

В. В. КРЫЛОВ,  
З. Е. КРЫЛОВА,  
В. Е. АПАРИН

# БОСИКОМ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

В. В. КРЫЛОВ,  
З. Е. КРЫЛОВА,  
В. Е. АПАРИН

# **БОСИКОМ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ**

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
ВОРОНЕЖСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА  
ВОРОНЕЖ 1973

Крылов В. В., Крылова З. Е.,  
Апарин В. Е. **Босиком для здоровья.**  
Изд-во ВГУ, Воронеж, 1973, стр. 52.

Здоровье — самый драгоценный дар, получаемый человеком от природы. Сохранить его на долгие годы, избежать болезней, достичь высокой работоспособности, наконец — добиться постоянного ощущения бодрости и жизнерадостности помогает систематическое закаливание организма.

Авторы, опираясь на достижения современной науки, в популярной форме знакомят читателя с физиологическими механизмами и методикой закаливания. Особое внимание уделяется такому действенному и общедоступному средству закаливания, как ходьба босиком, не получившему до настоящего времени достаточного освещения в литературе.

Брошюра представляет интерес как для широкого круга читателей, стремящихся средствами физической культуры укрепить свое здоровье, так и для педагогов и врачей, применяющих элементы закаливания в своей работе.

5-3-1  

---

86—1973

## Предисловие

Закаливание организма является неотъемлемой частью физической культуры. В настоящее время миллионы советских людей осваивают нормативы нового Всесоюзного физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне СССР». Физкультурные упражнения и навыки, которые приобретаются в процессе подготовки к сдаче норм комплекса ГТО, включают и элементы закаливания. Вот почему особенно важна литература на эту тему.

Брошюра В. В. Крылова, З. Е. Крыловой, В. Е. Апарина посвящена методам закаливания организма. Авторы рассказывают о закаливании взрослых и детей и особенно рекомендуют ходьбу босиком как наиболее доступное и действенное средство укрепления здоровья.

Написана брошюра на уровне современных научных знаний. В ней содержится много полезных советов по закаливанию, применению физических упражнений, соблюдению правил личной и общественной гигиены. В соответствующей главе предлагается годовой план и примерная по-

следовательность процедур закаливания.

Используя любые формы закаливания, надо всегда помнить основные требования: постепенность, регулярность, последовательность и строго индивидуальный подход к применению средств закаливания. Перед началом процедур необходимо обязательно посоветоваться с врачом. Занятия физической культурой, закаливанием дают пользу, если они проводятся при систематическом врачебном контроле.

В заключение хочется пожелать брошюре широкого распространения.

**Профессор С. М. Иванов,  
главный специалист  
Министерства здравоохранения СССР  
по лечебной физической культуре  
и врачебному контролю  
за занимающимися физкультурой  
и спортом**

Ступи, мой товарищ, попробуй  
И ты в холодок росы,  
Сорви надоевшую обувь,  
Пройдись по земле босым.

(А. Яшин. Добру откроется сердце)

В наши дни ни у кого не вызывает сомнения, что физическая культура во всем многообразии ее форм и методов является одним из основных факторов, определяющих уровень здоровья современных людей.

Величественная идея воспитания физически и нравственно совершенного человека, высказанная с трибуны XXII—XXIV съездов КПСС, все больше овладевает широкими массами трудящихся. Физическая культура как одно из основных средств физического совершенствования, прочно внедряется в жизнь и быт советских людей.

Наравне со спортом, охватывающим главным образом молодежь, физкультурой все больше начинают интересоваться так называемые неспортивные категории населения — люди, которые по возрасту, состоянию здоровья, служебной загруженности не имеют возможности принять участие в борьбе за высокие спортивные результаты, но в физической культуре видят верный путь к овладению «главным рекордом» — здоровьем.

Гипокинезия (недостаток мышечной деятельности), характерная для современной эпохи машин, механизации и авто-

матизации промышленности, транспорта и быта, сокращает до минимума мускульный труд и, естественно, вызывает стремление к утолению «мышечного голода» самыми разными формами организации активного двигательного режима. В то же время растущий комфорт условий труда и быта в значительной степени снижает уровень приспособительных реакций организма на разнообразные воздействия окружающей среды и требует их постоянной тренировки и совершенствования.

Не удивительно, что такой могучий стимулятор всеобщего оздоровления и разнородного физического развития, как новый Всесоюзный комплекс «Готов к труду и обороне СССР» встретил самый горячий отклик среди миллионов советских людей.

С каждым годом растет тяга населения к участию в самых разных видах организованных занятий физической культурой. Создающиеся при всех крупных физкультурных коллективах группы здоровья и общей физической подготовки, наиболее успешно решающие вопросы физического совершенствования людей неспортивных возрастов, не в состоянии охватить огромное количество желающих этим верным путем преумножить и сохранить свое здоровье.

Растут ряды любителей бега трусцой. Утром и вечером садовые дорожки, лесные тропинки и даже улицы больших городов заполняет множество бегунов, успешно «убегающих от инфаркта» и ведущих борьбу с «убийцей номер один» — сердечно-сосудистыми болезнями. Зимой на заснеженные дорожки выходит многомиллионная армия лыжников, возрастной диапазон которых расширяется с каждым годом.

Огромной популярностью в последнее время стало пользоваться закаливание во всем многообразии его форм и методов. Многочисленными научными исследованиями и большой жизненной практикой убедительно доказана огромная профилактическая, оздоровительная и даже лечебная эффективность закаливания. Стимулируя проявление защитных механизмов и делая человека неуязвимым для простуды, оно одновременно повышает и укрепляет его здоровье. Рефлексы, возникающие при непосредственном воздействии на поверхность кожи естественных факторов — солнца, воздуха и воды, — через центральную нервную систему активизируют многие важные физиологические функции, положительно влияют на нервную, сердечно-сосудистую и дыхательную си-

стемы, улучшают обмен веществ, внутрисекреторные процессы, функции кожи.

Закаливание — управляемый (тренируемый) процесс. По своему физиологическому воздействию на организм оно не менее ценно, чем физические упражнения, а в комплексе с ними, при соблюдении гигиенического режима жизни составляет единый процесс физического воспитания. Недаром в требования нового Всесоюзного комплекса «Готов к труду и обороне СССР» для всех пяти ступеней включено изучение основных гигиенических средств и правил закаливания и сдача зачетов по их применению.

Значительно выросли ряды любителей крайних методов закаливания, объединяющихся в секции зимнего плавания. По последним данным, в стране насчитывается до 300 тысяч «моржей». На прошедших Всесоюзных научно-методических конференциях по закаливанию выявилась исключительно высокая оздоровительная ценность снежных и ледяных купаний. А ведь еще совсем недавно «моржи» считались маньяками или чудаками.

Многие люди, по разным причинам не имеющие возможности заниматься организованно, пытаются построить для себя физкультурный режим по собственным рецептам. Правда, это не всегда проходит удачно. Неквалифицированный подход к занятиям физическими упражнениями в лучшем случае может не дать желаемого эффекта, а иногда приводит к печальным последствиям.

Однако до настоящего времени значительная часть населения главным образом из-за недостаточной осведомленности еще далека от физической культуры. Одни не верят в эффективность занятий и считают их напрасной тратой времени, недостойной серьезного человека. Другие думают, что любой физический труд может полностью заменить занятия физической культурой. И те и другие становятся жертвами гиподинамии и тепличного образа жизни: часто болеют, преждевременно теряют трудоспособность и умирают.

Все это вызывает необходимость изыскания, изучения, разработки и применения на практике новых эффективных форм и методов физической культуры в режиме жизни современного человека.

В этой брошюре мы будем говорить о закаливании, и преимущественно об одном старинном, общедоступном, но почти забытом его средстве — о ходьбе босиком и приме-

нении ее в общей системе оздоровления и укрепления организма.

Общим вопросам закаливания посвящена обширная научная и научно-популярная литература. Его физиология и методика использования естественных факторов природы достаточно изучены, однако такое действенное средство закаливания, как ходьба босиком, до настоящего времени не получило достаточного отражения в специальной литературе, а в практике физического воспитания и в домашнем быту почти не применяется.

Ходьба босиком, конечно, не является панацеей (средством лечения всех болезней) и даже не может претендовать на возможность самостоятельного решения каких-либо задач физической культуры, однако включение ее в общий комплекс гигиенического режима человека может внести значительный вклад в общую копилку здоровья.

Сейчас широко бытует мнение, что возросшее материальное благосостояние трудящихся нашей страны, наличие в торговой сети красивой, доступной всем выходной, домашней и спортивной обуви исключает всякую необходимость где бы то ни было ходить босиком.

Вставая с постели, человек уже нащупывает ногами тапочки. И так весь день, всю жизнь. Ходьба босиком даже дома или во дворе, не говоря уже о выходе в таком виде на улицу, суровыми блюстителями этикета считается «неприличной», «негигиеничной», «неэтичной», «неэстетичной». Ребенок, проявляющий естественное стремление побегать босиком, пошлепать по теплым летним лужам, встречает категорическое запрещение взрослых — «простудишься», «ножку занозишь» и т. п.

В практике занятий физкультурой и спортом, даже в тех видах, которые в силу своей специфики не нуждаются в специальной спортивной обуви, появление без тапочек считается как бы нарушением спортивной этики. Даже художественная гимнастика, прародителем которой был известный «босоножный балет», перешла на специальные матерчатые тапочки.

На занятиях групп здоровья, на школьных уроках физического воспитания, независимо от условий и возможностей, узаконен самый негигиеничный вид спортивной обуви — резиновые кеды. В туристических походах даже для мягкого прибрежного песка или лесной дорожки обычно рекомендуются те же кеды, да еще на шерстяной носок.

Но, может быть, все это разумно и целесообразно? Имеет

ли смысл сейчас, в век атома и кибернетики, говорить о ходьбе босиком?

Авторы ставят своей задачей раскрыть перед широким читателем физиологические, гигиенические и медицинские аспекты этого еще не до конца изученного наукой вопроса и выражают надежду, что применение приведенных в последующих главах методических и практических рекомендаций даст желаемый оздоровительный эффект.

## НЕМНОГО ИСТОРИИ

Ходьба босиком как средство закаливания, укрепления здоровья и даже лечения некоторых болезней использовалась еще с незапамятных времен.

В древней Греции, где физическая культура стояла на большой для того времени высоте, «босохождение» являлось своего рода культом. Оно было обязательно для воинов и входило в систему их закаливания.

По данным древнегреческих историков Павзания (170 г. н. э.) и Филострата (200 г. н. э.), в спартанских и афинских учебных заведениях — палестрах и гимнасиях, где закаливанию будущих воинов придавалось исключительное значение, воспитанники круглый год ходили босиком. Право ношения обуви они получали только с восемнадцатилетнего возраста. Известно, что участники древних Олимпиад соревновались босиком, причем отдельные историки считают, что по некоторым видам, например прыжкам в длину и метанию диска, их результаты превышали современные олимпийские достижения.

По свидетельству древнегреческого писателя Плутарха, философ Сократ «в целях обострения мысли» сам постоянно ходил босиком и требовал того же от своих учеников. Тех же правил придерживался римский философ-стоик Сенека, принципиально никогда не носивший обуви. Писатель Витрувий рассказывает, что древнеримский врач Антоний Муз вылечил от тяжелой болезни поэта Горация тем, что заставлял его ходить босыми ногами по острым камням.

