

Здоровье

ПОПУЛЯРНАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

«БЕЛОРУССКАЯ
СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ»
ИМЕНИ ПЕТРУСЯ БРОВКИ

МИНСК 1990



ББК 51.(2)я2
3-46

НАУЧНЫЕ КОНСУЛЬТАНТЫ:

Базулько А. С.
Барков В. А.
Вилькин Я. Р.
Водейко Р. И.
Дичковская Л. Н.
Коломинский Я. Л.
Кряж В. Н.
Лисковский О. В.
Миронов В. М.
Соколов В. А.
Фёдоров Н. И.
Фурманов А. Г.
Чаховский И. А.

4103000000-007
3-1-90
М 318(03)-90

ISBN 5-85700-023-8

© Издательство «Белорусская Советская
Энциклопедия» имени Петруся Бровки,
1990

ление из них продуктов метаболизма в итоге оказывает на организм положительное, стимулирующее действие. Короткие холодные и горячие процедуры тонизируют организм, а длительные вызывают утомляющую слабость, угнетают нервную систему. Следует помнить, что и горячие водные процедуры — во время сильной нагрузки на сосуды и нервную систему. Любая издержанность и переусердствование при приеме их могут привести к серьезным последствиям у тех, кто страдает нарушениями деятельности сердечно-сосудистой системы.

Изменяя температуру воды, продолжительность процедуры, площадь воздействия, можно получать различные нагрузки на органы и системы организма. Это положено в основу ряда методик водолечения и используется в тренировке адаптационно-испособительных возможностей организма — **закаливания**. Так, под влиянием температурного фактора достигается, например, чередование различной температуры (таким образом контрастные ванны, души). Для закаливания используют различные процедуры, при которых температура воды постепенно, от процедуры к процедуре, понижается; организм при этом постепенно привыкает к воздействию раздражителя и отвечает все менее выраженной реакцией.

Влияние температуры при водных процедурах на организм действует комплексно — фактор — давление воды (общая ванна) и ее движение (под воздействием этого изменяется кровообращение в органах). Под влиянием этого изменяется кровообращение в органах: кожные вены расширяются и приток крови к сердцу увеличивается, усиливается приток крови из брюшной полости. Это необходимо (в зависимости от процедуры) механическое воздействие можно усилить дополнительными — растиранием, массажем или применением специальных приспособлений, позволяющих надавить на определенную часть тела (например, душ Шарко).

Влияние химического фактора (пресной) воды минимально, выраженное влияние оказывают минеральные воды, морская вода, в которую добавлены различные вещества — различные соли и др. (например, шалфей, ромашка). Наличие в минеральных водах углекислого газа, сероводорода, быстро распадающихся биологически активных веществ (радонов) обуславливает их лечебное действие. Ионы натрия в воде солей вызывают раздражение рецепторов кожи как во время процедуры, так и после нее за счет раздражения на коже тончайшего слоя («солевого плаща»), сохраняется длительное время. Все газы некоторых микроэлементов (железа и др.) проникают через кожу и попадают в ткани и кровь и непосредственно влияют на функцию органов организма, в первую очередь сердечно-сосудистую и нервную, способствуют тренировке сердца и укреплению процессов деятельности, нормализации



Минский водно-спортивный комбинат.

обмена веществ, деятельности желез внутренней секреции.

ВОЕННО-ПРИКЛАДНЫЕ ВИДЫ СПОРТА, спортивные дисциплины, культивируемые в системе ДОСААФ СССР, министерств обороны, внутренних дел и Комитета государственной безопасности СССР. Включают морское многоборье, **подводный спорт**, военно-прикладное многоборье, греблю на морских ялах, прикладное плавание, многоборье со служебными собаками и др. Занятия ими помогают решать многие образовательные, воспитательные, подготовительно-прикладные, оздоровительные и рекреационные задачи.

Морское многоборье включает комплекс неоднородных упражнений из нескольких видов спорта: плавание вольным стилем на 400 м для мужчин и юношей, на 200 м — для женщин и девушек, стрельбу из малокалиберной винтовки, легкоатлетический кросс, на 1500 м для мужчин и юношей, на 800 м для женщин и девушек, греблю на 2000 м для мужчин и юношей, на 1000 м — для женщин и девушек, парусные гонки. Итоговый результат выступлений спортсменом представляет собой сумму очков, полученных в отдельных упражнениях. В СССР в 1960 г. утверждена стабильная программа морского многоборья, которая по подбору упражнений наиболее удачно решает задачу разносторонней физической подготовки молодежи. Морское многоборье сначала развивалось как «мужской» вид спорта, позже был разработан соответствующий комплекс для юношей-подростков (на значок «Юный моряк»), а с 1965 г. в соревнованиях стали принимать участие и женщины.

