

ТЕОРИЯ и ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ



9

1930

АКЦ · ИЗД · О-Д О
«ФИЗКУЛЬТУРА» СПОРТ»
МОСКВА · ЛЕНИНГРАД

05
1-33

122
~~122~~ стр 3-14.
перепутана

ТЕОРИЯ и ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ,
ПОСВЯЩЕННЫЙ НАУЧНОЙ РАЗРАБОТКЕ ВОПРОСОВ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ, ФИЗИЧЕСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ И ВРАЧЕБНОГО КОНТРОЛЯ
НАД ФИЗИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОРГАН
НКЗдрава и ВСФК РСФСР

№ 9 (33)



СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
I. ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ	
<i>Владимирский, М. Г.</i> — К Всесоюзному съезду врачей по физкультуре	3
<i>Вайнштейн, И. Г. и Комиссар, Л. И., д-р</i> — Материалы к изучению взаимоотношений конституции и физической культуры	7
<i>Дохманов, М. Г., д-р</i> — Физическое оздоровление воспитанников школ- интернатов слепых	20
<i>Мошков, В. Н.</i> — Лечебная физкультура в преклонных возрастах	30
<i>Котов, Г. И., д-р</i> — Врачебно-санитарная оценка велопробега Ленинград- Москва	39
II. НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ	41
III. РЕЦЕНЗИИ и РЕФЕРАТЫ	46

INHALTVERZEICHNIS

	<i>Seite</i>
I. ORIGINALARTIKEL	—
<i>Wladimirski M.</i> — Zum Allrussischen Kongresse der Aerzte für Körper- kultur	3
<i>Wainstein I. G. u. Komissar L. Dr.</i> — Materialien zum Studium des Ver- hältnisses der Konstitution und der Körperkultur	7
<i>Dochmanow M. Dr.</i> — Die körperliche Gesundung der Zöglinge der Schu- len—Internate für Blinde	19
<i>Moschkow W.</i> — Die Behandlung durch Körperkultur im Alter	30
<i>Kotow G. Dr.</i> — Die ärztlich—sanitäre Beurteilung des Velolaufes—Le- ningrad—Moskau	39
II. WISSENSCHAFTLICHES LEBEN	41
III. REZENSIONEN und REFERATE	45

М. Ф. Владимирский.

К ВСЕСОЮЗНОМУ СЪЕЗДУ ВРАЧЕЙ ПО ФИЗКУЛЬТУРЕ

Физическая культура, признанная постановлением ЦИК СССР от 3 апреля 1930 года делом «первостепенной государственной важности», требует самого широкого участия в этом деле врачебных сил. Лозунг Наркомздрава «без врачебного контроля нет советской физкультуры» получил авторитетное подтверждение в этом акте правительства, которое постановило «возложить на Народные комиссариаты здравоохранения **организацию контроля над всей физкультурной работой**, постановку и научное изучение физической культуры как социально-гигиенического, лечебного и евристического фактора в системе различных здравоохранительных учреждений и соответствующую подготовку и переподготовку врачебных кадров и медицинских работников».

Новое и большое дело врачебного контроля над физкультурой и использования физкультуры для целей здравоохранения требует настоятельно обмена опытом во всесоюзном масштабе и разрешения ряда организационных и методических вопросов, унификации методики врачебных исследований и т. д. Реконструктивный период социалистического строительства и последние решения партии и правительства о перестройке всей работы по физкультуре на принципах массовости и классовости выдвигают необходимость пересмотра форм и методов и врачебной работы в области физкультуры в целях наибольшего соответствия ее новым формам физкультурного движения.

Учитывая эту необходимость, президиум Всесоюзного совета физической культуры и Коллегия НКЗ РСФСР признали необходимым в конце 1930 года ¹⁾ созвать в Москве Всесоюзный съезд врачей по физкультуре, потребность в котором уже давно назревшая среди врачей научных и практических работников по физкультуре, в данное время стала совершенно неотложной.

Считаясь с необходимостью закончить съезд в 4—5 дней и иметь время для детального обсуждения наиболее важных

¹⁾ На заседании оргкомитета съезда созыв съезда утвержден на 10—15 декабря с. г.

и неотложных вопросов, организационный комитет съезда был вынужден ограничить предполагаемую повестку для съезда следующими темами, которые были предварительно согласованы с Наркомздравами союзных и автономных республик и областными и краевыми здравотделами.

Первая часть съезда (пленум) должна быть посвящена общим и принципиальным организационным вопросам. Здесь намечены доклады НКЗ РСФСР о состоянии и перспективах работы органов здравоохранения по физкультуре и о формах и методах врачебной работы по физкультуре в реконструктивный период с содокладом Украины (акцент на работе в соцсекторе сельского хозяйства), Белоруссии и Закавказья (акцент на работе среди нацменьшинств).

При обследовании этих докладов должны быть разрешены вопросы о новых формах массового врачебного контроля над физкультурой, о приближении врачебного контроля к местам занятий физкультурой (на стадионы, на производство и т. п.), о включении кабинетов врачебного контроля над физкультурой в систему единого диспансера и т. д. Особо необходимо будет обратить внимание на работу врачей по физкультуре в ВУЗ'ах—совершенно новую, еще неоформившуюся отрасль врачебной деятельности.

Все эти разделы работы необходимо предусмотреть не только на ближайший период времени, но и в разрезе пятилетнего плана как по линии городов и промышленных центров, так и по соцсектору сельского хозяйства в первую очередь.

После обсуждения этих докладов съезд предполагается, в целях экономии времени, разбить на две секции: организационную и научно-методическую.

В организационной секции первым докладом намечен доклад о физкультуре в системе медицинского образования и подготовке врачей по физкультуре и медработников. Вопросы о кадрах и в области физкультуры стоят чрезвычайно остро. Подготовка и усовершенствование врачей по физкультуре до сих пор производилась в крайне недостаточных размерах при институтах физкультуры и на местах кустарным порядком, путем различных краткосрочных курсов. Необходимо установить окончательно стройную систему физкультурного образования врачей и медицинских работников, как это наметил Наркомздрав РСФСР, и определить контингенты, которые надлежит подготовить. Здравотделы должны иметь свои 5-летние планы развертывания врачебно-физкультурной работы и приехать на съезд с точными заявками на потребное им количество врачей по физкультуре.

Далее идет доклад о врачебной работе по физкультуре среди детей и подростков. Этот участок работы значительно отстает в темпах своего развития. Врачи ОЗД, которые должны непосредственно осуществлять врачебный контроль над физкультурой детей и подростков, чрезвычайно мало уделяют ему внимания и крайне слабо подготовлены к этому делу. Кроме того, съезд должен окончательно установить организационные формы, по каким должно идти руководство врачебным контролем над физкультурой детей и подростков, роль в этом деле детских профилактических амбулаторий, врачей-специалистов по физкультуре, здравотделов и т. п.

Третий доклад в организационной секции будет посвящен работе врачей в области туризма, который тесно связан с физкультурой. Туризм быстро разветвляется. О большом воспитательном, оздоровительном и образовательном значении туризма много говорится, между тем как он в силу своей неорганизованности и в частности ввиду плохого медико-санитарного обслуживания не дает тех результатов, которых от него ожидают, а иногда даже ведет к обратным результатам. Организация медико-санитарного обслуживания туризма возложена правительством на здравотделы. Необходимо подвести итоги первого сезона работы в этом направлении и установить четкие организационные формы ее на будущее.

В научно-методической секции намечен ряд наиболее актуальных тем, требующих срочного разрешения. Этот доклад с содокладом Общества пролетарского туризма и специальный доклад о **массовой работе врача по физкультуре** целесообразнее будет провести на объединенном заседании обеих секций.

Физкультура — как социально-евгенический фактор — громадной важности проблема, стоящая перед научными и практическими работниками по физкультуре. Ее значение, равно как и следующей темы, специально подчеркнуто в постановлении ЦИК СССР. Физкультурой мы можем совершенствовать природу человека. Перед нами стоит великая задача помочь созданию нового, сильного и здорового человека, строителя социалистического общества, борца за интересы рабочего класса. Эта проблема чрезвычайной широты и важности, разумеется, не может быть полностью разрешена на предстоящем съезде, но необходимо, по крайней мере, фиксировать внимание научных работников на этой проблеме, привлечь их к ее разработке, наметить план и методологию научных работ в этой области.

Следующая тема — **физкультура как фактор повышения производительности труда и борьбы с профвредностями** — является также основной проблемой для ближайшего ряда лет.

Физкультура должна прийти и здесь на помощь социалистическому строительству, укрепляя здоровье рабочих, воспитывая в них жизненно-прикладные навыки, корректируя вредность профессиональной работы и тем самым способствуя повышению производительности труда. Работа в этом направлении уже ведется в ряде мест, ставятся и опыты на производстве как в центре (Москва, Ленинград), так и на периферии (Ростов н/Д., Казань и др.). Необходимо на основании научно-исследовательских работ и практического опыта мест разработать типовые схемы методики физических упражнений хотя бы для основных профессий: металлостов, горняков, текстильщиков, чтобы продолжать более успешно опыты в этом направлении, используя также и опыт заграницы, которая также стала широко применять физические упражнения на производстве.

Далее весьма важным практическим вопросом является **унификация методики оценки физического развития и состояния здоровья физкультурников**. Разные методы дают и разные результаты, препятствующие сравнению и обобщению получаемых результатов. В этом направлении уже имеется значительный опыт, напр. Москвы. Необходимо его детально рассмотреть, проанализировать, внести коррективы и принять во всесоюзном масштабе.

Вопрос о показаниях и противопоказаниях к физкультуре давно уже стоит на очереди. Предложено немало различных схем и таблиц показаний и противопоказаний. Однако, единой, общепринятой схемы еще нет. Большой и сложный вопрос о показаниях и противопоказаниях к физкультуре, разумеется, трудно уложить в краткую схему или таблицу, необходимо всегда возможно большая индивидуализация каждого случая. Однако, места настоятельно требуют простой и типовой схемы показаний и противопоказаний и необходимо пойти им навстречу—дать принцип, методы и формы подхода к этому вопросу, учитывая, что в работу по физкультуре будут все более и более вовлекаться врачи других специальностей и для них такие указания, хотя бы ориентировочного характера, явятся полезным и ценным пособием в начале их работы.

Вот перечень вопросов, которые наметил организационный комитет для обсуждения на предстоящем съезде. Целый ряд других интересных тем, о которых уже имеются заявки в организационном комитете, сюда не включены, так как оргкомитет опасается, что съезд не успеет их детально обсудить. Внимание съезда должно быть фиксировано на основных, **уловных вопросах, преимущественно организационного харак-**

тера, без разрешения которых дальнейшее ведение дела врачебного контроля и обслуживания физкультуры невозможно.

В повестку совершенно не включены, напр., вопросы лечебной физкультуры, которая также имеет очень большое значение. Однако, для обсуждения этих вопросов потребовалось бы по крайней мере удвоить продолжительность с'езда, что по техническим и материальным условиям не представляется возможным. Поэтому оргкомитет считает более целесообразным, имея в виду с'езды врачей по физкультуре созывать периодически, поставить лечебную физкультуру программной темой следующего с'езда, чтобы места смогли более подготовиться по этому вопросу и накопить больше опыта, который пока в этой области еще весьма невелик. То же самое следует сказать и о научно-исследовательских докладах более узкого характера, о которых имеются заявки в оргкомитете.

Необходимо, не откладывая, развернуть подготовку к с'езду на местах, организуя областные и краевые конференции и с'езды врачей по физкультуре, по примеру Москвы, Ленинграда и Ростова н/Д, которые их уже провели, для детального обсуждения вопросов, подлежащих обсуждению на Первом всесоюзном с'езде врачей по физкультуре. Наркомздрав выражает уверенность, что предстоящий с'езд установит необходимость созывать такие с'езды периодически регулярно и пригласить на Второй всесоюзный с'езд по физкультуре иностранных врачей и научных деятелей, работающих в области физической культуры, для взаимного осведомления и обмена опытом.

Д-р Вайнштейн И. Г. и д-р Комиссар Л. И.

МАТЕРИАЛЫ К ИЗУЧЕНИЮ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ КОНСТИТУЦИИ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

(Из кабинета врачебного контроля Астраханского окрздрав-отдела.)

Механизмы влияния социальной среды на биологические процессы в человеческом организме, пути социальной терапии и социальной профилактики—в настоящее время центральные вопросы. Построение здорового человека, воспитание здоровых и творчески сильных поколений, активная гигиеническая их культура—задачи, стоящие перед современным здравоохранением. И с этой точки зрения физическую культуру следует рассматривать как средство, заключающее богатые возможно-

сти в деле выявления самых разнообразных свойств человеческого организма. Физическая культура есть биосоциальная наука, имеющая целью совершенствование природы человека, повышая его жизнедеятельность в целях увеличения продуктивности труда. Для нас в настоящее время является доказанным во многих случаях полезное действие правильно подобранных различных физических факторов на организм и изменения последнего под влиянием систематических упражнений. Научное обоснование физической культуры как отдельной дисциплины в своем поступательном движении обогащается все более и более новыми данными, новыми логическими выводами. Тем не менее, еще многое остается не разработанным. То обстоятельство, что в течение определенного периода времени ни один атом не остается тем же, та или иная структура клеток организма под влиянием биохимических процессов, совершаемых в природе живого, претерпевает различные переустановки, и то непрерывное изменение материи, являющееся характеристикой для всего живого, создают благоприятную предпосылку определенной точке зрения, которая усматривает колебания конституциональных особенностей деятельного организма человека, приспособляемость последнего под воздействием окружающей среды. Изнурение непосильным продолжительным трудом, особенно в фабрично-заводском производстве, применение в промышленности женского и детского труда без надлежащей охраны их биологических свойств и особенностей, алкоголизм, социальные и венерические болезни и т. д.—достаточная база для вытекающих отсюда неблагоприятных бытовых и социальных последствий, отражающихся на работоспособности и формировании социального ценного типа человека.

