

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ВРАЧЕБНО-ФИЗКУЛЬТУРНЫЙ ДИСПАНСЕР  
ЭСТОНСКОЙ ССР

НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ И ЛКФ ЭССР

---

**III РЕСПУБЛИКАНСКАЯ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ВОПРОСАМ  
СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ  
И ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ**

**МАТЕРИАЛЫ ДОКЛАДОВ**

✱

**ТАЛЛИН**  
1960.

А-9028 III

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ВРАЧЕБНО-ФИЗКУЛЬТУРНЫЙ ДИСПАНСЕР  
ЭСТОНСКОЙ ССР

НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ и ЛФК ЭССР

---

III РЕСПУБЛИКАНСКАЯ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ВОПРОСАМ  
СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ  
И ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ

МАТЕРИАЛЫ ДОКЛАДОВ

ТАЛЛИН,  
1960.

Tartu Riikliku Ülikooli  
Raamatukogu

191451

Ответственный за выпуск *Н. В. ЭЛЬШТЕЙН*

---

«Коммунист». Зак. № 3631. 350. МВ-05046. 09. 06. 1960.

## РАЗВИТИЕ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ В СОВЕТСКОЙ ЭСТОНИИ

(1940—1960 гг.)

А. А. САРАП

Начальник управления лечпрофпомощи Министерства здравоохранения Эстонской ССР

В досоветское время медицинские обслуживание занимающихся физкультурой и спортом в Эстонии мало чем отличалось от состояния этой отрасли медицины в других буржуазных странах. Медицинские работники присутствовали иногда на наиболее крупных соревнованиях, а отдельные врачи-энтузиасты в порядке любительства осматривали некоторых спортсменов.

Победа Советской власти в Эстонии ознаменовалась крупными изменениями в жизни эстонского народа, в том числе в деле здравоохранения и физической культуры населения.

К сожалению, наметившимся в первые годы Советской власти мероприятиям по улучшению медицинского обслуживания спортсменов помешала разразившаяся в 1941 г. Великая Отечественная война. Поэтому в первый период после окончания войны, когда необходимо было прежде всего восстанавливать лечебные учреждения, врачебно-физкультурная сеть развивалась несколько медленнее. Но уже в это время начали функционировать врачебно-физкультурные кабинеты в Таллине и Тарту. Свою деятельность в области спортивной медицины, начатую еще до 1940 г., продолжил М. Пюметс, в этой области начали работать М. Кирснер, А. Павельсон и др. Уже на том этапе спортсмены проходили углубленный осмотр, налаживалось медицинское обслуживание учебно-тренировочных сборов и соревнований.

В 1950 г. врачебно-физкультурный кабинет в Таллине преобразовывается в республиканский центр по врачебному контролю над спортсменами. К этому времени врачебно-физкуль-

турные кабинеты были открыты уже в Раквере, Пярну, Выру, Кохтла-Ярве, Вильянди. Функционировал также физкультурный кабинет при ДСО «Спартак». В конце 1950 г. республиканский лечебно-физкультурный центр реорганизуется в Республиканский диспансер, который становится руководящим методическим центром всей лечебно-физкультурной работы в республике. Главным врачом диспансера назначается М. Кирснер. В это же время открываются кабинеты при ДСО «Калев» и «Динамо». К работе со спортсменами приступают врачи Ф. Маркусас (Раквере), А. Арро (Тарту) и др. В 1952 г. Республиканский диспансер становится I категории, а Тартуский кабинет реорганизуется в городской диспансер IV категории. В Таллине и Тарту налаживается диспансеризация спортсменов, начинают проводиться лечебно-педагогические наблюдения, улучшается обслуживание учащихся спортшкол, делаются попытки к анализу диспансеризации. В 1954 г. Минздравом ЭССР был издан приказ № 200, согласно которому эту работу вменялось проводить и в тех районах, где нет кабинетов, выделив для этого ответственных лиц — врачей. В этом же году открываются новые кабинеты в Нарве, Йыхви, Валга, Кивиыли, Кингисеппа, Пайде, Хаапсалу, Тапа. В этот период в области спортивной медицины успешно работают врачи А. Селленд, Х. Тимуск, У. Куслап, Э. Кяппа, Л. Агудина и др. Большую роль сыграло проведение в 1956 г. I республиканской научно-практической конференции по вопросам лечебного контроля. На конференции было представлено 16 докладов, которые подвели итоги медицинского обследования спортсменов Эстонии перед I Спартакиадой народов СССР. В докладах были намечены пути улучшения медицинского обслуживания, обобщены данные заболеваемости спортсменов, проанализированы 700 лечебно-педагогических наблюдений над ведущими спортсменами в период их тренировок.

В настоящее время лечебно-физкультурная работа в республике осуществляется 2-мя диспансерами — Республиканским в Таллине и городским в Тарту, 15 кабинетами в районах республики, 3-мя кабинетами при ДСО «Динамо», «Калев», «Локомотив», 2-мя кабинетами Центрального и Морского районов г. Таллина и 2-мя кабинетами при Тартуском гос. Университете и Эстонской Сельскохозяйственной Академии. Если вспомнить, что до 1940 г. в Эстонии не было ни одного лечебно-физкультурного учреждения, а сейчас их насчитывается 24, то это уже характеризует заботу, которая проявляется у нас о здоровье физкультурников и спортсменов. Тем не менее, для

нашей республики, где каждый девятый человек является членом добровольного спортивного общества, и эта сеть не может ещё удовлетворить постоянно растущие нужды физкультурного движения.

Недостатком в работе последних лет была текучесть среди врачебных кадров в области спортивной медицины. Частично это было связано с тем, что на спортивную медицину многие смотрели (да еще сейчас смотрят) как на медицину «второго сорта», врачи же, работающие в этой области, не имея возможности работать в больничных условиях и не желая деqualифицироваться, уходили в лечебные учреждения. В настоящее время большинство спортивных врачей находится и на лечебной работе, что благотворно сказывается и на спортивной медицине. В республике создан костяк медработников, которые уже не первый год прочно связали свою деятельность со спортивной медициной: врачи А. Арро, Н. Эльштейн, М. Пюметс, Э. Сауэмяги, И. Фрорип, А. Селленд, Х. Каан, Р. Тринк, О. Имелик, Х. Тиик, Л. Шульга, медсестры И. Танг, А. Вааб, Э. Кальде, С. Вээлма.

За последние годы улучшилось оснащение диспансеров Таллина и Тарту. Слабее оснащены врачебно-физкультурные кабинеты районов, но надо думать, что и здесь будут в скором времени значительные сдвиги.

Касаясь деятельности врачебно-физкультурной службы в республике, следует отметить, что наравне с решением общеизвестных задач по комплексному исследованию спортсменов в кабинетных условиях и во время тренировок, профилактике спорттравматизма, пропаганде физкультуры и спорта, повседневному обслуживанию соревнований, диспансеры и кабинеты проводят и другие мероприятия, как например, внедрение лечебной физкультуры, проверку правильности группировки учащихся на физкультурные группы, помощь в организации производственной гимнастики и др.

Новыми направлениями, особенно в работе Республиканского врачебно-физкультурного диспансера явились а) усиление лечебной деятельности среди спортсменов и б) улучшение научных обобщений по проделанной работе. В Эстонии почти все врачи работающие со спортсменами обладают теперь и лечебной специальностью. На прошедшей в 1958 г. II республиканской конференции по спортивной медицине наш опыт получил положительную оценку научных работников и врачей Москвы, Ленинграда, Латвии, Литвы, Мурманска. Это конфе-

рентия, на которой было представлено 23 доклада явилась новым шагом вперед в исследованиях по спортивной медицине в Эстонии. Около 20 работ представлено на III Республиканской конференции по спортивной медицине и лечебной физкультуре. Следует отметить большую работу по организации всех трех конференций Н. Эльштейна.

Говоря об успехах спортивной медицины в Эстонии надо также отметить рост публикаций работ по спортивной медицине. Так, за годы советской власти лишь в журналах опубликовано 90 статей медицинских работников республики, работниками Республиканского врачебно-физкультурного диспансера только за последние два года опубликовано 45 статей в журналах, сборниках научных трудов и газетах. Работы Ф. Маркусаса и А. Селленд опубликованы в трудах XII международного конгресса спортивной медицины.

В повестку дня XIII международного конгресса спортивной медицины (1960 г.) включены доклады трёх врачей Эстонии: М. Мяги, Н. Эльштейна и Ф. Маркусаса.

Постоянный рост научных исследований по спортивной медицине в Республике позволил создать в 1959 г. Республиканское научное общество спортивной медицины и лечебной физкультуры.

