

**ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЩЕСТВО  
ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ПОЛИТИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ**

---

**В. П. ИЛЬИН**

# **СОХРАНЕНИЕ ВЫСОКОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ В СРЕДНЕМ И ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ**

Стенограмма публичной лекции,  
прочитанной в Центральном лектории  
Общества в Москве



**ИЗДАТЕЛЬСТВО „ПРАВДА“**

---

**МОСКВА**

**1949 г.**

В. П. ИЛЬИН

СОХРАНЕНИЕ  
ВЫСОКОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ  
В СРЕДНЕМ И ПОЖИЛОМ  
ВОЗРАСТЕ

Стенограмма публичной лекции,  
прочитанной в Центральном  
лектории Общества в Москве

## ПЛАН ЛЕКЦИИ

	Стр.
Социальные и биологические факторы работоспособности . . . . .	3
О причинах и внутреннем «механизме» старения . . . . .	4
Советская физическая культура и медицинская профилактика в борьбе за высокую работоспособность . . . . .	6
Культура дыхания, питания . . . . .	9
Роль гимнастики и спорта в жизни людей среднего и пожилого возраста . . . . .	15
Природа, общение с людьми и труд . . . . .	28

Редактор — М Ф ИВАНИЦКИЙ.

---

Л 00817	Тираж — 100 000 экз.	Заказ № 2582.
---------	----------------------	---------------

---

Типография газеты «Правда» имени Сталина. Москва, улица «Правды», 24.

## Социальные и биологические факторы работоспособности

Высокая работоспособность стахановцев всех возрастов, огромная продуктивность их труда известны всему миру. В великой Советской стране, где нет эксплуатации человека человеком, где труд является делом чести, славы, доблести и геройства, созданы все условия для длительной трудоспособности человека.

В нашем отечестве есть значительное количество людей, почти не теряющих своей работоспособности с наступлением старого возраста. Наша задача состоит в том, чтобы сделать это явление массовым, с тем чтобы увеличилась средняя продолжительность жизни всего населения.

От чего же зависит средняя продолжительность жизни?

Средняя продолжительность жизни зависит от множества различных причин и прежде всего социальных. К. Маркс в своём классическом труде «Капитал» указывает, что в Манчестере (в начале XIX века) средняя продолжительность жизни для имущих классов составляла 38 лет, а для рабочего класса — всего 17 лет.

Основные причины преждевременного старения — это причины социальные. Борьба за долголетие может быть успешной, если она проводится на основе крупных социальных и санитарно-культурных мероприятий, охватывающих широкие массы населения. Только в стране социализма общественная среда становится благоприятной для здоровья и долголетия.

В социалистическом государстве работоспособность человека ограничивается лишь потерей значительной степени здоровья и возрастным ослаблением организма, т. е. старостью. В нашей стране нет социальных факторов, мешающих длительной работоспособности и долголетию. Следовательно, у нас борьба за сохранение высокой работоспособности может быть теперь с успехом направлена по линии биологической и психологической.

Есть ли надежда на успех в этом направлении? Да, есть.

Изучая вопросы старения, наши советские учёные пришли к выводу, что расстройства, ранее признававшиеся характерными для старости: артериосклеротические изменения мозговых, сердечных, почечных и других сосудов, гипертония, эмфизема лёгких, деформирующие изменения суставов и позвоночника, — следует считать патологическим (болезненным) явлением, а вовсе не обязательным спутником преклонного возраста. Важно и то, что физиологический процесс старения проявляется не только в изнашивании, деградации, но и встречает процесс, противоположно направленный, выражающийся в особом (возрастном) приспособлении организма к новым внутренним условиям.

Это подтверждается тем, что многие «функциональные» и анатомические изменения в организме, которые весьма тяжело отразились бы на состоянии здоровья молодых, нередко переносятся сравнительно легко пожилыми людьми. Это отмечают многие патолого-анатомы, которые на вскрытиях трупов стариков часто встречали случаи, вызывавшие удивление: как мог человек дожить до такого пожилого возраста, сохраняя полную работоспособность, со столь сильно изменёнными внутренними органами?

Известно также, что процесс старения человека в конкретных своих проявлениях протекает во времени не с одинаковой длительностью и силой и что на ускорение и замедление его влияют факторы, лежащие вне организма. Отсюда вытекает принципиальная возможность временно влиять на этот процесс в желательном для нас направлении.

### **О причинах и внутреннем «механизме» старения**

Чтобы найти меры борьбы с преждевременным старением, необходимо понять причины и сущность старения. Эти вопросы, естественно, привлекали к себе внимание на протяжении столетий.

Существует много теорий старения. Достаточно только перечислить важнейшие из них, чтобы уяснить себе сложность этой проблемы.

В прошлом веке наиболее популярны были теории растраты жизненной материи, израсходования жизненной энергии, изнашивания клеток и тканей, автоинтоксикации.

В начале текущего века и в настоящее время привлекали и привлекают внимание следующие теории старения: нарушения регуляции и гармонии между тканями; коллоидно-химических изме-

нений — созревания «старения» коллоидов клеток; замены лабильного белка клеток стойкими альбуминоидами; внутренних противоречий в развитии организма; ослабления реактивности клеток — уплотнения коллоидов клеток; уменьшения дисперсности; обеднения водой и др.

Все названные теории и гипотезы не раскрывают, как нам кажется, причин старения, а показывают только его следствия. Они не объясняют также, почему одни люди стареют в более раннем, а другие — в более позднем возрасте. А это весьма важно.

Изложим кратко ещё одну гипотезу, хотя и не свободную от многих недостатков, но интересную в том отношении, что она является наиболее мобилизующей на борьбу со старением.

В организме наблюдаются три основных процесса.

а) ассимиляция — введение некоторых частей внешней среды в организм и превращение этих частей в состав организма;

б) диссимиляция, разложение части организма и выведение этой разрушенной части из организма во внешнюю среду;

в) приспособление процессов ассимиляции и диссимиляции к изменяющимся условиям внешней среды и новым внутренним структурным условиям.

Существует также следующее явление: понижение качества процессов ассимиляции, диссимиляции, приспособления в связи с недостаточными или неблагоприятными условиями среды.

Понижение качества процессов от неблагоприятных условий протекает неравномерно, то усиливаясь, то ослабляясь, в связи с ухудшением или улучшением среды.

Из перечисленных явлений вытекают следующие особые динамические «состояния»:

1) старение «физиологическое» — длительное, всё возрастающее преобладание периодов сильного понижения качества процессов ассимиляции и диссимиляции;

2) старение «патологическое» — преобладание периодов понижения качества процессов ассимиляции и диссимиляции, усиленное резким понижением приспособления вследствие быстрого ухудшения внешней среды или внутренних структурных условий.

Укажем ещё на одну гипотезу, или, вернее, эмпирическое обобщение, причин старения, присущих только человеку.

Человек обладает сложным и большим двигательным аппаратом: мускулатура составляет около 44% к весу тела взрослого мужчины. Современный человек — работник умственного и даже

физического труда — далеко не полностью использует свою мышечную систему.

В известной мере применяется мускулатура нижних конечностей, но мышцы верхних конечностей, спины, живота и шеи работают очень ограниченно и односторонне. Это ведёт не только к ухудшению мышечных масс, но и отрицательно отзывается на других системах и прежде всего на кровообращении, дыхании. Недостаточная мышечная деятельность, приводящая в пожилом (а иногда и в среднем) возрасте к атрофии мышц, вовлекает частично в атрофические процессы и периферическую нервную систему. Такие атрофические разлитые процессы нередко ведут к состоянию, весьма схожему с начинающейся старостью. Ухудшаются осанка, походка, понижаются ловкость, физическая сила, происходит утеря мягкости, эластичности движений, появляются быстрая утомляемость, одышка. А это ведь и есть признаки старения.