От редакции. Физкультура как социально-евгенический фактор, физкультура как одно из средств создания нового человека, всесторонне развитого строителя социалистического общества, приспособленного к высшей технике производства, к новым условиям коллективной жизни,—эта проблема до сих пор у нас почти не затронута, несмотря на ее исключительную важность и значение. Реконструктивный период требует концентрации внимания и сил на разрешении этой проблемы и выполнения прямой директивы ЦК СССР, который в своем постановлении от 3/IV—30 г. особо подчеркнул социально-евгеническое значение физкультуры. Выдвигая эту проблему, требующую углубленной научной разработки и обоснования ведущей программной темой нашего журнала, редакция помещает настоящую статью, частично подходящую к разрешению вопроса о егеническом значении физкультуры, и приглашает советских егеников социально-биологического направления и научных работников по физкультуре работать по этому вопросу, с своей стороны изъявляя согласие на предоставление для их трудов страниц журнала.

История эволюции человека показывает, что последняя как в биологических, так и в культурно-исторических моментах представляет собой лишь один из этапов эволюции всей природы в целом. А отсюда, следовательно, и вытекает тот вывод, который имеет в виду изменение внешней среды одним из первых моментов в деле искания средств дальнейшей эволюции человека и его психофизического совершенствования. В этом отношении немалую роль сыграли различные теории, разрешавшие отдельные биологические проблемы, которые господствуют и до сего времени в науке. Мы имеем в виду учение Дарвина и других последователей, являющееся ценным материалом для последующего обсуждения представителями марксизма и целым рядом других ученых, которые обосновывали открытые законы развития человечества. Изменчивость, явившаяся одной из трех принципов учения Дарвина, вызывает в литературе некоторое замечание на недостаточную ее обоснованность, но тем не менее она заслужила положительную оценку и отношение со стороны диалектического материализма. И если не было достаточно прямых объяснений дарвинизмом причин изменчивости в природе живого существа или во всяком случае—сведения этих причинностей последним (дарвинизмом) к элементам «случайностей», то позднейшие исследователи-эволюционисты восполнили этот пробел (признанный самим Дарвином впоследствии). Они присоединили к основам этого учения и принцип Ламарка, формулировка которого отводит внешней среде одно из первых мест в процессе эволюции. В свою очередь нео-ламаркисты полностью отбрасывают теорию естественного отбора, ставя во главу угла исключительно изменчивость природы под влиянием внешней среды, одновременно с этим, следовательно, высказывая возможность передачи по наследству фенотипических свойств организма. Нео-дарвинисты же во главе с Вейсманом и его учениками занимают противоположную точку зрения, отказываясь от внешней среды как фактора в эволюции, сводя тем самым последнюю исключительно к естественному подбору. В основном по этому учению сохраняются два кардинальных свойства зародышевой плазмы—непрерывность и постоянство,—и она является строго определенной, в то время как приобретенные признаки изменяют лишь соматические элементы, не передающиеся по наследству.

Мы присоединяемся к высказанному предположению авторов о том, что наследственные свойства могут подвергаться воздействию в положительном или отрицательном смысле внешней среды. Вопрос о том, являются ли физические упражнения факторами, влияющими на фенотипические особенности данного индивидуума и дальше на зародышевую плазму, еще

носит дискуссионный характер и находится в стадии аргументации фактическими данными. Однако, то обстоятельство, что конституциональные особенности могут варьировать через «индиокинез» и путем воздействия определенных раздражителей (внешних) дифференцировать и в связи с этим сформировывать личность, как будто подчеркивает идею целесообразности в физической культуре.

Переходя к трактуемому вопросу, мы считаем необходимым остановиться на понятии конституции, выявив ту отправную точку зрения, из которой мы и будем в дальнейшем исходить. От этого многое зависит и в этом—основной смысл нашей работы, на основании которой мы и придаем большое значение внешнему, формирующему организм человека началу, в данном случае—физкультуре.

«Под конституцией, — говорит Кречмер, — мы понимаем сумму всех свойств индивидуума, генотипически закрепленных в его наследственных задатках». Того же мнения придерживается и Тандлер. К этому же взгляду присоединяются Hart Löhlein и Müller. Таким образом, все то, что не наследственно, все то, что является результатом реакции на окружающую действительность, уже не конституционально, а конституционально. Подобным толкованием совершенно отбрасывается ряд других внешних факторов, вызывающих те или иные биологические реакции со стороны человеческого организма. Таким образом, мы стоим перед вновь появившимся на свет человеком, как бы перед фатумом, которому уже заранее предначертаны определенные пути поведения, изменить которые не в силах никакое внешнее воздействие.

Генотипическое толкование конституции встретило целый ряд возражений со стороны многих авторов, которые не согласились с таким узким пониманием ее и выдвинули новые воззрения. Так Бауэр, Плате, считая, что основным моментом, определяющим конституцию, является все-таки наследственность, тем не менее допускают возможность сторонних влияний на зародышевую плазму, в результате которых конституция претерпевает те или иные изменения. Но целый ряд других авторов, изучавших конституцию, в придавании значения внешним факторам в формировании ее пошли еще дальше. Мы говорим о так называемом приобретенном конституционализме Мартинуса, который, помимо того, что придает наследственным моментам огромное значение в формировании конституции, оставляет также место и внешним обстоятельствам, оказывающим свое влияние уже в течение индивидуальной жизни. А Краус определяет конституцию следующими словами: «Это—присущее индивидууму состояние, унаследованное или приобретенное, поддающееся морфологическому и функ-

циональному анализу, вытекающее как из проявления отдельных функций, так и из суммы телесных и душевных особенностей состояния и деятельности,—состояние, которое характеризует индивидуум, особенно в смысле требований, которые ему можно предъявлять в отношении его сопротивляемости (предрасположения к болезням), его способности к омоложению (возрождению) и жизнеспособности его организма». «Под конституцией,—говорит Гроссман,—нужно разуместь целую серию анатомо-физиологических, биохимических и эволюционных явлений, причем в основе этих явлений лежат факторы внешние, внутренние и анатомическое строение. Результатом взаимодействия этих трех условий являются физиология и патология конституции. Под воздействием травмы в первую очередь выступает эволюционный момент как наименее твердый и слабо зафиксированный. Отсюда—деление на типы, вырабатывающиеся с течением времени и носящие на себе оттенок эпохи». Следовательно, в последних приведенных нами определениях конституции весьма значительное место уделяется факторам внешнего воздействия, факторам приобретенного. Таким образом, конституция определяется как нечто функциональное, способное видоизменяться под влиянием внешних раздражающих или угнетающих агентов.

Фенотип имеет свой внешний физический *habitus*.—так сказать, ту материальную форму, в которую облекается все то, что носит название конституционального. Кто же вносит кинетические моменты в организацию конституции в самом организме? На это есть один ответ—железы внутренней секреции и тесно связанная с ними вегетативная нервная система. На дисфункцию каждой из желез внутренней секреции организм отвечает определенной аномалией *habitus'a*: на недостаточность гипофиза или же щитовидной железы—карликовым ростом; на гипофункцию половых желез—евнухоидным высоким ростом; на гиперфункцию гипофиза—акромегалией, а в отношении эпителиальных тел—при дисфункции их имеется ангиоспастическая, бледная, синеющая кожа, окраска же последней стоит в зависимости от правильной или неправильной функции надпочечников. Правильный функциональный комбиноз желез внутренней секреции, координированный с нормальной работой вегетативного аппарата, при благоприятной среде жизни гарантирует здоровую конституцию. При этом надо твердо помнить, что с конституцией не всегда следует связывать болезнь, ибо конституция может быть здоровой и основанной на естественном и гармоничном сочетании функций организма, которое может быть иногда нарушенным только сильной болезнетворной внешней причиной.

Некоторыми авторами понятие конституции отождествляется с понятием индивидуальности. Так, Brugsch прямо говорит о замене понятия конституции понятием личности. А последняя, как известно, складывается из суммы всех морфологических и функциональных свойств организма, определяющих реактивные способности его—все это то, что называется фенотипом. Если окружающая нас действительность в самом деле является прижизненным обстоятельством, значительно изменяющим конституцию человека, то не идет ли это изменение еще дальше и не сказывается ли оно и на потомстве? Тут мы вплотную подходим к вопросу о наследовании приобретенных свойств.

Наследование приобретенных свойств может идти путем соматической, или параллельной индукции или же зачатковых бластогенных изменений. В отношении соматической индукции чрезвычайно интересны опыты Stieve, который установил, что домашняя курица, будучи заперта в клетку, приостанавливает кладку яиц и помимо того у нее начинается анатомическое обратное развитие яичника. То же в отношении параллельной индукции установили Штейнах и Камерер в своих опытах о функциях яичек на белых крысах. Некоторыми авторами в передаче по наследственности приобретенных свойств придается большое значение железам внутренней секреции (Харт, Тандлер). Указанные положения многими не принимаются и сильно оспариваются. Несколько по-иному стоит вопрос с бластогенными изменениями. В этой части имеется целый ряд опытов, значение которых для теории наследования приобретенных свойств весьма существенно. Здесь нужно указать на данные Тоуэра, полученные им на Колорадских жуках. На основании этих опытов Ланг считает наследование приобретенных свойств доказанным. Чрезвычайно интересны ценны опыты Камерера с саламандрами, которому удалось пятнистые формы *salamandra maculosa* под влиянием влаги и желтой почвы превратить в полосатые.

Также небезинтересны опыты с рентгенизацией живота морских свинок (Манфред, Френкель) и опыты Отто с рицином и абрином в отношении мышей. В самое последнее время Птибрамом опубликованы новые обстоятельства, трагующие в пользу того, что приобретенные свойства могут передаваться наследственно. Небезинтересны также вычисления Нормана, которые показывают, что раз появившиеся у единичных форм вида благоприятные изменения через определенное количество поколений охватывают весь вид.

Если все-таки нет еще полных оснований к категорическому признанию передачи потомству приобретенных факто-

ров, то те или иные обоснованные выводы в пользу этого делать можно. Стоя на точке зрения эволюционного миропонимания и сочетая с этим данные, получаемые при изучении наследственности приобретенных свойств, мы идем в определении конституции еще дальше. Мы говорим, что именно приобретенные свойства, а не наследственные нужно ставить во главу угла при определении конституции. Нам кажется, что высказываемое нами мнение в дальнейших достижениях биологии найдет свое подтверждение.

Переходя к человеку, нетрудно найти целый ряд примеров, доказывающих влияние среды жизни на конституцию индивидуума с наследственным ее закреплением. Взять хотя бы случай туберкулеза родителей не астеников, у которых потомство не туберкулезное—в то же время астенично, что является результатом интоксикации зародышевой плазмы родителей. О том же говорит сифилис, который на целом ряде потомства, внутриутробно не зараженного, сказывается теми или иными аномалиями строения организма. Не приходится, конечно, говорить и об огромной роли социально-бытовых и профессиональных моментов, несомненно, сказывающихся на формировании конституции. Нельзя исключить из жизни человека большую долю его сущности, то, что определяется как социальная сторона его жизни: человек—животное общественное и с этой точки зрения нужно при изучении его к нему и подходить. Социальность человека—это его биология, неотъемлемая часть его, и сообразно со всеми остальными морфологическими и функциональными особенностями она (социальность) также развивается, растет и стремится к гармоничному сочетанию со всеми другими сторонами жизни человека.

Стройное учение Кречмера о строении тела и характере в этом отношении дает очень много. Выявляя конституцию у человека, Кречмер мастерски охарактеризовал различные темпераменты и показал их связь с физическими *habitus*’ом. Темперамент—это тот фон, на основе которого развивается вся психическая жизнь индивидуума, а следовательно, и огромная часть ее социального уклада. Следовательно, исходя из всего сказанного, когда мы изучаем среду жизни, мы тем самым знакомимся и с самим человеком. Физическая культура, о которой мы здесь будем говорить, является в настоящее время одной из сторон жизни и изучение влияний ее на жизнь представляет большой интерес. Физкультура является могучим профилактическим средством, но, как и всякое средство, оно должно быть дозировано и потому досконально изучено.

Не вдаваясь в детальное рассмотрение существующих классификаций конституции, мы остановимся только на двух

из них, приобретших значение более или менее верной клинической ценности. Наибольшей известностью пользуются классификации Сиго и Кречмера. Первый делит человечество на четыре типа: 1) дыхательный, 2) пищеварительный, 3) мышечный и 4) мозговой. Второй также различает четыре типа: 1) астенический, 2) пикнический, 3) атлетический, и 4) диспластический. В астеническом типе Кречмера смешиваются церебральный и респираторный типы Сиго, атлетический соответствует мышечному, а пикнический—пищеварительному. Конечно, трудно говорить о действительно полном разделении человечества на группы по типам, так как в жизни, в практической работе редко приходится встречаться с чистыми конституциональными типами. Часты смешанные формы: астенически-пикнические, пикнически-атлетические, астенически-диспластические и т. д. В своих обследованиях конституции мы пользовались определениями и измерениями Кречмера.

Нами для обследования взяты такие физкультурники, которые занимаются спортом не менее 10 лет. К сожалению, большого количества таких физкультурников нам в условиях нашей (астраханской) действительно найти не удалось. Но даже эти небольшие данные представляют интерес с точки зрения и конституциологии и физкультуры. Если мы этой работой не разрешаем вопроса, а это, конечно, так (ибо материал невелик), то пути работы в смысле изучения взаимоотношений между конституцией мы все-таки полагаем здесь установить.

Обследованные физкультурники осматривались нами с медицинской стороны и изучались с точки зрения конституции. Производились также антропометрические измерения, которых мы в подробности не будем приводить, поскольку на основании их уже выведен определенный конституциональный тип. Собирался анамнез общий и чисто профессиональный—физкультурный. Акцентуировались данные наследственности.

Считаем необходимым привести в сокращенном виде несколько протоколов наших обследований.