Во времена средневековья в Европе над умами и обычаями господствовала католическая церковь, которая считала



всякое обнажение, в том числе и обнажение ног, греховным и подвергала его жестокому преследованию. Но уже в первые годы эпохи Возрождения передовые мыслители и врачи вновь обратились к хождению босиком как средству закалывания и укрепления здоровья.

Известный педагог-гуманист XVII столетия Джон Локк одним из основных средств физического воспитания молодежи считал ходьбу босиком. Отличавшийся своей боевой закалкой и отменным здоровьем французский король Генрих IV, который воспитывался по методам передовых педагогов того времени, в детские и даже юношеские годы постоянно ходил босиком и без головного убора. Обувь он надевал только в часы придворных приемов.

Александр Васильевич Суворов, сумевший до глубокой старости сохранить бодрость и высокую трудоспособность, по свидетельству его ординарца сержанта Сергеева, ежедневно по утрам, даже в сильные морозы, совершал прогулку



босиком, после чего заставлял обливать себя холодной водой. Этим он преодолел свою природную слабость и казался «существом сверхъестественным» всем окружающим. Несмотря на сословную этику того времени и протесты графини Суворовой, его дочь Суворочка по требованию отца с ранней весны и до поздней осени вместе с крестьянскими девушками бегала босиком.

Известно, что А. С. Пушкин, отличавшийся завидным здоровьем, был страстным поборником крайних методов закаливания, в том числе и пребывания босиком на морозе. В своих воспоминаниях Пущин, посетивший Пушкина в Михайловском в суровый зимний день, пишет: «Вижу: на крыльце Пушкин — босиком, в одной рубашке, с поднятыми вверх руками. Выскакиваю из саней, беру его в охапку и тащу в комнату. На дворе страшный холод, но Саша был не из тех, кто подвержен простуде».

Хождение босиком в качестве эффективного средства профилактики и лечения многих болезней впервые выдвинул немецкий ученый конца XIX столетия Севастьян Кнейпп. В своей книге «Мое водолечение» он писал: «В дни моей мо-

лодости все в деревне ходили босиком: дети, взрослые, отцы, матери, братья и сестры. В школу нужно было идти целый час. Мы брали с собой сапоги, но они висели у нас на руке до самого прихода в школу, и это не только летом, но и в самую холодную зимнюю пору. Как только ранней весной начинал таять снег на горах моей родины, мы тотчас же отправлялись гулять босиком по лужам, нам это было весело, приятно, и мы были здоровы». Далее в своей книге он приводит многочисленные примеры излечения разных, главным образом нервных, болезней водными процедурами в комплексе с ходьбой босиком по росистой траве, мокрым камням, холодной воде, только что выпавшему снегу и т. п.

Именно Кнейппом и некоторыми гигиенистами того времени выдвигался вопрос о совершенном отказе от ношения обуви. Тогда же родились своеобразные гигиенические лозунги: «Самая лучшая обувь — это отсутствие обуви», «Каждый шаг босиком — лишняя минута жизни».

Одним из последователей кнейпповского учения был Л. Н. Толстой. До глубокой старости он любил ходить без обуви по парку Ясной Поляны, особенно по росистой траве. Таких же взглядов придерживались И. П. Павлов и многие другие известные писатели и ученые.

Во многих санаториях ГДР, ФРГ, Австрии, Швеции, Финляндии в настоящее время широко используются кнейпповские методы лечения и профилактики. Попеременным хождением босиком по разнообразным видам почвы, а также по особой, «контрастной» асфальтовой дорожке, части которой искусственно нагреваются и охлаждаются, не без успеха лечат многочисленные нервные, сердечно-сосудистые и даже психические болезни.

Известная революционерка Инесса Арманд в своих воспоминаниях о партийной школе, работавшей во французской эмиграции в местечке Лонжюмо, писала, что многие слушатели школы часто ходили босиком. Это, безусловно, помогало им в подготовке к суровым испытаниям.

Легендарный герой гражданской войны Котовский был также большим сторонником закаливания. Круглый год он выходил на утреннюю физзарядку в одних трусах, босиком и требовал этого от всего личного состава кавалерийского корпуса, которым командовал. Этим он воспитывал у бойцов высокую боевую закалку.

В 1919 году, когда молодая рабоче-крестьянская армия в незероятно тяжелых условиях отражала натиск белогвар-

деских полчищ и войск четырнадцати стран-интервентов, в Петроградской комсомольской газете «Смена» появилась статья под заглавием «Долой обувь!». Она призывала комсомольцев отдать всю свою обувь для нужд Красной Армии, бойцы которой из-за нехватки обуви зачастую сражались босиком. Здесь же приводилось высказывание одного из крупнейших гигиенистов того времени проф. В. В. Гориневского о том, что в условиях тыла ходьба босиком может дать большую пользу для здоровья. Воодушевленные статьей, комсомольцы города, пожертвовав свою обувь армии, все лето проходили босиком.

Большую пользу хождения босиком признавал и основоположник советской физкультуры соратник В. И. Ленина Николай Ильич Подвойский, прозванный «полпредом здоровья». В июне 1920 года по его приказу 3000 допризывников-физкультурников Петроградских спортклубов «Всевобуч» выехали в Москву для демонстрации первых в истории страны массовых спортивных выступлений перед делегатами II Конгресса Коминтерна. Одежда и обувь были оставлены на складах спортклубов, а физкультурники, в том числе и инструкторы, все выступления, продолжавшиеся две недели, проводили босиком.

В 20—30-е годы многие физкультурные парады и массовые гимнастические выступления проводились без спортивной обуви — босиком. Нельзя не упомянуть и о многочисленных группах ритмопластической гимнастики, созданных в первые послереволюционные годы последователями известной американской танцовщицы-босоножки Айседоры Дункан, находившейся в течение нескольких лет в Советской России по приглашению Н. И. Подвойского. Несмотря на отсутствие в то время теплых помещений, они, не боясь простуды, занимались босиком и в коротких хитонах. По рассказу участницы одной из групп З. Е. Крыловой, они в таких костюмах, независимо от погоды, выступали на площадях Москвы и Петрограда в так называемых «массовых действиях» на революционные темы.

В 1960 году бывший олимпийский чемпион по бегу на средние дистанции польский профессор Ежи Виксель выступил со статьей, в которой рекомендовал широко применять в спортивной практике легкоатлетов тренировки босиком, при этом — на неблагоприятной почве — стерне, еловых иголках, камнях и т. п. По его инициативе в ПНР создано общество любителей ходьбы босиком, насчитывающее несколь-

ко десятков тысяч человек. Это дает возможность на огромном материале изучать физиологию воздействия на организм различных видов раздражителей через подошвенную поверхность ступни.

Во многих странах, а также в некоторых школах СССР не без успеха проводятся уроки физического воспитания в комплексе с процедурами хождения босиком.

В настоящее время многие научные учреждения начали изучение физиологических механизмов воздействия на организм человека хождения босиком. С некоторыми из этих материалов вы познакомитесь в последующих главах.

## МЕХАНИЗМЫ ЗАКАЛИВАНИЯ

Марксистско-ленинская диалектика учит, что человек и окружающая его среда едины. «Человеческий организм, — писал старейшина русской физиологии И. П. Павлов, — есть в высочайшей степени саморегулирующаяся система, сама себя поправляющая, поддерживающая, восстанавливающая и даже совершенствующая». Эта саморегуляция определяет постоянное приспособление организма к многообразным изменчивым воздействиям на него окружающей среды. Она осуществляется сложной функциональной системой, названной И. П. Павловым анализаторами. Органы чувств, в том числе и кожа, воспринимают любые изменения, возникающие вокруг и внутри человека, передают «сигналы тревоги» в центральную нервную систему, которая немедленно включает защитные приспособления, обеспечивающие уравновешенность и сохранность всего организма.

Одним из видов саморегуляции является сохранение оптимальной для жизнедеятельности организма внутренней температуры, независимо от изменения температуры среды. Сигналы холода и тепла воспринимаются многочисленными специализированными нервными окончаниями, расположенными по всей поверхности кожи человека, так называемыми терморецепторами. Температурное возбуждение вызывает в терморецепторах электрические явления — рецепторный

потенциал действия, который в виде залпа бегущих импульсов устремляется по нервным путям к центру терморегуляции, расположенному в гипоталамической области подкорки головного мозга. Полученный теплорегулирующим центром сигнал о холода рефлекторно включает систему защитных компенсаторных реакций за счет расщепления богатых фосфором энергетических веществ; при этом повышается теплоизделие, освобождается резервное тепло. Одновременно происходит снижение теплоотдачи в результате сжатия периферических сосудов (кожа бледнеет), включается механизм, сжимающий поры кожи — образуется «гусиная кожа».

Исследования последних лет показали, что терморецепторы на поверхности кожи расположены неравномерно. Если на квадратный сантиметр кожи в среднем приходится по 2 точки, воспринимающие тепло (сосочки Руффини), и до 12 холодовых точек (колбы Краузе), то на коже стоп и слизистой оболочке дыхательных путей их расположено значительно больше.

Это подтверждается наблюдениями профессора И. Эрмана. Исследуемые, находясь в условиях высокой температуры, вдыхали холодный воздух; одновременно стопы у них охлаждались снеговой водой. У всех исследуемых резко повышалась компенсаторная теплопродукция и появлялась «гусиная кожа». Субъективно они ощущали общее охлаждение. Наоборот, тепловое раздражение ног и дыхательных путей при нахождении всего тела в условиях холода вызывало ощущение тепла, а охлаждение ни субъективно, ни объективно не проявлялось.

Исследования И. И. Тихомирова (СССР) и Д. Р. Кенсхало (Англия) по определению количества тепловых и холодовых точек на различных участках поверхности кожи, проводимые точечным методом с помощью горячей и холодной игл, подтвердили предположение о значительно большем количестве терморецепторов на подошвенной поверхности стопы, чем на остальных участках кожи.

Все это позволяет утверждать, что ходьба босиком, воздействуя на такое богатое рецепторное поле, как подошвенная поверхность стопы, вызывает высокую, порождающую температурными ощущениями импульсацию. Одновременно можно предположить, что большое количество тепловых и холодовых точек на подошве ноги является причиной того, что именно охлаждение ног у незакаленных людей часто вызывает простудные заболевания.

Обувь, которую всю жизнь почти непрерывно носит современный человек, создает для ног постоянный комфортный микроклимат. Поэтому от функционального воздействия теплорегуляторная реактивность рецепторов подошвы ноги по закону угасательного торможения постепенно снижается. Любое охлаждение ног у незакаленного человека может вызвать простуду. К тому же, поскольку ступни находятся в непосредственной рефлекторной связи со слизистой оболочкой верхних дыхательных путей, при местном охлаждении ног ее температура резко снижается, вследствие чего появляются насморк, кашель и хрипота. Охлаждение слизистой оболочки дыхательных путей у незакаленных людей способствует активизации попавших в организм вирусов гриппа, которые при обычной температуре тела человека остаются в пассивном состоянии и через 1—2 дня, не вызвав болезни, погибают.

Только систематическим, направленным воздействием на терморецепторы можно восстановить нормальную деятельность терморегулирующих механизмов и по закону тренируемости достичь того состояния, которое мы называем закаленностью. Как известно, закаливание может иметь не только общий, но и местный характер. Лицо человека, например, переносит холод значительно легче, чем части тела, постоянно прикрытые одеждой. Это явление хорошо иллюстрирует исторический анекдот, приведенный английским философом Джоном Локком: «Изнеженный, привыкший к теплому климату римлянин приехал зимой в гости к скифу. «Почему не мерзнешь?» — спросил закутанный с ног до головы в теплую тогу, дрожащий от холода римлянин скифа, который встретил его полуголый и босой. «А твое лицо разве мерзнет? — спросил в свою очередь скиф. Получив отрицательный ответ римлянина, он сказал: «Я весь как твое лицо».