Такой первый период «предстарения» является результатом процессов обратимых и в значительной степени смягчается, а иногда и устраняется применением разнообразных упражнений. Старость в этом случае как бы отодвигается за счёт удлинения периода среднего возраста.

### **Советская физическая культура и медицинская профилактика в борьбе за высокую работоспособность**

Можно ли затормозить процесс старения?

Практика подтверждает, что, улучшая условия внешней среды и внутренние условия организма, удаётся продлить период среднего возраста и сделать старость более здоровой и трудоспособной. Следовательно, надо поставить задачу удерживать в строю как можно дольше старые кадры, — бороться с естественными законами природы, изменять природу согласно нашим целям.

Для борьбы со старением до сего времени, как известно, существовали два метода. Первый метод в общем сводился к введению в организм половых гормонов в той или иной модификации. Этот способ не дал удовлетворительных результатов. Второй метод — это применение целого комплекса мероприятий. Он состоит в воздействии на человека (не только на организм, но на личность в целом) как одновременно, так и последовательно целого ряда различных факторов. Мы считаем, что наиболее ценные результаты могут дать мероприятия второго метода.

Физическую культуру следует применять как комплексное средство борьбы с преждевременным старением и в целях сохранения высокой и длительной работоспособности.

При этом физическую культуру необходимо понимать в полном, всеобъемлющем смысле слова. Она не должна исчерпываться одними лишь физическими упражнениями — в виде спорта, гимнастики, подвижных игр и пр., а обнимать и общественную и личную гигиену труда и быта, использование естественных сил природы, правильный режим труда и отдыха.

В буржуазных государствах под физической культурой понимают гимнастику и спортивные упражнения.

Только всесторонняя советская система физической культуры может быть реальным средством борьбы со старением. Наша система физической культуры резко отличается от зарубежной и в другом отношении.

За рубежом полагают, что спорт «соответствует» физически одарённым молодым людям, а слабым и пожилым доступна только гимнастика. У нас и гимнастика и спорт рассматриваются в их единстве. Мы считаем, что и физическая культура и спорт нужны всем: и слабым и сильным, и молодым, и пожилым. Но методика применения и гимнастики и спорта должна быть иной для молодых и пожилых, соответствуя психофизиологическим особенностям того и другого возраста. Советская система физической культуры является неотъемлемой частью коммунистического воспитания и средством повышения производительности труда.

Забота о сохранении здоровья населения в Советском Союзе, помимо массовых физкультурных мероприятий, выражается ещё в медицинской профилактике, оказывающей совершенно исключительное, многостороннее и высокодейственное влияние. Такой широко поставленной профилактики нет нигде в мире, кроме нашей страны.

Советское государство заботится о здоровье человека как до его рождения, так и в течение всей его жизни — в детстве, молодости, зрелом возрасте, старости.

Первые мероприятия — это охрана материнства: курсы будущих матерей, женские консультации, специальные санатории, родильные дома, обязательные детские прививки, дома матери и ребёнка, детские ясли, детские сады. В школе за всеми детьми наблюдает школьный врач. Дети систематически направляются на оздоровительные площадки, в пионерские лагеря.



В Кодексе законов о труде большое внимание уделено охране здоровья: предусмотрено ограничение работы беременных и кормящих женщин, установлены отпуска для рожениц. Трудящимся предоставляются специальная диспансеризация, ночные санатории и профилактории, дома отдыха, санатории.

Социальное страхование даёт бесплатную медицинскую помощь. Трудящиеся имеют возможность не только бесплатно лечиться, но бесплатно посещать врачей и с профилактической целью. Санитарное просвещение в Советском Союзе представляет обширную систему обучения широких народных масс медицинской профилактике. Огромная забота нашего государства о здоровье советских граждан может быть значительно эффективнее, если каждый из нас будет строже относиться к себе, опираясь на физическую культуру, разумно беречь своё здоровье.

Однако использование физической культуры для людей среднего и пожилого возраста — довольно трудная проблема. История физической культуры показывает, что вся методика физических упражнений, все средства выросли из практики работы с детьми и молодёжью и, по существу, предназначены для этих возрастных групп. Научная работа в области физической культуры построена на наблюдениях, экспериментах почти исключительно над молодёжью. Исследовательских трудов в области физической культуры для старших возрастных групп пока ещё очень мало. Да и кадров физической культуры, специально подготовленных для проведения физических упражнений с людьми среднего и пожилого возраста, нет в достаточном количестве.

Изучение практики проведения физкультурных мероприятий с людьми пожилого возраста показало, что во многих случаях она сводится, по существу, к постепенным ограничениям в области гимнастики и спорта, в частности, к снижению темпа, понижению нагрузки и т. д. При этом физические упражнения и методика их применения остаются почти без изменения, т. е. это всё упражнения, которые предназначены для молодёжи, что, конечно, неправильно.

Прежде всего нельзя механически переносить то, что создано для молодых, к пожилым, нельзя ограничиваться снижением темпа, нагрузки и пр., ибо это значит исходить из положения о неполноценности пожилого человека в области физических упражнений.

Пожилый человек неполноценен только по отношению к тем гимнастическим упражнениям, к той технике спорта, к тем спор-

тивными играм, которые выработаны для молодёжи. Но пожилой человек является достаточно «дееспособным», если гимнастические, спортивные и игровые упражнения созданы специально для него и соответствуют психофизиологическим особенностям стареющего человека. Для этого необходимо так изменить формы физических упражнений и методику их применения, чтобы эти новые упражнения сделать вполне доступными человеку пожилого возраста.

## Культура дыхания, питания

Применение комплексного метода воздействия в целях борьбы за длительное сохранение высокой трудоспособности можно представить в виде следующего методического ряда: дыхания — питания — движения — общения (с природой и людьми) — режима труда. Все эти члены ряда состоят в неразрывной связи, воздействуют один на другого, находясь в кольцевой взаимозависимости.

Прежде чем напомнить о некоторых гигиенических и физкультурных правилах, мы вкратце изложим методику использования этих указаний и советов.

Во-первых, речь идёт не о каком-то лечении, а о культуре организма, что должно привести к улучшению работоспособности человека и к некоторому удлинению его жизни.

Во-вторых, предлагаемые советы не следует понимать как «абсолютные» рецепты, которые должны быть выполнены любой ценой. Их выполнение зависит от соответствующих возможностей. Нельзя допускать, чтобы уход за собой превращался в какое-то тяжёлое бремя.

В-третьих, советы следует использовать в форме метода «выбора», т. е. в каждом конкретном случае, сообразуясь с создавшимися условиями, проводить время наиболее разумно, с наибольшей пользой для своего здоровья.

В-четвёртых, все наши советы относятся к «практически здоровому» человеку. Следовательно, если есть какие-либо назначения или указания тому или иному человеку от лечащего врача, исключаяющие наши советы, то нужно прислушиваться к мнению врача.

Дыхание или, более точно, качество дыхания зависит от многих причин. Важнейшие из них — воздух, работа аппарата дыхания, усвоение кислорода клетками организма.

Надо заботиться о качестве воздуха в том закрытом помещении, где человек проводит большую часть времени (на работе и дома). Нужно, чтобы в комнате не было табачного дыма. Длительное пребывание в «накуренной» атмосфере вреднее, чем самое курение. Табачный дым особенно вреден некурящим.

Следует отметить, что чувствительность к никотину у курящих людей очень различна: для одних никотин очень вреден, для других почти безвреден. Привыкание к никотину имеет место, но оно вырабатывается далеко не у всех и не в одинаковой степени.

