греет не меньше. Принцип "постепенно" осуществляется сам по себе. Накопленный с помощью формулы-пружины опыт позволит осознать привыкание к холоду. У человека возникнет потребность углубить многолетнюю программу закаливания. В самом простом случае можно использовать слова популярной песни: "От всех болезней нам полезней: солнце, воздух вода!"

С солнца, кстати, и проще всего начать закаливание: "Пар костей не ломит!" Наше ласковое светило недаром с древности ходит в божествах. Хотите понять, почему это произошло?

Попробуйте в отпуске, отоспавшись денек-другой, начать вставать пораньше, перед восходом. Если вы уже приобщились к бегу, вам повезло. Надев кроссовки и трусы, отправляйтесь по утренней росе на самое высокое место окрестности. Пробегая мимо озера или речки, вы удивитесь утреннему молоку-туману. Он причудливо стелется над водой, окутывает подмости, рисует вам мост-балкон, висящий в воздухе и растворяющийся где-то там, в неведомом. На бегу запахи трав, цветов, леса, настоянные на тумане, пробуждают ваш организм. Становится легко дышать. Тропинка поднимается все выше, наконец вершина холма. Вы — в ожидании. Весь мир — в безмолвии у ваших ног. Сейчас начнется чудо пробуждения природы. "Горит Восток зарею новой..." В центре ее ореола появляется рогалик малинового солнца. Чем он больше, тем светится ярче и радостнее. Когда диск выплывает наполовину, его центр светлеет и становится багряно-красным. Наконец, сформировавшись, могучий оранжевый шар с красным ободком плавно отплывает от горизонта.

Еще пять минут назад было таинственно-тихо, а сейчас окрестности приветствуют светило многоголосым щебетом, гомоном, чвиканьем. Вам хочется присоединиться к этому вдохновенному хору, вы — на подъеме, обожеествляете это чудо природы — солнце, его восход.

Отправляйтесь к реке, позавтракайте -и на пляж... Ваше божественное утреннее знакомое уже не интимно, а буднично сияет над целым миром. Вам приятно нежиться на песке, то спиной, то грудью ощущая его ласку. Настает момент, когда вас начинает тянуть в воду. Вы опускаетесь в нее, ощущая всем существом другую прохладу. Вдруг словно пружина распрямляется в теле. Вы начинаете плыть, не отдавая себе отчета: куда и зачем...

Оказывается: из самого простого намерения — закаливания солнцем вы естественно приобщаетесь к контрастному (ударному) закаливанию. Судите сами. Упомянутая таблица дает наибольшую разницу температур контрастного обливания для школьников: 4-2°C. Термометр на солнце покажет не меньше +40°C, в воде — около 20°C, разность 20°C. Вот ваши мышцы и начали энергично работать, почувствовав прохладу воды.

Поплавав, вы направляетесь к кругу отдыхающих, над головами которых звенит волейбольный мяч, или углубляетесь в интересную книгу, припасенную на отпуск, или

занимаетесь с ребенком. День за днем такое закаливание превратит вас в поджарого бронзового атлета из "римской школы гладиаторов". К концу отпуска заход в прохладную воду станет привычным, плавание — продолжительным. На повестку дня станет вопрос: "Как продолжить закаливание?"

Парная

Осенью, зимой, весной нет недостатка в холоде. Даже балкон превращается на этот период в сезонный холодильник. А вот поиск тепла, прогрева, желание и дальше тренировать теплоотдачу (физическую терморегуляцию) приведет вас в парную. Поскольку это искусственная форма закаливания (в отличие от пляжа), вы почувствуете приобщение к таинству с многовековым стажем. Особенно впечатляются ребята. Войдя в парную, они видят и здесь и там мужчин в их первоизданном виде. В руках большинства из них — банные веники. Во время подбрасывания в печку небольших порций воды они замирают, словно часовые на границе. Потом, после паузы, как по команде, начинают нещадно хлестать себя вениками, поохивая и подбадривая себя веселыми репликами.

Хотя в мире и популярна финская баня (сауна), но это — родная сестра русской бани, оперативно рекламируемая и поставленная на производственный поток. В 1984 году в издательстве "Медицина" вышел сборник "Сауна. Использование сауны в лечебных и профилактических целях". Большинство сведений, излагаемых ниже, — из этой книги.

Итак, сауна имеет относительную влажность -до 15 процентов, русская баня — выше 15 процентов. При низкой влажности легче переносятся высокие температуры и интенсивнее выделяется пот. Вот и все отличие. Температура воздуха у потолка сауны достигает +100°C. У пола она колеблется около +40°C. Если полок три, то соответственно и распределяется перепад температур: на каждую полку — 20°C. Нагрузка сауны на организм равна приблизительно 100Вт. Для сравнения заметим, что за час пребывания под прямыми солнечными лучами тело получает энергию в 1650Вт. При увеличении температуры сауны и стабильной влажности возрастает количество отрицательных ионов, благотворно влияющих на работу организма.

К этому стоит прибавить и введение в парилку настоя различных трав (эвкалипта, душицы, мяты), и массирующее действие веника. В настоящее время считают, что положительное воздействие сауны связано с применением контрастных температур. При высокой температуре минимальный объем кровотока возрастает в четыре раза, а кровоток в верхних конечностях достигает 150 мл/мин, то есть увеличивается в 70 раз.

В парилке передний центр гипоталамуса (физическая терморегуляция) перестраивается на увеличение теплоотдачи, а задний центр его (химическая терморегуляция) — на уменьшение теплопродукции. Повышается образование катехоламинов ("гормонов удовольствия"), стимулируется функция системы "гипоталамус — гипофиз — кора надпочечников". Это приводит к расширению сосудов кожи, подкожной клетчатки, органов дыхания и, как следствие, к увеличению потоотделения.

Авторами книги, среди которых мне хочется выделить Крамских В.Я., указывается и на наличие аэробного эффекта во время банной процедуры. Через полчаса пребывания в парной временный резерв кислорода и напряжение углекислоты в альвеолярном воздухе достоверно увеличиваются.

Авторы дают рекомендации по методике приема парной. Длительность пребывания в парилке — около 30 минут. Однако в действительности мы наблюдаем значительные отклонения у разных людей, и не так уж редко в меньшую сторону. Поэтому упомяну еще раз наш семейный принцип: "на грани удовольствия", а для детей: "с удовольствием!".

В первый раз на необходимость посещения парной семьей мы "набрели" после рассказа моего сослуживца о следующей картине. В парилке он неожиданно увидел симпатичного седого великана-старика с окладистой бородой. Тот был, видимо, с внуком — шустрим

дошкольником с живыми вдумчивыми глазами. Беседа умудренного жизнью с начинающим ее велась на равных: размеренно и с уважением друг друга. Пошлепав нежно веником внука, "Илья Муромец" подставлял ему свою спину. Мальчик хлестал всерьез, прислушиваясь к добрым низким возгласам дедушки: "Вот так, хорошо!", "Вот так, самый раз!"

Ну как после такого рассказа не пойти в парную с сыном! Тем более оказалось, что она прерывает напряженную рабочую неделю и детей, и взрослых... В понедельник, с трудом поднявшись, иногда пропустив и бег, вы отправляетесь на работу. Хочется в первый рабочий день недели все разложить по полочкам, убрать "хвосты" предыдущей недели и вписаться в график дел. Расписываете день по минутам: "Позвонить в Свердловск, обеспечить финансирование Красноярску на научно-исследовательскую работу по метрологии горных работ, проработать проекты методических указаний по нормам точности аналитических измерений..."

Звонок из секретариата: приглашают на оперативное совещание. Оно затягивается за обеденный перерыв. Поднимаешься к себе на 21-й этаж уже ждут посетители из Норильска. Ну как не помочь с приобретением образцового измерительного оборудования, когда даже в официальном документе — приказе директора комбината — есть слово "материк". Действительно: основное оборудование, продовольствие и материалы завозят в город-остров в летний период навигации.

Оставшуюся половину дня наверстываешь упущенное, но в два раза поднять производительность труда не удастся. Остаться бы на вечер, да с детьми надо позаниматься: им жить и работать в 21-м веке.

Вторник получается еще напряженнее. Вчера, в понедельник, подчиненные, спланировав свою работу, ставят перед тобой задачи твоего уровня: "отвоевать" помещение для лаборатории, принять меры к объединениям, в которых метрологию путают с метеорологией... Даже к детям попадаешь позже: вторник — политзанятия.

Среду встречаешь поджав губы. Планы летят в тартарары. Начинается "химия и жизнь": "эти вопросы могут подождать, буду решать самые важные". Ответная реакция от тех, чьи вопросы "залежались": "Мы к вам обращаемся раз в год, а вы не решаете..."

К концу дня, если нет партийного собрания, рвешься домой: сегодня у нас с детьми оздоровительное мероприятие-парная!

Ребятам тоже несладко. После летней вольности — многочасовые сидения за партой в школе, затем обед, короткий отдых... и сидения за уроками дома допоздна.

Почему-то педагоги думают: чем больше зададут на дом, тем выше успеваемость. И только счастливым в Донецке, у Шаталова, в Реутове, у Волкова, в Ленинграде, у Ильина (и кое еще у кого по необъятной России), — только некоторым удастся заглянуть в глубину предметов, а не нестись по их поверхности, как на водных лыжах...

Короче, к концу среды малыши уже измочалены, как спящий тигр", и ждут парную как воскресения. В двойном смысле: выходной день и воскрешение своих сил. Встречаемся у кассы, входим в предбанник. Уже здесь царит своеобразная атмосфера приподнятого настроения. Встречаются знакомые лица, улыбки, приветствия, шутки. Обстановка уникальная: не как в транспорте, магазине или на работе — ощущаешь доброжелательное, проникновенное отношение.

Раздеваетесь, проходите в парную. Первый наплыв жары щурит ваши глаза, опускает вам голову. Через минуту-другую притерпеваетесь, начинаете неторопливый диалог, к концу которого ощущаете: хватит — уже безразлично. После охлаждения заходите вновь и вновь. Настроение незаметно идет вверх. Растворяется, как утренний туман, тревога за образцовое оборудование для Норильска: "Эталон" все равно выделит, докажем. Сияют глаза и у вашего сына. Сосед по полке начинает петь песню голосом Аллы Пугачевой: "Без меня, тебе, любимый мой, Земля мала, как остров..." Вошедший "новенький" оторопеваает: может, он попал в женскую парилку? Ему навстречу идет полный, добрый "дяденька" с усами, неторопливо поясняет: "Пугачева парится..."

Мыться не торопимся: мыло смывает кислую реакцию кожи, имеющую

противомикробное значение. В конце бани-праздника наступает фаза торжества: пьем чай. Ограничение жидкости может вызвать задержку шлаков в организме и способствовать образованию камней в почках, привести к усилению процесса тромбообразования. Кроме того, с потом из организма выводится много минеральных солей. Поэтому, в отличие от обычного, домашнего, банный чай стараемся делать из "букета"; добавляем тертой с сахаром облепихи, тертой смородины, лимон, мед, настой трав "для закаливания", На 250 граммов обычного чая добавляем две столовые ложки сухой травы зверобоя и мяты, по одной столовой ложке чебреца и валерианы. Завариваем смесь как обычный чай.

При потере с потом магния икры ног может сводить судорога. Поэтому для восполнения магния едим чернослив или пьем овощные соки...

В неторопливых душевных беседах узнаем многое из того, что прочитали в "Сауне". Знакомые подтверждают, что банная процедура — средство неспецифической терапии. "Лечебное воздействие бани основано на устранении функциональных сдвигов в организме, в частности — на повышении резервов кардиодинамики, микроциркуляции, иммунной реактивности".

Показания к сауне: нарушение кровообращения, колебания артериального давления. При высокой температуре парной сосуды расширяются, давление крови падает. Поэтому, говорится в книге, сауну используют при лечении гипертонической болезни I-III стадий. Даже после перенесенного инфаркта через 3-6 месяцев разрешается посещать сауну. Кроме того, сауна показана при расширении вен, облитерирующем эндартерите и тромбозах. Детям сауна помогает избавиться от угрей, обладает антиаллергическим эффектом и используется при нарушении роста. Последнее связано с тем, что в результате парной процедуры уровень гормона роста увеличивается в крови до 163 процентов...

Домой идем облегченные, как в детстве-с пляжа. Спать ложишься невесомый и умиротворенный. Утром, в четверг, полон жизненной силы и энергии. Тебя не смущает на работе приглашение на внеочередное совещание. Темп работы возрастает. Такое впечатление, что контактирующие с тобой по метрологии люди подустали к концу недели. У тебя же, напротив, появляется "второе дыхание". За четверг и пятницу успеваешь развязать часть узлов, казавшихся трудноразрешимыми.

Если вы используете сауну в лечебных целях, то рекомендуется еще раз, например в воскресенье, повторить процедуру. Причем не обязательно рваться в баню с сухим паром.

Я мылся и в Финляндии в саунах, и в московских парных, и в урюпинской бане с мокрым паром из трубы, и в Ташкенте, в турецкой бане на подогретых Мраморных лежаках. Везде своя прелесть. В урюпинском мокром паре стоишь, окутанный как привидение, и наслаждаешься запахом дубового веника из местного леса. В турецкой бане нет ни того, ни другого пара. непривычно. Ложишься на мраморный лежак- чуть теплый до сравнению с полками сауны. Но уже через несколько минут с тебя начинает катить пот, как в жаркий день на пляже. Лечебный эффект бань как раз и основан на контрасте температур, на циклах: нагрев — охлаждение. Поэтому в иных случаях стоит воспользоваться и "баней в рюкзаке" - компактным устройством из домашнего пылесоса, шланга и полиэтиленового плаща. У космонавтов, например, на орбите в течение долгих шести месяцев это- единственный вид "посещения парной". Устанавливаете над плитой шланг-заборник, включаете пылесос (без фильтров) и по шлангу-нагнетателю вам под плащ-палатку поддувается горячий воздух. Голова- наружу. Через минуту-другую вы распаритесь, можете устраиваться в ванну с холодной водой. Быстро, эффективно, снимает усталость, возрождает силы. Наверняка в ближайшее время на прилавках магазинов появятся промышленные образцы этих устройств,

Физиотерапия

Солнце зимой могут заменить искусственные источники излучения устройства физиотерапии. Снова я обращаюсь к семьям Севера, прежде всего норильчанам. Дорогие мои

"островитяне"! До поездки к вам, помня о вас, понимал значение домашней физкультуры, прежде всего "стадиона в квартире", для вас и ваших ребят. После поездки к вам я ощущаю постоянную ответственность перед Норильском — этим заполярным бастионом цветной металлургии. Любое полезное новшество физической культуры должно начинаться с вас.

Ваше солнце прекрасное. Я наблюдал его в течение двух июльских недель: и днем и ночью. Это был жаркий полярный день 1984 года. Асфальт плавился под ногами, на небе — ни облачка, скудная городская растительность. Меня не покидало ощущение, что я уже видел подобную картину... Казалось, заверну за угол и увижу гостеприимную шашлычную под открытым небом... Да, вспомнил! Сходная картина наблюдалась за тысячи километров от вас, в городе Чимкенте (дословно: каменный город), рядом с Ташкентом.

Там солнце, накалив атмосферу за день, круто ныряло за горизонт. У вас же оно лишь приближалось к нему на какое-то время и неумолимо шло вверх. Словно гигантский атлант крутил хулахуп вокруг Земли. Или солнце само, соскучившись по необычайной красоты Заполярию, наверстывало упущенное за долгую полярную ночь.

Африканцам, монотонно встречающим светило на экваторе каждый день, прячущимся от его палящих лучей в зарослях джунглей, трудно понять ваш восторг перед солнцем. Вы считаете на пальцах дни — субботы и воскресенья, — проведенные под солнцем в тундре. Их, кажется, 12. Но каждый из них — событие, возвышающее вашу душу. Я видел этот ритуал крещения солнцем. По могучей реке Норилке, перекачивающей по валунам на Север сразу несколько Волг, споря с ее мощью, ревели моторы лодок. Они шли не гуськом, друг за другом, как ходят на малых речках материка, а веером, словно стальные сверхзвуковые истребители. В них, подставляя обнаженное тело солнцу, неслись навстречу волнам, вечно молодым девушкам-березкам и солнечным цветам — жаркам, норильчане.

Спать после такого душевного подъема неестественно: крещение солнцем продолжается всю первую ночь. Тундра — нежная, очень экономная и тонкая природа. Даже мягкий мох под ногами настраивает общаться с ней "на цыпочках". Густая высокая растительность здесь неуместна. А невысокие, редкие березы и лиственницы кажутся кружевом вокруг чудес Севера. Первое из них -озера, второе — горы. Глядя на них, вас не покидает ощущение, что атланты -самые древние жители Севера. Вот здесь они взяли гигантской рукой, насыпали кольцо гор, затем сгладили их вершины ребром ладони и пригоршней плеснули в середину сине-голубое озеро.

Этим творением вместе с вами любитесь солнце, исполняя вокруг кольца гор свой ритуальный круглосуточный танец. В такие минуты и рождается клятва друг другу, что никакие кипарисы юга не сравнятся с красотами Севера, что верны мы ему будем до конца.

Ну а как же полярная ночь? Не застудит ли вас пятидесятиградусными морозами с ветерком? Ответ дает Норильский горно-металлургический комбинат имени А.П. Завенягина. Это он принес тепло в тундру. Это у его жидкого металла нестерпимо жарко. Это его полувековой труд несет в ваши сердца правоту "металлурга-цветника".

Вы научились добывать руду, обогащать ее, выплавлять металл. Вам по плечу и необходимый спутник жизни — физическая культура. Солнце долго ждать — это правда Кто-то его недополучил летом, оставаясь на рабочем месте. Но добытый вами цветной металл является материалом для развития ведущих отраслей промышленности, в том числе по производству различных ламп. Некоторые из них могут вернуть вам частичку солнца, скрывшегося за горизонтом...

Перечислим аппараты для облучения инфракрасными и видимыми лучами, имеющие нить накаливания: облучатель инфракрасных лучей, облучатель светотепловой — соллюкс, лампа Минина, а также ртутно-кварцевые лампы ("Кварц") для ультрафиолетового облучения на штативах и настольные. Дуговая ртутная лампа представляет собой кварцевую трубку, заполненную парами ртути.

Под влиянием ультрафиолетового облучения в коже образуются биологически активные вещества (гистамин, витамин D). Они оказывают на организм общее действие, вызывают повышение сопротивляемости к инфекциям и аллергенам, нормализацию обменных

процессов.

В полярную ночь ультрафиолетовое облучение может оказаться полезным детям, будущим мамам, тем, кто недополучил солнце в полярный день, и ослабленным. Контингент облучаемых подбирает врач-физиотерапевт.

Он же определяет и курс светолечения (фототерапии). Как правило, для общего укрепления назначается 15 процедур длительностью от 0,5 до 5 минут на каждую сторону (грудь — спина). Процедуры проводятся ежедневно на расстоянии от лампы не менее одного метра. Особенно тщательно защищаются глаза, пах, у женщин — и грудь.

В домашних условиях по назначению врача можно пользоваться лампой Минина, строго соблюдая, во избежание ожогов, режим, указанный врачом, и (под наблюдением медсестры) настольной ртутно-кварцевой лампой.

Во время процедуры на кушетке лежать спокойно, не двигаться, не читать, не спать и не прикасаться к частям аппарата.

Глава III. Воздух

Закаливание "на ходу"

"Что-то воздуху мне мало, ветер пью, туман глотаю..."- звучит песня Владимира Высоцкого. А я вспоминаю свой спор с одним товарищем, который утверждал, что загородный свежий воздух окупает все лишения, связанные с устройством городской жизни. К воздуху, в котором мы живем, мы привыкли, его не замечаем, хотя и частенько употребляем афоризм: "необходим как воздух".

Однако стоит попасть на морской берег, и мы ощущаем прилив сил, дышим полной грудью, глотая запах настоя морских водорослей на горьковато-соленой воде.

Иное ощущение — в горах. Горный воздух необычайно легок и свеж. Он вобрал в себя цветы альпийских лугов, ионы горных водопадов, летучесть высоты. В нем свободно дышится.

"Свободно дышится"... А не есть ли воздух символ самой Свободы, Ведь нацисты отнимали у узников концлагерей именно воздух, необходимый им для жизни... "Что-то воздуху мне мало"...

С первым глотком воздуха начинается жизнь человека, с последним кончается. Мы дышим, когда и спим. Именно с воздухом связано здоровье ведущих систем организма: сердца, сосудов и легкие преддверии третьего тысячелетия возникли и успешно распространяется на Земле дозированная физическая культура — аэробика. Она делает ставку на максимальное потребление кислорода из воздуха.

Жаль, конечно, что современная реальность — города имеют воздух, начиненный автомобильными выхлопами и выбросами предприятий. Мы отнимаем у себя часть свободы. И в третьем тысячелетии вернем ее себе. Но даже сейчас городской воздух ценен по крайней мере двумя составляющими: сезонной прохладой и отрицательными ионами.

Облегченная одежда

Однако цивилизация пытается свести на нет и эти достоинства. Многовековая инерция спасения от холода приносит все новые жертвы. Уже нет необходимости отогреваться в пещере от долгой охоты на холоде. Вместо шкур-накидок придуманы теплые шерстяные одежды, скрывающие нас с головы до пяток, изолирующие от породившей нас природы. А изобретения продолжают. Входят в моду мужские сапоги на меху, хотя большинству нужно лишь добежать минут пять до остановки-автобуса. Да что сапоги? На ногах -многих вы увидите синтетические, словно надувные, огромной толщины устройства, зашнурованные у

самых коленок. Не думайте, что это космонавты, впопыхах забывшие разуться. Это — современная мода. Ей дела нет до прелестей ног, грибок, аллергий и прочего. Инерция кутания требует, чтобы ни один ион, ни один "холодный градус" не просочились к ногам. А из Парижа идет уже — резиновая одежда, плотно облегающая все тело... "Раздеть людей становится национальной проблемой".

А ведь облегченная одежда может сослужить добрую службу. Подобно "машине времени", она позволяет закаляться "на ходу", экономя нам это самое драгоценное время. И не просто экономить, а добавлять в виде здоровых дней, прожитых полноценной жизнью: на работе, в семье, в увлечениях. Что за жизнь на больничной койке?

В нашей семье из года в год одежда становится все легче и легче. Причем этот процесс идет незаметно, — через пример родителей, через "рекорды" раздетости на морозе, через поощрения облегчения одежды, через удовольствие от общения с холодом.

Лично я с мягкой зимы 1980/81 года в Москве ношу всю зиму только ветровку, естественно, поверх костюма. Привыкнув к ней в долгие осень и начало теплой зимы, я однажды возвращался с работы в довольно большой мороз. Случилось не такое уж редкое: подул северный ветер, пришел антициклон и температура за день упала градусов на 20.

Выйдя с работы на улицу, я ощутил нешуточный, ударный холод, перехватывающий дыхание. На мне — ветровка. Кисти рук и голова — голые. До метро идти 20 минут. Мелькнула радостная мысль: "Ничего, поборемся!" Еще не замерзнув, для профилактики я начал растирать уши. Когда они покраснелись, перешел к ладоням, растирая большим пальцем свободной руки кончики остальных. Перекладываю портфель в другую руку и растираю друг о друга пальцы второй руки.

За это время уже начинают мерзнуть уши. Свободной рукой произвожу разминание уха, перекладываю портфель и отогреваю второе. А до метро уже -рукой подать, метров 100. Но как раз эти 100 метров, как в сказке о поединке с Кашеем, самые трудные: пространство открыто встречному ветру. Голова не беспокоит, ее закрывают плотные волосы. Но уши уже не чувствуют пальцев, да и сами пальцы начинает ломить. Принимаю последнюю меру: поднимаю капюшон ветровки и закладываю свободную от портфеля ладонь в ее карман. Сразу испытываю облегчение. Уши начинают покалывать — отогреваются. А ладони ломит на прежнем уровне.

Так с ощущением коченеющих ладоней и вхожу в метро, с трудом доставая проходной пятак. На эскалаторе боль в пальцах рук усиливается: они отогреваются, сосуды, резко расширяясь, давят на нервные окончания. Но это уже — боль победы.

Вы думаете, на следующее утро я отказался от второй попытки?

Нет! Понравилось. Поделился "чудом" с детьми и женой. У меня, "моржа" с четвертьвековым стажем, — и вдруг новинка в общении с холодом. Ведь именно из-за ломоты ладоней я начинал вылезать из проруби. Именно их кутал в мороз, оставляя обнаженной голову. А тут вдруг при -20°C — без перчаток 20 минут. Чудо! Так в дальнейшем и повелось: перчатки для страховки в портфеле, а капюшон на голову, начиная с $-15-20^{\circ}\text{C}$.

Вторая прогулка по большому морозу до метро тоже была удивительной. Ожидал прежнюю ломоту в кистях, но все прошло гораздо мягче. Детям так объяснил. В соответствии с открытием ростовчан Гаркави Л.Х., Квакиной Е.Б., Уколовой М.А. (Адаптационные реакции и резистентность организма. Изд-во Ростовского университета, 1977) существуют три уровня реакции организма на разные по силе раздражители: тренировка, активация, стресс. Большой холод по силе — стресс. Он включил во время моей первой прогулки по морозу систему терморегуляции на полную глубину. Передний центр- теплоотдачи — резко сузил сосуды кожи, превратил ее в теплоизолятор, задний центр — теплопродукции — включил ее механизм на полную мощь (в 10 и более раз). Вполне возможно, что система терморегуляции заработала на уровне резервных возможностей организма. В открытом поле это могло бы плохо кончиться. Но в условиях ограниченного времени холодовой экспозиции (по Аршавскому И.А.) это дало тренировочный эффект. Вторая прогулка в ветровке по морозному воздуху была не просто легче, но и приятней. Я не говорю о том, что ощущение

самоутверждения (рабочий день еще не начался, а ты уже что-то "совершил") поднимало настроение. А может быть, это те самые "гормоны удовольствия" (катехоламины), в избытке выплеснувшиеся в кровь для увеличения теплопродукции химической системой... В общем, те, кто закаляется, не зря влюбляются в это "чужество": оно приносит много радости.

Я критиковал современную обувь и еще не сказал о своей. Это тоже целая "история". Ступни ног — единственная часть тела, которая на морозном воздухе отдает тепло и конвекцией, и путем кондукции (проводимости) Может быть, поэтому современные модельеры, "заботящиеся" о нашем здоровье (не вникая в его суть), ищут "космические" формы утепления ног. По этой же причине люди, разгадавшие тайну здоровья, действуют в противоположном направлении: закашливают именно ступни ног.

Однако если начнешь ходить зимой в летних босоножках — сойдешь за чудака, у которого "не все дома". Встречные прохожие будут провожать тебя долгим взглядом с опаской вывернуть шею. А некоторые еще покрутят пальцем у виска.

Чтобы не волновать прохожих, я стал искать для зимы летние туфли закрытых моделей, но с перфорацией (дырками). Обнаружил, что приличной обуви, в которой можно не только летом сходить в парк на танцы, но и зимой — на работу, нет. Пришлось покупать модельные туфли и самому набивать на них перфорацию. Для этого внутрь носка утрамбовываешь газету, вставляешь в дрель трубочку с заостренным концом и окошком для выбивания кружочков кожи. По определенному рисунку, размеченному мелом на туфле, насверливаешь отверстия. Летне-зимние туфли готовы. И ноги закаляются, и встречные спокойны.

И все же есть период, когда их приходится волновать: на улице — 0°C, ветровку снимаешь. Для тебя разница небольшая: снята тонкая болоньевая накидка. А прохожие еще долго по инерции с достоинством несут зимнее пальто. Почти все -- в зимнем, а один встречный — на целых два слоя одежды (пальто, плащ) "холоднее". Начинаются косые взгляды. Телевидение же и пресса в это время повествуют о страшном заморском гриппе. Он обходит тебя стороной. Прикидываешь, игра стоит свеч: за 50 лет жизни — ни одного гриппа, косые взгляды переживем.

"Здоровье завоевывают" — этот заголовок Стива Шенкмана дополняется мыслью Н.А. Амосова: "Здоровье создают, но его нельзя хранить". По опыту нашей семьи: стоит прекратить закаливание — ты через полтора месяца как все. Оберегаешь себя, жалеешь свое тело, утепляешь его "на всякий случай".

Поэтому останавливаться не следует. В День космонавтики, 12 апреля, я перехожу на безрукавку и лишь 17 октября вновь надеваю костюм. Даты выбраны жестко не случайно. Не холод определяет одежду, а подготовленность людей воспринять ее. Когда-то я надевал безрукавку при температуре воздуха 4-7°C. После перехода на ношение зимней ветровки температурная проблема пропала, осталась психологическая. Прохожие косятся, но ещё не возмущаются — "граница удовольствия".

Не легче и на работе: весной и осенью в министерстве в безрукавке неуютно. Но справедливости ради, недоумевающие вспоминают свои больничные листы, и им становится легче. Мне тоже: работать без больничных листов — значит, быть готовым в любой день закрыть необходимый участок работы.

После таких уроков-примеров смелеют и дети. Олег ходит в школу в куртке с распахнутой грудью (что — плохо, на наш взгляд). Попросил купить на следующую зиму ветровку.

Оля в зимние каникулы в Урюпинске ходит на лыжах "в сказку" в одном свитерке и без шапочки (что тоже сомнительно). Но поскольку отрицательных последствий пока нет, мы, родители, миримся с такими экспериментами детей. Тем более иной раз, по недоступным нам причинам, они по своей инициативе утепляются. Видимо, у них свой "диалог" с системой терморегуляции, свои тайны.

У взрослых тайн меньше. Наука все "раскладывает по полочкам", теснит интуицию. Гагге (1945г.) применил специальную единицу теплоизоляции — КЛО (CLO). Она обратно пропорциональна коэффициенту теплопроводности одежды.

Р. Стейси и др. в книге "Основы биологической и медицинской физики" (М., изд-во "Иностр. лит-ра", 1959) так определил КЛО.

КЛО — единица теплоизоляции — количество теплоизолирующего материала, необходимое для поддержания средней температуры кожи, равной 33°C, у спокойно сидящего человека (интенсивность обмена веществ равна 50 ккал/(м²*час) при температуре воздуха 21°С, влажности 50% и при скорости движения воздуха 10 см/сек...

При этих условиях одному КЛО соответствует одежда, состоящая из шерстяного костюма, рубашки, майки, хлопчатобумажных носков и ботинок.