Подводный спорт включает скоростные виды, подводное ориентирование и стрельбу. Соревнования по ориентированию проводятся среди юношей и девушек и в группе взрослых. Основные соревновательные упражнения — подводное плавание с изменением курса и поиском ориентиров. В групповом упражнении сочетаются различные способы плавания с изменением курса, поиском ориентиров и выполнением несложных подводных работ. Оцениваются время и точность выполнения упражнения. К скоростным видам подводного спорта относятся плавание в ластах, плавание под водой с аквалангом и ныряние в ластах. Мальчики и девочки соревнуются на дистанциях 100, 200, 400 м; юноши и девушки — 100, 200, 400, 800 м; мужчины и женщины — 100, 200, 400, 800, 1500 м. В подводном плавании с аквалангом соревнования проводятся среди взрослых на дистанциях 100 и 400 м. Плавание на 800 м разрешено только мужчинам. При нырянии соревнования в детской группе проводятся на дистанциях 10 м (девочки) и 15 м (мальчики); в юношеской — 15 и 25 м. Мужчины и женщины ныряют на 50 м. Подводная стрельба включает элементы плавания, ныряния, поиска цели и стрельбы с использованием специального оружия — пневматического, пружинного или резинового боя. Программа соревнований предусматривает стрельбу под водой по неподвижным и движущимся мишеням, по рыбам, а также стрельбу из малокалиберного пистолета в тире.

Военно-прикладное многоборье включает военизированный кросс, преодоление полосы препятствий, стрелковый поединок, двоеборье и троеборье. Военизированный кросс — это бег по пересеченной местности со стрельбой из малокалиберной винтовки и метанием гранаты (600 г) на дальность. Для каждой категории со-

ревяющихся устанавливаются различные дистанции бега и расстояния, на которые следует бросать гранату. Дистанция кросса: мужчины — 3000 м, юноши — 2000 м, женщины — 1500 м. Расстояние, на которое необходимо бросить гранату: мужчины — 45 м, юноши — 35 м, женщины — 25 м. Стрельба ведётся по пяти падающим или разбивающимся мишеням при ограниченном количестве патронов (5). Соревнования по преодолению полосы препятствий включают бег с преодолением комплекса препятствий (для мужчин — 12, для женщин — 8), стрельбу из пневматической винтовки, метание гранаты (600 г) в цель, прыжки в длину с разбега и переноску тяжестей (мужчины). Общая длина трассы 380 м. Стрелковый поединок — один из интереснейших и наиболее зрелищных видов военно-прикладного многоборья. В поединке одновременно участвуют 2 команды, по 3 человека в каждой. Стрельба ведётся из малокалиберного оружия по падающим или разбивающимся мишеням «противника». Спортсмены должны быстро пробежать определённый отрезок дистанции, зарядить винтовку и поразить мишень. Военно-прикладное двоеборье включает легкоатлетический бег (мужчины — 3000 м, юноши — 2000 м, женщины — 1500 м) и скоростную стрельбу из малокалиберной винтовки на 50 м. В программу троеборья входят военизированный кросс на 3000 м, плавание вольным стилем на 100 м и фигурное вождение автомобиля.

Гребля на морских ялах включает гонки на шестивёсельных морских ялах на дистанции 2000 м. В 1951 г. состоялись первые официальные соревнования среди мужчин, с 1974 г. проводятся соревнования среди юношей.

Прикладное плавание включает плавание на 100 м вольным стилем в обмундировании с макетом автомата (кабина), прыжки с вышки высотой не менее 3 м и плавание на 100 м вольным стилем, ныряние в длину.

Многоборье со служебными собаками состоит из летнего бега на 100 м с собакой, преодоление 300-метровой полосы препятствий, «задержание» и зимнего (буксировка лыжника собакой с преодолением препятствий, стрельба из пневматической винтовки, метание гранаты в цель) многоборья.

ВОЗБУЖДЕНИЕ, один из основных физиологических процессов в организме, обеспечивающих активное реагирование клеток тканей (нервных, мышечных, железистых) и организма в целом на действие разнообразных факторов внешней среды (раздражителей), а также на химические и физические сигналы, возникающие в одних клетках и передающиеся другим (биологически активные вещества, медиаторы, потенциальные действия, нервные импульсы). Способность клеток и тканей реагировать на раздражение возбуждением называется возбудимостью. Минимальная сила раздражителя, которая вызывает возбуждение, называется пороговой;

чем меньше эта величина, тем выше уровень возбудимости.

Возбуждение регулируется торможением. Благодаря взаимодействию нервных процессов возбуждения и торможения осуществляются безусловные и условные рефлексы, высшая нервная деятельность, все сложнейшие взаимоотношения организма с условиями его жизни.