Надо отметить существующие творческие связи между спортивными врачами ЭССР и секторами спортивной медицины Ленинградского и Центрального научно-исследовательских институтов физкультуры и спорта, центрального научно-исследовательского института ортопедии и травматологии.

Большое внимание уделяют спортивной медицине руководители здравоохранения и практические врачи Эстонии А. Гунтер, Ш. Гулордава, А. Шевалье, Л. Эспар, А. Мардна и др.

Несомненно, в работе по медицинскому обслуживанию спортсменов имеются и недостатки, и трудности. Недостаточна связь диспансеров и кабинетов с Тартуским гос. университетом, оставляет желать лучшего и квалификация некоторых медицинских работников, в ряде случаев сказывается нехватка помещений и оборудования, неудовлетворительна еще работа в районах, не имеющих врачебно-физкультурных кабинетов. Вряд ли сказывается положительно принадлежность врачебно-спортивных учреждений к разным ведомствам. Но все эти трудности преодолимы.

Свидетельством улучшения работы по спортивной медицине является рост достижений спортсменов в Эстонии. Спорт в

ЭССР находится в настоящее время на подъеме и то же самое можно сказать о спортивной медицине. Тесная связь спортивной и медицинской общественности будет способствовать росту мастерства спортсменов нашей Республики, а также стимулировать дальнейшее развитие спортивной медицины в Эстонской ССР.

---

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ТРЕНИРОВАННОСТИ

Проф. С. П. ЛЕТУНОВ

Из сектора спортивной медицины Центрального научно-исследовательского института физической культуры.

1. В результате обобщения многолетнего опыта наблюдений в настоящее время можно считать установленным: а) что методика определения состояния тренированности во врачебном контроле должна строиться на принципе комплексного использования методов исследования, б) что решающее значение имеет функциональная направленность используемых методов, и в) что суждение об уровне развития тренированности должно строиться на основе индивидуальной оценки результатов исследования.

2. В основу оценки состояния тренированности должны быть положены два основных критерия: потенциальная способность организма к усилению своих функций и приспособляемость организма к повышенным запросам, связанным с выполнением физических нагрузок. Это — две стороны одного и того же процесса, обусловленного воздействием специфической тренировки.

3. Тренированность и перетренированность характеризуются рядом признаков, проявляющихся при клинико-физиологическом обследовании в состоянии мышечного покоя; однако наибольшие возможности для определения уровня развития тренированности в каждом конкретном случае открываются тогда, когда тот или иной метод исследования применяется в связи с физической нагрузкой. Важнейшим критерием тренированности является приспособляемость организма к физическим нагрузкам и уровню развития его функциональных возможностей.

4. Приспособляемость организма к физическим напряжениям характеризуется тремя основными факторами — вработываемостью, реактивностью и восстанавливаемостью. Эти факторы взаимообусловлены и должны учитываться при оценке состояния тренированности по данным функциональных проб.

5. Функциональные возможности организма наиболее полно раскрываются при предъявлении к нему максимально высоких требований, ибо лишь в этих условиях наиболее полно выявляется диапазон приспособляемости организма, определяемый степенью интеграции всех его главнейших систем.

В практике врачебно-педагогических наблюдений одним из способов исследования функциональных возможностей организма являются испытания с повторными нагрузками околопредельной интенсивности, разделенных короткими интервалами отдыха.

6. Большую помощь в определении состояния тренированности оказывают врачебно-педагогические наблюдения и специальные исследования, проводимые в условиях тренировочных занятий, соревнований или специальных испытаний.

В условиях занятий и соревнований имеются наибольшие возможности для того, чтобы выявить способность спортсменов к максимальным мышечным усилиям, уяснить степень развития физических (выносливости, силы, быстроты, ловкости), а также волевых качеств спортсмена, т. е. в конечном счете степень тренированности спортсменов.

Значение данных врачебно-педагогических наблюдений повышается в связи с тем, что в естественных условиях спортивной деятельности есть возможность определить не только общую физическую подготовленность, но и их специальную тренированность. Последняя определяется уровнем развития функциональных возможностей организма к определенному (тренируемому) виду двигательной деятельности. При определении специальной тренированности стоит задача выявить степень адаптации организма к максимальным мышечным усилиям в конкретном виде спорта, специфичность требований которых определяется преобладающим характером мышечных усилий в том или ином виде спорта, условиями внешней среды их проведения, формой движения и другими характеристиками двигательной деятельности.

Определение специальной тренированности, несомненно, помогает правильной оценке результативности тренировочного процесса и открывает перспективы для спортивного прогноза.

## О БОЛЕЗНЯХ СПОРТСМЕНОВ

Проф. А. Г. ДЕМБО

Из Ленинградского научно-исследовательского института физкультуры и спорта

1. Положение о том, что спортсмены подвержены вредным воздействиям факторов внешней среды и болеют обычными заболеваниями не подлежит сомнению. Однако отличие физического развития и функционального состояния организма спортсменов создает предпосылки для своеобразного течения у них обычных заболеваний, других условий для их возникновения и иного лечения.

Разработка этого вопроса имеет большое значение для организации врачебного обслуживания спортсменов и должна явиться ближайшей задачей научного исследования в спортивной медицине.

2. Неправильная организация и методика тренировки является основной причиной заболеваний спортсменов, особенно спортсменов со скрытыми или казалось бы незначительными отклонениями в состоянии здоровья.

Перегрузка, отсутствие индивидуализации тренировки, несоблюдение режима, сочетание соревнований или напряженных тренировок с большой нагрузкой на основной работе и т. п. являются основными причинами заболеваний.

Наши данные показывают возможность перенапряжения здорового сердца при перенагрузке или неблагоприятных условиях тренировки.

3. Абсолютно здоровый спортсмен при правильной организации и методике тренировки не может заболеть (за исключением заболеваний, зависящих от причин, не связанных со спортом).

4. Причиной заболеваний спортсменов при правильной организации и методике тренировки является наличие тех или иных дефектов в состоянии здоровья. Поэтому допускать к интенсивным тренировкам лиц с какими-нибудь дефектами в со-

стоянии здоровья, т. н. практически здоровых, не следует. Термин «практически здоров» в спорте не применим.

Неизлечимые болезни, например, порок сердца, миокардитический кардиосклероз и т. п. являются противопоказаниями к занятиям так называемым большим спортом (может быть разрешена только физкультура).

Остальные заболевания следует излечивать, причем срок допуска и тренировок после них следует пересмотреть в сторону его удлинения; очаги инфекции (в миндалинах, зубах, в желчном пузыре и т. п.) должны быть ликвидированы, т. к. таят в себе опасность развития различных заболеваний.

5. Необходимо пересмотреть представление о т. н. «особенностях» спортсмена. Прежде чем считать то или иное отклонение в состоянии здоровья «особенностью», нужно в каждом отдельном случае тщательно исключить патологию и предпатологию.

6. Повышенные требования к спортсменам, предъявляемые на тренировках и соревнованиях, в современных условиях требуют тщательного и специализированного врачебного контроля.

Возникает необходимость специализации спортивных врачей и создания спортивного врача — терапевта, педиатра, хирурга, невропатолога, гинеколога и т. д., знающего помимо специфики спорта, определенную врачебную специальность.

7. Необходимо усилить работу по освоению и внедрению новых, более тонких и точных методов исследования, позволяющих улавливать небольшие отклонения в состоянии здоровья спортсмена типа предпатологии и уточняющих диагностику.

8. Необходимо вести решительную борьбу с тренерами, допускающими к тренировкам и соревнованиям спортсменов, несмотря на запрещение врача. Врач должен твердо стоять на позициях сохранения здоровья спортсмена, отмечая все ситуационные обстоятельства.

9. Разработана схема классификации причин заболеваний спортсменов, на основе которой может и должна проводиться работа по изучению и профилактике заболеваний у спортсменов.

## АНАЛИЗ СПОРТИВНОГО ТРАВМАТИЗМА ПО МАТЕРИАЛАМ ТАЛЛИНСКОЙ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ БОЛЬНИЦЫ В ПЕРИОД 1955—1959 гг.

Ш. А. ГУЛОРДАВА

Из Таллинской Республиканской больницы

Автор разработал 169 историй болезни спортсменов, находившихся на стационарном лечении по поводу спортивной травмы в период 1955—1959 гг.

Мужчин было — 76,4%, женщин — 23,6%. Такое преобладание мужчин объясняется тем, что количество мужчин, занимающихся спортом большее, а некоторыми видами спорта (футбол, бокс и борьба), которые дают значительное количество спортивных травм, женщины вовсе не занимаются. В возрасте 11—25 лет было 80,4% человек. Обращает на себя внимание значительное преобладание пострадавших в школьном возрасте. Травмы имели место как при неорганизованных, так и организованных занятиях спортом. Преобладали травмы при организованных спортивных занятиях (63,3%). Частыми причинами спортивных травм при неорганизованных занятиях являются конькобежный и лыжный спорт, которые составляют 72,6% всех травм этого вида.