Случай первый. Б. 35 лет, преподаватель физкультуры. На болезненные состояния не жалуется. Отец, по профессии пекарь, умер от туберкулеза гортани 36 лет, при жизни был человеком низкого роста, худой, узкогрудый со впадинами под- и надключичными ямками, слабый. Мать жива, 51 года, низкого роста, худая, физически слабо развитая, с узкой грудью, женщина болезненная, страдала женскими болезнями и в настоящее время больна хроническим суставным ревматизмом. Обследуемый о своем детстве помнит только то, что болел корью и скарлатиной. Ходить начал с 3 лет, говорить также со значительным опозданием. Учение начал с 8 лет, окончил приходскую школу. Рос ребенком не крепким. С 11 до 13 лет работал котельщиком, с 13 до 17 лет—в качестве бондаря, с 18 до 20—приказчиком магазина. Спорт занимается с 18 лет и по настоящее время непрерывно. Женится четыре месяца назад, до женитьбы

половая жизнь носила случайный характер. Из перенесенных болезней отмечает малярию, часто рецидивировавшую, гоноррею и туберкулез легких (в мокроте были найдены палочки Коха). За время своей работы по физкультуре имел неоднократные травмы: был сильный ушиб головы (упал с турника), были вывихи левого плечевого и голеностопного суставов и перелом левого внутреннего мыщелка на ноге. Обследуемый роста 167 см, веса 76 кг, питания хорошего, типа почти чисто атлетического с примесью некоторых пикнических черт. Мускулатура крепкая, рельефно выступающая, особенно на бицепсах и гастрокнемисах, тонус мышц нормальный, на ощупь мышца эластична, упруга. Черты лица несколько мелкие, симметричны; кисти и стопы невелики. Никаких отклонений от нормы со стороны нервной системы не отмечается.

Случай второй. Б. 34 лет, преподаватель физкультуры. Ни на что не жалуется. Отец умер от холеры 63 лет, при жизни был человеком физически сильным, с широкой грудной клеткой, мускулистым, роста выше среднего. Мать умерла 45 лет от рака матки, была женщиной худощавой, физически слабо развитой, роста ниже среднего. Обследуемый ходить начал к году, говорить—с 2 лет. Детских болезней не помнит. Учиться начал с 8 лет. Рос ребенком слабым, хилым, со слабо развитой мускулатурой. С 14 лет работает в пекарне, с 18 лет занимается спортом, который и становится в дальнейшем его профессией. К 20 годам сильно развился физически. Женится 25 лет, был один ребенок (пропавший без вести). Из перенесенных болезней отмечает малярию, сыпной тиф и гоноррею. Обследуемый роста 172 см, веса 66 кг, мускулатура сильно развита, но не очень рельефно выступает при сибильных движениях. Мышцы на ощупь упруги и эластичны. Тип—астенически-атлетический.

Случай третий. Ч. 36 лет, преподаватель физкультуры. Жалоб нет. Отец умер 73 лет от плевропневмонии (после травмы). При жизни был среднего роста, подвижной с О-образными ногами, широкоплечий, но плоскогрудый, сухощаво-мускулистый, по профессии котельщик. Мать 58 лет умерла от сыпного тифа. При жизни была женщиной высокого роста, полная (вес—до 112 кг), с сильно развитой жировой клетчаткой. Обследуемый ходить и говорить начал во-время. Из болезней отмечает малярию. Учиться начал с 8 лет. С 12 до 19 лет работал котельщиком, с 19 до 26 лет—военная служба, с 26 до сих пор регулярно—физкультура. Женится 25 лет. Во время занятия физкультурой был вывих малоберцовой кости и сильный ушиб тазобедренного сустава.

Обследуемый роста 167 см, веса 54 кг, типа—астенически-атлетического. Мышцы больше развиты на плече (бицепс) и голени (икроножные), но рельеф не резкий. Мускулист, но сухощав, так и чувствуется по всему строению тела, что атлетические элементы наносны и нестойки. Есть черты и пикнического строения (лицо).

Случай четвертый. О. 33 лет, преподаватель физкультуры. Жалоб нет. Отец 56 лет, жив и здоров, роста среднего, плотный и коренастый. Мать 58 лет жива, здорова, роста среднего, плотная и не ожиревшая. Обследуемый ходить и говорить начал во-время. В детстве болел дифтеритом, скарлатиной и корью. Учиться начал с 8 лет. Рос ребенком и юношей крепким, физически развитым. С 15 лет занимается физкультурой до сих пор. Холост. Отмечает у себя во время занятий физкультурой ушибы в коленных и голеностопных суставах и растяжение сухожилий на ноге.

Рост 159 см, вес 67 кг, тип—атлетически-пикнический. Рельефно выражена мускулатура на груди, на плечах и голени. Мышцы очень упруги и эластичны. Мышцы живота несколько менее развиты и, если обследуемый делает большой перерыв в занятиях физкультурой, начинает рельефно выступать живот, черты лица, строение кистей рук и пальцев, а также стоп пикническое.

Случай пятый. И. 31 года, преподаватель физкультуры. Жалоб нет. Отец умер, при жизни был крепкого телосложения, высокого роста, широкоплечий и мускулистый. Мать умерла, была женщиной среднего роста, питания удовлетворительного, склонная к полноте. Обследуемый ходить и говорить начал во-время. В детстве болел корью. Рос ребенком не крепким, был худой, с чрезвычайно слабо развитой мускулатурой. Учиться начал с 8 лет. С 20 лет стал заниматься физкультурой, после 6-месячного занятия ею сильно окреп и окончательно оформился, в особенности развился мышечный аппарат через 2 года. Женат. Будучи взрослым, болел брюшным тифом и малярией. Был вывих большого пальца правой руки.

Рост 173 см, вес 70 кг, тип—астенически-атлетический. Мышцы хорошо развиты и рельефно выступают на груди и верхних конечностях. Мышцы на ощупь упруги и эластичны. На нижних конечностях они развиты значительно меньше.

Случай шестой. П. 40 лет, преподаватель физкультуры. Жалобы неврастенического характера. Отец жив, высокого роста, худой, узкогрудый, физически не развит. Мать жива, среднего роста, худощавая. Обследуемый ходить и говорить начал во-время. В детстве болел корью, скарлатиной и коклюшем. Учиться начал с 7 лет. Рос ребенком хилым, болезненным. Физкультурой стал заниматься с 18 лет. С этого времени сильно развился физически. Женится 23 лет. Будучи взрослым, болел брюшным тифом, малярией, дизентерией и плевритом. 7 лет был ушиб в пояснице, 25 лет—ушиб головы, 27 лет—контузия на войне.

Рост 172 см, вес 66 кг, тип—астенический с признаками и атлетической конституции. Сравнительно хорошо развита мускулатура на верхних конечностях и на груди. В остальном мышечный рельеф не выражен, но мышца эластична и достаточно упруга.

Случай седьмой. Н. 31 г., преподаватель физкультуры. Жалуется на нервные болезни, в прошлом—легкие истерические припадки. Отец жив, выше среднего роста, худощавый, широкоплечий и физически сильный. Мать умерла от неизвестной причины. При жизни была женщиной худощавой, физически слабо развитой. Обследуемый ходить и говорить начал во-время. В детстве болел корью, плевритом, воспалением легких и дифтеритом. Рос ребенком хилым, слабым. Учиться начал с 8 лет. Физкультурой стал заниматься с 9 лет. На четвертом году занятий сильно окреп. 6 лет уже не занимается физкультурой. Женится 22 лет. Будучи взрослым, болел желтухой, сыпным тифом, малярией, гриппом и аппендицитом. Был ушиб спины (упал со второго этажа), ушиб ноги и руки (упал с горodka) и ушиб головы (упал с турника).

Рост 172 см, вес 66,5 кг, тип—астенически-атлетический. Мышцы хорошо развиты на груди и верхних и нижних конечностях. В то же время весь общий облик больше, говорит за астенический тип.

Случай восьмой. М. 33 лет, преподаватель физкультуры. Жалобы на боли в груди. Отец умер от туберкулеза, при жизни был высокого роста, широкоплечий и физически сильный. Мать жива, худощавая, среднего роста. Брат умер от туберкулеза 23 лет, был физически хорошо развит. Из двух сестер одна больна туберкулезом, физически слабо развита. Обследуемый о раннем детстве ничего не знает. Рос физически здоровым ребенком. Учиться начал с 8 лет. С 10 до 20 лет работал в качестве бондаря, в этот же период работал и пекарем. Физкультурой стал заниматься с 17 лет. После начала занятия, через 6 месяцев сильно окреп и оформилась мышечная система. Холост. Будучи взрослым, болел малярией, сыпным тифом, экссудативным плевритом и с 27 лет болен туберкулезом легких. В настоящее время занимается физкультурой мало. Рост 173 см, вес 66,2 кг, тип—астенический с легкими признаками атлетического. Он

указывает, что в то же время, когда он еще и сам занимался физкультурой, был значительно лучше развит. Но и теперь еще мышцы нижних конечностей довольно хорошо развиты и упруги на ощупь¹⁾.

Остановимся несколько на анамнезе приведенных нами случаев. Они дают материал для некоторых выводов, правда, не могущих считаться еще полностью обоснованными, но, во всяком случае, они дают основания к определенным размышлениям.

Случай первый—наиболее благодатный в смысле изучения—стоит поэтому особняком от всего остального материала. Обследуемый происходит от родителей слабого телосложения, физически мало развитых, несмотря на то, что основной их труд был связан с физической работой. Причем один из родителей—отец—умер сравнительно молодым (36 лет) от туберкулеза гортани. Сам обследуемый, развиваясь в детстве слабым ребенком, имея 17-летний стаж по физкультуре и также болея туберкулезом, не бросает занятий спортом. Последний только улучшает общее состояние обследуемого и, несмотря на то, что он почти не лечится, в настоящее время никаких проявлений туберкулеза у него не имеется. Помимо того, обращает внимание также и то, что, имея родителей астеников (судя по описанию обследуемого), он сам представляет собой человека с почти чисто атлетическим типом, с небольшой примесью пикнических черт, но отнюдь не астенических. Мы как-то привыкли думать, что дети унаследовывают признаки от родителей—частью от матери, частью от отца. Конечно, не исключена возможность влияния и отдаленных предков. В сущности с детства так оно и было у обследуемого: он развивался плохо, был ребенком слабым (ходить и говорить начал поздно)—повидимому, со всеми признаками астенической конституции и много перенес болезней. В дальнейшем жизнь его также не балует и с 13 лет он начинает заниматься уже самостоятельным трудом в качестве бондаря—труд, нужно сказать, неблагоприятный, протекавший раньше в тяжелых условиях и сохранивший традиции работы еще середины прошлого столетия. Тем не менее, начав заниматься с 18 лет физкультурой, обследуемый через определенный срок совершенно по-иному оформляется, и теперь перед нами не астеник, а атлетический тип, который мы склонны приписывать главным образом внешней формирующей силе, в данном случае—физкультуре. Случай этот настолько ярок и, нам кажется, убедителен, что мы сочли возможным несколько дольше остановиться на нем.

¹⁾ В некоторых случаях мы имели возможность благодаря фотографическим карточкам (взяты моменты до начала и в период занятий физкультурой) наглядно убедиться в происшедших изменениях внешнего *habitus'a* у обследованных нами.

Случай 2, 3, и 5 имеют много сходства, поэтому мы находим возможным их объединить. У всех у них в наследственности со стороны родителей смешанный тип: отец—атлетического сложения, мать—астеничка; отец—астеник, мать—пикничка и отец—атлетического сложения, мать—пикничка. Обследуемые 2, и 3 случаев по типу астеники-атлетики, при чем атлетические черты наносны, нестойки—это чувствуется по всему облику, по рельефу мускулатуры, нерезко выраженному, но тем не менее мышцы все-таки хорошо выступают. Такое положение вещей мы склонны определенно объяснять влиянием физкультуры. Стоит только этим физкультурникам бросить занятия, как через короткий промежуток времени резко выступает их основная астеническая конституция.

Случай 5—тоже тип смешанный, но уже с преобладанием атлетических элементов. Может быть, тут сказывается то обстоятельство, что родители обследуемого представляют комбиназ атлетика и пикнички.

На случае 4 мы останавливаемся потому, что в наследственности здесь преобладают, повидимому, атлетические элементы, это и сказывается на обследуемых. Но интересно то, что у него, как только он прекращает заниматься физкультурой, сейчас же ослабевают мышцы брюшного пресса и начинает выступать живот. Последнее обстоятельство интересно с нашей точки зрения в том смысле, что элементы пикнической конституции подавляются в своих проявлениях под влиянием воздействия физической культуры.

Наблюдение 6 интересно в другом отношении и стоит в полной противоположности с случаем 4. Здесь, наоборот, со стороны наследственности даны исключительно астенические задатки. Сам обследуемый развивается в детстве плохо, растет ребенком болезненным, хилым, много болеет в детстве и будучи взрослым, а в настоящее время страдает неврастенией. По всем видимостям это—астеник, но 22-летние занятия физкультурой не проходят для него бесследно. Все-таки мышцы у него хорошо развиты и рельефно выступают на груди и верхних конечностях—все это дает основание видеть на его основной астенической конституции налеты атлетического типа сложения и притом настолько существенные, что только пристальное рассматривание обследуемого выводит на «чистую воду» его астенический *habitus*.

Седьмой обследуемый происходит от родителей с преобладанием астенических черт физического их строения. Сам обследуемый рос ребенком хилым, слабым, в детстве и взрослым перенес много болезней. Спорт оказал на него разительное действие, в течение 4 лет он становится сильным и мускулистым. В настоящее время он уже 6 лет не занимается физ-

культурой и отмечает, что сильно изменился к худшему в своем развитии. Тем не менее у обследуемого и сейчас еще сильно развиты мышцы конечностей и груди—все это на фоне основной астенической конституции.

Случай 8 и последний не звучит в униссон со всем только что сказанным. Имея по наследственной линии отца атлетического сложения и мать астеничку, развиваясь в детстве здоровым ребенком, занимаясь физкультурой около 17 лет, обследуемый не мог все-таки противостоять туберкулезу, и в настоящее время последний у него находится в активной стадии. Тому причиной, повидимому, особое предрасположение к туберкулезу, что видно из анамнеза. Может быть, эта неустойчивость к туберкулезу в данном случае объясняется не только конституцией обследуемого, но также и тем, что кондициональный фактор (здесь палочка Коха) оказался слишком сильным,—именно то, что Негели понимает как конституциональные различия туберкулезных бацилл. Тем не менее налеты атлетического у обследуемого все-таки отмечаются, но что характерно—мышцы особенно развиты на нижних конечностях и гораздо меньше на груди и верхних конечностях.