Вследствие «несознательности» курящих или небрежного их отношения к здоровью других создалось такое положение, что некурящих вообще нет, а есть только или курящие добровольно или курящие принудительно. Последние — это те люди, которых курящие принуждают дышать воздухом с большим количеством табачного дыма.

Никотин — это избирательный яд для вегетативной нервной системы. Никотин в первую очередь влияет на ганглии парасимпатической, а затем уже на ганглии симпатической нервной системы, а также на те железы внутренней секреции, которые являются видоизменениями ганглиев, как, например, надпочечники. Эти железы участвуют в регулировании кровяного давления.

Вата, пропитанная раствором полуторахлористого железа или танина, положенная в мундштук папиросы, снижает вредные свойства табака.

Для того чтобы хорошо дышать, надо иметь удовлетворительный дыхательный аппарат. Дыхательные мышцы можно и следует развивать гимнастикой (мышцы спины, живота, грудной клетки). Основное — не задерживать выдох и в известной мере усиливать его.

Важно стараться сохранять стройное положение туловища, чтобы грудная клетка и лёгкие находились в благоприятных условиях для дыхания. При стоянии и ходьбе не следует горбиться, нужно немного прогнуть спину в пояснице вперёд, «вынести» грудь вперёд, развернуть плечи, т. е. отвести плечевые суставы назад.

Наиболее отрицательно влияет на дыхание (и кровообращение) сидение. Надо стараться сидеть прямо, не сгибаясь. За столом во время работы и еды следует сидеть близко к столу, наклонивши немного туловище вперёд, при «прямой» спине и прогнутой вперёд пояснице, облокотившись на стол. Голову не следует накло-

нять, так как это ухудшает кровообращение в мозгу и приводит к быстрому утомлению.

Сидя на лекциях, заседаниях, в театре и т. п., надо от времени и до времени выпрямлять туловище, прогнув поясницу вперёд. Это делается не для того, чтобы углубить дыхание — воздух в этих случаях не таков, чтобы было полезно усиленно дышать, — но для того, чтобы дать возможность сжатому лёгкому расправиться. Это способствует сохранению эластичности и вообще хорошему состоянию лёгочной ткани.

Нужно помнить, что для лучшего усвоения кислорода кровью и клетками важна не только величина экскурсии грудной клетки, амплитуда вдоха и выдоха, но и состояние лёгочной ткани.

Питание человека среднего и пожилого возраста должно значительно отличаться от питания молодого человека и в особенности в том случае, если питание хотят в известной мере сделать средством борьбы со старением.

Научно обоснованное питание делят на рациональное и лечебное. Рациональное рассчитано на «практически здоровых» людей, а лечебное — на больных. В дальнейшем будет идти речь только о рациональном питании.

Неправильное питание может зависеть от следующего: экономических условий, незнания, небрежности. Мы будем говорить о двух последних причинах.

У пожилых людей часто наблюдаются диететические идиосинкразии — необычайные реакции, вызываемые принятием определённой пищи. Пожилой человек должен установить, какие продукты для его организма неприемлемы. Не принимать такой пищи, кто бы её ни советовал и как бы она ни казалась вкусной.

Встречается ещё диететическая дисфункция — неспособность усваивать такие количества пищевых веществ, которые большинством лиц легко усваиваются. Это также надо иметь в виду пожилому человеку и не переходить тех границ, за которыми наступают неприятные явления.

Человеку пожилого возраста надо есть меньше, чем молодому такого же роста, веса, профессии при прочих одинаковых условиях.

Количество пищи в условных единицах:

мужчина молодой	— 10	условных единиц
мужчина пожилой	— 9	» »
женщина молодая	— 8	» »
женщина пожилая	— 7,5	» »

Зимой пищи (общего количества) надо принимать на  $\frac{1}{4}$  больше, чем летом.

Жиры животные (сало) пожилому человеку следует потреблять в самом ничтожном количестве. Животный жир, принятый в пищу, должен в организме человека быть превращён в жир человеческий. Человеческий жир сильно отличается от всех животных жиров. Возможности превращения жира в среднем и пожилом возрасте весьма ограничены, вследствие чего животный жир откладывается в подкожно-жировой клетчатке, брыжейке, сальнике, не изменяя своего состава. Это очень нежелательно по многим причинам.

Животные жиры содержат много холестерина. Полагают, что холестерин способствует развитию атеросклероза и артериосклероза. Возможно, что холестерин, как указывают некоторые авторы, предрасполагает к образованию злокачественных опухолей. Сало и холестерин неблагоприятно отражаются на деятельности печени у человека пожилого возраста.

Холестерин содержится в значительных количествах в яичном желтке, мозгах, коровьем масле, печёнке, курятине.

Особенно вреден жир людям с неправильным обменом, женщинам в период климакса, лицам, ведущим сидячий образ жизни.

Растительные жиры, если они хорошо переносятся данным человеком, более подходят для пожилого. В растительных маслах холестерина нет.

Человеку среднего и пожилого возраста, следовательно, надо избегать потреблять свиное сало, шпик, корейку, все колбасы с салом (можно только «докторскую» колбасу, сосиски, сардельки), говяжье и баранье сало, рубленые котлеты, если в фарш положено сало, жирную рыбу, жирные мясные щи, супы, борщи. За счёт отказа от перечисленного можно разрешить себе побольше сметаны, но не сырой, а проваренной в горячих блюдах и супах, и немного сливочного масла.

Белки в пище бывают полноценные и неполноценные. Неполноценные содержат не все составные части (аминокислоты), необходимые человеку.

Высокого качества белки содержатся в говядине, свинине, курином яйце, печени, сырах, твороге. Ценные растительные белки находятся в чечевице, пшене, сое.

Мясо полезно и нужно пожилому человеку, но только обязательно хорошо зачищенное от жира, плёнок, сухожилий. Мясо —

чистые мышцы состоят из мышечных фибрилл — особой ткани, а плёнки, сосуды, апоневрозы, фасции состоят из соединительной и другой ткани. Время переваривания этих различных тканей разное. Поэтому одни мешают другим. Наиболее ценными являются мышечные фибриллы. Чем меньше других тканей, тем лучше.

Самая хорошая форма приготовления — мясо варёное, тушёное, брезерованное, жареное куском. Совсем не годится мясо, обсыпанное толчёными сухарями или мукой и поджаренное на масле (рубленые и отбивные котлеты), так как в этом случае затрудняется переваривание мяса в кишечнике.

Вообще мясо (говядина, ветчина) и масло одновременно, т. е. в один приём пищи, не следует принимать, так как эти продукты вызывают отделение желудочного сока неодинакового состава. В частности, масло замедляет переваривание мяса.

Костный мозг для пожилых полезен, в особенности красный: в нём находятся особые железосодержащие белки.

Мясные супы следует потреблять, так как в них содержатся ферменты. Однако ввиду того, что мясные навары повышают тонус артериол, часто есть супы нельзя.

Углеводы в пище из злаков, овощей, фруктов, сахаристых веществ имеют большое значение в питании пожилого человека. Варёная свёкла, в особенности натёртая, улучшает бактериальную флору толстого кишечника и уменьшает самоотравление организма. Брюква и репа повышают работу тонкого кишечника. Тыква, дыня, арбуз, огурцы благотворно действуют на функции почек.

Варёные капуста, морковь, кабачки, баклажаны, кольраби ценны содержанием различных солей и витаминов. В цветной капусте и хрене содержится значительное количество железа. В редьке и чешпобе имеется иод. Лук является носителем ценных растительных гормонов. Жареного лука следует избегать. Сырая рубленая, а также кислая капуста, помидоры важны содержанием витаминов.