Теплоотдача через дыхательные пути и обнаженные участки кожи составляет 24% общей теплоотдачи, через одежду — 76%. В соответствии с определением:

$$33^{\circ}\text{C} - 21^{\circ}\text{C}$$

$$1 \text{ КЛО} = \frac{50 \text{ ккал/м}^2 \cdot \text{час}}{33^{\circ}\text{C} - 21^{\circ}\text{C}} = 0,32^{\circ}\text{C/ккал} \cdot \text{м}^2 \cdot \text{час}$$

$$50 \cdot 0,76 \text{ ккал/м}^2 \cdot \text{час}$$

Теплоизоляция слоя неподвижного воздуха на поверхности одежды равна 0,14 КЛО, теплоизоляция одежды — 0,18 КЛО. Это позволяет подсчитать необходимую теплоизоляцию одежды при любых других условиях. Например, для термокомфортных условий сидящего на 30-градусном морозе рыбака требуется одежда:

$$33 - (-30)$$

$$= \frac{50 \cdot 0,76}{33 - (-30)} = 0,14$$

$$50 \cdot 0,76$$

$$= \frac{50 \cdot 0,76}{33 - (-30)} = 8,4 \text{ КЛО}$$

$$0,18$$

Величина теплоизоляции одежды толщиной 1 см — 1,6 КЛО, неподвижного слоя воздуха толщиной 1 см 2,76 КЛО (!). Стоило физикам открыть эту закономерность, как вездесущая мода стала реализовывать ее в виде стеганых надувных курток и пальто. Тепло и легко носить. Термостат, "который всегда с тобой". Термостат, в котором затихает, убаюкивается, засыпает вечным сном система терморегуляции. А вместе с ней — и наше здоровье...

Анализ графика теплоизоляции одежды, необходимой при холоде в зависимости от деятельности человека, дает любопытные результаты. Возьмем довольно частую зимнюю московскую температуру -10°C.

Температура	Во сне	Сидя	Быстрая ходьба	Бег	Необходимая теплоизоляция одежды
	6,85	21,40	6,40	2,94	КЛО

Толщина одежды, мм 423294

Таблица показывает, что при увеличении двигательной активности от сна к быстрой ходьбе и бегу потребность в теплой одежде уменьшается в 5-10 раз.

Мне, автору, требуется теплоизоляция меньше указанных величин в 1,5 раза. Для быстрой ходьбы на 10-градусном морозе (интенсивность обмена веществ — 200 ккал/м²*час) хватает 1 КЛО (слоя одежды 6 мм шерстяного костюма).

Еще более разительные вещи наблюдаются при анализе деятельности человека, одетого в шерстяной костюм (1 КЛО).

Термокомфортные условия обеспечиваются: Во сне Сидя Быстрая ходьба Бег При температуре, °C +26 +21 +1 -36 (!) Внимание, бегуны! Очутившись на суровом морозе без пальто, заботьтесь об одном: в какой стороне спасительное тепло жилища. Ваша "одежда" всегда с вами. Интенсивность обмена веществ у бегущего возрастает до 400 ккал/м²*час. Тренированное сердце и ноги спасут вас от гибели и за десятки километров от него!

Возникает вопрос: можно ли легче одеться зимой, чем в костюм и ветровку? Однозначно скажу: да! И даже интересно! То тут, то там слышишь о подобных примерах. Кто-то в Красноярске в 40-градусный мороз ходит на работу в безрукавке километра три, кто-то на Украине часами может лежать на снегу раздетый, не замерзая.

У каждого своя граница общения с холодом и увлечения закаливанием. И оно может стать делом №1. Нашей семье пока приходится "маскироваться под нормальных". Во-первых,

других задач хватает. Во-вторых, уже такие, малозаметные прохожим холодовые экспозиции дают надежный оздоравливающий эффект.

С одной стороны, они протекают "на ходу". Одно это демонстрирует детям фантастическую машину времени. Ведь малыши видят по телевидению передачи о закаливании обтиранием или обливанием, требующие немало хлопот и минут. Вместе с тем обтирание (обливание) занимает лишь 2 процента времени суток, что, согласитесь, маловато для тренировки системы терморегуляции. А облегченная одежда позволяет это время увеличить до 60 процентов.

С третьей стороны, облегченная одежда и требует, и дает возможность идти по морозному воздуху бодрым, ускоренным шагом, А это уже физкультура. Наберется такой ходьбы километров шесть в день, смотришь, 30 заветных оздоровительных очков аэробики — в кармане.

Закал-бег

Родилась аэробика в Соединенных Штатах Америки. Это не случайно. За океан два с лишним столетия назад ринулись предприимчивые люди. Они освоили землю, построили индустрию. Россия отменяет в 1861 году крепостное право, а Штаты воздвигают первый небоскреб. Уже в начале XX века с конвейеров Форда каждые 20 секунд сходил автомобиль.

В такой цивилизованной гонке США первой пришли и к "финишу": резко возросло количество сердечно-сосудистых заболеваний у автомобилизированного населения страны. Потери от болезни №1 (миллион смертей в год и 600 тысяч больных) были расценены Национальным кардиологическим центром как эпидемия.

Время потребовало героя. Им стал американский доктор Кеннет Купер. Он исследовал проблему. Установил, что сердце, сосуды и легкие "подтачивает" обездвиженный образ жизни современного американца, что сидячий образ жизни вместе с переяданием "смертельный коктейль". Купер воспользовался стандартами шведских ученых — лидеров в области спортивной физиологии. Он провел беспрецедентный по своим масштабам эксперимент.

30 тысяч летчиков ВВС и астронавтов надевали датчики, становились на беговую дорожку (тредбан) и начинали бег под присмотром докторов и анализаторов потребляемого воздуха. Чудо происходило, когда максимальное потребление кислорода (МПК) вследствие последовательных тренировок достигало уровня 42,6 мл/кг веса/мин. В результате достижения такого уровня тренированности имевшие место отдельные дефекты на электрокардиограмме (ЭКГ) исчезали (с вероятностью 85%). Так выплыл первый "кит" аэробики.

Второй "кит" определил инерционность сердечно-сосудистой системы. Двигательная активность организма (различного рода упражнения, поднимающие пульс покоя минимум в два раза) лишь через шесть минут "заводит мотор". Сердце, сосуды и легкие начинали усваивать кислород из воздуха, поднимать МПК. Этот процесс был назван аэробным. Аэр — воздух, био — жизнь (греч.). Аэробика — жизнь на воздухе. Второй "кит" не менее чудесен, чем первый. Вы можете бегать одну за другой стометровки, тянуть тяжелую штангу и... заработать инфаркт, если ваши тренировки прерываются раньше, чем через 6 минут. Напротив, бег средней силы (медленнее спортивного и быстрее трусцы) и работа с облегченной штангой длительностью более шести минут обеспечат тренировку сердца, сосудов и легких.

Третий "кит" аэробики "минимум три раза в неделю" говорит о "памяти" сердечно-сосудистой системы на тренировку. Если перерыв в занятиях превышает четыре дня, то сердце, сосуды и легкие "забывают" последнюю тренировку и снижают свое МПК. Вы должны ослабить нагрузку. Здесь опять серьезная тонкость. Вы можете тренироваться два раза в неделю и заработать инфаркт. За пять дней сидячего образа жизни сердце детренируется. Щадите его, введите третью тренировку в неделю, и оно заработает как часы.

Вопрос вопросов — величина тренировки. Она связана с первым "китом" — подъемом

МПК до 42,6 мл/кг веса/мин. Для упрощения Купер ввел понятие — аэробные очки. Мужчины должны зарабатывать 30, женщины — 24 очка в неделю. Для этого разработаны таблицы аэробики. Они учитывают любой вид двигательной активности: ходьбу, бег, плавание, велосипед, игры...

В этом прелесть аэробики. Вам необязательно привязываться к какому-либо одному виду физкультуры. Можно во вторник сбегать, в четверг поплавать, а в субботу отправиться за город на велосипеде или лыжах. Лишь бы в сумме было 30 очков. Ходьба предпочтительна для ослабленных, перенесших заболевание и "несозревших" пожилых. Но и она в конце четвертого месяца занятий гарантирует 30 очков в неделю, если вы сможете пройти пять километров за 52 минуты восемь раз в неделю.

Бег — проще и экономнее. Уже три километра за 15-16 минут три раза в неделю дают 30 очков. Мужчины охотно втягиваются в бег. Танцевальная аэробика приятнее. За три занятия в неделю длительностью каждое 30 минут при двойном пульсе покоя вы можете "натанцевать" страховку — 30 очков. Уверен, что за таким видом физической культуры — будущее, хотя ею пока занимаются женщины. Танцевальная аэробика-"машина времени", гармонично сочетающая в себе три стороны: порывистость бега, эмоциональность ритма и музыкальную мысль. Растягивать, например, связки в полушпагате и больновато и нудно. А под музыку, в ритм, играючи, в динамике выкинуть ногу выше головы - одно удовольствие. Недаром дети неохотно выполняют обычную разминку, но доходят до кувырков через голову под ритмическую музыку.

Наша семья "крещение аэробикой" прошла в 1978 году. Началось оно с моего приобщения к аэробному бегу. Я не был новичком физкультуры. Еще в пору юности, в суворовском училище имел несколько спортивных разрядов. Тем не менее самыми нелюбимыми занятиями были бег и лыжи трудно дышалось, слабый результат.

Отзвенели годы молодые, пришел жизненный опыт. Давно забыты секции, но появилась аэробика. Втягиваясь день за днем в таблицы Купера, открыл в себе такие возможности, о которых не мечтал в юности. С чисто формальной точки зрения бег на каждом километре десятикилометровой дистанции сорокалетнего мужчины быстрее бега на единственный километр семнадцатилетнего юноши — уже чудо. Оно произошло из-за достижения "магических" 30 очков — "уровня МПК в 42,6 мл/кг веса/мин. В годы юности этот показатель никто не измерял, а понятие "выносливость" было знакомо лишь спортсменам экстра-класса.

Но настоящее чудо заключалось в том, что бег стал доставлять радость. Хопер — приток Дона с золотистыми пляжами низкого левого берега и обрывистым лесным — правого. Во время бега по лесной тропинке равномерный радостный ритм шагов отдается пружиной в теле. Ты вдыхаешь аромат дубового леса, вбегаешь на поляну, усеянную мелкими белыми цветами с медовым запахом, и готов от счастья валиться в траву. Далее путь пролегает мимо озера с тремя грациозными цаплями: пора поворачивать назад. Каждая поляна, каждый отрезок рыболовной тропы в чаще сменяющих друг друга дубовых, кленовых, осиновых, тополиных деревьев и красавиц ив имеют свой аромат.

И все это: и радость от долгого, быстрого, неустанного бега, и запах лесных чащ и полян — ощущаешь осознанно в 40 лет. В 17 лет жизнь бесконечна, тело — невесомо, ароматы в сознание не задерживаются. Поэтому оно не фиксируется на здоровье. В 40 лет ты уже созрел, кое-что узнал, почувствовал разницу полного и худого тела и теперь наслаждаешься возможностями организма.

Ты уже не наивный ученик- знаешь цену легкости тела, его упругости, выносливости, больше юношеской. "Если бы юность умела, если бы старость могла..." А ты можешь больше, чем юноша, и умеешь ценить это. Вот оно — чудо, вот она — "половина счастья".

...Вообще же, занятия физкультурой, спортом в возрасте с 12 до 40 лет мне кажутся менее обоснованными, чем до 12 и после 40 лет. В первый срок, со дня рождения до 12 лет, формируется фундамент здорового организма. Все доступное ребенок должен перепробовать. Сначала — "плавать раньше, чем ходить". Для грудничка — это прекрасная возможность двигаться, исправить последствия физиологической незрелости, закалиться. Прикованный

гравитацией к кровати, в воде, в невесомости, он оживает, начинает двигать ручками, ножками, вертит головкой. В годик "стадион в квартире". Комплекс из 11 снарядов позволяет путешествовать по "гимнастическому дереву" уже в трехмерном пространстве, комбинируя перелазы в цепочки-путешествия. Далее "стадион под окнами" — бегодня со сверстниками, занятия аэробикой вместе с родителями, посещение секций фигурного катания, плавания и прочего.

После 40 лет естественные силы организма идут на убыль. Их подтачивает устоявшаяся привычка плотно покушать и работать сидя. Наступает время помочь природе, время второй физкультуры. Диету смело можно уменьшить на треть. В жизнь ввести аэробику. Дозированная (научная) физкультура лучше самодеятельности.

Вам некогда?

Я вас приглашаю в "машину времени". Тренируя сердце, вы одновременно будете закалять организм против болезни №3 — простудных заболеваний. Выходите на старт даже в прохладную погоду, оставляя дома костюм и теплые вещи. До 0°C мужчины могут бегать в одних беговых трусах. Ниже -7°C я, например, утепляю плавки, одеваю перчатки и шапочку. Хотя восьмидесятилетний Михаил Михайлович Котляров бегаёт марафон в трусах и майке в -28°C.

Он возродил русский закал-бег, который начинался с Александра Васильевича Суворова. Этот полководец, не проигравший ни одного сражения, оставил и в моей жизни большой след. В детстве и юности я провел семь лучших лет в суворовском училище. Расположено оно было на Парковом проспекте города Чкалова (ныне Оренбург). На вечернюю прогулку по городу строим, с песнями мы выходили через вестибюль училища, мимо бюста Суворова. Случалось и такое. Не досмотрит старшина, и кто-нибудь из впереди идущих наденет фуражку на Александра Васильевича. А замыкающие снимут. Так и приветствовал он нас — в черной с красным околышем фуражке, еще более живой и доступный.

Суворовское училище заменило нам родителей. Это мы поняли позднее, разлетевшись во все концы страны. Какой бы урок ни преподносила жизнь, соизмеряли с СВУ: о плохом умолчать, хорошим поделиться.

Целеустремленность, организованность находят в суворовском благодатную почву. Культивируются хорошие знания и занятия спортом. Но самое большое, что дало нам суворовское, — сила мужской дружбы. Крепла она от сплоченных детских потасовок с обидевшими нас сверстниками до осознанного сопереживания, заботы друг о друге.

Котляров пришел к Суворову после 40 лет. Поэтому мне понятна его осознанная любовь к полководцу, страстное подражание ему... И вот уже Россия, справившая 250-летие со дня рождения прославленного полководца, начинает "брать его пример". Все чаще мелькает зимой на экране телевизора майки бегунов с надписью: "Русский закал-бег"... Михаил Михайлович пришел в неопишуемый восторг, когда такого бегуна однажды показали в репортаже с далекой Камчатки.

Подвижничество этого человека удивительно. Слушая его лекции, наслаждаюсь их строгой логичностью, темпераментом, оптимизмом, умением подшутить над собой. Порою мне кажется, что в Котлярове вновь родился до боли знакомый мне с детства в черно-красной фуражке сам Александр Васильевич.

В годы Суворова человечество не изобрело еще даже трусов, полководец бегал в одних панталонах. Так что, современные бегуны, пользуйтесь благами цивилизации! Большая разница: бежать в спортивном костюме или трусах. Костюм — это не только механическое сопротивление бегу. Костюм еще изолирует вас от природы, от воздуха. Кожа — очень чувствительный и важный орган. Лишать ее своих функций или затруднять их ничем не обоснованная жестокость по отношению к природе внутри вас.

Закал-бег — несравненное мероприятие. Вы уделяете внимание лишь бегу. Закаливание

происходит само собой. Вы не применяете особых приемов: сняли костюм — и все.

Закаливание на бегу еще и приятно. Из первой главы вы узнали, что в результате двигательной активности резко возрастает дополнительная теплопродукция. Поэтому не удивляйтесь, когда вернетесь с бега на морозе и увидите в зеркале разгоряченное лицо.

Беспокойство могут вызвать голые коленки. Михаил Михайлович, например, массирует их перед бегом тыльной поверхностью кулака. Кроме того, он массирует ноги, особенно ахилловы сухожилия и спину. Котляров не обходит стороной и гимнастику. Особое внимание обращает на разминку суставов во всех степенях свободы и приседания. Предпочитает круговые движения с полной амплитудой. Для поддержания осанки использует гимнастическую палку.

После такой тщательной подготовки бег в трусах, майке и кроссовках проходит с подъемом даже в немалую стужу. Случается, когда мороз за 20°C, ветеран на бегу постукивает и растирает коленки и бедра ладонями. В сильный встречный ветер периодически, до согревания, бежит отрезки спиной вперед.

В морозную и ветреную погоду на длинной дистанции Михаил Михайлович защищает локти длинными носками, натянутыми на руки. Закал-бег Котлярова проходит с одновременной нагрузкой на руки гантелями. Поэтому начиная с -5°C он надевает пуховые варежки, а с -15°C металлические гантели помещает в шерстяные варежки. Ступни тоже не балует: в любой мороз — одни шерстяные носки. С -10-15°C в ход идут шерстяные плавки.

Самое большое удивление вызывает непокрытая в любой мороз голова потомка Суворова. А во время пробежек случалось и -28°C. Уши закрывают длинные белые волосы (остается загадкой, как не обмораживается нос). Если не хватает носового дыхания, то в большой мороз язык поднимается к небу, обогревая вдыхаемый воздух. Нелегко объяснить, как выдерживает открытое ледяному ветру горло.

Проще все это списать на чудо. Мол, перед нами человек из будущего. XXI век не за горами. А там все будут такие. А может быть, ив самом деде Котляров прокладывает путь в будущее? Торопит нас раскованным бегом-полетом. Зовет темпераментно, искренне, лишь волосы развеваются.

Словно в подтверждение догадки, сразу после финиша, не одеваясь, атлет решительно подходит к микрофону. Ледяной ветер бьет в лицо, съезживает укутанных людей. А Михаил Михайлович четверть часа чеканит слова-призывы, провидит будущее, дает возможность его осязать...

У меня до 20-градусного мороза никаких неприятных ощущений в коленках, на голени и бедре не возникало. На бегу они лишь покраснели.

При беге на морозе меня беспокоило дыхание. Вдох через нос и выдох через рот приводил к тому, что нос охлаждался, с него начинало "Капать". Я прочитал у Купера, что военнослужащие Аляски, занимаясь аэробным бегом, закрывают от встречного ветра рот и нос шарфом. Однако последний затрудняет дыхание и через некоторое время покрывается коркой льда.

В семье мы придумали другое. Надели детскую хоккейную маску на пробежку по морозу. Результат поразительный: маска не затрудняет дыхание и вместе с тем направляет выдыхаемый теплый воздух вокруг носа, обогревая его. На двадцатиградусном морозе бежишь как в оттепель. Правда, и обозначились два неудобства. Во-первых, маска все-таки тяжеловата. Второй недостаток обнаружился на лестничной клетке, когда выходящий на прогулку соседский пес недоуменно взглянул на меня и испуганно сиганул вниз.

Маску мы усовершенствовали с помощью паяльника. Исходили из того, что она должна закрывать лицо не от шайбы, а от мороза. Лоб будет защищен шапочкой, а щеки замерзают. Эти две области (лоб и щеки) были горячим паяльником отрезаны и удалены (рис.1). Осталась 1/3 маски, закрывающая нос и рот. Эстетически она приобрела более опрятный вид и на 2/3 стала легче — 50 граммов. При ее изготовлении промышленным способом на нее пойдет на 60 процентов меньше пластмассы, цена, следовательно, уложится в 1 рубль.

Когда маска появится на прилавках магазинов в регионах с суровой зимой, проблема

дыхания при закал-беге в экстремальных условиях будет решена.

В СССР закаливание к холоду имеет особо важное значение. Примерно 75 процентов нашей территории характеризуется длительными морозными периодами. Зимы на этой территории, расположенной восточнее и севернее линии Москва — Астрахань — юг Казахстана, бывают умеренно холодные, холодные, очень холодные, суровые, очень суровые и жесткие. Полюсом холода является Якутск. В нем преобладает холодная погода: среднемесячная температурам января составляет $-41,6^{\circ}\text{C}$, снежный покров держится 206 дней в году, общая длительность морозного периода равняется 271 дню.

Эта географическая реальность может быть использована в целях закаливания. Да оно и необходимо нашему обществу, ибо "могущество России прирастать будет Сибирью". Построен БАМ, в регионе открыты месторождения нефти и газа, созданы Сибирский и Дальневосточный центры Академии наук СССР, вырастают там и "города-миллионеры". История показывает, что у нас многовековые традиции закаливания, связанные с банной процедурой, что в случае необходимости русский народ всегда проявлял решительность. В современных условиях на вызов Запада, где миллионы людей приобщились к бегу, мы можем ответить русским закал-бегом.

Закаливание на балконе

Стремителен бег истории. Какие-то 50 лет назад, когда моя мама, например, была еще 18-летней девушкой, две трети населения нашей огромной страны проживало в одноэтажных домах с приусадебным участком, то есть было сельским. Сейчас картина круто изменилась: лишь одна треть живет на природе, а две третьих — в городах.

Урбанизация несет свои проблемы. Отрыв от природу пытаемся компенсировать строительством дачных участков. Но и они стремительно удаляются от городов, так как зачастую "город-миллионер" имеет целое кольцо городов-спутников. Практически дача доступна для ежедневного проживания лишь летом. К тому же у детей осенью, зимой и весной — школа.

На проблему балкона мы натолкнулись случайно. Как-то комендант дома попросила нас привести в порядок балкон. Там давно была установлена коробка из-под цветного телевизора. Я накрыл ее клеенкой, вырезал окошко, и дети, случалось, проводили там свои игры. За давностью, когда стали разбирать, обнаружили, что рядом с домиком какая-то птица даже свила гнездо.

Когда балкон был приведен в порядок, захотелось его оборудовать. Как ни плох городской воздух, а отрицательных ионов все же на балконе в 10 раз больше, чем в комнате. Нахождение балкона на высоте (у нас третий этаж) обеспечивает более чистый воздух. Наш балкон имеет размеры: $3\text{м} \times 0,82\text{м}$, то есть площадь в $2,5\text{м}^2$. Вначале решили оборудовать его двумя легкими подвесными балконными столиками из дюралья и пластмассы. Они выпускаются в качестве товара народного потребления Минавиапромом. Каждый стоит 9 рублей. В сложенном положении они висят с внутренней стороны ограды балкона.

У детей появилась, таким образом, летняя веранда, на которой в теплое и сухое время можно готовить уроки или читать. Мы не ожидали, что она будет пользоваться таким спросом. Едва придя из школы и пообедав, они стали усаживаться за столики со своими книжками. Прямо перед балконом, во дворе треугольной формы, разрослась зелень. Сирень, акация, рябина, черемуха, клены, тополя, березы — часть ниже, часть выше балкона — образуют летом перед взором сидящего на нем большие волны зеленого моря. Чем не дача? Только не надо до нее долго добираться, Шагнул из кухни и — как на "машине времени" — усаживаешься под ласковые лучи солнца, дышишь цветущей сиренью.

Жена пристрастилась на столиках готовить обед, да хлопотно. Приходилось по многу раз "нырять" на кухню к холодильнику, доставать овощи и фрукты. Чтобы превратить балкон и в летнюю кухню, я решил слева от столиков сделать "сарай" — сезонный холодильник —

шкаф для хранения фруктов, овощей, крупы и зимой — замороженных продуктов.

Конструкция сарая простая (рис.2.). Он представляет собой шкаф во всю ширину балкона (0,82м) глубиной 0,5 метра. Двумя стенами "сарая" являются "по совместительству" стена дома (левая боковина) и перегородка между соседними балконами (задняя стена). Правая боковина и фасад-дверь сделаны из легких перегородок бывшего детского шкафа. Крышей служит легкий стеклопластик, продающийся в хозяйственных магазинах.

Вертикальные несущие конструкции и опора крыши (столбики сечением 3Х3см) крепятся к стене, балконной перегородке и перилам балкона.

Внутреннее пространство "сарая" разделяется на две неравные части. Левая, большая, состоит из выдвижных ящиков для хранения продуктов, расположенных друг под другом. Правое узкое вертикальное пространство используется для хранения лыж. При необходимости ящики утепляются двойными стенками, пространство между которыми засыпается опилками или стружками.

Лицевую сторону двери украсили резьбой по дереву. Тыльную сторону двери и фасады ящиков обклеили с помощью бустилата натюрмортами с теми фруктами и овощами, которые хранятся в ящиках. "Летняя кухня" стала функционировать.

В прохладное время года (а в Москве оно длится около 9 месяцев) балконная "кухня" стала незаметно, исподволь подзакалять того, кто доставал что-либо из "сарая". Ведь не будешь, выходя на балкон за фруктами или овощами, каждый раз тепло одеваться. Вот и выходишь в комнатном одеянии на холод. Несколько секунд порылся в ящиках, а рецепторы уже дают сигнал "холодно", включается терморегуляция. Зашел в комнату — отключается. Набирается таких контрастных включений-отключений механизма закаливания за день немало. Особое значение приобретает и психологический фактор: "выходить на мороз налегке не страшно" (принцип №1).

Окрыленный такими наблюдениями, я решил в дополнение к этим двум. простейшим устройствам сделать "теремок" — уютный домик справа от балконных столиков. Он должен защищать детей от дождя и по возможности продлить им сезон занятий на балконе.

Сохранить свежий воздух в маленьком помещении домика не представляет труда. За один вход (открытие двери-стены "теремка") почти весь воздух в помещении, шириной около одного метра, меняется. Однако я решил дополнить "теремок" еще двумя окошками: одно — впереди сидящего, с видом на двор, и второе — справа от него, с видом на Звездный бульвар.

И тут произошло нечто важное. Я вспомнил, что живой интерес детей к домашнему спорткомплексу связан с комбинаторикой, когда они изобретают маршруты-перелазы по близрасположенным снарядам. Если здесь, в "теремке", они смогут найти себе необходимое множество вариантов двигания чем-либо, то они долго сохранят интерес к нему. Тогда я еще не "делал ставку" на свежий воздух и возможность уединиться в чем-то необычном, уютно-маленьком.

А чем же двигать, как не окнами и дверью? Решено было окошки-стекла сделать раздвижными, как у книжных шкафов, и повесить золотистые шторы. Стал прикидывать число комбинаций "расстановки мебели" "теремка". Вот окно справа. С ним у домика четыре состояния. Первое: окно и штора закрыты; второе: окно и штора открыты; третье: окно закрыто, штора открыта; четвертое: окно открыто, штора закрыта. В сочетании с четырьмя состояниями переднего окна количество вариантов интерьера увеличивалось до 16 (с каждым из 4 состояний правого окна можно перебрать все 4 состояния переднего). В сочетании с двумя состояниями двери (открыто — закрыто) — до 32.

Появилось и третье окно — сзади. Это узкая часть большого окна, выходящего с кухни на улицу. Было решено "теремок" продлить до конца этой узкой части, чтобы одновременно два человека (или один взрослый и два малыша) могли одновременно сидеть в домике. Осенью-зимой это окно стало и отопительным: откроешь его, и теплый воздух с кухни устремляется в "теремок". Вместе с четырьмя состояниями (открыто — закрыто) заднего окна общее число состояний-комбинаций расположения элементов домика достигло 128.

С этого момента я понял, что детям понравится "управлять" этим "домиком бабушки

Яги", который, по высокому детскому воображению, может стать и подводным батискафом в зеленом море растительности двора, и космическим кораблем, устремленным готической крышей ввысь. Она действительно круто уходит вверх, под балконную балку верхнего соседа (рис.3). Вертикальные несущие конструкции — три параллельно стоящих столбика 3X3 см — соединены в виде цифры 1 (если смотреть со входной двери).

Значит, у этой кабины-домика должно быть удобное рабочее место со столиком и скамейкой. Зная, как быстро прибавляют за год дети, я решил их сделать "на вырост"... Когда обозначились контуры "теремка", я вошел во вкус. Мне самому захотелось сидеть за этим столиком. Решил высоту скамейки и столика сделать такими, чтобы и младшая, семилетняя Олечка, не очень тянулась вверх, сидя за ними, и я, взрослый, не стигался бы сильно над столом, уставая. Высота скамейки при этих двух условиях оказалась равной 37,5см, столика — 63см.

Над дальней от входной двери частью домика были сооружены две полки: нижняя — для книг, верхняя — для хранения банок. Кроме того, пространство полок запирает между стеной дома и легкой крышей "теремка" воздушный слой. Он является теплоизолятором и препятствует остыванию помещения в холодную пору.

Ближняя к входной двери часть домика (без полок) имеет вид кафедрального готического собора, устремленного ввысь. Даже встав на скамейку, вы не достанете вытянутой вверх рукой до вершины крыши. Это дает возможность в холодную часть года теплomu воздуху из кухни через открытое заднее окно устремляться вверх; омывая крышу. Далее, охлаждаясь от крыши, он опускается вниз и идет на кухню. Таким образом, у границы крыши, в этой части "теремка" создается постоянно циркулирующая теплая воздушная прослойка, поддерживающая в "теремке" постоянную температуру.

Утеплению способствует и оргалитовый пол, на котором постелен коврик. Стены с внутренней стороны обклеены обычными водонепроницаемыми обоями. Для теплоизоляции на нижнюю часть стен, под столом, была наклеена бытовая алюминиевая фольга, имеющаяся в продаже. Она отражает большую часть тепла (свыше 60%) внутрь домика.

Уютное маленькое помещение заключает в себе противоречие. С одной стороны, оно уединяет городского человека от надоевшей за день сутолоки, встреч на улице с бесконечным потоком людей, 99 процентов которых ты в жизни больше никогда не увидишь. С другой стороны, сидеть взаперти, когда прямо перед тобой стена, пусть из красивого, но все же — дерева, утомительно.

Попробовал сесть на первое рабочее место. Впереди — оконце с кудрявой волнистой зеленью, справа сквозь стройные березки просматривается Звездный бульвар. Совсем другое дело: ты уединен и не взаперти, а на природе — одновременно. Сделать перспективу и на втором рабочем месте удалось с помощью репродукции картины Левитана "Золотая осень". Она так гармонично вписалась в стенку напротив, что вновь напомнила о "машине времени". Правда, на этот раз "машина" не ускоряла время, а замедляла его. Если, трудясь над "теремком" за полночь, хлебнешь чашку чаю перед сном на кухне — проходит пять минут по часам. Если в "теремке" — 30 минут по тем же часам. Но странное дело: на следующий день ты не чувствуешь недосыпа от этих дополнительных 25 минут. Напротив. Вглядываясь в золотистые кроны деревьев, гармонирующие с желтоватыми обоями, оранжевой крышей и золотистыми шторами окошек, мечтаешь ни о чем, уносишься в какую-то возвышенную даль, блаженствуешь, невесомый, поглядывая с любовью на интерьер "теремка". После короткого сна встаешь очищенный, с улыбкой.

Правая стена над столом домика стала продолжением картины, наблюдаемой из ее окошка. На все ее стреловидное пространство была наклеена фотография березового леса в июньскую пору. Получилась иллюзия объемного пространства: столик будто висел над лужайкой с девственной светло-зеленой травой и нежными белыми цветами. Мощные светлые березы переднего плана сменялись теми, что подалее и поменьше. За последними темнел кустарник. Березка в правом окне как раз продолжала ту, которая обрывалась под окошком на картине. Получалось как в Театре на Таганке. Там в спектакле "Гамлет" (с заглавной ролью

Владимира Высоцкого) был задействован живой петух. Иногда он даже в нужное время кукарекал. Другой раз включали запись его пения и выставляли бутафорного петуха... Я сам не раз слышал споры зрителей в фойе. Одни утверждали, что петух живой. Другие — что он манекен.

Так и в "теремке". Сидишь, сличаешь картинную березу с живой и не поймешь: то ли ты на природе, то ли — в домике.