Таким образом, суммируя все данные, можно со значительной долей вероятности высказаться в том смысле, что физическая культура откладывает сильный отпечаток на конституции человека при жизни. Сущность этого отпечатка сводится к тому, что всюду благодаря занятию физкультурой преобладают атлетические черты, если по наследственности имеется пикническая организация; формируются эти же признаки, но менее стойко, там, где врожденной является конституция астеническая; и сильно закрепляются и развиваются там, где в основе лежит атлетическое телосложение. Изучая вопросы взаимоотношения конституции и физической культуры, мы данную работу сузили до ознакомления только с внешними физическими признаками конституции, оставляя пока в стороне разбор нервно-психической деятельности с точки зрения конституционно-логической в связи с вегетативной нервной системой. Последняя служит нам (нервно-психическая деятельность) в настоящее время отдельной темой, и так как здесь требуются более длительные наблюдения, то результатами их мы сможем поделиться несколько позже. Есть еще один вопрос, стоящий на очереди дня и вытекающий из всего нами сказанного,—это влияние физической культуры у родителей на потомство. Но, к сожалению, мы не располагаем сейчас достаточным материалом, а потому изучение его оставляем до накопления большего количества фактических данных.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Проф. О. Негели—Общее учение о конституции, 1929. 2. Проф. А. Богомолец—Введение в учение о конституциях и диатезах, 1928.
3. Проф. А. Кронтовский—Наследственность и конституция, 1925.
4. Проф. М. И. Лифшиц—Учение о конституциях человека, 1924.
5. Проф. Г. Периц—Введение в клинику внутренней секреции, 1924.
6. Проф. М. Маслов—Учение о конституциях и аномалиях конституции в детском возрасте, 1926. 7. Прив.-доц. И. Бауер—Общая конституциональная патология, 1928. 8. Э. Кречмер—Строение тела и характер, 1924.
9. Д-р Шефер—Конституция в свете нервной клиники, журнал «Медицинское обозрение» Нижнего Поволжья за 1925 год. 10. Ч. Дарвин—Происхождение видов. 11. Филиппенко—Наследственность. 12. М. В. Волоцкой—О некоторых течениях в современной евгенике (ф-ты в научн. освещении).

Д-р М. Г. Дозманов (Ростов н/Д).

ФИЗИЧЕСКОЕ ОЗДОРОВЛЕНИЕ ВОСПИТАННИКОВ ШКОЛ ИНТЕРНАТОВ СЛЕПЫХ

С чего и как начать работу по физкультуре и в частности физупражнения в школе слепых за отсутствием достаточной методики по данному вопросу является задачей, требующей еще своего разрешения.

Одно все же следует учесть, что все намеченные мероприятия по физкультуре должны пройти через так называемое гигиеническое воспитание. Нам кажется, что с элементов гигиены и следует начинать. Гигиеническое воспитание с его многообразной формой должно пройти через все годы школьной жизни слепого ребенка. Приобретенные гигиенические навыки должны стать стойкими и превратиться у слепого ребенка в потребность, в так называемую «вторую натуру».

При применении физупражнений необходимо учесть ряд моментов, способствующих проведению намеченных мероприятий, к которым следует отнести:

- 1) создание благоприятной обстановки (помещение, приборы и т. д.); 2) сгруппировать учащихся по отдельным небольшим группам не более 8—10 человек; 3) группы создать по возрастным признакам. В основу подбора групп должны лечь принципы наибольшей однородности состава (хорошая ориентировка, слух и т. д.); 4) занятия физкультурой ввести как обязательный предмет, придав им методическое обоснование, регулярность и плановость; 5) внушить слепым детям уверенность в преодолении препятствий и в совершенной доступности проведения для них физических упражнений; 6) устранить излишнюю сутолоку, беспорядочность, суету, что

отвлекает и рассеивает внимание их; 7) увязать предмет с общешкольной работой.

Помещение, в котором проводятся занятия по физупражнениям со слепыми детьми, должно быть достаточно просторным с необходимой вентиляцией (по возможности урок проводить на открытой площадке). Помещение должно быть свободно от всякой излишней обстановки, внушающей слепому ребенку опасение натолкнуться и ушибиться. Посторонние зрители, в особенности на первых порах, своим присутствием мешают успешности проведения урока.

Учитывая, что урок по физупражнениям проходит по большей части на основе слухового и осязательного метода, что требует индивидуализация его, группа должна быть небольшой (8—10 человек), хорошо и однородно подобранной, могущей быстро справиться со словесной командой. Присутствие в группе плохо ориентирующегося слепого ребенка, недостаточно смысленного, с расстройством координации движений задерживает ход урока и расхолаживает остальных участников. Поэтому таких ребят на первых порах целесообразно выделять в отдельные группы численностью в 5—7 человек.

Особенно ценно построить занятия по физупражнениям так, чтобы участники его почувствовали, во-первых, полное преодоление препятствий, вызываемых дефектом зрения, и, во-вторых, серьезность, которую придает ему школа. Важную роль играют соответствующие условия и внимание к ним, как, напр., специальные костюмы, приборы, выступления и т. д.

Лучше проходит урок по физупражнениям, когда принимаются меры к сосредоточиванию внимания группы к занятиям и удаляют всякую беспорядочность в ведении урока; излишний шум, посторонний разговор. (даже присутствие здесь педагогов школы) отвлекают внимание группы от занятий и делают последние малоуспешными.

Физкультурную со всеми ее составными частями, как, напр., санитарно-гигиеническая грамотность, гигиена занятий и личная гигиена школьника, включающая гигиену школьных помещений, правильный режим дня, гигиену одежды, пищи, жилища, привития школьно-гигиенических навыков, широкое применение естественных факторов физической культуры (солнце, вода, воздух) и т. д. и т. п., подлежит увязать с общешкольной работой. Школа должна почувствовать, что физкультурная со слепыми детьми началась действительно всерьез.

Некоторые практические мероприятия, проводимые в нормальных школах для зрячих, должны иметь свое развитие и в наших условиях работ. Это—уметь управлять и регулиро-

вать собой в толпе и в коллективе. Мы часто отмечаем в школах не только «толчею» и «набег» ребят друг на друга во время перемен, прогулок, но и «набеги» на предметы обихода (то же и в школах для зрячих). Упражняемость на уроке в ходьбе в «толпе», «беге друг на друга» приводит к выправке и необходимой ориентировке. В этом же направлении следует мобилизовать физупражнения при выходе, входе в классные и иные комнаты, при посадке на парты, избегая давки, толчеи, приобретая свободу действия.

Весьма уместно использовать физкультурную работу и физупражнения для выработки у слепых детей способа сношения между собой в помещении, нахождения друг друга в коллективе и т. д. Общепринятая манера «переклички» у слепых детей, вносящей излишний шум, перераздраженность коллектива, легко поддается воздействию упражняемости, напр., в играх, требующих соблюдения особой тишины и нахождения присутствующего партнера игры с сигнализацией (хлопанье в ладоши, шопотный разговор и т. п.). Все это, как и ряд других подобных мероприятий, дает хороший результат при систематическом их проведении.

Непосредственное проведение физических упражнений в школах слепых детей требует некоторых изменений и приспособлений по роду характера самой школы.

При составлении плана занятий следует, как уже указывалось, учесть:

1) биологические особенности слепых детей, пола, возраста, физическое и умственное развитие их; 2) работу, преданную до физупражнения, со стороны психической и физической ее ценности; 3) условия, при которых происходят занятия, т. е. время года, место, размер площади, обстановка; 4) заранее составить программу занятий; 5) провести занятия в гигиенической обстановке и под врачебным контролем.

Урок физупражнений должен проводиться в определенной последовательности: от слабых и простейших видов к постепенному нарастанию более сложных. Следует всегда учитывать, что все виды упражнений у наших воспитанников воспринимаются слухом и осязанием, для чего требуется значительно больше времени и выдержки.

Руководитель должен проводить урок интенсивно, живо. Долгое стояние в положении «смирно» «равняйся», «вольно», при различных расчетах утомляют и зрячего воспитанника и тем более наших воспитанников, ждущих скорейших результатов своих начинаний, и эти длительные выдержки им непонятны и тягостны.

Объяснения должны быть ясны, точны, никакой путанности и перефразировки команды не допускается: они должны быть коротки, отрывисты, вняты. Команда подается громко. Важно, чтобы руководитель мог сам проделать и показать все виды упражнения, что приобретает особое значение в наших специальных школах.

Первоначальная продолжительность урока для младших групп (I и II ступени) не должна превышать 15—20 минут с постепенным переходом к нормальному уроку, вводя в физические упражнения игры на воздухе. Занятия ведутся ежедневно в общих смешанных группах мальчиков и девочек (для I ступени) с таким расчетом, чтобы последующий урок состоял из части пройденного и меньшей части новых или старых упражнений, но более сложных.

Руководитель должен стоять в центре группы лицом к лицу группы, рассчитывая на слуховые восприятия участников.

Самый урок проводится или на основе словесного объяснения, или, как некоторые называют, «по брайлю», т. е. осязанием. Руководитель, объясняя прием, сам воспроизводит его и затем дает себя осязать, после чего предлагает повторить данный прием слепому ребенку. В другом случае ребят выстраивают в шеренгу человек в 7—8, руководитель делает требуемую установку на фланговом, которого осязает его сосед. По усвоении соседом упражнения фланговый делает «вольно». Ознакомление передается таким образом по всей группе. Некоторые приемы рассчитаны на слух и моторность, напр., вдох, выдох, прыжок, поворот. Следует указать, что большинство упражнений слепым детям вполне дается. От инициативы групповода зависит разнообразить и приспособливать приемы. Например, известно, что группе слепых детей трудно взять равновесие по линии. По команде «смирно», «равняйся» в одном случае слепые дети очень красиво и мгновенно вытянули левые руки по средней линии груди своего соседа слева, производя таким образом равнение; в другом случае равнение было проведено так: левая рука, начиная с правого флангового, легла на плечо своего соседа и т. д., производя таким образом равнение. Большинство же приемов рассчитано на словесное пояснение, каковое вполне воспринимается, и при упражнении достигается значительная чистота приема. Так, напр., в Ростове-на-Дону школа слепых выпускала своих воспитанников с публичными выступлениями в клубах, где попеременно со своими зрячими товарищами они выступали по физкультуре, проделывая фигурные пирамиды и т. д.

Переходя теперь к самой программе и системе физупражнений, следует указать, что слепые дети справляются с мно-

гими системами. К ним можно отнести некоторые виды шведской гимнастики, так называемой гигиенической гимнастики, дающей возможность приспособить упражнения к индивидуальным особенностям занимающихся, что весьма ценно в занятиях со слепыми детьми, основанных преимущественно на индивидуализации.

Упражнения по Лесгафту—элементарные движения и вольные движения, особенно те виды упражнений, которые предусматривают развитие слуха и осязания. Поэтому упражнения, связанные с пространственными представлениями,—величина, форма, расстояние, тяжесть, распределение предмета по времени,—имеют свое применение в занятиях в наших специальных школах. Следует указать на систему Далькроза, направленную к выработке ритмичности в движениях под музыкальный такт. Ее можно рекомендовать как вид упражняемости нашим аритмичным детям, нуждающимся в коррегирующей упражняемости.

И, наконец, все те виды упражнений, которые указаны в программах и методических записках единой трудовой школы НКП от 1927 г., имеют полное применение в условиях работы наших специальных школ для слепых детей.

При проведении физупражнений со слепыми детьми не следует стремиться к быстрому накоплению большого количества серий и приемов. Основным моментом остается полное и постепенное овладение предложенного материала, при чем для лучшего усвоения гимнастического приема последний дробится на три фазы: 1) словесное или осязательное ознакомление с ним, 2) обработка чистоты приема по отдельным его моментам (точное выполнение) и 3) воспроизведение его по всем разделам с последующим закреплением, напр., упражнение для рук и ног, поднимание выпрямленных рук вперед с выставлением попеременно ног вперед на носок и подыманием попеременно прямых ног вперед. 1 фаза—словесное и осязательное ознакомление со всем видом упражнения, 2 фаза—обработка инструктором выпрямленных рук и выставленной попеременно ноги на носках и т. д. 3 фаза—воспроизведение его в целом. Так повторяется несколько раз, пока прием не получил точности и чистоты выполнения. Одновременно это продельвается на одном-двух участниках с последующим переходом к остальным. При ознакомлении с новым видом или серий упражнений иметь группу, не превышающую 5—6 человек.

Коллективные занятия физическими упражнениями, нам кажется, имеют свое преимущество перед индивидуальными, особенно у слепых детей.

Для оживления урока и введения новых элементов в занятия весьма полезно прибегнуть к новым приемам, имеющим, например, целью закрепление гигиенических навыков. Так, напр., группа стоит в шеренге или разомкнутой колонне для упражнения. Инструктор подает команду: «Руки вперед, ладонями вверх!». Здравячейка или санкомиссия делает осмотр рук, «ладони книзу» — осмотр ногтей, осмотр костюма, шеи, ушей. Все это делается быстро, по команде, без шума, с тенденцией к игре, не внося элемента обиды, хотя все же неисправные отсылаются для приведения себя в порядок. Подобное оживление в занятиях для наших слепых детей имеет свою привлекательность и целесообразность.

План проведения методических занятий по физупражнениям в школах слепых (применительно к I ступени) следует построить с учетом условий занятий в осенние, зимние, летние и весенние дни на воздухе и в помещении. Задаваться сразу широкими предположениями не следует, так как на практике они порой не выполнимы. Лучше взять вид работ посромней, но выполнить его полностью и поподробней.

Из видов упражнений особенно хотелось бы рекомендовать для слепых детей вид игры-упражнения так называемого имитационного характера, их можно приспособить и для помещения, и для площадки, и, я полагаю, для разного времени года.

Движения имитационного характера, рассчитанные для младшего и среднего состава школ слепых, отличаются своей подражательностью, что для детей младшего возраста важно, а для слепых тем более. Под впечатлением хорошо поставленной игры-упражнения имитационного характера, в которой иллюстрируются все здоровые элементы к подражанию, дети, воспринимая, и сами воспроизводят движением, рассказом, жестом, позой все слышанное и «виденное» (осознанием).

Все приведенные игры построены в плане применения сенсомоторной культуры для развития и воспитания движений, слуха, осязания, ориентировки и общественно-нужных навыков и овладения пространством. Для такого урока имитации можно рекомендовать (в книге Вадима Яковлева—Опыт практической работы по физкультуре в школе. Новая Москва. 1929 г.) урок на тему: «Как мы провели день Октябрьской революции». Инструктор ведет урок рассказом, поясняя предварительно цель и ход игры. Таких уроков можно провести много, напр., «Охотники и волки», «Как нужно весь день жить, чтобы здоровым быть».