Тяжелые спортивные травмы, полученные во время соревнований и тренировок чаще всего встречались при занятиях гимнастикой, мотоспортом, велоспортом, борьбой, боксом.

Характеристика поврежденных по видам спорта представлена в таблице № 1.

Из приведенной таблицы видно, что наибольшее количество травм имело место в тех видах спорта, которые сопровождаются быстрыми и резкими движениями (футбол, лыжи, коньки). На втором месте стоят такие виды спорта как борьба, мото-велоспорт и др.

Представление о локализации спортивных повреждений дает таблица № 2.

Таблица № 1

Виды спорта	Характер повреждения					Всего
	Ушибы	Сотрясения	Переломы	Повреждения суставов	Повр. мениска	
Гимнастика	4	3	8	6	1	22
Коньки	3	7	12	1	—	23
Бокс	2	—	1	—	—	3
Футбол	6	5	12	1	1	25
Лёгкая атлетика	1	—	4	4	—	9
Лыжи	1	4	15	3	1	24
Волейбол	—	—	1	3	—	4
Борьба	2	1	6	3	2	14
Плавание и прыжки в воду	2	1	5	1	—	9
Мотоспорт	3	4	6	1	—	14
Велоспорт	1	11	2	—	—	14
Баскетбол	—	1	1	2	—	4
Конный спорт	—	1	2	—	—	3
Парашютный спорт	—	—	1	—	—	1
Всего:	25	38	76	35	5	169

Таблица № 2

Виды повреждений	Локализация повреждений									Всего	
	Лицо	Голова	Череп	Мозг	Позвоночник	Верх. конечности	Нижн. конечности	Суставы (кроме коленного)	Коленные суставы		Другие части туловища
Ушибы	2	7	—	2	3	1	3	2	2	3	25
Сотрясения	—	—	—	38	—	—	—	—	—	—	38
Переломы	—	—	11	—	2	23	26	8	1	—	76
Растяжения	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	2
Повреждение суставов	—	—	—	—	—	—	—	6	14	—	20
Повреждение мениска	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	5
Вывихи	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	3
Всего:	2	7	11	40	10	24	29	21	22	3	169

Таким образом, переломы костей составили 46,7%, сотрясение мозга — 22,4%, ушибы — 14,8%. Чаще всего травмировались нижние конечности, при этом повреждения коленного сустава имели место в 34,9% всех повреждений нижних конечностей.

Повреждения лица, головы, включая и сотрясение мозга, имели место в 35,5% всех травм спортсменов, находившихся на стационарном лечении. Повреждения верхних конечностей составили 13,2%. Повреждения позвоночника — 5,9%, при этом в семи случаях диагностирован перелом его (двое спортсменов получили перелом шейного отдела позвоночника при прыжках в воду).

Возникновение спортивных травм явилось результатом действия ряда факторов: нарушение правил имело место в 15% случаев, недостаточная тренированность в 12,4%, отсутствие страховки в 12%, утомление в 1,7%, неисправность спортивного инвентаря в 1,7%, прочие причины — в 57,2%. Большой процент причин отнесенных к «прочим» объясняется дефектами в заполнении историй болезни.

Механизм получения тяжелых спортивных травм многообразен, но чаще всего они возникали в результате падения самого пострадавшего (60,9%), резкого движения (13%), удара противника (8,8%) и прочих причин (17,3%).

Из 169 физкультурников и спортсменов, находившихся на стационарном лечении, 125 человек лечилось консервативно (74%), оперативному лечению подверглось 40 человек (23,7%), комбинированное лечение проведено у 4-х больных (2,3%).

В результате лечения в стационаре полное выздоровление наступило у 54 больных, 108 человек выписано на амбулаторное лечение, 2-е больных переведены в другие лечебные учреждения.

Автор полагает, что при правильной постановке дела профилактики спортивного травматизма, что достигается совместными усилиями педагогов, инструкторов, тренеров и врачей, можно не только предупредить тяжелый исход от спортивной травмы, но и вообще ликвидировать травматизм или довести его до минимума.

## ПРИМЕНЕНИЕ КОРТИКОСТЕРОИДНЫХ ГОРМОНОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СПОРТСМЕНОВ

М. О. МЯГИ

Из Республиканского врачебно-физкультурного диспансера Эстонской ССР

Кортикостероидные гормоны применены амбулаторно в 54 случаях при острых и хронических травматических заболеваниях. Препараты вводились в большинстве случаев местно, реже — внутримышечно. Доза 25—50 мг с перерывом в 2—3 дня, всего до 10 инъекций. Лечение оказалось более эффективным при острых травматических заболеваниях, при хронических травматических заболеваниях наблюдались рецидивирующие боли через 1—2 месяца после окончания лечения. В таких случаях результат терапии улучшался при применении кортикостероидных гормонов в комбинации с раствором новокоина и ультрафиолетовым облучением. На протяжении лечения гормонами требуется максимальный покой поврежденного места. При местном применении эффект наступает быстрее и сильнее, чем при общем применении.

На основании наших наблюдений показания к гормонотерапии можно сформулировать следующим образом:

1. Абсолютные показания для применения гормонотерапии: 1) острые и хронические травматические заболевания связочного-суставного аппарата (там, где оперативное вмешательство не показано), 2) Травматические заболевания синовиальной оболочки суставов. 3) Частичные разрывы мышц и состояния после их разрыва (организующиеся гематомы).

II. Относительные показания:

1) Деформирующий артроз. 2) Люмбаго.

Применение гормонотерапии противопоказано при острых посттравматических воспалениях, в частности, при ахиллобурситах.

## ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКА ПРИ ЛЕЧЕНИИ СПОРТИВНЫХ ТРАВМ.

Х. Х. ТИИК

Врач стадиона Тартуского государственного университета.

1. В основе лечебного действия ультразвука находятся микромассаж, образование эндогенного тепла, различные химические реакции в тканях.

2. Во врачебном кабинете стадиона Тартуского государственного университета лечение ультразвуком применено в 43 случаях по поводу следующих травматических болезней: ахилло-перитендиниит — 10 человек, вывихи голеностопного сустава — 8, хронические воспаления сумки плечевого сустава — 5, невралгии и невриты — 5, растяжения мышц — 3, прочие диагнозы — 7 человек.

Первично обратилось во врачебный кабинет 24 человека, в остальных 19-ти случаях предшествующее физиотерапевтическое лечение (УВЧ, соллюкс, массаж и др.) не дало никакого результата.

3. При лечении применен малой интенсивности ультразвук в  $0,2-1,6 \text{ W/cm}^2$  как с непосредственным контактом вибратора так и в водяной ванне.

Количество процедур колебалось от 5 до 15, продолжительностью в 5—15 минут.

4. В результате применения ультразвука выздоровление спортсменов отмечено в 24-х случаях, сравнительное улучшение — в 13, состояние больных осталось без изменения в 3-х и ухудшение наблюдалось в одном случае.

5. Наш опыт применения ультразвука позволяет сделать следующие предварительные выводы:

а) Лечение ультразвуком травматических болезней спортсменов дает хорошие результаты как при острых, так и при хронических заболеваниях.

б) Терапия хронических процессов ультразвуком требует более длительного курса лечения и продолжительности сеан-

сов. Целесообразно в этих случаях сочетать ультразвук с применением других физиотерапевтических процедур.

с) Быстрый обезболивающий эффект не является основанием к прерыванию терапии, т. к. полное выздоровление может наступить лишь в конце курса лечения или даже после его окончания.

## О ПЛОСКОСТОПИИ У ЛЕГКОАТЛЕТОВ.

Ф. Г. МАРКУСАС

Из Республиканского врачебно-физкультурного диспансера  
Эстонской ССР.

Повышенные тренировочные нагрузки вызывают у спортсменов-легкоатлетов увеличение количества микротравм. К последним мы относим и часто развивающуюся у легкоатлетов плоскую стопу или опущение свода стопы.

Нами обследованы стопы 89 членов и кандидатов сборных команд ЭССР по легкой атлетике, из них у 33 обнаружены опущение свода стопы, а у 11 — плоская стопа. При обследовании контрольной группы в 80 учащихся-легкоатлетов из детской спортивной школы со спортивным стажем не больше года опущение свода стопы обнаружено у 6 человек, а плоскостопие — ни у кого.