Все сырые овощи и фрукты надо очищать от кожуры, ибо мыть их не всегда достаточно. Надо избегать есть салаты из сырых овощей и зелени, если они не промыты тщательно, в нескольких водах, не только в сырой, но и в остуженной кипячёной воде. В противном случае имеется опасность заражения амёбиазом, бруцеллёзом, дизентерией, а также возможность инвазии зародышей глистов.

Если есть возможность съесть сладкое по собственному выбору, то следует избегать мягкие конфеты, пирожное, печенье, как

содержащие жиры. Лучше взять коврижки, пряники, пастилу, монпансье.

Очень полезны сушёный чернослив, сушёные груши, изюм, урюк, курага, кайса, содержащие моносахарид фруктозу, ценные органические кислоты и соли. В кураге находится много прекрасно усваиваемого железа. Конечно, желательны также все виды свежих фруктов.

Самое полезное лакомство для пожилых — это орехи и в особенности миндаль, содержащие много ценного белка, больше, чем в курятине, жиров (растительного масла) больше, чем в сливках.

Кроме того в них имеется много различных, нужных для человека солей (кальциевых, магниевых, фосфорных).

Сахар в пожилом возрасте следует потреблять в меньших количествах, чем в молодом, так как сахар — это дисахарид и для его освоения необходим переход в кишечнике в моносахарид при помощи фермента инвертазы. У молодых это происходит легче, чем у пожилых. Поэтому мёд, например, более подходит для пожилых, так как он наполовину состоит из фруктозы и наполовину из глюкозы, т. е. моносахаридов.

Витамины А и С особенно нужны пожилым. Витамин А содержится в шпинате, петрушке, укропе, кураге, моркови. Витамин С содержится в капусте белой и красной, петрушке, укропе, хрене, смородине, шиповнике, барбарисе, капустной кочерыжке, брюкке, лимоне. Витамин В противопоказан при высоком кровяном давлении, но вообще необходим. Этот витамин встречается в ветчине (без сала), сушёных грушах, орехах, кукурузе, пивных и пеккарских дрожжах.

О молочных продуктах можно сказать следующее. И. И. Мечников указывал, что некоторые бактерии, находящиеся в толстых кишках, вызывающие гниение белков с образованием индола, фенола, ксилола, отравляют организм и способствуют наступлению преждевременной старости. Для этих бактерий губительна кислая среда. Поэтому для улучшения флоры кишечника И. И. Мечников предложил есть достаточное количество кислого молока. Но оказалось, что обычная простокваша в этом отношении совершенно неэффективна.

После долгих экспериментов было найдено, что наиболее действенным является молоко, заквашенное «болгарской палочкой» с добавлением «ацидофильной палочки» и микроба «гликобактер — протелитикус».

В настоящее время наиболее нелебным считают ацидофилин и в особенности ацидофильное молоко. Весьма ценным являются некислый творог и сырковая масса, улучшающие работу почек. Из сыров пожилым следует выбирать «тощие» сыры, содержащие 40% жиров: сорта «гауде», «степной», «волжский».

Соли, необходимые для организма, находятся в значительном количестве в следующих продуктах: соли магния — в сырах, миндале, пшене, фасоли; соли кальция — в сырах, миндале, винной ягоде; соли железа — в миндале, огурцах, чечевице, фасоли, овсянке; соли калия — в бобах, черносливе, изюме, грибах; соли серы — в чечевице, горчице, сырах; соли меди — в какао, шоколаде, грибах.

Поваренная соль — хлористый натр — в значительных количествах вредна для пожилых людей, поэтому им рекомендуется готовить блюда вкуснее, приправлять их томатом, сыром, чтобы отвратить от добавочного соления за столом.

Напитки советуются следующие. Чай можно пить достаточной крепости, не очень сладкий, не горячий и утром, и днём, и на ночь; молоко — только с чаем, с кофе или кислое (ацидофилин); кофе — с молоком и только утром, нельзя после обеда и на ночь; какао хорошо пить в обед.

Из алкогольных напитков допускаются виноградные вина 8—10° в умеренном количестве — до 50 граммов. Напитки 40° (но не выше) следует потреблять в самом незначительном количестве. Пива нужно избегать.

Всех людей можно разделить на две группы в отношении потребления спиртных напитков: для одной — алкоголь безусловно вреден, для другой — может быть полезен в незначительных количествах.

### **Роль гимнастики и спорта в жизни людей среднего и пожилого возраста**

Физические упражнения имеют для человека среднего и пожилого возраста<sup>1</sup> огромное, совершенно исключительное значение. Физические упражнения повышают использование кислорода клетками, способствуют продвижению крови в венах, ускоряют движение лимфы в лимфатических сосудах, улучшают акт дыхания. Физические упражнения нужны людям старших возрастных групп не менее, а может быть, даже и более, чем детям и молодёжи.

<sup>1</sup> Средним обычно называют возраст от 40 до 50 лет. Пожилым можно считать от 50 до 70 лет.



Однако физическими упражнениями занимается только ничтожное количество людей среднего и пожилого возраста. Отрицательную роль в этом отношении играют старые бытовые установки, традиции, привычки.

Имеются такие люди, которые подчас достаточно смело «разрушают» своё здоровье, но делаются чрезмерно осторожными, когда представляется возможность приступить к физическим упражнениям. До сих пор сохранилась неоправданная боязнь движений в смысле «вредного» влияния их на сердце. Вместе с тем специальные гимнастические упражнения улучшают состояние сердца. Только чрезмерные напряжения могут нанести вред сердцу, да и то, конечно, не такой, как, например, табак или спиртные напитки.

Болеют, как это очень легко может убедиться каждый, хроническими сердечными болезнями часто те, кто ведёт так называемый «сидячий» образ жизни и не занимается никакими упражнениями.

В пожилом возрасте большую опасность для сердца представляют отнюдь не гимнастические упражнения, а следующие причины, на которые надо постоянно и настойчиво обращать внимание начинающего стареть человека:

- 1) неправильная координация движения и дыхания, натуживание, задержка дыхания при работе, плохое положение туловища при сидении;

- 2) неправильное питание по качеству (потребление сала, жирных супов, жирных блюд, колбас, консервов, пива, водки);

- 3) неправильное питание по количеству (много пищи, много жидкости, слишком длительные промежутки между едой);

- 4) неправильная еда по форме (еда без вкуса, однообразная, слишком горячая или холодная);

- 5) применение сильных движений непосредственно после еды (ранее чем через 1—1½—2 часа) — быстрая ходьба, нервная спешка;

- 6) постоянные, хотя бы и не очень высокие, нагрузки на сердце (сильный частый кашель, многочасовое чтение лекций, докладов — при неправильной постановке дыхания или при плохом развитии дыхательного аппарата, — быстрое поднятие по лестнице — при неправильном выполнении подъёма);

- 7) недостаточное питание при большой физической или умственной работе;

8) избыточное питание при недостатке движения;

9) больные зубы, хронические заболевания миндалин, слизистых носоглотки и носа, некоторые гинекологические болезни, частые ангины, запоры, глистные инвазии, неумеренное курение.

Огромная ценность физических упражнений для пожилых и большие возможности в этом отношении у пожилого человека видны из следующих примеров.

Л. Н. Толстой придавал исключительное значение физическим упражнениям, считая их основным своим средством сохранения работоспособности. В 65-летнем возрасте он научился ездить на велосипеде, 75 лет от роду увлекался верховой ездой, совершал пешком очень длинные путешествия, катался на коньках.

И. П. Павлов в 80-летнем возрасте занимался гимнастикой, играл в городки, работал в саду.