Все эти упражнения следует вести в известной последовательности, не вводя посторонних, не относящихся к игре элементов. Составляя такую игру, следует вводить наибольшее

количество видов разнообразных и нужных имитаций для слепых детей, рассчитанных на определенное восприятие и воздействие корректирующего значения, в чем некоторые группы слепых детей особенно нуждаются. Такие упражнения при хорошем их построении и живом проведении всегда сопровождаются успехом. Игра укладывается во времени нормального урока.

С наименьшим интересом и успехом проводят занятия зимой на воздухе. Ребята охотно занимаются расчисткой площадки, удаляют лишний снег и т. п. При занятиях зимой на воздухе следует озаботиться, чтобы дети были соответствующе одеты и одевка их хорошо и удобно была пригнана к ним. Для первой группы. Объяснить цель и вид упражнения.

Порядковые: Как ходить по снегу, скользить (ходьба подражательная), медведи, волки, лошадь, одиночная, в толпе.

Равновесие: Встать на бревно, соскочить с него (проводить в 2 смены).

Игра: «Охота на медведя».

Ходьба: Поднимать высоко колени с движением рук. Глубокие дыхания через нос (руки закреплены на голове).

Уроки старшим двум группам I ступени требуют более точного исполнения команд, указаний. Определим границы площадки (ориентировка в пространстве и месте).

Четвертая группа. Вид упражнения. Цель и вид упражнения.

Порядковые: Организовано сойти, выйти на площадку, одеться без возни.

Подготовительные: Две шеренги, лицом друг к другу, на расстоянии шагов 15—20, разомкнуты на вытянутые руки. Около правого флангового каждой шеренги—по одинаково сложенной небольшой поленице дров (поленьев 15—20). Задача: соревнование в более быстрой передаче эстафетным способом дров между шеренгами; сложит в таком же порядке поленья у левого фланга; после того, как последнее полено положено, левофланговый кричит: «гоп», и вся шеренга бежит к сложенной поленице и образует тесный круг, показывая этим, что она закончила свое задание. Выигравшая шеренга получает одно очко.

Упражнение-игра повторяется до определенного количества (2—3) очков.

В своей практике мы устраивали эстафету с передачей пионерских лозунгов, лозунгов санитарно-гигиенического значения и т. д. Все участники разбивались на две группы: выигрывает та группа, которая всего больше запомнила переданных эстафет-лозунгов. При этой игре—наличие развития речи, запоминания и выработки инициативы при подборе лозунгов и т. д.

Следующие имитационные упражнения также хорошо проходят в школах слепых. Для выработки у слепого ребенка

самостоятельности к подражанию проделывать: 1) по рассказу и показу руководителей, 2) без показа руководителя, 3) на месте и в соединении с ходьбой.

Пример — Движение головой (восприятие звуков, впечатлений, подражания колокольчику разных оттенков, движение лошади, утвердительный ответ, отрицание, разглядывание дали, неба, правой, левой стороны и т. д.).

Игра «на охоте».

Примерно проводится так: дети выстраиваются в линию. Инструктор сообщает о прилете гусей.

Указательным пальцем правой руки дети указывают направление прилета. Упражнение пальцев. Узнавание направления (локализация места). По команде руки опускаются. Дается команда показать величину гуся—ширину и т. д. (сенсо-моторное). Дети нагибаются, показывают величину. Имитация полета—размахивают руками. Имитация крика (слух, раздражитель). Взлет—расправляют грудь, взмах руками. Охотник приехал. Представление о лошади. Имитация топота, ржания. Упряжка. Снаряжение—рассказ. Лошадь прислушивается, прыдет ушами—дети поднимают руку над головой, вытянув два пальца, указательный и средний (наименьшее представление о пальцах), имитируют движение ушей. Охотник крадется к гусям (моторика движения—по линии на носках). Имитация выстрела и полета гусей. Погоня за подстреленным гусем. Разрядка и динамика движения. Общее оживление. Рассказ о результатах охоты—развитие речи и т. д.

Движение ногами: Лошадь в ожидании хозяина бьет ногой, бег лошади, шаг слона, верблюда (сравнение и представление о других животных), точильщик вертит ногой колесо, езда на велосипеде, катанье на роликах, коньках, движение лягушки (для рук).

Движение туловища: Колыхание ржи, деревьев, собирание цветов, работа серпами, молотом, косьба, плавание, гребля, топка печей, носка дров, угля и пр.

Все эти упражнения при живом их проведении дают слепым детям (да и зрячим) множество новых представлений, развивают их фантазию в области живой предметности. Уроки эти являются хорошими корригирующими упражнениями для плохо развитых и отсталых в движениях отдельных органов у слепых детей (пальцы, плохая походка и т. п.) и отчасти могут служить ортопедической гимнастикой при привычных, повторяемых у слепых ненужных движений, (вертеться на одном месте, потаптывание, головные движения и пр.), напр., игра в ношение чаши с горячей водой—напряженность организма, носка воды—отвлекающие внимание от привычных движений и т. д. Они являются сенсо-моторной культурой при развитии слуха, осязания, ориентировки во времени, месте и т. д., и т. п.

Все эти упражнения проделываются, сообразуясь с сезонностью, как на зимней и летней площадке, так и в помещении.

К занятиям в зимнее время на воздухе (останавливаемся на них ввиду существующего предубеждения к их проведению со слепыми детьми и отсиживания зимой, особенно детей

младшего возраста, в помещениях) следует отнестись с особенным интересом. Видов занятий много, их следует разнообразить, введя звуковые игры, напр., ловля с бубенцами, колокольчиками, разделяя группы по признакам и оттенкам колокольцев, санная езда по проложенным, параллельным, окружным дорогам с элементами игры «Лиги времени», т.е. прийти к известному месту всем в определенное время (3—5—10 минут; ориентация во времени без часов особенно желательна для слепых). Сбор ребят по горну к определенному месту (игра в «поход» вырабатывает у слепого возможность пользоваться звуками в разное время года и погоды).

Упражнения-игры не должны являться «обязанностью», построение и проведение их должны соответствовать возрасту группы. Не допускать смешанный по возрасту состав группы: в этих случаях интерес у играющих будет неодинаков и это может испортить игру. Игру-упражнение всегда целесообразно вести с учетом окружающей среды, с соблюдением гигиенических и педагогических условий.

Приготовление к весенне-летней работе начинается с приготовления площадки, что слепыми детьми весьма охотно и умело выполняется (опыт, проведенный ростовской и/Дону школой слепых, 4 пионер-лагерей на берегу Черного моря). Площадка слепыми детьми тщательно расчищена, обнесена черепицей под линию-шнурок, черепица побелена, в центре поднят мачта-флаг, около которого сделан очаг для пионерского костра. На площадке по горну собирается группа. Те же упражнения имитационного характера, напр., утро (звук горна и барабана—добудка), звук и хлопанье в ладоши, подражая горну и барабану. Просыпаются крестьяне, дачники; здесь движение туловища: подражая крестьянам—упряжка, выезд в поле, посев, молотба и т. д., дачникам—купанье, отдых (как завершение занятий). Возвращение парней и девчат с поля, песни, крестьянский инвентарь в руках (косы, мешки, грабли, серпы и пр., представление о них).

В старших группах игру-упражнение усложняют по ее содержанию. Имитация полета птиц над морем, баркас с рыбаками (представление о снастях и рыбной ловле) качает морская волна. Группа построена, руки сплетены—изображение силы волны—группа подается вперед на шаг, отступает вправо, влево, падает на землю, приседает. Руки не размыкать, подыматься, вставать одновременно.

«Баркас» бросает «якорь», фланговый, держась за руки, приседает, качанье утихает и т. д. В этой игре вырабатываются коллективизм, стойкость и выдержка. Таких коллективных игр-упражнений имитационного характера можно было бы привести много. Хорошее проведение их зависит от местно-

сти, условий и инициативы инструктора, а где такового не имеется, урок проводит воспитатель или пионервожатый.

В круг физкультурной работы необходимо ввести экскурсии и прогулки, имеющие для слепых детей особое значение. Экскурсии должны быть разделены на кратковременные и длительные комбинированные, т.е. включающие в себя элементы школьно-программных установок, экскурсии-прогулки, изучающие условия жизни и быта местности и корректирующие недостаточность движения слепых детей. Проводимые ростовской школой слепых экскурсии в течение последних четырех лет в указанном направлении давали всегда положительные результаты. Особенно удачной должна быть признана экскурсия длительная, совершенная слепыми пионерами в Крым. Начиная от небольших переходов, кончая постепенно большими «походами», подъемами (гора Ай-Петри), спусками, вырабатываем выносливость, выдержку, ориентировку и коллективизм в наших детях. В этих экскурсиях мы научили наших ребят пользоваться природой, получать представления о флоре, использовать ее в практическом и школьном направлении. В экскурсиях имеются огромнейшие возможности постановок игр-упражнений практического значения, необходимых для усиления представлений слепым детям об окружающих условиях. Ввиду недостаточности применения экскурсий среди слепых детей мы особенно рекомендуем обратить внимание на эту отрасль работы с ними, как дающей весьма ценные результаты в области развития и укрепления слепых детей (см. литературу об экскурсиях со слепыми детьми — журнал «Вопрос дефектологии» НКП и журнал «Жизнь слепых» (физиология экскурсий).

Хотелось бы в заключение сказать несколько слов о спорте среди слепых детей.

Мне приводилось наблюдать большой интерес у слепых детей к различным видам спорта, который им дается сравнительно нетрудно. Сюда относятся: 1) купанье и плаванье, 2) бег на коньках, 3) катанье с гор на салазках, 4) футбол звуковой ¹⁾, крокет и т. д.

Все это настолько несложно, что едва ли требует детального пояснения.

Следует подчеркнуть, что содержащиеся в спорте элементы — тренировка, стремление сделать больше и лучше того, что уже было сделано другими, борьба с опасностью, инициатива, преодоление препятствий, выработка ловкости, ритмичности и пр. для развития гармоничной личности столь же не-

¹⁾ К футбольному мячу прикрепляются колокольчики и по их звону играющие всегда знают, где находится мяч.

обходимы слепым детям, как и зрячим, если не больше. Преимущество всех спортивных игр при умелом их использовании и необходимой дозировке—в том, что их проводят на чистом воздухе и в основе своей они содержат много радостных эмоций, особенно ценных для слепых детей. Благодаря своим быстрым движениям, вызывающим необходимость обмена веществ в организме, спортивные игры трансформируют свойственное слепым детям статическое состояние в состояние динамики. Все их поведение делается более соответствующим поведению зрячих детей. Спорт должен быть признан, кроме того, еще как средство сенсо-моторного воспитания.

Завершением всех физкультурработ должен явиться учет поставленных занятий. Этот учет особенно ценным будет в той области, где опыт физупражнений среди слепых имеет еще слабое развитие, и должен выявить: 1) что именно из проработанного материала усвоено группами слепых, 2) что для них наиболее соответствует из предложенного, 3) какими методами и приемами лучше проходить имеющиеся у нас материалы.

Идея пропаганды физического воспитания слепых детей с раннего возраста должна осуществиться в нашей школе и занять соответствующее место.

Опыт показывает, что слепые дети вполне справляются с физупражнениями наряду с их зрячими товарищами.

Через физкультуру—к созданию полноценной личности, гибкого и сильного борца-общественника, идущего в ногу со зрячим к оздоровлению жизни и быта всего коллектива.

Научн. раб. В. Н. Мошков.

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА В ПРЕКЛОННЫХ ВОЗРАСТАХ

(Государственный институт диететики и лечебной физкультуры, директор Б. Я. Шимшелевич).

Настоящей работой мы поставили себе задачей выяснить, насколько целесообразно применять движение в преклонных возрастах, с одной стороны, как средство укрепления всего организма, с другой—как необходимую лечебную процедуру при определенных формах заболеваний, показанных к лечению движением. Поднятие жизненного тонуса у лиц старческого возраста в настоящий момент должно сыграть важную роль, поскольку среди этих лиц есть масса необходимых государству специалистов, износившихся на производстве. Под-

держать их нормальную деятельность, поднять и усилить их работоспособность в значительной степени можно систематическими занятиями физическими упражнениями. Возможно, что мы получим целый ряд упреков о нерациональности лечения движением стариков ввиду происшедших в их организме анатомо-физиологических и гистологических изменений, на которые миогенный фактор не в состоянии оказать заметного воздействия. Но против фактов возражать трудно. Двухлетнее наблюдение над применением лечебной физкультуры в клинической обстановке к больным старше 50 лет дает целый ряд положительных результатов, на основании которых мы вправе изложить свои взгляды на методику и дозировку практических занятий.

Целый ряд наблюдений, которые нам удалось провести над больными старше 50 лет, по характеру заболеваний можно разбить на четыре основные группы: 1. *Diabetes mellitus*. 2. Сердечные болезни. 3. *Arthritis urica*. 4. Желудочно-кишечные заболевания (*Colitis chronica*, *Gastritis*, *Catarrus ventriculi* и др.). У всех этих больных мы получили изменения как биометрических, так и функциональных величин в сторону абсолютного возрастания первых и изменения в положительную сторону вторых. Обследования больных велись перед началом курса лечения и при выписке из института, кроме этого, наблюдения над пульсом, дыханием и кровяным давлением велись в процессе занятий. Методика функциональной пробы сердца проводилась по методу Мартине, только количество приседаний варьировалось в зависимости от формы заболевания, производились они больным с опорой кистями рук о край стола, чтобы не растрачивать энергии на сохранение равновесия, с темпом 45—50 в минуту. Что же касается функциональной пробы брюшного пресса, то работоспособность последнего определялась тем количеством упражнений в поднимании корпуса из лежащего в сидячее положение, которое больной в состоянии проделать с положением рук, вытянутых вдоль корпуса, под счет метронома с быстротой 45—50 движений в одну минуту.

Не останавливаясь на дальнейших подробностях наблюдений, приведем несколько случаев применения лечебной физкультуры в старческих возрастах.