У ряда спортсменов с опущением свода или с плоскостопием имелись частые жалобы на боли в стопе, в ногах или пояснице. Многие из них из-за этих жалоб были вынуждены на долгое время пропускать тренировки и соревнования. При возобновлении тренировки они в большинстве случаев не могли войти в спортивную форму и показать хорошие результаты.

При этом оказалось, что в зависимости от спортивного стажа по легкой атлетике опущение свода стопы вплоть до плоской стопы развивалось у большого количества бегунов (спринт, бег на средней и длинной дистанциях) и у многих метателей. Имеются данные за то, что свод стопы постепенно опускается у большинства спринтеров, занимающихся только спринтом, тогда, как у спринтеров, занимающихся дополнительно прыжками, это имеет место в меньшей мере. У прыгунов в высоту опущенные своды или плоскостопие ни разу не обнаружены.

Спортсменам-легкоатлетам с опущенными сводами стоп или плоскостопием было рекомендовано ношение супинаторов и включение в план тренировки специальных упражнений. В

дальнейшем некоторые из спортсменов опять показали хорошие спортивные результаты.

**В ы в о д ы:** 1. Развитие у легкоатлетов опущения свода стопы надо считать микротравмой, что связано со спецификой их тренировки. У бегунов эта патология развивается в связи с большой нагрузкой на стопу во время бега, у метателей-повидимому в связи с тем, что большая часть их тренировки состоит в поднятии тяжести.

2. Тот факт, что у прыгунов опущение свода или плоскостопие обнаружены в значительно меньшей мере, надо считать показателем того, что прыжки являются хорошими профилактическими упражнениями против развития плоской стопы.

3. Необходимо, чтобы тренеры включили в план всех легкоатлетических тренировок профилактические упражнения против развития плоской стопы.

4. Легкоатлетам с уже развившимся опущением свода стоп или плоской стопой необходимо носить вне тренировки супинаторы и заниматься профилактическими упражнениями, которые могут играть роль лечебного фактора.

## МЕТОДИКА ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ ПРИ ТЕРАПИИ ПЛОСКОСТОПИЯ

Х. Х. НИИТРА

Из кабинета лечебной физкультуры Таллинской Республиканской больницы.

Начиная с марта месяца 1959 г. у 70 амбулаторных больных применена лечебная гимнастика при начальной, средней и тяжелой формах плоскостопия.

После лечения боли в ногах исчезли, функция ног улучшилась. Повторный отпечаток, сделанный через полгода показал во многих случаях более нормальную форму ступни.

Специальные упражнения проводились под руководством методиста при постепенном увеличении нагрузки, 3 раза в неделю.

Выученные упражнения повторялись больным самостоятельно (дома) каждый день по утрам.

Упражнения проводились первоначально в положении лежа и сидя, с полным или частичным уменьшением нагрузки ног.

После того как упражнения хорошо усваивались, эти же упражнения проводились стоя (с нагрузкой на ноги), а позже во время ходьбы.

При разработке методики ЛФК учитывались степень выраженности плоскостопия, возраст больного и индивидуальные особенности последнего.

Большинство больных усваивало комплекс упражнений в течение трех месяцев. После этого больные продолжали упражняться в домашней обстановке, посещая кабинет ЛФК 2-3 раза в месяц.

В комплекс лечебной гимнастики для детей необходимо включать также общеукрепляющие упражнения.

## О ЗАБОЛЕВАНИЯХ УХА-ГОРЛА-НОСА У СПОРТСМЕНОВ

Канд. мед. наук А. Э. ЛУТС и Л. А. ЛУТС

Из Института экспериментальной и клинической медицины Академии наук ЭССР и Республиканского врачебно-физкультурного диспансера Эстонской ССР.

В Республиканском врачебно-физкультурном диспансере ЭССР в течение 1957—1959 гг. был осмотрен оториноларингологом 321 спортсмен.

Хронический тонзиллит диагностирован у 25,6% осмотренных, хронический гнойный гайморит — у 12,8%, острый гайморит — у 9,7%. Реже обнаружены другие заболевания, как острое воспаление среднего уха (5%), ринит (4,6%), ларингит (4,3%) и т. д. Больше всего обращений по поводу болезней уха-горла-носа приходится на пловцов, затем — боксеров, борцов, легкоатлетов, меньше — представителей других видов спорта. У пловцов чаще всего диагностировался гайморит (46% из посетивших врача) и хронический тонзиллит (27%). Нередко у них обнаруживалась также упорная экзема ушной раковины или наружного слухового прохода. Частые заболевания верхних дыхательных путей у пловцов (хронический ринит, гайморит, хронический тонзиллит) связаны с изменением реактивности организма, вследствие чрезмерного охлаждения, что следует рассматривать как заболевание аллергического характера. (Г. Айглер и Д. Финдайзен, В. А. Ратнер и др.). Возникновению упорных экзем у пловцов способствует мацерирующее действие воды на эпителий.

У боксеров и борцов отмечались преимущественно травматические болезни ЛОР-органов (переломы костей носа, носовые кровотечения, гематомы ушной раковины, разрывы барабанной перепонки и др.).

У легкоатлетов диагностировались болезни, связанные с простудным фактором (хронический тонзиллит, гайморит). Хронический тонзиллит часто обнаруживался и у лыжников.

По нашим данным заболевания ЛОР-органов у спортсменов в большинстве случаев связаны с простодой или травмой.

Влияние простудного фактора на здоровье спортсменов зависит от места проведения занятий (на воздухе или в закрытом помещении), от времени года, физического напряжения и т. д. Поэтому воспалительные заболевания верхних дыхательных путей обнаруживались чаще всего у пловцов и у спортсменов, занимающихся на воздухе (велосипедный спорт, футбол, теннис, гребля, легкая атлетика, лыжи и хоккей). Реже обнаруживались простудные заболевания ЛОР-органов у спортсменов, занимающихся в закрытом помещении — спортзалах (у фехтовальщиков, волейболистов и баскетболистов, боксеров, борцов, гимнастов). Частота простудных заболеваний ЛОР-органов особенно возрастала ранней весной и поздней осенью, что связано с неблагоприятными климатическими и метеорологическими условиями.

Из изложенного следует, что для уменьшения простудных болезней ЛОР-органов у спортсменов надо больше обращать внимания на повышение сопротивляемости организма к простудам (закаливание, витаминизация, правильное соотношение тренировки и отдыха), улучшение знаний спортсменов о профилактике простудных заболеваний, раннее выявление заболеваний и их своевременное лечение. Спортсменов, страдающих хроническим тонзиллитом, необходимо диспансеризовать и, при необходимости, направлять на хирургическое лечение. Следует строго придерживаться противопоказаний к занятиям тем или иным видом спорта.

Противопоказаниями для занятий водными видами спорта (плавание, водное поло, прыжки в воду), кроме острых заболеваний ЛОР-органов, являются:

1. Хронический гайморит.
2. Хронический гнойный отит.
3. Хроническая экзема наружного уха.
4. Патология вестибулярного аппарата.

Для спортсменов-аквалангистов противопоказаниями кроме того являются:

5. Спайки барабанной перепонки с барабанной полостью, чему сопутствует стойкое ухудшение слуха до степени, при которой шепотная речь различается до 2 метров и нарушена барофункция уха (III и IV степень).
6. Постоянное ухудшение слуха на оба уха до степени, при которой шепотная речь различается отдельно на оба уха до 2 метров, постоянное нарушение барофункции (III и IV степень).
7. Отсутствие всех зубов одной или обеих челюстей и их замена снимающимися протезами, отсутствие трех рядов стоящих зубов на одной челюсти.

Медицинские противопоказания к занятию мото- и авио-

спортом предусмотрены в соответствующих положениях при получении водительских прав.

К заболеваниям, при которых запрещаются занятия боксом\* относятся: 1) Аденоиды. 2) Гаймориты. 3) Искривления носовой перегородки с нарушением дыхания. 4) Насморк с затрудненным дыханием. 5) Гнойные отиты. 6) Отосклероз. 7) Глухонмота. 8) Синдром Меньера.

Противопоказания со стороны ЛОР-органов для спортсменов, занимающимися другими видами спорта, определяются индивидуально, по усмотрению врача — отоларинголога.

---

\* Инструкция Комитета физкультуры и спорта при Совете Министров СССР от 12. VII 58 г. № 02/49.

## АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПОТОНИЯ И СПОРТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Н. В. ЭЛЬШТЕИН

Из Республиканского врачебно-физкультурного диспансера Эстонской ССР.

В сравнении с гипертонической болезнью проблема артериальной гипотонии изучена меньше. Артериальной гипотонии посвящен ряд капитальных исследований (Н. С. Молчанов и его сотрудники, М. П. Козловская и др.), однако применительно к спортивной деятельности эта проблема почти не разработана. Указания на актуальность анализа гипотонических состояний у спортсменов содержат работы А. Г. Дембо и Н. И. Вольнова.