Ходьба босиком является основной формой местного закаливания ног. Обилие терморецепторов на ступне ноги создает для этого особо благоприятные условия.

Советские ученые М. Е. Маршак и Н. К. Верещагин провели интересный эксперимент. Группа мужчин, ранее не закалявшихся, в течение 10 дней ежедневно по 10 минут стояла босиком на холодном цементном полу. В первые дни после процедуры у них проявлялась бурная реакция (насморк, чихание и пр.). Эксперимент продолжался. Уже на третий день вследствие перестройки механизмов местной теп-



лорегуляции и включения компенсаторных систем эти явления начали заметно уменьшаться. На десятый день исследования они вовсе прекратились, организм адаптировался к местному охлаждению. Данные этого эксперимента подтверждаются наблюдениями профессора А. К. Подшибякина. Студентам, прошедшим курс закаливания хождением босиком, проводили кратковременные и долговременные охлаждения стоп. В обоих случаях у группы закаленных после охлаждения температура стоп восстанавливалась значительно быстрее, чем у группы, раньше не закалявшейся. Это еще раз указывает на более совершенную теплорегуляцию у людей, проводивших местное закаливание ног.

Еще более показательными являются комплексные исследования, проведенные в группах здоровья (250 человек) во-

ронежского центрального стадиона «Труд» под общим руководством профессора И. Д. Боенко. Участники групп в возрасте от 17 до 70 лет проходили круглогодичный курс закаливания хождением босиком — на занятиях два раза в неделю, в оздоровительных походах выходного дня и в домашних условиях по специальным рекомендациям. На второй год занятий в общую систему закаливания включались такие сильнодействующие средства, как 15-минутные пробежки босиком по льду и снегу в любую погоду.

Методика исследования заключалась в следующем. Одну ногу испытуемые опускали в снеговую воду температурой  $+4^{\circ}\text{C}$ . Одновременно специальным полупроводниковым электротермометром измеряли температуру кожи другой ноги. Оказалось, что у людей, закалявшихся более года, при погружении одной ноги температура другой резко повышалась (на  $1-2^{\circ}$ ) и стойко держалась до конца охлаждения (5 минут); у группы же новичков она повышалась кратковременно и всего лишь на  $0,5^{\circ}$ , а затем резко падала ниже исходной.

Это исследование наглядно показывает, что у людей, прошедших курс местного закаливания ног, механизмы теплорегуляции действуют безотказно. Как бы сильна ни была теплоотдача, при общем и местном охлаждении она полностью компенсируется повышением теплопродукции. В то же время у людей незакаленных вследствие нетренированности терморегуляторных механизмов быстро наступает декомпенсация — переохлаждение с последующей простудой.

Закаливание ног хождением босиком выявило еще одно интересное явление. У закалявшихся более одного года появилась невосприимчивость к гриппу. Даже во время сильной эпидемии у них не было отмечено заболеваний. Только у новичков появились отдельные случаи болезни, протекавшей, однако, в легкой форме.

Этот факт наталкивает на следующие предположения. Под влиянием закаливания вырабатываются парадоксальные сосудистые реакции, т. е. при охлаждении периферические сосуды не сужаются, а расширяются. Ведь у зимних купальщиков при погружении в ледяную воду кожа не бледнеет, а краснеет. При вдыхании холодного воздуха сосуды слизистой оболочки дыхательных путей не сужаются, а, связанные единими рефлекторными реакциями со ступнями ног, также расширяются. Компенсаторное тепло по расширенным сосудам с кровотоком устремляется к месту охлаждения, не да-

вая возможности активизироваться вирусу гриппа в случае его попадания. Безусловно, этот факт требует еще тщательного экспериментального исследования и более глубокого теоретического обоснования.

## ДРУГИЕ ЦЕЛЕБНЫЕ СВОЙСТВА

Некоторые научные исследования последних лет показали, что кроме специфического защищающего действия, посредством которого достигается невосприимчивость к простуде, ходьба босиком оказывает также большое влияние на многие функции организма через тактильную чувствительность (ощущение прикосновений) кожи подошвенной поверхности ступни. Помимо терморецепторов, на которые действует тепло и холод, на поверхности кожи расположено огромное количество механорецепторов, воспринимающих многообразные тактильные ощущения, начиная от едва заметных прикосновений и кончая сильным надавливанием и ударами, вызывающими боль. На каждый квадратный сантиметр поверхности кожи приходится в среднем до 200 механорецепторов — телец Мейснера, дисков Меркеля и Паччини, а на подошве ноги их расположено значительно больше.

Такую неравномерность распределения тактильных рецепторов по поверхности тела можно объяснить тем, что в процессе биологического развития человеку приходилось постоянно ощущать обнаженной ногой почву и на ощупь различать попадающие под ноги предметы. Этой способностью человек обладает и сейчас.

Важность воздействия на организм через рецепторы подошвы ноги определяется еще и тем, что в обычной жизни человека именно ноги, соприкаясь постоянно с той или иной поверхностью, подвергаются механическим воздействиям чаще, чем другие части тела. Установлено, что человек, даже при малоподвижном образе жизни, делает в среднем от 10 до 12 тысяч шагов в день. Если хотя бы незначительную часть из них проходить босыми ногами, то возникающая при этом бо-

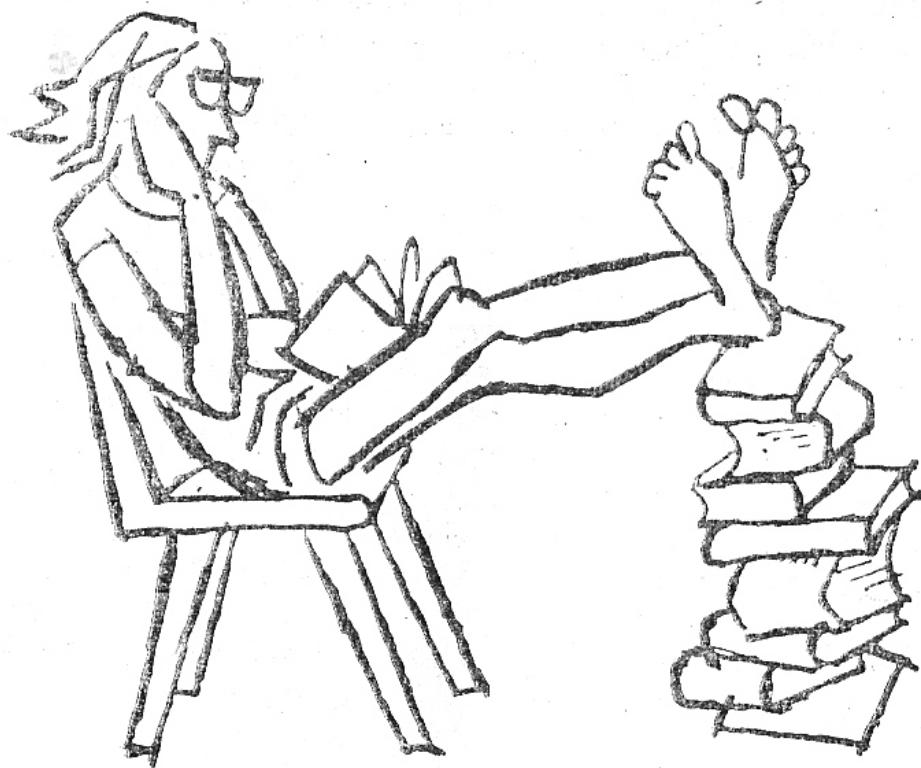
гатая импульсация по силе воздействия на организм может превысить даже периодические занятия физическими упражнениями.

По данным современной науки, рецепция внешних раздражителей тактильными точками подошвы ноги происходит следующим образом. Рецептор кожи, как и всякая клетка, содержит электрический заряд. Наружная часть клеточной оболочки (мембрана) заряжена положительно, внутренняя — отрицательно. В состоянии покоя ввиду избирательной проницаемости мембранны отрицательно заряженные ионы (электрические частицы) не могут проникать наружу. Создается двойной поляризованный электрический слой. При наступлении на ту или иную поверхность, а также на объемный предмет рецепторная мембрана растягивается, вследствие чего она становится обходопроходимой для положительных и отрицательных ионов, которые устремляются к противоположным полюсам. Происходит деполяризация с образованием токов действия, которые устремляются в виде заряда «бегущих импульсов» к нервным центрам, где, по выражению И. М. Сеченова, «заряжают» подкорку головного мозга.

Аккумулированные в подкорке импульсы по многочисленным нервным связям действуют на многие функции организма. Они тонизируют кору больших полушарий головного мозга, улучшая корковую динамику (недаром некоторые студенты на основании личного опыта считают, что разутым легче готовиться к экзамену); действуя на гипофиз и через него на кору надпочечников, регулируют деятельность механизмов внутренней секреции, чем улучшают приспособительные возможности организма и т. д.

Можно предположить, что различные по характеру, длительности и силе возбуждения рецептора раздражители при ходьбе босиком (колко, жестко, мягко, шершаво, выпукло, мокро и т. д.) порождают дифференцированный код информации, который может избирательно и направленно действовать на некоторые физиологические функции.

Химическая природа этих воздействий в некоторой степени раскрывается последними исследованиями в области нейроэндокринологии. Английский эндокринолог А. Харрис и советский ученый А. Галоян доказали, что гормоны — эти регуляторы жизнедеятельности — образуются не только в железах внутренней секреции (надпочечниках, гипофизе и т. д.), но и непосредственно в определенных участках подкорки головного мозга, в частности в гипоталамусе.



В истоке нейросекреции лежат те же внешние сигналы-раздражители, воспринимающиеся рецепторами (в том числе и рецепторами стопы). Эти сигналы передаются при помощи специальных веществ-передатчиков (медиаторов) в гипоталамус, который путем саморегуляции, самостоятельно выделяя особые нейрогормоны, активизирует деятельность некоторых приспособительных механизмов.

Последние исследования А. Галояна свидетельствуют о том, что нейросекреты, выделяемые гипоталамусом, оказывают положительное воздействие на коронарное кровообращение. Вполне возможно, что именно этим объясняется целебный эффект кнейпповских процедур дозированного хождения босиком при лечении сердечно-сосудистых болезней. Не исключено, что идя по пути исследований А. Галояна, мы приблизимся к открытию некоторых еще не познанных секретов положительного влияния ходьбы босиком на организм человека.

В группах здоровья воронежского центрального стадиона «Труд» более 10 лет проводилось изучение физиологии неспецифического действия на организм хождения босиком.

Экспериментальная группа из 250 человек среднего и пожилого возраста проходила курс закаливания хождением босиком по нашей методике. В качестве контрольной исследовалась группа такого же состава и возраста, но незакалявшаяся. Определялась функциональная реакция ряда физиологических механизмов при охлаждении ног.