Левая стена — дверь стала напоминать о родине — Урюпинске. Для этого в золотистую багетовую рамку двери была клеена цветная фотография захода солнца. За речкой, окаймленной темнеющими камышами и лесом, висит заходящее солнце. Его золотистый луч-дорожка, отражаясь от воды, засветил предвечерний воздух мягкой позолотой...

Такого очарования интерьера "теремка" не могли не заметить дети. Странное дело. Дома вроде тоже уютно: красивые обои, полированная мебель, блестящие полки с книгами, телевизор, ковры. Но нет, нет, да и случится проказа: то один, то другой "разукрасят" обои, прольют чернила на стул. В домике же за два года я не заметил ни одного пятнышка.

Сама же "сдача" "теремка" детям "к школе" произошла, как часто у нас бывает, не 1-го, а 12 сентября 1983 года. Был он построен за летние, без одного отпускного, месяцы. Мне и сейчас вспоминается этот праздник. Жена с детьми уместились в нем, а я сел у открытой двери, на табуретку. Пили чай, ели фрукты, говорили об интерьере. Венцом праздника была "Памятка о "теремке", которую поручили зачитать семилетней Оле. Она, учащаяся второго класса, начала читать с волнением и ошибками первую часть листка. Почувствовав близость текста ее воображению, она встрепенулась и бодро, без ошибок дочитала вторую, более сложную его часть. Привожу этот листок полностью.

"Странники"

Сегодня, 12 сентября 1983 года, в Москве, по адресу Звездный бульвар, 5, корпус 2, балкон квартиры 24 торжественно открывается ТЕРЕМОК "УРЮПИНСК" (он же — избушка Бабы Яги, домик Домового, подводный батискаф, кабина космического корабля и т. д.)!

В теремке поселяются постоянно: Бабушка Яга с мужем Лешим, другом семьи Домовым и черти. Все они рады будут принять рабов божьих Олега (Рэгли Пух), Ольгу (Хогель Хог), их родителей и друзей в гости.

Теремок — это праздник свежего воздуха и тайного уединения. Праздник будет с Вами, пока Вы чисты и аккуратны со столиком, стенками и окошечками.

Не мешает сохранить и свою жизнь. Домовой подсказывает, как это сделать:

1. НЕ ЗАКРЫВАТЬ ЧЕЛОВЕКА НА ЗАЩЕЛКУ.
2. НЕ ВЛЕЗАТЬ НА ПОЛКИ.

Эта жизнь Вам понадобится и для того, чтобы в теремке, на свежем воздухе, в благом уединении:

- делать уроки,
- рисовать,
- читать,
- писать книгу,
- уютно беседовать,
- мечтать,
- кейфовать фазу торжества!

С НОВОСЕЛЬЕМ ВАС!

Баба Яга, Леший, Домовой, черти!"

На этом творческая мысль не успокоилась. Захотелось, чтобы балкон-дача, на котором разместились веранда, летняя кухня и "теремок", смог трансформироваться и в спальню (рис. 4). Весной 1984 года сыну исполнилось 14 лет. Подарком ему была кровать своеобразной

конструкции. Ее ровная деревянная поверхность заходит своим суженным концом в "теремок" (при открытой двери) и ложится на нижнюю раму двери. Передняя часть имеет две ножки высотой с порог двери. На кровать стелется поролоновый матрас и постель.

Утром кровать выносится в коридор и прислоняется к стенке. Вес ее приличный, заменяет гантели. Но если гантели ты можешь и не каждое утро поднимать, то кровать — вынужден. Так и стал сын взбадривать мускулатуру, "на ходу" занимаясь тяжелой атлетикой.

Трансформация балкона стала нагрузкой и для моей мускулатуры. К четырем функциям балкона-дачи я решил добавить пятую — "зимний сад". Взял да и высадил в кадучку елочку- "голубку", чтобы встречать Новый год словно в лесу. Для ее роста потребовалось два с половиной ведра земли. Вот и штанга. Вечером, делая балкон-спальню, вносишь "голубку" на кухню, утром тащишь елочку на балкон.

В этом месте у читателей может возникнуть вопрос об опасности: все же тяжесть кадучки с растением приличная. Остальные элементы "теремка", как вы заметили, из легкого материала. Я обратился к специалистам-проектировщикам. Они успокоили: даже по усредненным требованиям "СНИИПП. Нагрузки и воздействия" балкон и лоджия должны выдерживать нагрузку не менее 220 кг/м². В переводе на площадь моего балкона, равную 2,46 м², это означает допустимую нагрузку на балкон в 540кг — более полутонны.

...С надеждой и радостью мы стали отмечать "рекорды" жизни в "теремке" глубокой осенью. Вот на улице уже -2°С мороза, а заниматься еще можно. Так и шли они параллельно: занятия и закаливание. Причем в самом домике было тепло, как и на кухне. А вот два шага между ними приходилось делать на морозе. Я ни разу не заметил, чтобы сын торопился. Выход-заход превратился у него в какой-то церемониал. Прежде чем уйти с балкона, постоит в безрукавке, посмотрит налево-направо, словно сравнивает летние картины "теремка" с заснеженным двором. Затем не спеша направляется на кухню. За эти пять секунд ударной холодной экспозиции в его организме начиналась интенсивная работа по закаливанию. Не пройдет и 10 минут, а Олег снова идет в "теремок" после перерыва и вновь подвергается атаке мороза. За вечер таких заходов-выходов набирается до 20. Столько же раз ежедневно срабатывает у него механизм терморегуляции.

Это не могло не сказаться на закаливании. Сын ни разу не болел, ходил всю зиму в легкой куртке и летних туфлях. Причем жена часто говаривала, что "они все промокли". Но самое удивительное он преподнес нам с балконом-спальней. Укрываясь лишь одним одеялом (развернутым спальным мешком), он проснулся однажды при температуре -16°С.

Естественно, после такого холода мы запретили ему спать на балконе. Я не утерпел и решил проверить: каково ощущение? Для нормального сна мне пришлось взять второе одеяло, надеть на шею шарф, на лицо беговую маску, на голову — шерстяную шапочку. В таком "космическом" одеянии я и заснул, наблюдая висящие над головой звезды...

Хорошо, конечно, завести на балконе цветы, вырастить дикий виноград, причудливо увивающий его стенки. Но летом мы все же стремимся на лоно природы. Не менее важно, оказывается, осенью, зимой и весной превратить его в балкон-дачу с "теремком", "спальней"); "верандой" и "сараем-холодильником". Тогда ваш присутствие на балконе незаметно превратится в закаливание на бодрящем холодном воздухе. Вас чаще станет тянуть на улицу.

Не только балкон, но и само жилье может стать местом закаливания. Вы, конечно, догадались: частое (через час) сквозное проветривание и сон при открытой форточке.

Слышу возражение: форточек в новых широких окнах нет. Знаю: на подъездах умельцы записывают номера квартир, в которых просят сделать форточки.

Можно обойтись без этих усилий. Достаточно купить в хозяйственном магазине небольшой крючок длиной около 5 сантиметров. Не составит большого труда ввинтить крючок внизу узкой секции окна. Это необходимо сделать так, чтобы при закрытии ее на крючок образовывалась небольшая вертикальная щель шириной в палец-два. Форточка готова. По площади она равна обычной форточке. Очень рекомендуем не закрывать ее даже в морозные ночи.

Кому-то закаливание на балконе может показаться экстравагантной новинкой. Спешу

вас успокоить. Еще в XVIII веке в Германии жил гуманист Себастьян Кнейп. Он придавал большое значение холодному воздуху. Именно после него повелось строить в Европе неотапливаемые помещения для сна.

По специальной методике Кнейпа немецкие детишки с годовалого возраста начали ходить босиком по полу и земле. Не по его ли идеям, изложенным в книге "Мое водолечение", закалялся великий современник немца Александр Васильевич Суворов?

У читателя могут возникнуть сомнения: стоит ли еще "связываться" с балконом? И так закалимся! Оказывается, стоит. Запущенность закаливания основной массы народа такова, что это становится явлением. Оно требует серьезных государственных мер. На этом пути любое средство, в том числе и балкон, могут внести лепту в общенародное дело.

Для наглядности нарисуем следующую картину. Декабрь 1982 года. Лондон. Одна из центральных площадей города. Моросит декабрьский дождь. Дует порывистый ветер. Если взглянуть с высоты птичьего полета, то взору предстает странная картина. В центре площади группа людей, одетых в меховые шубы, шапки и теплые сапоги. Как на выданье. Ее окружают со всех сторон люди налегке. Мужчины — в костюмах, женщины — в кофточках, без головного убора, часть из них — в летних туфлях на босу ногу. Одна из дам держит на руках годовалого малыша. Материнская заботливая рука стряхивает с непокрытой головки ребенка капельки дождя. Такое впечатление, что те, что в центре, не поймут, куда попали. А те, что снаружи, с любопытством рассматривают "инопланетян".

Снизимся пониже и послушаем разговор. Первый вопрос через переводчицу звучит по-русски: "У вас так холодно?" У нас (да, это были наши туристы!) декабрь 1982 года был теплым. Температура европейской части страны колебалась около 0°C. Можно, конечно, сослаться на Якутск... Но нам-то ясно: у нас так принято.

Вторая картина относится к Москве. 4 декабря 1985 года. Температура воздуха -7° С, ветер — около 3 м/сек. По Калининскому проспекту столицы, оживленно беседуя на немецком языке, идет группа людей. Одежда — легкие ветровки или куртки; ветер "подправляет" обнаженные прически.

Теперь уже они — "инопланетяне" — находятся в центре внимания шествующей важно в мехах добропочтенной публики. Словно не было древних русских бань неподалеку от прорубей петровских времен и купания гренадеров в зимней Сене. Мой товарищ, склонный к лихим обобщениям, проронил: "Упустили закаливание, а теперь глаза плят".

В этих примерах я почувствовал статистику, продолжил наблюдения за формой одежды. Оказалось, что она очень медленно, из года в год, "дрейфует" в сторону утепления. Несколько лет назад я встречал в теплом метро буквально единицы людей в зимних перчатках. Теперь, вы и сами можете убедиться, их оказывается немало в каждом вагоне подземной электрички. Остановимся ли на этом? Не будем ли со временем и в помещении работать в перчатках? Ведь в них — теплее.

— А что тут плохого, — спросят теплолюбивые, — тепло, уютно, приятно?

Действительно, не война, не катастрофа. Только вот термокомфортную температуру не бог установил. Она, оказывается, тоже медленно "дрейфует" в сторону утепления. Перчатки после теплого метро уже не греют на морозе. Неплохо бы надеть пуховые варежки...

Смотришь: через поколение от былой закалки и следа не осталось. Начались эпидемии гриппа. Сомнительно, что в петровские времена вирусов не было. Скорее наоборот, закалка была естественной, всеобщей и с малых лет. А сейчас во весь рост стоит проблема: как закалить простуженного ребенка.

Нам думается, что ответ надо искать в известном положении физиологии. Установлено, что система терморегуляции не имеет своих специфических органов. В случае воздействия жары или холода она самоорганизуется из аппаратов других систем (сердечно-сосудистой, пищеварительной, иммунной и пр.). Таким образом, холод нагружает, приводит в интенсивную работу и взаимодействие одновременно целый ряд очень важных внутренних органов. Изречение древних "движение строит орган" объясняет: без воздействия холода они слабеют, истощают свой "запас здоровья". Тут и появляются "дремавшие" до поры вирусы...

Такое вот мнение сложилось в нашей семье о гриппах.

Предпочитая общение с холодом, любовь к прохладе, мы не располагаем семейной статистикой простуд. Поэтому и закалять простуженного не умеем. Однако, когда такое случается, пускаем в ход формулу Б-П-Р-Ч. В расшифрованном виде: бег — парная — редька — чеснок.

Во-первых и главное: наличие самой "формулы", включающей несколько разнообразных средств борьбы с простудой, равносильно самовнушению. Это — половина успеха. Вторая половина. Уже после восьмиста метров бега организм разогревается. В этот момент кончается мука с носовым дыханием, а вместе с ней и насморк.

Выше описано воздействие парной на организм. Контрастное воздействие температур парной и бассейна, этот своеобразный термомассаж действует "глубже". После парной удаётся разделаться с кашлем.

Хорошими помощниками в борьбе с простудой являются наши "зеленые друзья" — редька, чеснок и лук. На вымытой редьке сверху делается конусная луночка объемом в четверть плода. Эту ямку три раза в день наполовину заполняют сахаром или медом. Выступивший сок выпивают.

Лук и чеснок губительны для возбудителей простуды. Лук действует острее, но менее продолжительное время. Чеснок дети употребляют в период эпидемий гриппа один раз в день по маленькой дольке. Положительное свойство "зеленых друзей" — питательная полезность.

Случилось нам однажды и закалять простуженного. Ниже будет описан опыт Оли "плавать раньше, чем ходить". В возрасте шести месяцев она простудилась. Встал вопрос; плавать или не плавать. Пригласили автора этого замечательного движения — Игоря Борисовича Марковского. Он развеял наши сомнения кардинальным путем: посоветовал продолжать плавание в 30-градусной воде. В конце процедуры дал Оле по-никитински два больших пальца в ладошки. Девочка крепко за них уцепилась. Дальнейшее похоже на цирк. Голая мокрая пловчиха в висе на руках мага описала дугу и плавно "приземлилась" на пол комнаты. За окном стоял декабрь...

Через день ушки зажили. Не подумайте, что мы призываем к подобным мерам, но знание факта позволит вам снять лишние "зажимы" при закаливании простуженного.

Возможно, поможет и рассказ Бориса Павловича Никитина об опыте Воронежского университета. Группе добровольцев из 20 студентов предложили стоять ежедневно на холодном полу в течение 15 минут. На следующий день у большинства из них начался насморк. По условиям эксперимента босостояние продолжалось ежедневно в тех же дозах.

И что же? Первый простуженный выздоровел без применения медикаментов на пятый день, последний — на одиннадцатый.

В этом случае закаливание простуженных происходило в более щадящем режиме. Вообще же вход в закаливание можно сравнить с виражом конькобежцев. Сколько олимпийских надежд срезалось на овале стадиона! Они резко входили в поворот, торопились добыть золото. Здоровье дороже золота. Здесь тем более неуместна неточность. Крутой наклон приводит к падению. Но и вялый вход не дает результата. Вираз не выполняется — с дорожки стадиона катишься в сугроб. Как заметил один авторитет, "существующие научно-популярные рекомендации основаны преимущественно на столь умеренных средствах воздействия на организм, что эффективность их едва ощутима".

Вывод: хочешь закалиться — закладывай вираз. Его первая фаза должна быть очень плавной. Настолько плавной, что мы должны встречать ее в жизни. Так и есть. Присмотримся. Даже у человека в дубленке есть голый участок тела — лицо и контактирующий с холодом внутренний орган — легкие. В течение холодной зимы и такие укутанные "подзакаляются". Поэтому в одной и той же одежде +7°C весной кажутся более теплыми, чем те же +7°C осенью.

Важно развить эту естественную первую фазу. Здесь и приходит на помощь "дрейф" термокомфортной температуры в сторону холода. Плавное, но неотъемлемое "прохладу полюбить". Аналогом может стать достаточно разработанное после Лидьярда и Купера, растянутое на годы, втягивание в оздоровительный бег. В ходе последнего вырабатывается

выносливость.

Прохлада приносит холодную выносливость. В последней главе будет подробнее рассказано о физиологии закаливания. В соответствии с ней холодную выносливость можно понять как способность организма обособляться на теплоизолирующую "оболочку" и теплообразующее "ядро". "Оболочка" — приповерхностные ткани тела глубиной 3-4 сантиметра. "Ядро" — внутренние органы и мозг.

— Кто захочет "возиться" с закаливанием годы? Может, лучше сразу в прорубь?

При определенных условиях возможно и это. Но результаты — разные. Ударное закаливание прорубью подобно лидьярдовскому "рывку" на финише дистанции (последней двухсотметровке). Оно "включает" систему терморегуляции на полную глубину, является своеобразным "крещением". Многолетний "дрейф" к прохладе приспособливает систему терморегуляции к длительной работе.

У тренированного бегуна сердце становится мощнее. Его сокращение обеспечивает более полный кровоток. Частота сердцебиений снижается в среднем на 20 уд/мин. "Ресурс" сердца продлевается.

У закаленного холоднее "оболочка". Это заметно по прохладным рукам и ногам. Организм закаленного "экономит" внутренней тепло не за счет одежды. Прохладная кожа меньше излучает тепла в окружающее пространство. Кора надпочечников, наоборот, "разогревает ядро" более мощными и, следовательно, редкими толчками катехоламинов. "Ресурс" органов, участвующих в терморегуляции, тоже продлевается. Для науки этот факт установлен еще в тридцатых годах. В различных экспериментах лишь два воздействия приводили к продлению жизни подопытных крыс: голод и холод.

Продолжим аналогию с бегунами вплоть до забега-марафона. На сверхдлинных дистанциях количественные изменения (десятки километров бега) приводят к качественным изменениям в организме. Кто не прошел через "усвоение" этих десятков километров, платится здоровьем.

Так и в закаливании. Пойти по зимней улице в костюме — все равно что новичку побегать марафон. На многолетнем же "вираже" такой "фокус" не представляет труда. Зимой 1985 года мне "покорилась" (в костюме) температура -19°C . Более того, прогулка приносит удовольствие. Есть у нее и общественная польза — агитация за закаливание. Своеобразный "агитпроход".

...Вспоминаю, как в свое время было неудобно при 0°C бегать по аллеям Звездного бульвара в одних спортивных трусах и кроссовках. Тогда меня поддержало чувство локтя. Внимание недоумевающих прохожих переключилось с простых бегунов на бегуна в трусах. Сейчас это позади. Даже наши четвероногие друзья привыкли к спортивной форме.

Поэтому я упорно продолжаю ходить с зимы 1985/86 года в костюме. Агитпоходы дают положительные результаты. У постоянных встречных происходит диалектика реакций. Первая встреча — недоумение. Вторая — пауза (человек "думает мысль"). Третья — разумение,

Кто знает, может, со временем им самим захочется "заложить вираж" на закаливание. Далее смотришь — осмелеют с детьми. Ведь когда-то слово "сопливый" приобрело значение синонима слова "маленький". Это считалось естественным, никого не пугало и не приводило к катастрофам. Можно предположить, что оно являлось элементом всеобщего естественного закаливания прошлых веков.

Отсюда и призыв: "Дети должны мерзнуть!" Добавим: обязаны включать терморегуляцию!

Допустим, каким-нибудь чудом нам удалось изолировать растущего человечка от холода. Не трудно представить невероятные последствия этого. Они сравнимы с катастрофой, разразившейся бы в результате исчезновения трения. В машинах и механизмах оно, конечно, вредное. Но без трения не может существовать живое и неживое. Даже горы рассыпаются ровным слоем.

Так и система терморегуляции. Она включается лишь на жаре или в холоде. В

"термостате" (излишне теплой одежде) она просто "отвыкает" работать, атрофируется, отмирает. И тогда — о горе! — любой сквознячок превращается в тайфун, а хилый микробишко — в леопарда.

Товарищи родители! Защитим наших детей от "тайфунов" и "леопардов"! Дадим им возможность мерзнуть! Но сделаем это по-мужски: научим холод встречать бодростью. Научим получать удовольствие от холода, ограничив его лишь по времени.

Плавающий грудничок радуется холодной воде — хорошо. Он оживает, резвится, гулит, оставшись голеньким, — прекрасно. Научившись ходить, малыш с удовольствием шлепает босыми ножками по полу — система терморегуляции работает!

Для такого ребенка станут естественными игры на улице в облегченной одежде, осенний сон на балконе и холодный душ. Он легко научится дозировать холод по времени, отличая бодрящий холод от холода сковывающего. Он поможет и нам понять мудрость холода желанного, холода необходимого. Тогда громоздкий, запутанный, тупиковый, "нобелевский" вопрос — как закалить простуженного — отпадет сам собой.

Глава IV. Земля

Солнце светит из далекого космоса. Его лучи пробиваются к нам сквозь тысячекилометровую толщу воздуха. Падают они на землю, и начинается жизнь...

Стремителен ее бег. Человек — венец всего живого — осознает это, когда ему переваливает за 40... В детстве неделя — длиною в месяц, лето — длиною в год. Чем старше вы, тем стремительнее бежит время, как вторая половина беговой дистанции. Осень — зима — весна — лето пожелтели листья... И вот рядом с вами "иных уж нет", а совсем недавно они были такими молодыми... Земля нас породила, земля нас и забирает. И "я уйду в нее, когда-нибудь, хотелось бы попозже".

Босохождение по полу

Все живое на земле связано с ней непосредственно. Все, за исключением человека. В погоне за облегчением своей участи он придумал обувь. Разве можно выступать против нее? Она утепляет нас в морозную погоду, защищает ноги от порезов, заноз, травм. Мягкая подошва обуви дает нам возможность наслаждаться длительной ходьбой или бегом.

Но что-то мы и теряем. Ведь не зря ступня — единственный представитель нашего организма, контактировавший с землей на протяжении предшествующих двух миллионов лет. Как-то на ночь мы рассказали детям такую фантазию. Древний разумный Гиппократ вывел на ступню нервные окончания практически от всех важных внутренних органов. Его замысел был прост. Пока возникнет медицина, физкультурно-врачебный диспансер, появятся массажисты, изобретут ребристые поверхности, ходи по неровностям земли и массируй себе подошвы ног. Импульсы от такого массажа "на ходу" пойдут во все органы и активизируют их работу, больных — оздоровят. Обувь одним махом лишила нас этой возможности.

После такого вступления нам легче удалось доказать детям необходимость разуваться при первой возможности. Хотя с малых лет на комплексе они, конечно, занимаются босыми. Но вот пришли из школы и переобуваются в комнатные туфли. Кто их придумал? Если обувь для улицы вполне обоснованна, то комнатные туфли — тупик цивилизации. Пол ровный, теплый. Зачем обувь? Понять это можно лишь наличием инерции в справедливых деяниях человека.

Попробуйте после работы летом босиком пройти по комнате — одно удовольствие. На ночь помойте ноги холодной водой, и вы неожиданно ощутите приятную теплоту. Несмотря на летний пол, ваши ноги будут контактировать с более прохладной поверхностью, чем

внутренность комнатных туфель. Этого окажется достаточно, чтобы при переходе от термокомфортных условий к приятной прохладе включить механизм терморегуляции. Если подобное произошло впервые, то ваши ноги будут по инерции "гореть" под одеялом. Вам захочется их выставить наружу. Чем больше стаж босохождения, тем быстрее срабатывает система терморегуляции и тем быстрее ноги приспособляются к смене температур окружающей среды.

Академик Микулин А.А. писал, что, помимо этого, хождение босиком помогает снять статическое электричество, возвращает человека к условиям существования на Земле в течение долгих предшествующих тысячелетий. Он даже описал в своей книге "Активное долголетие" "заземление" на ночь.

Я испробовал вариант такого "заземления". Зачистил на отопительной трубе наждаком кольцо чистого металла и прикрутил к нему конец многожильной медной проволоки. Второй конец этой проволоки я присоединил к отрезку бытовой алюминиевой фольги. Эту алюминиевую фольгу постелил поверх простыни в районе голеней ног.

Таким образом, отпала необходимость "быть привязанным" к батарее отопления и испытывать от этого неудобства при ворочаниях с боку на бок. При любом положении тела мои ноги контактировали с алюминиевой фольгой, а через провод — батарею — трубы — с землей.

Вы ожидаете чуда? Признаться, и мне хотелось утром сказать семье: "Эврика!" Однако от всей затеи остался один металлический шелест. Каждый раз, когда я поворачивался на другой бок, мои ноги мяли алюминиевую фольгу и производили немалый шум. Однако никаких новых ощущений я не испытал.

Позже сообразил, что водопроводная вода — не диэлектрик. Она содержит определенное количество солей и, конечно же, проводит электричество. Когда мы на ночь моем ноги под проточной водопроводной водой, то автоматически "смываем" и все статические заряды. Поэтому я не обнаружил разницы обычного сна и "сна заземленного".

А как же с массажем ног? Ведь пол-то ровный. Можно, конечно, сделать самомассаж, но он требует времени и мастерства. Помогла "машина времени"... Я довольно часто употребляю здесь этот семейный термин, пора объяснить. "Машина времени" — это такая штука, которая не требует для ухода за ней обычных хлопот: ремонта, приобретения запчастей, мытья, покупки бензина и масла. Она требует ухода интеллектуального. Каждый раз, отправляясь на ней в путешествие во времени, необходимо сообразить: какие два дела можно совместить без ущерба выполнения одного для другого.

Трудно и нежелательно по нравственным соображениям совмещать, например, просмотр передач телевидения и приготовление уроков. Каждое из этих занятий требует полного участия интеллекта и души. А вот смотреть телевизор и бежать на месте — вполне посильно.

Каждый желающий, говорим мы детям, может стать обладателем "машины времени". Она удобна в эксплуатации, не загрязняет окружающую среду. Для ее хранения нет необходимости сооружать гараж. "Машина" компактна: она умещается в голове.

Вместе с тем "машина времени", как и обычная машина, экономит время. А это, пожалуй, самое дорогое из того, чем мы ежедневно располагаем. Приведу конкретный пример как раз о массаже ног на "машине времени".

В продаже имеется дешевый резиновый коврик для массажа (рис.5). Это квадрат размером примерно 27X27 см. Нижняя поверхность коврика ровная. На его лицевой поверхности имеются резиновые столбики разной высоты. Они образуют по центру коврика как бы горный хребет. Для массажа ног необходимо стать обеими ступнями поперек этого "хребта" так, чтобы его "вершина" входила во впадины на ступнях. Переступая поочередно с пятки на носок, вы будете массировать свои ступни.

"Коврик-то дешевый, да где взять время?" — скажете вы. Нам это знакомо. Приходишь с работы не раньше семи часов вечера. Уже с порога начинаешь торопиться. Не всегда получается даже поздороваться с каждым членом семьи как следует, по-отцовски: дети занимают. Спешешь разгрузить покупки, помочь приготовить салат и сесть за стол. После

ужина — передача "Спокойной ночи, малыши". Мультфильм смотрим все вместе, перебрасываемся репликами, жалея, что "Ну, погоди!" показывают редко. Довольствуемся двумя собаками (черной и белой) и котом Леопольдом. Тетя Валя — педагог, видимо, считает, что незачем детей возбуждать на ночь. А не вырвавшееся наружу возбуждение — мина замедленного действия. Завтра, в школе, она может сработать. И тогда: толчок сверстника в спину, удар по голове портфелем и прочие "взрывные" дела. Но это так, к слову. Хотя мы сравниваем спокойный отход ко сну и возбужденный. Если хорошо поборешься с детьми после этой передачи в течение 15 минут, то, уставшие и счастливые, они засыпают быстрее...

А как же коврик?

Садитесь в "машину времени". Подсчитайте, сколько раз за вечер вы и дети моете руки. После прихода, перед едой, после еды, на ночь, после рисования, лепки, работы по хозяйству и т. д. Мытье рук — занятие не интеллектуальное, топтание на коврике — тоже. Вот и кладите его на пол, перед раковиной умывальника. Становитесь босиком поперек "хребта" коврика и начинайте переминаться попеременно каждой ногой с пятки на носок и обратно. После этого открывайте кран, мойте руки, вы — на "машине времени"...

Никитины как-то подсчитали, что на закаливающие процедуры и прочий уход за грудным ребенком по различным методикам одному взрослому потребовалось бы до 14 часов в сутки! Ну как тут не применить "машину времени"? Они просто позволили малышам быть босиком, в одних трусиках. А это "просто" — контакт всего тела с воздухом и ножек — с полом. Хорошо, если на дворе — лето. А если зима? Пол-то холодный. Но ребята быстро научаются урокам жизни. Природа — внутри них. Она диктует: когда и сколько охладиться.

Чем дети меньше, тем быстрее они адаптируются к холоду. Наблюдали мы и "запущенных" детей. К Никитиным едут со всего Союза. С тех пор как в их книге "Мы и наши дети" был опубликован "приемный день", жить этой многодетной семье стало легче. Дело в том, что четверо из семерых "никитинят" создали уже собственные семьи, и полным ходом "идут" внуки Никитиных. Кто-то уехал в Москву, кто-то — в Пермь, кто-то остался в Болшеве. Поэтому встреча с посетителями в Валентиновской школе в последнее воскресенье каждого месяца разгрузила семью.

И вот некоторым родителям с изнеженными детьми удастся посетить дом Никитиных в воскресенье (желающих-то каждый раз — до сотни)... Начинаются детская возня, игры в спорткомплексе. Лица ребят-гостей краснеют от жары. Они начинают одну за другой, как хозяйка при чистке капусты, снимать с себя одежду-листочки. Свитер — налево, рубашку — направо. Ух! Как хорошо обнаженным! Энергия прибавляется. Вперед, на кольца!.. Теперь мешают теплые брюки, белье, ботинки, носки. Сниму и их: хозяева-то — босые... Ух, как здорово босиком!..

А родители в это время не видят своих детей; они приобщаются к высокой педагогике, беседуют с этими "живыми классиками": Леной Алексеевной и Борисом Павловичем. Их поражают обстоятельность и глубина проникновения этих двух людей в пучину житейской и педагогической мудрости...

Наконец, обернувшись, папа с мамой видят свое дитя в непривычном для комнаты одеянии — в одних трусиках. В другое время — не избежать шлепка, окрика или команды "оденься!". А после четырех часов беседы в Валентиновской школе, рассматривания схем, рисунков, фотографий опыта семьи Никитиных, — после этого и не знаешь, что делать: то ли быстро одеть, то ли потерпеть немного. Но живой пример никитинских внучат, раздевшихся детей других посетителей склоняет чашу весов в пользу закаливания. Сомнения заканчиваются на следующий день, когда ребенок, оказывается, не только не заболел, но даже — не засопел. Счастливые родители звонят Никитиным по телефону и благодарят их.

У читателя вполне обоснованно возникнет вопрос: разве можно так вот, сразу разуться? Я не могу дать категоричного ответа: да. Нам, кажется, что это возможно при двух условиях.

Первое. Дети могут раздеться сами, но на положительном эмоциональном фоне. Не стоит раздевать их принудительно, тем более — если они не хотят.

Второе. У обоих родителей должна быть полная уверенность, что босохождение полезно. А если вы, разувая ребенка, сомневаетесь: заболит или нет, — оставьте это занятие до лучших времен. Я знаю врача, который исследует вопрос детских болезней. Он утверждает, что, по его статистике, большинство простудных заболеваний дошкольников внушено им родителями...

Во всяком случае, у нас в семье наблюдаются периоды, когда дети почему-то ходят дома обутыми. Проходит время, и вне всякой связи с погодой на улице (чаще всего — вопреки ей) они разуваются. Я, конечно, не остаюсь равнодушным, а начинаю удивляться и подхваливать: "Надо же, какая закаленная!"