В работе сделана попытка выявить частоту артериальной гипотонии у спортсменов, а также выяснить ее причины, в частности, влияние на ее развитие спортивной деятельности. Последняя задача обусловлена существующим мнением о том, что спорт приводя к ваготонии, обуславливает и развитие артериальной гипотонии. К пониженному давлению при возрасте спортсменов в 17—35 лет нами отнесены цифры ниже 100 мм рт. ст. — для максимального и ниже 60 мм рт. ст. — для минимального давления.

Как показало наше предыдущее исследование (1957), у членов сборных команд ЭССР — участников I Спартакиады народов СССР артериальная гипотония выявлена в 8% случаев. На 410 человек — участников II Спартакиады народов СССР артериальная гипотония выявлена у 10,7% спортсменов. Наши данные мало чем отличаются от цифр Н. И. Вольнова (10,1%).

С другой стороны, у неспортсменов М. П. Козловская выявила артериальную гипотонию у 7%, В. П. Сильвестров — у 17—23% обследованных.

Таким образом, сопоставление всех этих данных не свидетельствует о большей частоте артериальной гипотонии у спортсменов.

При изучении характера артериальной гипотонии у 44 человек (участников II Спартакиады народов СССР) понижение

максимального давления выявлено у 14 спортсменов, минимального — у 18, максимального и минимального — у 12 человека.

Анализ цифр артериального давления на протяжении 4—6 лет наблюдений показывает, что лишь у 5 человек (4 мужчин и 1 женщина) давление снизилось в процессе спортивной деятельности. У 39 человек давление было ниже нормы с самого начала занятий спортом. Следовательно, в большинстве случаев, пониженные цифры артериального давления нельзя поставить в связь со спортивной деятельностью.

У спортсменов, у которых давление снизилось в процессе занятий спортом, выявлены и другие признаки ваготонии. Среди всех спортсменов с пониженным артериальным давлением можно выделить те же две группы, что и у неспортсменов: практически здоровых людей и таких, у которых можно диагностировать гипотоническую болезнь.

Различая эти две группы спортсменов, мы не имеем в виду пониженное давление, которое носит временный характер и является одним из проявлений перетренированности или инфекционно-токсических факторов.

У спортсменов с гипотонической болезнью отмечается утомляемость, периоды слабости, трудное просыпание и вялость по утрам, медленное нарастание работоспособности, более выражена последняя после 11—12 часов дня, с наибольшей активностью вечером. Жалобы сводятся также к неудовлетворенности глубиной вдоха, сердцебиениям, неприятным ощущением в области сердца, кратковременным головокружениям, загрудинным болям, потливости, зябкости. Плохо переносится жара, душная атмосфера, чувство голода. Неприятные ощущения усиливаются весной. Возможно, это связано с возникающей в это время года недостаточностью витаминов в организме. Объективно обнаруживаются различные функциональные нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы: систолический шум на верхушке сердца или легочной артерии, лабильность ритма, экстрасистолия. Соответствующие функциональные изменения находят и на электрокардиограмме. Нередко выявляется ортостатизм — падение артериального давления при быстром переходе из горизонтального положения в вертикальное.

По нашим наблюдениям, в большинстве случаев (у 38 из 44 человек), при наличии артериальной гипотонии и проведении функциональной пробы максимальное давление повышается, а минимальное почти не снижается или даже несколько повышается.

Следует отметить, что артериальная гипотония с патологи-

ческими симптомами может являться одним из проявлений невроза.

С признаками гипотонической болезни врачи знакомы недостаточно: нередко таким спортсменам ставят диагнозы недостаточности митрального клапана, миокардиодистрофии, ревмокардита и др.

Гипотония без болезненных проявлений лечения не требует. При диагностировании гипотонической болезни следует с осторожностью решать вопрос о допуске спортсменов к соревнованиям, сопровождающимся большой нагрузкой, особенно в жаркое время года. Ту же осторожность следует проявлять у спортсменов в период месячных.

В профилактике ухудшения состояния большое значение имеет укрепление нервной и сердечно-сосудистой систем, в частности, проведение утренней гимнастики, влажные обтирания по утрам, нормальный сон, отказ от курения, регулярный прием пищи. По утрам рекомендуется натуральное кофе или крепкий чай, систематическое употребление витаминосодержащих продуктов или витаминов В<sub>1</sub> и С, особенно в зимне-весеннее время года.

Из медикаментов лучший эффект дают маленькие дозы красавки или атропина. Пантокрин, жень-жень, по нашим наблюдениям, менее эффективны.

---

## ВЛИЯНИЕ ВИТАМИНОВ Е И В<sub>12</sub> НА ВЫНОСЛИВОСТЬ

Канд. мед. наук О. И. ИМЕЛИК, М. А. АРВИСТЕ и Ю. Л. ЛОККО  
Из кафедры физиологии Тартуского государственного университета.

Так как некоторые спортсмены, добившиеся хороших результатов на длинных дистанциях, применяли во время тренировки витамин Е, мы поставили себе задачу экспериментально исследовать влияние витамина Е на выносливость. Наряду с витамином Е исследовалось влияние на выносливость витамина В<sub>12</sub>, также нашедшего в последнее время применение.

Опыты проводились на 20-и самцах белых мышей, весом 20-30 г. Мыши были распределены на четыре группы по пять мышей. Одной группе давали витамин Е, другой — витамин В<sub>12</sub>, третьей — витамины Е и В<sub>12</sub>, четвертая группа была контрольной. Витамины впрыскивались подкожно каждый шестой день. В начале опытного периода дозы были 3 мг витамина Е и 6 микрограммов витамина В<sub>12</sub> на мышь. Начиная с 18-го опытного дня дозы уменьшены вдвое, т. е. 1,5 мг витамина Е и 3 микрограмма витамина В<sub>12</sub> на мышь. Нагрузка заключалась в плавании через день до предела. Вес мышей в период опытов оставался приблизительно постоянным, с колебаниями в несколько граммов.

В первые опытные дни среднее время плавания у всех групп было около 40—50 минут. Затем у контрольной группы время плавания с некоторыми колебаниями от опыта до опыта удлинялось и достигло к концу опытов 180 минут.

В начальный период тренировки, пока мышам давались большие дозы витамина, у всех групп получающих витамины эффект тренировки был меньше, чем у контрольной группы. После перехода к меньшим дозам витаминов средняя продолжительность плавания у группы, получавшей витамин Е, превзошла время контрольной группы и оставалась более высокой до конца периода опытов, доходя до 200 минут. Средняя продолжительность плавания группы получавшей витамин В<sub>12</sub>, удлинялась приблизительно параллельно с контрольной груп-

пой, но на всем протяжении опытов оставалась более низкой. У группы, получавшей витамины Е и В<sub>12</sub> до 38-го дня, время плавания оставалось на значительно низшем уровне, по сравнению с контрольной группой. Только в течение последних десяти дней продолжительность плавания резко поднялась и к концу опытного периода немного превысила время контрольной группы.

Полученные нами данные указывают на отрицательное влияние больших доз витаминов Е и В<sub>12</sub> (отдельно и в комбинации) на выносливость. Возможно, лучше влияет на выносливость витамин Е в маленьких дозах.

---

## О ДИНАМИКЕ ИЗМЕНЕНИЙ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ И АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ ПРОБЕ ЛЕТУНОВА

Доцент М. А. ЭПЛЕР, А. А. ВИРУ и Э. А. КУРРИК

Из кафедры физиологии и научно-методической лаборатории физической культуры Тартуского государственного университета.

Целью настоящей работы являлось исследование динамики частоты сердечных сокращений и артериального давления при проведении комбинированной пробы Летунова. Для этого применялись методы непрерывной регистрации времени сердечного цикла (аппарат КТ-59) и среднего артериального давления (аппарат ИСКД-1)<sup>1</sup>. Через каждые 15—20 сек. измерялось максимальное и минимальное артериальное давление по Короткову, для быстрого создания давления в манжете использован резервуар со сжатым воздухом.

Наблюдения проводились над 22 студентами-физкультурниками (6 женщин и 16 мужчин) в возрасте 19—28 лет, различных спортивных специальностей и разрядов (от III разряда до мастеров спорта).

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** Показатели функционального состояния кровообращения исследуемых были в пределах нормы. Перед выполнением пробы частота пульса составляла в среднем 73 удара в мин., распределение отдельных величин по стандартному отклонению  $\pm 11$ . Максимальное давление составляло  $114 \pm 7$ , минимальное  $-70 \pm 9$  и среднее  $-78 \pm 10$  мм рт. ст. Реакция на пробу Летунова, за исключением одного случая, оказалась нормотонической.