Больной № 1 55 лет. Диагноз—*Colitis chr. et Gastritis*. В зрелом возрасте перенес сыпной тиф и малярию. Работник умственного кабинетного труда. Физкультурой до поступления в санаторий никогда не занимался. При поступлении в санаторий в области грудной клетки ежедневно наблюдались мучительные боли, которые иррадиировали по всему животу и отдавали в подмышечную впадину и поясницу. Подобными

болями больной страдал в течение 6 месяцев, предшествующих его поступлению в санаторий. Ежедневно боли держались в продолжение 1—3 час. Прекращать их удавалось лишь накладыванием грелки на область живота при соответствующем лежании в постели. С поступлением в санаторий больной систематически пользовался лечебной физкультурой, преимущественно дыхательной гимнастикой. Глубокие дыхания довольно успокаивающе действовали на боли в грудной клетке. Боли в грудной клетке стали повторяться с перерывом через несколько дней, а ко второй половине пребывания больного в санатории исчезли совершенно. После каждого занятия самочувствие больного было также хорошее, больной чувствовал лишь легкую усталость, которая после веерного душа в 26—30° R пропадала, и больной, будучи ипсихондриком, приобретал бодрое и радостное настроение на значительное время дня. В результате курса лечения больной чувствовал, что он окреп, стал более уравновешен и работоспособность его значительно повысилась. По словам самого больного, к выписке из санатория он чувствовал себя человеком в возрасте 30—35 лет, приписывая подобное «омоложение» исключительно физической культуре, к занятиям которой относился чрезвычайно аккуратно.

Результаты функциональной пробы дают следующую картину:

Время обследования		ПУЛЬС (в 1 мин.)					Давление кро- ви по RR	Дыхание	Время воз- вращения пульса к со- стоянию до нагрузки (в мин.)	Нагрузка
		1	2	3	4	5				
До лечения	До нагрузки.	—	76	—	—	—	105/78	18	—	10 глубоких приседаний
	После нагрузки.	—	96	84	80	80	115/70	28	6	
После курса лечения	До нагрузки.	—	72	—	—	—	105/70	16	—	То же
	После нагрузки.	—	84	76	72	—	110/60	20	3	

Если мы обратимся к биометрическим данным, то увидим, что больной увеличил подвижность грудной клетки на 1 см, а подвижность талии во время глубоких дыханий—на

4. см, что говорит за развитие диафрагмального дыхания, на которое в процессе занятий с данным больным обращалось серьезное внимание. Спирометрия возросла на 200 куб. см; что касается пневмометрии, то последняя осталась без изменения — 8 делений ртутного столба (результаты выше средних) по пневмометру Вальденбурга. Динамометрия возросла на 25 %, и повысилась функциональная способность брюшного пресса.

Больной № 2. 51 год. Диагноз—*Myodegeneratio cordis, Arteriosclerosis et Neurasthenia*. Работает по найму: с 16 лет—в красильне при высоких температурах непрерывно в течение 12 лет до 1905 г., после чего работал в вагонных мастерских. С Октябрьской революции — на ответственных должностях, связанных с кабинетной работой. Физкультурой не занимался. С 1923 г. стал чувствовать болезненность сердца, быструю утомляемость, общую вялость и апатичное состояние. В 1928 г. и в 1929 г. каждый раз в течение полутора месяцев, находясь на излечении в клиническом санатории им. Семашко, ежедневно пользовался лечебной физкультурой при наличии последующего всеерного душа. Функциональная проба сердца дала следующие результаты:

Время обследования	Пульс (в 1 мин.)					Давление кро- ви по RR	Дыхание	Время воз- вращения пульса к со- стоянию до нагрузки (в мин.)	Нагрузка
	1	2	3	4	5				
До лечения	До нагрузки.	—	80	—	—	125/80	24	—	15 приседаний с опорой о край стола
	После нагрузки.	104	100	88	84	80	135/80	36	
После курса лечения	До нагрузки.	—	—	76	—	—	120/65	18	Метроном 50 ударов в 1 мин.
	После нагрузки.	96	88	84	76	—	130/65	24	

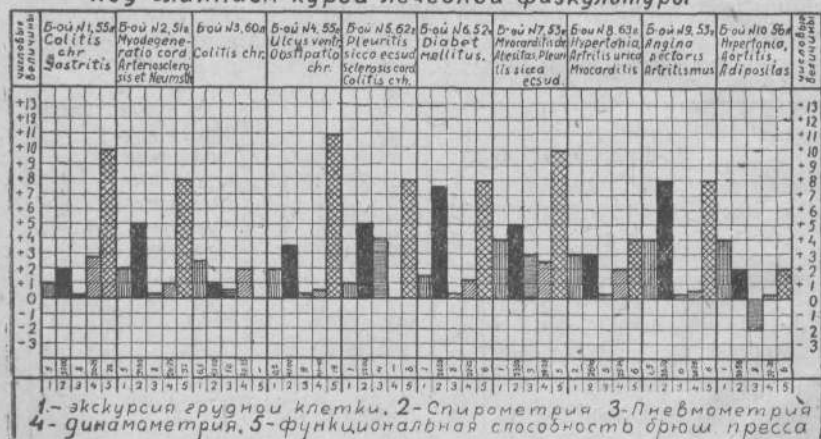
Таким образом, на основании объективных данных функциональной пробы мы в состоянии усмотреть некоторое улучшение в работе сердца и приспособлении его к миогенному фактору. Это видно из данных успокоения пульса, увеличения амплитуды кровяного давления, более глубокого и уреженного дыхания и сокращения времени возвращения пульса

к исходному состоянию. Функциональная способность брюшного пресса возросла в 6 раз, что определялось количеством выполненных одних и тех же движений перед и после курса лечения в санатории. Наравне с этим наблюдается увеличение динамометрии на 10%. Грудная клетка увеличила свою экскурсию на 2 см, что подтвердилось измерением сагитального и фронтального диаметров грудной клетки. В связи с этим мы получили возрастание спирометрии с 3 450 куб. см до 3 950 куб. см, но данные пневмометрии остались без изменения. Больной выписался из санатория со значительно улучшенным самочувствием и бодрым настроением, что было особенно заметно в поведении больного.

Некоторые биофункциональные данные наблюдаемых больных старше 50 лет можно демонстрировать следующей диаграммой.

диаграмма

изменения био-функциональных данных у лиц старше 50 лет под влиянием курса лечебной физкультуры



Рассматривая данные приведенной диаграммы, мы видим, что за исключением больного № 10, где мы имеем к выписке из санатория уменьшение пневмометрии на два деления, у остальных больных как биометрические, так и функциональные данные значительно возрастают. Во всех случаях мы имеем увеличение экскурсии грудной клетки в размере от 1 до 5 см. Параллельно с этим наблюдается увеличение спирометрии от 200 до 800 куб. см, что является уже значительными величинами, полученными под влиянием применения курса лечебной физкультуры. В этом отношении результаты увеличения спирометрии равносильны тем же изменениям емкости дыхательного аппарата, которые мы можем предъявлять лишь мо-

лодому организму. Весьма интересные результаты получаются с пневмометрией. За исключением больных № 5 и № 7, где мы имеем увеличение пневмометрии, в остальных случаях получить ее возрастание нам не удалось. Возрастание данных пневмометрии у приведенных двух больных было бы правильнее всего объяснить наличием перенесенного эксудативного плеврита и имеющихся спаек плевры. Последние, вызывая целый ряд субъективных ощущений (болевых) при углубленном дыхании, выработали у больных способность к поверхностному дыханию. Под влиянием же методических занятий в санатории и применения целого ряда специальных упражнений, рассчитанных на активную работу диафрагмы и нижних легочных полей, мы имеем некоторое развитие подвижности грудной клетки, укрепление дыхательной мускулатуры, а в связи с этим—общее углубление дыхания, вызывающее увеличение пневмометрии. В остальных случаях мы не получили никаких изменений пневмометрии. Последнее носит почти постоянный характер, подтверждающийся целым рядом наблюдений, и объясняется, повидимому, гистологическими особенностями организма в преклонном возрасте. Во всех случаях наблюдается увеличение динамометрии от 5 до 25 %, особенно же ярко выявлены функциональные данные брюшного пресса. Работоспособность стенок живота резко поднялась, в большинстве случаев она равна 100 % первоначальных данных.

Переходя к рассмотрению практических занятий с данной группой больных, мы должны указать на следующее. Упражнения подбираются с таким расчетом, чтобы, вызывая мышечные сокращения не только малых, но и больших групп, они не создавали сильного напряжения для сердечной мышцы в силу правильного положения грудной клетки и бесперебойного дыхания в процессе движений, а также давали бы определенную работу суставам. Поэтому урок следует строить так, чтобы после каждого физупражнения, связанного с движениями конечностей и вызывающего одновременно гиперемию нескольких суставов, применять упражнения в статическом дыхании с тем, чтобы за гиперемией суставов последовал отток крови к внутренним органам. Подобное сочетание упражнений с нагрузкой на суставы, со статическими дыхательными упражнениями дает нам поочередно сменяющиеся гиперемии как суставов, участвующих в данном движении, так и внутренних органов, главным образом легких; все это в ограниченной форме возбуждает кровообращение, не вызывая сильных напряжений со стороны сердца, что при наличии в старческих возрастах в большинстве случаев артериосклероза особенно ценно.

Что же должно лечь в основу определения характера и величины нагрузки? Несомненно, что, несмотря на то, что мы имеем дело с больными преклонных возрастов, все же моментом, определяющим величину нагрузки, является форма заболевания, а не возраст. Однако, в связи со старческим возрастом мы должны изменить несколько характер и последовательность применяемых движений. Дозировка движений в связи с формой заболевания носит общий характер и указана в книге Шимшелевича, Мошкова и Никитина—«Лечебная физкультура», здесь же нам хотелось остановиться лишь на тех моментах методики и дозировки, которые строятся с учетом особенностей старческого возраста.

Прежде всего следует избегать при занятиях резких движений. Движения должны выполняться ритмично и спокойно, начиная с ограниченной экскурсии и доводя к концу первой недели (за исключением больных, страдающих заболеваниями суставов) размах движений до максимальных пределов¹⁾. Нужно следить, чтобы скорость исполнения упражнений была одинаковая как в начале, так и в конце каждого движения,— иначе говоря, все упражнения в данном уроке следует проделывать с одинаковой скоростью. Рекомендуются упражнения проделывать в той последовательности, в какой они приводятся в данной работе, так как подобное расположение упражнений в применении к преклонным возрастам дает наибольший эффект, что подтверждается целым рядом объективных наблюдений.

Первую неделю занятий движения выполняются свободно, без заметного напряжения, с таким расчетом, чтобы конечности двигались больше по инерции; сюда следует отнести как поочередное, так и одновременное махание руками первое время без участия корпуса, а затем данный тип упражнений постепенно осложняется еще присоединением движений корпусом вперед, поворотами и т. п. с возрастающей амплитудой.

Применение бега должно быть осторожным, чтобы не вызывать осложнений со стороны старческого организма. Начинать применять бег следует не ранее, как через неделю систематических занятий, при чем приступать к бегу следует через постепенное ускорение ходьбы и последующее ее замедление после бега в каждом занятии; что же касается самого бега, то нужно следить за его спокойным и ритмичным проведением. В отношении применения различных видов прыжков, в частности поскоков, следует высказаться отрицательно, поскольку

1) Что же касается методики и дозировки занятий с больными, страдающими заболеваниями суставов,—см. книгу «Лечебная физкультура», статья Мошкова—Применение физупражнений при Arthritis urica.

наблюдения над пульсом, дыханием и кровяным давлением дают резкую реакцию со стороны организма под влиянием даже ограниченного количества поскоков.

Нагрузка урока, наиболее отвечающая тому контингенту больных, которые рассматриваются в данной работе, по нашим наблюдениям, выливается в две схемы, из которых одна осуществляется выполнением всех движений, приведенных ниже, другая же ограничивается определенной группой движений с исключением бега. В схему № 2 следует отнести следующие упражнения: №№ 1, 2, 3, 4, 5, 14 (ходьба с ускорением и замедлением, без бега), 6, 7, 11, 9 и 18. В течение первой недели занятия с больными указанного выше возраста нужно вести по схеме № 2 и уже далее, если состояние больных позволяет, переходить на схему № 1 (проделывание всех приведенных движений).

Наблюдения над применением движения к лицам старше 50 лет приводят к убеждению, что наиболее отвечающим требованиям данного возраста является следующий подбор упражнений:

Упр. 1. Исх. пол. Основная стойка, руки на бедрах.

В правильном, прямом положении без всяких прогибов и заклонов головы, развертывая по всем направлениям грудную клетку и выпячивая живот вперед, медленный глубокий вдох.

Медленный выдох, при чем грудная клетка в конце выдоха механически сдавливается сокращением соответствующей мускулатуры, плечевые суставы и локти слегка сводятся вперед и брюшной пресс втягивается в себя.

Упр. 2. Исх. пол. Ноги расставлены на ширину плеч, руки опущены вдоль корпуса. Свободное махание верхними конечностями вперед, вверх и назад.

Упр. 3. Исх. пол. а) При групповых занятиях—стоя в кругу лицом к центру, взять друг друга за кисти рук.

в) При индивидуальных—встать боком к стулу или столу, за который держаться одной рукой, другую руку—на бедро.

1) Поочередное свободное махание прямой ногой вперед и назад.

2) Аналогичные движения ноги в сторону.

Упр. 4. Исх. пол. Ноги расставлены на ширину плеч, ступни параллельны, руки опущены. Выпрямляя корпус, руки перед грудью ладонями вниз—вдох. С наклоном корпуса вперед руки выбросить вниз—выдох.

Упр. 5. Исх. пол. Ноги расставлены на ширину плеч, руки к плечам. При выбрасывании рук вверх ладонями вовнутрь, с небольшим закидыванием головы—вдох. Наклон корпуса вперед, руки вернуть в исходное положение, при чем локти плотно прижаты к грудной клетке, втягивая живот—выдох.

Упр. 6. Исх. пол. Ноги расставлены максимально, носки развернуты, руки перед грудью ладонями вниз. Упражнение в перенесении тяжести тела с одной ноги на другую. Со сгибанием правой ноги в колене, оставляя левую ногу прямой, развести руки в стороны на уровне плеч, ладонями вверх—вдох. Согнуть левую ногу, выпрямляя правую, тем самым перенося центр тяжести корпуса с правой ноги на левую, руки вернуть в исходное положение—выдох. Упражнение представляет плавное покачивание с одной ноги на другую.

Упр. 7. Исх. пол. Такое же, как в упр. 4. С подниманием рук в стороны-вверх до соединения кистей над головой—вдох. Наклон корпуса вперед-вниз с опусканием соединенных рук—выдох.