Итоги исследований статистически достоверно подтверждают, что у людей, прошедших курс закаливания хождением босиком, деятельность приспособительных механизмов оказалась значительно лучше, чем у незакалявшихся. Это проявилось в повышении подвижности нервно-мышечных процессов, более благоприятных реакциях артериального давления, улучшении окислительных процессов в организме (насыщение крови кислородом). Наконец, исследование под микроскопом кристаллизации межтканевой жидкости при охлаждении ног показало, что даже в клетках и молекулах организма людей, закаленных по нашей системе, проявляется более интенсивная и совершенная деятельность приспособительных механизмов.

В 1961 году с оригинальной гипотезой, пока еще экспериментально не подтвержденной, выступил известный советский ученый академик А. А. Микулин. Согласно этой гипотезе ионосфера через атмосферу «отнимает» у человека отрицательно заряженные ионы. Заряджение статическим электричеством происходит непосредственно от земной коры через ноги. Однако обувь, которую человек постоянно носит, в особенности с резиновой или пластмассовой подошвой, является своего рода изоляцией. В результате этого развивается «электронное голодание» организма, содействующее возникновению ряда болезней. Эта концепция подтверждается данными профессора И. Д. Боенко, согласно которым при хождении босиком нормализуется характер электростатических сил организма, нарушенный вследствие ограничения прямых контактов кожных покровов с земной поверхностью.

Исследования показали, что ходьба босиком вызывает положительные эмоции. Нами был проведен анкетный опрос 250 человек, занимающихся в группах здоровья. Отвечая на вопрос: «Какого рода ощущения у вас появляются при ходьбе босиком?», все опрошенные отметили непроизвольно возникающие у них положительные эмоции. Большинство ответов было однотипными: «На душе становится веселее», «Настроение поднимается», «Ногам весело», «Появляется желание развеселиться, петь, плясать» и т. п.



Этот факт позволяет сделать предположение, что тактильная и термическая импульсация, возникающая при разнообразных раздражениях рецепторов стопы, сопряженно действует на центры положительных эмоций, рефлекторно вызывая ощущения удовлетворенности, радости, счастья.

Образование в центральной нервной системе доминантных очагов положительных эмоций особенно важно потому, что одной из основных причин заболевания так называемыми болезнями века — стенокардией, гипертонией и следующими за ними инфарктом миокарда и инсультом — являются отрицательные эмоции. Таким образом, ходьбу босиком можно считать косвенным средством профилактики этих болезней.

### **НЕКОТОРЫЕ ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ И ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ**

По некоторым данным современной ортопедии и лечебной физкультуры, ходьба босиком может служить средством не только профилактики, но и лечения некоторых видов деформации стопы. Наиболее распро-

странным из них является плоскостопие. Эта болезнь в запущенных случаях связана с мучительными болями при ходьбе, часто ведет к инвалидности, когда больному приходится пользоваться палкой и даже костылями. Иногда плоскостопие косвенно приводит к нарушению всего опорно-двигательного аппарата, и в частности к искривлению позвоночника, которое нередко болезненно сказывается на деятельности внутренних органов. Нарушение рессорной функции свода стопы при плоскостопии, связанное с постоянными сотрясениями при движениях, может отрицательно повлиять на функциональную деятельность спинного и даже головного мозга.

Стопа представляет собой свод, опирающийся с одной стороны на пятую кость, с другой — на головки I и V плюсневых костей. Остальные кости плюсны и предплюсны образуют купол свода стопы. Наружная часть свода выполняет в первую очередь опорную, а внутренняя — рессорную, амортизирующую функцию, предохраняя внутренние органы, спинной и головной мозг от толчков при передвижении. Свод удерживается на определенной высоте с помощью системы связок и мышц, расположенных преимущественно вдоль подошвенной поверхности стопы. Главную роль здесь играют мышцы, сгибающие пальцы ног, длинная подошвенная и пятко-ладьевидная связки, большая и малая большеберцевая мышцы голени и их сухожилия, на которых в основном и «висит» свод стопы.

Плоскостопие выражается в снижении высоты и «расплывании» свода стопы книзу. При ослаблении тонуса мышц, связок и сухожилий, поддерживающих сводчатую форму стопы, кости плюсны и предплюсны опускаются, создается растянутое положение мышц, наружный край стопы приподнимается, а внутренний свод опускается и как бы ложится в горизонтальное положение — образуется плоскостопие; стопа лишается одной из своих основных функций — рессорной. Растигивание связок, давление перемещенных костей на ветви нервов вызывают острые боли в стопе и голени, отечность и потливость стопы и даже рефлекторные боли в области сердца. В 90 процентах случаев встречается так называемое статическое плоскостопие, по происхождению приобретенное и возникающее преимущественно в связи с мышечно-связочной недостаточностью. Причиной его обычно считают повышенную нагрузку на свод стопы при тяжелых, особенно стоячих видах работы, или увеличение веса. Вполне допустимо и такое утверждение, что постоянное ношение

обуви, в особенности узкой или на высоком каблуке, как бы заключающей стопу в искусственную коробку, подменяет функцию тонуса мышечно-связочного аппарата. Естественно, что по существующим закономерностям лишенный присущей ему функциональной деятельности двигательный аппарат стопы детренируется, ослабевает и легко поддается отрицательным влияниям механических сил, в том числе силы тяжести собственного веса, что и приводит обычно к плоскостопию. Часто для прекращения болевых ощущений предлагают пользоваться ортопедическими супинаторами, которые, являясь своего рода «подпорками», содействуют еще большему ослаблению мышц и связок стопы.

Систематическая тренировка в ходьбе босиком, особенно по зыбучему или рельефному грунту, рефлекторно вызывает многократное сокращение мышц, удерживающих свод стопы, и прежде всего мышц подошвенной поверхности, сгибающих пальцы ног. Это приводит к их усиленному развитию, укреплению сухожилий и связок. Таким образом, хождение босиком можно отнести к действенным средствам профилактики и лечения плоскостопия. Это в первую очередь относится к детям, у которых дефекты опорно-двигательного аппарата при соответствующей тренировке обычно успешно устраняются.

Другим часто встречающимся видом деформации стопы является искривление большого пальца ноги. Очень часто его необоснованно считают следствием подагры. Однако эта болезнь, также как и плоскостопие, возникает в результате ослабления связок и мышц стопы или действия на ступню узкой обуви. Искривление большого пальца чаще всего встречается у женщин, носящих тесную обувь на высоком каблуке. Под влиянием такой обуви тяжесть тела в большей мере падает на передний отдел стопы, поперечный свод которого уплощается. По мере его «распластывания» первая плюсневая кость отклоняется к внутреннему краю стопы, головка ее утолщается. Большой палец отклоняется в противоположную сторону, в результате чего постепенно образуется его подвывих. В дальнейшем от трения обуви по пораженному участку с внутренней стороны головки первой плюсневой кости образуется слизистая сумка, которая часто воспаляется. Все это обычно и причиняет мучительную боль, снижает трудоспособность и в итоге требует оперативного вмешательства.

Частая ходьба босиком и в этом случае служит эффективным средством профилактики. Укрепление мышечно-свя-

зочного аппарата стопы, и в особенности мышц, сгибающих и разгибающих большой палец, препятствует его деформации. В начальных стадиях уже появившейся деформации систематической ходьбой босиком удается даже приостановить дальнейшее развитие болезни. Недаром у народов Индии, Индонезии, Вьетнама и других стран, где население редко пользуется обувью, этот недуг совсем неизвестен.

Многие люди отказываются ходить босиком из боязни заразиться грибковым заболеванием кожи стопы — эпидермофитией. Опасения их безосновательны. Эта болезнь начинается с проникновения в разрыхленный наружный слой кожи мельчайших грибков-эпидермофитонов. В результате этого на внутреннем своде стопы и между пальцами ног появляются шелушения, возникают мелкие пузырьки, которые постепенно увеличиваются, сливаются и, не выдерживая давления скопившейся в них жидкости, лопаются. Образуются очень болезненные ссадины, мешающие ходьбе, зачастую при этом поражаются и ногти на ногах. Возбудитель болезни грибок-эпидермофитон, попав на поверхность кожи, может активизироваться только при определенных условиях. Влага, тепло, потливость стоп, способствующие разрыхлению поверхностного слоя кожи, а также тонкая изнеженная кожа создают благоприятную для его размножения среду. При отсутствии этих условий грибок-эпидермофитон, оставаясь в пассивном состоянии, погибает.

Из этого следует, что развитие болезни происходит главным образом не во время хождения босиком, когда ноги постоянно проветриваются, а наоборот, чаще всего при ношении обуви, особенно резиновой или на резиновой подошве, которая сама создает условия для развития болезни. Заржение эпидермофитией происходит часто в банях или плавательных бассейнах, где поверхность кожи ступней, распаренная теплом и влагой, легко инфицируется.

Вообще надо сказать, что эпидермофитией обычно заболевают люди, которые редко ходят босиком и поэтому имеют тонкий слой эпидермиса (ороговевшей поверхности кожи) подошвы и нежную кожу между пальцами ног. Вот почему жители деревни и вообще люди, часто ходящие босиком, в основном гарантированы от этой болезни. Не случайно многие врачи-дерматологи в качестве средства профилактики и даже лечения эпидермофитии советуют чаще ходить без обуви.

К сказанному можно прибавить, что ходьба босиком явля-

ется эффективным средством профилактики образования мозолей, опрелостей и потертостей, а также уменьшает потливость ног.

Авторы просят учесть, что некоторые научные утверждения, изложенные в предыдущих трех главах, основаны преимущественно на практических наблюдениях и требуют дальнейшего научно-экспериментального изучения и подтверждения.

## МЕТОДИКА

Методика закаливания хождением босиком, как и все формы тренировки организма, построена на так называемых «золотых правилах» — постепенности и систематичности. При постепенном повышении силы и продолжительности воздействия на организм и систематическом их повторении энергетические и структурные затраты организма в порядке приспособительной саморегуляции восстанавливаются даже с некоторым избытком (так называемая суперкомпенсация). Организм и отдельные его функции становятся более совершенными и лучше сопротивляются отрицательным влияниям внешней среды.

«Постепенность — основной закон физиологии, — писал И. П. Павлов, — ...Многие нервные задачи, которые сначала могут оказаться совершенно невыполнимыми, в конце концов при постепенности и осторожности оказываются решенными». Это положение он ярко иллюстрировал на примере собственной тренировки на велосипеде. «Мне помогло мое физиологическое мышление, — рассказывал он, — я могу ездить по 70 километров, но начинаю с пяти, могу ездить быстро, но разъезжаюсь постепенно.., ведь для каждой новой нагрузки нужно новое кровообращение, новое дыхание, новая секреция...»

Показательна легенда о древнегреческом силаче Милоне Кротонском. Он проносил бегом на себе вокруг арены стадиона огромного быка. Силач начал тренировку с новорожденным теленком; по мере того, как теленок превращался в быка, возрастала тренированность и сила Милона.

Нарушение постепенности в тренировке может не только не дать желаемого эффекта, но даже привести к прямому нарушению здоровья. При закаливании это может вызвать простуду, а при неумеренном пользовании сильными тактильными раздражителями — разного рода нарушения нервных процессов. Нередко приходится слышать сетования людей, не соблюдавших постепенности при закаливании: «Вот я прошел босиком по холодному полу, но не закалился, а заболел». Конечно, такие необдуманные попытки закалиться могут привести и к печальному концу.