Ленинградец Иванов стал впервые заниматься спортом очень поздно, 40 лет от роду, тренировался главным образом в беге на длинные дистанции, а 45 лет, в 1935 году, участвовал в состязании по марафонскому бегу на огромное расстояние — 42 км 195 м — и занял 2-е место, показав прекрасное время — 2 часа 50 минут.

Москвич полковник Годин начал заниматься спортом 45 лет от роду; 57 лет, в 1947 году, он был участником состязаний по марафонскому бегу и показал хорошее время.

Конечно, мы не призываем всех пожилых людей к таким занятиям спортом, к таким рекордам, но хотим на этих примерах показать, какие могучие резервные силы скрыты в пожилом человеке и что могут сделать тщательный уход за собой, физическая культура и выполнение специальных излагаемых нами гигиенических правил.

Гимнастика для людей среднего и пожилого возраста служит трём целям: а) для борьбы с атрофией, постепенно развивающейся по мере приближения к пожилому возрасту, в мышцах, мало действующих в обычной обстановке; б) для улучшения возрастно ухудшенного кровообращения, лимфотока, дыхания, обмена; в) для развития выносливости, ловкости и приобретения некоторых двигательных навыков.

Для первых двух целей нужны новые специальные упражнения — как специфичные только для пожилых людей и ненужные для детей и молодёжи. Такие упражнения за последние годы созданы.

Для третьей цели применяются обычные, давно известные

упражнения, разработанные для молодежи, но годные в данном случае и для пожилых, конечно, при известной модификации их и изменении методики применения.

Надо учитывать, что пожилым нельзя рекомендовать упражнения сильного напряжения, в особенности с «натуживанием», с наклонами туловища вниз головой, со сгибанием тела в быстром темпе вперёд и в боковых направлениях, сильных маховых движений конечностями, упражнений с подниманием рук высоко над головой, прыжков и поскоков.

Людям пожилого возраста гимнастические упражнения следует проводить в двух организационных формах: групповые занятия (гимнастический урок 60—90 минут) и индивидуальная домашняя гимнастика (10—15 минут).

Домашнюю гимнастику можно делать, пользуясь руководством В. П. Ильина «Гимнастика для среднего и пожилого возраста». Изд. Центрального института санитарного просвещения. Министерство здравоохранения СССР. Москва. 1947.

В групповых занятиях надо уделить внимание упражнениям, служащим профилактике часто встречающихся у пожилых заболеваний (гипертония, гипотония, ожирение, кардиосклероз, эмфизема лёгких, простатиты и т. п.), упражнениям прикладным: научить правильно ходить, правильно подниматься без одышки по лестнице, подготовить к плаванию, лыжам, конькам, гребле.

Нами была проведена длительная экспериментальная работа, которая показала большое преимущество гимнастических занятий по специальной методике перед обычной методикой, механически переносимой из гимнастических уроков, проводящихся с молодыми людьми.

Групповые занятия необходимо организовать в специальном гимнастическом кружке для старшего возраста. Непременное условие — дать в эту группу руководителя, знающего особенности занятий с пожилыми.

Характер движений гимнастики для пожилых сильно отличается от характера, который наблюдается при занятиях с людьми молодого возраста. У пожилых весьма редко встречается необходимость подчеркнуть чёткость, резкость и гимнастическую «молодцеватость» движений. Всё это весьма важно для молодых, но в значительной доле теряет свою ценность в пожилом возрасте. У пожилых более нужным можно считать плавность, мягкость движений.

Пожилые довольно рано теряют координированность движений, быстроту реакции приспособления к новой обстановке, быстроту реакции на внезапный раздражитель; поэтому необходимо подбирать такие комбинации упражнений, такую последовательность движений, которые уничтожили бы или уменьшили эти двигательные недостатки. В особенности настойчиво надо бороться с надвигающейся и усиливающейся с возрастом общей «неуклюжестью», угловатостью, «робостью» движений, плохой осанкой и походкой.

Трудности в занятиях гимнастикой с пожилыми заключаются в преодолении свойственной им некоторой суровости и застенчивости при выполнении каких бы то ни было «красивых» движений, тогда как именно такие движения являются весьма нужными для человека пожилого возраста.

В области моторики пожилого человека необходимо отметить следующее: для него является трудным частое и быстрое прерывание одного действия и переход на другое, быстрая перемена направления, быстрый переход из неподвижности к движению и обратно, быстрое изменение характера движения. Упражнения, имеющие такие свойства, утомляют пожилого человека. Поэтому борьба с указанными выше двигательными недостатками требует большой постепенности.

Быстрота локомоций (движений с переменной места) мало доступна пожилым. Поэтому, например, быстрый бег, даже на самые короткие расстояния, трудно выполним в пожилом возрасте.

Выносливость в динамической работе средней тяжести здоровых пожилых людей, согласно экспериментальным данным, велика. Это подтверждается возможностью участия пожилых людей в длительном, медленном (стайеровском) беге с хорошими спортивными результатами и без вреда для здоровья.

Среди участников соревнований в марафонском беге на 42 км 125 м люди среднего и даже пожилого возраста встречаются, но в беге на короткие дистанции это большая редкость.

В гимнастических упражнениях пожилых людей на первое место выдвигается цель улучшения возрастно ухудшенной работы сердечно-сосудистого аппарата, в особенности способствование току венозной крови, ускорения лимфотока и улучшения дыхательной функции.

Так как функциональная проба сердечно-сосудистой системы пожилого человека характеризуется умеренностью реакции и за-

тяжкой восстановления, то при проведении гимнастических упражнений нельзя руководствоваться для определения степени интенсивности работы организма частотой пульса пожилого человека в связи с тем, что состояние пульса не так отражает степень физиологической нагрузки, как в молодом возрасте.

Артериальное давление после 50 лет с возрастом начинает постепенно повышаться. В этом возрасте, следовательно, нельзя применять упражнений сильного напряжения, в особенности с «натуживанием», наклонами корпуса вниз головой.

В костном, связочном и мышечном аппаратах грудной клетки после 50 лет значительно усиливаются процессы атрофии и ossification, что приводит к ослаблению дыхательных движений. В связи с этим, с одной стороны, необходимо давать упражнения, вовлекающие мышечно-связочно-костный аппарат грудной клетки в разностороннюю работу, с другой стороны, с осторожностью и постепенно пользоваться упражнениями, предъявляющими большие требования к дыхательной системе.

Восстановительные способности стареющего организма слабее, чем у молодого, в связи с чем опасность переутомления у пожилого велика. Поэтому в индивидуальных занятиях гимнастикой дома один раз в неделю следует пропускать. Групповые занятия более двух и в редких случаях трёх раз в неделю вести не следует.

Пожилые люди дают лучший эффект при 70 минутах групповых занятий с перерывом в два дня, чем ежедневно по 30 минут. Важен длительный отдых. Нельзя допускать наслоения утомления. В пожилом возрасте отдых должен идти впереди утомления.

Урок групповой гимнастики, кроме обычного трёхчастного и специально для пожилых пятичастного, можно более просто строить — из двух частей, равных по времени, с длительным перерывом между ними для отдыха, равным примерно  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{8}$  всей длительности урока. Первая часть включает значительное число лёгких разнообразных упражнений, отвечающих в основном задачам борьбы с атрофией от мышечной бездеятельности, проявляющейся в пожилом возрасте, а также упражнений из таких исходных положений, которые являются наиболее благоприятными для сердечно-сосудистого и дыхательного аппаратов. Вторая часть содержит небольшое число упражнений, более длительных и с несколько более высокой нагрузкой, отвечающих требованиям выработки навыков и приобретению необходимых психофизических

качеств. Желательны также «прикладные» упражнения. Во второй части большое значение имеет положительная эмоциональность, постепенное возрастание которой необходимо непрерывно до конца. Для пожилого контингента «физиологическая кривая» является наиболее подходящей с небольшим общим подъёмом, без высоких зубцов, со сравнительно быстрым возрастанием в начале и довольно быстрым затуханием в конце.

