
ТЕОРИЯ и ПРАКТИКА
ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ

3
1927

ИЗД-ВО НАРКОМЗДРАВА РСФСР
МОСКВА

05

A99

Г-33.

ТЕОРИЯ и ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Ж У Р Н А Л,

ПОСВЯЩЕННЫЙ НАУЧНОЙ РАЗРАБОТКЕ ВОПРОСОВ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ, ФИЗИЧЕСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ И ВРАЧЕБНОГО КОНТРОЛЯ НАД
ФИЗИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ. ИЗДАЕТСЯ НКЗ РСФСР
СОВМЕСТНО С ВСФК и ГЛАВНАУКОЙ

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР

Проф. Н. А. СЕМАШКО

ЗАМ. ОТВ. РЕД. и ОТВ. СЕКРЕТАРЬ

Д-р Б. А. ИВАНОВСКИЙ

№ 3



ИЗДАТЕЛЬСТВО НАРКОМЗДРАВА РСФСР
МОСКВА

1 • 9 • 2 • 7

Типография
и Словолитня
„КРАСНАЯ ПРЕСНЯ“
М. Грузинская ул.,
Столярный,
№ 5-7.

РЕФЛЕКСОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ СОВЕТСКОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ¹

Е. П. Радин

Физкультура, во всех ее разнообразных проявлениях, начиная от массовой игры во время экскурсий и кончая, например, сложными движениями метания диска, требует вмешательства как врача, так и педагога. Физвоспитание больше, чем какая-либо другая область, требует педологически-врачебного руководства, так как применение физупражнений и труда, не отвечающих возрасту ребенка, его нагрузке учебю, общественными и домашними занятиями, наконец, в несоответствии с его здоровьем, приведет как раз к обратному предполагаемому результату: вместо физоздоровления мы получим физуродование, вред для здоровья.

Мы должны особое внимание уделить физкультуре вследствие того, что она является, благодаря широкому охвату рабочей молодежи и детворы, основным звеном всей работы по оздоровлению, являясь одновременно средством сплочения детворы и молодежи вокруг тех или иных партийных, советских и профессиональных организаций. Необходимо, чтобы школы для детей служили центром физвоспитания, чего, к сожалению, до сих пор мы еще не имеем, главным образом из-за малой подготовленности самих учителей.

Физкультура должна рассматриваться, как революция быта (Н. А. Семашко), как физвоспитание, охватывающее жизнь ребенка все 24 часа. Это положение принято и в резолюции Оргбюро ЦК ВКП(б) от 13 июля 1925 г.: «Физическая культура не должна исчерпываться одними лишь физическими упражнениями в виде спорта, гимнастики, подвижных игр и прочего, но должна обнимать и общественную и личную гигиену труда и быта, использование естественных сил природы, правильный режим труда и отдыха и т. д.»

Тов. Ленин говорил, что руками коммунистов создать коммунистическое государство—неосуществимая вещь. Коммунист должен поставить на службу советского государства целую армию работников, он должен быть организатором, своим руководством

¹ В порядке постановки вопроса.

и инициативой вовлечь в работу массы. Таковым же должен быть и врач-общественник и физкультурработник. Санитарного быта силами одних врачей создать нельзя. Врачам необходимо стать организаторами широких рабочих масс и тогда только навыки нового быта (сочетательные рефлексy) будут образовываться и проводиться в жизнь¹. Активизм самого населения—единственное к этому средство. И активизм этот получится в процессе работы кружка физкультуры детей и взрослого населения в комиссии по оздоровлению труда и быта при детской профилактической амбулатории². Дети, подростки, особенно учащиеся школы 2 ступени, наметившие себе профессию врача, родители, молодежь, члены кружков физкультуры,—вот кровно заинтересованные кадры низовых работников по насаждению санитарного быта. Их-то и организывает «Деткомздравбыт». Необходимо поставить себе две задачи: 1) обогащение новым опытом санитарного быта путем ознакомления с такими учреждениями, как лесная школа, детплощадка, пионер-лагерь и т. п., 2) выявление этого опыта в процессе оздоровления своей среды, санитарного благоустройства массовых детучреждений, как школа, детдом и т. п.

Следующие задачи стоят перед физкультурработником: подвести материалистический фундамент (рефлексология) под социально-биологическое воспитание, выявить этапы развития ребенка, влияющие на его социально-биологическую установку (педология) и укрепить гигиеническую основу социально-биологического воспитания (гигиена). В итоге изучения этих трех основных предпосылок—рефлексология, педология, гигиена—должна получиться установка на революцию быта (физкультуру 24 часа). Необходимо, чтобы указанные предпосылки советской системы физкультуры легли в основание практической работы каждого из работников по физкультуре. Эти предпосылки лежат в основе определения физкультуры, как средства оздоровления труда и быта («физкультура все 24 часа») и из них вытекает массовая работа: в интересах поднятия производительности труда, подготовки к обороне страны, в целях всестороннего развития, те жизненно-необходимые и евгенические задачи, которые стоят перед подрастающим поколением рабочих и крестьян в СССР³.

Лозунгом момента нужно считать отнюдь не рекордсменство (этот рупор, через который говорят мелкобуржуазные слои молодежи), а равенство на среднего по достижениям кружковца,

¹ На расширенном пленуме НТК ВСФК (октябрь 1926 г.) была принята обязательная организация санитарных групп среди занимающихся физкультурой в кружках.

² В. Н. Иванов и Е. Е. Гранат: «Как сделать школу здоровой». Изд. «Жизнь и Знание». 1926 г.

³ А. Зикмунд: «Основы советской системы физкультуры». Изд. «Новая Москва». 1926.

отнодью, конечно, не преподнося ему скучных упражнений одного корректирующего порядка. Да и где это делается? Этот уродливо «рациональный» уклон не является распространенным, никем не пропагандируется, а уклон в рекордсменство и спортсменство, действительно, наблюдается и является чреватым самыми опасными последствиями. При этом интерес инструктора сосредоточивается на маленькой группке успевающих, а большинство остается зрителями, и кружок постепенно тает. Да и как иначе может сложиться дело, если, напр., на Ленинградской фабрике им. Свердлова (профсоюз текстильщиков)—700 человек молодежи—«большинство с предрасположением к туберкулезу. В некоторых цехах туберкулезом охвачены почти все рабочие». Та же картина на фабрике «Дукат»:—«На занятия кружка ходило не более 10 человек. Это на 1330 рабочих, из них 300 человек молодежи при 90% предрасположенных к туберкулезу»¹. Конечно, не замечать это можно и насаждать у больных и физически слабых рекордсменство, но от этого вряд ли выиграет и здоровье и поднятие производительности труда. Наоборот, через неумолимые экскурсии и доступные виды спорта мы достигнем того, что уже не будет 90% предрасположенных к туберкулезу среди рабочей молодежи ленинградских табачных фабрик. Равнение на середняка—таков основной лозунг физкультуры нашего времени.

Нельзя забывать и второго выдвинутого Н. А. Семашко лозунга—«нет советской физкультуры без врачебного контроля». Только в тесной увязке всей работы по физкультуре с органами здравоохранения, путем придания физкультуре массового характера (особенно в клубах, на экскурсиях), мы вовлечем рабочую молодежь в физкультуру. Тогда будет не отлив из кружков, а прилив новых членов, вовлекаемых массовыми прогулками, играми в клубах, соревнованиями на лыжах, в городки, плаванием и другими доступными середняку видами спорта.

Переходя непосредственно к теме настоящей статьи, прежде всего следует отметить, что на всякое раздражение, исходящее извне, мы получаем ответную реакцию—отдачу. Другими словами—в этом основная схема всякого рефлекса: **раздражение — отдача** (типичная реакция спинно-мозговых рефлексов).

В головном мозгу—на коре полушарий большого мозга, в основе своей схема рефлекса остается тою же, как и в спинном мозгу, но прежде чем произойдет отдача, вставляется целый ряд процессов, как узнавание раздражителя, обдумывание, выбор ответной реакции и т. п.

Близки к этим рефлексам спинного мозга и унаследованные рефлексы среднего мозга, напр., нападение и защита вступившего в драку животного. Грудной ребенок, подобно маленькому

¹ «Комсомольская Правда» № 255 от 4/XI—1926 г.

зверьку, живет преимущественно унаследованными рефлексами, как питание и защита. Но эти врожденные рефлексы (инстинкты) остаются в силе и во всю последующую жизнь человека и животного, определяя в значительной доле его поведение и подвергаясь многосложному воздействию,—по терминологии В. М. Бехтерева,—сочетанных с ними рефлексов, полученных из опыта личной жизни. Как получается это сочетание? В лаборатории проф. В. М. Бехтерева поставлен был такой опыт: испытуемый помещал свою руку на пластинку, через которую пропускался электрический ток; как реакция на этот раздражитель (боль), получалось отдергивание руки, но одновременно с электрическим током несколько раз раздавался и звонок; это сочетание двух раздражителей, действующих одновременно, скоро приводило к тому, что достаточно было одного звонка, чтобы рука отдергивалась. Это означало, что унаследованному рефлексу (отдергивание руки от боли) был сочтен рефлекс отдергивания руки на звонок; получился сочетательный рефлекс на основе унаследованного.

Необходимым условием образования нового сочетательного рефлекса служит совпадение во времени нового раздражителя (звонок) с действием старого раздражителя. Исходя из этого, И. П. Павлов называет рефлексы, центры которых находятся в коре больших полушарий головного мозга, условными (это—другое название тех же самых рефлексов, которые В. М. Бехтерев называет сочетательными). В связи с названием «условный рефлекс»—унаследованные рефлексы школа И. П. Павлова называет «безусловными», т.-е. не требующими для своего появления вышеуказанного условия.

Рефлексология исходит из применения методов естествознания; по ее учению наукой о так наз. психической жизни человека является физиология высшей нервной системы. Прежние методы по изучению ребенка она называет «субъективными» (не научными) и указывает на необходимость объективного изучения поведения человека, которое является выражением деятельности его головного мозга. Исходя из изучения ребенка методами физиологии, рефлексология совершенно порывает с учением о разделении души от тела и оценивает поведение ребенка, как единое целое, как единый комплекс рефлексов, т.-е. привычек, укоренившихся в порядке многократных однородных воздействий среды или унаследованных потребностей организма (инстинкты). Чуждо рефлексологии и принятие раздельного существования в человеке ума, чувства и воли. Конечно, укоренившиеся уже эти названия можно и сохранить, но нельзя их трактовать иначе, как простые и сложные реакции организма человека (рефлексы головного мозга).

Самым ценным в учении о рефлексах является активность (динамизм). Все проявления рассматриваются не только, как

созерцание или простое усвоение знаний, но всякий акт так называемой психической жизни есть движение, действие. Мысль есть заторможенный рефлекс, пока она не вылилась в речь или письмо. Этот активизм, динамичность методов и содержания и есть выражение динамизма эпохи революционного действия, которому служит рефлексология одной из его материалистических основ, так как, благодаря рефлексологии, нам удастся дать и поведению человека материалистическое физиологическое объяснение.

Проф. А. Б. Залкинд правильно оценивает значение рефлексологии для материалистически мыслящего человека, для ликвидации мистических воззрений на природу человека («Новое в рефлексологии»).

«На долю нашей страны выпала завидная участь—быть колыбелью и первой рассадницей рефлексологии, этого наиболее глубокого современного физиологического учения, создающего неисчерпаемые перспективы для действительно материалистического подхода к организму во всех его проявлениях. У нас же впервые проделан и углублен опыт переноса рефлексологических опытов с животных на человека.

Материалистическим исканиям единственного революционного сейчас класса—пролетариата—с рефлексологией, этой объективно экспериментальной и монистически-материалистической дисциплиной—по пути».

Активизм—источник сочетательных рефлексов. Но как быть, если образовались вредные для поведения ребенка, как будущего социально-полезного члена общества, сочетательные рефлексы? Если они образовались уже, напр. у беспризорных, то каким-то образом их надо затормозить, не дать развиваться дальше? Психолог сказал бы: необходимо сделать усилие воли; но рефлексология не может стать на путь этих субъективных толкований: в объяснении торможения она основывается на законах физиологии.

Мы различаем внешнее и внутреннее торможение. Если одновременно действует ряд раздражителей, то между ними происходит борьба, в результате которой одерживает верх наиболее сильный и тормозит более слабый. Таково внешнее торможение.

Второй вид торможения—внутреннее торможение—заключается в том, что каждый сочетательный рефлекс теряет в силе и угасает, если он не подкрепляется унаследованным.

Причиной внутреннего торможения, помимо отсутствия подкрепления унаследованными рефлексами, является утомление, приводящее к истощению нервной системы. Этот вид внутреннего торможения следует особенно подчеркнуть в настоящее время, когда ребята, вследствие перегрузки учебными, общественными и домашними занятиями, переутомляются и неизбежно принимают это торможение. И подчас самое ценное из воздействий

среды, напр. партобучение, совпадая с вечерним поздним временем, неизбежно тормозится по законам физиологии вследствие переутомления. Не следует забывать, что, быть может, только от 15—30% всего, что преподается ребенку в зависимости от возраста (7 л.—15%, 12 л.—30%)¹ переходит в сочетательные рефлексы, да и то, при словесном методе обучения, в виде нестойких словесных сочетаний.

Проф. И. А. Арямов очень правильно оттеняет однотонность, однообразие раздражителей, как причину утомления, а следовательно и торможения², напр. усыпляющее действие продолжительного монотонного чтения учителя, бессмысленное списывание с книги во время уроков чистописания и вообще всякое однообразное неумелое ведение урока. И каждый педагог знает приемы, при помощи которых можно устранить эти процессы внутреннего торможения; для этого нужно ввести в действие новые раздражители, безусловные или условные: показать опыт, или дать иллюстрацию к предмету урока в виде ли чучела, картинки, или даже живо переданного рассказа из жизни—и торможение устраняется, интерес опять возбуждается—дело спасено. Чем более богатым запасом таких приемов владеет педагог, чем искуснее ими пользуется, тем меньше проявляются у детей процессы внутреннего торможения, выражающиеся в падении интереса, безучастном отношении детей, скуке и сонливости.

Вывод из этого описания тот, что живой интерес детей при обучении, легко устанавливаемый в школе, пользующейся активными методами, напр. в лесной (физкультура—24 часа)—необходимое условие успешности обучения; иначе неизбежно торможение. Торможение может подвергнуться растормаживанию. Наглядный пример этого представляет запрещение, вслед за которым следует разрешение. Если за «нельзя» после настойчивых просьб детей у педагога или физкультурного работника разрешить ту или другую их просьбу со стороны его последует «можно», то «можно» растормаживает «нельзя». Дети считают тогда, что все можно, и тогда говорят—педагог или инструктор физкультуры потерял свой авторитет, свое влияние на детей, дисциплина в школе или на уроке физкультуры падает.

Дисциплина, столь важная в труде и советском строительстве, воспитывается и в игре путем соблюдения правил; дисциплина игрока есть продукт умения задерживать и согласовывать свои желания в интересах коллектива. Эта способность является выражением торможения—задержки личных стремлений.

Жизнь сводится к поискам и нахождению. Ребенок ищет товарищеской интересной для себя среды и развлечений, почему

¹ П. П. Блонский: «Педология в массовой школе I ступени». Изд. «Работник Просвещения», 1925.

² И. А. Арямов: «Общие основы рефлексологии». Изд. «Новая Москва», 1925.

и привлекают его игры; будучи подростком, он выбирает интересующую его профессию и стремится в часы отдыха показать свои достижения в физупражнениях; будучи взрослым, человек ищет получения работы, которая его удовлетворяет, ищет здоровья, личного счастья в семье и т. п. Эти поиски и нахождение развиваются из хватательного рефлекса, как рефлекса унаследованного, безусловного.

Нельзя не привести интересную ссылку из Салтыкова-Щедрина в «Брусине»:—«А всему причиной было ложное воспитание, которое получил он, подобно всем нам, и которое развило в нас только потребности и стремления, а не указывало на средства удовлетворения их. Следствием такого направления было то, что мы до того забежали вперед, до того разошлись с действительностью, что не имели ни одной точки, на которой бы могли без тягостного чувства помириться. Из своего воспитания мы видели только конец, а начала и середины для нас не существовало».

Из этой уничтожающей критики воспитания старого строя вытекает, что ребенок должен пройти школу достижения. Поэтому же нельзя сразу преподносить подростку рекордсменство, так как и здесь он должен пройти школу достижений.

Хватательный рефлекс присущ и животным, но необходимо научить ребенка действовать по заданию и переводить хватательный рефлекс в целевой путем поисков и нахождения, которые суть не что иное, как исследовательский рефлекс.

Почему так бедна сочетательными рефлексамися летом жизнь города (конечно, замкнутая в жизнь данной улицы) по сравнению с деревнею? Да, главным образом, вследствие малого приложения поисков и нахождения у детей: ничего им не дает среда, что ребенок может схватить и исследовать. Начиная от собирания ягод и грибов, ужения рыбы, плавания для сбора кувшинок и кончая коллекционированием бабочек¹, жуков, растений, ловлею птиц, мы имеем в деревне широкое поле приложения хватательно-целевого рефлекса. К хватательно-целевым рефлексам И. П. Павлов и относит процесс собирания—коллекционирование.

Дети, которые не прошли школы поисков и нахождения, могут только схватить и отнять (хватательный рефлекс) и, наоборот, приучивши ребенка ставить цели, первоначальный хватательный рефлекс, путем торможения всего бесцельного (младенец все тащит в рот, увы, это делают часто и школьники), легко превратить в целевой: мы получим только там хватательные движения, где за ними стоит определенная социально-полезная цель.

¹ С. А. Павлович: «Простейшие работы по изготовлению коллекций в школе и дома». Изд. «Жизнь и Знание», 1925.

А. Дернова-Ярмоленко¹ правильно выдвигает могущественное значение для современной педагогики поисков и нахождения — исследовательского рефлекса у детей. То же относится и к физкультуре. — «Если в современной школе необходимо активно и деятельно ознакомить детей с добывающей и обрабатывающей промышленностью, то необходимо также выработать и включить в программу воспитания и обучения метод поисков и нахождения. Это, есть необходимейший акт во всех направлениях жизненного существования и жизненного прогресса в смысле завоевания природы, завоевания науки и социально правильных соотношений. Везде необходимо базироваться на исследовательском рефлексе, который есть высший акт деятельных, целесообразных поисков и нахождения». Исследование своего организма для подготовки к физдостижениям — задача первоочередная.

Дисциплинируя собаку, кидают ей кость и кричат: «шерше», значит — ищи. Детям же стараются дать все необходимое в готовом виде. Это называется заботливым уходом.

«Все для детей» было лозунгом старого времени, и дети получали измельченную переваренную пищу, массу игрушек, книжек с картинками, театры, концерты, балы и т. д. И все-таки это были хилые, слабые, никуда негодные дети, которых мало что интересовало, беспомощные молодые старики с гнилыми зубами, неспособные ни к какому напряжению и немогущие дать никаких достижений.

Мы так много говорили об активности в школе (активность вносят и занятия физупражнениями), чтобы стоило подробно возвращаться к этой теме, но мы видим, что и путем изучения унаследованного рефлекса — хватательного и сочетательных — исследовательского и целевого, мы приходим опять же к активности, самостоятельному детскому творчеству и к роли педагога и физкультуротрабнника-педагога, как организаторов самостоятельности детей и подростков.

Таким образом в основу воспитания и обучения должна быть положена задача: ничего готового, ничего разжеванного. «Дело воспитателя — дать план ориентировки ребенку в каждом отдельном случае, или, вернее, сделать ориентировку обязательной и дать возможность осуществиться нахождению, т.-е. иметь возможность добыть средства, материал и т. п.».

Надо дабавить, что и здесь торможение — необходимый акт, путем которого исключается нецелесообразное хватание (напр., хулиганское разрушение деревьев, убивание птенчиков певчих птиц, полезных в сельском хозяйстве, уничтожающих вредителей полей и др.). Путем торможения переводится хватательный рефлекс через исследовательский в целевой.

¹ А. Дернова-Ярмоленко: «Рефлексологический подход к педагогике». Изд. Ленгубоно, 1925.

Как часто ребенок и подросток стремятся отличаться перед сверстниками на занятиях по физкультуре. Здесь проявляется хватательный рефлекс: схватить успех, побить других своим достижением. И всегда ли задается руководитель физкультуркружка мыслью перевести этот хватательный рефлекс в целевой, поставить здоровую цель в стремлении к успеху ребенка или подростка? Как часто инструктор идет по линии наименьшего сопротивления, дает все более и более сильные раздражители подростку в подборе видов физкультуры (гири, борьба), чем подрывает силы еще неокрепшего организма. Спорт является при этих условиях самоцелью, а не средством физкультуры. Целевой рефлекс извращается.

Подводя итоги полученных нами из рефлексологии данных, мы видим, что необходимо строить всю систему воспитания (в том числе и физвоспитания) на основах активности, исследовательского и трудового метода. Физкультура в советских условиях есть образование из ребенка и подростка всесторонне развитого самодеятельного творца целесообразных достижений—целевых социальных установок. Ничего готового, ничего разжеванного, везде активность, но активность, введенная в рамки педагогической целесообразности, почему исключается нецелесообразное хватанье за все, что увлекает: наоборот—хватательный рефлекс переводится в исследовательский и целевой.

Недопустим «хвостизм»—итти на поводу у кружка, необходимо целесообразное разъяснение режима и достижений (учет здоровья), и тогда только мы получим в результате занятий физупражнениями всестороннее развитие, здоровье и вытекающие отсюда результаты—поднятие производительности труда у рабочего подростка.

При направлении деятельности ребенка к определенным целям, весьма существенное значение играет принятый школой В. М. Бехтерева¹ принцип доминанты. Путем ряда опытов установлено, что в коре больших полушарий головного мозга образуются господствующие над другими возбуждения, которые все раздражители приключают к себе. Например, у самца лягушки весной с особой силой проявляется половое чувство, сопровождаемое обнимательным рефлексом,—оно и является такою доминантою. При этом все раздражения, например, захватывание пинцетом задней лапки и др., усиливают этот рефлекс, не вызывая обычного действия в указанном случае отдергивания лапки.

Прежний строй имел такую доминанту и это—доминанта на торможение. Как писал Салтыков-Щедрин, лозунгом прежнего строя было: тащить (в полицейский участок, всех

¹ А. А. Ухтомский: «Принцип доминанты. Новое в рефлексологии». Гиз., 1925.

нарушителей установленного порядка) и не пущать.—«Человек в футляре»—это чиновник (А. Чехов) без собственных желаний, одно сплошное «усмотрение начальства»—особенно пышно расцветал на почве старой педагогики, построенной на наказаниях и на слове—«нельзя»,—«не смей свое суждение иметь».

У советского строя целевой рефлекс-доминанта социального порядка. Вместо «я» в центре, как очаг усиленного возбуждения выдвигается общественность—«мы». Вместо эгоцентризма, характеризующего, как доминанта, старый строй, мы могли бы назвать доминанту современного нам строя, как социоцентризм.

Интересно отметить, что в русской литературе не удавалось самым крупным писателям дать жизненного портрета положительных типов, а попытки делались, напр. Тентетников в «Мертвых душах» Гоголя, Штольц в «Обрыве» Гончарова. И это вполне понятно: среда создавала только отрицательные типы, с установкою—доминантою на эгоцентризм.

Впервые Чернышевский в «Что делать» дал типы революционеров, позже Леонид Андреев в «К звездам» и, наконец, В. И. Ленин выдвинул требование к революционеру—стать профессиональным революционером («Что делать»). Это означало создать доминанту на революцию, на социоцентризм.

Таким образом, из учения о доминанте в воспитании мы получаем и основной вывод. Социальная пригодность, целевая социальная установка должна быть выдержана при оценке и выборе физупражнений.

Это не значит, что вся физкультура исчерпывается одним социальным содержанием. Еще в 1924 году на первом Всесоюзном совещании советов физической культуры нами был выдвинут вопрос об определении физкультуры, как области биосоциального воспитания. В настоящее время, в связи с принятой Наркомпросом терминологией, правильное будет говорить о социально-биологическом воспитании. Важно это и потому, что социоцентрической доминанте будет отвечать ближе термин—социально-биологическое воспитание.