При выполнении первой части пробы Летунова (20 приседаний) частота сердечных сокращений увеличивалась по сравнению с исходным уровнем на 72% ( $122 \pm 11$  ударов в минуту). При 15-секундном беге увеличение частоты сердечных сокращений составило 83%, ( $125 \pm 10$  ударов в минуту) и при 3-ми-

<sup>1</sup> Аппараты для непрерывной регистрации сконструированы в экспериментальных мастерских Тартуского гос. университета.

нутном беге — 76% ( $130 \pm 13$ ). При кратковременных нагрузках ускорение продолжалось до окончания работы; во время 3-минутного бега было достигнуто устойчивое состояние в течение одной минуты.

По окончании 15-секундного бега ускорение ритма сердца большей частью продолжалось еще в течение 3—5 секунд, что совпадает с данными А. А. Аруцева (1959). Частота сердечных сокращений после работы в первые 10 секунд оказалась в среднем на 6% выше максимального уровня, достигнутого во время работы. После 20 приседаний и 3-минутного бега в половине случаев частота сердечных сокращений оставалась на прежнем уровне в течение примерно 5—9 сек, в остальных же случаях замедление начиналось сразу после окончания работы. В связи с этим частота сердечных сокращений была в течение первых 10 секунд после 20 приседаний и 3-минутного бега примерно на 10% ниже максимального уровня, а в течение следующих 10 секунд — на 25% ниже. Таким образом, определение частоты пульса в течение первых 10 секунд после нагрузки позволяет установить действительный максимум частоты лишь при 15-секундном беге, после окончания которого ускорение еще продолжается несколько секунд.

Среднее артериальное давление, регистрация которого прерывалась на время работы и снова начиналась через 10 секунд после ее окончания, показало при выполнении кратковременных нагрузок ярко выраженный подъем, максимум которого (в среднем 15—25 мм рт. ст. выше исходного) появлялся не сразу, а через 40—70 сек. после окончания работы.

Максимальное давление, которое при первом измерении (через 15—20 сек. после окончания работы) после кратковременных нагрузок, было приблизительно на 20 мм рт. ст. повышено, при последующих 2—3 измерениях показало дальнейший подъем. Наивысшие величины, превышающие исходные данные на 25—30 мм рт. ст., в отдельных случаях даже 40—50 мм рт. ст., отмечались в течение 40—70 сек. после окончания работы. В подавляющем большинстве случаев они совпадали с вершиной повышения среднего давления. В это время отмечалось и резкое падение частоты сердечных сокращений.

При 3-минутном беге наиболее высокие величины среднего (15—25 мм рт. ст. выше исходного) и максимального давления (25—45 мм рт. ст. выше исходного) наблюдались сразу после окончания работы.

Минимальное давление при первом измерении (через 15—20 сек. после окончания работы) в 2/3 случаев было значительно

ниже исходного уровня: после 20 приседаний — в среднем на 18 мм, после 15-секундного бега — на 26 мм и после 3-минутного бега — на 15 мм рт. ст. К следующим измерениям (примерно через 40 сек. после окончания работы) минимальное давление повышалось в среднем на 6—12 мм рт. ст.

Итак, определение артериального давления через 15—40 сек. после окончания работы, как это предусмотрено по общепринятой методике, при кратковременных нагрузках попадает на промежуток времени, когда в большинстве случаев максимальное давление еще повышается. Так как следующие измерения при обычной методике продолжаются с минутными интервалами, можно при одной и той же динамике изменений артериального давления получить или нормальный тип реакции (т. е. наиболее высокий уровень максимального давления при первом измерении), или так наз. ступенчатую реакцию (максимум давления при втором измерении). Таким образом, при оценке реакции результаты зависят от того, какое из этих измерений окажется ближе к действительному максимуму артериального давления.

Следовательно, для этого, чтобы разрешить вопрос, почему у хорошо тренированных спортсменов иногда наблюдается так наз. ступенчатая реакция, необходимо чаще проводить измерения артериального давления, фиксируя при этом точное время его определения. Технические возможности для этого представлялись бы в том случае, если использовать резервуар со сжатым воздухом.

---

## О ГРАФИЧЕСКОМ ИЗОБРАЖЕНИИ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПРОБЫ У СПОРТСМЕНОВ

Т. Э. КАРУ

Из Тартуского врачебно-физкультурного диспансера ЭССР.

Автор сконструировал прибор, позволяющий графически регистрировать динамику артериального давления, частоту пульса и жизненной емкости легких у спортсменов в процессе проведения функциональной пробы. Прибор использован при наблюдениях над лыжниками, гребцами и легкоатлетами. Простота его использования, наглядность регистрируемых показателей позволяет предложить прибор для широкого применения во врачебно- физкультурной практике.

В работе приводится анализ наблюдений над 20 лыжниками, у которых при проведении врачебно-педагогических наблюдений показатели функциональной пробы регистрировались графически.

---

## К ДИНАМИКЕ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ Г. РАКВЕРЕ ЭССР ЗАНИМАЮЩИХСЯ И НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ ВНЕ ШКОЛЫ

Р. Ф. ТРИНК

Из врачебно-физкультурного кабинета г. Раквере ЭССР.

В работе приведен анализ физического развития 140 учащихся Раквереской первой средней школы в период 1958—1959 гг., из которых 82 занимались дополнительно физической подготовкой в спортивной школе.

Как показали данные обследования, нет существенной разницы в росте и весе тела у учащихся, не занимающихся и занимающихся спортом вне школы, но зато у последних имеется явное улучшение данных амплитуды движений грудной клетки, спирометрии и динамометрии сильнейшей руки (в абсолютных цифрах). Учащиеся, не занимающиеся спортом вне школы, отстают в физическом развитии по сравнению со спортсменами на год и более.

Средние данные годового прироста также оказались лучше у спортсменов, особенно данные амплитуды движения грудной клетки и спирометрии. Однако годовой прирост средних данных динамометрии сильнейшей руки у учащихся Раквереской детской спортивной школы оказался ниже (!) нежели у одноклассников, не занимающихся дополнительно в спортивной школе.

**ВЫВОДЫ:** 1) Существующие программы физического воспитания в средних школах недостаточно решают проблему физического воспитания молодежи.

2. Неравномерный рост некоторых показателей физического развития у учащихся спортивных школ может свидетельствовать о недооценке разносторонности физической подготовки в спортивных школах.

3. Исходя из изложенного настоятельно необходимо увеличить число уроков физкультуры в общеобразовательных школах и уделить внимание разносторонности физической подготовки учащихся в спортивных школах.

## ВРАЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ВО ВРЕМЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ В ТАРТУСКОЙ ГОРОДСКОЙ ДЕТСКОЙ СПОРТИВНОЙ ШКОЛЕ

И: А. ФРОРИП

Тартуского врачебно-физкультурного диспансера ЭССР

Работ о врачебно-педагогическом контроле во время тренировочных уроков в детской спортивной школе сравнительно мало. Между тем, для растущего организма значение таких наблюдений очевидно. Особенно важной надо считать эту работу еще и потому, что школьные врачи из-за большой нагрузки часто остаются в стороне от изучения влияний физкультуры и спорта на организм.

Во II-ом полугодии 1959 г. нами 48 раз проведен врачебно-педагогический контроль на занятиях секций волейбола и баскетбола в детской спортивной школе. Спортивный стаж учащихся спортивной школы 1—4 года, возраст их — 13—18 лет (в среднем — 14—15 лет). Обследование проводилось по схеме, которая применена на уроках физического воспитания в общеобразовательных школах (М. А. Минкевич, 1957). Дополнительно измерялось артериальное давление. Данные, полученные во время тренировочных уроков, сравнивались с данными обследования в диспансере.

Все тренеры имеют высшее физкультурное образование, и высокие разряды в тех видах спорта, которые они преподают. Отрицательной стороной тренировочных занятий является проведение их в вечерние часы (часть уроков кончалась в 22.30).

Кроме того занятия проводятся в помещениях, которые не соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям, т. к. у спортивной школы отсутствуют свои помещения.

Дисциплина учащихся во время занятий хорошая, что свидетельствует об их большом интересе к спорту и высоком уровне проведения занятий. Общей чертой методики построения тренировочных занятий было то, что между отдельными частями уроков отсутствовала резкая граница. В конце урока

проводились силовые упражнения, вследствие чего не соблюден принцип постепенного уменьшения нагрузки к концу занятия. Плотность уроков была 70—90%.

При проведении специальной части занятий показатели артериального давления и пульса оказались в большинстве случаев нормальными, в 12-ти случаях отмечено отклонение от нормы.