Упр. 8. Исх. пол. Такое же, как в упр. 4. Свободные повороты корпуса с маханием рук.

Примечание. В данном упражнении не корпус следует за движением верхних конечностей, как это есть в упражн. «винт», а наоборот: двигательной силой являются мышцы корпуса, а верхние конечности двигаются за корпусом по инерции и описывают амплитуду движения в зависимости от быстроты поворотов.

Упр. 9. Исх. пол. Основная стойка. Одновременное движение прямых рук и ног. Стоя на одной ноге, выбрасывание другой вместе с руками вперед, в стороны и приставить. Прodelать несколько раз, поочередно сменяя ноги.

Упр. 10. Исх. пол. Ноги расставлены на ширину плеч, руки согнуты в локтях, сжаты в кулак и прижаты к грудной клетке. Поочередное выбрасывание рук вперед с поворотом корпуса. При выбрасывании вперед правой руки локоть левой отводится назад и корпус поворачивается влево. При выбрасывании левой руки корпус поворачивается вправо.

Примечание. Имитация прямого удара боксера. Движения совершать ритмично и плавно. На два удара—вдох, на три—выдох.

Упр. 11. Исх. пол. Ноги расставлены на ширину плеч, ступни параллельны, руки опущены вдоль корпуса. Медленно поднимая руки вперед-вверх—вдох. С опусканием рук вперед-вниз до уровня плеч ладонями вниз при полном приседании—выдох.

Упр. 12. Исх. пол. Такие же, как в упр. 11. С подниманием рук вперед-вверх—вдох. Быстрый наклон корпуса вниз, руки опустить вперед, вниз, назад, вверх—выдох.

Упр. 13. Исх. пол. Такое же, как в упр. 11. Со взмахом правой руки вперед-вверх, а левой назад, поворот корпуса налево—вдох. С поворотом корпуса в другую сторону и сменой положения рук—выдох.

Упр. 14. Исх. пол. Ходьба, ускорение ходьбы, ритмичный и спокойный бег, ускоренная ходьба и замедление ее 1—3 минуты.

Упр. 15. Исх. пол. Лежа на спине, руки вдоль корпуса. С подниманием рук вверх и откидыванием их за голову—вдох. Энергично выбрасывая руки вперед к носкам, переходить в положение сиди—выдох.

Упр. 16. Исх. пол. Выставить левую ногу вперед на расстоянии большого шага, носок правой ступни отвести в сторону, руки перед грудью ладонями вниз. С выпрямлением корпуса развести руки в стороны ладонями вверх—вдох. Наклоняя корпус вперед со сгибанием выставленной ноги в колене, руки вернуть в исх. пол.—выдох.

То же упражн. проделывать со сменой ног.

Упр. 17. Исх. пол. Основная стойка. С подниманием рук в стороны вверх—вдох. Быстро опуская руки книзу, совершить полные круги в фронтальной плоскости—выдох. Набранный во время вдоха воздух выпускать в течение четырех кругов толчками через рот.

Упр. 18. Исх. пол. Основная стойка или как в упр. 11. Спокойное статическое дыхание.

Примечание 1. Каждое упражнение проделывается по 5—6 раз.

2. Между каждым упражнением следует обязательно применять статическое дыхание 3—5 раз.

Подводя итоги вышесказанному, мы имеем все основания высказаться за необходимость применения движений в преклонных возрастах. Изменения в данных дыхательного аппарата, наличие приспособления сердца к миогенному фактору и улучшение субъективного состояния больных под влия-

нием курса лечения физупражнениями дают нам полное право возраста от 50 лет и старше не только не считать противопоказанными к лечебной физкультуре, а наоборот: при наличии правильно методически составленных занятий, примерно в разрезе приведенных выше схем, мы вправе ожидать целый ряд положительных моментов, связанных с улучшением общего состояния организма и повышением жизненного тонуса.

Д-р Г. И. Котов.

ВРАЧЕБНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА ВЕЛОПРОБЕГА ЛЕНИНГРАД — МОСКВА.

В начале мая текущего года группой красноармейцев и командиров Ленинградского гарнизона был проделан велопробег Ленинград—Москва. Этот пробег заслуживает внимания как со стороны врачей, так и физкультурников Красной Армии.

Опыт изучения описываемого пробега необходим для выработки норм суточного велопробега для небольших групп «средних» спортсменов. Врачам физкультурникам и спортсменам хорошо известно, что участниками таких пробегов должна проводиться предварительная длительная и серьезная, под постоянным врачебным контролем, тренировка, так как велоспорт предъявляет большие требования к организму вообще и в частности к сердцу. Обследованная группа такую длительную и систематическую тренировку едва ли проводила, поэтому опыт изучения настоящего пробега представляет сугубый интерес.

Расстояние Ленинград—Москва, примерно около 725 км, было покрыто в $7\frac{1}{4}$ суток—с 11 час. 1/V до 17 час. 7/V. Скорость движения в пути была различной и колебалась в пределах от 80 до 130 км в день в зависимости от трудностей пути и метеорологических условий.

Если принять во внимание действительную физическую работу, т.е. время их дневного движения, то, проходя в день по 10 часов, они тем самым проделывали в час от 8 до 13 км. Участники пробега—6 красноармейцев и 6 командиров—первично были обследованы в ленинградском Доме Красной Армии и Флота врачами Бирзным Г. К., Зотовым В. А. и Крячко И. А., повторное же обследование они прошли в Центральном доме Красной Армии в Москве.

Все участники, кроме одного, принадлежали к торакальному типу телосложения. Изменения физических признаков при повторном осмотре сводились к следующему: рост уменьшился у 10 человек в пределах от 0,3 до 1,9 см, в двух случаях он остался без изменений. Уменьшение веса колебалось в пределах от 0,4 до 2,7 кг, т.е. в среднем участники пробега поте-

ряли 1,6 кг, что составляет в среднем около 2,5 % по отношению к их весу. Таким образом, потеря веса не выходила за рамки допустимых цифр. Максимальная потеря в весе отмечена у упитанных членов коллектива, так что эту потерю в весе нужно считать желательной.

Экспурсия грудной клетки уменьшилась от 1 до 3 см в трех случаях, увеличилась на 1 см в двух случаях, а у остальных осталась без изменений. Колебания же емкости легких чрезвычайно интересны, так как они не подтверждают имеющихся в литературе данных о понижении жизненной емкости легких у велосипедистов. Емкость легких уменьшилась от 150 до 200 куб. см в двух случаях, в одном она осталась без изменений, а у остальных увеличилась от 50 до 500 куб. см.

Окружность живота уменьшилась во всех случаях от 2 до 4 см, что объясняется, очевидно, потерей подкожно-жировой ткани в этой области тела. Становая сила уменьшилась на 15—45 кг у 6 чел., в одном случае она осталась без изменения, а у остальных увеличилась, правда, незначительно—на 15 и 20 кг.

Измерение окружностей бедра и голени почти во всех случаях показало небольшое уменьшение.

Что касается клинического обследования, то границы сердца, по данным перкуссии, во всех случаях были уменьшены. Это уменьшение сердца необходимо рассматривать как нормальную реакцию здорового сердца после проделанной физической работы. При выслушивании сердца в двух случаях была отмечена глуховатость первого тона на верхушке и в одном случае вместо нечистого первого тона при первичном осмотре—чистый первый тон при повторном обследовании. Со стороны легких мы констатировали в пяти случаях жестковатое дыхание в нижних долях обоих легких.

Из повреждений, которые отмечены после окончания пробега, были следующие: небольшие кровоподтеки на промежности в трех случаях, припухлость правого лучезапястного сустава у одного участника, припухлость левого голеностопного сустава в трех случаях. Изменения в суставах ног с неприятными ощущениями в них (тянущие боли) как результат утомления этих суставов можно поставить в связь с возможным неправильным положением стопы на педалях велосипеда.

Переходя к выводам, на основе данных повторного обследования можно сделать такое заключение, что никаких особых изменений патологического характера в организме участников пробега не было. Вся группа пришла на финиш, в Москву, при вполне удовлетворительном состоянии.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ДОМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УКРАИНЫ

1925 г. был годом официального открытия Дома. В Харькове на Марьинской улице, в д. № 14 было отремонтировано несколько комнат и зал (бывшая церковь). Организатором и вдохновителем всего дела был д-р В. Д. Блях. Первыми жильцами ЦД были слушатели курсов физической культуры. Научные кабинеты (соматический, антропометрический и физиологическая лаборатория) ютились в одной комнате. Отсутствие примитивного оборудования для исследовательской работы сильно отражалось, конечно, на самой работе. Вначале работа не выходила за пределы показаний и ограничений к занятиям физическими упражнениями. Отсутствие опыта в этой работе не исключало ошибок. Постепенно вокруг Дома начинают концентрироваться работники, стремящиеся к исследовательской работе в области физкультуры.

Параллельно с чисто исследовательской работой ЦДФК устраивает у себя и кабинет корригирующей гимнастики. В этом отношении ЦД стал сразу на практическую ногу, используя физические упражнения под углом лечения и профилактики искривлений позвоночника. Уже в 1926 г. ЦД проводит курсы врачей по физкультуре. Эти курсы были первыми, давшими подготовленных врачей-физкультурников. Окончившие эти курсы врачи были пионерами на периферии в смысле постановки врачебного контроля. Постепенно ЦД рос — открывались новые кабинеты. В 1929 г. вполне организованными были, кроме указанных следующие кабинеты: массовой корригирующей гимнастики, гинекологический, психотехнический рентгенологический. На очереди стоит организация кабинетов моторики и педологического. Главный тормоз в развитии указанных кабинетов — отсутствие помещений и средств. Все это будет устранено, когда будет построен Всеукраинский стадион с помещением для Института физической культуры.

Исследовательская работа ЦДФК. В чем заключается исследовательская работа по физкультуре? Вопрос, на который ответить легко и трудно. В самом деле, человек есть продукт окружающих условий. Изучить отражение всех этих условий в организме человека — дело подчас очень и очень трудное. И вот ЦДФК, пользуясь различными методами, постепенно начинает разрешать эту проблему. Каждый метод находит свое оформление в том или ином кабинете. Так, метод учета внешних форм нашел оформление в антропометрическом кабинете.

За небольшое время кабинет подошел к разрешению проблемы зависимости между видами физических упражнений и телосложением. Выпущенная в 1928 г. книга «Телосложение и спорт» является первым камнем, положившим основу научно-исследовательской работы в физической культуре на Украине. Кроме того, кабинетом проработан целый ряд вопросов о стандартах развития. В настоящее время кабинет работает над вопросом о связи технических достижений с физическим развитием. Во главе антропометрического кабинета стоит д-р О. В. Недригайлова.

Исследование функционального состояния внутренних органов проводится в систематическом кабинете. Кабинетом проработан вопрос о

стандартах функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Указанная работа позволяет сразу на основании нескольких проб оценить степень тренированности данного физкультурника, что, конечно, является большим подспорьем в научно-практической повседневной работе.

Физиологической лаборатории принадлежит изучение химической стороны процессов организма под влиянием физических упражнений. В этом отношении заслуживают большого внимания работы об изменении состава крови под влиянием физических упражнений.

Корректирующие кабинеты (2) в настоящее время перешли от методов применения физических упражнений как коррекции к выработке таких методов, которые были бы массовыми и не требовали сложных оборудований. В этом отношении большой успех виден хотя бы в появлении книги «Школьная корректирующая гимнастика», где ЦД переходит от академической замкнутости к упрощению и доступности методов корректирующей гимнастики. Дальнейшим сдвигом в работе является организация лечебных групп, кои комплектуются лицами с какими-либо дефектами здоровья, напр., ожирение, расстройство нервной системы и т. д. Учета опыта в указанной работе еще нет, но недалеко то время, когда физическая культура как лечебный фактор будет дозироваться как лекарство, с той лишь разницей, что лекарство надо получать в аптеке, а физическое упражнение можно проводить где и когда угодно.

Что касается других кабинетов, то только рентгенологический и гинекологический кабинеты вышли из стадии организации и перешли к изучению измерения формы органов под влиянием физических упражнений. Вполне понятно, что только длительное наблюдение может дать определенные результаты в этой работе. Другие кабинеты находятся пока в стадии организации, медленный темп, которой зависит, как уже было указано, от отсутствия помещения и средств.

Кроме указанных работ, которые являются индивидуальной особенностью каждого кабинета, ЦД в целом проводит одновременно комплексное исследование влияния физических упражнений на организм одного и того же человека. В этом направлении изучено влияние поднятия тяжестей, бега на различные дистанции, влияние спортивных игр на организм взрослых и детей, влияние тенниса, пинг-понга. Часть этих работ напечатана, часть же еще лежит в портфеле редакционной коллегии.

В настоящее время прорабатываются такие комплексные работы: изучение влияния соревнований по зимним видам спорта (лыжи и коньки) на организм школьников и молодежи. Эти работы еще не закончены и находятся в стадии проработки.

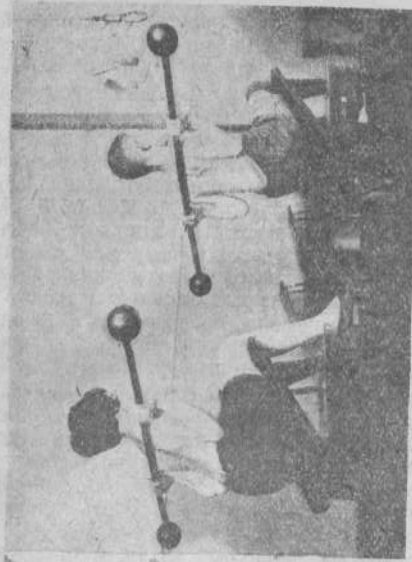
Связь с периферией. ЦДФК органически связан с периферией. Дома физкультуры окружного масштаба имеются в Артемовске, Сталине, Одессе, Днепропетровске. Они являются, если можно так выразиться, концевыми аппаратами в проведении научно-исследовательских работ. Правда, масштаб их работы определяется материальной базой, но предпосылки в смысле научных работников имеются. В этом отношении особенно заслуживает большого внимания работа Дома физкультуры в Артемовске, где врач Гершкович впервые на Украине совместно с тубдиспансером применил физкультуру в массовом масштабе для лечения туберкулезных больных. Его опыт теперь реализуется и другими городами Украины.