Всякое образование условнорефлекторных связей требует многократного повторения. «Ясно, что нервный аппарат после каждого нового на него влияния все более и более изменяется, — писал И. М. Сеченов, — и изменение это задерживается им от всякого предыдущего до всякого последующего». В этом сущность учения Сеченова — Павлова о следовых рефлексах. Образно говоря, необходимо, чтобы эффект каждого последующего воздействия «наслалывался» на «следы» предыдущих, закрепляя и развивая положительные изменения, вызванные ими. «Частое и неослабевающее употребление какого-нибудь органа, — писал известный биолог-материалист прошлого столетия Ж. Б. Ламарк, формулируя свой «закон упражнения», — укрепляет мало-помалу этот орган, развивает его соразмерно с длительностью употребления, тогда как постоянное неупотребление органа непременно ослабляет его, приводит в упадок, последовательно сокращает его способности». Это подтверждается учением И. П. Павлова об угасательном торможении рефлексов. Всякая образовавшаяся условнорефлекторная связь должна систематически подкрепляться новыми, повторными возбуждениями, в противном случае она угасает. Закалясь, человек приобретает новые качества, которые, однако, теряются, если их постоянно не подкреплять. Отсюда вытекает, что заниматься закаливанием нужно не от случая к случаю, а по определенной схеме и системе. Длительные перерывы ведут к потере приобретенных качеств, и после них процедуры закаливания надо начинать снова с низких доз. Эти положения нужно учитывать и при тренировке хождения босиком.

Вариантов тренировки существует немало. Проф. И. М. Саркисов-Серазини предлагает такую последовательность: «Легко простуживающимся людям надо первоначально ходить в чулках, а потом уже босыми ногами. Утром и

вечером нужно ходить босиком по комнате от 15 до 30 минут. Каждый день время удлиняется на 10 минут и доводится до 1 часа. Через месяц можно переходить на земляной грунт во дворе, в саду, на улице, на траву, а с наступлением осенних заморозков и зимних дней — ходить по инею, а в дальнейшем — по снегу. Особенно хорошо действует хождение босиком по твердому грунту земли или по мелкому гравию. Огрубевшая кожа на ступне притупляет болевые ощущения и возбудимость к холоду. После каждой прогулки босиком ступни энергично растирают, икроножные мышцы массируют. Закаленность нижних конечностей позволяет свободно ходить по льду и по снегу».

Спортивный врач Вячеслав Николаев параллельно с хождением босиком предлагает закаливать ноги обмыванием и обливанием. «При обмывании стопу (до лодыжки) погружают в таз с водой комнатной температуры на 1 минуту, затем растирают мохнатым полотенцем до ощущения тепла. Продолжительность ножных ванн ежедневно увеличивают на 1 минуту и постепенно доводят до 10 минут, снижая каждые три дня температуру воды на 1°. Через два месяца температура воды должна быть не выше 5—7°. Обливание ног лучше всего делать по способу контрастного закаливания. Для этого надо заготовить два кувшина. В один налить предельно горячую воду, выше 40°, а в другую — холодную, с температурой 15—10°. Сначала на стопу следует лить 1—2 минуты горячую воду, а затем в течение минуты — холодную. Закончить процедуру следует полуминутным обливанием ног горячей водой, после чего тщательно растереть и промассировать их. Температуру холодной воды рекомендуется каждые 2—3 дня снижать и довести до 3—5°.

Слабым, пожилым и очень чувствительным к холоду лучше сначала на ночь обтирать ноги полотенцем, смоченным водой комнатной температуры, снижая каждый день ее температуру на 1°, а через неделю перейти на обмывание или обливание ног. Если эти процедуры не ухудшат состояния здоровья, а, наоборот, повысят невосприимчивость к холodu, то после консультации с врачом можно перейти к систематическим процедурам хождения босиком».

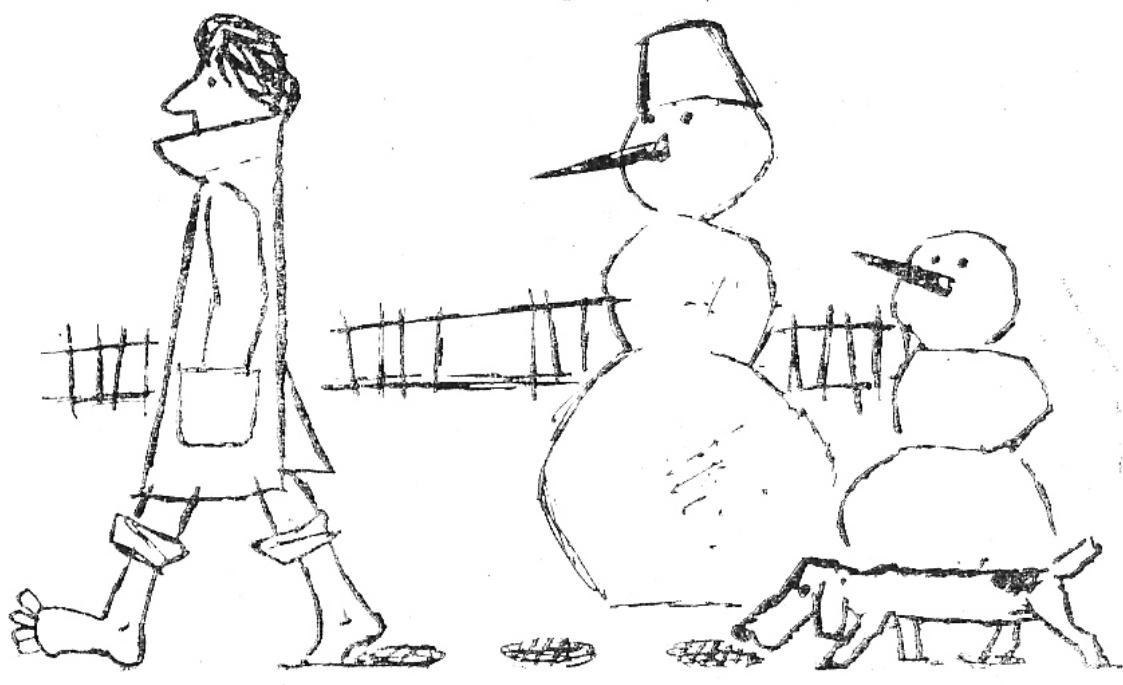
Близкую к этой методику закаливания ног предлагает известный пропагандист ледяных ванн Ю. Н. Чусов. Параллельно с контрастными ваннами он рекомендует закаливание носоглотки: 1) полоскать горло водой (+25—30°), через каждые 10 дней понижая ее температуру на 1—2°, по-

степенно доводя до температуры водопроводной; 2) не кутать шею; 3) дышать через нос. В течение всего лета он советует побольше ходить босиком, особенно по росе или после теплого летнего дождя.

С. Кнейп рекомендует систему закаливания ног хождением босиком по мокрой траве, холодным мокрым камням и, наконец, по свежевыпавшему снегу. Хождение по мокрой траве — росистой, после дождя или специально политой — он советует «старым и молодым, здоровым и больным». Прогулка должна продолжаться от 15 до 45 минут, после чего следует обуться и ходить еще 15 минут.

Ходьба босиком по мокрому (специально политому) комнатному полу или асфальту, проводимая с лечебными целями, может длиться от 3 до 15 минут, а для здоровых людей — по полчаса и более. Движение должно быть непрерывным, а после процедуры прогулку также нужно продолжать в сухой обуви.

Как последующую стадию закалки С. Кнейп рекомендует ходьбу босиком по свежевыпавшему снегу, «...такому, который сворачивается легко в комок, или пристает, как пыль, к ногам, а не по старому, твердому, замерзшему снегу». Такая ходьба может продолжаться по мере закаленности от 3—4 минут до полутора часов «с отличнейшими результатами».



Далее Кнейпп приводит примеры излечения таким методом многих болезней, даже фурункулеза и зубной боли. Безусловно, к этим лечебным рекомендациям вследствие еще недостаточной их изученности следует относиться критически. Однако напомним, что система Кнейппа пользуется очень большой популярностью во многих странах.

Нами на основании многолетней работы с группами здоровья разработан годовой план мероприятий по местному закаливанию ног.

### ПРИМЕРНЫЙ ГОДОВОЙ ПЛАН ЗАКАЛИВАНИЯ ХОЖДЕНИЕМ БОСИКОМ

#### Апрель

Ходьба по комнате в носках. Во второй половине месяца ходьба босиком по ковру от 0,5 до 1 часа. Ножные ванны 2 раза в день с постепенным снижением температуры воды от 30 до 20°.

#### Май

Ходьба босиком по комнатному полу от 1,5 до 2 часов в день. Кратковременное выбегание босиком на нагретый асфальт (землю, траву). Ножные ванны с постепенным снижением температуры воды от 20 до 8°.

#### Июнь — июль

Постоянное пребывание босиком дома. Холодные ножные ванны при температуре воды +8—10°. Ходьба по кромке водоема и мокрому песку. Направленные процедуры: ходьба босиком по траве, песку, неровной земле и гальке (30—50 мин.). Пробежки босиком (1—5 мин.).

#### Август — сентябрь

Продолжение режима предыдущих месяцев независимо от погоды. Кратковременное использование сильных тактильных раздражителей: стерни и опавшей хвои. Ходьба и бег по мокрому асфальту и камням (до 1 часа).

#### Октябрь — ноябрь

Продолжение предыдущего режима. Контрастные холодно-горячие ножные ванны. Контрастные процедуры пребывания босиком частично во дворе, частично в помещении. Удлинение маршрута пробежек босиком.

#### Декабрь — январь — февраль

Продолжение предыдущего режима. Контрастные ножные ванны с использованием снеговой воды. Пробежки босиком по снегу или льду с постепенным увеличением продолжительности от 1 до 10 мин. Обтирание ног снегом в теплом помещении. Проведение части зарядки босиком во дворе.

#### Март

Продолжение и усиление предыдущих режимов с повышением тактильных и термических воздействий в зависимости от погоды.

Ходьба и бег босиком по замерзшему грунту, являясь исключительно сильным средством воздействия на организм, требует особой осторожности и постепенности, чтобы избежать переохлаждения, обморожения пальцев и подошвы ног. Эти процедуры можно начинать лишь после прохождения первоначального курса закаливания.

Выходить на мороз можно только разогрев все тело, и особенно ноги, интенсивными гимнастическими упражнениями, бегом или подскоками, желательно в теплом помещении.

Первый выход на снег (лед, замерзшую землю) должен длиться не более минуты, причем в интенсивном движении ногами (бег, подскоки, топтание) для усиления теплопродукции в организме. Затем надо сразу вернуться в теплое помещение и продолжать интенсивную гимнастику и массаж ног (частая ходьба на месте, сильно ударяя ногами об пол, сильное и интенсивное похлопывание ладонями по ступням, голеням и бедрам до их покраснения и т. д.), после чего проделать обычные гимнастические упражнения.

Постепенно, после нескольких процедур организм привыкает к охлаждению. По мере повышения тренированности время пребывания босиком на снегу следует увеличить, доведя его до 10—15 минут. Однако при этом следует учитывать температуру и влажность воздуха, а также ветер, значительно повышающий холодовую нагрузку, и вносить соответствующие поправки, сокращая время пребывания на морозе.

Чтобы избежать обморожения, при температуре ниже —10° или при сильном ветре рекомендуется предварительно намазать ступни, в особенности пальцы и подошву, жиром.

В случае, если после процедуры, особенно в начальном периоде закаливания, ощущается озноб или не удается согреть ноги до покраснения, следует временно сократить продолжительность пребывания на холода и вернуться к менее сильным формам закаливания. При этом нужно посоветоваться со специалистом по физкультуре или с врачом.