Врачебно-педагогический контроль дает возможность врачам ближе познакомиться с условиями тренировок молодых спортсменов и позволяет своевременно выявлять отклонения в их состоянии здоровья.

---

## ВРАЧЕБНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗНАЧЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКОЙ ДЛЯ ЛИЦ СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Р. Е. МОТЫЛЯНСКАЯ, В. А. ТИШЛЕР, Б. А. САВЕНКОВ,  
П. М. БАБАРИН, Д. П. БУКРЕЕВА, Л. И. СТОГОВА и И. Д. СУРКИНА:

Из сектора спортивной медицины ЦНИИФК (Москва)

Наши данные основываются на систематических наблюдениях над 500 лицами среднего и пожилого возраста (40—70 лет), занимающимися в группах общей физической подготовки на стадионе имени В. И. Ленина в Лужниках.

Программа занятий строится из элементов легкой атлетики, гимнастики, спортивных игр, плавания, катания на коньках и лыжах. Продолжительность занятия 1½ часа, 2—3 раза в неделю.

Распределение занимающихся на группы и дозирование нагрузок осуществляется с учетом возраста, клинического и, что самое главное, функционального диагноза.

Интенсивность мышечной работы является важнейшим фактором, определяющим степень адаптации организма к физическим нагрузкам в пожилом возрасте. Комплексные занятия с плотностью нагрузки не превосходящей 50—25% (в зависимости от медицинской группы) с использованием непродолжительных упражнений умеренной мощности сопровождаются вполне удовлетворительными показателями приспособляемости организма (по данным исследования аппарата кровообращения и дыхания). Циклические упражнения с мощностью работы, равной 50% от максимальной (для данного лица), выполняемые непрерывно в течение до 5 минут, с уровнем потребления кислорода в пределах до 1½—2 литров в минуту, как правило, не вызывают неблагоприятных реакций.

При более высокой интенсивности нагрузок, особенно при наличии клинических симптомов артеросклероза, гипертонической болезни или выраженных возрастных изменений организма, появляются признаки нежелательного напряжения дея-

тельности аппарата кровообращения и дыхания, а иногда и ухудшения кровоснабжения миокарда (по данным электрокардиограммы, баллистокардиограммы, кривой пульса и артериального давления); уменьшается коэффициент потребления кислорода, снижается оксигенация и так называемый восстановительный коэффициент.

При несколько сниженном уровне насыщения крови кислородом в состоянии мышечного покоя (89—92%), непосредственно после занятий (особенно, на открытом воздухе) появляются благоприятные сдвиги в состоянии окислительных процессов в организме (по данным оксигеметрических функциональных проб). В 50 случаев определяется снижение содержания холестерина в крови, тем более выраженное, чем выше его исходный уровень.

Динамическими наблюдениями устанавливается значительное улучшение общего самочувствия занимающихся, исчезновение у них симптомов повышенной вазомоторной реактивности (ангиоспазмы), снижение избыточного веса тела, повышение жизненной емкости легких, в ряде случаев — снижение содержания общего холестерина в крови, улучшение функционального состояния сердца и адаптация организма к нагрузкам.

На основе проведенных исследований делаются выводы о значении активного двигательного режима не только для поддержания, но и для расширения адаптационных возможностей стареющего организма, и о наиболее вероятных основных механизмах положительного воздействия физической тренировки в пожилом возрасте.

---

## МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ ОСАНКИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ДЕТСКИХ САДАХ ГОР. РИГИ.

В. П. РИНГС

Из Республиканского врачебно-физкультурного диспансера Латвийской ССР.

Выборочная проверка физического развития детей дошкольного возраста в детских садах г. Риги, проведенная в 1958 году, показала большой процент нарушения осанки.

Плохая осанка, сутулость, плоскоступие были обнаружены даже у детей младших возрастных групп. Это послужило основанием к проведению углубленной работы по правильному физическому воспитанию в детских садах города. Совместно с ГорОНО в 1958—1959 и в 1959—1960 годах проведена следующая работа:

а) проверка осанки детей в детских садах города, с составлением поименных списков и указанием обнаруженных дефектов, как-то, деформация грудной клетки, изменение физиологических изгибов позвоночника, искривление ног, плоскостопие и др.

б) проверка и маркировка мебели по группам (кроватьи, столы, стулья.)

Для улучшения физического развития детей потребовалась соответствующая подготовка к этому воспитателей. Чтобы не только проводить указанные нами корригирующие мероприятия, но сознательно и повседневно следить за осанкой детей и своевременно устранять все причины, вызывающие дефекты осанки, проводились:

а) консультации на местах после обследования детей, исходя из конкретных условий данного детского сада;

б) семинары для заведующих и воспитателей по вопросам физического развития и воспитания дошкольников;

в) семинары-практикумы (по районам) для детей всех возрастных групп;

г) постоянные консультации в Республиканском врачебно-

физкультурном диспансере по вопросам применения специальных упражнений.

Для успешного проведения всех мероприятий, необходим тесный контакт с родителями, так как влияющие на осанку одежда, обувь, домашний режим всецело зависят от сознательности родителей.

В детских садах проводились лекции для родителей о физическом воспитании ребенка.

После проведенного осмотра детей в детских садах проводятся профилактические и корригирующие мероприятия:

а) В некоторых детских садах организованы специальные группы корригирующей гимнастики.

б) В комплекс утренней гигиенической гимнастики и на уроках по физическому воспитанию включены упражнения для улучшения подвижности позвоночника, укрепления мышечного корсета, укрепления свода стопы.

в) Организованы занятия с детьми дошкольниками по корригирующей гимнастике в детских поликлиниках и в Республиканском врачебно-физкультурном диспансере.

Повторная проверка осанки детей в детских садах, где проведены указанные мероприятия, показала значительное улучшение осанки, уменьшение количества фиксированных искривлений, снижение процента плоскостопия.

## О ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЕ В СВЯЗИ С НОВЫМ МЕТОДОМ ОСТЕОСИНТЕЗА

Доцент А. И. СЕППО

Из Таллинской II городской больницы.

1. Одним из центральных вопросов современной травматологии опорно-двигательного аппарата является лечение внутри- и околосуставных переломов крупных костей. До сих пор этот вид травмы приводил почти во всех случаях к инвалидности, вследствие ограничения движения в поврежденном суставе.

2. Сменившие друг друга различные методы лечения (шинная и гипсовая иммобилизация, проволочный шов и шурупы, скелетное вытяжение и др.) удовлетворяли требованиям лечения небольших травм, но они оказались недостаточными для надежной иммобилизации фрагментов при крупных травмах с раздроблением суставных концов костей. Длительная иммобилизация сустава, недостаточное вправление фрагментов при непрочной их фиксации, не позволяли рано применять активные движения, что неминуемо приводило к спайкам между элементами сустава, сухожилиями и их влагалищами, и как результат этого — к тугоподвижности в суставе.

3. Разработанный и демонстрируемый нами новый метод оперативного остеосинтеза около- и внутрисуставных переломов позволяет сдавливать фрагменты поперек и вклинивать их вдоль. В таком состоянии последние фиксируются репонатор-фиксатором по принципу предварительно напряженной системы, состоящей из кости и стали. Этот принцип позволяет максимально использовать сопротивляемость обоих материалов для длительно прочной иммобилизации перелома без фиксации сустава. Чувствуя прочность фиксации, больные сами начинают активные движения на третий-пятый день после операции. Работники лечебной физкультуры уже пользуются этой возможностью для проведения ранних лечебно-физкультурных приемов.

Встает необходимость разработки специальной методики проведения лечебной физкультуры в этом раннем периоде, когда сохраняются еще явления воспаления после травмы и операции при зашитой или открытой ране. После прочного остеосинтеза методически правильно проведенная лечебная физкультура вместе с физиотерапией значительно уменьшит инвалидизацию этой группы больных.

---

## К МЕТОДИКЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ПОЛИОМИЭЛИТОМ С РЕСПИРАТОРНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

У. Р. УГАНДИ

Из Тартуской Республиканской клинической больницы и кафедры неврологии Тартуского государственного университета.

У 16 больных полиомиэлитом помимо паралича конечностей были выявлены парезы диафрагмы и межреберных мышц. Возраст наблюдаемых — 17—36 лет.

В начальном периоде заболевания всем больным сделана трахеотомия с проведением искусственного дыхания при помощи различных дыхательных аппаратов. Продолжительность искусственного дыхания колебалась в зависимости от клинических показаний (до месяца).

Лечебная гимнастика у больных полиомиэлитом с расстройствами дыхания проводилась по выработанной нами методике, с учетом степени выраженности парезов. С больными, которые самостоятельно не могут дышать, лечебная гимнастика проводилась с помощью портативного респиратора ДТ-2.