Применение обычных гимнастических снарядов в групповых занятиях с пожилыми нецелесообразно по следующим причинам: лица среднего и пожилого возраста, не занимавшиеся или мало занимавшиеся на гимнастических снарядах, не могут сколько-нибудь основательно, даже если им позволяет состояние сердечно-сосудистой системы, использовать такие гимнастические приборы, как перекладина (турник), брусья, конь, козёл, шесты, канаты. Пожилые в большинстве случаев не в состоянии проявить необходимые для этого силу, ловкость, быстроту, гибкость, смелость.

С другой стороны, при внимательном отношении нетрудно убедиться, что применение обычных снарядов для лиц среднего и пожилого возраста в таких формах упражнений, которые являются облегчёнными и упрощёнными упражнениями молодёжи, почти всегда не удовлетворяют группу пожилых занимающихся и производят неблагоприятное впечатление на их психику, ярко выявляя и подчёркивая неполноценность этих возрастов в данных упражнениях по сравнению с молодёжью.

Часто инструкторы и молодёжь в области упражнений на снарядах относятся к пожилым, как к детям, со снисходительным поощрением, высоко оценивая самые лёгкие и простые упражнения, освоенные «старичками». Это также производит нехорошее впечатление на пожилые группы занимающихся.

Заслуживает большого внимания тот факт, что пожилые люди с интересом занимаются на таких снарядах, как гребной аппарат, стационарное вело, блочный аппарат, боксёрская пневматическая груша, боксёрский мяч на резине.

Применение обычных гимнастических снарядов не только не целесообразно, но иногда и вредно. Лучше использовать особые, недавно разработанные для пожилых людей гимнастические снаряды.

Обычные снаряды предъявляют весьма большие требования к сердечно-сосудистой системе. Меньшая величина минутного объёма сердца при упражнениях на параллельных брусьях, переклади-

не, коне связана с задержкой дыхания и затруднением притока крови к сердцу.

Гимнастические упражнения, предназначенные специально для людей среднего и пожилого возрастов, имеют следующие особенности:

1. Вестибулярный аппарат (орган ориентировки в пространстве) в данном возрасте претерпевает уже некоторые патологические изменения. Вследствие этого резкие повороты головы могут вызвать головокружение. Значит, упражнение, называемое «вращение головой», не следует делать — достаточно поворота головы направо и налево; эти движения нельзя делать быстро.

У подавляющего большинства людей пожилого возраста привычное положение головы является более наклонённым вперёд, чем у молодых,— поэтому при упражнениях мышц шеи надо делать наклоны головы назад больше, чем вперёд.

У пожилых людей мышечная ткань и сухожилия мышц шеи (как и все скелетные мышцы) в значительной степени утратили свою эластичность — в связи с этим при упражнениях мышц шеи во время исполнения поворотов и наклонов головы в целях облегчения движения следует поднимать навстречу движению головы соответствующий плечевой сустав, «плечо» (при наклоне головы назад оба сустава — «плечи»).

2. Возрастные изменения в плечевых суставах наступают довольно рано (около 40 лет) и выражаются в начинающемся ухудшении состояния плечевого сустава, смежных с ним образований, в частности, в сухожилиях мышц. Перенапряжения при физических упражнениях у пожилых нередко приводят к сильным болям в плечевом суставе при движениях. Однако при недостаточности движений в плечевых суставах встречаются слабые, «ноющие» боли.

Движения руки вперёд и назад почти всегда не дают никаких неприятных ощущений; отведение и поднимание в боковом направлении требуют несколько большей осторожности в пожилом возрасте.

Лучшим средством борьбы с болевыми ощущениями в плечевых суставах являются гимнастические упражнения, количественно увеличивающиеся в строгой постепенности. Сильную нагрузку на плечевой сустав, в особенности в первое время занятий, следует избегать.

Особенно ценными упражнениями являются так называемые

«вращения» плечевого пояса (вперёд, вверх, назад, вниз) с опущенными руками.

3. При начинающемся артериосклерозе, при высоком артериальном давлении у людей пожилого возраста быстрые низкие наклоны и сгибания туловища вперёд вызывают неприятные ощущения. Возможно, что, помимо сосудистой системы, эти ощущения связаны с возрастными изменениями в вестибулярном аппарате.

Если упражнения производить так: первый наклон незначительный, второй немного больше, третий ещё больше и так далее, чтобы на пятом наклоне дойти до прямого угла (конечно, каждый раз выпрямляясь до вертикального положения), а затем ещё три наклона, каждый раз уменьшая величину наклона,— то неприятные ощущения не наблюдаются. Это упражнение, как можно заметить, оказывает благотворное влияние на мозговое кровообращение.

У многих людей после длительного проведения таких упражнений (7—8 месяцев) неприятные ощущения не появляются даже, если наклоны делать сразу низкие, но, конечно, не резкие и не быстрые.

Вообще людям пожилого возраста резкие и быстрые наклоны делать не надо, так как в некоторых случаях это может отрицательно отразиться на состоянии зрения (глазное дно, сетчатка).

4. Слабость мышц брюшной стенки — весьма частое явление у людей среднего и пожилого возраста. Однако упражнения мышц живота следует проводить с большой постепенностью. Эти упражнения нельзя пожилому делать лёжа, а только полулёжа, так чтобы голова была много выше живота.

Переутомление брюшных мышц до появления хотя бы самых незначительных болей вызывает рефлекторно ухудшение перистальтики кишок и, по моим наблюдениям, может привести к временным запорам. Упражнения, требующие сильного напряжения брюшных мышц, нельзя применять, пока мышцы ещё не окрепли. Предельным можно считать поднятие «прямых» ног, сидя на стуле.

5. Врождённые особенности пояснично-крестцовой части позвоночника очень часто «дают себя знать» в пожилом возрасте («боли в пояснице»).

Поясничная часть позвоночника нередко в пожилом возрасте подвергается возрастным изменениям. У мужчин старше 50 лет свыше чем в 60% случаев встречается спондилез (болезнь позвонков), у женщин — в 40% случаев.



Резкие и сильные сгибания в позвоночнике в пожилом возрасте недопустимы, например, поднимание ног в положении на спине с заносом ног ближе к голове. Межпозвоночные диски и связочный аппарат позвоночника в среднем возрасте менее эластичны и более легко ранимы, чем в молодом возрасте.

В пожилом возрасте большое значение имеют упражнения со сгибанием позвоночного столба во всех его частях. Однако все такие упражнения должны производиться не резко, с небольшим сгибанием, плавно и несильно.

С приближением к пожилому возрасту поясничный изгиб позвоночника постепенно уменьшается, что неблагоприятно отражается на положении брюшных и тазовых органов и на осанке. Поэтому упражнения, способствующие увеличению поясничного прогиба, можно рекомендовать человеку пожилого возраста в противоположность детям и молодым людям.

6. У пожилых людей часто наблюдаются застойные явления в тазовой области, что отягощает такие заболевания, как простатит, геморрой и другие; поэтому упражнения с усиленными движениями в тазобедренных суставах являются весьма ценными для пожилых.

При положении «стоя на коленях» создаются благоприятные условия для упражнения ягодичных и тазовых мышц.

7. Плоскостопие у людей пожилого возраста встречается довольно часто, в особенности у тучных, но почти всегда это неизвестно самим обладателям плоскостопия. Они чувствуют только боли в области подошвы и голени при ходьбе, утомляемость, потливость стоп. В целях предупреждения плоскостопия и борьбы с ней необходимо с соблюдением строгой постепенности пожилым людям проводить упражнения для усиления мышечно-связочного аппарата стопы.