Достигнув определенной степени общей и местной закалки, можно приступить к резко контрастным процедурам. Наиболее распространенная форма таких процедур следующая. Попарившись в парной бане или выкупавшись в горячей ванне (+38° и выше), выбегают босиком на снег (желательно глубокий) в плавках или накинув на себя полуушубок

(пальто) в зависимости от уровня закалки. Сделав пробежку от 0,5 до 2 минут, возвращаются в парную или в горячую ванну. Такая процедура повторяется 2—4 раза.

В качестве подготовительной процедуры можно ежедневно принимать контрастные ножные ванны по методике, указанной в начале главы. И. М. Саркизов-Серазини рассказывает о проведении таких контрастных процедур зимовщиками на острове Франца-Иосифа. Воспитывая невосприимчивость к простуде, они ежедневно в метель при температуре —30° после 15-минутного пребывания в парной устраивали своего



рода призовой бег на 100 метров босиком вокруг бани, после чего снова возвращались в парную.

По данным этого же автора, полярные исследователи, руководители северных экспедиций при найме людей на свои суда проверяли их закаленность, заставляя подолгу без обуви стоять на льду.

Положительное влияние таких холодовых процедур несомненно. Однако у некоторых скептиков может возникнуть вопрос, не приведет ли такая система закаливания к переохлаждению?

На основании многочисленных исследований и большого практического опыта мы смело можем утверждать — при соблюдении правильной методики и периодическом врачебном контроле такая опасность полностью исключается. Ведь переохлаждение — не что иное, как нарушение саморегуляции так называемого температурного равновесия. При постепенной и систематической тренировке терморегулирующих механизмов они не только держатся в постоянном тонусе, но и достигают высокого функционального совершенства.

Только несоблюдение «золотых правил» закаливания, особенно в начальном периоде, излишняя неосторожность, самонадеянность, попытки установления своего рода «холодовых рекордов» могут привести к нежелательным и даже роковым последствиям.

При проведении температурных и тактильных процедур направленного профилактического и лечебного воздействия авторы на основании более чем пятидесятилетнего педагогического и личного опыта советуют придерживаться следующих положений. При специальном подборе грунта надо учитывать, что резкие по температурному и тактильному раздражению его виды — например, горячий песок или асфальт, снег, лед, стерня, острые камни, шлак, хвойные иголки или шишки — оказывают на нервную систему сильное возбуждающее действие; наоборот — теплый песок, мягкая трава, дорожная пыль, комнатный ковер и т. д., вызывая умеренный тормозной процесс, действуют успокаивающе. Средними между этими раздражителями являются нейтральной температуры асфальт и неровная земля, комнатный пол, мокрая или росистая трава и т. д., умеренно возбуждающие нервную систему.

Это положение в некотором отношении находит подтверждение в исследованиях Р. И. Могендорфа, который определил, что мажорная музыка оказывает возбуждающее действие на нервные процессы, а минорная, наоборот, тормозное. Ведь слуховой и тактильный рецепторы по физиологическим механизмам во многом сходны.

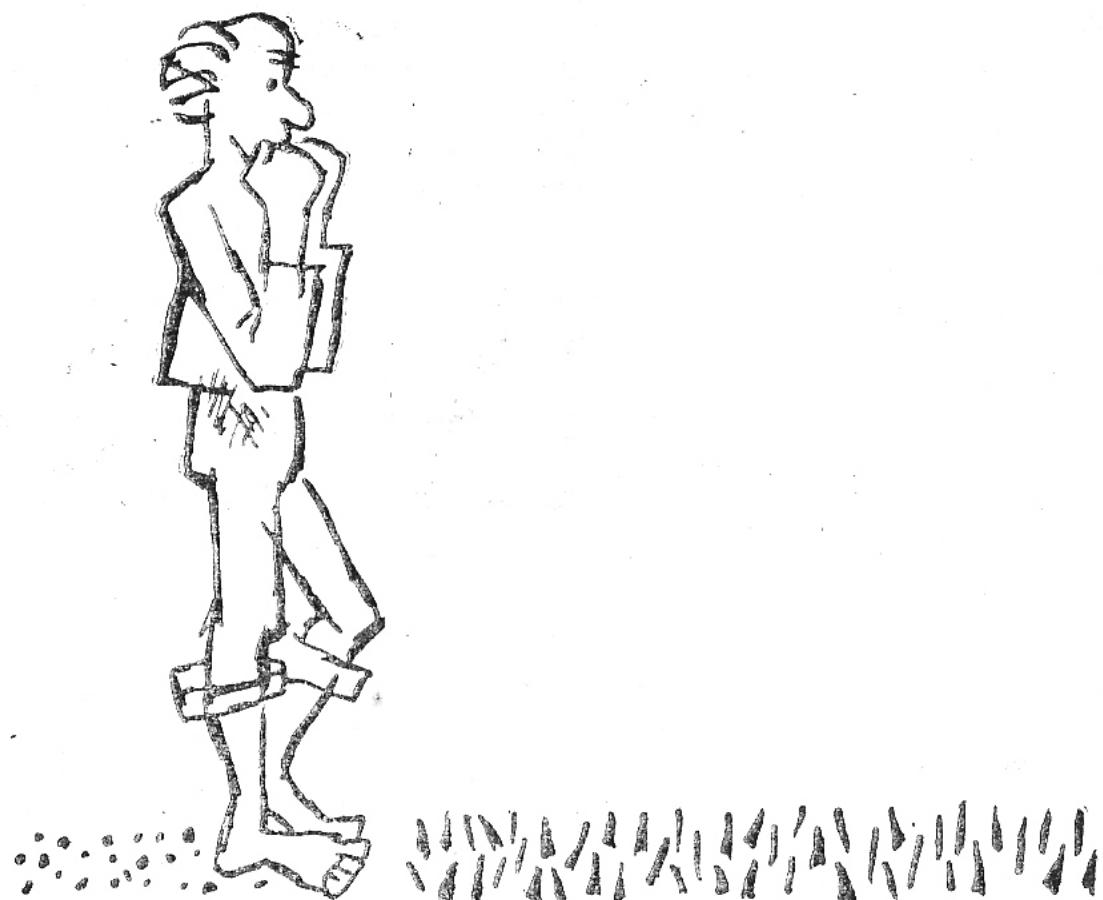
Разные по воздействию виды грунта желательно комбинировать в определенной последовательности. Учитывая особенности реакции организма на различные виды нагрузки, лучше всего соблюдать так называемую физиологическую кривую: начинать со слегка возбуждающих воздействий, постепенно увеличивая силу возбудителей до крайних пределов, а закончить успокаивающими. Например:

	Мин.
теплый песок . . . . .	10
мокрая трава . . . . .	15
свежескошенная стерня . . . . .	5
земляная тропинка . . . . .	10
дорожная пыль . . . . .	10

или:

комнатный пол . . . . .	20
каменная лестница . . . . .	1
снег . . . . .	6
лед . . . . .	2
каменная лестница . . . . .	1
комнатный пол (согревающие упражнения) . . . . .	20

Очень эффективными и здесь могут быть контрастные процедуры, например, чередование песка и острой щебенки или пола теплой комнаты и снега, причем это чередование в зависимости от степени закаленности можно повторять по нескольку раз.



Некоторые авторитетные специалисты по вопросам спортивной тренировки не без основания рекомендуют проводить тренировочные занятия со спортсменами по некоторым видам спорта босиком. Это укрепляет связочный аппарат стопы, обостряет ощущение беговой дорожки, толчка при прыжке и предупреждает многие (увы, частые!) спортивные травмы голеностопного сустава. Разминку на занятиях по легкой атлетике, отдельные виды пробежек и тренировки по некоторым видам игр можно проводить босиком, надевая специальную обувь только в случаях спортивной необходимости.

Вряд ли можно считать целесообразным также применение спортивной обуви на тренировках и даже на соревнованиях по художественной гимнастике и некоторым видам спортивной гимнастики женщин. Олимпийский чемпион по марафонскому бегу эфиопский бегун Бекиль на XVIII Олимпийских играх завоевал золотую медаль, пробежав марафонскую дистанцию босиком.

Предупреждаем тех, кто собирается последовать нашим советам, о необходимости соблюдения некоторых гигиенических правил. После каждой процедуры хождения босиком следует мыть ноги, желательно в воде комнатной температуры, с мылом и щеткой, тщательно протирая кожу между пальцами. Подошву рекомендуется очищать пемзой. Затем полезно сделать 2—3-минутный массаж — разминание пальцев и подошвы с последующим поглаживанием по направлению от ступни к коленям.

При излишней сухости кожи во избежание появления трещин на пятке и под пальцами нужно ежедневно перед сном после ножной ванны натирать ступни мыльным кремом. Если трещины все же появились, их можно легко излечить, заклеив обыкновенным лейкопластырем до исчезновения боли, а затем до полного заживления систематически смазывать питательным кремом «Дзинтарс» или «Турист».

## ЗАКАЛЯЙТЕ ДЕТЕЙ

Ходьбу босиком надо широко использовать наряду с другими средствами закаливания и оздоровления детей всех возрастов. Предрассудки, удерживающие от этого многих взрослых, ни в коем случае не должны распространяться на детей.

«Закаливание организма составляет важную часть физической культуры ослабленных и больных детей, — пишет известный специалист по лечебной физкультуре профессор С. М. Иванов, — наравне с физическими упражнениями оно помогает хорошему общему физическому развитию детей, укреплению их здоровья и выработке устойчивости к заболеваниям». Особенно он рекомендует приучать детей к частому систематическому хождению босиком.

Это мнение подтверждает один из ведущих специалистов по закаливанию профессор И. М. Саркисов-Серазини. Он также советует детям всех возрастов в течение всего лета ходить преимущественно без обуви.

Детям раннего возраста свойственно естественное неосознанное стремление ходить босиком. «Если родители, особенно матери, им в этом не препятствуют, — писал С. Кнейпп, — ...дети, которые умеют ходить, сами помогают себе в этом. Они не обращая ни на что внимания, сбрасывают с себя тяжелые, стесняющие ботинки и чулки и счастливы этим, особенно ранней весной, когда их выпускают на свежий воздух. Иной ребенок зашибет при этом палец. Но все-таки это не отнимает у него охоты ходить босиком. Дети делают это совершенно инстинктивно, и мы, старшие, чувствовали бы ту же потребность, если бы шаблонные, претонкие различия не лишали нас этого здорового чувства».

Многие люди, с детства приученные ходить босиком, сохраняют эту полезную привычку на всю жизнь. Неоднократ-



ный олимпийский чемпион по тяжелой атлетике, тренер, доктор медицинских наук А. Н. Воробьев в своих воспоминаниях пишет: «Обувь берегли к осени и зиме. Остальное время гоняли босиком. Шлепаешь по пыльной дороге и с удовольствием чувствуешь, как теплая земля греет твои подошвы, как наливаешься здоровьем. Сквозь все свое детство прошагал я босиком. Даже сейчас, приходя домой, не надеваю шлепанцы, как водится в «солидных домах», а хожу босиком. Что поделаешь? — привычка — вторая природа».

В некоторых школах-интернатах и детских садах нашей страны отводятся специальные часы, в течение которых все дети ходят только босиком. Это время обычно совмещают с проведением подвижных и спортивных игр.

Такие мероприятия успешно осуществляются учителем В. П. Пендюриным в Железнодорожной школе-интернате № 2 г. Воронежа. Все уроки физвоспитания там проводятся босиком. Специальные медицинские исследования показали значительное уменьшение случаев не только простуды, но и общей заболеваемости.