Вообще ЦДФК не замыкается в своей работе, он стремится свои обследования приблизить к жизни, сделать понятными, доступными широкому массам. Это можно иллюстрировать хотя бы следующими фактами. В течение 1927—28 г. ЦДФК проводил обследование участников Всеукраинской спартакиады, в 1929 г.—участников Всеукраинского про-

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ



В ХОРЕХ



перслета. По постановке врачебного контроля над участниками пионер-слета Украина в 1929 г. на Всесоюзном слете пионеров получила первое место. Указанный врачебный контроль был проведен работниками ЦДФК.

Далее, результаты обследований не делаются достоянием определенного круга лиц, а сейчас же находят свое практическое применение в смысле изменения размаха проведения методов физической культуры. С другой стороны, результаты не только печатаются, но преподносятся в форме докладов тому кругу лиц, над которыми эти наблюдения проводились. Все это создает тесную увязку научно-исследовательской работы с практической повседневностью, заинтересовывая широкие массы в научно-исследовательской работе. ЦДФК, стремясь поделиться своими достижениями в области научно-исследовательской работы, вызвал на социалистическое соревнование Дом физкультуры Татнаркомздрав в Казани. Кроме того, ЦДФК ввел социалистическое соревнование и между отдельными кабинетами как метод для текущей работы. Все это должно способствовать поднятию работы на еще большую высоту.

Подготовка кадров и будущее ЦДФК. Вопрос о кадрах для научно-исследовательской работы по физкультуре является одним из самых больных. Такие работники вырабатываются не сразу. Надо очень много предпосылок, основная из которых—солидная подготовка в области физиологических и клинических наук и, кроме того, знание технических сторон методики физических упражнений. Здесь должен быть синтез врача, спортсмена и исследователя.

При ЦДФК проводится аспирантура. Молодые врачи и педагоги в течение трех лет теоретически и практически вооружаются всеми методами, необходимыми для научно-исследовательской работы по физкультуре.

Так, в настоящее время при ЦДФК имеется 15 аспирантов и 5 интернов по физкультуре. Все это—будущие научные работники в области исследования влияния физкультуры на организм человека. Пятилетний план предусматривает расширение штатов и, конечно, расширение помещений за счет строящегося стадиона, постройка которого на сегодняшний день стала действительностью.

Д-р Н. Тесленко.

Первый всесоюзный съезд врачей по физкультуре.

Организационный комитет съезда в целях рационализации работы съезда постановил: заслушать на пленуме лишь основные установочные доклады Наркомздрав и ЦИК СССР, а затем разбить съезд на две секции: организационную и научно-методическую. Оргкомитет ориентировочно утвердил следующую повестку дня:

1. Доклад НКЗ РСФСР—состояние и перспективы работы органов здравоохранения по физкультуре.
2. Доклад ВСФК СССР.
3. Формы и методы врачебного контроля над ф. к. в реконструктивный период (массовая работа, связь с единым диспансером, работа в вузах и т. д.).
4. Свод доклад (к общим докладам) Украины, Белоруссии и Закавказья.

Организационная секция

1. Подготовка кадров врачей и медработников по физкультуре.
2. Организация врачебного контроля над физкультурой детей и подростков.
3. Работа врачей по туризму.

Научно-методическая секция

1. Физкультура—как социально-евгенический фактор.
2. Физкультура—как фактор повышения производительности труда и борьбы с профвредностями.
3. Методика оценки физического развития и состояния здоровья физкультурников.
4. Показания и противопоказания к физкультуре.

Считая необходимым фиксировать внимание съезда на разрешении основных проблем, оргкомитет нашел более целесообразным другие научно-исследовательские вопросы и всю лечебную физкультуру исключить из повестки съезда, поставив их программной темой следующего съезда. Оргкомитет признал необходимым созывать съезды периодически.

Ввиду желания Украины обсудить и вопросы лечебной ф. к. окончательно этот вопрос будет разрешен по получении ответов здравоотделов и других союзных республик. В случае, если большинство поддержит пожелание Украины, будет создана третья секция—лечебной физкультуры.

Время съезда оргкомитет назначил на ноябрь—начало нового бюджетного года.

Б. И.

Курсы по физкультуре в Германии

В последнем № журнала «Die Leibesübungen» помещен официальный отчет Рабочего общества народного спорта о краткосрочных курсах, проведенных в 1929 г. при 14 школах народного спорта этого общества.

Продолжительность курсов была обычно 8—14 дней. Было проведено 224 курса (в том числе 35 продолжительностью свыше месяца) по физкультуре и 232 курса по туризму.

Общее число слушателей—14,257, из них 96% мужчин и 4% женщин. В возрасте 14—20 лет; 43%—мужчин и 3%—женщин, в возрасте 21—30 лет: 34%—мужчин и 1%—женщин.

По роду занятий курсанты составили: служащие в учреждениях—23%, служащие в предприятиях—20%, рабочих—45%, свободных профессий—8%, студентов—8%, учащихся—24%, без занятий—1%. 67% из них состояли уже членами спортивно-гимнастических кружков.

Конгресс врачей по физкультуре в Германии

12 октября с. г. в Мюнхене состоится VII конгресс врачей по физкультуре. Как принято в Германии, после теоретической части состоится соревнование участников конгресса врачей по легкой атлетике и плаванию. Все участники делятся по возрасту на 6 классов. Интересно отметить, что установлен класс для родившихся ранее 1880 г., т. е. имеющих свыше 50 лет. Это свидетельствует, что германские врачи занимаются спортом до преклонных лет.

Cornelius. Вред от слишком раннего применения массажа при спортивных повреждениях. *Münch. Med. Woch.* 1929 № 13.

Массаж, который очень часто приносит облегчение физкультурникам, может стать источником вредных последствий при неправильном его применении. Особенно нужно быть осторожным при свежих повреждениях. В этих случаях массаж может быть предоставлен только врачу. И при этом нужно твердо помнить о тех опасностях, с которыми сопряжено слишком раннее применение массажа: оно может повести за собой появление последующих кровоизлияний, образованием кровяных сгустков в сосудах, а это последнее сопряжено с угрожающим для жизни явлением — с отрывом этих сгустков, вовлечением их в кровяной ток и последующей эмболией.

Поэтому первые попытки массажа должны быть возможно нежнее; необходимо сначала массировать только в окружности кровоизлияния и только очень постепенно распространять манипуляции на самый центр повреждения. Наличие сильных болей при массаже является определенным противопоказанием для его продолжения.

Bastzner. Патология функций. *Münch. Med. Woch.* 1929. Стр. 862

(доклад в Берлинском хирургическом обществе).

Усиленная функция органов и тканей является фактором, стимулирующим их укрепление и повышенную жизнедеятельность, но такое благотворное действие имеет свои границы. Если эти границы перейдены, то приспособленность тканей нарушается, и в результате получаем вредные влияния. Автор иллюстрирует свою мысль целым рядом примеров; у 22-летнего бегуна во время тренировки разорвалось ахиллово сухожилие с полным расхождением волокон. Он указывает затем на целый ряд костных повреждений в результате чрезмерной костной нагрузки и, наконец, описывает случай разрыва подключичной артерии при фехтовании. Все эти наблюдения наглядно показывают, что чрезмерно повышенная функция может иметь своим следствием разрушительное действие на ткани и такое действие особенно резко сказывается на молодом, растущем организме.

Gotthard. Сердце и спорт. *M. Med. Woch.* № 27. 1929.

Проникновение спорта в широкие массы юношества ставит на очередь дня вопрос о том, каково влияние спортивных занятий на здоровье вообще и в частности на сердце. Автор исследовал в течение последних пяти лет физкультурников с этой точки зрения и произвел около 1.000 рентгеновских снимков с целью определить размеры сердца при разных видах спорта. Этот метод исследования встречает ряд трудностей, так как на размеры сердца влияет и целый ряд других проходящих факторов: объем груди, вес тела и длина. При каждом исследовании эти моменты необходимо учитывать. Автор получил следующие данные; у лыжников средний поперечник сердца 13,5 см., у бегунов¹⁾ и легкоатле-

¹⁾ Подразумеваются бегуны на большие дистанции. Ред.

тов—13 см, у борцов—16,5 см, у пловцов—13,6 см; таким образом, наибольший поперечник сердца—у борцов, а наименьший—у бегунов и легкоатлетов. Но при учете этих данных необходимо принять во внимание объем груди всего тела, длину и возраст групп. Исследование показало, что возраст особой роли не играет, более значительно влияние длины тела, а наибольшее значение приходится приписывать весу тела. Средний вес каждой из групп показывает значительные различия; у бегунов—60 кг, у лыжников, легкоатлетов и пловцов—65—66 кг, а у борцов—108 кг. Сопоставление веса тела с поперечником сердца привело к заключению, что в среднем особого увеличения поперечника сердца у спортсменов нет. Разбивка исследованных по возрастам показала, что в большинстве случаев имеется соответствие между величиной сердца и возрастом. Тем не менее сравнительно часто приходится встречать спортсменов с ненормально большими сердцами, но без каких бы то ни было болезненных проявлений. Здесь речь идет о тех лицах, которые слишком рано или слишком усердно взялись за спорт. В некоторых случаях виновны родители, которые в своем увлечении спортом не делают различия между спортом взрослых и спортом детей и не учитывают выносливости детского организма. Тем не менее автор утверждал, что такое увеличение сердца вредных последствий не имеет.

Gaisborn. Об изменении картины белой крови при физической работе и его практическом значении. Wien. Kl. Wöch. 1929. № 21 и 41.

Автор, работая по медконтролю над физкультурниками, задался целью найти метод функционального определения степени выносливости организма к физической нагрузке. Для этого он применил следующий метод; заставлял испытуемых проделывать 20 сгибаний в коленях, что давало в среднем 460 кг. работы, и исследовал количество лейкоцитов и лейкоцитарную формулу до испытания и после него. Во многих случаях при этом обнаруживались после работы лейкоцитоз и сдвиг лейкоцитарной формулы влево.

Автор считает, что реакция, являясь физиологической по существу, в то же время стоит на грани с патологией и в случае своей стойкости, несомненно, говорит о болезненном нарушении функции. Поэтому при наличии резко выраженной реакции испытуемого необходимо поставить в условия щажения и освободить от тренировки. Автор находит, что это испытание имеет, несомненно, практическое значение и что планомерное его применение может дать ощутимые результаты в смысле уточнения медконтроля над физкультурниками.

★ **Kohlrausch. К вопросу об изучении состояния организма при тренировке.** Ar beitsphysiol. 1929. Bd. II и I.

Для изучения вопроса о влиянии тренировки на изменение веса и соотношения при этом белков и жиров были проделаны опыты на специально подобранной, вполне здоровой, крепкой собаке. Собака подвергалась двум видам тренировки; 1) длительному бегу и 2) работе с подъемом и подтягиванием. Перед тем, как подвергнуть собаку первому виду тренировки, ее в течение некоторого времени держали взаперти, а затем заставили бегать на воздухе 6 километров. При этом оказалось, что собака прибавила в весе, и эта прибавка шла больше за счет жира, чем за счет белков. После некоторого промежутка времени собака подвергалась тренировке в работе с подъемом и подтягиванием. При этой тренировке оказалось, что собака потеряла в весе, но эта потеря шла больше за счет потери жира: белок мускулов, наоборот, довольно резко возрос. Содержание воды не уменьшилось, несмотря на состояние тренировки. Эти факты дают новое освещение в наших представлениях об обмене веществ

при тренировке и в частности опровергают общее представление, что при тренировке организм подвергается как бы усыханию.

Em b d e n. О соотношениях между усталостью и смертью. Klin. Woch. № 20, 1929.

Автор изучает поставленную в заголовке проблему на основании исследования биохимизма мышцы, утомленной и умершей. Ввиду того, что утомление мышцы целиком зависит от ее повышенной деятельности—сокращения, то и рассмотрение вопроса начинается с разбора биохимизма сокращения мышцы. Биохимизм сокращения сводится к обратной реакции (ассимиляции, диссимиляции) четырех веществ: 1) лактацидоген (гексозомонофосфорная кислота), 2) Мускульно-аденозинфосфорная кислота, 3) фосфорный креатин и 4) ортофосфорная кислота. Три первых упомянутых вещества синтезируются и в свежем мускульном соке, т.е. ферментативно, независимо от микроскопической структуры мускула. Эта способность к синтезу сохраняется только в свежем мускульном соке и свежей мышце и теряется в постоявшем мускульном соке и умирающем мускуле. Наблюдения показали, что при умирании падение способности к синтезу упомянутых веществ есть важный составной фактор умирания, при чем это падение к синтезу остается необратимым. При утомлении это падение способности к синтезу тоже происходит, но по мере отдыха мышцы снова восстанавливается. Целый ряд дополнительных исследований (над разными породами животных и рыб, над тренированными и нетренированными мышцами, над трупным окоченением) привел к заключению, что биохимизм утомления и умирания в мышце—это процессы идентичные. Эти процессы не зависят от микроскопической структуры вещества, связаны с изменением тончайшей структуры коллоидов и ферментативной, синтезирующей деятельностью активных веществ. Отличаются эти процессы тем, что при утомлении они обратимы, а при умирании необратимы.

V o g t. Успехи в области гинекологической консервативной терапии. Münch. Med. Voch. 1929. № 43.

Гимнастика вошла в обиход практического врача в области акушерства и женских болезней. Ее терапевтическое значение в послеродовом периоде, настолько общепризнано, что ее применение подразумевается само собой. Весьма обширно и разнообразно применение гимнастики в гинекологии; она оказывает прекрасный терапевтический эффект при дряблой мускулатуре живота, действует укрепляюще при ослаблении дна малого таза, весьма показана при ощущении внутренних органов, очень действительна при явлениях общего ожирения, когда соответствующими упражнениями достигается урегулирование нарушенного обмена веществ. Наконец, чрезвычайно ценны дыхательные упражнения, которые стимулируют женщину к правильному дыханию и укрепляют диафрагму, которая именно у женщины при дыхании очень часто играет пассивную роль.

Издатель—Всесоюз. смеш. акц. изд. „Физкультура и туризм“

Отв. редактор—М. Ф. Владимирский.

Мособлит № 19732

Тираж 5.000.

Типо-литография Центросоюза. Москва, Денисовский, 30.