Для того, чтобы не быть ложно понятым, должен оговориться, что из социоцентрической доминанты отнюдь не вытекает, что биологическая сторона не должна быть признаваема или совсем умалена в физкультуре. Мы не имеем научных данных, чтобы судить об удельном весе «социо» и «био» в каждом случае, чтобы положить на весы и сказать, что в физкультуре перевесит—«социо» или «био». Мы можем говорить только о нераздельности биологического начала от социального, о монистическом единстве физкультуры.

Когда строилась физкультура, в РСФСР был взят термин—«физкультура» для обозначения как воспитания, так и образования в области моторного аппарата, с одной стороны, и привития

гигиенических навыков, с другой (воздух, солнце и вода, чистота и пр.). Н. А. Семашко в 1924 году удачно формулировал эти две стороны в определении физкультуры в статье «Физическая культура — не только физические упражнения». «Физкультурно образованный» (если можно так выразиться) человек должен проводить ее (ф. к.) принципы ежедневно, ежeminутно. Вот почему правилен наш лозунг: «физкультура продолжается 24 часа в сутки»¹.

Позже, в «Пути советской физкультуры» Н. А. Семашко ту же мысль выражает в определении путей физкультуры как революции быта.

Этим самым слово физкультура получило право на существование, как часть культурного строительства советского государства.

Позже т. Семашко в статье — «Культура физическая и культура духовная» дал уточнение понятия физкультуры в следующих словах: — «И не случайно, опять таки, что тяга к общей культуре (знанию, образованию, грамотности) совпала с массовым увлечением населения физкультурой. Это еще и еще раз доказывает связь обеих культур. Больше того. В такой отсталой стране, как наша, не могут привиться прочно общие культурные навыки без физической культуры. На остатках царского варварства не может расцвести социалистическая культура. Поэтому путь социалистической культуры лежит рядом, а иногда через физическую культуру»².

И все же на расширенном пленуме НТК ВСФК (октябрь 1926 г.) проскользнула ревизия этого термина — физкультура.

Предлагалось в некоторых выступлениях заменить его — «физиокультура» по аналогии с «физиотерапией». Предложено было принять этот термин вместо физкультуры на том основании, что подобно тому, как «физиотерапия» обеспечивает лечение (терапия) силами природы (физис), так и физиокультура имеет назначение — воспитание и укрепление (культура) силами природы (физис).

Между НКЗдравом (Гинфизкульт, Оздравдет) и Наркомпросом (в лице некоторых работников) давно, с 1925 г., ведется спор³ о том, возможно ли на этом базисе — «физис» — природа — построить физвоспитание. Природа ли творит человека или социальная среда? Разрыв между «социо» и «био» и ориентировка на «био» — такова основная ошибка биогенетистов в физкультуре.

¹ Н. Семашко: «Физическая культура — не только физупражнения». Известия Физической Культуры, 1924 г., № 2.

² Н. Семашко: «Культура физическая и культура духовная». Известия Физической Культуры, 1924 г., № 18—19.

³ См. «Физическое воспитание в школе I ступени». 2-е изд., «Работник Просвещения», 1927.

Биогенетическая теория, как ее предлагал Стэнли Холл, представляет собою утверждение, что человек (индивид) в своем развитии повторяет развитие всего человечества. Такова установка биогенетистов. Иная у социогенетистов. У биогенетистов установка на безусловные рефлексы и инстинкты, у социогенетистов—на условные, иначе говоря—на приобретенные социально пригодные навыки, отвечающие данному социально-экономическому строю.

«Среда обладает известным наличием: а) физических условий—физическая среда (воздух, солнце, жилище и пр.), б) социальных условий, зависящих от окружающего общества других людей и их воздействий на физическую среду, видоизменяемую приложением человеческого труда». Положение Маркса, что человек, «воздействуя на внешнюю природу и изменяя ее, в то же время изменяет свою собственную природу. Он развивает дремлющие в последней способности и подчиняет игру этих сил своей собственной власти»—лежит в основе трудового воспитания.

Теоретическая система марксизма сама является научной социально-биологической теорией.

Диалектический научный материализм является ее методологической базой и составляет связующее звено между нею и науками биологическими¹.

Отсылая интересующихся к критике биогенетического принципа проф. А. Б. Залкиндом, мы укажем только, что научных данных для принятия биогенетического закона в том ортодоксальном виде, как его предлагает Стэнли Холл, нет, а есть предположение (гипотеза) о том, что человек повторяет в своем развитии этапы развития всего человечества. В виду слабого запаса у ребенка раннего возраста знаний и опыта социальной жизни, он ближе к дикарю, чем взрослый, но это не значит, что он копирует все пройденные ступени человечества.

«Десятки тысячелетий, при медленно изменившейся внешней среде, конечно, глубоко врезаются в организм и потому сжато воспроизводятся, повторяются зародышем. Тысячелетия же, а сейчас столетия, десятилетия родового развития—не представляют собой такого длительного срока, не создают таких прочных свойств, которые закрепились бы для автоматического их повторения, тем более, что мы, вообще, не знаем «чистого» человечества на протяжении тысячелетий и десятков тысячелетий»².

¹ Е. Радин: «Очередные задачи охраны здоровья детей и подростков» (с резолюциями VI Всерос. Съезда ОЗД). Изд. «Жизнь и Знание», 1926 г.

² А. Залкинд: «Вопросы советской педагогики». ГИЗ, 1926.

Преклонение перед естественностью прежде всего противоречит элементарным законам рефлексологии. Поведение человека есть комплекс безусловных и условных рефлексов, почему и воспитание, как моторного аппарата, так и гигиеническое, должно быть тесно связано с положением человека в современном обществе. Нельзя отвлекаться настолько от современности, чтобы строить здание на золотом веке, рае земном, как мечтало прежнее человечество, и забывать современность. А современность говорит нам, что у 50% детей наблюдается деформация скелета¹, ребята не умеют ни ходить, ни бегать, и нет точности, координированности движений, уже не говорю о нашей гигиенической безграмотности.

Неужели в области физвоспитания, как и в других областях современного социально-биологического воспитания, не следует переходить от иррадации к дифференцировке (на языке рефлексологии), что означает обогащение ребенка точно выработанными, пригодными в трудовом процессе движениями (дифференцировка)? Эмоциональность в игре, беготня, прыганье («по-козлячьи») не дают еще уточненных, совершенных, согласованных (координированных) движений, правильной посадки при письме, нужной осанки, умения ходить, бегать, прыгать, и других, необходимых при труде и обороне страны движений и положений. Все это дает гимнастика школьная (аналитическая) в школе I ступени, дополняемая спортом в школе II ступени.

Физкультура обнимает собою две области: физвоспитание и физобразование. Физвоспитание, на языке рефлексологии, есть образование на основе безусловных рефлексов (нападения и защиты—в первую очередь) условных рефлексов ребенка и подростка, как членов современного нам социально-экономического строя; физобразование есть обогащение ребенка движениями, выработанными и приспособленными к труду и обороне страны, знаниями в области гигиены—личной, жилищной, общественной, гигиены спорта, тренировки, режима труда и отдыха,—тем, что мы называем ликвидацией физкультнеграмотности. Физкультурно-образованный человек—значит человек, изучивший свою моторную машину и свой организм и научившийся извлекать из своей машины, как из инструмента (скрипки), только гармонические, целесообразные звуки. Анализ движений и последующий синтез их, определяемый их социальной пригодностью,—таков заключительный акт физкультурного образования.

На языке рефлексологии спорные вопросы о значении так называемых естественных движений и гимнастики сводятся к определению, какова социальная целевая установка физкультуры

¹ Доклад д-ра Б л я х а на расширенном пленуме НКТ ВСФК (октябрь 1926 г.)—«Школьная коррегирующая гимнастика».

в СССР (целевой рефлекс). Это—подготовка к труду, обороне страны, воспитание «стойкого борца за идеалы рабочего класса, строителя коммунистического общества» (ГУС). Ясно, что с биогенетизмом такая постановка вопроса ничего общего не имеет.

Отсюда вытекает и вывод, что «социо» столь же важно, как и «био». Естественность движений, как термин, ставится этим самым под сомнение, так как надстройка культуры столь велика и настолько является определяющей поведение ребенка (доминантой—на языке рефлексологии), что инстинкты—безусловные рефлексы—находятся под ее постоянным давлением и преобразуются по мере роста культуры в условные. Даже игры—этот выигрышный отдел так называемых естественных движений, мы строим не столько на безусловных рефлексах, сколько на условных, почему и вкладывается новая идеология в построение коллективизма в играх и дается новое им содержание¹.

Биогенетизм не является учением, оправдавшим себя в физкультуре, и здесь, как в области воспитания и образования, вообще, мы должны стать на путь социогенетизма (среда творит поведение человека), но это не значит, что мы совершенно умаляем «био»; «социо» неотделимо в физкультуре от «био».

Исходя из неотделимости «био» от «социо» и преобладания «социо» над «био» во всем воспитании и социалистическом строительстве школы (доминанта социоцентризма), необходимо признать, что на базе безусловных рефлексов-инстинктов создается непрерывно (и их держит в цепях культуры) целый ряд условных рефлексов, полезных в общественной жизни движений и навыков, определяющих поведение ребенка.

Отсюда следует, что физкультура не может строиться только на безусловных рефлексах и инстинктах, а строится также и на условных рефлексах, иначе говоря, на социально-пригодных навыках моторного аппарата, стремясь к корригированию вредностей труда и быта и выработке дифференцированных, точных движений. Поэтому в основу программы физкультуры в школе должны быть положены как так называемые естественные движения (игры, ходьба, бег, прыжки и проч.), так и аналитические движения (гимнастика) и спорт (в старших возрастах).

Интересно отметить, что у К. Маркса мы находим тот синтез труда и гимнастики, который так характерен для биологически и социально пригодных движений, на которых строится советская система физкультуры.

—«Из фабричной системы вырос, читаем мы в «Капитале» (том I, стр. 369),—зародыш воспитания будущего, которое для всех детей

¹ См. «К вопросу о рефлексологической и педологической классификации игр». Введение к «Сборнику подвижных игр» М. Корниловой: «Новым детям—новые игры». 3 изд. НКЗ, 1927.

с известного возраста соединит производительный труд с обучением и гимнастикой, при чем это будет не только методом повышения общественного производства, но и единственным методом создания всесторонне развитых людей».

Биологически и социально пригодные движения—таково научное рефлексологически выдержанное определение для движений, развивать которые призвана советская система физкультуры.

Социоцентризм родился на фабрике, наиболее крупном коллективе, объединяющем тысячи рабочих. Он построен на коллективизме, но коллективизм этот постольку может выявить социоцентризм, как доминанту, поскольку он вырастет в мирового значения учение—революционный марксизм, как классовое мировоззрение пролетариата. Только в классовой борьбе родится революционный активизм, как мы видим, являющийся обязательным условием образования стойких сочетательных рефлексов.

Материализм в философии, коллективизм, реализм (все видеть в настоящем, не подслащенном по-маниловски и идеализированном виде) и революционный активизм—таковы черты пролетарской идеологии. Мы знаем, что эти черты создают ряд сочетательных рефлексов, являясь продуктом бытия пролетария как за границей, так и у нас.

В социально-биологическом воспитании отмеченные нами особенности социоцентризма выступают столь ярко, что их проф. А. Б. Залкинд считает основными («четырёххвосткою»): материализм, активизм, коллективизм, организация (по начальным буквам М—А—К—О).

«Воспитываемый нами будущий советский гражданин должен быть стойким и здоровым пролетарски-классовым революционным борцом, научно-сознательным и организованным строителем нового социалистического государства».

Он должен быть диалектическим материалистом, до зубов вооруженным нужными знаниями и умениями для противодействия эксплуататорской мистике, во всех ее видах. Он должен быть революционным активистом,—смелым боевым и трудовым борцом—в противовес той массовой пассивности, которую воспитывал в трудовых низах эксплуататорский строй. Он должен быть коллективистом во всех своих хозяйственных и общежизненных мероприятиях—для стойкого отпора тем собственническим, индивидуалистическим стремлениям, на которых строил свою власть класс эксплуататоров. Он должен воспитать в себе навыки наилучшей самоорганизации и общей организации, так как только неразрывной единой классовой организованностью, в борьбе и труде, умелой организацией нашего социалистического хозяйства и всего нашего советского бытия, мы победим экономический и общий хаос,

порожденный собственническим хищничеством досоциалистического периода истории.

Диалектический материализм, революционный активизм, коллективизм, организованность—черты, создаваемые историей в революционных массах человечества, в пролетариате; мы должны всемерно содействовать созданию этих черт и в советском питомце»¹.

Рефлексология помогает нам, как мы видим, в учении о доминанте подвести научный объективный фундамент под основы советской педагогики и физкультуры.

Остановимся на столь нужной для физобразования дифференцировке.

Если сильный раздражитель подействовал на какой-нибудь центр, то приходит в возбуждение не только данный центр, но и находящиеся с ним по близости или в какой-либо связи. Мы называем это свойство центральной нервной системы—иррадиацией, или излучением (это слово взято из учения о световых явлениях, где излучение энергии очень распространено). Чем моложе ребенок, тем сильнее представлена иррадиация, например, «всем известны обширные и бурные реакции маленьких детей, если у них отнять интересующий их в данный момент предмет: они плачут, размахивают руками и ногами, падают на пол и бьются об него» (И. Арямов).

«В дальнейшем, путем повторений и упражнения, получается концентрация возбуждения в определенных, строго ограниченных центрах, и налаживаются прочные связи с определенными двигательными центрами; перед нами процесс дифференцировки, более или менее точного различения разных раздражений и даже оттенков в этих раздражениях и соответственно с этим определенная связь только с нужными в данном случае двигательными центрами.

Все образование и воспитание человека идет этим путем: от неясных обобщенных представлений к точному различению не только отдельных предметов или явлений, но и всевозможных оттенков в них; от несуразных, часто ненужных движений, к строго рассчитанным, вполне целесообразным движениям. По количеству хорошо дифференцированных тонких и точных знаний человека мы судим об его умственном развитии, а по способности совершать хорошо дифференцированные движения, т.-е. тоже точные и тонкие, нужные для совершения той или иной работы, мы судим об его пригодности к этой работе»².

Способность возбуждения соседних клеток коры полушарий, доходящая до рассеивания возбуждения по всему головному

¹ А. Б. Залкинд: «Вопросы советской педагогики» ГИЗ, 1926.

² И. Арямов.

и спинному мозгу, вызывается избытком раздражителей или особенно сильным раздражителем.

В избытке раздражителей ¹ (помимо доминанты того или другого чувства) лежит часто причина возбуждения как отдельного ребенка, так и целого коллектива. Часто тот или другой педагог или физкультуринструктор гордится тем, что у него дети или подростки всегда веселы, и, действительно, даже пройти нельзя мимо такого коллектива без того, чтобы не получить некоторого оглушения от криков, шума и т. п.

Конечно, столь большое количество раздражителей не создает благоприятных условий для применения торможения, и дети часто аффектируются, т.-е. попадают в состояние без тормозов.

Получить стойкие сочетательные рефлексы при обучении в таких условиях невозможно.

Чувство удовольствия, не переходящее границ, не приводящее к столь сильной иррадиации, когда невозможна уже дифференцировка, это чувство, наоборот, способствует образованию сочетательных рефлексов. Оно есть выражение иррадиации в легкой степени.

Мы имеем в подвижных играх, спорт-играх, именно такое состояние полезного иррадиирования, при котором облегчено образование сочетательных рефлексов.

Люди, не подходящие к вопросу рефлексологически, часто недооценивают игры, как средства коммунистического воспитания. Станным преувеличением значения игры кажется ее революционизирование: не все ли равно, во что играют дети—лишь бы двигались на свежем воздухе. Так рассуждать, значит—не уметь подойти к вопросу рефлексологически.

Игра активизирует ребенка, так как в ней он действует, получая удовольствие, связанное с ней, но благодаря этому же активизму легко закрепить через игру и сочетательные рефлексы соционцентризма. В играх ребенок, подросток и взрослый (массовые игры) проходят школу коллективизма. Начиная от самых простых форм коллективизма, при которых каждый несет ответственность только за себя (возраст приблизительно 5—8 лет), мы переходим к сотрудничеству с товарищем—одним и несколькими, чтобы подняться до формы сложного кооперирования в игре, где действуют один за всех, все за одного. И, наконец, та же форма со строгим распределением ролей. Таков рост коллективизма в связи с ростом ребенка и обогащением его опытом и навыками общности.

¹ Чувство, как состояния повышения, подъема сил—повышенный тонус, так и упадка их, болезни—пониженный тонус еще не является в рефлексологии в столь большой степени разработанной областью, как другие отделы. Желающих ознакомиться подробнее мы отсылаем к цитированному уже труду д-ра А. Дерновой-Ярмоленко.

Через игры, придавая им революционное содержание, проводится ознакомление с производством, обороною страны («Красные разведчики», «Самолеты в бою»), советским строительством («Крепи кооперацию», «Работай по Ноту»), санитарным бытом («Детсанком», «Пионер—докладчик»), классовую борьбу пролетариата («МОПР», «Радио Коминтерна» и др.¹.

Велико значение игры, как средства обучения организации, так как в ней все время проводится торможение: ребенок отказывает в своем желании ради сохранения полезного для всех результата игры—из желания, чтобы его партия или группа выиграла игру. Тормозящими являются правила игры, без соблюдения которых игра не пойдет и превратится в простую беготню.

Я не буду говорить о биологической стороне игры, так как об этом много написано, скажу кратко—игра является доступным в руках даже педагога-массовика и пионер-вожатого могущественным средством социально-биологического воспитания, очень ценным в рефлексологической оценке орудием образования сочетательных рефлексов социоцентризма.

Организация детского коллектива и учреждения на рефлексологическом языке есть облегчение получения ряда дифференцировок: уточнение, совершенство в использовании времени по определенному плану (режим труда и отдыха) в связи с Нот и оздоровлением, создание в плане работы доминанты, пригодной в данной обстановке (основное звено по Ленину), контроль в проведении плана и учет результатов, подбор подходящих к тому или другому делу работников.

Усвоение положений физкультуры, понимаемой как гигиены, как средства развития торможения и выработки определенной целевой социальной установки (доминанта социоцентризма), как средства выработки качеств, характеризующих материалиста, активиста, коллективиста и организатора дела—вот основные предпосылки советской системы физкультуры.



¹ Названия игр взяты из «Сборника подвижных игр» М. Корнильевой: «Новым детям—новые игры». 3 изд. НКЗдрава, 1927.

ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗКУЛЬТУРЫ НА КУОРТОХ¹

Д-р И. М. Саркизов-Серазини

1. К истории организации физкультуры на курортах

1. В 1923 году на страницах «Курортного Дела» впервые в СССР был поднят вопрос о широком использовании принципов движения, в целях лечебного воздействия на различные категории больных. Эта мысль, имевшая за собою тысячелетнюю давность, практически осуществленная и проводившаяся не только в ряде курортов Австрии, Германии, но даже у туберкулезных больных такими видными клиницистами, как Вольф, Ашнер, Пенцольдт, Гюетербок и др., встретила у нас настороженное, а иногда и недоверчивое отношение со стороны некоторой части курортных и научных работников.

Из немногих имен, примкнувших к выдвинутым идеям и стремившихся воплотить их в жизнь, должен отметить Н. И. Тезякова, бывш. управляющего курортами СССР, Н. А. Семашко, проф. Шенка, проф. Ф. А. Андреева. Под влиянием первых двух было организовано совещание по вопросам организации физкультуры на курортах, где автору этих строк и проф. Богашеву пришлось выступить с соответствующими докладами.

Это совещание послужило началом пристального внимания представителей науки к выдвигаемой проблеме и поводом к практическому осуществлению задач, поставленных жизнью.

В 1924 году проф. Ф. А. Андреев, вместе с инструкторами т.т. Ивановым и Раузе и моим консультативным участием, впервые применил принципы физической культуры на больных Симеизского курорта.

Этот опыт в области курортно-санаторной физкультуры сыграл исключительную роль в деле признания методов движения в курортно-санаторной обстановке. Материалы симеизцев, энергия проф. Андреева сделали то, что при НКЗД зимой того же года создана была постоянная комиссия по научной разработке и строительству физкультуры на курортах, председателем которой был приглашен проф. В. В. Гориневский, научным секретарем И. Саркизов-Серазини. Работы этой комиссии изданы были в 1925 г. в виде «Основ показаний и противопоказаний по физкультуре на курортах»; кроме того, ею был проработан материал по организации самой физкультуры в санаториях и домах отдыха.

¹ Доклад научно-контрольной секции Высшего совета физической культуры.

В 1925 году физическая культура становится уже признанным методом в ряде курортов. Робко, но настойчиво, она завоевывает себе признание даже и со стороны своих недавних оппонентов. Согласно отчету Главного курортного управления за летний сезон 1925 г., физическая культура была введена в ряде республиканских курортов. Физическая же культура начинает привлекать и внимание Цустраха, который, параллельно с применением физкультуры в санаториях Главного курортного управления, также вводит физдвижение и в своих санаториях.

Таким образом, 1925 год дает нам ряд материалов для дальнейшей подготовки организации физкультуры на курортах и к дальнейшему продвижению ее в жизнь. К сезону 1926 года вышеупомянутая комиссия выпускает, как ориентировочный материал, свой сборник «Физическая культура как лечебный метод».

Предварительные данные за 1926 год показывают нам, что не было в республике ни одного крупного курорта, где бы в сезон 1926 г. отсутствовали бы занятия по физической культуре.

К делу изучения научной трактовки и клинического опыта привлекался ряд видных научных работников и научная литература по физической культуре обогатилась новым методом определения силы, предложенным проф. Андреевым и названным им «эргометрией», работой д-ра Каминского по назначению физдвижений больным путем определения креатина и креатинина в моче, работами проф. Вестенрика, проф. Шенка, давшего показания и противопоказания при физдвижениях костно-мышечного аппарата, проф. Верзилова по учету физдвижения у нервно-больных, мною была разработана климатофизиология нервной системы в связи с физдвижениями и др. Для объективности должен отметить работы по учету инструктора т. Раузе и студента Инфизкульты т. Никитина.

Такова краткая картина истории признания за физкультурой ее необходимости и целесообразности в курортно-санаторной обстановке.

2. Организационная сторона физкультуры на курортах в предшествующие годы

Основываясь на данных Курортного управления, на докладах с мест и на основании своего объезда курортов СССР, современная организационная сторона физкультуры рисуется в следующем виде.

а) Новизна дела. Это обстоятельство служит причиной не всегда верного отношения административного персонала как со стороны Курортного управления, так и со стороны отдельных санаторий, к правильному проведению и постановке физической культуры.

Вышеуказанные и другие причины дали право Главному курортному управлению отметить в тезисах, представленных Центральному научному совещанию, что «физкультура на курортах находится еще в самом зародышном состоянии», что «врачи курортов готовы ее принять при известных условиях» и что «они еще нигде не взяли руководства этим делом в свои руки, будучи, вероятно, мало к тому подготовленными».

Повидимому, это же обстоятельство послужило причиной и к другому положению:

б) Отсутствию точных и разработанных указаний всем местным курортным управлениям со стороны Главного курортного управления по планомерному проведению физкультуры на курортах.

Эти указания отсутствовали до сих пор почти на все сто процентов. Организация физической культуры была поставлена в зависимость от местных условий, средств и особенностей курорта. Эти же причины, может быть, рождали:

в) Почти абсолютное отсутствие средств для технического оборудования площадок, кабинетов, инвентаря и проч.

Такое положение вещей служило причиной почти полного отсутствия учета, разработки методики физкультуры в курортно-санаторной обстановке, выявлению возможных уклонов и своевременному выяснению этих уклонов, уточнению показаний и противопоказаний к физупражнениям на курортах, невозможность проверки и выработки типов контрольных исследований по биометрии, отсутствие планов и образцов физкультурных площадок и их оборудования, отсутствие контрольной отчетности и т. д. Отсутствие ассигновок было причиною:

г) Малочисленности штатов по проведению физической культуры на курортах. Только в этом году были приглашены врачи-физкультурники на некоторые курорты. Что же касается инструкторского персонала, то перегруженный выше всякой меры (часто до 300 человек больных на инструктора, иногда 3—4 санатории и проч.), он в силу этого обстоятельства ставил под угрозу самую идею физкультуры в курортно-санаторной обстановке. Конечно, это вызывалось:

д) Отсутствием специальных и свободных кредитов в распоряжении местных курортных управлений.