Если спросить, с какого возраста следует начинать закаливание детей хождением босиком, то неплохо вспомнить вопрос, который задала одна мать Антону Семеновичу Макаренко: «С какого возраста можно начинать воспитывать ребенка? — А сколько вашему ребенку лет? — спросил знаменитый педагог. «Только двадцать дней», — сказала мать. «Значит вы опоздали ровно на 20 дней», — ответил Макаренко.

Это полностью можно отнести и к закаливанию детей. Строго придерживаясь «золотых правил» закаливания — постепенности и систематичности, а также учитывая особенности еще не вполне сформировавшегося терморегулирующего механизма маленьких детей, следует с первых же дней после рождения приступать как к общему, так и к местному их закаливанию. Надо учесть, что именно в первые годы жизни ребенка наиболее интенсивно проходит процесс рефлексообразования, а следовательно, и закаливания. В этой главе мы будем говорить только о местном закаливании ног.

В возрасте до одного года закаливание рекомендуется начинать с обмывания ног теплой водой (+37—40°), постепенно снижая температуру до +26—30°. Уже в этом возрасте не следует постоянно надевать детям колготки, туфельки и носки. Нужно приучать ребенка к пребыванию сначала небольшое время босиком на ковре, одеяле, а в теплые летние

дни на траве или нагретом песке. Однако при этом надо соблюдать осторожность, избегать резких охлаждений ног, холодного песка, пола, сквозняков, ветра и т. п.

Детям в возрасте от одного года и старше, прошедшим такой курс закаливания, можно смело разрешить побегать босиком даже по крашеному и паркетному полу в теплой комнате, а летом — по теплому асфальту.

Вначале время пребывания ребенка босиком не должно превышать 30—40 минут в день, а затем оно постепенно увеличивается. Закаленный ребенок дошкольного возраста может с несомненной пользой для здоровья круглый год дома, а в теплое время года и во дворе ходить без обуви.

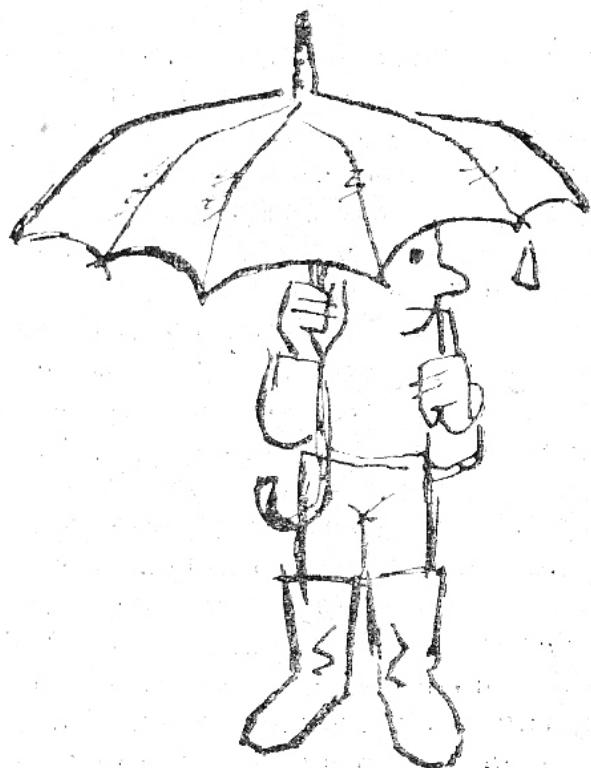
Для повышения действенности закаливания одновременно с процедурами хождения босиком следует продолжать ежедневные ножные ванны. При этом маленьким детям надо давать возможность в полное удовольствие поплескаться ногами в тазу, ванне, а летом при наличии водоема — побегать по мелкой воде. По мере повышения закаленности и с возрастом температура для ножных ванн постепенно понижается. Учитывая рефлекторную связь стоп с верхними дыхательными путями, детям, как и взрослым, одновременно с закаливанием ног рекомендуется полоскание горла и носа с постепенным понижением температуры воды (от 20 до 8°).

Для детей младшего и даже старшего школьного возраста действительны те же рекомендации. Старшим школьникам, закаленным с раннего возраста, можно усилить средства закаливания вплоть до проведения физзарядки или части ее, а также ежедневных гигиенических пробежек босиком по снегу. Эти процедуры, безусловно, нужно начинать с минимальной продолжительности (не более 1—2 минут). При этом движения, особенно для ног, должны быть интенсивными, по окончании процедур следует массажем и упражнениями разогреть ступни до покраснения и ощущения легкого жжения.

Школьники старших возрастов должны сами осознать огромную пользу, приносимую ходьбой босиком, полюбить ее и пропагандировать среди сверстников.

Если почему-либо такое закаливание не пришлось начинать с младенческих лет, то к нему можно приступить в любом возрасте, соблюдая ту же последовательность и систематичность.

К сожалению, многие родители из тщеславия («что, мол, люди скажут?») или ложного понимания стыдливости («неприлично») сами отучают детей от естественного стремления по-



щее всего детство было суровым, но это не помешало им вырасти крепкими, выносливыми. Что же заставляет их надевать на внучат резиновые боты при первых же каплях летнего дождя? Стереотипное — «мы плохо жили, пусть им будет хорошо».

Очень характерна в этом отношении сцена из фильма «Мужской разговор». Подросток, которого через окно вызывают товарищи, вскочив с постели, торопливо сует ноги в нерасшнурованные ботинки и спешит к окну. Полунадетая обувь мешает ему бежать, и он смешно ковыляет через всю комнату. Режиссер остроумно задумал, а юный актер прекрасно «подал» эту деталь нетерпеливой спешки. Зрители растроганно улыбаются: «Так воспитал его отец без матери: хоть и спешит, но соблюдает «правила приличия» — не бежит босиком». По нашему мнению, здесь получилась карикатура на сложившееся у некоторой части людей неправильное суждение о том, «что такое хорошо, и что такое плохо».

На несомненную пользу ходьбы босиком в комплексе с занятиями по физической культуре хочется обратить внимание и преподавателей физического воспитания в школах. Обычно преподаватели требуют, чтобы школьники приходили на уроки физвоспитания в кедах или «чешках». Невыполнение этого правила расценивается как нарушение дисциплины.

бегать босиком и даже в жаркие дни дома и во дворе наряжают их в стесняющую движения и изолирующую от воздействия внешней среды модную одежду и обувь. Этим они бездумно разрушают здоровье своих детей, превращают их в хилых, слабых, постоянно подверженных простуде, неприспособленных к жизни и чаще всего недолговечных людей.

Как это ни странно, особенно оберегают ребят от любого дуновения ветерка бабушки и дедушки. Ведь у них самих ча-

Но почему же не использовать уроки физкультуры для постепенного закаливания? Эффективность уроков безусловно повысится, если к импульсации, порождаемой мышечными движениями, добавятся термические и тактильные импульсы, возникающие при ходьбе босиком. Усиленная теплоизоляция в процессе занятий физическими упражнениями исключает всякую возможность простуды. Содержание спортивного зала в постоянной чистоте полностью обеспечивает соблюдение гигиенических норм.

Нам кажется, что закаливание хождением босиком следует также повсеместно внедрять в режим дня детских садов, отведя для этого специальное время, лучше всего совмещая его с подвижными играми, ритмикой и утренней гимнастикой.

Конечно, здесь нужна большая разъяснительная работа с родителями, чтобы закаливание в школе, детском саду и дома проходило по единому плану.

## О ВРАЧЕБНОМ КОНТРОЛЕ И САМОКОНТРОЛЕ

«Без врачебного контроля нет советской физкультуры», — говорил первый народный комиссар здравоохранения Н. А. Семашко. Эта безусловная истина особенно относится к такому сильнодействующему средству физического воспитания, как закаливание. Здесь, как нигде, нужен постоянный глаз медика.



Перед тем, как приступить к процедуре закаливания, в частности к ходьбе босиком, в общем комплексе «физкультурного образа жизни», надо посоветоваться с врачом — специалистом по физической культуре — во врачебно-физкультурном диспансере или районном кабинете лечебной физкультуры. Начиная закаливание своего ребенка, следует также про-консультироваться у педиатра.

Ходьба босиком полезна для каждого в любом возрасте, в том числе и для людей со слабым здоровьем, однако дозировка и постепенность должны строго индивидуализироваться в зависимости от физического состояния человека. Здесь решающее значение имеет совет врача. Это особенно важно при использовании сильнодействующих тактильных раздражителей грунта и зимних форм закаливания.

В период острых заболеваний внутренних органов, гормональной сферы, острых воспалительных процессов костной ткани, суставов и т. д., а также при повышенной температуре все виды закаливания противопоказаны. При окончании обострения, а также после выздоровления закаливание надо начинать снова с малых доз.

Врачебный контроль следует проводить перед началом закаливания и в последующем не реже двух раз в год, а также в случае плохого самочувствия после процедур закаливания.

В комплекс обычных видов врачебно-контрольных испытаний (медицинская карта № 227) врачам рекомендуется включать так называемые холодовые пробы (Хайнс и др.), определяющие реакцию различных функций организма на охлаждение. Желательно также проводить некоторые виды исследований нервной системы (дермографизм, симптом Ромберга, функциональная проба Ашнера, коленные, ахилловы и подошвенные рефлексы и т. д.). При наличии плоскостопия следует систематически измерять высоту свода стопы (по методике Б. Н. Бехтерева) и очертания мокрого следа обнаженной подошвы ноги. Под влиянием систематического закаливания в комплексе с другими физкультурными занятиями все эти показатели обычно постепенно улучшаются.

Кроме периодического врачебного контроля надо научиться самому следить за своим здоровьем. Самым лучшим средством для этого является ведение ежедневного дневника самоконтроля (см. табл. на стр. 43). В этот дневник записывается весь комплекс мероприятий каждого дня физкультурного режима, содержание процедур закаливания хожде-

**Примерная форма дневника ежедневных процедур закаливания**

Дата	Погода, температура воздуха	Содержание процедуры закаливания. Продолжительность. Пульс до и после процедур. Время восстановления	Водная процедура, ее продолжительность. Пульс до и после процедур. Время восстановления	Другие виды физкультурных занятий или спортивной тренировки. Продолжительность	Оценка самочувствия до и после процедур. Пульс утром, вечером
17.5	Сухая, безветренная, солнечная + 19°.	Утренняя физзарядка (форма: трусы, майка, без обуви) Гимнастические упражнения — 20 мин. (земляной грунт), пребежка, трусцой — 10 мин. (асфальт). Заключительные гимнастические упражнения — 5 мин. (песок).	Обтирание водой (+25°). Контрастная ножная ванна — 5 мин. (+40—8°).	Езда на велосипеде — 1 час.	Сон глубокий, 8 час. С утра некоторая вялость. После утренних процедур весь день состояние бодрости. Работалось хорошо. Вечером приятная усталость. Пульс лежа: утром — 60, вечером — 62.

нием босиком, а также субъективные и объективные данные самочувствия. Сличая записи в дневнике за неделю (месяц, полугодие и т. д.), можно свободно проследить за мельчайшими изменениями функционального и субъективного состояния, определить для себя оптимальную величину нагрузки. Особенное значение эти данные приобретают в динамике, когда становятся заметными характерные положительные сдвиги в физическом развитии и состоянии здоровья, совершающиеся под влиянием факторов физкультурного режима.