Выбор и проведение дыхательных упражнений у больных полиомиэлитом с расстройствами дыхания зависят от тяжести параличей верхних конечностей, грудной клетки и мышц других участков тела. В зависимости от этого упражнения проводятся либо самостоятельно, либо при активном участии инструктора.

Дыхательные упражнения проводятся в комплексе других упражнений.

Продолжительность процедуры лечебной гимнастики, а также длительность дыхательных упражнений зависит от исходного состояния больного, от его эмоционального тонуса и др.

Наиболее рациональна продолжительность процедуры от 40 до 90 мин.

После проведения дыхательных упражнений полезно дополнительно несколько раз в течение дня проводить специальные

дыхательные упражнения в палате, для детей используя эмоциональные факторы — надувание игрушек, воздушных шаров и др.

В результате применения ЛФК у больных полиомиелитом с расстройствами дыхания получено быстрое увеличение жизненной емкости легких.

Больным перенесшим полиомиелит необходимо обеспечить лечение гимнастикой и после выписки их из стационара.

---

## ОБ АМБУЛАТОРНОМ ФУНКЦИОНАЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА

А. О. ВААБ

Из кабинета лечебной физкультуры Республиканского врачбно-физкультурного диспансера Эстонской ССР.

В период 1956—1959 гг. в Республиканском врачбно-физкультурном диспансере находилось на лечении 170 человек (112 мужчин и 58 женщин) с повреждениями локтевого сустава. Больных в возрасте до 15 лет было 94, в возрасте 16—25 лет — 21, 26—50 лет — 34 и старше 50 лет — 21. Дошкольников было 12, школьников до 15 лет — 82. Больные школьного возраста составляют 48,2% больных с повреждениями локтевого сустава. Причиной большинства повреждений среди учащихся было падение на уроках физкультуры или на улице.

В 64 случаях травмы произошли в течение марта-апреля месяцев. 116 случаев распределялись одинаково между остальными месяцами. Внутрисуставных переломов локтевого сустава было 94, вывихов сустава — 42, ушибов сустава — 34.

В течение первых 10 дней после травмы поступило на лечение 24 больных. После 11—30 дней — 80, по истечению 1—1,5 месяцев — 41, 2—3 месяцев — 22 и более 3 месяцев — 3 больных. На лечении находились до 1 месяца 125 больных, 2 месяца — 22 и 3—4 месяца — 23 больных.

Лечение закончило 98 больных. Почти 100% восстановление функций имело место в 49 случаях, восстановление на 70% — в 41 и около 50% — в 8 случаях. Лечение не закончило 72 больных. У больных, которые лечение не закончили, функция локтевого сустава восстановилась на 50% в 40 случаях. В остальных наблюдениях имело место минимальное восстановление функций или отсутствие лечебного эффекта.

Результаты лечения повреждений локтевого сустава зависят от:

1. Объема и характера повреждения. 2. От анатомического соотношения костей после репозиции. 3. Продолжительности фиксации. 4. От времени назначения лечебной физкультуры после полученной травмы.

В ы в о д ы:

1) Больные с повреждениями локтевого сустава поступают в кабинет ЛФК слишком поздно после получения травмы.

2) Большой процент больных не заканчивает лечение физкультурой. Это свидетельствует о том, что контакт в работе между хирургами и работниками лечебной физкультуры недостаточен.

3) Профилактическая работа по борьбе с травматизмом среди школьников должна быть поставлена лучше.

## ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ

М. Р. САННАМЕЕС

Из Тартуской Республиканской клинической больницы и кафедры общей хирургии Тартуского государственного университета.

В Тартуской Республиканской клинической больнице разработан комплекс физических упражнений, применяемых при хирургическом лечении легких в до- и послеоперационном периоде. Наши данные основываются на 28 наблюдениях. При проведении лечебной гимнастики учитывалось общее состояние больных, функциональное состояние органов кровообращения и дыхания (жалобы, характер пульса, изменение артериального давления, учащение дыхания, глубина его, проба Штанге, жизненная емкость легких и др.).

Сразу после госпитализации больного проводится предоперационная лечебная гимнастика, включающая общетонизирующие и специальные дыхательные упражнения. Эти упражнения должны увеличить дыхательные «резервы» и поднять общий тонус больных. Важно до операции познакомить больных с дыхательными упражнениями в раннем послеоперационном периоде, с принципами грудного и брюшного дыхания для того, чтобы больной при необходимости смог изменить тип дыхания.

В раннем послеоперационном периоде (с первого дня после операции и до вставания больных) целью лечебной физкультуры является: 1) профилактика осложнений со стороны легких (ателектаз, пневмония, возникновение спаек и т. д.); 2) укрепление функционального состояния сердечно-сосудистой системы; 3) профилактика контрактуры в плечевых суставах; 4) подготовка больных к вставанию.

В позднем послеоперационном периоде гимнастические упражнения направлены на дозированное увеличение физической нагрузки, для увеличения дыхательных резервов.

После проведения лечебной физкультуры мы смогли заметить у больных улучшение общего состояния, замедление и

углубление дыхания. В раннем послеоперационном периоде после упражнений выраженных изменений артериального давления и характера пульса не отмечено.

При проведении лечебной физкультуры у послеоперационных больных не возникали боли в плечевых суставах, не было ограничения движений и контрактур.

В раннем послеоперационном периоде у больных отмечалось преимущественно брюшное дыхание, после вставания оно становилось грудным.

В раннем послеоперационном периоде брюшное дыхание обеспечивает большую глубину его и безболезненность. Показаны упражнения с удлиненным вдохом, что благоприятствует притоку крови к правой половине сердца.

В позднем послеоперационном периоде после гимнастики наблюдалось увеличение давления и ускорение пульса, но в течение 5 минут эти явления приходили к исходным данным.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
А. А. САРАП — Развитие спортивной медицины в Советской Эстонии (1940—1960 г.г.). . . . .	3
С. П. ЛЕТУНОВ — Определение состояния тренированности . . . . .	8
А. Г. ДЕМБО — О болезнях спортсменов . . . . .	10
Ш. А. ГУЛОРДАВА — Анализ спортивного травматизма по материалам Таллинской Республиканской больницы в период 1955—1959 г.г. . . . .	12
М. О. МЯГИ — Применение кортикостероидных гормонов при лечении травматических заболеваний у спортсменов . . . . .	15
Х. Х. ТИИК — Применение ультразвука при лечении спортивных травм. . . . .	16
Ф. Г. МАРКУСАС — О плоскостопии у легкоатлетов . . . . .	18
Х. Х. НИИТРА — Методика лечебной физкультуры при терапии плоскостопия. . . . .	20
А. Э. ЛУТС и Л. А. ЛУТС — О заболеваниях уха-горла-носа у спортсменов. . . . .	21
Н. В. ЭЛЬШТЕЙН — Артериальная гипотония и спортивная деятельность. . . . .	24
О. И. ИМЕЛИК, М. А. АРВИСТО и Ю. Л. ЛОККО — Влияние витаминов Е и В <sub>12</sub> на выносливость. . . . .	27
М. А. ЭПЛЕР, А. А. ВИРУ и Э. А. КУРРИК — О динамике изменений частоты сердечных сокращений и артериального давления при комбинированной пробе Летунова. . . . .	29
Т. Э. КАРУ — О графическом изображении некоторых показателей при проведении функциональной пробы у спортсменов. . . . .	32
Р. Ф. ТРИНК — К динамике физического развития учащихся г. Равере ЭССР, занимающихся и не занимающихся спортом вне школы. . . . .	33
И. А. ФРОРИП — Врачебно-педагогический контроль во время тренировок занятий в Тартуской городской детской спортивной школе. . . . .	34
Р. Е. МОТЫЛЯНСКАЯ, В. А. ТИШЛЕР, Б. А. САВЕНКОВ, П. М. БАБАРИН, Д. П. БУКРЕЕВА, Л. И. СТОГОВА и И. Д. СУРКИНА — Врачебно-гигиеническая оценка значения занятий общей физической подготовкой для лиц среднего и пожилого возраста. . . . .	36
В. П. РИНГС — Мероприятия по улучшению осанки дошкольников в детских садах гор. Риги. . . . .	38
А. И. СЕППО — О лечебной физкультуре в связи с новым методом остеосинтеза. . . . .	40
У. Р. УГАНДИ — К методике дыхательных упражнений у больных полиомиелитом с респираторными расстройствами. . . . .	42
А. О. ВААБ — Об амбулаторном функциональном лечении травматических повреждений локтевого сустава. . . . .	44
М. П. САННАМЕЕС — Лечебная физкультура при оперативном лечении заболеваний легких. . . . .	46

Hind 50 kop.