Отсутствие средств мешало созданию при курупрах специального органа, ведающего организационной стороной постановки физкультуры на курортах. Обычно эта область доверялась заведующему медико-санитарной частью того или иного курорта, который всецело доверял ее какому-нибудь инструктору.

Перегруженные своей работой и инструктор и врач не могли, конечно, уделять времени для проработки организационно-

методических вопросов, в результате чего не было и четкости во всех мероприятиях, проводимых отдельными курортами. Наконец:

е) Неопределенность программно-методических указаний в виде пожеланий, посылаемых к началу каждого сезона на курорты, при полном отсутствии унификации самого метода работы—не давало руководящих начал для планомерной и целесообразной работы в курортно-санаторной обстановке.

Резюмируя все сказанное, можно притти к следующим выводам:

Организация физкультуры на курортах была поставлена в прямую зависимость от бюджета самого курорта, а отсутствие планомерности и установившейся методики в применении разработанных форм самой организации служило причиной ряда дефектов в стройной системе физкультурного воздействия на организм больного человека.

Конечно, такое положение вещей, такая случайность в организации физкультуры на курортах, не могли пройти мимо внимания Главного курортного управления, которое в лице д-ра Н. М. Кишкина, руководителя медико-санитарного отдела всех курортов СССР, друга и сторонника курортно-санаторной физкультуры, высказалось в своих тезисах о важности физкультуры, как кинетического средства, о контроле за ее применением, о разработке методики учета и унификации методов работы и т. д.

Все эти благодарные и нужные задачи едва ли будут разрешены, если положение вещей с физкультурой на курортах будет оставаться таким, каким оно было до сих пор.

Правильная же организация физкультуры на курортах в своем основном рисуется в таком виде:

3. Организация физкультуры на курортах в ближайшем будущем

Организация всей работы должна быть разделена на две большие части: а) организация работы в центре и б) организация работы на местах.

1. Организация работы в центре

Для цельности и стройности разрешения всей проблемы необходимо создание при Главном курортном управлении специального отделения по организации руководства, изучения и практического разрешения задач, встающих в процессе самой работы на курортах. Этот центр должен существовать «де факто» и в его состав должны входить как представители НКЗД, так и представители ВСФК, Инфизкульты и Курортной клиники НКЗД, т.-е. представители тех органов, которые заинтересованы в правильной постановке физкультуры в общереспубликанском масштабе.

Этот центр должен конструироваться не на принципах добровольчества, а на заинтересованности работников, входящих в него, дабы избежать текучести и случайности ее участников.

В этот центр поступают все материалы со всех курортов и этот же центр ставит на разрешение и на разработку ряд вопросов, имеющих первенствующее значение для курортно-санаторной физкультуры.

В основном функции этого объединяющего центра должны свестись к следующему: а) к подготовке и распространению программно-методических материалов, касающихся работы на курортах; б) увязке со специальными органами и учреждениями, принимающими участие в физкультурном строительстве в центре и на местах; в) содействию в организации, укомплектовании работниками и снабжению унифицированными методами работы исполнительных аппаратов по физкультуре на курортах; г) контрольно-научной части, путем проведения нужных экспериментов и опытов силами заинтересованных учреждений; д) общему контролю над ведением физкультуры на всех курортах СССР.

Все эти функции проводятся в жизнь путем привлечения к работе не только отдельных представителей науки и общественности, но и целых коллективов—например: разработка систем и методики физдвижений поручается не одному лицу, чему мы являемся, к сожалению, в настоящее время свидетелями, а группе специалистов; проблему легочной гимнастики—Инфизкульту, учет и отбор, а также контроль физкультурников-курортников—кабинету учета Курортной клиники НКЗД и т. д.

Этот же центр создает и проводит совещания по всем важным вопросам, связанным с физической культурой на курорте—например, совещание по показаниям и противопоказаниям и т. д.

Конечно, сейчас трудно охватить всю работу, которую должен будет провести вышеупомянутый центр по курортно-санаторной физкультуре. Одно только ясно, что отсутствие такого центра на четвертом году практического применения физдвижений, как лечебного метода, грозит свести на нет начавшую развиваться курортно-санаторную физкультуру и действовать дезорганизаторски на правильное ведение этого дела.

Еще две функции должны быть проводимы центром: а) выяснение и удовлетворение финансово-материальной стороны самого дела путем своевременных ходатайств, представлений, включения в местный или общегосударственный бюджет смет и проч.; б) содействие к заготовке и снабжению оборудованием кабинетов, площадок и проч. на курортах.

Многу выделены оба пункта потому, что без своевременной ассигновки средств не может быть действительно серьезной работы на курортах, а при затрудненном приобретении оборудования последний пункт приобретает весьма важное значение.

2. Организация работы на местах

Если центр является единым объединяющим и направляющим органом, то места до известной степени являются ему подчиненными. Эта подчиненность не является абсолютной. Гибкость, инициатива, собственный размах и проч. должны быть оставлены каждому курорту в области работы, организации, проведении научных заданий и проч. Но если центр идет по выработанным путям, то и места должны в своей деятельности иметь какой-то план организационной работы, который помог бы им легко и безболезненно справиться со всеми затруднениями.

Во всем объеме встают вопросы:

а) Бюджета. В бюджет каждого курорта, наравне с остальными нуждами, вносятся суммы, необходимые для правильного проведения физкультуры в санаториях, расположенных на территории данного курорта. Эти суммы проводятся в таком же обязательном порядке, как суммы на благоустройство, снабжение и проч.

б) На средства, получаемые от курупров, организуется введение занятий по физической культуре в опытно-показательных и врачебных целях, в санаториях, домах отдыха, пансионатах, гостиницах, на пляжах и т. д. Признавая за физкультурой ее врачебное применение—ввести ее в санаториях в расписание курортно-санаторного режима.

в) В интересах цельности и продуктивности курортно-санаторной физкультуры необходимо, чтобы все курупры принимали активное участие в физкультурной работе местных советов физической культуры и этим способствовали бы привлечению внимания к делу курортного физкультуростроительства местных и центральных госорганов, ведомств и организаций. Для этой цели в советы вводятся представители от курупров, которые пользуются знанием, опытом, наконец, содействием советов в деле организации спортивных и физиотерапевтических площадок, станций горного и водного спорта, экскурсионных лагерей, школ плавания, гигиенически приспособленных пляжей, соляриев, физкультурозвлечений и проч.

г) Принимая во внимание, что больший процент приезжающих на курорты составляют «неорганизованные» приезжие—организацию для них спорт-зрелищ, физкультурпраздников и проч.

д) Курорты ставят проверку и разработку заданий центра в области научной физкультуры лечебного, ортопедического, педагогического и утилитарного воздействия на приезжающих больных, для чего создаются площадки, кабинеты биометрии, кабинеты учета.

е) Для успешности работы по физической культуре на курортах, для правильной и целесообразной постановки дела в отдельных санаториях в общекурортном масштабе, необходимо

немедленно создать при каждом курупре организационно-руководящий и технический аппарат. В состав этого аппарата должны войти: районный руководитель физкультуры—физкультурник-врач в качестве председателя, его заместитель и помощник по вопросам оборудования, снабжения, программно-методического инструктирования и инспекции—организатор-методист и представители лечебно-санитарного отдела курупра. Для проработки вопросов, касающихся постановки дела в курортном масштабе—собрания всех работников по физической культуре на данном курорте, имеющие характер конференции с самым широким обсуждением поставленных на разрешение заданий.

ж) Нормы работников, обеспечивавших правильное ведение физкультуры на курортах, должны свестись к одному врачу-физкультурнику, на обязанности которого будет лежать организация контроля и учета, ознакомление работающих врачей-санаторников с методикой наблюдения за больными до и после физдвижений, ведение научных работ, организационная деятельность; к одному инструктору-методисту, ведающему вопросами оборудования, снабжения, общего инструктирования, организации и, наконец, к отдельным работникам-инструкторам из расчета один работник на 100 больных максимум.

з) Согласно тезисам доклада Глав. кур. управления Центрального научному совещанию о «подготовке списков инструкторов по физкультуре, которым можно поручить ответственное дело занятия с больными, в помощь врачам по врачебному и научному контролю над занимающимися физкультурой»—весь инструкторский персонал пополняется или воспитанниками Инфизкульты или местными работниками, сдавшими квалификацию.

Таким образом, современная организация физкультуры на курортах должна идти, с одной стороны, по пути централизации ее достижений, критической оценки и эксперимента при одном, общем органе, сконцентрировавшем в себе опыт и наблюдения со всех курортов СССР, а с другой стороны—путем широкого ознакомления каждого курупра с достижениями общекурортного порядка.

Но помимо общих задач, затронутых мною выше, встают еще несколько моментов, имеющих первенствующее значение для правильной, а главное сознательной организации и проведения в жизнь курортной физкультуры. Задачи эти следующие:

а) ссылаясь на цитированные выше пожелания ГКУ о подыскании инструкторского персонала, которому можно поручить ответственное дело занятий с больными, дать возможность Инфизкульту уточнить и углубить работы по курортно-санаторной физкультуре с некоторыми видами общераспространенных заболеваний, какими являются люди с нарушенным обменом веществ, неврастеники, претуберкулезные и пр. Это необходимо для того, чтобы студенты, попадая в обстановку курортов, могли бы

сознательнее отнестись к возлагаемой на них задаче. Осуществить это необходимо путем организации консультации и амбулаторного приема и занятий с различными категориями больных. Инфизкульт—пока единственная в СССР организация, которая могла бы взять на себя эту интересную и важную научно-исследовательскую работу;

б) организовать курсы для курортно-санаторных врачей по физической культуре, дабы подготовленный персонал медчасти курортов мог бы уверенно приступить к своей работе.

Создание повторных курсов провести или при Инфизкульте, или на местах по программам, утвержденным Инфизкультурой или НТК ВСФК.

Все вышеизложенное в представляемом ВСФК докладе о принципах организации физкультуры на курортах является результатом моего глубокого изучения этого вопроса за последние четыре года не в кабинетах различных учреждений, а путем ежегодного объезда курортов СССР и в качестве секретаря научного совещания по физкультуре при НКЗД.

Основные моменты, изложенные мною—это тот минимум, без которого организация правильного развития физкультуры на курортах будет носить характер случайности. Эту случайность может помочь изжить не только уточнение и узаконение отношений между центром и местами, но и авторитет НТК Высшего совета физической культуры.

До сих пор осуществить контроль над физкультурой на курортах НКЗД, в лице своего органа—Главкурупра, фактически не мог. А с ежегодным расширением и признанием курортносанаторной физкультуры надобность в общем контроле становится острее.

Таким образом, жизнь сама выдвигает требования строить физкультуру на курортах не силами только одного ведомства, а привлечением к ней авторитетного органа ВСФК—Научно-технического комитета, курортной клиники НКЗД и Государственного центрального института физической культуры.

ПО С Т А Н О В Л Е Н И Е

Научно-контрольной секции ВСФК

Заслушав доклад д-ра Саркизова-Серазини на пленуме секции и проработав его в специальной комиссии в составе: председателя—д-ра Ивановского и членов—проф. Богашева, проф. Горбачева и докладчика, Научно-контрольная секция постановила доклад одобрить и, придавая организации физкультуры на курортах громадное значение, просить НТК ВСФК принять, по согласию с заинтересованными учреждениями, ряд организационных мер.

Основные мероприятия сводятся к следующему:

1. От имени ВСФК обратиться к ГКУ и Цустрахе с официальным мотивированным предложением выделить на будущий сезон большие средства на проведение физкультуры на курортах и на увеличение штатов работников физкультуры, в частности ввести должность районного врача по физкультуре и научному контролю.

2. Указать ГКУ на целесообразность создания при нем центра, специально работающего по физкультуре.

Примечание. Построение такого центра в ГКУ представляется, примерно, следующим: 1) административный аппарат из 1—2 специалистов и при нем 2) консультативная межуведомственная комиссия.

3. По соглашению с Главкрупром:

а) Разработать научно-обоснованные, конкретные и точные программно-методические указания по проведению физ. упражнений, с возможно более полной унификацией методов работы. Кроме общих методических указаний, должны быть разработаны: примерный план ежедневных занятий и план работы на месяц. К разработке этого вопроса должны быть привлечены не отдельные лица, а Научно-контрольная и Программно-методическая секции ВСФК, Курортная клиника и курортная комиссия ГКУ.

б) Разработать стандартные формы учета физкультурной работы на курортах и отчетности в ней (разрабатывается аппаратом ГКУ).

в) Разработать типы образцовых физкультурных площадок для курортов и санаторий с необходимыми расчетами и сметами (разрабатывается Секцией сооружений ВСФК и ГКУ).

г) Разработать примерные стандартизированные списки спортивного инвентаря, необходимого на курортах, со сметами на его приобретение (разрабатывается Программно-методической секцией ВСФК).

д) Уточнить показания и противопоказания к физупражнениям на курортах (разрабатывается Курортной клиникой ГКУ, Научно-контрольной секцией ВСФК).

е) Определить и стандартизировать минимальный комплекс врачебно-контрольного обследования на курортах.

ж) Уточнить его методику (Курортная клиника и Научно-контрольная секция ВСФК.)

з) Разработать специальную инструкцию, определяющую права и обязанности инструктора ф. к. на курортах и примерные нормы нагрузок (специальная комиссия).

4. Независимо от общих мероприятий в центре, ВСФК совместно с ГКУ обратиться к местным курортным управлениям с циркулярным письмом, в котором особенно подчеркнуть следующее:

а) увеличение ассигнований на организацию и проведение физкультуры; б) увязка работы с местными СФК; в) организация физкультурных выступлений; г) организация аппарата на местах; д) нормы работы врача и инструктора; е) ведение научно-исследовательской работы; ж) рекомендация использования студентов IV курса ГЦИФК.

5. Поставить на очередь вопрос об организации специальных курсов при ГЦИФК для курортных врачей (ГКУ, ГЦИФК и НКЗ).

6. Разработать программу курсов по физкультуре для врачей (Програм. метод. и Науч. контр. секции ВСФК, Курорт. клиника)

7. Поставить доклад ГКУ о выполненных мероприятиях на президиуме НТК.



К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ TERRAINKUR'a ПРИ ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА КУОРТАХ И В САНАТОРИЯХ

Аспирант ГЦИФК В. Мошков

Некоторые курорты СССР не полностью используют для лечебных целей тот арсенал естественных средств, которым они располагают. Одним из таковых курортов является Кисловодск. Последний, как бальнео-климатическая станция, составляет богатство СССР, так как лечение сердечно-сосудистых заболеваний находит там исключительно благоприятную почву для своего применения.

Основными средствами лечения сердечных заболеваний в Кисловодске являются: источник Нарзан, богатый углекислотой в свободном состоянии и горный климат. Имеется еще одно средство воздействия на систему кровообращения, это—физдвижения, в частности terrainkur. Последнее весьма ценно еще и потому, что по своей простоте оно может быть применено во всех уголках СССР. Когда больной, после соответствующего курса лечения на курорте, возвращается в свою бытовую обстановку, он, кроме лечебных физдвижений, к сожалению, не может использовать ни Нарзана, ни горного климата Кисловодска.

Однако такое могучее лечебное средство, как движение, в Кисловодске почти забыто. Физическая культура поставлена еще далеко не во всех санаториях, а количество занимающихся ею весьма ограничено в силу того скептицизма, который царит среди работников врачебного мира.

Новейшие научные данные и практическая работа на курортах с сердечно-сосудистыми больными подтверждают целесообразность применения к упомянутым формам заболеваний лечения движением. Последнее, применяясь к условиям местности различных курортов, должно быть использовано не только в виде гимнастических движений, игр и др. Центр внимания должен быть сосредоточен на системе проф. O'ertel'a, которая в наше время даже в Кисловодске забыта, и о ее существовании напоминают лишь вывески с обозначением станций и маршрутов, встречающиеся в кисловодском парке.

В настоящее время система проф. O'ertel'a на курортах почти не применяется, а если и применяется, как, например, в Кисловодске, то настолько неправильно, что говорить о ней, как о системе, не приходится.

Больным рекомендуется совершать прогулки в определенные места (Красные и Серые Камни, Красное Солнышко, Храм Воздуха, гора Малое Седло и др.); гуляющие находятся без всякого

надзора и наблюдения. Между тем, подъем на упомянутые места без соответствующей дозировки может вызвать ухудшение со стороны сердечной деятельности больного, что часто и наблюдалось в связи с сильной перегрузкой сердечной мышцы во время восхождения. Нагрузка на сердце зависит не только от положения того места, куда больному посоветовал идти врач, но и от других факторов, как-то: ритм и темп восхождения, умение правильно дышать, угол подъема и др.

Под системой проф. O'ertel'a понимают не простые прогулки в горы, а строго дозированные восхождения сердечнобольных в течении определенного времени. Движение распределяется таким образом, чтобы больные проходили с каждым днем все более и более значительное расстояние по местности все более и более наклонной, начиная хождение с ровной дороги и кончая взбиранием на горы под углом не свыше 45° . При восхождениях необходимо учитывать: форму и стадию заболевания, силы больного, ритм и темп движения, правильность ходьбы, правильное дыхание и угол подъема. Все это должен проделать врач, знакомый с физическими методами лечения, или квалифицированный специалист по физкультуре, имеющий достаточную подготовку в области анатомии, физиологии и патологии, совместно с врачом.

При лечении восхождениями и физическими упражнениями мы обладаем критерием для дозировки, позволяющим точно держаться установленной дозы. В основе этого критерия лежат два симптома, обыкновенно связанные между собою, — чрезмерное ускорение пульса и одышка. Поэтому, прежде чем приступить к лечению больного восхождениями, необходимо подготовить его сердечную мышцу рядом соответствующих физических упражнений, менее трудных, чем ходьба, и легче последней поддающихся методу дозировки. При лечении расстройств сердечной деятельности нужно прибегать для большинства больных последовательно к обоим методам, начиная с гимнастических упражнений и кончая тренировкой сердца восхождениями при возрастающем угле подъема.

Некоторый опыт работы с сердечно-сосудистыми больными в Кисловодске дает нам право предложить схему проведения *terrainkur'a* на курортах и в санаториях нашего Союза более рационально, чем он проводится в настоящее время. Схема эта носит следующий характер.

Первые 3—4 дня идет подготовка больных простейшими гимнастическими упражнениями, при строгой дозировке их в соответствии с заболеванием. Продолжительность этих занятий должна быть не более 15—20 минут, с ритмической установкой и последовательностью упражнений. Затем уже следует ходьба по ровной местности и уже потом восхождения, с распределением их на недели.

1 неделя—подготовительная

1 день. Гимнастика—15 м. Упражнения порядковые и подготовительные. Обратить внимание на приседания. Знакомство с принципами правильного дыхания.

2 день. Гимнастика—15 м. Упр. порядковые и подготовительные: а) приседания; б) сопротивления ритмического характера без сгибания ног. Приучать владеть дыхательным аппаратом—упр. на относительно изолированную работу грудной клетки и диафрагмы. Приучать к правильной ходьбе.

3 день. Гимнастика—20 м. Упр. порядковые и подготовительные: а) приседания; б) сопротивления одной и двумя руками со сгибанием ног и наклоном корпуса вперед. Приучать к правильному дыханию во время ходьбы и к правильной ходьбе.

4 день. Гимнастика—10—15 м. Упр. порядковые и подготовительные: а) приседания; б) сопротивления без сгибания ног; в) ходьба по ровной местности до 0,5 км. Приучать к правильному дыханию во время ходьбы и к самой ходьбе.

5 день. Ходьба по ровной местности до 1 километра.

6 " " " " " " 1,5 "

7 " " " " " " 2 "

Примечание 1. Порядковые упражнения необходимы лишь для расстановки занимающихся.

Примечание 2. Темп ходьбы—медленный, от 70 до 90 шагов в минуту.

2 неделя

1 день. Ходьба по ровной местности до 2,5 км. Темп медленный.

2 " " " " " 3 " " "

3 " " " " " 1 " " " средний.

4 " " " " " 1,5 " " "

5 " Восхождение под углом в 10° 0,5 " " медленный.

6 " " " " " 0,75 " " "

7 " " " " " 1 " " "

Примечание. Темп средний—от 80 до 100 шагов в минуту.

3 неделя

Восхождения под углом 10° — 20°

1 день 0,5 км илометр.

2 " 0,75 "

3 " 1 "

4 " 1 "

5 " 1,5 "

6 " 1,5 "

7 " 1,5 "

Примечание. В продолжение всей 3 недели темп восхождений—медленный.

4 неделя

Восхождения под углом 20° — 30°

1 день	1 километр.
2 "	1,25 "
3 "	1,5 "
4 "	1,5 "
5 "	0,5 " (темп средний)
6 "	2 "
7 "	1 " (темп средний)

Примечание. За исключением 5 и 7 дней, темп медленный.

5 неделя

Восхождения под углом от 30° до 45°

1 день	0,5 километр.
2 "	0,75 "
3 "	1 "
4 "	1,5 "
5 "	1 " (темп средний)
6 "	2 "
7 "	2 "

Примечание 1. За исключением 5 дня, темп медленный.

Примечание 2. Понятие «быстрота темпа»: а) медленный и б) средний, является также понятием субъективного порядка, с чем должен считаться руководитель восхождений.

Примечание 3. Срок восхождения (5 недель) не является максимальным: последний приурочен лишь к продолжительности пребывания больного на курорте.

Примечание 4. Упражнения в приседаниях и сопротивлении одной и двумя руками, без сгибания и со сгибанием ног, рекомендуются при сердечно-сосудистых заболеваниях, как ритмически-последовательные с медленным напряжением групп мышц, создающие благоприятные условия для тренировки сердечной мышцы.

Восхождения на горы создают для сердца значительную нагрузку, поэтому необходимо в данной статье осветить не только вопрос о дыхании, но и о самой ходьбе и отдыхе во время восхождений, так как все эти вопросы возникают при практическом применении к сердечным больным *terrainkur'a*.

Не углубляясь в физиологическое взаимодействие дыхания и сердечной деятельности, следует указать лишь на то, что дыхание является фактором, ускоряющим кровообращение. При вдохе, под действием дыхательной мускулатуры, грудная клетка расширяется и воздух в ней разрежается. На основании простых физических законов, атмосферный воздух, как имеющий в момент расширения грудной клетки большее давление, через

гортань и дыхательное горло всасывается в легкие. Эта присасывающая способность грудной клетки в момент вдоха распространяется и на сердце, в особенности на его тонкостенные предсердия, которые при этом наполняются кровью. Способность грудной клетки присасывать кровь является вспомогательным средством для удаления из нижней половины тела венозной крови, которая, преодолевая действие силы тяжести, должна через нижнюю полую вену подняться к сердцу. Так же благоприятно действует выдох. При выдохе воздух в легких сжимается под сильным давлением, которое распространяется на сердце и ускоряет отлив крови из сердечных желудочков в артериальную систему.

Аналогично дыханию, сокращение мышечных групп также является фактором вспомогательным при работе сердца, так как мышцы, сделавшиеся от сокращения тверже и толще, надавливают на эластичные стенки окружающих их вен и заставляют венозную кровь продвигаться быстрее. Другой вспомогательной силой для ускорения венозного кровообращения является разгибание суставов, так как кровь в венах течет быстрее к сердцу в момент выпрямления суставов и задерживается при их сгибании и сжатии вен ¹.

Из приведенных физиологических данных можно усмотреть два момента, благоприятно влияющие на сердечно-сосудистую деятельность: первый—дыхание, второй—работа мышечных групп. Оба являются факторами, действующими вспомогательно работе сердца, поэтому на них нужно обратить особое внимание при применении *terrainkur'a*.

В первую неделю необходимо, чтобы больные приспособились к дыханию во время движения. Для этого их нужно познакомить с принципами дыхания вообще (носовое дыхание, спокойное и ровное, ритмичное, продолжительность вдоха и выдоха и т. д.).