В медицинской практике и в быту термин «возбуждение» обозначают усиление деятельности какого-либо отдельного органа системы (например, сердечно-сосудистой, нервной и т. д.) или всего организма в целом, когда поведение человека характеризуется чрезмерной двигательной или речевой активностью, трудностью засыпания и т. д. Такому возбуждению, как правило, предшествуют нарушения режима *труда и отдыха*. Ещё в начале века И. М. Сеченов установил, что во время труда и после него утомление быстрее снимается не полным покоем, а активным отдыхом. Позже был выявлен эффект погашения утомления при выполнении движений ненагруженными мышцами. Оказалось, что это связано с возбуждением центров, бездействующих во время работы, и более глубоким торможением утомлённых центров. Так, с помощью упражнений можно нормализовать функции нервной системы, кровообращения, дыхания, органов чувств. На основе этого разработана классификация упражнений в зависимости от их восстановительной эффективности. К упражнениям, повышающим возбудимость центральной нервной системы, относятся динамические упражнения (маховые движения конечностями с большой амплитудой, интенсивные потягивания, наклоны в стороны, вперёд и назад, приседания, выпады, прыжки, ходьба, бег и др.), значительные сокращения мышц без внешнего движения (изометрические упражнения с напряжением отдельных групп мышц, например, некоторые позы йоги — асаны и др.), тонизирующие дыхательные упражнения с задержкой дыхания на вдохе и др. Во вторую группу входят упражнения, понижающие возбудимость центральной нервной системы при нервном и эмоциональном перенапряжении и возвращающие её оптимальный тонус: произвольные мышечные расслабления (расслабления отдельных групп мышц, активное расслабление мышц при аутогенной тренировке и др.), успокаивающие дыхательные упражнения (спокойное ритмическое дыхание, дыхание с задержкой на выдохе и др.), динамические упражнения, выполняемые

резко, с большим мышечным напряжением, дающие двигательную разрядку и активное расслабление мышц рук и туловища за счёт быстрого падения их под действием силы тяжести (потряхивание руками и др.).

ВОЗРАСТНАЯ ПЕРИОДИЗАЦИЯ, разграничение человеческой жизни на отдельные периоды по совокупности анатомо-физиологических (биологический возраст) и социально-психологических признаков. Критерии возрастных периодов относительно и зависят от многих факторов, биологических особенностей организма, социальной среды, уровня научных знаний и др. В каждом из возрастных периодов организм человека отличается особенностями строения и функционирования его органов и систем, определяющими возможности приспособления к условиям жизни. В отличие от календарного (хронологического, или паспортного) возраста, имеющего чёткие границы во времени, определяемые от момента рождения до момента исчисления, биологический возраст отражает рост, развитие, созревание, старение организма и определяется совокупностью обменных, структурных, функциональных, регуляторных особенностей и приспособительных возможностей организма (см. *Онтогенез*). Биологический возраст, который часто не соответствует календарному, может быть показателем вероятности предстоящей *продолжительности жизни*, уровня работоспособности, состояния здоровья человека.

В развитии человека различают 2 основных этапа: внутриутробный и внеутробный. **Внутриутробный этап** — от момента оплодотворения до рождения — продолжается 38–40 недель и делится на стадии эмбрионального (до 3-го месяца беременности) и плацентарного (с 3-го по 9-й месяц) развития. В эмбриональный период зародыш человека наиболее чувствителен к различным повреждающим факторам (антибиотики, алкоголь, никотин и др.), способным вызвать внутриутробную гибель плода. 4–8-я недели развития (предплодный период) характеризуются формированием плаценты (детского места) и анатомически обособленных зачатков всех основных систем организма: аппарата движения, пищеварительной, дыхательной, мочеполовой, кровеносной, сердечно-сосудистой, эндокринной, нервной. Правильное развитие плода в это время зависит от состояния здоровья матери. Тяжёлые острые и хронические заболевания, воздействие токсических и наркотических веществ, неполноценное питание с недостатком витаминов, тяжёлые условия труда, психологические нагрузки могут неблагоприятно отразиться на его развитии и привести к мертворождению, недоношенности, порокам развития, заражению некоторыми инфекциями (токсо-

Здоровье: Попул. энцикл. /Белорус. Сов.
З-46 Энцикл.; Редкол. Е.Я.Безносиков и др. — Мн.:
БелСЭ, 1990. — 670 с.: ил.

ББК 5-85700-023-8.

В книге популярно рассказывается о том, как с помощью
здорового образа жизни, средств физической культуры и
природных факторов укрепить или восстановить здоровье,
повысить трудовую активность и отодвинуть старость.

3 $\frac{4183000000 - 007}{М 318 /03/ - 90}$ 1-90

ББК 51.1/2/2

Репозиторий БГПУ