8. Отсутствие достаточной работы мышц шеи, спины, живота, плечевого пояса, тазовой области приводит у пожилых людей к значительному ухудшению осанки, что весьма отрицательно отзывается на деятельности сердечно-сосудистого и дыхательного аппаратов. Для упражнения мышц указанных областей должна использоваться значительная часть времени, отводимая на гимнастические занятия.

9. Упражнения в обычной позиции, «лёжа на спине», при низком положении головы не рекомендуются лицам среднего и пожилого возрастов с начальными формами артериосклероза, в осо-

бенности коронаросклероза, при высоком артериальном давлении, при высоком стоянии диафрагмы; взамен указанного предлагается полулёжа, опираясь на предплечья и кисти рук. В этом последнем положении проводятся упражнения для мышц живота, тазовой области и ног.

При значительных отложениях жира на животе, слабости сердечной мышцы нельзя делать упражнения, лёжа на животе, а следует пользоваться положением: полулёжа, вниз животом, опираясь на предплечья и кисти.

10. Большое внимание следует уделить упражнениям в коленно-локтевом и коленно-кистевом положении, т. е. стоя «на четвереньках» (не наклоняя головы). Эти положения дают возможность хорошей «нагрузки» на мышцы спины, не затрудняя дыхания и не вызывая «приливов крови» к голове.

11. В тех случаях, когда желательно дать достаточно сильную «нагрузку» на отдельные мышечные группы, избегая общего утомления, следует делать упражнения, сидя на стуле. Вообще желательно чередовать упражнения стоя и сидя.

12. Упражнения, которые называются «упоры лёжа спереди, сзади, боком», нельзя рекомендовать пожилым, так как при таких упражнениях происходит ухудшение венотока крови.

Обращаем внимание на следующее. Как бы основательно и подробно ни было составлено печатное руководство по гимнастике, полностью заменить собою личные указания руководителя-специалиста оно не может.

Пожилым людям следует, помимо домашних упражнений, пройти хотя бы самый короткий курс занятий гимнастикой в специальной группе для пожилых у опытного руководителя, знающего специфику работы с пожилыми.

Пожилые люди должны от времени до времени проверять правильность своих занятий домашней гимнастикой у специалиста по физической культуре.

Приступить к занятиям гимнастикой можно только после консультации с врачом и с его разрешения. Не реже, как через каждые шесть месяцев, надо показываться врачу или в те сроки, которые он укажет при первом медицинском осмотре.

Спорт вполне доступен и полезен человеку среднего и пожилого возрастов, но только при определённых условиях. Спорт может быть использован в данном возрасте в дни отдыха и обычно во время отпуска.

В физкультурной практике с пожилыми людьми мы все виды упражнений делим, с точки зрения методики, на две категории:

1) упражнения, которые можно прекратить по желанию в любой момент;

2) упражнения, которые не всегда можно прекратить, «когда хочешь», или для окончания требуется помощь.

К первой категории относятся упражнения, которые происходят на небольшом пространстве, например: метание, плавание в бассейне, катание на коньках и т. п.

Ко второй категории принадлежат: ходьба на лыжах, гребля на дальнее расстояние, пешеходные экскурсии, охота, плавание в открытой воде, велосипедная езда и т. п.

Упражнения первой категории можно прекратить в любую минуту. Если же во время проведения упражнения второй группы пожилой человек почувствует резкую усталость тогда, когда он удалился на большое расстояние от своей базы, то волей-неволей, «через силу» ему придётся совершить путь обратно до базы.

Восстановительная способность стареющего организма весьма ослаблена по сравнению с молодым. Работа «через силу» во время большой усталости не вызывает в органах и тканях молодого человека серьёзных, трудно исправимых нарушений, тогда как в старом организме нередко происходят такие изменения, которые иногда делаются необратимыми.

Для людей среднего и пожилого возрастов подходят следующие виды спорта:

1) **х о д ь б а** спортивная, особой модификации, по гаревой дорожке стадиона;

2) **м е т а н и е** по преимуществу гранаты и толкание облегчённого ядра;

3) **л ы ж и** — не на дальние дистанции, не удаляясь далеко от базы по окружности, с коротким радиусом, центр — база;

4) **к о н ь к и** — все три вида — беговые, прогулочные, фигурные;

5) **п л а в а н и е** «стильное», «академическое», брасс, на короткие дистанции, в бассейне открытом или закрытом;

6) **г р е б л я** — все виды: «академическая» (на лодках с подвижными банками, т. е. с сидениями на роликах и с выносными уключинами), народная (на обычных лодках), байдарочная;

7) **п а р у с** — на швертботах с небольшой парусностью;

8) **с т р е л ь б а** в цель из винтовки и пистолета;

9) о х о т а — без длинных пеших переходов, обязательно авто или лошадь и соответствующая одежда и обувь;

10) р ы б н а я л о в л я — все виды.

Для людей только среднего возраста подходят следующие виды спорта:

1) б е г стайеровского характера по гаревой дорожке и типа «кросс» по слабо пересечённой местности;

2) п р ы ж к и — только в длину, сначала и длительно с места;

3) в е л о - м о т о : велосипед — только за городом, не на длинные дистанции; мотоцикл — только с прицепной коляской, не на больших скоростях;

4) элементы п о д н и м а н и я т я ж е с т е й — штанги, только облегчённая штанга, и только «жим» при особом характере дыхания;

5) элементы б о к с а — вся тренировка, кроме «верёвочки», «спаринга», в основном тренировка на пневматической груше и мешке. Бой не допускается.

Для обучения и проведения спортивных упражнений среди пожилых нужна специальная методика. Поэтому следует выделять специальных тренеров, прошедших дополнительные курсы по особенностям методики спорта для пожилых.

Не все спортивные и подвижные игры могут нравиться, подходить, а следовательно, и быть полезны людям среднего и пожилого возрастов. Игры должны соответствовать психофизиологическим особенностям этих возрастов. Идеальными в этом отношении можно было бы считать специально сконструированные для старших возрастных групп игры.

Для людей пожилого возраста соответствующими надо считать игры, проходящие в более медленном темпе, в которых игровые движения каждого игрока могут иметь любой индивидуальный темп, где действия игроков чередуются в определённом, заранее установленном порядке, нет никаких внезапностей, каждый удар, бросок могут быть обдуманы в спокойной обстановке, где не требуется ни бега, ни прыжков.

К таким играм относятся городки, гольф, боульс, игра на бильярде, крокет.

Но наиболее подходящими следует признать игры новые, специально сконструированные для людей среднего и пожилого возрастов:

1) парная «комнатная» игра «высоко-низко»;

2) командная спортивная игра «по-разному»;

3) массовая игра «калитка».

Излагать хотя бы очень кратко эти игры (также игры гольф и боульс) в данном случае нет возможности.

Интересующихся отсылаем к руководству В. Ильина «Физкультурный отдых в среднем и пожилом возрасте». М. 1936.

Укажем только, что эти игры не требуют такого длительного обучения, как, например, теннис, и обладают высокой оздоровительной способностью, соответствуют особенностям психомоторики начинающего стареть человека и поэтому нравятся людям старшего возраста.

### **Природа, общение с людьми и труд**

Общение с природой в целях борьбы со старением должно выражаться в правильном пользовании благотворительным воздействием на организм и психику солнца, воздуха, воды.

Солнце, более точно, прямое солнечное облучение, при правильной дозировке оказывает успокаивающее действие на нервную систему, улучшается сон, снижается общее возбуждение.