Методика обучения должна быть, примерно, следующей:

1. Дыхание пассивное ² (без движения конечностей и корпуса): а) полное дыхание (грудная клетка плюс диафрагма); б) изолированная работа грудной клетки; в) изолированная работа диафрагмы; г) глубокие дыхания.
2. Дыхание активное ² (с движением конечностей и корпуса): а) полное дыхание; б) глубокое.
3. Дыхание во время ходьбы: а) без движения рук; б) с движением рук.

Примечание. Под полным дыханием нужно понимать одновременную работу всего дыхательного аппарата. Глубокое дыхание—то же, что и полное, только вдох и выдох углублены и производятся с наибольшим напряжением всей дыхательной мускулатуры.

¹ Проф. Шмидт: «Физиология телесных упражнений».

² Термины «пассивное» и «активное» дыхание являются относительными.

Обучение правильному дыханию нужно начинать с коротких вдохов и выдохов, и последовательно, в зависимости от приспособления занимающихся, постепенно увеличивать выдох, параллельно за которым следует и увеличение вдоха. Каждое упражнение в дыхании необходимо начинать с предварительного выдоха не продолжительнее 3 секунд, чтобы подготовить соответствующую почву для вдоха. Как первый момент в обучении дыханию (дыхание пассивное), так и второй (дыхание активное) являются лишь подготовительными ступенями к обучению правильно дышать во время ходьбы. Цель активного и пассивного дыхания — подготовить дыхательный аппарат к активной деятельности во время восхождения, к потреблению большего количества кислорода, подчинить работу дыхательного аппарата воле человека, для чего и вводятся упражнения на изолированную работу отдельных частей дыхательного аппарата.

Правильное носовое дыхание является также важным критерием к оценке физиологической нагрузки. Если в момент подъема носовое дыхание делается прерывистым и заменяется ротовым, то этим самым оно характеризует собой большую физиологическую нагрузку данного восхождения на организм больного. Замена носового дыхания ротовым является ярким показателем усталости и сильной потребности всего организма в большем количестве кислорода, которой носовое дыхание удовлетворить уже не может. Поэтому больному нужно дать отдых, независимо от того, выразится ли он в замедленном темпе, в остановке и т. д. Во всяком таком случае необходимо учесть дальнейшие указания по вопросу об отдыхе во время восхождений. Таким образом, правильное дыхание служит не только фактором, укрепляющим дыхательный аппарат и облегчающим работу всего организма, но одним из показателей физиологической дееспособности миокардия и необходимым средством дозировки той нагрузки, которую несет за собой всякое восхождение.

Теперь необходимо сказать несколько слов о ходьбе, как основном упражнении в системе проф. O'ertel'a. Главным моментом ходьбы, на который необходимо обратить внимание, является положение ступней. В обычной жизненной обстановке все, не только женщины, но и мужчины, стараются ходить с разведенными носками, ибо такое положение наиболее «красиво». Это положение, безусловно, нельзя рекомендовать при восхождениях с лечебной целью. Разведение носков в стороны во время ходьбы противоречит анатомическому строению голеностопного сустава и затрудняет движение. Попробуйте с большим грузом на спине пройти, и вы невольно будете ставить ступни ног параллельно друг другу, ибо это наиболее выгодное и устойчивое положение при переноске тяжестей. Ходьба является для голеностопного сустава переноской тяжести, тем более при восхождениях на горы, где весом, давящим на стопу, является

гортань и дыхательное горло всасывается в легкие. Эта присасывающая способность грудной клетки в момент вдоха распространяется и на сердце, в особенности на его тонкостенные предсердия, которые при этом наполняются кровью. Способность грудной клетки присасывать кровь является вспомогательным средством для удаления из нижней половины тела венозной крови, которая, преодолевая действие силы тяжести, должна через нижнюю полую вену подняться к сердцу. Так же благоприятно действует выдох. При выдохе воздух в легких сжимается под сильным давлением, которое распространяется на сердце и ускоряет отлив крови из сердечных желудочков в артериальную систему.

Аналогично дыханию, сокращение мышечных групп также является фактором вспомогательным при работе сердца, так как мышцы, сделавшиеся от сокращения тверже и толще, надавливают на эластичные стенки окружающих их вен и заставляют венозную кровь продвигаться быстрее. Другой вспомогательной силой для ускорения венозного кровообращения является разгибание суставов, так как кровь в венах течет быстрее к сердцу в момент выпрямления суставов и задерживается при их сгибании и сжатии вен ¹.

Из приведенных физиологических данных можно усмотреть два момента, благоприятно влияющие на сердечно-сосудистую деятельность: первый—дыхание, второй—работа мышечных групп. Оба являются факторами, действующими вспомогательно работе сердца, поэтому на них нужно обратить особое внимание при применении *terrainkur'a*.

В первую неделю необходимо, чтобы больные приспособились к дыханию во время движения. Для этого их нужно познакомить с принципами дыхания вообще (носовое дыхание, спокойное и ровное, ритмичное, продолжительность вдоха и выдоха и т. д.).

Методика обучения должна быть, примерно, следующей:

1. Дыхание пассивное ² (без движения конечностей и корпуса): а) полное дыхание (грудная клетка плюс диафрагма); б) изолированная работа грудной клетки; в) изолированная работа диафрагмы; г) глубокие дыхания.

2. Дыхание активное ² (с движением конечностей и корпуса): а) полное дыхание; б) глубокое.

3. Дыхание во время ходьбы: а) без движения рук; б) с движением рук.

Примечание. Под полным дыханием нужно понимать одно-временную работу всего дыхательного аппарата. Глубокое дыхание—то же, что и полное, только вдох и выдох углублены и производятся с наибольшим напряжением всей дыхательной мускулатуры.

¹ Проф. Шмидт: «Физиология телесных упражнений».

² Термины «пассивное» и «активное» дыхание являются относительными.

Обучение правильному дыханию нужно начинать с коротких вдохов и выдохов, и последовательно, в зависимости от приспособления занимающихся, постепенно увеличивать выдох, параллельно за которым следует и увеличение вдоха. Каждое упражнение в дыхании необходимо начинать с предварительного выдоха не продолжительнее 3 секунд, чтобы подготовить соответствующую почву для вдоха. Как первый момент в обучении дыханию (дыхание пассивное), так и второй (дыхание активное) являются лишь подготовительными ступенями к обучению правильно дышать во время ходьбы. Цель активного и пассивного дыхания — подготовить дыхательный аппарат к активной деятельности во время восхождения, к потреблению большего количества кислорода, подчинить работу дыхательного аппарата воле человека, для чего и вводятся упражнения на изолированную работу отдельных частей дыхательного аппарата.

Правильное носовое дыхание является также важным критерием к оценке физиологической нагрузки. Если в момент подъема носовое дыхание делается прерывистым и заменяется ротовым, то этим самым оно характеризует собой большую физиологическую нагрузку данного восхождения на организм больного. Замена носового дыхания ротовым является ярким показателем усталости и сильной потребности всего организма в большем количестве кислорода, которой носовое дыхание удовлетворить уже не может. Поэтому больному нужно дать отдых, независимо от того, выразится ли он в замедленном темпе, в остановке и т. д. Во всяком таком случае необходимо учесть дальнейшие указания по вопросу об отдыхе во время восхождений. Таким образом, правильное дыхание служит не только фактором, укрепляющим дыхательный аппарат и облегчающим работу всего организма, но одним из показателей физиологической дееспособности миокардия и необходимым средством дозировки той нагрузки, которую несет за собой всякое восхождение.

Теперь необходимо сказать несколько слов о ходьбе, как основном упражнении в системе проф. O'ertel'a. Главным моментом ходьбы, на который необходимо обратить внимание, является положение ступней. В обычной жизненной обстановке все, не только женщины, но и мужчины, стараются ходить с разведенными носками, ибо такое положение наиболее «красиво». Это положение, безусловно, нельзя рекомендовать при восхождениях с лечебной целью. Разведение носков в стороны во время ходьбы противоречит анатомическому строению голеностопного сустава и затрудняет движение. Попробуйте с большим грузом на спине пройти, и вы невольно будете ставить ступни ног параллельно друг другу, ибо это наиболее выгодное и устойчивое положение при переноске тяжестей. Ходьба является для голеностопного сустава переноской тяжести, тем более при восхождениях на горы, где весом, давящим на стопу, является

корпус человека. При обыкновенном шаге, нога, выставленная вперед, соприкасается с землей пяткой; затем поднимается задняя нога и переносится вперед, в то время как тяжесть тела передается на переднюю ногу; стопа этой ноги совершает постепенный перекал от пятки до концов пальцев, и когда другая нога поставлена на пятку, дается толчок пальцами задней ноги телу, вес которого снова перемещается на переднюю ногу и т. д. Руки также не бездействуют во время ходьбы: поочередным выбрасыванием последних вперед человек может в значительной степени облегчить шаг и сделать его наиболее быстрым. При этом следует (главным образом для сохранения равновесия) выбрасывать правую руку в тот момент, когда выносятся вперед левая нога. При восхождениях на горы, чем больше угол подъема, тем короче делается шаг, и время соприкосновения обеих ступней с землей несколько увеличивается. Поднимание тела делается обязанностью передней ноги, а не задней, как это имеет место при ходьбе по гладкой почве; туловище несколько наклоняется вперед, и чем круче подъем, тем более наклонно оно становится. При спуске с горы корпус отклоняется назад, и передняя нога, естественно, выпрямляется. Темп ходьбы при восхождениях с лечебной целью должен быть в данную прогулку постоянным, другими словами—ходьба при восхождениях должна быть ритмична. Величина шага при ходьбе по ровному месту не должна превышать 0,75 метра, при увеличении угла подъема шаг соответственно уменьшается. Таким образом мы приходим к следующим выводам:

1. Положение ступней во время ходьбы должно быть параллельно.
2. Соединение ног с землей должно начинаться с пятки и последовательно переходить на всю ступню.
3. В ходьбе должны принимать участие и верхние конечности.
4. Величина шага и темп восхождений обратно пропорциональны углу подъема.
5. Соответственно величине шага переносится вперед и корпус с легким наклоном, который необходим при восхождениях.

Некоторого разъяснения требует вопрос об отдыхе во время ходьбы как по ровному месту, так и в момент восхождений. Безусловно, первое время необходимо считаться с субъективными ощущениями усталости и давать возможность отдыхать больным по их первому желанию, а уже далее, приблизительно через две недели с начала тренировки сердца восхождениями, частоту остановок необходимо постепенно уменьшать и тем самым добиваться наибольшей тренировки сердечной мышцы и дыхательного аппарата. К самому отдыху в момент восхождений не следует приступать сразу, ибо непосредственные переходы от динамики к статике рекомендовать нельзя. Тут нужна постепенность. Последняя заключается в нескольких дыхательных упражнениях активного характера (с движением верхних конечностей или корпуса), затем пассивных, и уже после нескольких

спокойных дыханий, успокаивающих сердечную деятельность, можно разрешить сесть или лечь.

В заключение необходимо указать на то, что проведение восхождений по предлагаемой схеме не может быть применимо одинаково ко всем формам сердечно-сосудистых заболеваний. В то время как одним видам расстройств сердечной деятельности движения противопоказаны или допускаются с большими ограничениями, в применении к другим приведенная схема может быть изменена в сторону увеличения. По характеру заболеваний необходимо всех больных с расстройством кровообращения разбить на три группы:

1. (Сильная): а) Легкая гипертрофия сердца. б) Неврозы сердца в легкой форме. в) Ожирение сердца в легкой форме.

Данной группе приведенная схема восхождений безусловно показана на 100%; по усмотрению руководителя восхождениями она может быть даже увеличена, применяясь к силам данной группы.

2. (Слабее первой): а) Пороки митрального клапана с установившейся компенсацией, без миокардита и без явно выраженной гипертрофии. б) Артериосклероз в легкой форме.

Данной группе рекомендуется применять восхождения в пределах приведенной схемы и за ее пределы не выходить.

3. (Слабая): а) Пороки сердца митральные в компенсированной форме с гипертрофией, но без дилатации. б) Пороки сердца аортальные при полной компенсации без гипертрофии и дилатации. в) Миокардит в компенсированной форме. г) Неврозы сердца в тяжелой форме.

В данной группе больных восхождения необходимо проводить весьма осторожно, применяя строгую дозировку. Начало восхождений необходимо отдалить и первые полторы недели заполнить прогулками по ровному месту.

Приведенное выше распределение восхождений по неделям с целью тренировки сердца является лишь относительной схемой, которая применима при условиях учета индивидуальных особенностей больного и характера заболевания, с которыми необходимо считаться при даче физдвижений с лечебной целью.

При проведении восхождений крайне желателен контроль врача не только по ходу болезни, но и общие физиологические наблюдения (мышечная сила, дыхание, кровяное давление, морфология крови и др.). Только при такой постановке восхождений последние примут на курортах прочную установку и сыграют не малую роль в деле лечения сердечно-сосудистой системы.

К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ ФИЗУПРАЖНЕНИЙ НА ГРЯЗЕВЫХ КУРОРТАХ

(Краткий очерк методической работы на Славкурорте)¹

Препод. ГЦИФК И. М. Яблоновский

Организация работы

«Правильно поставить вопрос — это значит пройти половину пути к его разрешению». Эту мысль мы положили в основу своей работы в Славянске, считаясь главным образом с отсутствием методических руководств по физкультуре на курортах.

Отсутствие подготовленной установки на Славкурорте диктовало нам необходимость рассматривать организацию физкультуры в сезоне 1926 г., как первый опыт, на основе результатов которого следует вести углубленную работу в дальнейшем². Считаясь с ограниченной возможностью технического проведения физкультуры в массовом масштабе (в Славкурорте 7 санаторий — в штате один инструктор ф. к.) нами, совместно с консультантами, были отобраны 2 группы больных; с одной группой (подгруппа мужская — 13 чел., подгруппа женская — 23 чел.), составленной из больных без нарушения функций суставов и без резкого ослабления питания, велись коллективные занятия типа «зарядки»; вторая группа, в количестве 16 человек, преимущественно из больных с выраженными ограничениями подвижности суставов (полиартрит, артрит, контрактура), была назначена к индивидуальным занятиям в организованном при поликлинике курорта кабинете врачебной гимнастики.

Клинические наблюдения над первой группой вели прив.-доц. Знаменский и д-р Яновский, над второй — прив.-доц. Корхов и д-р Яновский. Для ясности и четкости выполнения поставленной задачи, перед началом работы нами был разработан и представлен комплекс и метод проведения упражнений как для общей, так и для индивидуальной группы.

Больному, назначенному к занятиям физупражнениями, указанная процедура, с соответствующими замечаниями, записывалась в курортную книжку, что несомненно воспитывало в больном сознание необходимости назначенной процедуры наравне с другими. На организационной установке, вследствие краткости статьи, не представляется возможным останавливаться с большей детальностью.

¹ Одобрено: Научно-медицинским советом Славянского курорта (август 1926 г.); Пленумом научно-технического комитета Укр. ВСФК и Всеукраинским курортным совещанием (январь 1927 г.).

² Применение физкультуры на грязевых курортах — весьма сложный вопрос, требующий очень осторожного подхода с учетом большой нагрузки на организм, даваемый грязевыми процедурами. Автор, методист

Методика и дозировка упражнений

Занятия с общей группой проводились ежедневно, непосредственно после утреннего туалета, перед завтраком. Как материал для составления утренних упражнений были использованы некоторые упражнения типа «зарядки», применяемые в домах отдыха Московской губернии. Цель этих упражнений, главным образом, сводится к тому, чтобы подойдя осторожно к больному, дать движения для крупных костно-мышечных групп всего организма и тем самым поднять его общую жизнеспособность. Немалую роль в указанных упражнениях играет повышение эмоционального тонуса занимающихся. Полагая, что назначенные к физупражнениям могут быть люди с большими или меньшими патологическими отклонениями, нами были разработаны приводимые ниже примеры упражнений разной трудности: для группы «А» — слабой, «Б» — сильной. Серия «Б» могла служить сменой серии «А» после того, как упражнения достаточно усвоены больными. С женской группой применялись те же серии, но с некоторыми вариантами.

Примерная серия упражнений для группы «А»:

Упражнение 1. Выходное положение: пальцы сплечены, руки впереди, ноги врозь.

Выполнение: поднимание рук с разведением в стороны вверх.

Замечание: поднимание, разведение рук — вход, опускание — выход.

Поднимание рук, с некоторым напряжением верхнего плечевого пояса. Темп медленный.

Упр. 2. Вых. пол.: руки в стороны, ноги врозь.

Выполн.: поворачивание корпуса вправо, влево.

Замеч.: поворот в сторону — выдох, вперед — вдох. Ноги прямые, ступни не передвигаются, темп медленный.

Упр. 3. Вых. пол.: руки опущены вниз, ноги врозь.

Выполн.: нагибание корпуса вправо, влево; при нагибании вправо правая рука скользит вниз, левая кверху.

Замеч.: нагибание корпуса — выдох, выпрямление — вдох, ноги прямые, темп медленный.

Упр. 4. Вых. пол.: руки вытянуть вверх, ноги врозь.

Выполн.: руки опускаются вниз с нагибанием корпуса, ноги слегка сгибаются в коленях.

по специальности, не останавливается на показаниях и противопоказаниях к применению физических упражнений в данных условиях, поскольку это решалось на месте врачами-специалистами. По вопросу о показаниях к физупражнениям на курортах редакция предполагает поместить соответствующую статью. См. также: «Физкультура как лечебный метод». Изд. ГКУ, 1926 г. и печатающееся руководство. — Р е д.

Замеч.: опускание рук, сгибание корпуса — выдох, поднятие — вдох, темп средний.

Упр. 5. Вых. пол.: руки на бедра, пятки вместе, носки врозь.

Выполн.: поднятие на носки, полуприседание.

Замеч.: вставая на носки — вдох, сгибание — выдох, выпрямление — вдох, темп медленный.

Упр. 6. Вых. пол.: свободная стойка, руки опущены.

Выполн.: руки вперед, в сторону — вниз.

Замеч.: руки вперед, в стороны — вдох, опускание — выдох.

Примерная серия упражнений для группы «Б»

Упр. 1. Вых. пол.: руки вверх, смотреть вверх.

Выполн.: переступая с ноги на ногу, тянуться вверх (потягивание).

Замеч.: дыхание глубокое, спокойное, темп медленный.

Упр. 2. Вых. пол.: пальцы сложены на затылке, голова и локти отведены назад, ноги врозь.

Выполн.: нагибание вниз со сведением локтей вперед.

Замеч.: выпрямление — вдох, сгибание — выдох, темп медленный.

Упр. 3. Вых. пол.: ступни параллельны на расстоянии 15—20 см., руки на бедрах.

Выполн.: поднятие на носки.

Замеч.: вдох и выдох, примерно, на 3 опускания и 3 поднятия.

Упр. 4. Вых. пол.: произв. стойка ног, руки висят вдоль тела.

Выполн.: последовательное отведение плеч назад — вперед.

Замеч.: при отведении плеч назад — вдох, вперед — выдох.

Упр. 5. Вых. пол.: ступни расставлены на ширине плеч, руки вытянуты вперед.

Выполн.: неглубокое приседание.

Замеч.: выпрямление — вдох, приседание — выдох.

Упр. 6. Вых. пол.: ноги врозь, руки вниз произвольно.

Выполн.: медленное поднятие рук через стороны вверх и опускание вниз.

Замеч.: при поднимании рук — вдох, смотреть вверх; опускание — выдох, голова опускается вниз, темп медленный.

Занятия сопровождались указаниями о дозировке (количество повторений, степень напряжения, темп). После каждого упражнения предоставлялся отдых 3—5 секунд. При упражнении особое внимание обращалось на точность статических и динамических положений, а также на правильность дыхания. Продолжительность занятий определялась в 6—8 минут на первой неделе и в 10—12 на последней. На протяжении около 1½ месяцев комплекс упражнений менялся 1—2 раза. Повторением серии в течение 2—3 недель имелось в виду создать максимальную правильность выполнения упражнений, а также привить определенный навык к самостоятельным занятиям. Это определялось

той последовательностью, которую мы давали, распределяя метод усвоения упражнений на 4 этапа: первый этап—больные делают упражнения после показа руководителя; второй этап — больные делают упражнения по слову руководителя; третий этап — один из больных поочередно, под наблюдением руководителя, инструктирует; четвертый этап — все под наблюдением руководителя самостоятельно делают, без показа и без команды.

Индивидуализации в группе. Даже при самом тщательном отборе больных, которым показаны общие физические упражнения, все же приходится считаться, что абсолютно одинаковых больных ни в каких условиях нельзя подобрать. Это обязывает подходить внимательно к каждому занимающемуся в группе. В этом направлении мы нашли следующий выход: в заранее указанных консультантом случаях, мы органичивали упражнения для тех костно-мышечных групп и суставов, которые были им указаны (см. табл. на стр. 43).

Как видно из приведенного примера, можно вести групповые занятия, учитывая, однако, индивидуальные особенности каждого больного. Методику индивидуализации в группе можно осуществлять в случае, если таковая не превышает 20 больных. Увеличение группы свыше 20 больных вообще нецелесообразно в условиях санаторно-курортной работы, так как «оптовость» подхода, как правило, не должна иметь места там, где условия работы требуют чуткого и внимательного отношения к каждому индивидууму в группе.

Перейдем к индивидуальным занятиям. Как было указано выше, на индивидуальные занятия направлялись больные с выраженными ограничениями подвижности суставов. Основная мысль применения физупражнений с указанной группой заключалась в том, чтобы путем чрезвычайно осторожного подхода, следуя биологической формуле «функция творит орган», повысить и улучшить функцию больного путем «упражнения», используя все возможности движения в данных условиях. В основу данных упражнений мы положили суставную гимнастику проф. П. Ф. Лесгафта. Считаясь с тем, что ограничения движений в суставе являются в равной мере как следствием болезненно измененного сустава, так и следствием заболеваний того мышечного и связочного аппарата, который обслуживает данный сустав, мы имели в виду дать упражнения не только для больного сустава, но и для всей окружающей его среды.

Как же осуществлялась эта задача? При направлении больного врачом-консультантом указывались тугоподвижные суставы, например: «ограниченная подвижность в лучезапястном и локтевом суставах». Применительно к этому были составлены комплексы упражнений. Приведем для примера некоторые из них:

Упражнения для верхних конечностей: 1) разведение и сведение пальцев, 2) сжимание, разжимание пальцев,

3) локализованное движение отдельными пальцами, 4) перебирание пальцев (иммитация игры на рояли), 5) последовательное сгибание и разгибание, отведение, приведение, кругообразные движения кисти, 6) приведение, отведение, сгибание, разгибание в локтевом суставе, 7) соединение движений в локте и в кисти, 8) поднимание, опускание, отведение, приведение, кругообразные движения плеча и т. д.

Упражнения для нижних конечностей: 1) движение в голеностопном суставе, отведение, приведение, поднимание, опускание, кругообразные движения, 2) поднимание и опускание ног (сгибание в коленном суставе—поочередно и вместе), 3) переkreщивание, 4) перекрещивание с последующим отведением в сторону, 5) кругообразное движение в колене, 6) поднимание ноги с присоединением движений в голеностопном суставе, 7) выставление всей ноги вперед, назад, в сторону (упражняющийся садится на стул так, чтобы одна нога была свободной), 8) выставление вперед с постепенным переходом в сторону назад (увеличение амплитуды движений), и т. д. Для нижних конечностей упражнения производились лежа, сидя и стоя, в зависимости от характера заболеваний, степени подвижности и пр.

Однако, ограничиться только составлением комплекса упражнений далеко недостаточно; цена упражнений невелика, если отсутствует соответствующая дозировка, которая должна являться рычагом для регулирования степени воздействия упражнений на занимающихся. Исходя из этого положения, по отношению к применяемым физупражнениям, мы установили следующий критерий дозировки: 1) количество повторений упражнения — 1, 2, 3, 4, 5 и т. д. и 2) степень напряжения «а»—слабое напряжение, «б»—сильное. При поступлении больного начинали с дозировки 1 а. Через каждые 4 дня больной осматривался консультантом, и если со стороны последнего не следовало ограничений или других указаний, это нам давало право увеличивать дозировку, переходя на 2а, на 3а, 2б и т. д. В процессе работы допускались варианты, например: упражнение 1—1а, упражнение 2—4а, упражнение 3—2б и т. д. Во всех указанных случаях приходилось считаться с характером движения, его формой, объемом и т. д., а также и с субъективными ощущениями больного.