Для дневника следует завести общую тетрадь. Одна страница тетради предназначена для записи занятий в течение недели. Каждый лист тетради нужно разбить на шесть вертикальных граф. В первые четыре записывают дату, подробное содержание, интенсивность, продолжительность и условия проведения каждой процедуры закаливания, проводимой отдельно или в комплексе с физическими упражнениями. В 5-й отмечают физкультурные занятия или спортивные тренировки (например, занятия группы здоровья, легкоатлетическая тренировка, велосипедная или пешая прогулка и т. д.), в 6-й — субъективные и объективные показатели состояния здоровья — самочувствие и частоту пульса. В таблице приведены данные одного дня недели. После записи показателей за все семь дней подводятся итоги за недельный цикл.

Первичными признаками перегрузки обычно являются потеря аппетита, вялость, сонливость, головная боль, нежелание продолжать занятия, а иногда и неприятные ощущения в области сердца. Повторение этих симптомов перетренировки в течение 2—3 дней служит основанием для снижения нагрузки. Если, несмотря на это, они все же продолжаются, необходима консультация врача-специалиста.

Наиболее характерным объективным показателем реакции организма на нагрузку является частота сердечных сокращений, определяемая измерением пульса. Мощность работы сердца, как один из показателей состояния здоровья, характеризуется частотой сердечных сокращений и ударным объемом сердца, то есть — количеством крови, вытекающей в аорту за одно сокращение левого желудочка.

Под влиянием тренировки происходят морфологическое и функциональное совершенствование самого сердца. У тренированных, закаленных людей необходимый приток крови к мышцам и функционирующими органам происходит преимущественно путем повышения ударного объема сердца, в

то время, как у нетренированных ударный объем под влиянием нагрузки почти не изменяется, а потребность работающих органов в крови удовлетворяется главным образом за счет повышения частоты сердечных сокращений. Этот путь малоэкономичен: сердце быстро устает, не справляясь с повышенной потребностью организма в крови и переносимом ею кислороде.

Из этого следует, что контроль частоты пульса — основного показателя частоты сердечных сокращений — и ежедневная запись данных в дневнике являются необходимым средством наблюдения за изменениями, происходящими в организме под влиянием физкультуры и, в частности, закаливания хождением босиком. Постоянное урежение пульса в состоянии покоя свидетельствует о положительном влиянии тренировки, и наоборот.

Пульс измеряется обычно в положении лежа на спине (после трехминутного лежания) утром после сна и вечером перед сном, в одни и те же часы.

Техника измерения пульса проста и легко усваивается каждым. Три пальца (указательный, средний и безымянный) правой руки накладывают на лучевую артерию левой руки у лучезапястного сустава, ниже большого пальца. Ощущив пульсацию, отсчитывают количество ударов за 10 секунд по секундомеру или секундной стрелке часов. Полученную цифру умножают на 6 — это и является числом ударов пульса за 1 минуту. Утренние и вечерние данные пульса записываются в 6-ю графу дневника.

Важными показателями являются также величина повышения и скорость восстановления пульса после нагрузки. Под влиянием правильной системы тренировки одинаковая по величине нагрузка вызывает меньший уровень повышения пульса. В то же время восстановление его до исходных величин происходит в более короткий срок.

Проф. С. М. Иванов считает время от 1 мин. 49 сек. до 2 мин. 30 сек. нормальным сроком восстановления пульса до исходного уровня.

Для определения реакции организма на нагрузку рекомендуется измерить пульс перед утренней физкультурной процедурой, сразу после нее, а затем проследить за временем прихода пульса к норме. Полученные ежедневные данные записываются в 3-й графе дневника.

Безусловно, положительные сдвиги проявляются не сразу, а в результате длительной систематической физической тре-

нировки и закаливания, и, конечно, в итоге не одной только ходьбы босиком, а всего комплекса, именуемого «физкультурным образом жизни».



В заключение следует пожелать, чтобы ходьба босиком была взята на вооружение не только массовой физкультурой, как действенный фактор, дополняющий ее огромный оздоровительный потенциал, но и современной медициной — как эффективное средство профилактики ряда болезней.

Хождение босиком доступно каждому в любых условиях — как в городе, так и в деревне. Возникает вопрос — где же ходить босиком, чтобы не стать мишенью для нездорового любопытства и даже оскорбительных реплик досужих зевак, далеких не только от физической, но и вообще от всякой культуры?

Ответ простой — у себя дома, в своем садике, во дворе коммунального дома, на загородной прогулке, на даче. Наконец, не такими уж преступниками против этических норм надо считать тех смельчаков, которые решаются вечером после театра, концерта, свернув с многолюдной улицы в пустынный переулок, снять с натруженных ног модельные туфли, пробежать по мокрому после летнего дождя асфальту даже в большом городе или босиком отправиться на близлежащий пляж.

За последние годы во многих руководствах по физической культуре дается настоятельный совет: «Побольше ходите!», «Побольше бегайте!». Мы прибавим к этому замечательному совету только одно слово: «Побольше ходите босиком!», «Побольше бегайте босиком!». Соединение этих эффективных факторов здоровья — а соединить ведь их легко — несомненно даст удвоенный результат.

А где бегать и ходить, подскажет вам ваше этическое кредо. По-нашему — везде, где это удобно и полезно. Все это

просто и допустимо, если усилием воли разрушить искусственно созданный в собственном сознании психологический барьер ничем не оправданных условностей.

Тем, кто пытается отказаться от использования этого замечательного средства из якобы гигиенических соображений, можно легко возразить, что, во-первых, сама обувь ни в коем случае не гарантирует кожу от проникновения к ней грязи и пыли; во-вторых, обувь, особенно резиновая и синтетическая, а также чулки и носки задерживают на коже собственные выделения ног, не менее вредные, чем дорожная пыль; наконец, в-третьих, каждыйдневный гигиенический уход за ногами исключает всякое нежелательное действие на кожу загрязненной почвы.

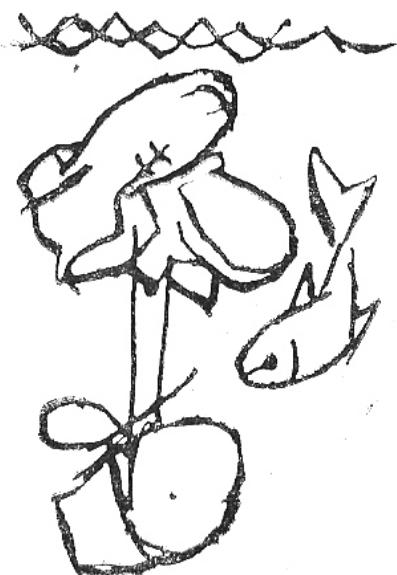
Мы далеки от того, чтобы в какой-то мере пропагандировать отказ от всякого ношения обуви. В условиях современной культуры это было бы не только нецелесообразно, но и смешно. Хождение босиком надо рассматривать как лечебно-профилактическое физкультурное мероприятие, систематически применяемое в общем режиме жизни человека.

Считаем необходимым еще раз предупредить читателя от возможного заблуждения. Закаливание хождением босиком ни в коем случае не следует рассматривать как универсальный рецепт здоровья, своего рода панацею, самостоятельно решающую все вопросы физической культуры. Босоножные процедуры, так же как и зимнее купание, бег трусцой, туризм и др., являются лишь одним из многочисленных средств богатейшего арсенала физической культуры как комплексного образа жизни.

И, наконец, немного лирики.

Ни с чем не сравнимо физическое и эстетическое наслаждение, доставляемое человеку ходьбой босиком. Вот росистая трава приятно щекочет и холодит подошву, а вот ступня мягко погружается в сыпучую свежесть песка. Наконец, городской асфальт — нагретый или прохладный, твердый, а в то же время шероховато-ласковый. Эта гамма ощущений сравнима только с музыкой — от *pianissimo* теплой летней лужи или дорожной пыли до грозного *fortissimo* острых камней или свежескошёной стерни. А что может сравниться с прикосновением босыми ногами к первому, только что выпавшему пушистому снегу! Какая душевная свежесть, девственная радость бытия!

Мы призываем всех людей, желающих укрепить свое здоровье, разумно использовать это древнейшее, но никогда не теряющее своей актуальности и обаяния средство закаливания и оздоровления организма. Никогда не упускайте случая походить босиком!



## ЛИТЕРАТУРА

- Апарин В. Е. Физическая культура для среднего и пожилого возраста. М., 1966.
- Апарин В. Е. и др. Движение и умственный труд. Воронеж, 1972.
- Есаков А. И., Дмитриева Т. М. Нейро-физиологические основы тактильного восприятия. М., 1971.
- Иванов С. М. Врачебный контроль и лечебная физкультура. М., 1964.
- Иванов С. М. Закаляйте ребенка. М., 1960.
- Крылов В. В., Егорова И. А. Материалы по вопросу влияния комплексного режима физической нагрузки и закаливания на некоторые функции организма людей среднего и пожилого возраста. — В кн.: Симпозиум по проблеме «Активный двигательный режим». Ставрополь, 1966.
- Крылов В. В. Оксигемометрические наблюдения при закаливании в системе занятий групп здоровья. — Материалы Всесоюзного симпозиума по вопросам медицинской климатологии, климатотерапии и климато-профилактики. М., 1967.
- Крылов В. В. О закаливании лиц среднего и пожилого возраста. — «Теория и практика физкультуры», 1964, № 7.
- Могендорф М. Р. Механизмы терапевтического действия физкультуры. М., 1962.
- Николаев В. Если хочешь быть здоров. — «Физкультура и спорт», 1972, № 12.
- Подшибякин А. К. Некоторые особенности восстановления температуры кожи стопы в зависимости от ее охлаждения. — «Теория и практика физкультуры», 1972, № 12.
- Саркизов-Серазини И. М. Основы закаливания. М., 1951.
- Саркизов-Серазини И. М. Закаляйте свой организм. М., 1958.
- Тихомиров И. И. Оценка закаленности спортсменов по состоянию подвижности сосудистых реакций кожи. — Тезисы докладов Всесоюзной научно-методической конференции по закаливанию. М., 1971.
- Чоговадзе А. В. Предупреждение и лечение плоскостопия. М., 1969.
- Эрман И. Изменения процессов теплообразования при местных воздействиях. — Труды научной конференции по биоэнергетике АН УССР. Киев, 1964.

## Оглавление

Предисловие	3
Немного истории	9
Механизмы закаливания	14
Другие целебные свойства	19
Некоторые ортопедические и гигиенические аспекты	23
Методика	27
Закаляйте детей	37
О врачебном контроле и самоконтроле	41

**Крылов Владимир Владимирович  
Крылова Зинаида Евстафьевна  
Апарин Валерий Егорович**

**БОСИКОМ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ**

Редактор В. И. Горячева  
Художник Э. И. Асташев  
Технический редактор Ю. А. Фосс  
Корректор Е. В. Нефедова

---

ЛЕ02741. Сдано в набор 25.Х 1973 г. Подп.  
в печ. 27.XI 1973 г. Форм. бум. 60x84<sup>1</sup>/16.  
Бумага № 3. Печ. л. 3,25. Уч.-изд. л. 2,68.  
Тираж 50 000. Заказ 7102. Цена 13 коп.

---

Издательство Воронежского университета  
Воронеж, ул. Пушкинская, 3  
Областная типография  
Воронеж, ул. 20-летия Октября, 73-а.

**13** кон.