Хочу упредить вопрос о линолеуме: может, на нем находится босиком вредно? Представьте себе, что если и есть какие-то выделения из него, то — в первое время, когда он новый. Но и эти выделения являются газами, которые сквозняком выдуваются, частично попадая в наш организм через органы дыхания, но не через ступни.

На другую чашу весов положите комнатную обувь. Даже находясь в тапочках на босу ногу, вы запираете воздух внутри туфли. Ступни не дышат, им не хватает свежего воздуха, они потеют. Выделенные с потом соли вновь всасываются в кожу, появляются опрелости. Вы выписываете присыпку, подчуete организм через кожу химией... Начинается "круговорот веществ в природе"...

При босохождении кожа ступни уплотняется и утолщается. Если в линолеуме что и есть, то вряд ли через подошвы ног попадет в организм. Поэтому: разувайтесь на здоровье!

Босохождение по земле

Босохождение по полу подготавливает вас к более серьезной форме закаливания — хождению босиком по земле. Этот переход лучше всего, приятнее и безопаснее осуществить в теплое время года.

Как ни жарко летом, как ни мучила вас вчера пляжная духота, а сегодня, впервые встав утром босыми ногами на землю, вы ощущаете ее прохладу. Нет, это не прохлада домашнего пола, остающаяся в вашем сознании лишь первые секунды. Это прохлада — более продолжительная и настойчивая. Так сказывается на ощущениях при хождении босиком более высокая теплопроводность земли по сравнению с полом. Почва, контактируя со ступнями, быстрее путем кондукции отмират тепло вашего тела. Поэтому даже ходившему продолжительное время босиком по полу вряд ли стоит начинать с неподвижного стояния на земле.

Это не рекомендуется и по причине, описанной в журнале "Физкультура и спорт". В статье "Не стойте на платформе, ходите!" автор рассказывает о состоянии мышц и сосудов ног в покое и при ходьбе. В положении стоя мышцы, окружающие сосуды, находятся в каком-либо одном положении, чаще — напряжены. Это затрудняет работу сосудов, по которым проталкивается кровь. Ее руслу приходится "пробиваться" через твердые преграды — "валуны" мышц.

При ходьбе мышцы работают ритмично: сжимаются и расслабляются. Вокруг сосудов образуется своеобразный цилиндрический насос, волнообразные движения которого помогают проталкивать по ним кровь.

Итак, вы пошли босиком по земле, ощущаете легкость, свободу, приятную прохладу. Через несколько шагов до вашего сознания доходит, что земля отличается от пола еще и неровностями. Она рельефная. Еще несколько шагов — и вы наступили на камешки. Хорошо, когда они природные: крупные и округлые. А если это косточка от вишни, выброшенная вами вчера? Да к тому же она попадает на точку ступни, связанную с большим органом... Тут вы и усомнитесь в необходимости босохождения по земле.

Не торопитесь с выводом. Раз мы говорим о массирующем воздействии почвы на ступни

босых ног, нелишне вспомнить и о близком к этому специальном массаже. Проводится он следующим образом. В просторный таз или другую плоскость с бортами насыпается горох ровным "одноэтажным" слоем. Вы становитесь на горох босыми ногами и начинаете переступать, как на описанном коврикe. Если вам очень больно, необходимо проделать упражнение сидя или подобрать шарики более крупного (мелкого) размера. Можно насыпать горох и в несколько слоев, что смягчит боль.

Но это — для тех, кто торопится набрать "километры" босохождения за несколько минут. А летом на даче или в отпуске мы можем позволить себе роскошь растянуть удовольствие, насладиться прогулкой босиком. Может быть, стоит даже выбрать девственную лужайку с бархатистой травой. Пока солнце не поднялось высоко над горизонтом, она в хорошую погоду покрыта росой... В народе говорят, и наши дети слышали это от бабушки, что прогулки босиком по утренней росе очень полезны для ног. Проходят различные опрелости, потение, исчезают язвы меж пальцев и т. п.

Это вполне походит на правду. Действительно, роса — настой трав на ионизированной бессолевой влаге из воздуха. Не исключено, что среди трав встретятся и такие, которые способствуют заживлению ранок на коже, например, подорожник.

Освободившись от дефектов, поверхность ступни станет мягкой, эластичной, обновленной. От прохлады росы и земли кожа начнет восстанавливать свои терморегуляционные свойства. Сосуды кожи будут многократно сокращаться и расширяться, прекращая бесконечное выделение пота и восстанавливая нормальные физиологические функции...

Это не прошло мимо внимания наших предков. Босохождение и облегченная одежда были настолько естественны и распространены, что врачам и в голову не приходило "прописывать" их специально. Хождение в обуви зарядило нас электричеством, лишило массажа ступней (то есть, стимулирования работы внутренних органов), повлекло за собой потение, опрелости, грибки и язвы.

Потери, как видите, немалые. Поэтому стоит подробнее напомнить о забытом резерве здоровья — босохождении. Нагляднее всего это можно сделать с помощью живописи. Искусство требует бережного отношения. Наше прикосновение будет нежным, не нарушит гармонии картин. С этой целью краткий анализ одежды персонажей проведем по ходу описания произведений.

Наивно было ожидать, что правда жизни угнетенного народа будет изображена членами Академии, художеств. Скорее наоборот. Восстание декабристов, отмена крепостного права в 1861 году, переход России на путь капиталистического развития, передовые идеи (в том числе — диссертация Н.Г. Чернышевского о влиянии искусства на развитие общественной жизни) — все это подготовило официальным "служителям искусства" мощную оппозицию.

В 1870 году возникло второе общество художников "Товарищество передвижных художественных выставок". Это была новая демократическая организация, независимая от Академии художеств. На смену персонажам из древнегреческой мифологии и портретам знатных вельмож пришел народ со всей глубиной его реальной жизни.

Вне стен академии развилось творчество и замечательного художника, зачинателя реализма Алексея Гавриловича Венецианова (1780-1847гг.). Он старался быть как можно ближе к натуре, конкретной и безыскусственной. Эта черта дорога нам и потому, что позволяет с документальной точностью проследить, как одевалась в недавнем прошлом основная масса народа на Руси.

В начале 1820-х годов Венецианов, будучи уже известным петербургским портретистом, переехал в деревню Сафонково Тверской губернии, "чтобы писать крестьян и учить живописи их детей", У художника-новатора поэзия крестьянского труда неразрывно связана с поэзией окружающей природы.

Знаменательна в этом отношении картина Венецианова "На пашне. Весна". На переднем плане молодая стройная крестьянка ведет под уздцы двух лошадей с боронами. Весь ее притягательный облик олицетворяет красоту крестьянского труда. Светлым лиризмом овеян

пейзаж с его спокойным простором вспаханного поля, нежной голубизной весеннего неба и волнующей свежестью молодой щетинистой зелени.

Красный, полукругом, высокий головной убор женщины придает торжественность полевой работе. Легкое платье с пышными рукавами чуть ниже локтя подчеркивает непринужденность действия. Крестьянка свободно переступает босыми ногами по весенней, еще прохладной, свежевспаханной земле.

Переводим взгляд правее, на край поля с редкой молодой зеленью. Нам становится понятной уверенная поступь труженицы. Рядом с нею — ее радость, надежда и любовь: маленький, не старше годика, ребенок. На его непокрытой головке еще нет волос. Сидя на земле, он неуверенно подался вперед, может быть, заинтересовался какой-нибудь живностью. На нем нет ничего, кроме легкой свободной распашонки, из-под которой видны голые ножки.

Из деревни Сафонково начала XIX века перенесемся в район староарбатских переулков Москвы, в 1878 год. Василий Дмитриевич Поленов (1844-1927гг.) изобразит московский дворик. И здесь, на травке, теперь уже самостоятельно, расположилась голоногая троица малышей, естественно, без головных уборов.

Ничто не нарушает безмятежности русского уклада жизни. Картина как бы светится гармонией радости бытия человека и природы. Дети играют, женщина несет воду, запряженная лошадь ждет хозяина, куры с цыплятами бродят у сарая, За двориком — златоглавая церковь, словно плывущая в голубом небе с легкими облачком". Поражает особая размеренность человеческого существования, спокойная, ясная красота состояния природы.

В это же время, в 1881 году, написана картина В.М. Васнецова "Аленушка". У любителей живописи она первой всплывает в сознании, когда заговоришь с ними о босохождении на Руси. Аленушка — одинокая сиротка, сидит на бледно-сером камне около темной воды. Она печально задумалась о своей горькой судьбе.

Отбросив все фантастическое в сказке, Виктор Михайлович Васнецов взял из нее реальную, жизненную основу. "Такую бедняжку-девочку, одетую в чужое, не по росту, платье, с неубранными волосами, босую во время холодов, можно было часто увидеть в былое время". Стала мрачной пугающая поверхность омота с застывшими на ней желтыми листочками и бледно-зеленой осокой.

И все же картина не однозначна. Глядя на нее, хочется верить в счастливый исход Аленушки. К этому побуждает природа. С одной стороны, она печальна и опасна перед сиротой. С другой стороны, второй план светлее и разнообразнее. Прибрежная поляна не только хранит тайну девушки, но и зовет ее назад, к жизни. Об этом говорят и еловый лесок, и тонкие осинки. Весь пейзаж в каждой линии в нем, все переливы бледносерых тонов листвы, темной зелени хвои пронизаны поэтической печалью. Они созвучны тихим голосам нежных птичек, сидящих на веточке над глубоко задумавшейся, молчаливой Аленушкой, как бы зачарованной их мелодией.

Девушка у черты. Эта черта — берег, врезавшийся в воду бледно-серым камнем. И все же финал должен звучать мажорно. Ритмическая выразительность картины предвещает победу узорчатых литий елочек, точно приблизившихся к ней симметрично расположенных около Аленушки осинок над стеблями осоки, словно тянущейся к девушке из воды. неизбежно приходит в движение жизнеутверждающий хоростеблей осоки, стрельчатых вершин елей и нежных веточек хрупких осинок с кружевным переплетением листьев.

Прошло еще шесть лет. Свежие ветры общественной жизни настойчиво проникают в живопись. В настоящую, непримиримую борьбу вступает добро и зло в картине В.И. Сурикова "Боярыня Морозова" (1887г.).

Василий Иванович Суриков (1848-1916гг.) родился в Красноярске в казачьей семье. Выходец из самых глубинных слоев русского народа, он интересовался участием народных масс в исторических событиях. "Я не понимаю действий отдельных исторических лиц без народа, без толпы, мне нужно вытащить их на улицу", — писал художник.

Одна из народных драм запечатлена в знаменитой "Боярыне Морозовой" — лучшим произведении Сурикова как по значительности поднятой в нем темы, так и по совершенству

ее художественного воплощения.

В середине XVII века патриарх Никон провел ряд церковных реформ, которые вызвали смятение в народе и привели к расколу церкви. Боярыня Феодосия Прокофьевна Морозова принадлежала к числу наиболее ярых противников нововведений Никона. Верная своей идее, она приняла позор и мучительную смерть.

Сурикова увлек этот сильный, не знающий компромиссов нрав, яркая и трагическая судьба женщины. Она стала для него символом народного протеста, символом силы его духа.

Закованную в цепи, в санях везут боярыню-раскольницу по улицам Москвы. Народ вышел проститься с своей героиней, осмелившейся открыто выступить против насилия над его верой и убеждениями. Энергичным жестом вскинутой вверх руки с двуперстием — знаком раскола — утверждает она свою непримиримость. Страстью и фанатизмом горят глаза на бледном худом лице ее.

Глубоко национальна картина и по воссозданию деталей древнего народного быта, орнаментике костюмов, архитектурных деталей и утвари. Голубовато-серая дымка воздуха, объединяя краски картины в единое целое, вместе с мастерски прослеженными световыми рефlekсами на снегу, лицах и одеждах людей великолепно передает ощущение зимнего морозного дня с рассеянным неярким освещением.

Для наиболее полного раскрытия характеров Суриков прибегает к контрасту. Сочувствующей толпе народа в правой части картины он противопоставляет равнодушных или откровенно враждебных людей в левой.

Правда жизни и талант художника дали поразительный сплав. Даже по интересующему нас вопросу можно найти ответ. Хоть составляй таблицу. Народ в правой части картины изображен в легких головных уборах; слева мы видим людей в высоких меховых шапках. Обнаженные кисти рук простого народа изображены художником с любовью в живописных позах; слева мы видим единственную кисть без варежки, да и ту не сразу отыщешь.

Больше всего поражает одежда. Народ носит легкие, свободные пальто-накидки с красивыми орнаментами, без ворота. Консервативная часть публики укутана в шубы и тулупы с меховыми воротниками.

Так талант художника гармонично сочетает правоту народа с его правдой здорового образа жизни. Это делает как всю тему, так и интересующую нас сторону злободневными сейчас, в канун XXI века.

"Босиком бы пробежаться по росе..." Как ни изнежены мы, москвичи, городом, а наши дети по приезду на лето в Урюпинск ходят босиком. Причем путь на реку Хопер пролегает по булыжной мостовой, где встречается и масса мелких острых камней. Если бы было нестерпимо больно, дети все равно обулись бы. Они знают, что мы, родители, не любим заставлять делать что-то через силу. Раз этого не происходит, значит, такая процедура по душе ребятам.

Придя на пляж в жаркий полдень, они начинают совершать ритуальный танец. Нет, это — не радость по светлой, чистой прохладной воде. Это жжет ноги горячий, раскаленный солнцем белый песок. Так земля преподносит нам еще один сюрприз: в дополнение к тренировке на холод, она заставляет организм спасаться и от жары.

Я стал наблюдать за детьми. На горячий песок они ставят ногу ребром ступни. Затем, не задерживаясь на ней долго, отрывисто прыгают вверх и приземляются на ребро другой ступни. Такое впечатление, что на раскаленном песке они и не находятся, а парят в воздухе...

Вспомнилось описание подобной картины из народных обычаев Болгарии, Там существует многовековое искусство — танец на раскаленных углях костра. Что ж, нет пределов возможностям человека! Действительно, он может пройти и огонь и воду!

Если вам понравится босохождение по земле и ваши прогулки растянутся на большие расстояния, полезен будет наш опыт. Без привычного каблука пятка ступни резче опускается на землю. На коротких расстояниях это никак не скажется. На длинных — у вас может появиться боль в пятках, особенно если ранее они были травмированы. Вывод простой: идите мягче, не стучите пятками.

Второй совет касается многократно упоминаемого массажа ног. Песок — идеальный материал для этого. Если вы попробуете бегать или играть в футбол, волейбол босиком на песке, то промассируете ступни ног этим "мягким" видом массажа.

Стоит упомянуть и о безопасности. Природа "предусмотрела" босохождение как форму бытия, форму тренировки системы терморегуляции. Но природа не рассчитывала на то, что люди научатся выплавлять металл и стекло. Тем более она не могла рассчитать, что обломки металла и осколки стекол будут попадать на пешеходные дорожки. Поэтому, если вы не йог, любуйтесь голубым небом и кудрявыми облаками вдали от жилья и крупных дорог. В других случаях, занимаясь босохождением, стоит не упускать из внимания, что лежит на дорожке. Этой мерой вы не омрачите прелестей отдыха из-за пореза или прокола ступни.

В воде опасность возрастает: и стекла, и консервные банки, и ракушки скрыты от вашего взгляда. Хотите испытать судьбу — разбегайтесь с берега и бросайтесь в воду головой. Может, пронесет. Но мы не раз слышали рассказы о том, что не пронесит. Поэтому лучше спокойно заходить в воду, мягко нащупывая хорошие участки дна...

Незаметно, день за днем, пролетает лето. Дни становятся короче, ночи — длиннее. Еще неделю-две назад вы долго не могли заснуть от жары без одеяла, а сегодня уже натягиваете его на уши. Утром обнаруживаете, что прохладная заря укутала речку в молочный туман. Земля заметно охладилась.

Не упустите этого времени! Наступает переломный момент в закаливании. Многократно упоминаемый и такой непогрешимый принцип "постепенно" может состояться естественным путем именно в эту пору. Вам лично ничего не придется длительно и терпеливо делать: ни снижать постепенно температуру воды, ни хронометрировать пребывание на холоде. Природа за вас все это сделает сама. Продолжайте наслаждаться босохождением по холодеющей земле "на границе удовольствия": ни больше, ни меньше, чем хочется.

Через неделю вы с удивлением заметите, что привыкли к этой прохладной земле, с которой предстоит скорое прощание. Не прозевайте этот момент! Начинайте с босохождения летнего! Вы подготовите себя к самому серьезному, зимнему закаливанию.

Босохождение по снегу

Босохождение по снегу — очень сильная форма закаливания, хотя оно и является местным. Стоя босиком на полу или земле, вы задолго до реакции стресса почувствуете холод и прекратите процедуру. На снегу же легко "переборщить". Все три ступени закаливания: тренировка, активация и стресс — протекают быстро. Успевай только чувствовать.

Вот вы разулись и стали босиком на снег. Фаза преодоления, связанная с тренировкой системы терморегуляции, протекает бурно. Даже закаленному приходится потерпеть. Порою ступни ломит от резкого сужения сосудов кожи. Хорошо, если вы не вытерпели и обулись, вам обеспечена страховка от простуды.

Такой резкий, ударный натиск холода открывает шлюзы механизма терморегуляции. Катехолические амины лавиной обрушиваются на скелетную мускулатуру, внутренние органы и резко увеличивают теплопродукцию... А вы уже обулись. Разъяренные силы терморегуляции все инородное сметают на своем пути. Не раз наблюдал, как легкий насморк ликвидировало буквально за одну процедуру такой "недодержки" — краткосрочного босохождения по снегу. Несколько таких попыток, и вы осмелели: а что же дальше?

Дальше — ступенька активации. Фаза адаптации, привыкания, связанная с ней, коварна. С одной стороны, она дает сильное, устойчивое закаливание, не только включает, активизирует систему терморегуляции, но и использует ее теплопродукцию на борьбу с холодом. Начинается тренировка механизма закаливания.

С другой стороны, у вас, только что перетерпевшего ломоту ног и почувствовавшего облегчение, может появиться эйфорийное состояние. Возбужденному и море — по колено. Вам кажется, что вы победили снег, стали если не пингвином, то, во всяком случае, снежным

человеком... Не зря катехоламины называют "гормонами удовольствия"...

Вспомните, что вы еще и — homo sapiens (человек разумный)! У системы терморегуляции есть свои пределы. При дозе холода больше критической ("ступенька стресса") она может "сломаться". Если вы перетерпите вновь появившееся ощущение холода — можете "наломать дров". Далее детективный трехступенчатый сюжет босохождения по снегу может развиваться по двум направлениям. Первое: для незакаленного все кончится общей простудой организма. Второе: закаленный не простудится, но обморозит подошвы ног.

Каюсь, грешен: в такой ситуации я побывал, не будучи новичком в закаливании. Мне был понятен механизм босохождения по снегу. Я уже не стоял на одном месте, а "репетировал болгарский танец по горящим угольям". Контакт со снегом был кратковременный, ноги "плясали" в воздухе. Добрался до стадии адаптации. Ноги привыкли к обжигающему холоду. Теперь он казался приглушенным, ласковым, радостным. На душе наступило спокойствие и умиротворение. Я знал, что при босохождении по снегу происходит еще одно таинство, появляется еще один друг-посредник между снегом и мною. Этим дипломатом становится талая вода. Само таинство — таяние снега — происходит при строго постоянной (неморозной) температуре 0°C. Кожа ног идет навстречу этому "дипломату" со сниженной температурой. Так обе стороны "договариваются": холод остается глубоко под снегом, тепло — внутри организма. Небольшого перепада температур "кожа — вода" может хватить надолго. У некоторых животных Заполярья температура подушечек конечностей 0°C. Этого им хватает на всю зиму...

Одного я не учел в том отрицательном опыте: асфальт не тает. А дело происходило именно на очищенном от снега и льда островке асфальта. Психологически казалось проще выстоять на асфальте: все-таки без снега. На этот промах наложилась морозная — до -20°C — погода. К тому же после "болгарского танца" и привыкания к холоду я остановился на двух ногах и увлекся разминкой рук, шеи, туловища...

Мощный поток тепла ринулся из тела через ступни — к асфальту. Его температура (-20°C) и высокая теплопроводность сыграли роль западни... Через некоторое время мне показалось, что ступни вообще не ощущают ни холода, ни тепла. По понятиям физики, наступило равновесие (энтропия). К счастью, я не был ямщиком в поле и не стал "отдавать наказ товарищу", а быстро обулся и вернулся в помещение... В последующие дни и недели ноги удивительно мягко ступали своими бесчувственными подушечками обмороженных подошв. Без потерь не бывает...

Описав неудачу, стоит вспомнить и парочку примеров несомненного удовольствия от босохождения зимой. Лед, несмотря на свою твердость, оказывается приятнее снега. Снег обволакивает всю ступню, пальцы и подъем стопы, начинает интенсивно таять, как бы погружая стопу в ледяную воду. Получается босохождение, совмещенное с обливанием стопы ледяной водой. Лед контактирует только с "отпечатками" ступней на нем, что раза в три по площади меньше контакта со снегом. К тому же он тает не так интенсивно.

Только этим можно объяснить большое удовольствие от разминки на льду в одних плавках. Это происходило в 1958 году в Чугуевском военном авиационном училище. Приобщение к "моржеванию" меня и товарищей: Шума, Ковалева — произошло случайно (поделюсь в V главе). А вот разминка на льду босиком сознательно раз за разом удлинялась. Мы интуитивно вышли на фазу адаптации, когда механизм терморегуляции включался на ступеньку "тренировка". Такая подготовка сильно разогревала тело и смягчала погружение в ледяную воду.

Второй пример связан с моей командировкой в соседнюю Финляндию в 1972 году. Там я пробыл полтора зимних месяца,

Стоит несколько слов уделить этой удивительной стране. Она чтит нашу революцию и ее вождя Владимира Ильича Ленина. Им был подписан Декрет о независимости Финляндии и отделении ее от России. И вот страна, долгие века пребывавшая то под игмом шведов, то — царской России, обрела независимость. С большим энтузиазмом финны стали наводить порядок в своей уютной стране, вытянувшейся с юга на север, от нашей Карелии до

заполярной Лапландии — родины Дедушки Мороза.

Да! Именно туда, в Лапландию, приходят письма от ребят всего света, адресованные Санта Клаусу.

Небольшое население страны (около половины числа жителей нашей столицы), край зеленых лесов и голубых озер, богатых недр — все это способствует размеренному труду по освоению богатств родного края. Такие, почти идеальные условия дополняются нашей братской помощью. В соответствии с линией Паасикиви — Кекконена и договором от 1948 года заботу по защите северного соседа от военного нападения взял на себя Советский Союз. Будучи в Хельсинки — столице страны, — я не встретил и взвода солдат. А над головой в течение полутора месяцев, может быть, лишь два раза слышал рокот МиГа.

В свете этого станет понятным тот рывок, который финны (описанные древнеримским Тацитом как дикие племена) совершили за послевоенные годы. Уют этой страны поразил нас, приезжих. Создан он был трудолюбивым и скромным народом страны Суоми. Экспортируя лес и изделия из него, руду и цветные металлы, потомки Калевалы преобразили страну. Основное оборудование цветной металлургии, высокоавтоматизированное, обновляется каждые 5-7 лет. Скромные, молчаливые в быту и на отдыхе, финны предприимчивы на производстве. Дежурному инженеру прокатного цеха завода в городе Пори Микко Киискаля не нужно "высочайшего" указания на замену двигателя прокатного стана. Вместо вышедшего из строя агрегата он заказывает новый из Швеции и ставит его в течение дежурства.

Таковыми и останутся в моей душе — скромными и деловыми — мои финские друзья: Микко, Ахти, Соня, Пирьо...

Присматриваясь к быту и отдыху финнов с точки зрения физической культуры, я увидел умеренность потребления продуктов питания и полное равнодушие абсолютного большинства населения к вредным привычкам: алкоголю и курению. Даже тогда, в 1972 году, никто не помнил о "сухом законе". Полки магазина "Алко" от пола до потолка были уставлены винно-водочными изделиями со всех уголков света. Рассмотрел я здесь финскую "Драй Мартини" и русскую водку по доступной цене — 30 марок (6 рублей) за 0,5 литра. Тем не менее за полтора месяца пребывания встретились только два пьяных с нетвердой походкой, да и то — в Хельсинки... Меня не удивило недавнее сообщение о том, что другие скандинавы, их соседи — шведы, в скором времени собираются иметь целые города некурящих.

С трезвой головой, умеренным питанием и работается лучше, и живет активнее. Даже в двадцатиградусные февральские морозы мимо меня по улице шли люди, одетые в сезонную одежду: легкое пальто или куртку. Особенно поразили дети. Одетые в легкие комбинезончики и вязаные шапочки с длинными хвостами, как у гномиков, они возились на обжигающем ветру, сооружая лопаточками из снега целые бастионы.

Надо сказать, и встают финские дети рановато. Еще до школы они успевали погонять шайбу на местном катке, у нашей гостиницы "Карху крунэ". Как раз там я разминался и бегал несколько кругов вокруг стадиона. Войдя в форму, постепенно перешел на бег босиком по снегу. Это удивило ребят, они стали все чаще поглядывать в мою сторону. И тут во мне заговорило национальное чувство россиянина. Как бы оправдываясь за наших укутанных детей, я босым вступил в игру на льду.

Азарт взял свое. Никаких трех фаз привыкания ко льду не прочувствовал, с самого начала захватила страсть обвода мальчишек и паса своим игрокам. Скорость, конечно, была не та: пока разбежишься босиком, а тормозить нечем. Так и катишься на ступнях, отдав шайбу партнеру, а летит на тебя — подпрыгиваешь, чтобы не травмировать голую ногу...

Хождение босиком по снегу — одна из эффективнейших и экономных форм закалывания. В предыдущей главе мною описан балкон-дача с "сараем-холодильником" и "теремком" для уединенного творчества на свежем воздухе. Каждый вечер после работы приходится заглядывать и туда и сюда, в "сарай" — за продуктами, в домик — к ребенку.

"Не забываю, при этом "машину времени". Чтобы погулять по снегу во дворе, туда надо спускаться, оттуда — подниматься. Текут драгоценные минуты. "Сядь в "машину времени", как был дома босым, так и выхожу на балкон. Малышей это интересует. Они исподволь

начинают готовиться к такой же процедуре. Предупреждаешь: "нерегулярно, вдруг — это опасно". В ответ слышишь: "а в командировке у тебя же нет балкона". Парируешь: "можно, но лишь на секунду". Секунда длится на счет "двадцать один, двадцать два". После этого возвращаешь ребенка на теплую кухню. Несколько таких "уроков" — и "теряешь бдительность". Веселящийся розовощекий малыш прыгает босиком на балконе, отсчитывая: "Двадцать один, двадцать два — двадцать один, двадцать два..."

Босохождение по снегу все смелее "пробивается на улицу", как в свое время — бег ради здоровья. Нельзя сказать, что им увлеклись целые города. Пока еще обозначились лишь островки: то здесь, то там в парках собираются любители пройтись босиком по снегу. Но и бегающие сейчас миллионы любителей начинались с новозеландца Артура Лидьярда. Его уникальный пример, изящно описанный Гилмаром, всколыхнул планету. И началась эра оздоровительного бега. Не будь за ним, бегом, реальных результатов, не распространился бы он по странам и континентам.

Мне кажется, что и у босохождения такое же будущее. Если бег противостоит болезни N 1 пожилых, сердечно-сосудистой, то прогулки босиком могут остановить "победное шествие" бича производства — простудных заболеваний... Быстрее всех меня поняли бы африканцы: на их континенте босохождение естественно. Лишь бы не наступить на удава.

Труднее в странах с холодной зимой. Там босой на снегу — пока чудак. Но собирается таких чудачков с полсотни в парке, разуваяются, начинают общаться в неторопливых прогулках по снегу, и меняется взгляд наблюдателя. Он видит, как естественно и просто люди закаляются, какие у них одухотворенные, счастливые лица, и ему покажется, что, может быть, это не они, а он — чудак.

А завтра ему случится покупать обувь для себя или ребенка. Тут человек после вчерашней картины босоногих на снегу впервые задумается, что выбрать: моду или здоровье. Впервые поймет он, что и приобретение обуви может быть "партийным". Ты выбираешь между двумя системами взглядов: современных модельеров и этих "чудачков-здоровяков", примыкая к одной из них. Не исключено, что, сделав свой выбор в пользу прохладной обуви, он натолкнется на сопротивление жены или тещи. Такова уж партийная работа: сделав выбор, умей отстоять свою правоту и склонить на свою сторону других... Побьются, побьются ключевые ручейки из будущей жизни XXI века и, глядишь, покатыт свои объединенные силы полноводной рекой будущей моды.

Глава V. Вода

Настала пора вспомнить о том, что не только поддерживает жизнь, как воздух, но в чем зародилась сама жизнь. Вода и по сей день занимает большую часть Земли. Все живое на наших континентах вышло из нее. Мы и сами-то большей частью — из воды. Чем ближе к природе люди, чем большее восхищение водой...

Экзюпери, потерпевший катастрофу в пустыне, познал цену глотка воды. Он не мог не проделать эксперимент с человеком, знающим что такое вода. Писатель-летчик привез африканского вождя племени, обитавшего в пустыне, в Европу, прямо к водопаду...

Долго, неотрывно следил вождь за серебряными струями, бесконечным потоком стекающими сверху Струи наполнялись воздухом, искрились на солнце, разбивались внизу о камни и обдавали зачарованного человека свежестью изумрудных капель. Африканец благодарил бога за такое чудесное таинство, нескончаемый праздник ключевой воды.

Экзюпери тронул бронзовое изваяние за плечо: пора идти. Вождь предложил подождать, пока вода кончится...

На меня вода своей необъятностью произвела впечатление, когда я впервые увидел Черное море. Это случилось по пути из Симферополя в Ялту, Из-за очередного холма вдруг открылась во всю необозримую ширь вода. Отсюда, с холма, хорошо был виден берег моря,

уходящий лентой влево и вправо.

В такие мгновения в душе возникают философские вопросы, человек начинает казаться себе маленьким, а тот — создатель моря — большим. Но сразу не сдаешься, пробуешь бороться с водой. Регулярные заплывы от берега в глубину и назад, к берегу, доходят до трех часов, а под настроение — до шести...

В реальность возвращают родственники, ждущие с волнением тебя на берегу. Обещаешь больше не повторить. Но крещение уже состоялось. Ты начинаешь со вниманием и уважением относиться к воде, читать о ней, изучать ее свойства...

Теплопроводность воды приблизительно в 28 раз больше теплопроводности воздуха. В отличие от босохождения при погружении в воду вся поверхность тела человека (около двух квадратных метров) контактирует с холодом. В результате этих двух факторов начинается резкий отток тепла из тела за счет контактной теплопроводности. Поэтому закаливание водой — неспецифическое общее закаливание.

Но сначала — об умении плавать. Во все времена и у всех народов оно почиталось очень высоко. В Древнем Риме, выражая высшую степень презрения, говорили: "Он не умеет ни читать, ни плавать". Однако и по сей день ежегодно вода во всем мире уносит сотни тысяч жизней землян.