Учет работы и запись амплитуды движений

Контроль над индивидуальными занятиями. Имея перед собой больных с ограниченной подвижностью суставов, мы себе поставили задачу подойти к учету движений путем соответствующей записи. Этот момент казался особенно интересным, так как научное изучение влияния санаторно-курортного режима на организм больного мало занималось более или менее точным учетом движений. Последний же вопрос приобретает

Пример для проведения групповых упражнений, с указанием ограничений для отдельных больных

Фамилия	Указания консультанта об ограничениях в дозировке	Упр. 1-е Преимущ. для верх. плеч, пояса	Упр. 2-е Преимущ. для спины и позвоночн.	Упр. 3-е Преимущ. для позвоноч. ночника	Упр. 4-е Преимущ. для позвоноч. ночника	Упр. 5-е Преимущ. для ног	Упр. 6-е Дыхат. успокаивающие упражнения
Говоров	Колени	—	—	—	—	×	—
Маслов	Плечи и позвоноч.	×	×	×	×	—	—
Палкин	Нет	—	—	—	—	—	—
Воробьев	Плечи	×	×	×	×	—	—
Безбородов	Колени	—	—	—	—	×	—
Данилов	Общее огранич.	×	×	×	×	×	—
Крюков	Поясн., колени, голени	×	×	×	—	×	—
Малаенко	Поясн., колени, голени	—	×	×	×	×	—
Крапивный	Плечи, локти, кисть	×	×	—	—	—	—

Условные знаки: « — » особых ограничений нет.

« × » ограничение.

Перед каждым упражнением указывается—сколько раз делать упражнение.

особо острое значение благодаря тому, что социальный состав наших санаторий и в частности Славкурорта ¹ — рабочие и работники; они особенно заинтересованы в том, чтобы врач после пребывания больного на курорте констатировал бы не только здоровый сустав, крепкую мышцу и хорошее сердце, но и ясное увеличение объема трудового движения. Мы считали, что запись движений при периодических повторениях должна нам дать возможность судить о том, в каком состоянии находится движение больного органа через известные промежутки времени и вообще как повлияло на движение больного сустава все пребывание на курорте. Не имея под руками никакой аппаратуры, которая бы нам смогла помочь в этом направлении, нами был сконструирован

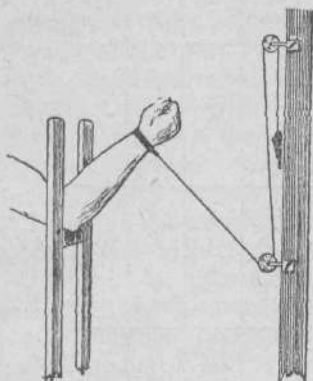


Рис. 1. Линейная запись движений аппаратом.

простой аппарат для записи движений, сущность которого заключается в том, чтобы угол определенного движения перевести на линейную меру (см. рис. № 1) ². Аппарат технически примитивен, но произведенные свыше трех десятков записей давали интересную картину движения. Картина движения, полученная при помощи аппарата, подтверждалась еще одним приведенным способом записи. Испытуемого, в определенном фиксированном положении, мы ставим перед подвешенным на стене листом бумаги; по нашему указанию испытуемый чертит карандашом, прикрепленным к неподвижной перчатке, надетой на руку, кверху до пределов возможного. Данный способ нам давал «собственноручную расписку больного в своем движении» ³ (см. рис. 2, 3). Сверяя результаты обоих способов записи, мы наглядно получаем тождественную картину.

Проведение записи движений через определенные промежутки времени, а запись производилась через 9—10 дней, а также запись до и после каждого занятия физупражнениями (см. рис. 2, 3) дало нам право судить об улучшении движений в результате

¹ На Славкурорте — исключительно рабочие и работники Донецкого бассейна.

² Самые простые приборы для измерения величины угла сгибания — угломеры, дающие точные цифры. Они применяются и при ортопедии, см.: 1) *Einfache medico-mechanische Apparate zur Selbsterstellung für Lazarette, Krankenhäuser.* D-r Fassbender, Bonn, 1917. 2) *Die Dauerwirkung kleiner Kräfte bei der Kontrakturbehandlung.* D-r med. Mommsen, 1922, Stuttgart.

³ Указанные опыты относятся преимущественно к записи движений верхних конечностей.

пребывания больного на курорте и в частности под влиянием физупражнений. Правда, первые шаги и небольшой опыт работы еще не позволяют точно установить, что можно отнести за счет бальнеологических процедур и что за счет физических упражнений. Но в том или ином случае нужно считать, что графическая запись движений должна сыграть, в дальнейшем, роль крупного фактора учета всего режима грязевого курорта.

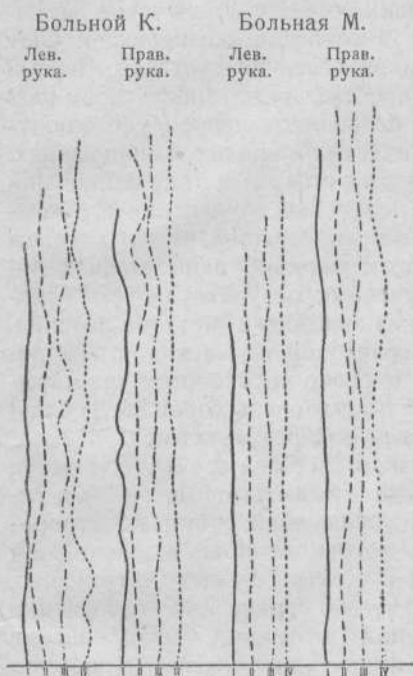


Рис. 2. Графическая запись амплитуды движений. Запись движений с промежутками в 9—10 дней. (Уменьшено в 28 раз).

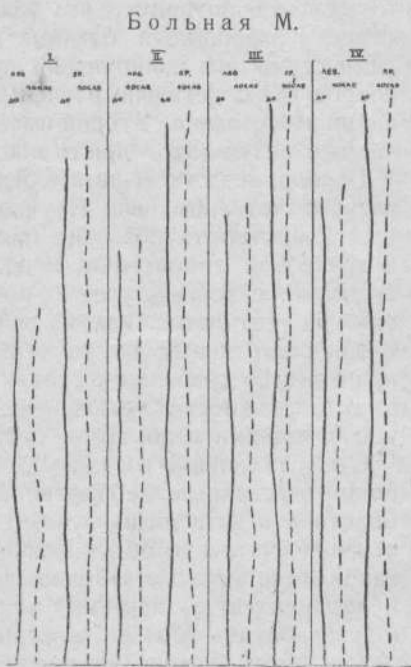


Рис. 3. Графическая запись движений до и после занятий физическими упражнениями. (Уменьшено в 28 раз).

Контроль над общими занятиями заключался в двукратном антропометрическом обследовании (спирометрия, динамометрия, экскурсия грудной клетки). Не останавливаясь на данных антропометрического обследования общей группы в 20 человек, необходимо только констатировать подтверждение не новой мысли о том, что общеразвивающая гимнастика, будучи применена с умением и осторожностью, служит общему укреплению организма и поднятию жизненного тонуса больного, что помогает всему режиму создать лучшие условия для лечения больного на курорте.

Насколько правильна была постановка физкультуры на Славянском курорте, говорит клиническое наблюдение над больными, назначенными к занятиям физупражнениями. Поскольку здесь наша компетенция инструктора-методиста по физкультуре кончается, позволим себе привести сообщение, сделанное консультантами, в связи с моим отчетным докладом на Научно-медицинском совете Славкурорта¹.

Сообщение прив. доц. Корхова. В докладе т. Яблоновского затронуты два больших вопроса: 1) значение гимнастики у здоровых и больных и 2) методика, дозировка и учет гимнастических манипуляций при заболевании суставов. Первый вопрос давно детально изучен и проделал ряд этапов в своем развитии и методике. Второй имеет большое значение в учете получаемых результатов при гимнастических и прочих манипуляциях.

Прибор, представленный т. Яблоновским, в этом отношении заслуживает внимания. Научное изучение гимнастики на больных Славкурорта позволит нам ввести большой отдел массажа и врачебной гимнастики в области научной, рациональной постановки, с точным учетом полученных результатов. Мы посмотрим на этот метод, как на один из подсобных методов лечения. Я дал ряд больных для занятий врачебной гимнастикой: 1) полиартрит со сращением синовиаль и резко выраженным ограничением подвижности суставов—результаты очень хорошие, 2) больной с мышцами в локтевом суставе—без результатов.

Сообщение прив.-доц. Знаменского. На основании немногочисленных наблюдений, где применялась врачебная гимнастика в виде индивидуальных упражнений, я вынес благоприятное впечатление об указанном методе лечения. В дальнейшем необходимо: уточнить показания и выбор больных артритиков, нуждающихся в лечении с помощью врачебной гимнастики и разработать более совершенный и точный метод оценки результатов лечения (увеличение амплитуды движений в заболевших суставах и проч.

Сообщение д-ра Яновского. Когда обсуждался вопрос о возможности применения общих физупражнений у курортных больных, то сразу возник вопрос—можно ли добавочными процедурами нагружать наших больных, не будет ли это сказываться на выносливости их по отношению к бальнеологическим процедурам, ради которых они приезжают к нам. На основании того материала, которым я располагал в женском терапевтическом отделении, мне казалось, что можно подобрать такую группу больных, для которых эти физупражнения (осторожно и точно дозированные по количеству) не будут утомительны, а следовательно, не будут отражаться вредно на выносливости

¹ Из протокола заседания Научно-медицинского совета Славкурорта от 2 авг. 1926 г.

к бальнеологическому лечению. Я подобрал группу человек около 10 в первом отделении и 12 во втором. Все молодые женщины и девушки, без нарушения функций суставов, без резкого ослабления питания и без особых заболеваний со стороны половой сферы. Следя за ними, я не усмотрел ни субъективных, ни объективных данных, указывающих на утомление их под влиянием этих процедур. Эти больные во всяком случае переносили грязевое лечение не хуже тех, кто не участвовал в этой группе. Я не помню ни одного указания на то, чтобы кто-либо из них имел сердцебиение, обмороки и проч. после принятой ванны. Субъективно же все они указывали на чувство бодрости и, как некоторые выражались, «свежести» после гимнастики. Цифровые данные относительно увеличения объема грудной клетки, ее дыхательной емкости, увеличения мышечной силы подтверждают это. Конечно, материал очень небольшой, нет наблюдений (антропометрических) над контрольной группой для сравнения, но все же мне кажется, что этот опыт по проведению физупражнений среди больных курорта в указанных случаях заслуживает полного внимания. Обращаюсь ко второй группе больных, которые пользовались специальными упражнениями для усиления функций пораженного сустава. Эта группа очень мала—всего 5 человек, с поражением локтевого сустава и мелких суставов ручной кисти (контрактура и тугоподвижность после перенесенного острого суставного ревматизма, не очень большой давности). В случаях с поражением локтевого сустава и с поражением мелких суставов ручной кисти получилось значительное увеличение объема движений; у одной больной—без перемен. Сказанное о второй группе больных, конечно, нельзя понимать как желание указать на целесообразность этой врачебной гимнастики, ибо это старая истина, я лишь хочу подчеркнуть этим правильность постановки этого подсобного метода на нашем курорте. Полагаю, что введение в таком виде врачебной динамики (по выражению прив.-доц. Корхова), связанной тесно с массажем и контролируемого графическим путем, весьма желательно для больных Славкурорта.

Не безынтересна и резолюция Научно-медицинского совета: «Научно-медицинский совет считает, что физкультура, как метод лечения, заслуживает полного внимания, во-первых, потому, что она может быть точно дозирована, а результаты ее применения учтены графически; во-вторых, все данные, которые достигнуты на имеющемся материале, вполне согласуются с клиническими наблюдениями и дают право считать этот метод рационально подсобным к имеющемуся основному бальнеологическому лечению на Славкурорте; а посему, Научно-медицинский совет считает необходимым организацию на будущий год постановки занятий физупражнениями в более широком масштабе,

для чего Мед. санитарному отделу Славкурупра войти в УКУ с ходатайством на предмет отпуска средств для создания специальной аппаратуры и введения в штат курорта опытных инструкторов по врачебной динамике».

Перспективы дальнейшей работы

Опыт работы на Славкурорте в сезоне 1926 года необходимо рассматривать как первые вехи, по которым необходимо прокладывать дальнейшую дорогу. На предстоящий сезон необходимо: 1) уточнить показания и выбор больных Славянского курорта, нуждающихся в применении физупражнений, 2) детально разработать методику и дозировку физупражнений¹, 3) уточнить и усовершенствовать метод оценки результатов применения физупражнений. Для выполнения указанных задач в более широком масштабе, необходимо приблизить к физкультуре широкие слои врачей, иметь кадр опытных инструкторов по врачебной гимнастике и изыскать средства для создания соответствующей аппаратуры.

При этих условиях физическая культура займет законное место крепкого звена в общей цепи лечебно-профилактических факторов курортно-санаторного режима.

Указатель литературы,

служившей автору материалом для работы на Славкурорте

1. П. Лесгафт.—Основы теоретической анатомии. Ч. I, 1905 г.
2. Физическая культура на курортах СССР. Труды комиссии при Главкурупре, Москва, 1925 г.
3. Д-р Жаворонков.—Схема показаний и противопоказаний к общим и корригирующим физупражнениям. Таблица. М., 1925 г.
4. Схема показаний и противопоказаний к общим и корригирующим физупражнениям. Составлена НУК ВСФКУ, Харьков, 1926 г.
5. Дома отдыха. Сборник статей и материалов, вып. II, изд. Мосздравотдела. М., 1925 г.
6. Д-р Зелесская.—Учебник массажа и шведской врачебной гимнастики, 1910 г.
7. Д-р мед. К. Полтович.—Очерки физического воспитания взрослых в качестве лечебного метода, 1909 г.
8. Д-р В. Крамаренко и А. Анохин. Руководство по массажу и врачебной гимнастике, 1911 г.
9. Д-р С. Эйнгорн.—Массаж и врачебная гимнастика, 1915 г.
10. Д-р Н. Слетов.—Курс массажа и врачебной гимнастики, 1915 г.
11. Д-р Б. Ивановский.—К вопросу о постановке физкультуры на курортах. «Теория и практика ф. к.». Том IV. М.,—1925 г.
12. Проф. Вестенрик.—Опыт применения физупражнений в санаториях Крыма. «Теория и практика ф. к.», т. VI, 1926 г.
13. Г. Демени.—Научные основы физического воспитания, 1925 г.
14. Г. Демени.—Механизм движений и общая педагогика физического воспитания.



¹ В этом же направлении высказался пленум НТК ВСФК Укр. и Всеукр. курортное совещание, поручив автору очерка дальнейшую разработку методики физупражнений на грязевых курортах УССР.

К ВОПРОСУ О ЗАРЯДОВОЙ ГИМНАСТИКЕ В ДОМАХ ОТДЫХА

(Опытно-показательный дом отдыха им. Свердлова, Мосздравотдела)

Д-р Р. Х. Герцберг и С. Оболенский

До последнего времени дома отдыха работали по шведской системе гимнастики. Они избрали ее, как наиболее разработанную в теоретическом отношении систему, где размеры нагрузки следуют определенной физиологической кривой. В основу утренней гимнастики был положен корректирующий характер упражнений, при помощи которых дома отдыха стремились за две недели отдыха бороться с отрицательными последствиями профвредностей. В процессе работы, однако, начал выявляться ряд неудобств, приведших, в первую очередь, к постепенному сокращению нормального шведского урока до 15 минут. Неудобства эти следующие:

1) Большая продолжительность уроков удлиняла время между утренним вставанием и завтраком до 1—2 часов.

2) В массовых домах отдыха величина групп занимающихся превосходила обычные педагогические нормы (30—40 чел.), что значительно понижало качество занятий.

3) При этих условиях основные требования шведского урока: абсолютная точность выходных положений, работа изолированных мышечных групп, застывания тела и т. д. осуществлялись лишь весьма условно, чем снижался педагогический эффект занятий.

4) Обилие элементов и сопутствующих им команд сливали для отдыхающих все элементы гимнастики в один сплошной серый круг. При попытке на дому расчленить, вспомнить и проделать эти элементы—отдохнувший, обычно, запутывался. Сухая формулировка названий упражнений, непонимание их смысла, отсутствие на дому тех снарядов, которыми отдыхающие привыкли пользоваться в доме отдыха—все это создавало, даже для активистов, излишний психический повод к забрасыванию занятий на дому. Тормозящее влияние общебытовых и жилищных условий при этом само собой разумеется. Некоторые из нас стремились не только к обще-корректирующему характеру утренней гимнастики, но и к детализации корректирующих упражнений применительно к основным группам детальных профессий. И только опыт массовых домов отдыха убедил нас в неосуществимости этих стремлений, так как число детальных профессий в этих домах доходило до пяти—шести десятков.

«Гимнастика, сказал проф. Тисье, так относится к спорту, как гаммы к музыке, как грамматика к литературе». Разучивать эти гаммы шведской схемы гимнастики в обстановке домов

отдыха становилось явно невозможным. К этому прибавилось стремление более конкретизировать лозунг: «дома отдыха — школы нового быта». Яснее наметился переход от лечебно-корректирующего принципа работы внутри дома отдыха — к широким профилактическим методам, ориентирующимся на массу в ее быту, вне дома отдыха.

Потребность в простой схеме утренней гимнастики, пригодной и для домашнего употребления, стала насущно-необходимой. Но таких систем имеется очень много; они написаны для здоровых людей, для больных, для школьников, рабочих, интеллигенции и притом для людей разных наций, разного культурного уровня и материального достатка. Методическая сторона и теоретическая обоснованность каждой из них — также разноречивы и не сопровождаются данными объективного научного контроля. Мы не могли избрать целиком ни одну из этих систем еще и потому, что ни одна из них не имела в виду особенностей работы с отдыхающими людьми, ограниченности сроков отдыха, текучести состава, малой подготовленности массы, особенностей нашего быта.

В пятиминутной системе Мюллера нам понравилась горячая агитация за компактность урока, за энергичные темпы, за включение гимнастики в утренний туалет каждого человека. Эта же мысль несколько подробнее развивается у Шперлинга, стремящегося при помощи постельной гимнастики облегчить и ускорить переход от сна к бодрствующему состоянию. Он описывает примитивные потягивания конечностей и туловища у пробудившихся от сна человека и животных. Эта естественная потребность в движении после сна объясняется физиологическим состоянием животного организма во время сна, когда наблюдается понижение сердечной деятельности, замедление кровяного и лимфообращения, понижение дыхательной деятельности, ослабление работы желудка и кишок, наличие явлений торможения в центральной нервной системе.

Восстановить путем энергичных движений подвоз питательного материала к тканям, растормозить рефлекторные аппараты, вернуть мышцы и органы тела к деятельноспособному состоянию и составляет задачу заряда. При этом организм должен лишь быть готовым к работе, но не утомленным проделанной для этого подготовкой.

Для домов отдыха, в понятие заряда т. Гиппенрейтер предложил ввести триаду: утренний туалет, собственно зарядовую гимнастику и завтрак. Это правильно, ибо, по наблюдениям домов отдыха, большинство трудящихся относится к утреннему завтраку весьма небрежно, ограничивается наспех выпиваемым стаканом чая и кусочком хлеба, прожевываемым на ходу, не понимая, что такого «заряда» больше чем недостаточно для предстоящих четырех часов работы.

При попытке на практике подобрать элементы для зарядовой гимнастики, возникло не мало затруднений. Взяв курс на компактность урока, пришлось пересмотреть вопрос о классической шведской кривой, ограничить число отвлекающих упражнений, увязать новые темпы с дыханием и т. д. Часть работников по физкультуре утверждала, что лучше шведской схемы не придумать, что за пять минут работы нельзя получить полезных результатов и т. д. Объяснялось это тем, что авторитет шведской схемы очень высок и отход от нее не мог быть совершен легко и просто.

Однако попытки критики шведской системы гимнастики далеко не новы. Еще с начала текущего столетия, во Франции произошел перелом по отношению к преобладавшим ранее системам гимнастики—немецкой, сокольской, шведской. Появился естественный метод движений, теоретически и практически обоснованный Демени и Эбером. «Животное, говорит Эбер, никогда не развивает своих мускулов по группам. Оно производит лишь те движения, которые ему необходимы для передвижения, питания и защиты. Основную ошибку большинства систем составляло последовательное развитие отдельных мышц и органов, вместо коррективной работы всего организма» (в первую очередь сердца и легких).

Критикуя шведскую схему, Мюллер также сомневается в значении абсолютно точных движений, как таковых. Вместо застываний тела, говорит он, нужны движения с удобным и естественным дыханием.

Вследствие медленного темпа движений и многочисленных пауз,—можно при 5—15 минутах другой гимнастики добиться эффекта, получаемого у шведов за 1 час. У шведов мало обращается внимания на выдох.

Особенно горячо Мюллер отстаивает краткость урока, ссылаясь на полную невозможность, при современном темпе жизни, уделять деловым людям 15—20 минут времени на утреннюю гимнастику.

В «примитивной гимнастике» Нильса Бука также можно подметить интересующие нас положения. Он указывает на то, что «тяжелый труд, неправильное воспитание и дурные привычки привели к тому, что мышечный и связочный аппараты утратили свою эластичность и мягкость, из-за чего человек не может в полной мере проявить своих способностей к ловким, сильным движениям. Прежде чем воспитать способность к этим движениям, нужно вспахать девственную почву. Шведская система забыла об этой предварительной проработке организма—она сразу приступает к точным и тонким движениям. Бук считает, напр., что напряженные выгибания шведов имеют малую ценность, пока мышечная система занимающегося недостаточно размягчена.

Основные положения Бука: 1) простота упражнений, 2) ограниченность цели, 3) интенсивность метода, 4) экономия времени.

Дальнейшее подтверждение новых исканий можно подметить и у других авторов.

В системе новогерманского турнен, опубликованной в 1923 г. проф. Сламе, мы видим тоже стремление к крайней экономии во времени. Порядковые упражнения отвергаются вовсе, как и стремление к внешнему зрительному эффекту в целом. В противовес шведам, Сламе придает большое значение не гимнастическим положениям, а выпрямляющим движениям: покачиваниям и взмахам.

Стремление переработать застывшую шведскую схему путем иного применения ее же элементов мы видим и у датчанина Кнудсена. В свою очередь у Ганса Зурена мы можем также почерпнуть мысли, более соответствующие современным требованиям нашей работы. Сложные комбинации упражнений не нужны, они загружают память. Общая команда во время занятий не соответствует индивидуальным особенностям каждого из занимающихся и отрицательно влияет на процесс усвоения, делая его механическим. Зурен уделяет большое внимание проработке туловища. Его упражнения не нуждаются в снарядах. Он придает большое значение выдоху, связывая одышку после упражнений не с недостатком кислорода, а с обилием накопившейся в легких углекислоты.

Вопрос о дыхании играет в интересующей нас проблеме важнейшую роль. Если для некоторых категорий больных в санаториях чисто дыхательная гимнастика является чуть ли не единственно допустимой формой физических упражнений, в домах отдыха открываются более широкие возможности при конструкции программ занятий. Какое место должны занимать чисто дыхательные упражнения в схеме утреннего заряда? Здесь мы сталкиваемся с вопросом о «жажде воздуха». Вместе с проф. Гориневским должно учесть, что без увеличения мышечной работы физиологический эффект от дыхания не может быть достигнут.—«Наиболее целесообразными явятся такие физические упражнения, при которых потребность в глубоком дыхании вытекает из существа самих упражнений, сопровождаемых работой многих мышц, чего нет при спокойных дыхательных упражнениях».