В пожилом возрасте наиболее подходящими являются «перемежающиеся солнечные ванны», по Мезерницкому и Шенку, с некоторой модификацией для старших возрастов: 2—5 минут под действием прямой солнечной радиации и двойное количество минут в тени — и так повторять начиная от двух раз, доведя постепенно через 10—12 дней до пяти раз. Задача заключается в том, чтобы избежать нагрева тела и не допустить повышения частоты сердечных сокращений, в то же время воспользоваться световым воздействием.

Пожилой человек может длительно находиться не на всяком пляже, а только на таком, где имеется достаточное количество тентовых устройств: тентов, зонтов, полупалаток, экранов. Если этого нет, то надо иметь свой экран — две палки и тонкую ткань.

Надо обязательно тёмными очками защищать глаза от сильного света на пляже.

Воздух, открытый, свежий, может и должен быть использован в целях оздоровления, культуры организма.

Воздушные ванны, кроме тонизирующего, оказывают ещё так называемое «закаливающее» действие, т. е. усиление сопротивляемости организма неблагоприятным атмосферным и температурным влияниям.

Наиболее мощное воздействие движущиеся массы воздуха производят на обнажённое тело.

Пожилым можно рекомендовать только тепловатые воздушные ванны — 20—30°C, но не прохладные — 14—20°C.

Воздушные ванны более доступны для пожилых, чем солнечные. Воздушные ванны следует принимать совершенно обнажённым. Надо не только лежать, но сидеть, ходить, делать лёгкие гимнастические движения.

**В о д а.** Применение её в основном сводится к купанию, гигиеническим ваннам, гигиеническим душам и «обтираниям».

Купание в реке, озере, море можно рекомендовать только в тёплой воде — 20°C и выше,— в жаркие дни. Главную роль для пожилых играет не температурное, а механическое влияние воды: давление, трение, удары. Во время купания надо делать лёгкие, не быстрые движения конечностями в воде («гимнастика в воде»), следить за дыханием, не задерживать выдох. Длительность купания начиная от 5 минут постепенно можно довести до 10 минут.

Холодные и горячие гигиенические души нельзя рекомендовать пожилым, а только приятно-тёплые. То же относится к гигиеническим ваннам.

Обтирать тело мокрым полотенцем можно только летом. Остальное время года: весной, осенью, зимой — следует раза три в неделю растирать кожу тела утром сухим жёстким мохнатым полотенцем или специальной мягкой щёткой на длинной изогнутой ручке.

**О б щ е н и е с л ю д ь м и** под углом зрения нашей проблемы приходится рассматривать очень узко, только со стороны положительного и отрицательного воздействия на психику, а следовательно, и на организм.

Нередко человек убеждён, что ему с наступлением пожилого (а иногда даже и среднего возраста) уже не нужно думать ни о каком улучшении своего характера. Это совершенно неправильно. Прежде всего надо проследить, нет ли первых начинающих признаков замыкания в своих собственных интересах, увеличения или появления скупости, нетерпимости, потери потребности к совершенствованию своих интеллектуальных и физических качеств, но главное — не появляется ли склонность смотреть в прошлое, застрять на старом и не замечать нового в жизни.

Некоторая переделка характера является важным условием

здорового и счастливого общения с окружающими. Пожилому человеку надо сдерживать, скрывать неприятные для окружающих черты характера, ему необходимо также ограждать себя, избегать вредных влияний на психику. Психика пожилого более легко ранима, чем молодого.

Весьма отрицательно на здоровье пожилых людей отражаются мелкие психические травмы: на работе — грубость со стороны окружающих, неуважение, замаскированные и явные насмешки, грубые приказания, бестактные выговоры в присутствии посторонних; в быту — семейные неприятности, ссоры, пререкания, попреки.

Горькое, грубое слово, сказанное даже в шутку, не безразлично для пожилого человека. Мелкая «трамвайная ссора» оставляет след и мешает в первые минуты работы вниманию, а это снижает продуктивность труда.

Особенно сильно и глубоко действует психическая травма, связанная с профессиональной деятельностью, например, низкая оскорбительная оценка умения в основной работе пожилого человека. Это вполне понятно: молодой человек в таком случае утешает себя надеждой (так часто и бывает) на приобретение в будущем лучшего умения; в пожилом возрасте рассчитывать на это уже трудно — отсюда горькое сознание трагичности положения.

Труд, или, более точно, условия, характер и режим труда, рассматриваемые узко, с нашей точки зрения, т. е. со стороны влияния на ускорение или замедление процессов старения, заслуживает очень большого внимания.

Творческий труд во всех возрастах является большой радостью, в пожилом возрасте он служит стимулом долгой жизни.

Творческий труд при капитализме доступен немногим. Труд рабочего там не может иметь ничего общего с творчеством. В капиталистическом обществе «труд уродует рабочего, делая из него неполноценного человека» (К. Маркс).

Иное положение у нас, в стране победившего социализма. Здесь труд для рабочего является осмысленным процессом. Рабочий сам вносит в процесс труда своё новое. Недаром среди лауреатов Сталинских премий наряду с выдающимися учёными стоят рабочие, люди практики.

Передовые практики своим ценным опытом, своим пониманием необходимости нового прокладывают верные пути к лучшему, отодвигая старое, превратившееся в рутину.

Для пожилого человека трудны такие работы: 1) где часто необходимо совершение незнакомых, хотя бы и лёгких процессов; 2) требующие большой скорости, расторопности, ловкости, быстрой сообразительности; 3) с постоянными указаниями руководителя; 4) с очень разнообразными и беспокойными обязанностями; 5) новые, в которых нет навыков и знаний; 6) среди очень молодых при равном с ними положении.

Для пожилых людей подходит работа: 1) самостоятельная, хотя бы в очень ограниченной области; 2) позволяющая самому распределять время и устанавливать темпы; 3) требующая особенно высокого качества, точности, индивидуальности (без спешки); 4) где необходимы усидчивость, аккуратность без текущего контроля со стороны руководства; 5) где необходимы сила ориентировки, знание дела, большой опыт.

Этим, конечно, не исчерпывается характер работ, подходящих для пожилого человека, и кроме того не все пожилые люди имеют такие особенности, которые благоприятствуют перечисленным работам. Среди пожилых есть такие, которым нравится такая же работа, как и молодым.

Надо любить свою профессию или заставить себя полюбить её, отдавать себя всецело своему труду. Иногда даже в пожилом возрасте следует переменить труд на тот, который больше по душе. Можно иметь и две профессии, лишь бы найти любимый труд. Без привычной работы у пожилого человека может наступить быстрая деградация.

Нами было обследовано в течение пяти лет 234 человека, хорошо сохранившихся мужчин в возрасте от 52 до 84 лет и 143 человека, плохо сохранившихся в возрасте от 40 до 54 лет. Были изучены условия жизни, привычки, вкусы, интересы и психофизическое состояние обследуемых.

Общие выводы, которые можно сделать из материалов, полученных после обработки первичных данных, следующие.

Наиболее существенным для сохранения высокой и длительной трудоспособности являются: труд «по душе», далее наличие таких черт характера, которые позволяют недолгительно психически «переживать» впечатления от неприятных событий (умение владеть своим настроением), настойчивость в достижении целей и, наконец, гигиенический образ жизни.

Но самым главным для того, чтобы человек до конца жизни был полноценным работником, надо признать психические уста-



новки: высокие идеалы, достойная целенаправленность и устремлённость. У нас, в наше время, это беззаветная преданность делу построения коммунистического общества, борьба за процветание и могущество нашей Родины.

Люди пожилого возраста обладают опытом и знаниями, нужными для нашего государства. В Советской стране пожилой возраст является ценным периодом жизни человека.



**Цена 60 коп.**