Плавать раньше, чем ходить

Человечество с давних времен пытается вернуть себе эту некогда естественную форму бытия. Президент федерации плавания Захарий Павлович Фирсов в своей книжке "Плавать раньше, чем ходить" ("Физкультура и спорт", 1978) описал изображение плавающих младенцев на древнеегипетских папирусах. Им более трех тысяч лет. Может быть, египетские жрецы знали секрет плавания грудничков, а может быть, они, как и по сей день некоторые народности, определяли выживание будущего человека таким способом...

Канун третьего тысячелетия открыл тайну. Среди множества рефлексов, которыми наделено человеческое существо при рождении, есть три сложных: сосательный, плавательный, хватательный.

Сосательный рефлекс мы учимся использовать с помощью Всемирной организации здравоохранения. Она приняла рекомендацию патриарха физиологии — профессора Аршавского И.А. Своевременное, через 15-20 минут после родов, прикладывание новорожденного к груди родной мамы предотвращает многие заболевания и у нее, и у дитя (маститы, физиологическую потерю веса, желтуху, диатез и т.д.).

Хватательный рефлекс используется годовалым ребенком в висах на "гимнастическом дереве". Оно описано в моей книге "Стадион в квартире" ("Физкультура и спорт", 1981). В висах укрепляются пальчики рук. Это приводит к развитию речи (Кольцова М. Ребенок учится говорить. М., "Сов. Россия", 1973г.).

Пробел длиной в год с легкой руки нашего соотечественника Чарковского И.Б. начал заполняться плавающими грудничками с 70-х годов нашего века. Открыв журнал "Физкультура и спорт" за 1974 год, я был поражен статьей "Девочка-амфибия" и фотографией грудного пловца с соской во рту, спокойно лежащего в наполненной до краев ванне. Скажи мне кто-нибудь тогда, что через четыре года на обложке книжки З.П. Фирсова моя дочь будет лежать в такой же позе, я бы счел сие за несбыточную фантазию.

Во-первых, и дочери-то у меня тогда не было. После первенца Олега по инерции думал о сыне. Первому известию из окошка роддома о том, что родилась дочь, не обрадовался. Пока дошел до телефонной будки, чтобы поздравить жену, мелькнула мысль: "А интересно, какая она, девочка; у меня девочки еще не было..." Когда набрал номер палаты, уже все мое существо наполнило нежное чувство к дочери...

Вскоре я вспомнил и ту мысль из читального зала: "Родится ребенок, научить его плавать раньше, чем ходить".

Вторая половина семидесятых годов прорвала плотину незнания. Методики обучения плаванию новорожденных устаревали ежегодно. Мы на свой страх и риск начали обучать плаванию Олю в ванне с двухмесячного возраста (по рекомендациям-76 — с четырехмесячного). За несколько лет все стало на свои места: через недельку после родов, пожалуйста, плавайте.

Однако и сейчас методики разработаны с перестраховкой именно по интересующему нас вопросу — по закаливанию. Начинать с температуры воды +36°C, зная, что термокомфортной (приятно-теплой) является +34°C, недоразумение. Канонизирован и принцип постепенности. Снижать температуру воды по 1°C в неделю можно лишь в Главной палате Мер и Весов.

Если бы я сейчас учил плавать раньше, чем ходить, то обязательно провел бы такой эксперимент: ежедневно снижать температуру воды на 1-2°C, Основной мерой для меня была бы реакция ребенка. Гулит, улыбается, значит, вода ему нравится. Прекратил радоваться — остановил бы дальнейшее снижение температуры. Так, шаг за шагом, я подошел бы к "границе удовольствия". Уверен, что она оказалась бы намного ниже современных рекомендаций. При термокомфортной температуре мышцы расслаблены, киснут ("состояние равновесия"). Система терморегуляции активизирует мускулатуру лишь при прохладной воде. Эта физиологически оправданная активность доставляет радость ребенку — он развивается.

К тому же надо учесть, что существуют субъективные "порог погружения" и "порог привыкания" к прохладе воды. В жаркий день, распарившись, мы с трудом входим в воду температуры +22°C, поплаваем — ничего. А в Прибалтике на прохладном воздухе нормально заходим в воду температуры +16°C. "Порог привыкания" находится ниже "порога погружения". Поэтому если грудной с удовольствием погружается в прохладную воду данной температуры, значит, еще есть запас.

Метод обучения плаванию грудничков довольно прост. Поддерживайте его под спинку и головку одной ладонью и проволакивайте из конца в конец ванны. Разнообразьте "заплывы" игрушкой, взятой в другую руку. Делайте перерывы, ставьте вертикально, подвозите под струю воды и т.д. Не понравилось на спинке — переверните на грудь, упирая подбородок ребенка в локтевой сгиб. Ваша ладонь лежит на его животике. Собственно плавательный рефлекс заключается в следующем. Если лицо спокойного ребенка погрузить в воду, то он инстинктивно затаивает дыхание и воду не глотает. Поэтому спокойно можно выполнять и такой прием, как "волна". Взять малыша за бока и проволакивать его навстречу воде, с каждым разом все глубже погружая в нее лицо: подбородок, носик, глаза... И вот уже волны перекатываются через его головку, а "пловец" улыбается.

Плавать его за вас учит природа. Затаивание дыхания под водой вместе с активными толкающими движениями ручек и ножек в достаточно прохладной воде на четвертом месяце заканчивается победой: ребенок плывет. Профессор Аршавский И.А. объясняет это тем, что новорожденный расстается со сгибательной позой.

В три с половиной месяца поплыла и наша Оля. Это случилось в день рождения ее мамы. Я в согнутой позе трудился у ванны, гипнотизируя Олю "Swim! Swim!" (Плыви! Плыви!) Оля улыбалась, упуская соску в воду. Поддержку спинки и затылка делал растопыренными в конус пальцами: "Swim! — уберу один палец, — Swim!" — уберу второй...

Наконец дочь — на одном пальце, поддерживающем затылочек. Убираю и его, начинаю отсчитывать секунды: "Раз, два, три... десять!" Девочка заактивничала — все снова. За этот вечер состоялось несколько "заплывов" по 10 секунд.

Уже через неделю-две и жена осмелела с дочерью, познакомившись с Чарковским. Она довела плавание до полутора часов. Для страховки Оле, остающейся в ванне без присмотра, был пошит "чепец Нептуна". Это детская шапочка с вшитыми по переднему ободку надувными резиновыми шариками или пенопластовыми кирпичиками на затылке...

Прихожу однажды с работы: "Где Оля?"

— Плавает в ванной, — отвечает жена, готовя ужин.

Заглядываю: действительно, Оля плавает на спинке, улыбается мне "головкой под Котовского", а рядом плавает "чепец Нептуна"... Самым надежным элементом шапочки

должны быть завязки или пуговица с петельками по размеру.

Поплывет тот ребенок, родители которого погрузят его ушками в воду, не боясь, что она в них залысается. У грудничков слуховой проход относительно шире, обильно смазан жиром. Вода из него свободно выливается, не задерживаясь. Необходимо лишь по окончании плавания мягко промокнуть ушко полотенцем, повернув ребенка на бок, ухом вниз. Не стоит ушки затыкать ватой с вазелином, это снижает удовольствие от плавания, ухудшает ориентировку в воде.

Таковы контуры основного метода. Чародей Чарковский действует по-природному. Во-первых, он очень хорошо чувствует ребенка. Игорь Борисович считает, что психологическая подготовленность родителей к плаванию грудного — залог успеха. Он продемонстрировал нам такой опыт,

— Хотите, — сказал Чарковский, — я угадаю по плавающему ребенку, когда его мама придет с работы?

Естественно, мы выразили желание... В большой, и прозрачной, из плексигласа ванне плавало несколько — грудничков. Их "тренер" в белом халате ловко погружал в бассейн новенького и вытаскивал накупавшегося. В ванне творилось невообразимое. Один карапуз бултыхался на спинке, двое-трое под водой разыскивали какие-то блестящие предметы. Вот один из них ухватил браслет, сел на дно и стал спокойно рассматривать изделие, пробуя его на вкус. Словно и не было над ним слоя воды, словно он сидел на воздухе.

Мы затаили дыхание: "Когда же он вынырнет?" Две минуты грудного ныряльщика показались нам десятью. Он тем временем, не торопясь, приподнялся, набрал свежего воздуха и вновь уселся на дно... Надо всей этой вакханалией из XXI века, как чародей, колдовал Чарковский в белом халате...

Вдруг плавающий на поверхности карапуз забеспокоился, начал вращать головкой, скорчил гримасу плача. Игорь сказал: "Ну вот, пришла мама, она боится, что ее дитя утонет. Надо вынимать Костика из воды". Мы были поражены. От ванной до входной двери было не менее семи метров. Дверь еще была закрыта, щелкнул замок, и появилось испуганно-вопросительное лицо мамы Костика... Тогда мы поняли, какое большое значение для плавания Оли имело совместное с женой штудирование двенадцати статей о плавающих грудничках из журналов "Физкультура и спорт" за 1974-1975 годы.

Во-вторых, Игорь Борисович не флиртует с температурой воды. Он берет ее такой, какой она течет из водопроводного крана. "Хорошо, скажете вы, — если это летом. А если зимой? Ведь вода в кране доходит до +4°C?"

На это можно лишь повторить, что попытайтесь "нащупать" еще приятную для малыша температуру воды, постепенно, день за днем, снижая ее на 1-2°C.

В-третьих, Чарковский избегает пунктуальности по режиму плавания младенцев. Он считает: "не раньше, чем через... минут после еды и не позже, чем... минут до еды" — переписано из методик для тяжелобольных. Напротив, Игорь Борисович предпочитает кормить ребенка именно в воде, помогая главной цели: научить плавать. Для этого он смастерил насадку на кончик чайника и надел на нее соску с дыркой. В чайничек наливается необходимый для питания сок или молоко...

Проголодавшийся ребенок тянется к соске. "Тренер" дает чайничек с соком. Плавая, малыш сосет, посапывая носом. Но вот Чарковский потихоньку начинает погружать носик чайника под воду. Вместе с ним постепенно погружается и личико сосущего. Одно другому не мешает: ныряющий грудничок легко справляется с пищей под водой, не захлебываясь...

В гостях не всегда имеется такой чайничек. Находчивый маг кормит детей с ложечки кашей... Эта картина и сейчас стоит перед моими глазами. В плексигласовой ванне, как и прежде, плавают несколько проголодавшихся грудничков. Чарковский священнодействует: набирает ложечкой кашу из кастрюльки и подает ее очередному протянутому роту. Проголодавшийся малыш захватывает порцию, а "тренер" начеку: погружает ее под воду. Но под водой есть с ложки не так удобно, как из соски. Часть каши попадает ребенку, часть — в бассейн... Так и бултыхались они рядом с "Иисусом Христом", в белом халате. На этот раз

терялся смысл прозрачной ванны: во всем ее объеме вместе с детьми во взвешенном состоянии плавала каша...

В-четвертых, Игорь Борисович предпочитает обучение нырянию с первых недель жизни ребенка. Он утверждает, что можно даже осуществить роды в воде. Последние должны пройти легче (из водной среды — в водную), а такой ребенок сможет пребывать под водой более естественно... Чарковскому не откажешь, во всяком случае, в изобретательности игровых форм обучения нырянию...

На дно ванны опускают яркие предметы, тонущие в воде: апельсины, морскую гальку, любимую игрушку и т.д. Если игрушка не тонет, ее утяжеляют, вставляя внутрь камешек или гальку. Такое "оживление" дна ванны привлекает маленького пловца. Он начинает его исследование, погружаясь раз за разом к яркому предмету.

Еще больший эффект достигается с карманным фонариком. Его заправляют в надувной детский шарик и плотно завязывают. Загерметизированный таким способом светильник погружают включенным на дно бассейна и выключают свет в ванной. Грудничок ничего не видит, кроме лучика фонарика, бьющего со дна. Он тянется к нему, натывается на воду, затаивает дыхание и ныряет...

Настоящие чудеса проделал Игорь Борисович со своей дочерью Ветой. Ее, новорожденную ниже всяких норм — 1 килограмм 100 граммов, — он выходил за 3-4 месяца "жизни" в домашней ванне. Помимо вышеописанных способов, применил папа и естественный: запустил в ванну живых рыбок. Вот когда началась настоящая охота-игра с рыбками. Девочка прибавляла не по дням, а по часам. У нее появился хороший аппетит, крепкий сон. К четырем месяцам она уже догнала сверстниц по массе и длине тела и обогнала их по двигательной активности. Когда она начинала нырять и плавать за рыбками, в воде поднимались такие всплески и водовороты, что казалось: вот-вот и вся ванна выльется наружу.

Наигравшись таким способом и аппетитно поев, девочка тут же, в ванной, засыпала. Этому способствовал "чепец Нептуна", описанный выше. "Амфибия" безмятежно спала на спинке, носиком кверху под мерное журчание тонкой струйки воды. Это Чарковский устроил проток, чтобы вода в ванной не застаивалась...

К семи месяцам папа взял дочь с собой в бассейн "Чайка", где работал водолазом. Там кушать было труднее: папа оставлял бутылочку с соской на дне бассейна. Девочку это не смутило. Она ныряла на четырехметровую глубину и лакомялась там молоком. Не хватит воздуха всплывет и вновь погружается к своему лакомству...

Игорь Борисович подсчитал, что из часа девочка до 50 минут проводила под водой. Этому способствовали мультфильмы. Да, да — любимые и детьми и взрослыми. Их прокручивали на подводный экран из специального окошка в стене ванной. "Амфибия" без усталости раз за разом погружалась под воду, рассматривая приключения веселых фигурок. Умиленному папе возразили: семимесячный ребенок проявляет интерес лишь к светящемуся экрану. Игорь Борисович остроумно заменил мультфильмы хроникой. Вета перестала нырять...

В позднее время свет в бассейне гас. Папа, чтобы быстро находить дочь, привязал к ее спинке колокольчик. Понадобится: сразу ее отыщет, чтобы отбыть домой. Его поразила еще одна способность Веты. Девочка без труда разыскивала папу на бортике бассейна. Подумал: привыкла к темноте и видит. Попробовал спрятаться за тумбочку бассейна — тот же результат... Вот так, в чудесах, объяснимых и необъяснимых, рождался опыт, которому суждено было распространиться по всему земному шару...

К 3-4 месяцам плавательный рефлекс угасает. Запоздавшие обучению плавать родители беспокоятся: как же быть? Не стоит волноваться. На смену рефлексу пробуждается сознание. Методика обучения умению плавать раньше, чем ходить, должна быть дополнена "интеллектуальными" приемами. Главный из них: затаивание дыхания. Именно это умение должно прийти на смену плавательному рефлексу.

Можно начинать играть в затаивание дыхания с ребенком "на суше". Сначала папа говорит: "Затаил!" — я зажимает себе перепонки носа. Через несколько секунд,

покрасневший, он с шумом выдыхает воздух и говорит: "Дышу!" После ряда таких "уроков", увидев, что ребенок проявляет интерес к игре, можно на возглас "Затаил!" закрыть и ему нос. Временем затаивания дыхания увлекаться не стоит. Важно, чтобы вся процедура-игра доставляла ему удовольствие.

На следующем этапе обучения занятия переносят в ванну. Хорошо, если "тренером" грудничка будет старший братик или сестра. Они садятся в воду, лицом к малышу и по команде "Затаил!" погружаются в воду до уровня глаз, чуть-чуть позже — с головой.

Наконец и самому грудничку "разрешают" затаить дыхание в воде. При этом ни в коем случае нельзя передержать затаивание дыхания. Дело в том, что инстинкт самосохранения в таком возрасте довлеет над сознанием. Мы не раз встречались со случаями, когда малыш наотрез отказывался лезть в ванну на протяжении месяцев и даже лет. При выяснении обстоятельств оказывалось, что в одном случае он обжегся горячей водой, в другом — больно ударился о бортик, в третьем — ему попало мыло в глаза.

Первое же погружение ребенка в воду с головой обернется "открытием": вода его "держит". Это уже половина успеха. Путь ко второй половине короче. Малыш начнет все чаще нырять, всплывая спинкой кверху. Затем он попытается ручками достать яркий предмет со дна. Это и будет первый заплыв с погружением головы. Постепенное разнообразие ныряния с барахтанием кончится тем, что ребенок сознательно начнет плавать.

Вскоре наступит и предел безмятежного плавания в домашней ванне. Примерно в годик малыш впервые дотягивается обеими ручками до бортиков бассейна. Возможность подержаться за твердую опору — надежнее и вновинку. Это определит выбор ребенка. Если нет других бассейнов, с годика до двух лет можете делать перерыв в плавании.

Тем не менее в два годика можно снова вернуться к занятиям в домашней ванне.

— Как?

— Все на той же интеллектуальной основе. Ребенок уже понимает смысл плавания, не держится за бортики ванны, а вытягивает руки вперед. Под ним снова — бассейн, в котором можно плавать. Теперь он будет внимать вашим объяснениям, изучая стиль "кроль на груди". Вы поддерживаете малыша рукой под живот и объясняете работу рук и ног. Самый трудный этап — координация движений рук, ног и головы — стоит осваивать методом показа. Абстрактное мышление в этот период только закладывается. Поэтому мы, например, "озвучивали" момент вдоха при повороте головы в сторону. Таким образом, домашний "бассейн" может прослужить вам еще три года — до возраста пяти лет. В эту пору уже происходит набор секции плавания в крытые бассейны при Дворцах пионеров и спорткомплексов.

Отдыхая летом на открытом водоеме, не следует выпускать счастливую возможность поплавать с ребенком. И "бывалому пловцу", и новичку подойдет плавательный многосекционный пояс за 1 рубль 20 копеек. Он плотно облегал грудь и спинку, не мешая работе рук, как плавательный круг. Хотите, надувайте его слабее и слабее. Хотите — дождитесь, когда ребенок скинет его сам.

И Олег и Оля плавали в Хопре с этим поясом. Оба сняли его со временем, по своему желанию. Олег переплыл семидесятиметровый Хопер в шесть лет. Оля — накануне пятилетия. Для них особое удовольствие доставляют заплывы вдоль Хопра, по течению. Глядя на них со стороны, невольно сравниваешь экспедицию с плаванием уточек. Вот одна головка скрылась под водой (меряет дно), вот другая. Затем первая уже отфыркивается, вторая — только появляется.

Никто в это время не думает о закаливании. Но стоит заглянуть в таблицу купания школьников (не более 15 минут), как становится ясно: оно идет полным ходом...

Если будет предпринята попытка составить программу физического развития цивилизованного населения, то она непременно начнется с "плавать раньше, чем ходить". Трудно придумать что-либо более доступное и подходящее новорожденному. Ванны есть у абсолютного большинства семей. Навыки обучения нужны элементарные, учит сама природа. Малыш, раскрепостившись от сил гравитации, радуется неожиданной свободе. Вместе с тем

приходит привычка дружить с холодом, жить активно. Трудно предсказать все благотворное влияние этого "возврата в океан", но несомненно оно — окно в третье тысячелетие.

Закал-душ

Наиболее доступной водной процедурой для родителей является домашний душ. Не надо куда-то идти, укорачивая утренний сон. Включил — и наслаждайся. Теплый душ для безмятежно спавшего безусловно приятнее.

Ряды тех, кто утром лишь умывается, завтракает и отправляется на работу, редуют. В XXI веке их будет меньшинство. Большинство же предпочтет размяться в первые минуты своего бодрствования.

Вторжение физкультуры изменяет отношение к температуре душа. Чтобы понять это, стоит вспомнить случай, описанный Кеннетом Купером в его книге "Новая аэробика". Один любитель бега с трехмесячным стажем был найден мертвым в своей автомашине.

Что же произошло? Малоопытный физкультурник побегав на довольно большом морозе, не остыв, уселся в теплый автомобиль. Вскрытие показало причину смерти. Во время бега кровь прилила к ногам. Ее отток от области сердца и головы в теплом автомобиле усилился: сосуды в тепле расширились. Человек потерял сознание, сердце его остановилось.

"Самое страшное, — пишет Купер, — что вы можете сделать, это пойти в парную баню или сауну немедленно после тяжелой тренировки".

Мы убедились, что после бега, разгоряченный, лучше воспринимаешь холодный душ, чем теплый. Прохладная вода "выдавливает" кровь из сосудов ног в верхнюю часть туловища: к сердцу и голове. По телу протекает приятная волна холода. Дышится легко и свободно.

Фактор времени тоже немаловажен. Любители "моржевания" тратят утром около часа на посещение открытого водоема. Бег доставляет не меньшее удовольствие. Зимой, в дополнение к нему, вы можете устроить "моржевание" в ванной. Оно обойдется в 15 минут, Скептики могут взять термометр и замерить температуру воды в проруби, на глубине полуметра, и в ванне. Она одинакова: +4°C.

Однако наиболее благоприятным для закаливания является так называемый динамический, или пульсирующий, микроклимат, при котором температура колеблется в определенных пределах. Так среди рабочих "горячих" цехов, где амплитуда температурных колебаний достигает 8-12 градусов, простудная заболеваемость во много раз меньше, чем в цехах с относительно постоянной температурой. Применительно к нашей теме это будет контрастный душ.

Он проводится следующим образом. Вначале одновременным поворотом обеих ручек крана "навстречу" устанавливают теплую струю (+37°C) и прогреваются под ней в течение 60 секунд. Данные рекомендации являются ориентировочными. У кого нет термометра для воды, можно определять температуру душа субъективно, как "умеренно теплую". Фактор времени можно учесть как ощущение "умеренно прогрелся".

На представленном графике (рис. 6) по горизонтальной оси отложена продолжительность душа в секундах, на вертикальной — температура воды в градусах Цельсия. Горизонтальная ось проведена на уровне так называемой "термокомфортной температуры" — около 34°C. Эта температура воспринимается нейтрально, как температура тела. Увеличение температуры душа до теплой струи (37°C) показано восходящим участком; прогрев под этой струей — горизонтальным участком. Длится он 60 сек.

Прогревшись, одновременным поворотом обеих ручек крана "врозь", устанавливают прохладную струю (30°C) и охлаждаются под ней в течение 60 сек. Субъективно такая температура воды определяется как "умеренно прохладная", время охлаждения — как "умеренно охладился".

Графическое построение этой процедуры изображено нисходящим участком кривой (уменьшение температуры душа) и горизонтальным участком (охлаждение под этой струей).

Охлаждение длится 60 сек.

Следующий (II) цикл "прогрев-охлаждение" начинается поворотом обеих ручек крана "навстречу" до установления "достаточно теплой" струи (40°C). Под такой струей прогреваются в течение 60 сек до ощущения "достаточно прогрелся".

Графическое построение этой процедуры изображено восходящим участком кривой (увеличение температуры душа) и горизонтальным участком (прогрев под струей). Прогрев длится 60 сек.

Охлаждающая часть II цикла начинается поворотом ручек крана "врозь" до установления "достаточно холодной" струи (22°C). Под такой струей охлаждаются в течение 60 сек до ощущения "достаточно охладился".

Графическое построение этой процедуры изображено нисходящим участком кривой (уменьшение температуры душа) и горизонтальным участком (охлаждение под этой струей). Охлаждение длится 60 сек. Основное отличие II цикла от I — более высокая температура прогрева и более низкая температура охлаждения тела. Происходит своеобразная "раскачка" высоких и низких температур, а вместе с ними — диаметра кровеносных сосудов и, как следствие, циркулирующего по телу кровотока.

III цикл "прогрев — охлаждение" начинается поворотом обеих ручек крана "навстречу" до установления очень теплой струи (43°C). Под такой струей прогреваются течение 60 сек до ощущения "полностью прогрелся".

Графическое построение этой процедуры изображено восходящим участком кривой (увеличение температуры душа) и горизонтальным участком кривой (прогрев под струей). Прогрев длится 60 сек.

Охлаждающая часть III цикла начинается поворотом ручек кранов "врозь" до установления "очень холодной струи" (16°C). Под такой струей охлаждаются в течение 45 сек до ощущения "полностью охладился".

Графическое построение этой процедуры изображено нисходящим участком кривой (уменьшение температуры душа) и горизонтальным участком (охлаждение под этой струей). Охлаждение длится 45 сек. Как видно из графика, происходит дальнейшая "раскачка" высоких и низких температур душа, вместе с этим — диаметра кровеносных сосудов и, следовательно, циркулирующего по телу кровотока.

IV, заключительный цикл "прогрев-охлаждение" начинается поворотом обеих ручек крана "навстречу" до установления "горячей струи" (46°C). Под такой струей прогреваются в течение 30 сек до ощущения "распарился". При этом следует быть осторожным: горячая вода может обжечь тело.

Графическое построение этой процедуры изображено восходящим участком кривой (увеличение температуры душа) и горизонтальным участком кривой (распаривание под струей). Распаривание длится 30 сек.

Охлаждающая часть IV цикла начинается поворотом ручек кранов "врозь" до установления "ледяной струи" (зимой +4°C). Кран горячей воды полностью закрывается. Под такой струей охлаждаются в течение 30 сек до ощущения "отдельные части тела ломит".

Графическое построение этой процедуры изображено нисходящим участком кривой (уменьшение температуры душа) и горизонтальным участком кривой ("моржевание" под душем). "Моржевание" длится 30 сек.

Здесь представлена приблизительная схема контрастного душа, какой она сложилась в нашей семье. Количество циклов может быть иным, другой — температура воды и продолжительность фаз "нагрев-охлаждение".

Хочу подчеркнуть лишь одно обстоятельство — асимметрию теплых и холодных температур при контрастном закаливании. Если от термонеutralной температуры (+34°C) отнять самую холодную (+4°C), то получается диапазон "холодных" вод, равный 30°C. В это же время разница между самой теплой водой (+46°C) и термонеutralной составляет лишь 12°C. Таким образом, диапазон "холодных" вод, переносимый человеком под контрастным душем, в два с половиной раза больше диапазона теплых вод.

Это согласуется с упомянутым в 1 главе наблюдением. Напомню, грудные дети относительно легко переносят понижение температуры на теле на 3-5°C, но очень болезненно реагируют на ее повышение даже на 1-2°C.

Любопытно упомянуть и крайние, экстремальные случаи. В одном из них температура тела человека повысилась до +44,6°C. В другом — снизилась до +18°C. При этом люди остались живы. И в этих случаях-исключениях отношение "холодного диапазона" температур тела человека к "теплому диапазону температур" составило 2:3.

Напрашивается любопытный вывод. Человек предшествующей эволюцией, характером работы его системы терморегуляции более подготовлен к жизни на холоде. Победное шествие физической культуры не может не остановить утепление одежды. Модельеры XXI века, учтите это!

Нельзя сказать, что контрастный душ — простая бездумная процедура. Пока он войдет в привычку, с вас сойдет много пота. Вот некоторые общие методические рекомендации:

— втягивайтесь в контрастный душ постепенно, как вначале, так и после вынужденных перерывов занятий им;

— не форсируйте фазы "моржевания" и "распаривания";

— будьте осторожны в обращении с горячей водой, избегайте ожогов;

— добейтесь регулярных занятий на протяжении значительного промежутка времени (не менее месяца);

— овладев контрастным душем, попытайтесь заняться другими формами закаливания: хождением в облегченной одежде на улице и дома, хождением босиком, а может быть, и моржеванием.

Закаливание в бассейне бани

Своеобразную разновидность контрастного закаливания можно получить в парной с бассейном. Горячая часть контрастного душа заменяется парной. Целесообразно париться до своеобразной "границы удовольствия", когда удовольствие от горячего пара переходит в безразличие к нему (но — не в неприятные ощущения). Очень приблизительно это время можно оценить в пределах 5 минут.

Вслед за этим направляются в бассейн холодной воды с температурой, например, около 8°C. Погрузившись в воду с головой, задерживают дыхание, затем лежат в бассейне до "границы удовольствия", пока перенесение холода воды доставляет удовольствие. Ориентировочно для воды 8°C это время составит для закаленного 0,5 минуты.

У меня не идеальное отношение к парной процедуре: пока редко беру в руки веник. Все дело, видимо, определяет настрой: иду в парную, чтобы расслабиться. Залезаю на самую верхнюю полку и сижу не шелохнувшись до "границы удовольствия". Когда появляется безразличие к пару, плюхаюсь в бассейн, дорога к которому занимает полминуты. В этот момент нет ничего приятнее ледяной воды. В бассейне вы можете почувствовать и вкус к проруби. Лежишь в воде, блаженствуешь, пока не почувствуешь прохладу ступнями ног.

На третьем-четвертом цикле "пар-бассейн" иногда залеживаешься и до минуты. Если встречается напарник-здоровяк с бицепсами — и того больше. Особенно когда поспоришь "на шашлык"; кто дольше высидит. Но надо не просто высидеть, а сохранить приятную мину на лице... Так и лежите рядом в бассейне, лишь головы выглядывают на проход. По нему идет банщик. Прочитав какое-то противоречие на лицах лежащих в бассейне, он с пониманием крутит пальцем у виска...

В увлечениях и шутках проходят многократные нагрев и охлаждения организма. Нормой для себя считаю 10 циклов. Когда с сыном торопимся заниматься, укорачиваю до шести.

Мы, мужчины, и в парилке занимаемся "теорией". На меня косятся: отрицает веник. Ведь веник — у это прекрасный массаж. Отбиваюсь. Во-первых, к венику еще подойду, я его не отрицаю. Во-вторых, циклы "прогрев — охлаждение" — это тоже своеобразный массаж, если

хотите термомассаж.

Веник может отхлестать вас на глубину пусть полсантиметра, воздействует главным образом на поверхность кожи. Это прекрасно. Но зачем отрицать термомассаж? Прогрев на верхней ступеньке парилки добирается до глубоких слоев тела, толщиной 3-4 сантиметра. В этой "оболочке" сосуды расширяются, кровоток значительно увеличивается. Тело как бы набухает. Контрастное воздействие холодной температуры бассейна приводит к обратному эффекту. Сосуды сжимаются, выталкивая из "оболочки" внутрь тела до 50 процентов циркулирующей крови. Трех-четырёхсантиметровый слой конечностей и скелетной мускулатуры сжимается. Чем не массаж?

Только на этот раз массаж под воздействием температуры — термомассаж.

По завершении "моржевания" следует умеренно прогреться и хорошо растереться. Регулярные контрастные закаливания могут повысить общую сопротивляемость (резистентность) организма. Простудные заболевания отступят. Об этом много слышишь, сидя на полке в парной. Вот один из рассказов.

"Особой болезненностью я не отличался, но вместе с тем за последние годы до увлечения парилкой не было зимы, в течение которой я не бюллетенил по причине простуд раза по 2-3. Однажды, готовясь к экзаменам в читальном зале, я, уставший, взял подшивку журнала "Физкультура и спорт". Неожиданно для себя я нашел там много интересного, поделился с женой.

Почему мы остановились на контрастном закаливании, сейчас трудно вспомнить. Может быть, потому, что эта "физкультурная мера" хорошо вписывается в быт — мыться в бане и принимать душ все любят. А такого риска, как, скажем, при "моржевании", нет.