Все вышеизложенное определило задачи: 1) уменьшить число элементов урока до минимума (6), 2) упростить выходные положения до минимума, 3) сократить время занятий до 5 минут, 4) усилить динамику основных мышечных групп за счет количества движений, их темпа и особенно размаха, при относительно свободном положении тела и самого движения. С этой целью ограничиться массажем: а) внутренних органов грудной

и брюшной полости, б) основных мышечных групп спины и конечностей, 5) по возможности сохранить основной принцип шведской схемы—нарастание нагрузки, б) создать один тип схемы гимнастики для трех основных групп отдыхающих (сильной, средней и слабой), одинаковый для всех 14 дней отдыха. Разница между группами должна заключаться лишь в количестве движений и их темпе, что облегчит возможность переводов из одной группы в другую без необходимости заучивать новые упражнения и облегчит весь процесс усвоения схемы.

В качестве отправной схемы для зарядовой гимнастики мы взяли пятиминутную гимнастику Мюллера. Нам потребовалось сравнительно немного времени, чтобы убедиться при помощи лабораторного контроля в непригодности этой схемы для нашего человеческого материала. Темп его первого варианта, особенно быстрый, когда приходится на шесть дыханий произвести до 48 движений (нагибаний, напр.), совершенно не под силу не только для отдыхающих, но и для многих здоровых людей в наших условиях. Путем постепенных перемещений элементов схемы Мюллера, уменьшения темпов и изменения выходных положений при непрерывном лабораторном контроле, мы остановились на пятом варианте проработавшейся у нас схемы. Сюда вошли: 1) общее потягивание (и выгибание) тела, 2) сгибания и разгибания туловища по сагиттальной оси, 3) то же по фронтальной оси, 4) вращения туловища по вертикальной оси, 5) бег на месте с высоким подъемом колен, б) одно успокаивающее дыхательное упражнение.

Для упражнения № 1 («мельница») мы воспользовались подъемом рук вверх, в стороны и опусканием их назад-вниз с общим потягиванием и выпрямлением тела. Это движение соответствует естественному потягиванию рук и тела пробудившимся от сна человеком. Оно устанавливает (открывает) дыхание в начале урока, расширяет боковые части грудной клетки, проминает мышцы плечевого пояса, разгибатели спины и затылка. При достаточном отводе рук назад (при их опускании) захватывается и группа межлопаточных мышц.

В упражнении № 2 («насосы») проминаются боковые мышцы туловища (косые мышцы живота), внутренние органы брюшной полости, при общей работе разгибателей спины. Движения рук втягивают в работу мышцы плечевого пояса, широкую мышцу спины и способствуют большей величине размаха туловища в стороны.

Для третьей группы отдыхающих (слабой) это упражнение проводится при руках, заложенных за спину, и широко расставленных ногах, что дает меньшую нагрузку. При соответствующей установке дыхания, упражнение № 2 позволяет вентилировать каждое легкое в отдельности.

Упражнение № 3 («дровосек»). Практиковавшийся у нас раньше медленный предклон туловища был заменен движением

дровосека. Оно является не только упражнением в выгибании тела, особенно ценным для лиц сидячих профессий, но и энергичным выдыхательным упражнением, массирующим в то же время и органы брюшной полости. Помимо брюшного пресса участвуют мышцы, поднимающие руки, разгибатели спины и затылка.

Упражнение № 4 («винт») способствует боковому массажу внутренних органов брюшной полости. Энергичная работа косых мышц живота и туловища в целом, глубоких спинных мышц, мышц плечевого пояса, шеи. На высоте вращения хорошо проминаются мышцы, фиксирующие лопатки.

Упражнение № 5 («полный ход») представляет из себя бег с высоким подъемом колен. (Вершина физиологической

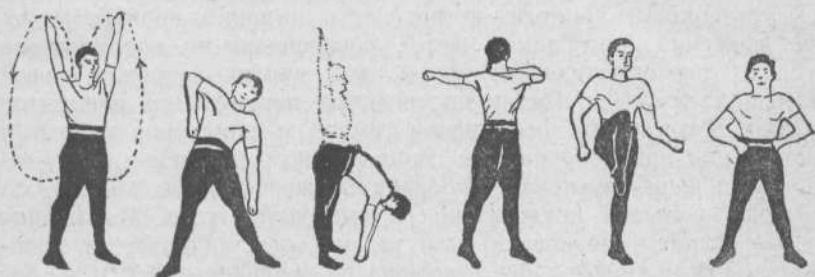


Рис. 1. «Мельница». Рис. 2. «Насосы». Рис. 3. «Дровосек». Рис. 4. «Винт». Рис. 5. «Полн. ход». Рис. 6. «Прочистка».

кривой урока). Значительное усиление работы сердечно-сосудистого и дыхательного аппаратов. Работа сгибателей бедра, подвздошно-поясничной мышцы, боковых мышц тазового пояса, напряжение мышц брюшного пресса (в том числе и прямых). Вертикальный массаж (встряска) кишечника.

Третья группа (слабая) ограничивается только высоким подъемом колен (без бега).

Упражнение № 6 («прочистка») есть успокаивающее дыхательное упражнение (для всех отделов легких).

Общая длительность зарядового урока в доме отдыха (включая заключительную ходьбу с пением): для I группы—4 мин. 49 сек. для II группы—4 мин. 9 сек., для III группы—4 мин. 21 сек.

Общее количество движений во время 6-ти элементов зарядки равно: для I группы—108, для II группы—78, для III группы—46.

Общее количество глубоких дыханий (не включая дыханий во время пауз и заключительной ходьбы)—для I группы—30, для II группы—23, для III группы—20.

Вышеизложенные соображения нашли себе применение в практике дома отдыха им. Свердлова. Отдыхающие, встав в 7 час. 30 мин. утра с постели, проходили в трусах и туфлях в

Количество движений по группам

«Мельница» (№ 1)	«Насосы» (№ 2)	«Дровосек» (№ 3)	«Винт» (№ 4)	«Полный ход» (№ 5)	«Прочистка» (№ 6)
Для 1 группы (сильной)	4 кружения руками	нагибаний по 12 в каждую сторону	поворотов по 12 в каждую сторону	высоких подъемов по 15 каждой ноги	глубоких вдохов и выдохов по 6
Для 2 группы (средней)	4 кружения руками	нагибаний по 8 в каждую сторону	поворотов по 8 в каждую сторону	высоких подъемов по 10 каждой ноги	глубоких вдохов и выдохов по 6
Для 3 группы (слабой)	3 кружения руками	нагибания по 4 в каждую сторону	поворота по 4 в каждую сторону	высоких подъемов по 6 каждой ноги	глубоких вдоха и выдоха по 4

Примечание. Для всех 6 упражнений, кроме № 5, выходное положение для ног: ноги врозь. Выходное положение для рук: для упражнений №№ 1, 2, 3—руки опущены вдоль туловища; для № 4—руки в стороны; для № 6—руки на бедра. В упражнениях №№ 2, 4, 5—пальцы сжаты в кулак. В упражнении № 3 («дровосек») в момент «замах» пальцы поднятых над головой рук—сплетаются.

гимнастический зал, где немедленно занимали заранее отмеченные (кружками на полу) места. Перед их глазами на стене висели таблицы, иллюстрировавшие на четких рисунках шесть элементов заряда и их условные названия. По команде инструктора группа начинала движения, при чем инструктор произносил лишь название очередного упражнения (напр., «мельница»), напоминая его одним-двумя движениями. По окончании урока группа проводила одну минуту в заключительной ходьбе с пением одной и той же песенки ежедневно («Мы кузнецы и дух наш молод, мы только лучшего хотим»), после чего направлялась в умывальные комнаты для производства обтираний и утреннего туалета. Ей на смену появлялась вторая группа, затем третья. Технические условия позволили передвинуть подачу завтрака на 8 час. 15 мин. утра, что сократило время на его ожидание.

Вновь прибывшие отдыхающие, после осмотра врача, посещали особый подготовительный урок, проводившийся в гимнастическом зале в 12 час. дня, последующего за днем прибытия. Урок состоял из краткой беседы о целях утреннего заряда (не больше 10—12 мин.) и сопровождался демонстрацией движений, как на инструкторе, так и на самих отдыхающих. Результаты такой установки оказались благоприятными. Благодаря простоте схем, новички быстро ориентируются в уроке и легко его усваивают. Общая реакция на урок благоприятная. На ряду с этим нужно отметить иногда возникающую неудовлетворенность, главным образом со стороны молодых лиц физического труда, недостаточностью нагрузки. Опасения относительно недостаточности нагрузки могут возникнуть и относительно более здоровых отпускников, наполняющих дома отдыха летом. Не говоря о том, что число здоровых и тренированных субъектов и летом, обычно, не превышает 20%, в сильных группах всегда представляется возможность увеличивать нагрузку за счет гимнастического бега. Это соображение целесообразно не только потому, что увеличивает нагрузку за счет самого полезного и естественного упражнения, охватывающего своим воздействием весь организм, но и потому, что именно это упражнение поддается дозировке по темпу, расстоянию, времени. В быту, где его не везде удобно проводить, остается бег на месте с высоким подъемом колен (для этого требуется метр площади пола и открытая форточка), а там, где в силу бытовых условий и это невозможно, рекомендуются глубокие приседания. Далее необходимо учесть, что зарядка преследует цели одной лишь утренней проминки тела, но не тренинга. Для последнего в доме отдыха предназначены дневные занятия по естественному методу движений. Если подойти к вопросу именно так, то нельзя не согласиться с тем, что утреннее проведение находящимся на отдыхе человеком ста восьмью движений с тридцатью глубокими дыханиями на протяжении 3 минут 49 сек. отнюдь не может вызвать опасений

за недостаточную нагрузку предлагаемых схем. Это подтверждается и работой т. Гинзбурга о результатах лабораторного контроля.

Физиологическая кривая зарядового урока, в отличие от шведской кривой, характеризуется неуклонно нарастающим, крутым подъемом. Вершина кривой, соответствующая упражнению в беге, дает среднее учащение пульса в 75% (для 1 группы до 90%), после чего следует не менее крутой спад кривой урока. К моменту окончания урока процент учащения пульса равен в среднем 30% с тем, чтобы притти к исходной частоте на протяжении следующих 60—90 сек. Для среднего, нетренированного субъекта эти цифры нельзя не признать достаточными. Здесь надо учесть и отношение величины производимого натощак, утреннего заряда к еде.—«Сильно работающие мышцы,—говорит Лагранж,—притягивают кровь, удерживают ее некоторое время по окончании работы, создавая временное малокровие желудка и внутренних органов, что неблагоприятно для процесса пищеварения. Кроме того, при сильной мышечной работе пищеварительный аппарат будет лишен и некоторой части нервного импульса, необходимого его сократительным оболочкам и израсходованного в усилиях упражнения. Если утренний заряд сделать значительным, то при производстве его натощак, теплота, которую освобождает мышечная работа, будет развиваться за счет живых тканей, поскольку в тело не внесено извне питательного материала. Надо учесть, что человек натощак слабее на одну десятую своей силы и в течение всего утра, несмотря на завтрак, его сила менее, чем после полудня, все еще на одну шестнадцатую часть.

Л и т е р а т у р а

1) «Дома отдыха». Вып. II. Изд. Мосздравотдела, 1925, Москва. 2) Крадман. «Полный курс шведской системы физич. упражнений», ГИЗ, 1925. 3) И. Мюллер. «5 минут в день», Изд. «Время», 1925. 4) Д-р Шперлинг. «Утренние физические упражнения». Изд. «Новая Москва», 1924. 5) «Известия Физ. Культуры» № 11, 1925. Статья тов. Иттина о повышении производительности в физкультуре. 6) Ж. Эбер. «Физическое воспитание по естественному методу», Изд. Ленинградск. ГСПС. 7) Л. Геркан. «Нильс Бук и его система», «Теория и практика физкультуры», вып. III, 1925. 8) Л. Геркан. «Система проф. Слама», «Теория и практика физкультуры», вып. IV, 1925. 9) Л. Геркан. «Система Зурена. Критический очерк», «Теория и практика физкультуры», вып. I. 10) Каценеленбоген, И. М. «Краткая хрестоматия по физкультуре, 1925, Изд. Санпросвета Ленингр. Губздрава. 11) Проф. Гориневский. «О дыхательной гимнастике», «Теория и практика физкультуры», вып. IV, 1926 г.

О ВЛИЯНИИ ЗАРЯДОВОЙ ГИМНАСТИКИ НА ОТДЫХАЮЩИХ В ДОМАХ ОТДЫХА

(Опытно-показательный дом отдыха им. Свердлова, Мосздравотдела)

Д-р М. С. Гинзбург

Кроме узко-прикладного и местного смысла настоящего контрольного исследования, оно может иметь и некоторое значение, как одна из попыток введения физиологических элементов в дело создания урока физкультуры. Контроль урока утренней гимнастики означает выявление влияния на организм определенного комплекса движений, длящихся несколько минут, то-есть, краткого биомеханического процесса.

Приходится приложить метод по существу односторонний, определяя реакцию одного лишь сердечно-сосудистого аппарата.

В качестве моментов, характеризующих работу сердечно-сосудистой системы под влиянием урока, взяты: 1) реакция пульса, 2) приход его к исходной частоте, 3) реакция кровяного давления.

Но в-виду методических затруднений в смысле наблюдения этих реакций на живом человеке в течение самого процесса, мы внесли еще один показатель, могущий облегчить контроль урока. Это—«кривая» пульса внутри урока, пульса, определяемого в течение 10 секунд после каждого из элементов урока. Можно возразить, что мы наблюдаем после каждого элемента суммирование нагрузки и, значит, реакцию не только от данного элемента, но и от суммы предшествовавших ему. Однако, при соблюдении одинаковых условий в выполнении урока: одинаковом количестве движений и темпе (при ведении хронометража), мы в праве ожидать одинаковой реакции и можем воспользоваться этим определением, особенно при бедности методики.

Назовем такую кривую для краткости «пульсовым профилем» урока. Он графически строится по следующему принципу (см. таблицу № 4): на оси ординат отложено число ударов пульса, сосчитанное в течение 10 секунд после окончания каждого элемента, на оси абсцисс нанесены элементы урока и далее время прихода пульса к исходной частоте. Такой «пульсовой профиль», будучи выведен из многих случаев, помогает уловить реакцию внутри урока.

Непосредственно перед уроком у испытуемого, находящегося в сидячем положении, определялись: пульс (по хронометру) и кровяное давление (максимальное и минимальное) по способу Короткова (2 раза) аппаратом Рива-Роччи. Затем исследовался пульс после окончания каждого элемента в течение 10 сек. Немедленно после урока, в течение которого манжета от

сфигмоманометра оставалась на плече испытуемого, опять определялся пульс, кровяное давление и прослеживался приход пульса к исходному состоянию. Промежуток от окончания урока до определения кровяного давления в среднем равнялся 25 сек. Во время урока велся детальный хронометраж. Контроль производился на третий день занятий.

Контингент испытуемых составляли отдыхающие обоего пола, в возрасте от 18 до 45 лет, рабочие (металлисты и текстильщики).

Было проведено и проверено 5 вариантов схем «зарядки», не считая схемы Мюллера, на 200 испытуемых. Параллельно наблюдался инструктор физкультуры, как заведомо тренированный субъект. После испытания нескольких вариантов, мы остановились на пятом. Общее число испытуемых по V варианту—98 чел., и наблюдался инструктор (25 наблюдений).

Рассмотрим сперва эффект от урока в целом и обратимся к реакции пульса (см. таблицу № 1).

Т а б л и ц а № 1

№ группы	Реакция пульса				«Индекс» интенсивности реакции
	пульс до урока	пульс после урока	% учащения	период прихода пульса к исх. части	
I	11,7	16,7	42	104 сек. (1,7 мин.)	71
II	12	15,6	29	87 » (1,4 »)	40
III	12	14,5	20	80 » (1,3 »)	26

Для облегчения сравнения реакций от разных типов и для характеристики их одним каким-либо объединяющим числом, я предложил бы брать произведение процента учащения пульса на время прихода его к исходной частоте, выраженное в минутах. Это число, названное «индексом», дает, при прочих равных условиях, грубую, но довольно верную сравнительную характеристику интенсивности реакции пульса.

Т а б л и ц а № 2

№ группы	до урока			после урока			% изменений		
	Мх	Мн	А	Мх	Мн	А	%	%	%
	(максимальное)	(минимальное)	(амплитуда)				повышения Мх	понижения Мн	увеличения А
I	109	67	42	120	59	61	10	12	45
II	105	65	40	112	62	50	6	4	25
III	105	67	38	111	65	46	5	3	21

Таблица № 2 рисует среднюю картину состояния кровяного давления у испытуемых.

Итак, средние величины кровяного давления (Мх, Мн и А) лиц I, II и III групп до урока дают основание полагать, что контроль проводился на лицах, кровяное давление которых в общем не выходит из пределов общепринятых физиологических норм.

Т а б л и ц а № 3

(+ условно повышение; — условно понижение; 0 условно без перемен)

I г р у п п а

Мх	Мн	А	и з н и х:		
			% слу- чаев	% поло- жит.	% отриц.
+	—	+	83	} 94	6
+	0	+	11		
—	+	—	6		

II г р у п п а

Мх	Мн	А	% слу- чаев	% поло- жит.	% отри- цат.
+	—	+	68,5	} 100	—
+	0	+	11,5		
0	—	+	3		
+	+	+	17		

III г р у п п а

Мх	Мн	А	% слу- чаев	% поло- жит.	% отри- цат.
+	—	+	59	} 89	} 11
+	0	+	13		
0	—	0	2		
+	+	+	15		
+	+	+	2		
0	0	0	2		
—	+	—	5		
—	—	0	2		

При рассмотрении характера изменений кровяного давления непосредственно после урока, получаем сводку реакций, приведенную в таблице № 3.

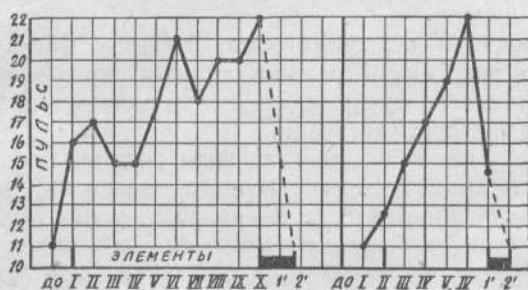
Реакция пульса на отдельные элементы урока представлена графически в виде кривой (см. таблицу № 4). Характер и «вершины» кривой указывают на значительный эффект внутри урока: для I группы пульс на вершине (после у элемента—бег) достигает 90⁰/₀ учащения, у II гр.—80⁰/₀, у III гр.—50⁰/₀.

Таблица № 4



Средние кривые пульса урока «зарядки» («пульсовый профиль» урока).

В дополнение к произведенным наблюдениям, последний вариант мы попытались сравнить с известной «пятиминутной системой Мюллера», проведя, для возможности сравнения, лабораторное исследование на одном и том же тренированном лице—(инструкторе физкультуры Оболенском, 22 лет).

Таблица № 5
«Пятиминутка» Мюллера «Зарядка»

Сравнение кривой пульса (пульсового профиля) «пятиминутки» Мюллера и «зарядки». Испытуемый—инструктор физкультуры О.

Кривая Мюллеровского урока (см. таблицу № 5) характеризуется тоже неуклонным подъемом, но ее 10 элементов представляют основательную нагрузку, что ясно из сравнения изменений пульса и кровяного давления, полученных при исследовании инструктора (см. таблицу № 6).

Т а б л и ц а № 6

Урок	п у л ь с				Индекс интен-сив. реакции	кровеное давление						процент изм.		
	до урока	после урока	% учащен.	время при-хода пуль-са к исходн.		до урока			после урока			% повыше-ния Мх	% пониже-ния Мн	% увеличе-ния А
						Мх	Мн	А	Мх	Мн	А			
Мюллера	11	21	94	96 с. (1,6 м.)	150	110	72	38	130	61	69	18	19	81
«зарядка»	11	14,4	30	60 » (1 »)	30	109	72	37	112	64	48	5	12,5	30

Приведенные в таблице № 6 цифры могут иллюстрировать реакцию на «зарядку» хорошо тренированного субъекта.

Попытаемся перевести язык цифр на язык живой физиологии, дав только узко практическое толкование всех реакций.

Реакция со стороны пульса указывает на активизацию моторной функции сердца. Цифры процентов учащения пульса после урока для I группы—42⁰%, для II—29⁰% и для III—20⁰% можно считать не выходящими за пределы наблюдаемых исследователями после физической нагрузки (см. работы Инфизкульты). Но более высокие цифры для моментов наивысшего подъема пульса внутри урока, именно для I группы—90⁰%, для II—80⁰%, для III—50⁰%; далее характер кривых («пульсовых профилей») по сравнению со шведской кривой ясно указывает на уплотнение нарастания и быстрый спад при экономии времени и быстром приходе пульса к норме. Такую кривую можно считать соответствующей «зарядовому» принципу.

Нужно подчеркнуть разногласия взглядов, имеющих в литературе по вопросу об оценке реакций кровяного давления и неразработанность вопроса об их толковании под влиянием, вообще, динамической нагрузки.

Полученные у нас в большинстве виды реакций (см. табл. № 3) с увеличением амплитуды («пульсового давления») встречаются у I группы в 94⁰% случаев, у II—в 100⁰%, у III—в 89⁰%. Увеличение амплитуды, главным образом за счет понижения минимального давления, определяет их положительный характер, что может указывать на то, что урок в большинстве случаев не вызывает явлений неприспособляемости сосудистой системы. О том же свидетельствуют абсолютные цифры колебаний величин кровяного давления после урока (см. табл. № 2), подтверждающие отсутствие особо резких колебаний в установке кровяного давления. Изменения же амплитуды, ее увеличение в среднем на 27⁰%, все же дает понятие о наличии определенного динамического эффекта, испытываемого сердечно-сосудистой системой от урока. Что касается 5 случаев отрицательных реакций (у лиц

III группы), то следует сказать, что 3 из них, будучи проверены повторно, через несколько дней, дали положительную реакцию.

Особо важное значение нужно придать периоду прихода пульса к «норме», в виду бесспорности толкования этих цифр. Для урока «зарядки» вполне допустима величина, в среднем, полученная у нас—90 сек.

Таким образом, мы попытались наблюдать отражение эффекта «растормаживания» от урока на сердечно-сосудистой системе.

Произведенный краткий анализ позволяет сделать следующие ориентировочные выводы:

1) проводимая в опытно-показательном доме отдыха «зарядка» вызывает определенный физиологический эффект. Показатели этого эффекта: а) процент учащения пульса на высоте урока: в I группе—90%, во II гр.—80%, в III гр.—50%, б) время прихода пульса к исходной частоте—в среднем 90 сек., в) характер реакций кровяного давления, при увеличении амплитуды (пульсового давления) в среднем на 27%, дают возможность установить наличие достаточной утренней тонизации сердечно-сосудистого аппарата отдыхающего и сравнительно быстрой установки равновесия этого аппарата.

2) Характер средней физиологической кривой («пульсовой профиль») урока, получаемой от наблюдения элементов урока, с ее неуклонным подъемом и таким же спадом, можно считать соответствующим идее «зарядки».

3) Вышеизложенные данные позволяют сказать, что «зарядка», проведенная в опытно-показательном доме отдыха, является одной из физиологически положительных и допустимых форм утренней гимнастики.



ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ДЕТЕЙ

Д-р С. Каценэлленбоген

Летом прошлого года Мосздравотделом впервые были организованы в различных районах Москвы 6 детских физиотерапевтических площадок на 315 мест. Это совершенно новый вид социальной лечебно-профилактической помощи диспансеризованным детям, которому принадлежит большое будущее.

О технической стороне организации площадок я говорить не буду, а отсылаю читателей к статье д-ра М. А. Романова «Организация и ведение физиотерапевтической площадки» (сборник Главкурупра «Физическая культура как лечебный метод» изд. НКЗ 1926 года), где подробно и обстоятельно говорится об этом, а поделюсь опытом проделанной работы.

При открываемых площадках были организованы комиссии, состоящие из врача-клинициста, заведывающего площадкой

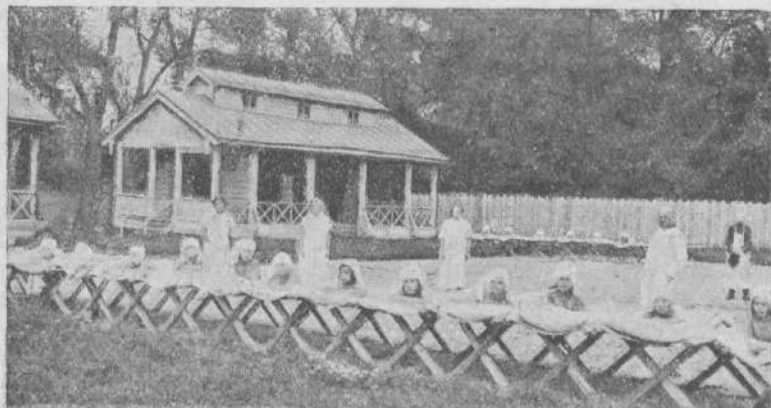
и школьно-санитарных врачей для отбора детей, живущих в наиболее неблагоприятных условиях. Учитывалось два фактора: 1) социально-бытовой (плохие жилищные условия, большая семья и материальная необеспеченность родителей, отсутствие надзора и т. п.) и 2) состояние здоровья детей. В зависимости от материальных средств и местных условий, площадки носили не однотипный характер. Соответственно этому и работали они не одинаково (от 2 до 8 часов) и материально обеспечены были различно (аппаратура, питание, помещение и т. п.).

Пропустили площадки за летний сезон (с половины июня по 15 сентября), при—425 рабочих днях—754 чел., из них девочек—51,5% и мальчиков—48,5%. Социальный состав: 89% детей рабочих и 11% детей мелких служащих. Пользовались площадкой почти исключительно диспансеризированные школьники в возрасте от 8—13 лет и только на 2 площадках работа велась с дошкольниками.

О состоянии здоровья детей, прошедших через физплощадки, и о результатах пребывания на последних вот что пишет заведывающий лечебно-профилакт. учреждениями Мосздравотдела д-р А. С. Молчанов (см. «Еженедельник» Мосздравотдела № 3—4 от 17/24 января 1927 г.):—«Что касается состояния здоровья детей, прошедших через физплощадки, то это были исключительно (92%) дети истощенные, малокровные, с более или менее выраженным упадком питания различной этиологии и только очень небольшая часть (8%) с другими болезненными явлениями, главным образом, функциональным расстройством нервной системы и сердечно-сосудистого аппарата. Из числа малокровных и истощенных детей 47% носило следы туберкулезной интоксикации, иногда с выраженными лимфаденитами, бронхаденитами, катарам дыхательных путей и пр., а 53%, кроме выраженной анемии и упадка питания, не имели никаких других видимых патологических явлений, и это состояние у них, всего вероятнее, могло быть отнесено за счет плохих социально-бытовых условий. Правда, в эту же группу отнесено несколько человек реконвалесцентов после острых болезней и операций». Что касается результатов пребывания детей на физиотерапевтических площадках, то в 64% отмечено значительное улучшение как субъективное, так и объективное, в 14% это улучшение менее заметно и является, главным образом, субъективным; в 12% никаких перемен установить не удалось. Ухудшений в состоянии здоровья детей не отмечается совершенно, если не считать случайных заболеваний в исключительных случаях. В 10% результаты не были учтены вследствие прекращения посещения детьми площадок до срока. Наибольший % улучшений приходится на группу анемиков без ясной этиологии. Учитывая данные биометрических измерений у специально выделенной группы детей, можно отметить, что в среднем у всех детей увеличился вес на 1,2 кило, рост

на 0,8 см, окружность груди на 1,0 см, жизненная емкость легких (спирометрия) на 84,0 куб см, мышечная сила рук (динамометрия) на 2,9 кило, гемоглобин на 50%.

Принимая во внимание полное отсутствие опыта в организации такого типа учреждений, мы полагаем, что ознакомление с работой физиотерапевтических площадок не безынтересно для работников на местах (врачам, педагогам, инструкторам физкультуры), а посему позволим себе более подробно остановиться на работе одной из площадок при больнице им. проф. Остроумова



Солнечные ванны на физиотерапевтической площадке.

(быв. Бахрушинской), как наиболее благоприятно обставленной в материальном отношении (носящей тип дневного детского санатория), на которой занятия велись по 8 часов в день.

Площадка работала при ночном женском санатории, в котором нам были предоставлены 4 комнаты: столовая, на случай холодной и дождливой погоды, ванная комната (для душей), умывальня со шкафчиками для одежды и полочками для зубного порошка и мыла, цейхгауз для белья и уборная.

Сама площадка представляла из себя окруженную значительным количеством деревьев площадь 36×44 м (солнечная), а общая территория ее равнялась 58×95 м (нужно заметить, что больница расположена в Сокольниках с большим количеством растительности).

Учреждение начало функционировать с 17 июня. Рассчитано оно было на одновременное пребывание группы детей в 40 человек. Персонал состоял из заведывающего-врача, одной сестры физкультурницы, одной сестры хозяйки, няни и сторожа.

Судя по отметкам в санитарных журналах, 95% из поступающих детей были поражены туберкулезной интоксикацией (реакция

Пирке и предшествовавшие исследования). По социальному составу дети, за исключением 4 из первой группы и 6 человек второй (родители—мелкие служащие), принадлежали к рабочему классу. Возрастной состав их от 8 до 13 лет включительно (10 человек третьей группы, которые находились на площадке всего 10 дней, были в возрасте 13—15 лет). Такая большая возрастная разница была нецелесообразна, так как очень мешала и педагогической и физкультурной работе с ними.

Режим дня проводился твердо и был установлен следующий: приход детей к 8 часам утра, с коего времени они принимают душ (продолжался он 40—45 минут). С 9 часов—завтрак. В 9³/₄—10 часов, после получасового отдыха,—урок физкультуры. После физкультуры, примерно в течение получаса, дети занимались спокойными свободными играми и трудпроцессами. Около 11 часов утра начинались приготовления к солнечной ванне и с 11 часов сама ванна с последующим обливанием. Получив обливание, дети отдыхали, лежа на кроватках в течение 15—20 минут до обеда, в тени, в открытом павильоне. Обед, в 12 часов, длился приблизительно полчаса, после чего был «мертвый час» продолжительностью в полтора часа (с 1 часа до 2¹/₂ дня).—После «мертвого часа» и после уборки постелей и белья давались подвижные игры в течение 5—15 минут (время постепенно удлинялось). После игр детям предлагались по их желанию: мячи, серсо, скакалки (не более 3 минут с перерывом и наблюдением за деятельностью пульса), чтение, настольные игры, трудпроцессы (полотье травы на площадке, поливка цветов, шитье для девочек, рисование). В 3¹/₂ часа дня мытье рук и приготовление к ужину. В 3³/₄—4 часа ужин и приблизительно в 4¹/₄—уход домой организованным порядком.

Питание. На каждого ребенка полагалось по 40 коп. в день и на организационном совещании решено было кормить детей 3 раза. Заведывающий учреждением, сообразуясь со вкусом и желанием детей (имея в виду калорийность материалов), выработал на первой же неделе, примерно, такое меню: завтрак—2 раза в неделю—стакан сладкого жидкого чая+125 грамм черного хлеба+12 с половиной грамм сливочного масла+яйцо; 2 раза в неделю: стакан молока+половина 7-копеечной булки; и 2 раза в неделю: стакан жидкого какао на молоке+половина 7-коп. булки.—Обед состоял из 3 блюд с одним мясным (чередую то первое, то второе). На третье давались компоты и кисели. Только больничная расценка (довольствие мы получали с больничной кухни) давала возможность иметь такое более или менее удовлетворительное питание, калорийность которого равнялась 2300—2500.

Лечебные и профилактические мероприятия. Начнем с душа. Учитывая слабую физическую организацию детей и перераздражение центральной нервной системы их (почти у всех повышенные сухожильные рефлексы, выраженный красный

дермографизм)—температура душа вначале применялась с 26° по R и, опускаясь в течение 10 дней, доводилась до 21° (не ниже), продолжительностью не более минуты. Душ—прямой, нисходящий, при не сильном давлении, минуя голову.

После солнечной ванны вначале применялось обтирание влажным полотенцем (температура воды 24°), а на 4-й день начинали обливание с 24°, доводя постепенно, в течение недели, до 21°—не ниже (тут имелось в виду еще охлаждение воды на открытом воздухе). В солнечные и в теплые безветренные не-солнечные дни, дети по приходе на площадку переодевались (вернее раздевались) и оставались: мальчики в трусах на босую ногу, девочки, при отсутствии вторичных половых признаков, в таком же виде, а с наличием признаков добавлялся легкий лифчик и в таком костюме они были целый день—до ухода. Солнечные ванны проводились при обязательном врачебном надзоре. Установлены были наблюдения за пульсом, дыханием и самочувствием детей (ускорение пульса более чем на 30%, слабость—заставляли нас сейчас же прекращать ванну). Следует отметить, что после полчасовой ванны у некоторых детей температура поднималась до 1°. Ванны принимались в летних кроватках (козлах), под голову подкладывалась подушка для получения некоторого возвышения, а голова обматывалась влажным полотенцем. Начинались ванны с 3 минут и, прибавляя ежедневно по 1 минуте (под солнечные лучи подставлялась сначала спина и ноги, затем один бок, другой бок и живот) и доводились не более чем до 30 минут.

За последнее время появился ряд ценных и интересных работ по вопросу солнце-и водолечения: проф. Рудницкий—«Лечение солнцем туберкулеза». Он же—«Вода, воздух и климат в лечении туберкулеза». Д-р Саркизов-Серазини—«Лечитесь солнцем», «Водолечение». Д-р Захаров—«Солнечные и воздушные ванны, морское и воздушное купанье». D-r med. Marcuse—«Luft und Sonnenbäder, ihre Bedeutung für Leben und Gesundheit». Stuttgart, 1925 г. и др. Д-р Саркизов-Серазини, в прекрасной статье «Воздух, солнце и вода в связи с физическими упражнениями» (сборник Главкүрупра), указывает на важность известных метеорологических условий (атмосферное давление, движение ветра, влажность воздуха и т. п.) при лечении солнцем, воздухом и физупражнениями. В указанной статье, между прочим, приводятся две скалы (Бофорта и Гегеля), определяющие силу движения ветра, который необходимо учитывать при назначении лечения указанными факторами. В конце марта этого года проф. Мезерницкий в Госуд. институте физиатрии сделал доклад «О современном состоянии дозировки и дозиметрии солнечного луча». Эта работа дает все основания полагать, что гелиотерапия, наконец, встанет на твердую научную базу. (См. «Курортное Дело»).

Из лекарственных мер наиболее малокровным и истощенным детям (с 58—60% гемоглобина—18 человек из обеих групп) давался два раза в день раствор яблочного-кислого железа по $\frac{1}{2}$ —1 чайной ложке после еды.

Любопытно, что в мертвый час первые 3 дня дети совершенно не спали, но твердые неуклонные требования абсолютной тишины и постоянное присутствие врача создало у них определенную установку, в результате чего на 10—12 день уже не менее 95% детей спало эти полтора часа настолько крепко, что жаль их было будить. Последнее обстоятельство привело нас к мысли (под влиянием просьбы самих детей) у второй группы продлить мертвый час еще на 30 минут.

Остается еще указать на физкультурные, педагогические мероприятия и правила внутреннего распорядка (самообслуживание).

Самообслуживание. Здесь имелся в виду и острый недостаток персонала (одна няня) и педагогические соображения. С первого же дня поступления, среди детей (по алфавиту), при ежедневной смене, были назначены дежурства. Четверо—по хозяйству (завтрак, обед и ужин), обязанность которых заключалась в приготовлениях к обеду: накрывание столов, раздача пищи, уборка со стола и помощь няне в мытье и вытирании посуды после еды. Двое дежурили по солнечным ваннам и павильонам (один мальчик и одна девочка). Эти дежурные помогали раздавать полотенца перед солнечной ванной, готовили с помощью других детей постели к мертвому часу (надевание наволоч, застилка простынь, а в плохую и свежую погоду и одеял). Наконец, четверо, выбранных общим собранием детей, представляли из себя санитарную комиссию, которая следила за чистотой уборной и умывальной комнаты. Они также должны были следить, чтобы в указанное время (перед каждой едой) дети мыли руки, чистили зубы и т. д., наблюдали и поддерживали чистоту в остальных помещениях и на территории нашей работы. На одном из дежурных по солнечным ваннам и павильонам лежала также обязанность отмечать по утрам всех приходящих и отсутствующих детей (таких случаев за все время было 3—4).

Уроки физкультуры. Подход к физупражнениям был осторожный, построенный на биологических возрастных особенностях, и урок проводился в ослабленном виде, имея в виду болезненное состояние и слабую физическую организацию детей. Занятия строились с постепенным возрастанием нагрузки. Темп первое время проводился медленный с постепенным прогрессированием его. При всех занятиях обращалось особое внимание на дыхание в смысле согласования его с движениями и на корригирующие упражнения в широком смысле этого слова. Вот схема уроков по физической культуре, которая нами применялась¹.

¹ Построение урока следовало бы несколько изменить введением в него элементов игры за счет сокращения подготовительных упражнений, ходьбы и т. п. (п. п. 2 и 3).—Ред.

В первые 3 дня (длительность урока 15 минут).

1. Порядковые: элементы построения, повороты, простая ходьба по прямым направлениям, расчет. 2. Подготовительные: движения рук, ног, туловища в прямых направлениях. 3. Ходьба на месте постепенно ускоряя темп, затем замедляя. 4. Дыхательные. 5. Заключительные: простая ходьба, ходьба на носках, ходьба на месте.

Вторые 3 дня (длительность урока 20 минут).

1. Порядковые: повторение пройденного, ходьба по косым направлениям, размыкание. 2. Подготовительные: комбинированные движения рук, ног и туловища (из пройденного). 3. Ходьба на месте постепенно ускоряя темп, а затем замедляя с переходом к 4 дыхательным упражнениям. 5. Заключительные (ходьба на носках, пятках и на месте).

Вторая неделя (длительность урока 25 минут).

1. Порядковые: построение в 2 шеренги, ходьба противходом, змейкой, повороты на ходу и ритмирование шага с хлопками. 2. а) Подготовительные: движения верхних конечностей и плечевого пояса (сгибание и разгибание в одном и нескольких суставах), б) сведение и разведение плеч, поднятие и опускание плеч и кружение плеч. Движения нижних конечностей: сгибание и разгибание, полуприсед, присед. Движение туловища: нагибание туловища вперед, назад и в стороны (меняя стойки). 3. Поскоки на месте (чередую с ходьбой) и ходьба в полуприседе. 4. Дыхательные. 5. Заключительные: ходьба, как успокаивающее, в умеренном темпе.

Третья и четвертая недели (длительн. урока 30 мин.).

1. Порядковые: разведение и сведение попарно, по 4, по 8 и наоборот; построения в 2 шеренги, ходьба парами и четверками. 2. Подготовительные: кругообразные движения рук, ног, качания, ассимметричные движения, вращение туловища. 3. Бег на месте (от ходьбы к бегу). 4. Дыхательные. 5. Заключительные: ходьба в разных видах.

Примечание. Упражнения в равновесии даются в подготовительных, для чего берется специальное выходное положение при движениях. Необходимо отметить, что и уроки ф. к. и игры проводились в тени. Перед занятиями ф. к. со всеми детьми была проделана функциональная проба сердечно-сосудистой системы (по Госин-физикульту).

Перейдем к педагогической работе. Руководителями была составлена соответствующая библиотечка из 50 книг и приобретен целый ряд игр настольных, развлекательного характера. Почти ежедневно с детьми велись беседы на различные темы санитарно-гигиенического характера, по анатомии и физиологии (о пищеварении, дыхании, кровообращении и т. д.). Много говорилось с детьми о том, для чего нужен точный распорядок дня, о питании, отдыхе, сне и множестве смежных вопросов, которые их интересовали и были им непонятны. При немногих нарушениях режима, проводившегося, как было уже указано, неуклонно и твердо, мы апеллировали ко всему детскому коллективу (коллективное обсуждение проступков) и в результате—

нарушавшие буквально переродились и стали служить примером для остальных.

Следует отметить, что при остром недостатке персонала и непомерно большой нагрузке, которую пришлось нести,—педагогическая работа—один из наиболее благоприятных моментов, которые у нас можно отметить. В заключение укажем, что с первых же дней работы учреждения была установлена тесная связь с родителями детей, которые тоже несли почти ежедневно дежурство (помогали переносить кровати для солнечных ванн и в павильон, раздавали обед и т. д.). С ними были проведены 3 беседы (по одной на каждую группу и одна заключительная—общая) на санитарно-гигиенические темы. Родители были подробно инструктированы, как дети должны проводить вторую половину дня после ухода с площадки. Это сослужило не малую пользу для результатов нашей работы.

За 2¹/₂ месяца нашей работы через площадку прошло 91 детей. По диагностическим признакам делились они так: 25 человек с тbc AI, двое—после операции аппендицита, трое детей с хронической малярией (к малярикам солнечные ванны не применялись), один с крипторхизмом и 60 детей с резко ослабленным питанием, малокровием и общим упадком сил на почве туберкулезной интоксикации.

Первая группа провела у нас месяц и 10 дней, вторая—месяц и третья—всего 10 дней (с последней группой систематических занятий не велось из-за наступления дождливой холодной погоды и начала школьных занятий).

Результаты пребывания детей на площадке объективно выразились в увеличении данных биометрии на следующие цифры (средние данные):

1 группа		2 группа	
Вес	1 кило	0,85 кило	
Рост	0,63 см	0,63 см	
Окружность груди . . .	0,82 см	0,80 см	
Спирометрия	156,5 кб см	50 кб см	
Динамометрия	3,2 кило	2,40 кило	
Гемоглобин	8,2 ‰	5,01 ‰	

Необходимо указать, что из первой группы были выделены и оставлены на второй срок 6 наиболее истощенных и слабых детей, которые дали следующие результаты (тоже средние данные): вес—1,4 кило; рост—0,66 см; окружность груди—0,86 см; спирометрия—280,3 куб. см; динамометрия—2,9 кило; гемоглобин—10,2‰.

В день закрытия площадки в присутствии родителей, представителей от Мосздрава, главврача больницы, школьно-санитарных врачей а также и детей всех групп, проведены были организованные выступления по физкультуре (вольные движения

с флажками, игры и т. д.). Исключительно самими детьми была создана стенная газета, отражающая жизнь и работу площадки.

Заканчивая статью, мы отнюдь не закрываем глаза на те, может быть, крупные недочеты практического и организационного порядка, которые имелись в нашей работе (мы не смогли выделить контрольную группу для выяснения влияния уроков физкультуры, солнечных ванн и пр.). Напрашивалась также разработка ряда интересных теоретических вопросов: диететическое питание, влияние солнечной ванны на кровяное давление у детей, осаждение эритроцитов под влиянием солнечной ванны и многое другое, но перегрузка врача совершенно не допускала этого.

Все же результаты, которые мы получили в смысле укрепления здоровья у детей, следует признать достаточно удовлетворительными, показывающими, что учреждения такого типа жизненны и нужны.

Теперь мне остается высказать несколько соображений по поводу физплощадок такого типа:

1) Пребывание детей на летней площадке ограничивается в лучшем случае 8 часами (на других площадках до 6 и даже до 2 часов)—вторую половину дня они находятся без надзора и предоставлены сами себе. Это значительно понижает результаты пребывания на площадке, а также осложняет и затрудняет работу персонала, главным образом в педагогическом отношении.

Чтобы получить стойкие и значительные результаты от пребывания детей в таких учреждениях (как в физическом, так и в педагогическом направлении) следует:

1) удлинить работу площадок до целого дня: примерно с 8 часов утра и до 8—9 вечера.

2) Как правило, пребывание детей на площадке должно быть не менее $1\frac{1}{2}$ м-цев.

3) Персонал площадки, рассчитанный на 40 детей, должен состоять из: заведывающего врача, двух сестер физкультурниц, одного педагога, няни и одного сторожа (6 человек).



А, РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА

Педагогическая Энциклопедия. Под ред. А. Г. Калашникова, при участии М. С. Эпштейна. Т. I. «Раб. Просв.». 1927 г. Стр. 1158. Ц. по подписке за 3 тома—15 руб., тир. 15.000.

Вышел первый том «Педагогической Энциклопедии». Можно приветствовать эту первую попытку подытожить и систематически изложить достижения советской педагогики. Попытка нелегкая и весьма ответственная. Об этом заявляется в предисловии:—«И редакция и издательство отчетливо оценивали те огромные трудности, которые стояли на пути к осуществлению этой задачи в данных условиях. Неразработанность ряда вопросов марксистской педагогики, неизбежная для революционной эпохи текучесть организационных мероприятий, отсутствие определенных точек зрения на некоторые области, связанные с педагогикой, как, например, педагогическая психология, педология и др.,—все это составляло затруднения на пути к изданию намеченной энциклопедии» (VI стр.). «Вот почему так важна коллективная критическая работа по исправлению и дополнению настоящего труда...» (VIII стр.).

Нас интересуют вопросы физического воспитания. Этим вопросам в первом томе посвящены две статьи: П. М. Ивановского—«Физическое воспитание и гигиена подрастающего поколения» (стр. 213—272) и Н. С. Филитиса—«Методы физического воспитания, применяемые в советской школе, и оборудование ее в целях физического воспитания» (стр. 947—972). Обе статьи при всех их несомненных достоинствах не лишены и некоторых недостатков. Так, например, недостаточно ясно изложен вопрос о допустимости спортивных соревнований в школах для возраста 12—16, 17 лет. На стр. 246 П. М. Ивановский заявляет: «Из спортивных развлечений, сверх плавания, бега, катания на лыжах, коньках, после 14 лет допустимы гребля, велосипед, стрельба. Участие же в определенных командах, тренирование для специальных выступлений—недопустимо». Утверждение вполне ясное. Жаль только, что автор не объясняет, почему недопустимо. Впрочем, охотно верим П. М. Ивановскому и читаем дальше. А дальше приводится следующее мнение Ф. Шмидта:—«Способность к быстрому упражнению»,—говорит Шмидт,—в возрасте 16—17 лет, допускает участие на состязаниях в беге на короткое расстояние и среднее расстояние (100—500 м и больше). Как же быть с вышеприведенным категорическим утверждением? Не следует ли понимать это так: участие в случайных соревнованиях без предварительной тренировки допустимо, а участие в соревновании с предварительной тренировкой недопустимо? Именно так. Автор приводит цитату из труда Ф. Шмидта до конца:—«Участие в случайных гребных состязаниях учеников высших школ, несомненно, повышает их настроение от прекрасного физического упражнения. Но регулярную спортивную тренировку для гребных гонок я считаю, однако, неподходящей

для учеников». Так как П. М. Ивановский к цитате из Ф. Шмидта ничего от себя не добавляет, то, очевидно, это является и его мнением. Возникает ряд вопросов: 1) Почему участие в случайных соревнованиях без предварительной тренировки допустимо, а с предварительной тренировкой недопустимо? Физкультурники утверждают противоположное: не следует принимать участие в соревновании без предварительной тренировки. 2) Что собственнo недопустимо: тренирование само по себе или тренирование с последующим выступлением? Возникают и другие вопросы. На все эти вопросы статья ответа не дает. А между тем, вопрос о соревновании в школьном возрасте имеет огромное значение для правильной постановки физического воспитания в школе. От правильного разрешения вопроса о соревнованиях в значительной мере зависит правильная постановка физического воспитания в школе, да и не одного физического воспитания, а и всего педагогического процесса. Есть сторонники устройства правильных соревнований в школе, есть и противники. Каждая сторона имеет свою аргументацию. И педагог, и физкультурник, и противник соревнований в школе, и сторонник их в праве ожидать от педагогической энциклопедии указаний для правильного решения спорного вопроса. Увы! Этих указаний в статье они не найдут. В статье нет даже четкой постановки вопроса о соревнованиях в школе.

Также неопределенны взгляды и на место тяжелой атлетики в школе. Автор ограничивается только следующими словами Ф. Шмидта: «Пользу утомительных, силовых упражнений, как, например, выжимание тяжелых гирь и т. п. пока также можно считать сомнительной». Это уже совсем не годится. Если еще о соревнованиях в школе спорят, то относительно тяжелой атлетики в школе спору нет: по общему мнению, ей в школе не должно быть места.