Словом, попробовали, втянулись и только по прошествии зимы "обнаружили" непривычное: ни разу не заболели. Но самое главное — контрастное закаливание стало нашим пристрастием, мы "ждали" свидания с ним. Потом догадались, почему это происходит. Оно поднимает настроение, придает бодрость на целый рабочий день, вселяет оптимизм.

Оно стало другом, будоражащим ритуалом".

Заплыв-марафон

Тем, кто сдружился с холодом на протяжении многих лет, может оказаться интересным такая форма закаливания, как заплыв-марафон. Проводится он, разумеется, в летнее время года, при температуре воды не ниже +20°C.

Подходить к такому заплыву необходимо тоже постепенно, набирая форму, А это лучше всего удается в отпуске...

Нам, с приезжающим в отпуск в Урюпинск земляком, давно хотелось проплыть против течения реки Хопер от нашего места купания до моста. Плавать поперек 60-70-метровой реки в течение длинного пляжного дня скучно. Напрашивается заплыв вдоль реки. Плывая по течению, оказываешься вдали от пляжа. Предстоит длинный обратный путь пешком. Вот и решили сплавать против течения.

Многочисленные попытки не принесли успеха. Стоило доплыть до поворота реки, как нас течением отбрасывало назад. Так и оставалось намерение до следующего отпуска.

Однажды я нарисовал реку в виде синусоиды (рис.7), Получалось, что течение, ударяющее в верхний выступ 1 реки (который выше по течению), должно отражаться от него и устремляться к противоположному берегу, к его верхнему выступу 3. Вторая часть полуволны синусоиды (нижние выступы 2 и 4) должна обтекаться более спокойной, стоячей водой.

Присмотрелся к реке. Действительно, на местах нижних выступов виднелись камышовые заросли. Они, как известно, растут в спокойной воде.

Сразу возникла тактика. Доплыть по воде нижнего выступа вдоль берега до быстрины и сразу устремиться к противоположному берегу. Там будет "тихая" вода нижнего выступа. По

ней преодолеть расстояние до верхнего выступа и снова — на противоположный берег...

Впервые за много лет удалось проделать двухкилометровый маршрут до моста против течения и обратно за полтора часа. Стартовал и финишировал у одного и того же места. Общее время плавания получалось вполне приличное, как в бассейне. Пляжный день наполнился смыслом.

Река не рисует строгую синусоиду. Где-то почва мягче, больше размывается, где-то этому препятствует лес. Обращая внимание на скорость плавания относительно берега, стал уточнять географию "озер" в реке. Увлечение привело к тому, что время заплыва сократилось полтора раза до часу.

За это время набрал приличную форму, как по скорости плавания, так и по закаливанию в воде. Любопытно было измерить скорость течения Хопра. Осуществил это двумя способами. С ватагой подручных ребяташек равномерно расположились на мосту, по всей ширине реки, с оранжевыми цветами в руках. Каждый цветок был утяжелен воткнутой в стебель гвоздиком.

По команде ребята бросили цветы в воду, я включил секундомер. "Венок" плыл вдоль измеренного маршрута. По первому из цветов секундомер был выключен "на финише". Для определения скорости реки оставалось длину маршрута разделить на время. Она оказалась равной 1,2 км/час.

Контроль замера был проведен по заплывам против течения и по течению на том же отрезке реки. Составлена простенькая система двух

$t_1 - t_2$

$V_p = V_{п} \frac{t_1 - t_2}{t_1 + t_2}$, где

$t_1 + t_2$

$V_{п}$ -- скорость плавания, км/час (определяется в бассейне);

t_1 -- время заплыва против течения, час;

t_2 -- время заплыва по течению, час;

или:

$S = V_p (t_1 + t_2)$

$V_p = \frac{S}{2} \left(\frac{1}{t_1} + \frac{1}{t_2} \right)$;

$2 t_1 t_2$

$S = V_p (t_1 + t_2)$

$V_p = \frac{S}{2} \left(\frac{1}{t_1} + \frac{1}{t_2} \right)$, где

$2 t_1 t_2$

S — длина отрезка реки.

Контроль подтвердил ранее найденную скорость реки. Мысль невольно метнулась в сторону "маршрута детства": Михайловка — Урюпинск. Именно в таком порядке Хопер обтекает сначала родину моей мамы — станицу Михайловскую, затем — мою.

По суше путь занимает около 20 километров... Но река извилистая, отклоняется от прямого маршрута. Поиск подробной карты района из милиции и воинской части привел меня в исполком. Дежурный оказался рыболовом. Он показал, что по воде путь займет не менее 35 километров. Нашли карту-кальку без указания масштаба и подробных изгибов реки. Прикинули — вроде около того.

До конца отпуска оставались считанные дни. Заплыв был назначен на понедельник, 16 августа 1982 года. Температура воды +21,3°C. Не улыбайтесь. Метролог знает, как поверить термометр по образцовому и как "выжать" десятую градуса из него. Контроль нуля термометра велся по температуре таяния льда из холодильника. Самая большая погрешность замера — 0,5°C.

Режим дня был определен следующим образом. С утра — "разминка" пробежка Урюпинск — Михайловка. Мать, сын и двоюродный брат выехали в Михайловку автобусом... Трудно передать ощущения от забега по "маршруту детства", хоженного не однажды от мамы к бабушке и обратно...

Впервые это произошло, когда мне было пять лет. От того раза не осталось никаких

впечатлений, кроме зноя длинной степной дороги, запаха полыни и усталости. Мать шла впереди, не останавливаясь. Я, изнемогший, сидел на дороге и начинал плакать. Клавдия Александровна понимала: как только остановится, меня никакими силами не поднять.

Эту "прогулку" по Сталинградской области мы делали по нужде: шел 1943 год. Мать несла от деда кое-какие припасы и взять на руки меня не могла... Когда ее контуры уменьшались на дороге до размеров куклы, я вскакивал и с ревом пускался догонять.

И странное дело: такой надрыв не кончился отвращением. Наоборот, взрослея и отправляясь на лето к бабушке пешком все тем же маршрутом, я все больше влюблялся в него. Сначала обращал внимание на окружающую природу, чтобы не заблудиться. Примечал, после дороги в лесу на пути из Урюпинска должно встретиться озеро, где на берегу из родника можно попить студеной воды.

Сразу за этой третьей маршрута начиналось поле. И словно не было густых зарослей, боязни сбиться с пути, лесной прохлады. После короткого подъема на гору слева появлялся хутор Котовский с куполом его церкви. Поле наполняло пространство сухим жарким воздухом и стрекотом кузнечиков. Просторы казались бесконечными. В медоватый запах белых цветов и чебреца примешивалась горьковато-душистая полынь.

Ноги мерно, теперь уже приятно-устало отсчитывали шаги. Губы обвыклись с сухостью. Степь шла под уклон, вновь поднималась вверх, сопровождаемая сторожевым — — куполом Котовской церкви. Наконец на одном из холмов, впереди внизу, из-за низинного леса-займища показывалась колокольня Михайловской церкви. Та самая, с которой отстреливался дед Данила с "орленком красного Хопра" — Петькой Негрбовым...

Вот она — центральная точка маршрута. Из нее еще видна Котовская церковь, прилегающая к Урюпинску, с которым ты расстаешься на лето. А впереди — глава Михайловской церкви. Такая вот связь времен...

Начинается спуск к лесу. Он пролегает мимо живописного Вдоволова. То ли в ходе длинного перехода степью ежедневные заботы постепенно вытесняются из сознания, то ли действительно это место располагает к раздумью, тянет к вечности. Первое напоминание о ней — кладбище справа. Оно стоит на пригорке, огороженное неровной стеной из разнообразных глыб камня-песчаника. Кресты над могилами самые разнообразные: от древних, покосившихся над заросшим лебедой холмиком до современных железных надгробий над ухоженными участками. Кое-где видны звездочки...

Лежат предки... Сколько десятилетий, сколько столетий? Может быть, со времен грозных набегов татар, когда лилась кровь, сжигались селения и люди уводились в рабство?

Казалось: все погибло, жизнь вымерла. Но нет! Упрямый дух казака возрождал былое, станицы отстраивались заново. И вот уже на спуске, у самой речки построена водяная мельница. Какие чувства она мне навевала!

Вечность. Я сидел у нее, любовался журчанием воды и ждал чего-то необычного... Вот сейчас придет мельник, откроет дверь, и потянутся к нему со всей округи обозы с мешками пшеницы...

Но мельница молчит, и я вижу заброшенный старый дом на обочине хутора. Окна его заколочены крест-накрест досками, забор повален. Не в город ли поспешили хозяева, перекрестив досками не только окна, и но и всю прошлую жизнь на природе? Как им там живется?

Вероятно, есть жилье с удобствами, модная одежда, продукты питания из магазина. Все есть, а душа — не на месте. Высокие дома, восхищавшие их после приезда, теперь заслоняют от них такие красивые зори над полем. Обилие встречных, с каждым из которых хотелось поделиться радостью переезда в город, превратилось в бесконечную толпу. От нее спешишь укрыться в квартиру-клетку. Казавшиеся такими красивыми болгарские помидоры, словно выращенные по шаблону, лишь жалко напоминают по вкусу о мясистых сладких домашних великанах...

По преданию, Антей терял силу, когда его отрывали от земли... Не поэтому ли чувствуют себя уехавшие хозяева временно живущими в городе? Хотя лет пошло и немало, а

не приходит в сознание ощущение вечности бытия, такое естественное во Вдоволове и на этой дороге детства...

Идешь дальше по обочине прихонерского леса. На лугах встречаешь пасущихся коров. Далее — подъем в Краснояровка, рядом с которой, на высоком песчаном берегу Хопра, покоятся уже твои предки... Минута молчания...

Впереди — хутор с историческим названием Форштат. По преданию, Петр I основал его, направляясь в Воронеж на строительство своего южного флота... Михайловская церковь уже во весь свой возвышающийся рост притягивает: давай быстрее. Заходишь по пути к деду Антону и бабушке Наташе, которая "как сейчас" помнит своего легендарного брата Петьку. И вот она, Первомайская улица, на которой стоит срубленный дедом еще в пору звенящей юности дом...

Забег сжимает впечатления до размеров справочника-путеводителя. Восходящее утреннее солнце ласкает с правой стороны. День еще не вошел в силу. В Краснояровке встречаешь молодую цыганку и спрашиваешь: "Скажи, красавица, повезет ли мне сегодня?" Она, улыбаясь, отвечает: "Да".

В доме у деда я достаю из вещей приехавших родственников две майонезные баночки. В первой из них — мое дневное сегодняшнее питание мед. Его я выпью сейчас без бутербродов за парой чашек чая. Во второй - куриный жир. Им я разотрусь перед заплывом, у Краснояровки, у могил предков. Расчетное время старта — 11 часов. Это позволит мне, плывущему со скоростью 3,5 км/час (2,3 км/час — моя скорость; 1,2 км/час — скорость реки), преодолеть 35 километров реки за 10 часов — и быть дома засветло, в 21 час. Забегая вперед, скажу, что куриный жир держался на мне две трети маршрута. На плаву проведешь ладонью по коленке еще скользит...

После чая зашли к родственникам, живущим в станице. Один из них, Алексей Никитин, только что справил шестидесятилетие. В войну был разведчиком, чудом избежал расстрела. Сейчас готовился к путешествию на машине по местам героической юности.

От него зашли к местному писателю Борису Лоцилину. Это колоритная фигура. Еще в тридцатые годы он навещал земляка Шолохова в качестве корреспондента "Комсомольской правды". Патриот станицы Михайловская, он и летом и зимой хранит свою монашескую обитель — дом в зарослях клена и черемухи, в которых в майскую пору поют соловьи.

Постучишь громко в калитку и ждешь. Хозяин, громадина под метр девяносто, зимой в фуфайке на голое тело, летом — с обнаженным торсом — неторопливо идет открывать. Усадит гостеприимно и приготовится внимать своим добродушным, с чуть раскосыми глазами лицом. Вдруг откуда-то важно, походкой хозяина, появляется громадный пушистый рыже-белый кот. Степно, без звука усаживается на колени хозяина, не удосуживая нас взглядом...

Выслушав мою затею с плаванием, не стал отговаривать. Своим громадным житейским и писательским опытом понимал: предприятие неотвратимо, как судьба. Бескрайне человеческое самоутверждение. Даже на мой подсчет, что за десятичасовой заплыв я совершу около 20 тысяч гребков-толчков, резонно провел параллель. "Твой дед, плотник Александр Александрович, своими руками построил столько домов в округе. Разве он, махая от зари до зари топором, меньше делал движений?"

Вместе с тем Борис Степанович привел несколько примеров из своей молодости, тактично повествовал на тему опасностей маршрута. Он начал с того, как однажды сам напоролся на перемет — притопленную поперек реки веревку с привязанными к ней крючками... "Любят иногда рыбаки-браконьеры часть реки перегораживать и сетями. На плаву ее не заметишь: она сантиметров на двадцать ниже поверхности воды, а на быстром течении в ней легко запутаться..."

Хрестоматийным для местных жителей стали и случаи с корягами притопленными корневищами деревьев. Бурные весенние воды отмывают с окраины леса пенек или целое дерево и кувыркают его вдоль по течению. В каком-либо месте, чаще у берега, набухшее от воды дерево закоривается. Его нижнюю часть заносит песком, а верхняя, бывает, колом стоит под поверхностью воды, навстречу течению. Разбегается паренек по весне прыгать с этого,

еще прошлым летом безопасного обрыва, и печальной вестью по всей округе расходятся круги от рокового прыжка...

Однако главной опасностью Лоцилин все же считает переохлаждение: мыслимое ли дело 10 часов кряду болтаться в воде. Что-то не припомнит он сходного случая из своей долгой жизни. Резонно возражаю. Хопер это не море. Вышел из воды и иди пешком по дороге детства...

Последняя фраза писателя; "Когда ходили катера, с нас брали деньги за 55 километров пути" — не раз вспомнится мне потом на плаву.

...В беседах не заметил, как отодвинулось время старта. Он пришелся на 14 часов 33 минуты. Простой подсчет показал бы, что минимум два часа придется плыть в темноте, на ощупь. Но солнце стояло в зените, красноярский песок сиял своей белизной, зеленовато-стальные воды Хопра манили: вперед!

Стиль плавания на таком продолжительном маршруте имеет особое значение. Перепробовав четыре известных (вольный, "дельфин", на спине и брасс), остановился на последнем. В отличие от других видов брасс гармонично нагружает сгибательные и разгибательные мышцы рук и ног. Вольный, "дельфин" и на спине используют прямые руки и ноги. Это перегружает мышцы-разгибатели и недогружает мышцы-сгибатели. Темп трех первых стилей по сравнению с брассом — высокий. В них трудно организовать длительную фазу отдыха-скольжения.

Брасс начинается вытянутыми вперед руками с гребка ими в стороны (вдох). Выполнив его, прижимаешь кисти к груди, а согнутые в локтях руки — к бокам. Во время гребка руками ноги кратчайшим путем подтягиваются "в позу сидения".

Затем выполняется мощный толчок разгибающимися ногами назад в сторону с их последующим сведением вместе. Руки выпрямляются вперед. Если понаблюдаете за плавающим лягушонком, обнаружите аналогию с описанной второй фазой. Третья фаза — скольжение прямого тела с вытянутыми вперед руками (выдох). Если ее не комкать, то получается приятный, кратковременный отдых. Вода мерно журчит по кончикам ушей. Нос выдувает пузырьки. Все тело расслаблено, иногда даже покачивается на течении.

В зарослях брассом вязнешь, переходишь на кроль. На заплыве-марафоне не стоит часто погружать голову в третьей фазе — скольжении: через несколько километров голова начинает мерзнуть. Если ее все время держать приподнятой, устают шейные мышцы.

Выход был найден простой. Во время четырех гребков руками я клал голову на левое ухо, рассматривал правый берег реки. Четыре гребка голова держится прямо, вода скользит по рту. Четыре следующих гребка голова ложится на правое ухо, рассматриваю левый берег реки. Затем снова смотришь прямо, и все повторяется сначала.

Может ли быть скучным такое путешествие? Ты рассматриваешь берега реки не сидя в лодке. Лодка приподнимает тебя над водой, отделяет от нее. Поле зрения окаймляется бортиком лодки. Скрип и плеск весел заглушают журчание воды, шелест прибрежных кустов, пение птиц.

Погрузившись в воду, ты растворяешься в природе. Глаза-свидетели наблюдают за ней в каких-нибудь пяти сантиметрах от поверхности воды. Происходит "съемка скрытой камерой". Одна за другой открываются тайны, дотоле тебе неизвестные.

Вот речка, сверху кажущаяся ровной гладью, вдруг приподнимает тебя над собой. Руки и ноги чиркают по промытому бело-желтому бархатистому песку. Поднимаешься, с удивлением бредешь по колено в журчащей воде, вдоль середины реки. Стаи рыбок с любопытством подплывают к твоим ногам, рассматривая такое редкое в этих местах диковинное существо. Набожной старушке со стороны это может показаться шествием святого после прошедшего праздника — ильина дня...

Вдруг красноярский пережат резко обрывается. Озябшее на ветру тело обступает теплая, мягкая вода. Начинаешь привычно скользить в ней, поглядывая на очередной поворот реки. Весь левый берег усеян стелющимися мелкими белыми цветами — кашкой. В этой излучине реки ветра нет, и по воде стелется их пьянящий, расслабляющий медовый запах. Закрываешь

глаза и блаженствуешь в какой-то невесомости, в сказке, чувствуя теплые блики солнца на лице...

Через некоторое время замечаешь, что слева к Хопру пробивается какой-то приток. Прикидываешь расстояние. Так и есть: это та самая вдоволовская речушка Косарка, на берегу которой предприимчивый хозяин соорудил свою водяную мельницу. Невольно сравниваешь водный и сухопутный маршруты: какие они разные...

Путь водный кажется растянутым по времени. Сколько плыл — никого из людей не встретил, словно плыл в небытии. Наконец впереди слева, па берегу, зачернело стадо коров. Подплываешь ближе. Непривычно наблюдать отсюда, из воды, ту, другую, сухопутную жизнь. Здороваясь с пастухом. Он с удивлением узнает, что ты стартовал в Михайловке, еще больше — что поплывешь в Урюпинск. Говорит, что сейчас полпятого и что дальше, от хутора Батрацкого, Хопер круто пойдет вправо, на запад, к Добринке. Засветло вряд ли доберусь. Коровы уныло ходят по берегу под палящими лучами солнца, вяло жуют траву. Прощай, сухопутная жизнь...

Солнце уже не в зените, а Хопер- все подворачивает и подворачивает направо, на запад. Стали встречаться белые песчаные косы, то слева, то справа на берегу. Они украшают зеленый ландшафт, но без человека кажутся безжизненными, ненужными. Невольно представляете себе и всю планету, опустевшую в результате какого-либо происшествия: то ли космического, то ли военного. Открываешь для себя, что притягательность на шей Земли имеет смысл, если она населена. Только человек способен одухотворить красоту, понять и отобразить ее. Поэтому его присутствие необходимо: оно дополняет природу, оживляет ее, придает ей смысл...

Солнце склонилось к горизонту, и ты уже плывешь прямо на него, на запад. А Урюпинск — на юге. Первый раз вспоминаешь слова Лоцилина: "Когда ходили катера, с нас брали деньги за 55 километров пути". Вот уже слышно тарахтенье тракторов, где-то там, в поле, за бугром. Длинный уборочный день в разгаре... Может быть, это Добринка. Наконец Хопер начинает поворачивать налево. Солнце, подходя к горизонту, светит тебе уже в спину.

Ты как-то с надеждой оглядываешься на него назад: "Ну посвети еще, ну, что тебе стоит?" Успокаиваешь себя тем, что после его захода еще целый час светлого времени. Но что значит час на этом длинном пути?

Только порассуждал на эту тему, как сумерки обволакивают прибрежные места. Затихают на них все признаки жизни. Не порхают бабочки, малахитовые стрекозки, стрелообразные ласточки.

Тело давно пообвыкло с прохладой воды, оно ее не чувствует. Пробую коленки, жир стерся. Пальцы рук стали волнистыми, как в детстве после долгого купания. В третий раз вспоминаю напутственные слова Бориса Степановича о 55 километрах пути. Они наполняются реальностью. Вопрошаю себя: "Что же мне всю ночь плыть на ощупь? Ведь сейчас, в темноте, и дорогу не найдешь, и о кустарник исцарапаешься.

Наступила темнота, а ничего похожего даже на приближение хутора Котовского. Не видно огней, не слышен лай собак. Над головой разверзлась бездна темного южного неба с контрастно-яркими звездами. Всего какие-то 600 километров южнее Москвы, а картина разительная. Выйдешь ночью и любишься манящими ввысь, к другим мирам, холодными звездами. Может быть, мы н вправду спустились оттуда?

На земле после такой вдохновенной мысли отправляешься восвояси спать на мягкую кровать, А каково здесь, в воде? Тело уже начинает ощущать холод. Глаза спасительно ищут на небе серп луны. Но нет. Не суждено было мне в ту ночь, 16 августа 1982 года, увидеть даже ободок молодого месяца... "55 километров..."

Ну, что ж, подготовимся к худшему, будем плыть ночь. Зато, если повезет, при ярком солнце, которое днем было так ко мне благосклонно, причалим к Урюпинскому берегу,

Принятие решения еще не избавляет от трудностей пути, но включает резервы организма. "Ответный залп на глаз и наугад! Вдали пожар и смерть: удача с нами!" ... Ты прав, Лоцилин. 55, так 55! Я пью за твое здоровье эту студеную воду, ее столько много. Я глотаю,

не исключено, те глотки воды, рядом с которым ты вчера зачерпнул свое ведро...

Откуда жажда? Быть может, это долгий путь в воде вымыл из тебя соли и вместе с ними — воду? А может, это просыпается жажда жизни?

"Еще не вечер!" Наваливаюсь на воду с новой силой. Очень хочется жить. От такой атаки даже течение пошло на убыль. Впрочем, нет, мне это не кажется. Вода действительно стала спокойнее. Это может быть тогда, когда русло реки расширяется.

Кромешная тьма. Вода — стоячая, куда плыть? Как не заблудиться в этом хороводе звезд? Ведь у Хопра в займище, слева, столько старых русел, озер и притоков. Стоп: "слева". Значит, надо держаться правее. Спокойнее. Вот уже слышен отдаленный лай собак. Но пойдй разбери, чьи они, в каком они селении.

Если котовские, то до Урюпинска — 7 километров, два часа на плаву. А если нет... Вроде бы по берегам стал появляться лес. Его не видно, но ощущаешь каким-то чувством кудрявые верхушки плакучих ив. Стараюсь плыть примерно посредине... Гребок, другой... стоп! Руки упираются в притопленное бревно, а вот и сам берег. Уныло заброжу назад, в воду.

Мне уже все равно. Полагаюсь на судьбу. Если суждено, значит, проплыву... Но ведь там, в Урюпинске, — близкие. Ты им обещал быть засветло. Дети еще легкомысленны, переживут. А жена и мать? Пусть они привыкли к чудачествам "моржевания", длинным забегам. Но как побороть мысль о том, что плыть в темноте вдоль реки — это не то же, что перемахнуть ее с берега на берег засветло? Ведь на каждом ее участке собраны немалые "жертвоприношения" на протяжении долгой жизни матери...

Позже узнаю, что, когда стемнело, все они, выражая последнюю надежду, что вот-вот появится тот, кого ждут, — все они хором не раз проскандируют: "Во-ло-дя!.."

А Володя тем временем напряженно всматривался в горизонт над рекой. "Неужели светлеет?"

Так и есть! Это появилось зарево урюпинских огней над новым автостомом через Хопер! Здесь, на природе, вдали от промышленныхстроек и высотных домов он поражает своей величественностью. Его высокие, на случай весеннего паводка, пять пролетов гордо возвышаются над красивыми берегами, являют собой памятник бурному XX веку.

Ощущение "доплыл!" придало силы. Радостный "пробурлил" мимо комсомольских гор. Когда-то, в пятидесятых годах, это были красивые каменные пирамиды. Их можно было сравнить, если не с красноярскими столбами, то с Жигулевскими горами на Волге. Но строился Волго-Донской канал. Требовался камень-песчаник. Мы, урюпинцы, привыкли тогда к эхам взрывных работ и потоку машин с камнем, уходящих на юго-восток. И что в то время я, суворовец, а затем — курсант летного пища, мог думать об охране окружающей среды? Жизнь и природа были для меня бесконечны...

Это сейчас, спустя столько лет, возникла мыс о необратимости утраты; "Если бы можно было, как в кино, "сзади наперед", подвезти камни к горе и взгромоздить их в возвышающийся над красотами окрестностей монолит..."

А вот и овраг со "святым колодецем". Те, которых уже не переделать, старушки — "божьи одуванчики", родившиеся до революции, ходят сюда по религиозным праздникам. Чинно идут они по свежему утреннему воздуху лесной тропой небольшими группками. Тихо' разговаривают...

Это их "физкультура"; духовная и телесная. Кому они мешают? Какой досуг, какое очищение им могут предложить взамен? Однако взял кто-то да и засыпал "злосчастный" колодец с помощью самосвалов... Но природу с наскоку не одолеешь: пробил себе родничок выход рядом, и еще шире и сильнее забила его хрустальная чаша...

Под автостомом проплываю осторожно, вытянувшись "щучкой": предупредили, что после строительства много глыб камней и арматуры с острыми краями осталось здесь же. Еще небольшой отрезок, еще одно препятствие — остатки старого пешеходного моста. Он был построен еще до войны и помнится из далекого детства высоким, со множеством свай-ходулей...

Однажды мы с матерью добывали "военную пищу"- искали ракушки в Хопре, недалеко

от того моста. Насобирав их целую кучу, тут же раскрыли, освободив створки от мяса. Я полез по обрыву Хопра, взялся за корень дерева. Тот не выдержал, лопнул, и я со всего маху спиной и головой врезался в кучу острых створок ракушек.

Кровь пошла ручьем. Не помню, откуда у матери появился бинт. Голову перевязали... Шел, забинтованный, по старому мосту, гордо подняв голову. Мне казалось, что я стал участником той гигантской битвы за судьбу человечества, которая решалась и здесь, на сталинградской земле...

Финишировал у нового пешеходного мостика, в семистах метрах от родного дома. Дошел, кинулся к часам. Они показывали 0 часов 40 минут. Если вычесть 7 минут ходьбы от моста, то получится фантастическое совпадение, 0 часов 33 минуты. Именно в это время истекали 10 часов заплыва...

Теперь потребовался ужин. Съел разогретое первое, второе и попросил разогреть компот... Его обычно люблю пить ледяным, из холодильника... Заснул тут же, умиротворенный, с чувством святого очищения...

Однако этого хватило лишь на год. Следующий, 1983 год захотелось удлинить маршрут до 45 километров. Именно на таком расстоянии от Урюпинска, теперь уже вниз по Хопру, находился хутор Дубовский. Там живет двоюродный брат Валентин с женой и детьми. Расчетное время плавания 13,5 часа. Температура воды +24,5°C.

С учетом уроков предыдущего заплыва стартовал чуть рассвело, в 6 часов утра. Сразу стал тренироваться на нестандартные ситуации. Затаивал дыхание на вдохе, выдохе, полувдохе. Нырял и имитировал вытаскивание крючка из бедра ноги.

Стали появляться головки коряг. На этот раз подходил к ним грамотно. "Вычислял": с какой стороны стоит лес, где больше опасность встретить коряги. Если это кол, то в какую сторону может тянуться перемет и т.д.

После такой подготовки и опыта марафона-82 стал плыть как турист, любуясь берегами Хопра...

Вот высокий правый берег и вовсе стал забираться ввысь, покрылся деревьями. На его крутых склонах наливаются соком гроздь-ветки темных с поволокой слив. Вдруг там, на самом верху, во всей красе предстала "избушка Бабы Яги" — рубленый дом с остроконечной, возвышающейся над деревьями вершиной. Диву даешься: как она могла туда забраться, не иначе как на "курьих ножках"?.

Поворот реки скрывает парящую в воздухе избушку. Вот новая картина, теперь уже — слева. Низкая лужайка утопает в бархатной траве. Ее окаймляет красивый развесистый кустарник. Солнце бликами играет в прибрежной воде. На лужайке, наклонившись, ходят ребяташки: то ли ягоду собирают, то ли грибы.

Всматриваюсь и узнаю: это они, босоногие мальчишки из моего детства. Кажется, что среди них и я сан бреду, семилетний, ощущая прохладу утренней росы... Связь времен комком подкрадывается к горлу: "...И равнодушная природа Красною вечною сиять..."

Вода-83 теплее, но плыть дольше... Постепенно ловлю себя на мысли, что потерял всякую бдительность. Покажется коряга над водой, лишь приму правее или левее без "вычислений" и плыву дальше. Понял, что в неожиданной опасной ситуации вряд ли буду действовать так энергично и определенно, как тренировался утром.

Почему-то пришли на ум дикие кабаны, о которых рассказывал Валентин. Они водятся в займище, на семикилометровом пути от Хопра к Дубовке. Если выйти пораньше, можно обойти эти места. Все равно Хопер обтекает Дубовку полукольцом...

В густых прибрежных зарослях меня ожидало обилие ежевики. Эта фиолетовая, по форме похожая на малину ягода растет на колючих кустах. Ее, кисло-сладкую, много не съешь в обычную пору: рот вяжет, появляется оскомина.

Но не это испытание выпало на мою долю. Я пораился, с какой жадностью принялся "уплетать" ягоду, не обращая внимание, вполне ли она созрела. В ход пошли и наполовину зеленые, наполовину фиолетовые ягоды. Я не замечал ни кислоты недоспевшего сбора ни колючек кустов, ни туч комаров, облепивших мое голое тело... Так, видимо, ели наши далекие

предки...

"Моржевание" (Ударное закаливание. График выживания человека в воде)

Заплыв-марафон можно назвать летним "моржеванием". Это справедливо и по образу, и по существу. Пусть радуются африканцы: и их континент может стать приютом моржей... Если они, конечно, научатся уплывать от крокодилов...

На большей части территории нашей страны летнее тепло — тайм-аут Дедушки Мороза, разноцветный дорогой подарок природы. Все это: и зеленую траву, и красно-синие цветы, и белые грибы, и сочные ягоды, и спелые плоды, и теплые реки — мы получаем после торжественного весеннего обряда, один раз в году.

В остальное время заплывы-марафоны исключены. Наслаждаются водой лишь "моржи" да плавающая в ней живность. Отсюда понятно, почему именно в России "моржевание" столь развито. Есть и другие страны с суровым климатом, скажем, Финляндия и Аляска. Но финны смягчают прорубь сауной, а Северный штат США отделен от остального населения Канадой.