От статьи П. М. Иванова выгодно отличается своей большей определенностью статья Н. С. Филитиса. Все вопросы, затронутые в этой статье, излагаются более определенно. Если вопрос спорный, то указывается и другая точка зрения. Например, говоря о средствах физического воспитания, Н. С. Филитис, изложив мнение научно-педагогической секции ГУС'а, указывает, что есть и другая точка зрения, иначе расценивающая «аналитические движения», и приводит ее. Вся эта статья в целом является стройным изложением той точки зрения на средства и методы физического воспитания, на которую стала научно-педагогическая секция ГУС'а. В этом ценность статьи.

Но вот что странно. Прочитав обе статьи о физическом воспитании, читатель ничего не узнает о советах физической культуры;—ни о губернских, ни о Высшем совете физической культуры в статьях—ни слова. Для «Педагогической Энциклопедии» советы физической культуры не существуют. Казалось бы, говоря о физическом воспитании в советской республике, нельзя не упомянуть о советах физической культуры. Ведь, советы физической культуры что-то делают. Правильно ли ставятся и решаются Высшим советом физической культуры вопросы физического воспитания в школьном возрасте, об этом можно спорить, но не следует забывать, что в ВСФК эти вопросы решаются, хотя, быть может, и не всегда так, как они решаются научно-педагогической секцией ГУС'а. Можно, конечно, не соглашаться с ВСФК по ряду вопросов, но не следует отмечать всю работу совета целиком. СФК—характерное явление нашей жизни, они играют определенную роль и влияют на решения тех или иных вопросов физического воспитания в школе. Читая же «П. Э.», можно думать, что СФК не имеют никакого отношения к физическому воспитанию. Если же читатель ничего не слышал о СФК, то, прочитав обе статьи о физическом воспитании, он так и не узнает о существовании их.

Несомненно, оба автора неправы перед читателем: читая их, можно думать, что научно-педагогическая секция ГУС'а—это единственное

учреждение в стране, руководящее физическим воспитанием подрастающего поколения. Не следует вводить в заблуждение читателя, хотя бы и путем умолчания¹.

Проф. И. Кулжинский.

«Охрана здоровья детей в школах». Сборник статей под ред. Д. Д. Бекарякова. Пособие для педагога и врача. ГИЗ. 1927 г., стр. 350, ц. 3 р.

Книга—удачная попытка осветить в современном педологическом подходе важнейшие вопросы психо-физического развития и охраны здоровья детей школьного возраста. В отличие от прежних руководств школьной гигиены, в книге рассматриваются с гигиенической и врачебно-педологической точек зрения и новые формы учебной работы (комплекс), организация детской самостоятельности (санкомиссии, пионеры), участие в руководстве школой советских общественных организаций и физкультура.

Задача, поставленная себе редактором и авторами, весьма сложная и ответственная. Многие вопросы, затрагиваемые в книге, находятся еще в стадии разработки. Однако авторы, видные практические работники Моздравотдела, все же сумели дать достаточно полное, а главное современное освещение поставленных вопросов.

Первые три главы книги посвящены физическому и психическому состоянию детей, занимающихся в школах I и II ступени. Сюда входят статьи: ребенок школьного возраста, его развитие, биологические особенности, с указанием методов исследования детей (Я. С. Шапиро); здоровье детей в школах, главным образом по данным Москвы, но имеющим и общее значение (Г. А. Солонович); «трудные дети» в школах и мероприятия по отношению к ним (С. Я. Рабинович).

В главах IV—VI дается обзор условий школьной работы: внешние гигиенические условия, помещение, обстановка (Д. Д. Бекаряков); биологические основы учебно-воспитательной работы, утомление, отдых (И. С. Васильев-Люлин); распределение времени детей школьного возраста с учетом школьной, общественной, домашней работы, личной гигиены и физкультуры (И. С. Васильев-Люлин); система преподавания в трудовой школе с точки зрения социальной охраны здоровья детей—врачебно-педологическая и гигиеническая оценка комплексного метода (Я. С. Шапиро).

Главы VIII—XI освещают другие вопросы санитарного благоустройства школы и укрепления здоровья детей: пионердвижение, как фактор социальной охраны детей (Я. С. Шапиро); гигиеническое воспитание и санитарное просвещение (он же); питание (А. А. Полиевктов); заразные болезни в школах и борьба с ними (Г. А. Солонович и Д. Д. Бекаряков).

XII глава посвящена физической культуре в школах (М. А. Минкевич). В этой главе дается общее понятие о физической культуре, ее значении для растущего организма, кратко оценивается (по Лесгафту и Демени) воспитательное и образовательное значение важнейших видов физупражнений и игр, сообщаются основные сведения по закаливанию солнцем, воздухом и водой, по проведению врачебного наблюдения и контроля над физическим образованием и воспитанием детей. К статье приложены планы и схемы уроков физических упражнений для различных возрастных групп, применяемые в школах МОНО.

¹ Прим. ред. В первом томе имеется еще статья Л. Одинцовой «Практика педагогических измерений» (стр. 178). Описав весьма кратко элементарные измерения, автор непропорционально большое место уделяет индексам, имеющим весьма относительную ценность вообще и особенно в детском возрасте. К недочетам I тома следует также отнести, что в нем ничего не говорится о врачебно-педагогическом контроле в школе в широком его понимании, а лишь кратко упоминается о работе врачей ОЗО (статья В. Горбова, стр. 305).

Наконец, последняя XIII глава дает общий обзор мероприятий социальной охраны здоровья детей (Г. А. Солонович), останавливаясь на обязанностях школьного врача в настоящих условиях, затрагивает вкратце и такие важные вопросы, как организация лесной школы, школы на открытом воздухе, школ-санаторий, профилакториев, физиотерапевтических площадок и диспансеризации школьников. Заканчивается книга довольно подробным указателем литературы по отдельным главам.

Книга дает правильную установку для работы в школе. Краткое перечисление тем, затронутых в книге, и их современная разработка уже свидетельствуют о важности и необходимости такого издания. Приложение к отдельным главам инструкций, правил, программ еще повышает практическую ценность книги.

Следует отметить также и некоторые недочеты, которые в большинстве своем неизбежны и зависят от составления книги из статей разных авторов,—не всегда последовательно расположен материал, имеются повторения, различный стиль изложения и т. п., хотя видно, что редактор сделал все возможное, чтобы книга была стройным выражением единого продуманного плана. В следующем издании хотелось бы также увидеть более тесную увязку физкультуры в ее широком понимании со всеми другими статьями и большее «пропитывание» ею всех статей и, в частности, посвященных проведению комплексного метода. В главе, посвященной специально физкультуре, следует дать конкретные указания для этого, а не ограничиваться только программами уроков для специально отведенных на физкультуру часов; желательно также ввести в урок корректирующие упражнения в ползании по Кляппу, упражнения в потягивании во время занятий, широко и с хорошим результатом применяемые в западно-европейских школах. Желательно также подчеркнуть и подробнее развить педагогические задачи врачебного контроля и врача-физкультурника, вопрос о школьных соревнованиях; интересно бы было изложить и свое воззрение на теоретический спор о «естественных» и «аналитических» упражнениях в школе на основании того большого практического опыта, который уже имеется у Моздрава и МОНО.

Все эти замечания отнюдь не умаляют значения книги как ценного пособия, с которым должен ознакомиться каждый школьный работник; врач, педагог и преподаватель физкультуры.

Д-р Б. Ивановский.

Д-р Феликс Дейч и д-р Эмиль Кауф. «Спорт и сердце». Перевод с немецкого с предисловием акад. Н. Я. Чистовича. Изд. «Петроград», 1926 г., стр. 135, ц. 1 р. 20 к.

Влияние спорта на физическое развитие молодого организма и в частности на сердце в настоящее время становится одним из главнейших вопросов медицинского мышления, ибо то колоссальное развитие физической культуры и спорта, какое мы наблюдаем у нас в СССР после революции, требует самым решительным и настоятельным образом ответа на этот вопрос. Конечно, дать исчерпывающий ответ на поставленный вопрос в категорической форме еще нельзя. Хотя в медицинской литературе имеется целый ряд наблюдений над влиянием спортивных упражнений на сердце, однако, общая точка зрения в этом вопросе еще не выработалась.

Дав в начале изложения весьма интересный и подробный литературный обзор, авторы, указывая на расхождения данных различных исследователей, для получения сравнимых величин сердца спортсменов вынуждены были заняться выработкой своих средних цифр. Задача эта, по их собственному признанию, была облегчена тем, что они разделили свой материал на три группы. В первую группу были включены те, которые занимались спортом «по-любительски», без достаточно серьезной тренировки для участия в состязаниях вторую группу составили те,

кто занимался систематической тренировкой, имея в виду участие в состязаниях и, наконец, в третью группу вошли рекордсмены, то-есть лица, достигшие определенной степени успеха в своих занятиях. Вторым принцип, положенный ими в основу своего исследования, касался вида спорта, так как разные виды спорта предъявляют к сердечно-сосудистому аппарату различные требования. Наконец, еще один момент был отмечен авторами в их изложении—это пол занимающихся спортом.

Данные исследования спортсменов первой группы (1332 случая), позволяя авторам сделать заключение, что «любительский спорт не только не вызывает увеличения сердца, а наоборот, способствует укреплению организма в целом». Чрезвычайно интересный вопрос о влиянии спорта на сердце женщин разрешается авторами в том смысле, что любительский спорт не вызывает у женщин увеличения сердца. По поводу последнего вывода должно заметить, что в литературе нет достаточных данных относительно размеров сердца у незанимающихся спортом женщин—во-первых. Во-вторых, путь, которым авторы приходят к своему заключению, что женское сердце вообще меньше мужского и оно «у занимающихся любительским спортом все еще не достигает размеров нормального мужского сердца», не может претендовать на безусловное признание.

Данные, полученные авторами при обследовании спортсменов второй и третьей групп, охватывают материал 3977 случаев и позволяют им, по степени воздействия на организм, в частности на сердце, расположить их в следующем порядке: 1) лыжный спорт, 2) гребля, 3) велосипедная езда, 4) плавание, 5) борьба, 6) альпинизм; незначительное влияние 7) легкой атлетики, 8) футбола, 9) тяжелой атлетики и 10) бокса; «почти совершенно не изменяется сердце» под влиянием 11) фехтования.

Из всего своего материала авторы на первое место выдвигают плавание, быть может, потому, что в группу пловцов входит наибольшее количество обследованного материала, с одной стороны, а с другой, потому, что пловцы ими наиболее изучены. Авторы полагают, что плавание предъявляет к сердцу повышенные требования, так как в воде, вследствие затруднения вдоха, дыхание стеснено. Если к этому присоединить то влияние, какое оказывает на сердечно-сосудистую систему вода, как таковая, температура ее, то для нас станет понятным, что при плавании сердце производит большую работу, чем при других видах физического напряжения». Наши данные, проверенные на материале II Всесоюзного праздника, привели нас к такому же заключению. В виду того интереса и значения, какое имеют для нас особенности женского организма, является интересным утверждение авторов, что состязательный плавательный спорт не ведет к усилению общего развития тела женщины; что же касается увеличения сердца, то: 1) степень увеличения сердца у женщин никогда не бывает так значительна; и 2) увеличение сердца у женщин наступает значительно реже, чем у мужчин.

Рассматривая данные авторов относительно влияния на сердце бега, мы с известной осторожностью принимаем выводы их, особенно: «—мы ни разу не могли доказать разницы в размерах сердца в зависимости от длины пробега...», ибо, как учит физиология, реакция со стороны сердечно-сосудистой системы бывает различной в зависимости от того, рассчитана ли эта нагрузка на продолжительность (выносливость), или величину напряжения. Герксгеймер, также исследовавший бегунов, указывает на разницу в размерах сердец, в зависимости, именно, от длины пробега. Обращает на себя внимание положение положения разбираемых авторов, что «легкая атлетика, повидимому, вообще дает сердцу незначительную нагрузку». Влияние футбола на сердце в общем аналогично таковому же влиянию легкой атлетики—это и понятно, если принять во внимание, что движения при футболе в общем повторяют упражнения в легкой атлетике.

Оставляя в стороне выводы Дейча и Кауфа относительно влияния на сердце гребли и лыж, как не вызывающих сомнений и возражений, я хочу несколько подробнее остановиться на данных по обследованию тяжелых атлетов, борцов и боксеров. Все эти виды спорта предъявляют к сердцу большие требования—это и понятно, если принять во внимание, что все эти 3 вида представляют собой упражнения на силу, а не на продолжительность напряжения. Поэтому мы вправе ожидать при этих видах спорта более значительных увеличений сердца, чем они указаны в разбираемой работе (до 11%). Повидимому, сами авторы не совсем уверены в своих результатах, ибо они оговариваются, что их материал количественно беден для того, чтоб высказаться по данным видам спорта окончательно.

Мне хотелось бы еще раз подчеркнуть выводы авторов относительно того, что хождение по горам (альпинизм) вызывает незначительные изменения со стороны сердца. Это обстоятельство, мне кажется, чрезвычайно важно тем, что оно объясняет нам факт положительного влияния горных прогулок, каковое отмечается зачастую у сердечных больных, находящихся на излечении в горных местах (Кисловодск).

В главе VI «Клинические наблюдения» авторы знакомят читателя с клиническими исследованиями, ими проведенными. Основной их вывод—«не приходится говорить о каком-то специальном «сердце спортсмена», как о результате спортивных упражнений», конечно, не может вызывать каких-либо сомнений. Равным образом нельзя не согласиться с выводами авторов относительно значения шумов, весьма часто определяемых у спортсменов. Наличие шума у верхушки сердца еще не означает собой порока сердца, но скорее относится к разряду тех «функциональных» шумов, которые правильнее следует считать физиологическими, но не патологическими. Какое значение имеют аритмии и брадикардия? авторы разрешают его в том смысле, что аритмии не имеют решающего значения в диагностике заболевания сердечной мышцы, добавляя—«особенно у лиц нервных». А так как в наше время все или почти все люди нервные,—то утверждение авторов требует известной осторожности и критического подхода со стороны врачей. Что же касается отмечаемой ими «относительно часто» встречающейся брадикардии, то на основании современных наших представлений о приспособляемости сердечно-сосудистой системы, ее должно признать физиологичной и весьма целесообразной.

Что вызывает вполне естественное удивление и недоумение, так это утверждение авторов, «что при наблюдении за сердцем спортсмена не следует придавать большого значения клиническим симптомам». И далее:—«главное внимание следует обратить на размеры сердца». Утверждение, по меньшей мере, странное, ибо для нас важнее не форма, не размеры сердца, а функциональное состояние и работа сердечно-сосудистой системы, на которых авторы почему-то совершенно не останавливаются в своей книге.

Весьма ценно и заслуживает внимания утверждение авторов о роли и значении в происхождении различного рода нарушений со стороны сердца конституционального момента.

Нельзя не согласиться с авторами о необходимости обязательного специального врачебного контроля над спортивными занятиями, ибо—«опасности от занятий спортом значительно ослабевают, благодаря соответствующему врачебному контролю», а «врачебный надзор только тогда может полностью достигнуть своей цели, если он введен, как обязательное условие для занятия спортом».

Известным недостатком книги в русском издании является отсутствие тех репродукций, которые имеются в немецком оригинале и которые живо рисуют то, о чем идет речь в тексте. К числу крупных недостатков книги должно отнести отсутствие библиографического указателя, каковой (и довольно большой) имеется в немецком оригинале. Конечно,

было бы весьма желательным при последующих изданиях книги, помимо немецкой литературы, дать указатель русской как оригинальной, так и переводной литературы—этим была бы оказана большая помощь всем, занимающимся вопросами спорта и его влияния на организм.

Перевод написан хорошим языком. Следует пожелать книге широкого распространения и теплой встречи у читателей.

Д-р Д. Шабашов.

Б. ИНОСТРАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

Д-р **Брандейс.** «Сердечно-сосудистая система и бег». Münch. med. Woch. 1926.

На основании своих исследований автор приходит к выводу, что после бега, как правило, наблюдается уменьшение сердечной тени на экране, в то время как увеличение сердца встречается в виде исключения. После продолжительного бега, бега при сильном ветре, вызывающего заметное утомление, часто наступают функциональные нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы, обычно преходящего характера, к числу каковых относятся: нечистые тоны, акцентуации тонов, легкие систолические шумки.

✓ Что касается кровяного давления, то оно меняется таким образом: при измерении тотчас же по окончании бега оно оказывается значительно повышенным и постепенно (обычно в течение 2 часов) падает до исходной величины, хотя иногда это возвращение к норме наступает только через 24—28 часов по окончании бега. Большое значение в смысле влияния на быстроту и характер возвращения кровяного давления к норме имеют: тренировка, конституция, вазомоторные явления, состояние нервной системы. Средние данные кровяного давления в покое для молодого, в возрасте 18—25 лет, здорового легкого атлета, по автору колеблются в пределах от 100 до 120 мм ртутного столба. В виде исключения автор указывает на цифру 94 мм ртутного столба, наблюдавшуюся им два раза; два раза были цифры выше 120.

После бега пульс значительно учащается: так, после пробегав в 100 метров частота его доходит до 148 в минуту; средние, наиболее частые цифры пульса колеблются от 120 до 140. Самый редкий пульс, наблюдавшийся автором после бега у легкоатлетов, равнялся 64 ударам в минуту. После бега меняется не только частота пульса, но и другие его качества: пульс становится мал, легко сжимаем, в незначительном числе случаев неправилен. Правда, последнее обстоятельство продолжалось весьма недолго. Частота пульса у лыжников после состязаний была еще более значительной; пульс доходит до 156 в минуту, хотя автор указывает, что в одном случае пульс после состязаний был сравнительно редок: он равнялся 80 ударам в минуту.

Но иногда наблюдались более серьезные нарушения в общем состоянии спортсмена: частый, неправильный, аритмичный, мягкий пульс, сильное побледнение конечностей, сильное, обильное потоотделение, темные и затылочные головные боли, боли в подложечной области, тошнота, даже легкая рвота, расширенные зрачки. Обычно все явления проходили в промежуток времени от получаса до двух часов; и только в одном случае для восстановления здоровья спортсмена понадобилось более продолжительное время соблюдать покой,—восемь недель. Автор отмечает, что в этом случае была увеличена цитовидная железа.

Автором у спортсменов до и после состязаний была исследована моча, при чем после состязаний в моче часто появлялся белок в сравнительно небольших количествах. Обычно он скоро исчезал. Должно отметить наблюдения автора относительно ортостатической альбуминурии; в двух случаях он констатировал у спортсменов появление в моче белка при переходе в вертикальное положение. После продолжительной тренировки

этих лиц автору не удавалось определять белок в моче не только при перемене положения тела, но и при сильных спортивных упражнениях.

Что касается отдельных видов состязаний, то автор приходит к выводу, что для молодежи ниже 18 лет наиболее тяжелой и серьезной нагрузкой является бег в 400 метров.

На основании своих исследований автор приходит к выводу, что: 1) сердечно-сосудистая система, равно и общее состояние спортсмена перед состязанием должно быть тщательно обследовано и 2) перед состязанием спортсменов должен основательно отдохнуть как физически, так и морально.

Д-р Д. Шабашов.

Проф. Гольдшейдер. «О сущности одышки». *Klinische Wochenschrift*. 1926. № 1.

У лиц, страдающих одышкой, чувство одышки локализуется в груди и в подложечной области. Так как о сущности одышки в учебниках и специальных руководствах имеются различные указания, автор занялся выяснением происхождения этого чувства давления. Для этого испытуемое лицо дышало воздухом с различным процентным содержанием углекислоты. При этих исследованиях выяснилось, что при наличии в воздухе до 10⁰/₀ углекислоты пребывание в такой атмосфере не вызывает никакого стеснения в груди. Только при более значительном содержании углекислоты наступает одышка. При наличии в воздухе одновременно углекислоты и кислорода, наступающее при значительном содержании углекислоты в воздухе чувство стеснения в груди несколько ослабляется, то-есть наступает позднее, чем при наличии смеси той же концентрации углекислоты и воздуха. Так, например, одинаковые ощущения получают при дыхании воздухом, содержащим в одном случае смесь 12¹/₂⁰/₀ углекислоты и кислорода, в другом 10⁰/₀ углекислоты и обычного воздуха. Таким образом, можно считать, что в происхождении одышки количество кислорода играет меньшую (подчиненную) роль. Чувство сдавления наступает только при уменьшении содержания кислорода воздуха до 2⁰/₀.

После этих кратковременных исследований, автор перешел к более продолжительным, для каковой цели исследуемое лицо помещалось в камеру, содержащую 3.800 литров воздуха. В эту камеру было впущено от 3 до 8 процентов углекислоты. При наличии в воздухе камеры 8⁰/₀ углекислоты, опыт можно было вести только в продолжение восьми минут. Уже 1,1⁰/₀ углекислоты чувствуется и вызывает неприятное ощущение в груди. При концентрации углекислоты от 3 до 3,3⁰/₀ наступает одышка. Для возникновения одышки уменьшенное содержание кислорода в крови имеет меньшее значение, чем накопление углекислоты.

Количество молочной кислоты в крови не меняется при повышении концентрации углекислоты (в крови). Содержание же углекислоты в крови возрастает незначительно с тем, чтоб через несколько минут возвратиться к исходной величине.

Количество щелочи не меняется в то время, как у животных при задержке дыхания наступает заметная разница.

Далее было исследовано, где возникает чувство сжимания. При помощи особой дыхательной трубки в левый бронх была введена углекислота. Даже при сильной концентрации углекислоты исследуемый не отмечал никакого неприятного ощущения, только дыхание участилось и стало глубже. По мнению автора, чувство одышки вызывается рефлекторно возникающей гипертензией мускулатуры бронхов вследствие раздражения дыхательного центра, но не в результате прямого раздражения легочного блуждающего нерва. На основании исследований, при коих автор смазывал кокаином нижний носовой ход, он приходит к выводу,

что ощущение разницы между хорошим (чистым) и плохим комнатным воздухом воспринимается не центром обоняния, а особой чувствительной частью носа и с одышкой ничего общего не имеет.

Д-р. Д. Шабашов.

Новые книги и журналы поступившие в редакцию¹

1. Г. А. Дюперрон. Теория физической культуры. 2-е издание «Время». 1927 г. Том I. Основные понятия. Стр. 210, ц. 1 р. 50 к. Том II. Систематика. Стр. 282, ц. 1 р. 90 к. Том III. Практическое применение физупражнений. Стр. 98, ц. 70 к.

2. Методика антропометрических исследований. Справочник под ред. проф. В. В. Бунака. 2-е изд. НКЗ, 1927 г., стр. 260, ц. 3 р.

М. А. Корнильева и Е. П. Радин. Новым детям—новые игры. Подвижные игры школьного и внешкольного возраста от 7 до 18 лет в рефлексологическом и педологическом освещении. 2-ое изд. НКЗ, 1927 г. стр. 150, ц. 1 р. 25 к.

3. Д-р Э. М. Медведовский. Гигиена физкультурника. Изд. НКЗ, 1927 г., ц. 30 к.

¹ Отзывы о поступивших изданиях будут помещены в ближайших №№ журнала.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА „КРАСНЫЙ СПОРТ“

Орган ВСФК

Ответственный редактор Д. Разенко.

ГАЗЕТА „КРАСНЫЙ СПОРТ“ ПОНЯТНА, ДОСТУПНА И ИНТЕРЕСНА ДЛЯ ВСЕХ, ИНТЕРЕСУЮЩИХСЯ СПОРТОМ.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА:

С 1 марта до конца г. 2 р.	На 3 мес. 70 к.
на 6 мес. 1 р. 30 к.	Цена отд. номера 6 к.

ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ
И СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

„ИЗВЕСТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ“

Ответственный редактор Б. А. Кальпус.

Журнал, проводя руководящую линию Красного Спортивного Интернационала и Высшего Совета Физической Культуры, ставит своей целью содействовать широкому распространению физической культуры, как ценнейшего средства оздоровления быта, воспитания коллективистических навыков и подготовки широких трудящихся масс СССР к труду и обороне.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА:

С 1 марта до конца г. 4 р. 80 к.	На 3 мес. 1 р. 60 к.
на 6 мес. 3 р. 00 к.	Цена отд. номера 30 к.

Ответственный редактор Н. А. Семашко.