Вообще же закаливание организма известно на протяжении многих веков. Оно являлось неотъемлемым элементом системы физического воспитания у греков и римлян. Интересны письменные свидетельства современников о закаленности русских людей. Они приведены в книге профессора Саркизова-Серазини "Основы закаливания". Секретарь Гольштинского посольства Адам Олеарий, бывший в России в 1630-х годах, писал: "...так как бани их обыкновенно устраиваются при реках или ручьях, то моющиеся в них из жару прямо бросаются в холодную воду". Такое мытье в банях с последующим растиранием снегом или купанием в холодной реке было весьма распространено в Древней Руси. Закаленность русских людей, их крепкое здоровье вызывали удивление изнеженных иностранцев.

Великий полководец Суворов личным примером воздействовал на русское войско. Записки сержанта Сергеева свидетельствуют: "Он ходил несколько часов обнаженным... При этой привычке и обливании себя холодной водой он... закалил свое тело... казался существом сверхъестественным".

Систематическим закаливанием при помощи холодной воды увлекались А. Пушкин, Л. Толстой, С. Аксаков. И. Репин, И. Павлов и многие другие выдающиеся представители русской литературы, науки и искусства. По свидетельству друзей, А.С. Пушкин всю жизнь систематически закалял себя, А.С. Пушкин, описывая жизнь своего гениального брата в Михайловском, сообщает: "Зимой он, проснувшись, садился в ванну со льдом, а летом отправлялся к бегущей под горой реке..."

Наша громадная территория, 1/6 часть суши планеты — единая... Сегодня он, грузин, едет к бабушке в горное селение на своей машине кушать виноград. А завтра — строит БАМ, приобщается к "моржеванию"...

Поэтому и представляемый семейный опыт — не единственный. Стоит сделать опрос через прессу, и редакцию завалят описания случаев многолетней дружбы с холодом всей семьей. Там встретятся и схожие ситуаций, и фантастические случаи. Редакторы все вытерпят. Они и не такое читают...

Общественному мнению есть смысл представлять опыт многолетний, подтвержденный документально и осмысленный. Это длинное вступление оправдывает три ссылки на прессу, представленные ниже.

"Урюпинская правда" за 1 марта 1985 года. "Один день семьи Скрипалевых. ...Владимира Степановича встречали у себя дома мама Клавдия Александров и сестра Тося. Прибыл он в зимний отпуск вместе с сыном Олегом и дочерью Олей.

Почти две недели живут они в Урюпинске. Распорядок дня жесткий, расписан буквально по минутам, начиная с восьми утра. После подъема работа по дому: воды принести, дров нарубить. Затем занятия. Школьные. У Олега и Оли их немало...

Есть и перемены, повышающие работоспособность. Особенно интересны перемены

большие, длящиеся по часу и включающие лыжи, хоккей.

Неподалеку от дома, па озере Подпесочном, Скрипалевы расчистили площадку, которую, несмотря на частые снегопады, поддерживают в идеальном состоянии. Вместе с Олегом и Олей сюда выходит и папа. Разденется до пояса — и на лед. Мороз крепчает? Владимир, Степанович считает полезным побегать именно так на коньках.

Да, совсем забыл про Урсика. Урсик — дворовая собачонка, по-видимому, облечена полномочиями спортивного судьи. Сейчас звонко твякнет, и скрестятся, стукнув об лед, клюшки, шайба устремится к "воротам". А там Оля стоит. Вратарь она уже опытный, не хуже Третьяка. Любую шайбу отобьет... Так и идет за днем, похожий и непохожий один на другой...

Помните, неделю назад был метельный денек, Снежная крупа сыпалась с неба, порывистый колючий ветер мешал даже пешеходам. В такую погоду, говорят, добрый хозяин собаку на улицу не выпустит. Да только по отпускному плану у Скрипалева как раз была назначена лыжная вылазка. Не вокруг дома, не в ближний прихоперский лес. Маршрут вел в станицу Михайловскую.

Нелегкой была лыжня, что и говорить. Однако удовольствие от этого похода получил колоссальное... А. Королев".

Не прошло и две недели, а на этот раз — новая, "экзотическая" заметка от 15 марта 1985 года. "Морж" на Хопре. Мороз крепчал. Люди поднимали меховые воротники пальто, защищаясь от пронизывающего студеного ветра. А здесь, на Хопре, в небольшой полоске свободной ото льда воды купался человек, У очевидцев — мороз по коже, а пловец наслаждался...

Наш земляк, учащийся Владимир Скрипалев, находится сейчас в Урюпинске на каникулах. Закаленный спортсмен, он регулярно посещает Хопер и, несмотря на мартовские морозы, купается в реке..."

Очень подходят эти строки к сегодняшнему снимку. Но взяты они нами из старой подшивки "Урюпинской правды". Ровно четверть века назад, 16 марта 1960 года, газета поместила похожую фотографию: улыбающийся молодой человек купается в полынье, а рядом стоят два тепло одетых парнишки. Студеная пора, но суворовцу Скрипалеву холод ничем.

Двадцать пять лет спустя в том же самом месте на Хопре наш фотокорреспондент сделал новый снимок... В ледяной воде — Владимир Степанович Скрипалев, теперь уже московский инженер, суворовской закалки человек, улыбается от удовольствия. А на льду среди любопытных зрителей — Федор Форилов. Тот самый, что парнишкой наблюдал за прежними заплывами "моржа".

В ту пору слово "морж" применительно к любителям зимнего плавания еще не было особенно в ходу. Закрепилось оно за ними позже. Но и теперь "моржевание" для абсолютного большинства в диковинку. Это чтобы без опаски серьезно простудиться получать в проруби удовольствие! Не каждому дано, что и говорить...

Рассказывая о "моржевании", мы тем не менее не стремимся агитировать всех поголовно подаваться в "моржи". Просто хотелось бы обратить внимание на очевидное: те, кто занимается зимним плаванием наглядно демонстрируют огромные возможности человеческого организма, способного стойко переносить низкие температуры, и получают при этом максимум пользы. Ведь холодные ванны благотворно влияют на общее самочувствие, повышают жизненный тонус.

Своеобразный четвертьвековой юбилей нашего "моржа" — также тому подтверждение".

Есть у автора любительские снимки и более "древние" — 1958 года. Они подтверждают, что летчики — люди, склонные к риску не только в воздухе. На фотографии — тройка "моржей" на льду, в одних плавках, Среди них — смуглый коренастый Ковалев.

Однажды, изучая окрестности аэродрома, он провалился в полынью. Выбрался, ветер сковал одежду льдом. До теплого помещения — около двух километров. Преодолевал их маршброском и приготовился к худшему: воспалению легких...

Но ни утром, ни вечером следующего дня температура не поднялась. Курсант как ни в чем не бывало осваивал летную подготовку. Нас это удивило. Я предложил опыт повторить: уж очень интересен случай. Это сейчас пресса и телевидение балуют нас репортажами с праздников "моржей". А тогда, в 1958 году, для нас, курсантов летного училища, осваивавших прекрасную стальную стрелу — МиГ-15, — для нас это было чудом.

К нам присоединился курсант Шум... Смотришь сейчас, через 30 лет, на это "чужество" и начинаешь понимать, почему тогда всех троих "пронесло". Ни один из нас специально до "моржевания" не закалялся: не ходил в облегченной одежде (форма едина), не увлекался босохождением, не обливался холодной водой. И вместе с тем все трое, очутившись вдруг в проруби, остались здоровы. Даже насморк не появился. Зато прибавилась энергия и жажда жизни. Штудирование литературы прояснило факт.

Дело в том, что традиционное закаливание, привычное нам по апробированным методикам, щадит наши чувства. В соответствии с ним осуществляется незначительное, близкое к привычному воздействию неглубоким холодом (рис. 8). Нам предлагается очень постепенное, растянутое по времени снижение, к примеру, температуры воды до прохладной.

Если столь филигранная методика будет выдержана, то в конце концов мы получим какую-то дозу холода, равную, упрощенно, площади закрашенного прямоугольника (произведению "холода" на "время").

Что при этом происходит, закалимся ли мы?

— Да! И это подтверждает опыт многочисленных детских садов, где применяются такие формы закаливания, как прогулки на свежем воздухе и обливание холодной (контрастной) водой. Но каких это требует усилий заведующего садом и энтузиастов-педагогов!

— Каждому по памятнику!

А как помогает природа, заложенная в самих закаляющихся?

— Подозреваю, что — незначительно, раз требуется мастерство педагога. Выше было упомянуто об открытии ростовских ученых о трех уровнях реакции организма на внешнее воздействие: тренировки, активации и стресса. Из рисунка традиционного закаливания видно, что неглубокий холод лишь активизирует систему терморегуляции. Чтобы "накопить" холод и закалить организм, требуется значительное время и высокая организованность воспитателей.

Риск простудиться при этом — минимальный, но и процесс закаливания — вялый. Ни то ни се, ни богу свечка ни черту кочерга. Не каждый родитель сможет его освоить.

Иное дело — "ударное" закаливание (рис.9). Здесь за короткое время организм получает глубокий холод. Система терморегуляции включается на всю мощь. Поток катехоламинов из коры надпочечников устремляется во внутренние органы и мышцы. Теплопродукция резко, в 10 и более раз, возрастает. Система терморегуляции достигает уровня тренировки.

Накапливание холода происходит быстро, в течение нескольких секунд. Сравните термоминутные площади фигур по рис.8 и рис.9. Они равны. Только в первом случае, при традиционном закаливании, неглубокий холод аккумулируется в течение длительного времени. Во втором случае, при ударном закаливании, времени требуется меньше во столько раз, во сколько холодное воздействие глубже предыдущего.

Возьмем, к примеру, закаливание купанием (рис.10). В одном случае (а) оно проводится при температуре 4-24°C. Холодовое воздействие определяется по разнице термонеutralной (термокомфортной) температуры (+34°C) и температуры купания (+24°C), Оно равно 10°C. Накапливание холода происходит на площади, равной 10°CX3 мин = 30°C*мин.

В другом случае (б) проводится моржевание при температуре воды +4°C. Холодовое воздействие определяется по разнице термонеutralной (+34°C) и температуры воды (+4°C). Оно равно 30°C. Однако время моржевания в 3 раза меньше. Поэтому накапливание холода происходит на той же площади, равной 30°CX1 мин = 30°C*мин.

В обоих случаях (а и б) организм получил одну и ту же дозу холода. Но одинаково ли их воздействие?

Не надо быть физиологом, чтобы ответить на этот вопрос. Очевидно, тот, кто плавает в проруби минуту, будет закаленнее другого, купающегося 3 минуты в бассейне с температурой

воды +24°C.

Из этого простого рассмотрения следует чрезвычайной важности вывод. Он полностью согласуется с открытием ростовчан. А именно. Организм реагирует нелинейно (неадекватно) на одну и ту же дозу холода, причем активнее — на более глубокий холод. Данный вывод приводит к готовой методике ударного закаливания.

Возьмем за основу "Схему закаливающихся процедур Л.П. Кондаковой-Варламовой, 1980г." Определим дозу холода по процедуре "Купание в открытом море для школьников, при температуре не ниже 20°C (24°C) и продолжительности 3 минуты. По приведенному выше расчету он равен: $(34^{\circ}\text{C}-24^{\circ}\text{C})\times 3 \text{ мин} = 30^{\circ}\text{C}\cdot\text{мин}$.

Из того же расчета следует, что равная доза холода при "моржевании" достигается за минуту.

Следующий методический шаг как раз связан с опасностью "ударного" закаливания: оно должно быть кратковременным. Поэтому нерадивый воспитатель, или неаккуратный родитель, или героически закаляющийся могут незаметно перейти границу времени.

Не будем сопровождать методику грозным указанием: строго выдерживать назначенное время. Организм при "ударном" закаливании включает систему терморегуляции на полную глубину. Поэтому без потери качества процедуры можно застраховать закаляющегося трехмерным запасом по дозе холода. Итак, уменьшаем ее путем сокращения времени холодовой экспозиции в 3 раза: $60\text{сек}:3=20\text{сек}$. Вот и все. Прыгайте в прорубь на здоровье, даже если вы ее и по телевизору раньше не видели! Но будьте там не более 20 секунд!

Это упрощенная методика относится, конечно, к абсолютно здоровым людям. Она более приемлема и для родителей, и для самостоятельно занимающихся детей. Аналогичный расчет можно произвести как для закал-прогулок в облегченной одежде, так и для босохождения (по таблицам обливания ног).

Но хватит математики. Даже в наш компьютерный век она — лишь средство для достижения цели. Перенесемся, дорогой читатель, в Норильск, к Северному Ледовитому океану. Не каждый из вас побывает в этом удивительном заполярном краю. Может, кому-нибудь эти строки заменят непосредственное впечатление от сурового уголка Родины, по крайней мере по закаливанию.

Норильчане — мужественный народ. Многие из них даже зимой бегают навстречу суровому арктическому ветру. Другие закаляются в цехах с пульсирующим микроклиматом. Третьи отправляются на лодках в сторону Ледовитого океана, на знаменитые озера Лама, Глубокое и другие.

У могучей реки Норилка хват норовистый. Бурно катит она свои широченные воды на север через валуны, навстречу ветру. Он вздымает на реке солидные волны, которые в открытом водоеме могут не на шутку разыграться. Смена погоды порой проходит в считанные минуты.

Только что приветливое "круглосуточное" солнышко "чеканило" ваше бронзовое тело. Вдруг небо померкло, налетел ураган, озеро вздыбилось, кого-то застало врасплох. Лодка перевернута. Но не сдаётся норильчанин: до берега около семи минут плавания.

Его интуиция подсказывает: "Еще не вечер! Начинается неистовая борьба: взмах, другой, третий. Руки онемели, но через некоторое время вновь становятся послушными. Спасительный берег приближается. Остались какие-то 50 метров — один бассейн. Вот и он позади! Берег!

На этом бы месте поставить: "Happy end". Но берег коварен. Он говорит: "Ты спасся! — и... сковывает твои резервные силы..."

По дороге на озеро Глубокое я видел то здесь, то там, на берегу и островках, притягательный блеск немых свидетелей финала борьбы — металлические памятники. Сияют они как дань красоте сурового края. Все существо мое протестовало: они не должны были умереть, если бы знали график выживания человека в холодной воде.

Я плыл на лодке за красотой озера и тундры. Безусловно. Но не скрывал своих намерений "свести с ним счеты" за тех, над кем возвышаются эти памятники борьбы. Первые сутки были

отданы красоте. На второй день в воскресенье исподволь, не торопясь приступил к противостоянию.

Попросил снарядить лодку на середину озера Глубокого. К концу палки привязали водяной термометр. Замерили температуру: +11°C. Именно такая вода была а и в большинстве трагических случаев. Сошел в воду, включили секундомер.

Хронометраж проводил ответственный главный метролог с солидным производственным стажем. Выбрал такую тактику; стал плавать вокруг лодки спиралью — кругами с увеличивающимися радиусами...

Остается привести лишь публикацию-документ из газеты "Заполярная правда" за 21 июля 1984 года.

— Владимир Степанович, а вы лично следуете всем рекомендациям, которые есть в вашей книге и в багаже лектора?

— Да. Из всех видов физической культуры я предпочитаю закаливание водой. В Норильск я приехал с Байкала. В нем, да и в вашем озере Глубоком в который раз испытал резервы собственного организма. По графику выживания человека в воде (вычертил для себя такой, пользуясь данными немецких ученых) при температуре воды 11 градусов человек может проплыть в ней 34 минуты, потом наступает потеря сознания. Мой "рекорд" на Глубоком — 36 минут 7 секунд. И это, я уверен, не предел. Человек должен сознательно перешагивать зону смерти. Вера подключает резервы организма и помогает ему бороться с переохлаждением...

Здесь, дорогой читатель, начинается патологическая физиология охлаждения человека. Шутки в сторону. Отправляйте детей спать и набирайтесь мужества. Попытаемся определить истинный (а не внушенный себе) предел пребывания человека в воде. При катастрофах морских судов два фактора являются решающими причинами гибели людей: эмоциональный стресс и гипотермия (переохлаждение). Погибший при столкновении с айсбергом в 1912 году "Титаник" продержался на поверхности воды 2 часа 40 минут. Из находящихся на борту 2200 человек удалось спастись лишь 711.

В материалах английского Адмиралтейства отмечено, что при гибели боевых и транспортных судов в период второй мировой войны две трети человеческих жертв (около 30 тысяч) были обусловлены гипотермией.

22 декабря 1963 года начался пожар на пассажирском теплоходе "Лакония", имевшем на борту 1028 человек. Температура воды составляла +18°C. Первые суда подоспели на помощь через три часа, однако 113 человек, подобранных в спасательных жилетах из воды, оказались мертвыми из-за переохлаждения.

Контрастом к этому событию явилось начало повсеместного увлечения древним способом закаливания — "моржеванием". Оно пришлось на 60-е годы нашего столетия. Широко доступной информации на эту тему было мало. Опыт только что зарождался, поэтому каждый пробовал по-своему, кто во что горазд. Кто постепенно, с осени, кто — вдруг, в середине зимы, кто в бодром здравии молодого организма, кто на склоне лет, с "букетом" простудных заболеваний, — полезли в ледяную воду. С тех пор минуло 20 лет. Накопился определенный опыт, появились публикации с рекомендациями из разных "школ" закаливания.

Теплопроводность воды, как было сказано, приблизительно в 28 раз больше теплопроводности воздуха. Следовательно, при погружении человека в холодную воду происходит резкий отток тепла из его тела за счет контактной теплопроводности. Поэтому "моржевание" — высшая форма закаливания. При этом тело как бы обособляется на две части: "оболочку" и "ядро". "Оболочка" — покровные ткани тела: кожа, часть скелетной мускулатуры, составляющие около 50 процентов тела. "Ядро" — внутренние органы грудной и брюшной полостей, глубокие мышцы и головной мозг, функционирующие при определенной, неизменной температуре +36,8°C (явление гомеостаза).

В проруби "оболочка" и "ядро" ведут себя прямо противоположно. Кожа, в капиллярах которой находится до 50 процентов всей крови (2,5 литра), является наиболее важным

рефлекторным органом термических раздражении. При действии холодной воды капилляры сужаются, кровь из них выдавливается в "ядро", температура кожи уменьшается.

Теплосодержание, а следовательно, и теплопроводность поверхностных тканей тела снижаются. Этому способствует наличие жировой прослойки, Теплопроводность участка кожи с жировой прослойкой почти в три раза ниже теплопроводности участка кожи без жировой прослойки.

Внутренние органы и мозг оказываются как бы окруженными достаточно толстым теплоизоляционным слоем. Приток крови в "ядро", интенсивный озноб в первой стадии охлаждения ("тренировки"), работа скелетной мускулатуры, усиление обмена веществ приводят к увеличению теплообразования в 10 и более раз. Температура "ядра" даже несколько возрастает. Этим достигается поддержание гомеостаза у закаленных людей. У них реакция кожи наступает быстро (через 1-2 сек). У незакаленных — раз в 30 медленнее. Поэтому внутреннее тепло "ядра" незакаленного через открытые капилляры кожи "вытекает" в холодную среду, как вода сквозь сито. А достаточно охладить температуру легких лишь на $0,1^{\circ}\text{C}$, чтобы началось их воспаление.

Ко второй физиологической способности нашего организма относится наличие в периферических частях тела артерио-венозных анастомозов. Благодаря им при охлаждении теплая артериальная кровь, минуя поверхностно расположенные капилляры, из артериол переходит непосредственно в вены. Такое изменение кровообращения предохраняет кровь от охлаждения и уменьшает теплоотдачу. Это способствует обеспечению постоянства температуры тела, сохранению в нем тепла.

Внешним проявлением этого изменения кровотока является наблюдаемое при выходе на мороз побледнение кожи лица, ушей и пальцев рук (температура кожи на этих участках резко понижается, и теплоотдача с них уменьшается). Ток крови через анастомозы при охлаждении происходит непостоянно (рис.11); через определенные промежутки времени он совершается как обычно (после начального побледнения кожи на морозе она краснеет).

Количество анастомозов особенно велико на периферических участках тела: на кончиках пальцев, в мочках ушей и т.д. На 1 кв.см кожи пальцев рук расположено: на самых кончиках пальцев — 500 анастомозов, а на первой фаланге — только 93.

Регуляция теплоотдачи заключается в изменении соотношения объемов ядра и оболочки в теле человека. В основу этого деления положено постоянство их температуры. Ядро — истинно гомойотермная часть тела. Оно имеет строго постоянную температуру, колебания которой рой не превышают 2°C . Температура оболочки непостоянна; амплитуда колебаний достигает $15-20^{\circ}\text{C}$. Условно ее можно назвать пойкилотермной частью тела.

В анатомическом плане эти части не являются чем-то определенным. Их состав и объемы меняются. В условиях теплового комфорта оболочка включает в себя самый поверхностный слой тканей тела толщиной примерно 1см; ее объем составляет 20-35% всей массы тела. При охлаждении толщина слоя, составляющего оболочку, может увеличиться до 2,5см и соответственно возрастает ее объем.

Главная цель терморегуляции — сохранение постоянства температуры ядра и оболочки. При охлаждении тела объем оболочки увеличивается, а ядра — уменьшается. При нагревании все происходит наоборот. Оболочка служит своеобразным буфером, смягчающим и ослабляющим воздействие внешней температуры. Это способствует уменьшению теплоотдачи и сохранению постоянства температуры ядра (рис.12). Этот способ регуляции теплоотдачи основан на изменении кровоснабжения. В условиях охлаждения, как было сказано, рефлекторно уменьшается кровоснабжение в тканях, образующих оболочку, что влечет за собой снижение их температуры; в результате теплоотдача уменьшается.

Большую роль в регуляции теплоотдачи играет теплопроводность тканей тела. Она зависит также от кровоснабжения. Чем интенсивнее кровоснабжение той или иной ткани, тем больше ее теплопроводность. Это обусловлено тем, что артериальная кровь имеет температуру 37°C . Усиление кровотока через ткань вызывает повышение ее температуры, а следовательно, и повышение теплоотдачи.

Низкая теплопроводность у жировой ткани объясняется тем, что ее кровоснабжение незначительно; в ней почти нет кровеносных сосудов. Ее теплоизолирующие свойства очень высоки. Поэтому люди с хорошо развитым подкожным слоем жира при охлаждении теряют тепла примерно в три раза меньше, чем те, у которых подкожная жировая клетчатка почти полностью отсутствует.

Возвращаясь к Норильску, напомним, что очень большое значение имеет психогенный стресс. В литературе отмечается, что в 90% случаев гибель потерпевших кораблекрушение наступает от страха, отчаяния, утраты надежды на спасение. У натур оптимистичных, напротив, кора головного мозга организует функциональную деятельность периферических аппаратов. Кора надпочечников при "моржевании" увеличивает биосинтез катехоловых аминов — адреналина и норадреналина, участвующих в реакциях сосудов "оболочки" тела и увеличении теплопродукции "ядра".

Таким образом, кратковременное "острое" охлаждение следует расценивать по механизму его развития как реакцию, включающую в себя симпатические и адреналовые гуморальные механизмы, способствующие реакции терморегуляции — повышению теплопродукции ядра" и ограничению теплоотдачи "оболочки".

Но пойдем дальше, к трагической развязке. Нагляднее представить себе опасность бездумного отношения к "моржеванию" поможет график (рис.13). На его начальном участке сплошной кривой изображена внутренняя температура тела ("ядра"). Пунктирная кривая 2 изображает температуру кожи ("оболочки").

Вслед за очень кратковременным повышением температуры "ядра" начинается постепенное снижение температуры тела. Пульс учащается до 120 ударов в минуту. Поведенческая реакция характеризуется энергичностью, агрессивностью. Интенсивный озноб во второй стадии охлаждения ("активация") сопровождается значительным выделением внутреннего тепла. Теплопродукция возрастает в 10 и более раз. Участок кривой — пологий.

Третья стадия ("стресс") начинается при температуре "ядра" тела 35-34°C. Она характеризуется апатией, усталостью. Появляется мышечная скованность, которая обычно сильно затрудняет дыхание.

При температуре ядра тела около 33°C частота ударов сердца сокращается до 50 (брадикардия). Начинается потеря чувствительности (амнезия). Теряется чувство опасности. Появляется неловкость в движениях, нарушается речь.

При температуре "ядра" тела 30°C начинается аритмия, потеря сознания, за которыми следует нарушение работы клапанов сердца (вентрикулярная фибрилляция), мышечная расслабленность (28°C). При дальнейшем понижении температуры в сердечной мышце протекают необратимые изменения, прекращается дыхание и останавливается сердце.

Это соответствует зоне 2 (зоне "наступления смерти") графика выживания человека в воде, на котором по горизонтальной оси — время пребывания в воде, по вертикальной — температура воды. Предшествующее состояние находится в зоне 1 — зоне "потери сознания" (рис.14). График приведен в книге М.Н. Александрова "Безопасность человека на море" (Л., "Судостроение", 1983г.). Заимствован он из работы Molnar G.W. Survival of hypothermia by men immersed. JAMA, №131,1946.

Этот график должен быть известен со школьной скамьи. Юношам и девушкам, учащимся сейчас в школе, придется творить в XXI веке. Это век — гармонизации природы и человека, выхода в космос, обживания суровых климатических зон и морских глубин. Пусть не все они станут геологами, рыбаками, строителями с верных дорог, акванавтами.

Но доля подобных профессий, связанных с выходом за рамки привычных условий обитания, значительно возрастет. Да и наличие искусственных бассейнов, призванных сохранить богатство Г1 — здоровье народа, будет неуклонно увеличиваться.

Человек поймет, что "забвение" уроков эволюции не проходит даром. Для полноценного радостного эмоционального творчества придется со дня рождения создавать и на протяжении всей долгой жизни отстаивать рубежи здоровья. Немалая доля на этом жизнеутверждающем пути принадлежит воде.

Основное назначение графика — показать границу между жизнью и смертью человека в воде. Отложенное по горизонтальной оси время представлено в логарифмическом масштабе. Это сделано, во-первых, с целью показать воздействие возможно большего температурного диапазона воды (от 0 до +30°C). Во-вторых, в таком масштабе при наличии общей картины хорошо представлен участок опасных температур (0 — +15°C).

Выше было упомянуто о неадекватности реакции человека на поверхностный и глубокий холод в связи с открытием в Ростове. Эта особенность — включение системы терморегуляции на всю глубину в ледяной воде — объясняет нелинейность графика.

По виду три кривые похожи на пологую горку, наклоняющуюся в области низких температур. Между верхней и средней кривой заключена "зона потери сознания" 1. Кривые носят статистический характер. Поэтому они заключают множество случаев.

На верхней кривой отмечалась потеря сознания у лиц, не отличающихся здоровьем. "Здоровяки" держались до средней линии. Между этими крайними границами распределились остальные случаи потери сознания (зона 1).

Средняя кривая одновременно отображает момент наступления смерти у ослабленных людей. Она открывает "зону наступления смерти" 2, которая заканчивается нижней кривой. На ее границе погибают самые здоровые.

Такое вот печальное, моргвое описание. Но оно может в непредвиденных экстремальных ситуациях спасти не одну жизнь. Обратите внимание: график не начинается с "нуля". Это означает, что человек не погибает в ледяной воде сразу. Кто-то может продержаться в воде с температурой 0°C до 1 часу! Слышите, норильчане!

Любопытно рассмотреть несколько примеров. Один из них — самая верхняя точка графика. Она показывает, что даже в такой теплой воде, как +30°C, происходит отток тепла из организма человека. После 30 часов сов пребывания в воде с этой температурой у пловущего может наступить потеря сознания. Этот случай отражает "моржевание" в Африке.

Две следующие точки связаны с описанным опытом автора. Заплыв-марафон-83 проводился при температуре воды +24,5°C. Длился он 13,5 часа. Проведем прямую линию, параллельную горизонтальной оси, от точки на вертикальной оси с отметкой 24,5°C. Мы видим, что прямая встречает верхнюю кривую на уровне 8 часов. Это означает, что через 8 часов после старта у меня могла произойти потеря сознания.

Восстановим перпендикуляр из точки 13,5 часа на горизонтальной оси (примерно — половина расстояния между отметками 10 и 20 часов). Он пересечет проведенную из точки +24,5°C параллельно оси времени прямую примерно на 1/3 расстояния до конца зоны потери сознания. В реальности все так и происходило: я постепенно терял бдительность, появилось безразличие к расположению коряг. Такова была плата за "туристский" настрой в заплыве-83.

Заплыв-марафон-82 проходил при пониженной температуре +21,3°C. Из точки вертикальной оси +21,3°C проведем прямую параллельно горизонтальной оси. Она пересечет начальную кривую потери сознания на уровне примерно трех с половиной часов.

Через 8 с половиной часов плавания в воде с такой температурой кончилась "зона потери сознания". Я "вплыл" в "зону смерти".

Однако ничего подобного не случилось. В чем дело? Вы помните, что заплыв-марафон-82 начиная с восьмого часа продолжался в кромешной тьме. Тут было не до туризма. Мало того, что он, первый заплыв-марафон был в новизну, прошел на большом эмоциональном подъеме. Темнота подхлестнула меня, вскрыла резервные возможности организма. Они отражены в настроении, перечтите эти строки.

График зовет дальше: чем ниже, тем больше дух захватывает. До опасной зоны от 21,3°C до 15°C, всего лишь 6,3°C. Эту зону, а точнее ее верхнюю кривую, надо знать наизусть. Предлагаю в помощь эмпирический множитель 4. Его необходимо умножить на температуру воды. Тогда вы получите время в минутах безопасного пребывания в воде с температурой от 0 до 15°C.

Два примера. В наиболее вероятной зимней ледяной воде с температурой +4°C до начала необратимых процессов в организме можно продержаться (время выживания):

$t_{\text{выж}}(4^{\circ}\text{C})=4(\text{мин}/^{\circ}\text{C})\times 4^{\circ}\text{C} = 16 \text{ мин.}$

Сличение с графиком дает сходный результат.

Второй пример — начало диапазона.

$t_{\text{выж}}(15^{\circ}\text{C}) = 4(\text{мин}/^{\circ}\text{C})\times 15^{\circ}\text{C} = 60 \text{ мин/}$

Этот результат совпадает с точкой на графике.

Вернемся к Норильску. Уступая призыву с лодки и стесняясь дрожать при дамах на ее борту, я поднялся из одиннадцатиградусной воды через 36 мин. 7 сек. Одно только ощущение правоты графика наполняло жизнью систему терморегуляции. Подрожать, конечно, пришлось. Это природный способ согревания. Пора к нему привыкать. Но опасной ситуации и близко не было.

— А что следовало делать погибшим, закаляться? — услышал я в лодке.

— Вовсе нет. График составлен не для закаленных, а обычных людей. Во-первых, нужно было знать время безопасного пребывания в воде. Это придало бы силы, предотвратило панику, стресс, расковало бы организм. Незнание безопасного времени привело к прямо противоположному результату: как только берег достигнут, борьба за жизнь прервалась.

Во-вторых, надо было учесть, что сразу после воды, на пронизывающем ветру, мокрое тело продолжает интенсивно охлаждаться за счет испарения, Это происходит кратковременно, но резко. Именно в эти секунды надо было растереться, сделать самомассаж и интенсивные физические упражнения.

Из четырех приемов массажа — поглаживание, растирание, разминание и вибрация — лучше всего в этом случае подойдет последнее (поколачивание). Еще лучше совместить его с согревающим упражнением,

На бег сил может не хватить. Кроме того, он нагружает лишь ноги. Тепло приходит только через 4 минуты бега со средней интенсивностью (на дистанция около 800 метров). На бегу тело открыто ветру, обтекание воздуха увеличивается приблизительно на 3 м/сек, оно еще резче будет охлаждаться. Не всегда может найтись и соответствующая площадка.

Все это говорит в пользу упражнения на месте, совмещенного с самомассажем (рис.15). Называется оно "спрут". На раз: привстать на носки., развести руки вперед в стороны, как бы сделать замах (выдох). На два: интенсивно присесть, резко вдохнув носом, больно хлопнуть себя руками крест-накрест. Например, правой рукой — по левому плечу, левой рукой по правому боку. Снова встать, раскрыться (выдох) и присесть (резкий вдох носом), ударив теперь правой рукой — по левому боку, а левой — по правому плечу.

Это упражнение можно делать и на крохотной площадке: на плоту или даже в горах. При его выполнении обдув ветром уменьшается в три раза по сравнению с бегом: в полтора раза за счет стояния на месте и еще в два раза за счет позы сохранения тепла во второй половине упражнения.

После выполнения "спрута" можно попытаться развести костер. Если на берегу есть необходимый материал, дело — за спичками. Ничего не стоит промышленности освоить выпуск спичек, загерметизированных в полиэтиленовый пакет, как длинные парниковые огурцы. Для надежности стоит вложить один в один три пакета. Тогда рыбак, отправляясь в путь, может положить в плавки этот спасительный огонек жизни.

Эффективным обстоятельством спасения является наличие попутчика, особенно — женщины. Даже без спичек ваши шансы на выживание значительно возрастают. После индивидуального выполнения упражнения "спрут" необходимо приступить к взаимному массажу. Начать лучше с того, кто более замерз.

Схему направлений массажа проще запомнить, если встать с опущенными вниз руками. Тогда направление линий массирования будет снизу вверх, аналогично тому, как всасываются деревом соки из земли.

В отличие от упражнения "спрут" здесь не надо торопиться. Сначала поглаживают труднодоступные для самомассажа участки — спину. Затем ее растирают и разминают. После этого следует вибрация. Спину похлопывают частыми ударами ладоней.

Не исключен и взаимный одновременный массаж спины. Для этого поворачиваются

лицом друг к другу, обхватывают бока и одновременно начинают массировать спину. В таком положении ветер обдувает лишь половину тела, да и то — массируемую. Вы разогреваетесь.

В зависимости от обстоятельств следует выбирать и исходное положение массажа. Если стоит солнечный безветренный день, можно это делать стоя. Если при пронизывающем ветре на берегу оказался мох, мягкая трава, сено или другой теплоизолятор, то лежа.

Одно непеременимое условие — не торопитесь. Массаж отнимает много энергии. Поэтому выполняйте его мягко, методично растягивайте время и устраивайте паузы...

Воспоминаниями о массаже спины заканчивается и моя история "покорения" Байкала. Началась она в сияющий синеватый четверг 13 июня 1984 года. Комиссия Министерства цветной металлургии СССР совместно с территориальным органом Госстандарта провела аттестацию базовой организации метрологической службы — института Иргиредмет.

Был составлен протокол, обязывающий дирекцию более внимательно относиться к обеспечению единства измерений и устранить недостатки в течение года. Протокол был сдан в печать в четверг, после обеда.

Старожилы предложили нам использовать оставшееся время четверга на посещение местной и мировой жемчужины — озера Байкал. Я, естественно, выразил желание искупаться. Петр Савченко, директор института, опасливо предупредил: "Вода в Байкале — особая. Как-то недавно на повороте выпал из лодки незадачливый рыбак. Он был в спасательном жилете и не утонул. Но пока лодка развернулась и приблизилась к нему, рыбак был мертв". Оставалось возразить, что вода везде одинаковая, отличается лишь температурой.

Читая проспекты, я убедился, что вода Байкала действительно уникальная. Это гигантский разлом земной коры, заполненный кристально чистой, бессолевой, ключевой водой. Блестящий диск диаметром 30 сантиметров виден с поверхности Байкала на глубине до 30 метров. Размеры: озеро-моря можно описать лишь масштабами атлантов. Длина — 636 километров, как от Москвы до Ленинграда. Наибольшая ширина — 79 километров. Глубина — до 1620 метров.

Три четверти видов живых организмов, населяющих Байкал, встречается только здесь и нигде больше на земном шаре. В озере обитают ценные промысловые рыбы и животные (омуль, черный и белый хариус, сиг, таймень, байкальский тюлень — нерпа).

В горной тайге по берегам озера много пушного зверя (баргузинский соболь, белки), встречаются медведи, лоси, северный олень и кабарга.

...Ехал я на встречу с этим гигантом, и сердце замирало в радостном предчувствии, как в детстве на дороге из Симферополя в Ялту. И вновь, как тогда, из-за очередного прибрежного предгорья вдруг обозначилась необъятная водная гладь. Она также дыбилась к горизонту, но на этот раз была светлее и нежнее. Ее сине-голубую поверхность окаймляли горы, покрытые местами кедрами, березами и соснами торжественной красоты.

Глядя на эти могучие воды, я понял, почему озеру дали мужское имя. Казалось, что в гигантский земной овраг прилег отдохнуть богатырь Байкал. Чтобы его не беспокоили, обернулся он сказочно чистой водой и заснул. Не один час длится богатырский сон. И по сей день дремлет великан, набирая силы. Придет время, проснется Байкал и наделит мощью свою Сибирь могучую...

Машина остановилась. Грезы прекратились. Но сказочный настрой отразился на последующих приготовлениях. Они были сделаны наспех, непродуманно. Виной тому — и яркое солнце, и синее безоблачное небо. Разве можно было догадаться, что в этот жаркий июньский день гигантский резервуар озера еще хранит воспоминание о льдах. Они сошли 13 дней тому назад, 31 мая.

По обыкновению я сам замерял температуру воды, хотя мог попросить это сделать кого-нибудь. Зашел на глубину выше колена и опустил руку с термометром в воду на полметра. Стал медленно отсчитывать секунды. Через минуту термометр показывал +4°C. Подержал еще контрольных 30 секунд — все те же +4°C.

Мне бы сделать паузу, отогреться, размяться, нагнать внутреннее тепло. Ложный стыд, что задерживаю прибывших со мной товарищей, помешал и этому элементарному

приготовлению.

В-третьих, к "моржеванию"-марафону, как и к бегу на десятки километров, надо готовиться специально. Да, наша семейная практика показала, что можно опускаться в прорубь сразу, вдруг, как в омут... Но — на двадцать секунд! Если же предпринимать "моржевание"-марафон, то необходимо иметь и специфическую подготовку. Рубежи здоровья создают и отстаивают!

Стоило кому-нибудь из нас начать жить в тепличных условиях, как "привередливая рыба"- система терморегуляции — виляет хвостом и "уходит в глубину" организма. Мы становимся наравне с незакаленными.

Наконец, в-четвертых. Откуда метрологу, Альберту Дмитриевичу, хронометрировавшему заплыв, знать, как устроен секундомер, совмещенный с часами "Полет". Обычный секундомер показывает синхронное время в минутах и секундах. Секундная стрелка обошла пол-оборота, минутная подвинулась на половину деления. В секундомере часов "Полет" минутная стрелка "молчит" до той поры, пока секундная не обоит целый круг. Затем она "прыгает" сразу на одну минуту и вновь "замирает" на 60 секунд. Если взглянуть на секундомер за несколько делений до завершения оборота секундной стрелки, то вы будете уменьшать время отсчета на минуту.

Вот вам и 13 июня. Но все это вскрылось позже, при анализе. Сейчас же я, полный радостного предчувствия, с ощущением крещения Байкалом погружался в воду. Не помню другого случая в жизни, когда бы ледяная вода принимала меня так нежно и ласково в свои объятия. Казалось: не вода, а воздух обтекает мое тело, делает его невесомым. При удивительной прозрачности воды и вовсе был похож на космонавта, плывущего в невесомости, над глыбами дна.

Не было и обычного при этой температуре натиска холода. Будто кожа, ее рецепторы были усыплены сказочной мягкостью и чистотой воды. "Ну что ж, Байкал, посмотрим, на что ты способен".

Поплыл брассом вдоль берега к скале, подходящей к самой воде. Вернулся. Прошло три минуты. Эта первая, "героическая" фаза "моржевания" прошла гладко. Не приходилось даже терпеть холод. Он был какой-то мягкий. Организм адаптировался.

Еще раз сплавал к скале, вернулся к месту старта. Прошло шесть минут. Холода уже не ощущал даже кистями и ступнями. Покружил на месте и решил идти в глубину, "на Байкал"... Отплывая от берега, заметил, как одна фигура отделилась от группы. Позже узнал, что это кому-то понадобился валидол... Отдыхавшая неподалеку, на берегу, группа людей, часть которых были похожи на гостей из Монголии, сгрудилась. Появились наблюдатели на скалистом берегу.

Но ничто уже не могло остановить торжества. Для меня существовал только Байкал. Вот он, огромный, уже не только впереди, но и справа, и слева, и сзади. С "гибельным восторгом" повторяю: "Байкал... Байкал..." Жалею, что не могу донырнуть до его невероятно далекого дна...

Эта мысль мурашками прокатилась по спине, заставила повернуть назад. Подплыл к берегу, Альберт Дмитриевич голосом со множеством оттенков сообщил, что прошло 13 минут.

Откуда мне было знать, что прошло уже 14 минут. Решил сделать последний круг к скале. Переговаривался с товарищами уже не так бодро: горло "подсело". Кисти и ступни вновь стали ощущать холод. Направился к берегу.

Доплыл по пояс, стал выпрямляться... Но странное дело, камни, которые не мешали заходить, вдруг стали скользкими. Мне никак не удавалось сохранить равновесие: попробую выпрямиться и валюсь в сторону. Подплыл до уровня колен. Стал подниматься — та же картина. Понял: дело не в камнях, а в вестибулярном аппарате. С трудом выпрямился и побрел на камни.

Зачем равновесие плавающему в невесомости? Вот и отключает экономный организм вестибулярный аппарат, сохраняя энергию, тепло на жизненно важный орган — мозг.

Зафиксировал отключение еще одного, необязательного для выживания на холоде —

речевого аппарата. Вначале я обменивался репликами с товарищами, но как-то необычно, замедленно. А когда "монгол" дружелюбно предложил полстакана водки, то даже не "послал его подальше".

Секундомер показывал 16 минут 50 секунд. На графике это — уже зона потери сознания. дальнейшее происходило как в замедленном кино. Замедленном — для моих товарищей... Я, как мне казалось, энергично приседал, чтобы разогреться. Товарищи рассказывают, что это получалось медленно, как у человека в забытьи.

Вот она — реальная "машина времени". Мы рядом друг с другом, одновременно жили в двух измерениях. В моем "медленном мире" я лишь успел несколько раз присесть, полюбоваться солнцем, подрожать, растереться, прилечь на теплую фуфайку. Прошло субъективно какие-то пять минут.

В их реальном мире, с хлопотами, беспокойством за судьбу товарища, наблюдениями за его возвращением в бытие, прошло 35 минут. Это уже по часам.

35 поделить на пять получаем семь. Я видел мир быстрее нашего в семь раз. Вокруг меня, как в ускоренном кино, суетились люди. Они предлагали свою помощь неправдоподобно быстро, меняя способы разогрева. Я же "шел своим курсом", удивляясь их расторопности и шараханиям из стороны в сторону.

Можно предположить, исходя из графика охлаждения оболочки и ядра (рис.13), что мое состояние соответствовало первой трети заключительного крутого участка температуры ядра.

На этом спуске начинаются необратимые процессы. Вспомним. При температуре "ядра", равной 33°C частота сердечных сокращений уменьшается до 50 уд./мин. Начинается потеря чувствительности (амнезия), неловкость в движениях, нарушается речь. Через это я прошел. Следующий этап — потеря сознания — начинается при температура ядра 30°C.

Это оправдывает мой следующий шаг: подчинение женщине. Спасительница уложила меня на теплую фуфайку лицом вниз и начала делать массаж спины, Это была первая и единственная награда за соперничество с Байкалом. Он с завистью вздыхал у моих ног.

Нежные, тонкие пальцы порхали над лопатками и поясницей. Незаметно я все чаще стал ощущать их реальность. Вот и мой "розовый конь" стал сбавлять скорость: калейдоскопные картинки мира стали замедляться, выстраиваться последовательно... Я предложил массировать не спину, а грудь... Это была первая шутка в общем, для нас теперь реальном мире. После выхода из воды прошло 35 минут...

Теперь, дорогие родители, будьте детей. Сейчас вы с полным основанием расскажете им о строгом выполнении времени "моржевания", приведенного в таблице.

Продолжительность пребывания в проруби (ванне) определяется по таблице холодной нагрузки:

Температура воды,	°С	Продолжительность холодной нагрузки,	мин,	сек			
малой	средней	большой	максимальной	в проруби	+0,2"С	0.200.350.551.55	в проруби
+4"С	0.250.401.052.30(ванне)	—0"С	— +8"С	0.300.551.304.00	Для заинтересованных "моржей" представляем список некоторых работ.		

Литература

- 1, Саркизов-Серазини И.М. Основы закаливания. 4-е изд. М., "Физкультура и спорт", 1953.
2. Майстрах Е.В. Патологическая физиология охлаждения человека. Л., "Медицина", 1975.
3. Волович В.Г. Человек в экстремальных условиях природной среды. М., "Мысль", 1983.
4. Александров М.Н. Безопасность человека на море. Л., "Судостроение", 1983.
- 5, Чусов Ю.Н. Азбука закаливания. М., "Знание", 1984
6. Искусство быть здоровым. Авт.-сост. Чайковский А.М., Шенкман С.Б. М.,

"Физкультура и спорт", 1984

В ознакомлении с литературой вы прекратите метаться между интуицией и советами знакомых. Наша семья, опускаясь в прорубь от случая к случаю, стыдилась считаться семьей "моржей". бегая по Звездному бульвару, мы с завистью провожали взглядами прохожих, налегке, с одним полотенцем, отправляющихся к проруби останкинского пруда.

Прикидывали: на купание с дорогой уйдет не меньше часа. Многовато. Чуть позже нам попадает описанная таблица продолжительности холодных нагрузок в воде. Измеряем зимнюю температуру в ванне. Она оказывается +4°C, как в проруби.

Сравниваем ванную и душ. Субъективно: последний — прохладнее, видимо, за счет того, что нагретая телом вода смывается, уступая место новой, холодной. Наша привычка — принимать после бега ледяной душ превращается (лишь одним прозрением) в "моржевание".

К этому теперь уже ежедневному "моржеванию" добавляется купание в бассейне с ледяной водой. Вы уже догадались, что оно происходит при еженедельном посещении парной. Процедура, конечно, сказочно приятная. Ее лишь по формальным показателям отнесешь к "моржеванию". Субъективно: это просто блаженство.

Измерили зимой температуру воды в нескольких бассейнах парных Москвы при закрытых кранах горячей воды. В больших ваннах она оказалась равной +4°C, в малых, в длину человека, +8°C. Однако, взглянув на третий столбик таблицы, убеждаемся, что и при +8°C можно за 55 секунд набрать такую же дозу холода, как в проруби с температурой +0,2°C — за 35 секунд. Вот вам и "моржевание" в бассейне парной.

Поэтому, товарищи, не стесняйтесь! Смело записывайте себя в "моржи", даже если в прорубь случится попадать не так часто. Вашу форму поддержат домашний душ и бассейн парной.

Природа приспособила нас к массирующему натиску холода, к холоду вне нас. Закаленный успешно справляется с этим. От громадного количества сигналов о холоде со всей поверхности тела (около двух квадратных метров) система терморегуляции включается на полную глубину.

Цивилизация вторглась в природу и внутри нас... Однажды в Театре на Таганке мы с женой взяли три порции коричневого мороженого на двоих. Лариса попыталась погрузить ложку в шарик — он не поддавался. Раздался второй звонок на спектакль.

Мне отступать было не с руки. Жена знала, что прибытие в родной Урюпинск на каникулы из суворовского училища я отмечал четырьмя высокими порциями мороженого по 300 граммов каждая. А в 1972 году во время пребывания в Финляндии мой личный рекорд возрос до 1 килограмма 600 граммов мороженого за один вечер. Поэтому я быстро, минуты за полторы, опорожнил три ледяных чашки...

Субботу и воскресенье "морж" провел в постели с температурой 38,8°C. За это время пришло и объяснение. Горло находится в "ядре", в теплом месте. Окружающий воздух — теплый. Количество сигналов об искусственном холоде, идущих лишь от одного участка организма — горла, небольшое. Система терморегуляции дремлет, не срабатывает, "Прорвавшиеся" микробы начинают быстро атаковать "спящий караул".

Вывод. Натиск цивилизации, ее искусственный холод в теплое время года — мороженое, следует предупредить цивилизованным методом. Приглашая в "машину времени", можно рекомендовать полоскание горла холодной водой. Делать это следует дважды, скажем, при чистке зубов. Детям я рекомендовал бы процедуру поинтереснее: регулярно лакомиться мороженым.

Наши дети не считают выше приведенное "моржеванием". А в настоящую прорубь мы их не торопим. Как-то спросил Олега:

— В прорубь полезешь?

— Полезу.

— А ты, Оля?

— Обойдешься!

Любопытно сопоставить их "своеволие" с купанием "Невских моржат". Когда я смотрел

передачу об этом клубе по телевидению, восхищению не было предела. В дом вошел праздник. Жена притихла. Дети обменивались восторженными взглядами и репликами.

При повторном просмотре обратил внимание на лица ребят. Не на всех — улыбки. Некоторые малыши были растеряны. Вспомнил, что ныряние наших детей в банный бассейн с ледяной водой сопровождается озорная улыбка.

Зародились сомнения. Обратился к литературе. Что может быть "старше" опыта "Невских моржат"?.. — Оказалось... крещение. Оно описано с медицинской точки зрения в книге В. Н. Жука "Мать и дитя" (С.-Петербург, 1905). Обряд проводился на 1-2-й день после рождения. И зимой и летом из колодца доставали студеною воду и наливали в купель. По окончании соответствующего обряда новорожденного несколько раз с перерывами резко погружали в воду на короткие мгновения. После первого погружения младенец вскрикивал, затем успокаивался, розовел и нагревался.

Спустя 3-6 недель прежде слабый ребенок был неузнаваем. Это выяснялось после сравнения детей, крещенных в холодной и крещенных в теплой воде. Последнюю могли себе позволить богачи за определенную плату.

Доктор Евсеенко, крестивший детей, как "кум", засвидетельствовал (с. 403): "Мне пришлось подметить, что дети, которых крестили в холодной воде, развиваются и растут лучше, чем крещенные в теплой купели".

Далее. "Из 22 детей, крещенных в теплой воде, впоследствии умерло 9 (40,6%). Из 42 детей, крещенных в холодной воде, умер 1 (2,4%)".

Так что, члены клуба "Невские моржата", у вас есть своеобразные исторические предшественники. Именно поэтому смело идите в XXI век!

В Москве, кстати, есть подобный клуб при парке культуры имени А.М. Горького. Уверен, не отстают от обеих столиц и другие города. Нашей семье хотелось бы дополнить это замечательное движение правом детей на добровольное погружение ("С удовольствием!"). Это легко распознать по светящемуся изнутри лицу и вдохновенной улыбке ребенка.

Московский клуб "Здоровая семья" работает на базе парка культуры имени Горького. Руководитель клуба — Гурвич Александра Соломоновна (тел. 300-47-36), Физические занятия семей строятся по следующей схеме: а) разминка на свежем воздухе 20-30 минут; б) бег около 2 километров; в) купание в проруби. Дети старше 2-3 лет купаются только по желанию.

Первое же посещение клуба не только удовлетворило мое любопытство, но и превратилось в праздник. Александра Соломоновна, как и я, грешный, оказалась выходцем из "большевской школы Никитиных". В тот жаркий морозный воскресный день в ДК "Энергетик", что в районе Третьяковской галереи, яблоку упасть негде было. Пристроились на ступеньках, у сцены. В зале — молодые родители с детьми, съехавшиеся со всей страны. На сцене — почетный гость: Борис Павлович Никитин.

Александра Соломоновна в длинном ситцевом платье русской крестьянки с полотна Алексея Гавриловича Венецианова священнодействовала. Это не было обычное руководство конференцией. Это было душевное обращение к душе каждого в зале, как члену своей семьи.

Мы и ощущало себя братьями и сестрами. Друг за другом, ненавязчиво демонстрировалась жизнь молодых семей, заглянувших в будущее. Борис Павлович, осмелившийся в свое время установить турничок в кроватке грудничка, смотрел с восхищением на "воздушных гимнастов" годовалого возраста. Те описывали в воздухе замысловатые фигуры, попадая на уверенные руки родителей. Я, отважившийся со своей дочерью в 1976 году "плавать раньше, чем ходить", казался себе отставшим от жизни. Еще бы. Игорь Борисович Чарковский демонстрировал изданную им книгу о родах в воде и фильм на эту тему...

Попытаюсь сейчас выполнить и неблагодарную роль, охладить пыл наиболее отрешенных "моржей". В самом увлечении нет ничего плохого. Более того — это героическое занятие, подвиг сродни альпинизму... "Так лучше — чем от водки и от простуд..."

Но диалектика подсказывает, что любое занятие, доведенное до крайности, превращается в свою противоположность. Оно может вытеснить из жизни увлеченного

"моржа" те составляющие, ради полноты осуществления которых он полез в прорубь.

Ему уже не хватает холода на улице, он вводит в дом. Сам сидит зимой при открытом окне, читает в перчатках. У ребенка уже зуб на зуб не попадает от озноба. В ночном холоде не спится рядом с ним и жене. Утром он снова мчится в свою прорубь... Вечером вместо жены и ребенка обнаруживает на столе записку...

Любой фетиш, крайность — плохи. Природа жива гармонией: столько-то этого, столько — того. Недаром у "моржей"-уклонистов появились и противники. Трудно спорить с их критикой. Она объективна и аргументированна.

Заблуждение состоит лишь в том, что портрет "моржа", срисованный с уклониста, приписывается поголовно всем: добродушным, веселым, не забывающим мирские заботы "людям из проруби".

Предстает такой "концентрированный" "морж" как человек с замедленной реакцией, "стеклянными глазами", не избегающий заболеваний и с единой думой в голове: как бы залезть в прорубь.

Если кто-нибудь узнает себя в этом портрете, сделайте мужской поступок: прекратите "моржевание".

У вас хватит сил. Вернитесь к нормальной жизни. Восстановите гармонию. Любите жену, воспитывайте детей, увлекайтесь работой.

Потом добавьте к этой гармонии немножечко холода: хотя бы душ после бега. Эту радость с вами могут разделить близкие. Вам будет вдвойне хорошо. Затем пойдите в парную и "вспомните" прорубь в ее бассейне. К удивлению и радости, ваш сынишка, распарившись, тоже плюхнет в бассейн. Посмотрите, каким восторгом горят его глаза! Такими вы их видите впервые.

В этой гармонии жизни и холода наступит прозрение. Себя, прежнего, вы с юмором увидите в качестве "холодового йоги". Сидит, млеет на холоде, занимается самосозерцанием. А мир, с его радостями и горестями, помыслами и заботами, пусть летит в тартарары.

После такого душевного перелома прорубь займет в вашей жизни такое место, какое ему положено: место праздника. Душ и ледяной бассейн будут держать вас в форме, закалять "на ходу". Настанет миг желанья, придет праздник души... На иссиня-белый февральский снег взошедшее солнце отбрасывает сиреневые тени. Расчищается прямоугольник темной воды. По мягкому льду вы подходите к краешку проруби. Присаживаетесь. ноги уже окунулись, вернув вам радость пережитых минут.

Сердце набатом начинает предвкушать свидание с ледяной водой. Скрывая волнение улыбкой на лице, вы опускаетесь в прорубь. Вот оно, такое привычное и такое давнее ощущение! Вы плывете, окруженный льдом, разгребая жгучую воду. Доплыли до кромки, поворачиваете назад, оглядываясь вокруг...

Ваш взгляд встречается с восторженными глазами той, которая, затаив дыхание, стоит на льду...

Заключение

В книге были изложены, в общем-то, известные истины о закаливании, упрощенные опытом семьи. Мы не возвеличиваем противостояние холоду, делаем его естественным спутником труда и отдыха.

Многочисленные методики дозирования холода с обилием цифр и усилий нам облегчил принцип "на грани удовольствия".

С чистого удовольствия — загорания на пляже или прогрева в парной — мы начали описание закаливания.

Тем, кто занимается каким-либо видом физической культуры, легче перейти к закаливанию: стоит лишь облегчить одежду. На их майке можно красиво написать: "закал-ходьба" или "закал-бег"

На этом активисты, конечно, не остановятся. Начнут закалять самое чувствительное место — ноги. За приятным хождением босиком по полу дома последуют вылазки на балкон или на заснеженный двор.

Не исключено, что в дальнейшем их примет в свои объятия вода. Сначала — домашний душ, затем — ледяной бассейн в парной и, наконец, прорубь.

Такова привычная схема. Однако жизнь преподносит и сюрпризы... Мы не раз слышали о "людях-чудаках", которые в самые крепкие морозы ходят в такой одежде, в которой обычно отправляются на пляж. Чаще всего это приписывают профессорам. Мне, например, знаком рабочий города Красноярска, который в сорокаградусный мороз со встречным ветром идет пешком на работу (около трех километров) в безрукавке. Его руки, шея, лицо пунцово-красные. Он не одержим, он улыбается лукавой улыбкой Высоцкого, словно ему известен какой-то секрет.

Что это? Феномен природы или фокус? Кто знает его секрет? Почему не делится? А может быть, и нет секрета?

Недавно я натолкнулся на отгадку... Год за годом наша семья исподволь углублялась в закаливание... Облегчена зимняя одежда, сокращается срок ношения сезонной. Вот я и дети отказались от зимней обуви. Все чаще в холодное время меховая шапка заменяется шерстяной. В оттепель голова обнажена...

На смену принципу одеваться "в чем не жарко" приходит принцип "в чем не холодно". Наконец, на всю зиму у меня складывается простой "ассортимент": летние туфли с перфорацией и костюм. Можно бы и дальше раздеваться, да будет похожим на стриптиз. Останавливаюсь у черты.

Теперь уже беспокоит не холод, а взгляды прохожих. Устанавливаю форму одежды по их подготовленности принять ее. В безрукавку облачаюсь 12 апреля, в весенний праздник космонавтики. Костюм надеваю 17 октября — в день рождения жены.

У природы свое расписание. Бывает, что в середине октября и мороз случится. Иду в безрукавке, встречные сторонятся. Чувствую себя бодро, простуды нет. Завтра — семнадцатое октября — надеваю костюм.

Но что это? Почему при той же температуре 2 градуса мороза мне в костюме не так уютно, как вчера в безрукавке? Знобит, ежусь. Пробую снять костюм, иду налегке при том же морозе, снова — теплее!.. Назовем это — "парадокс раздетого".

Отгадка пришла, когда натолкнулся в любимом журнале "Физкультура и спорт" на сообщение об открытии ученых из Ростова. В костюме при недостаточно большом холоде моя система терморегуляции "дремлет". Она лениво реагирует небольшой порцией катехоламинов (порог тренировки).

Стоит обнажить тело, и дозорные — холодные рецепторы — целой толпой начинают вопить: "Нам холодно, даешь тепло!" На их зов откликаются оба центра терморегуляции. Начинается интенсивная работа организма на выживание (порог активации). В систему терморегуляции "рекрутируются" внутренние органы. Пожар борьбы разрастается по всему телу, оно поет...

Что из этого следует?

Весьма важный вывод: на закаливание можно вообще не тратить время. Даже изложенный в книге опыт требует для претворения каких-то усилий и времени.

"Парадокс раздетого" подсказывает: есть способ, позволяющий без методик и затрат времени начать закаливание в любое время года, хоть завтра. Вся "методика" его заключается в названии — "облегчение одежды".

Не спешите осенью одеваться "с запасом", "в чем не жарко" Отложите свой элегантный плащ до настоящего похолодания. Не кутайтесь в теплые шерстяные кофты, как бы ни украшали они ваш бюст. Попробуйте остаться в летней обуви, пока не почувствуете холод. В

пору золотой осени вы так красивы без головного убора...

Тогда произойдет приятная неожиданность. В теплом месте, в транспорте и метро, при входе в помещение у вас прекратится испарина под одеждой, исчезнет влажность вокруг губ и на лбу. Появится признак закалывания — желание прохлады.

Это уже первая победа над собой, прежним. Вы относитесь к ощущению "прохладно", как к необходимому, тысячелетиями испробованному нашими предками.

Зима не застанет вас врасплох. Она обогатит отдых прогулками на искрящемся снегу, лыжными вылазками, катанием с горок и на коньках. Ходя на работу в облегченной одежде, вы убедитесь, что осенняя куртка хороша для постоянного ношения зимой. Теплые ботинки наденете лишь в лютые морозы. Вашу голову будет украшать изящная спортивная шапочка или нерповая "москвичка" с козырьком.

Теперь уже ощущение "холодно" будет, на удивление вам, восприниматься привычно. Это — вторая, очень важная победа над собой.

Ваши взгляды изменились. Весна вселяет в организм радостное ожидание. Вы начнете по утрам заглядывать на наружный термометр, торопиться навстречу теплу... Вчера распрощались с курткой. Сегодня вроде и плащ не нужен. Утренний закал-бег проводите в одних спортивных трусах. Тело стало легким, подвижным. Надеваем летние туфли, снимаем шапочку... Здравствуй, весна!

Уже в начале лета у вас появится счастливая возможность всем телом ощущать природу. Вы в шортах играете в бадминтон на зеленой лужайке, получая первую живительную ласку солнечных лучей. Ветер освежает разгоряченное тело. Босые ноги открывают неожиданный тайник: память детства о мягкой влажной траве. Вы уже не боитесь окунуться в прохладную воду реки...

Проходит время. Тело бронзовеет. Постепенно уменьшаются округлости, обнажая талию. Знакомые начинают удивляться: "Как вы помолодели!.."

Пробуете объяснить, но и сами недоумеваете: "Что это — закалка, или нечто большее?" В ходе постепенного облегчения одежды, этого "раздевания в гармонии с природой, вы переосмыслили не только одежду. Пересмотрены взгляды на образ жизни, да и на саму жизнь.

Только диалектика способна объяснить — вы вернулись в свое далекое "раздетое прошлое", но как человек третьего тысячелетия. Сильный, красивый, умный и добрый. Вам чужда мысль о покорении природы, вы живете с ней в гармонии. Ваше утро начинается с девиза:

Mens sana in corpore sano!