
ТЕОРИЯ и ПРАКТИКА
ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ

2
1928

ИЗД-ВО НАРКОМЗДРАВА РСФСР
МОСКВА

05

Т-33

A99

ТЕОРИЯ и ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

ЖУРНАЛ,

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

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР

Проф. Н. А. СЕМАШКО

ЗАМ. ОТВ. РЕД. и ОТВ. СЕКРЕТАРЬ

Пр.-доц. Б. А. ИВАНОВСКИЙ

№ 2(14)

ИЗДАТЕЛЬСТВО НАРКОМЗДРАВА РСФСР
МОСКВА

1 * 9 * 2 * 8

00

Читальня
ГИФН

Типография Всероссийск.
Кооперативного Издат.
Союза «Книгосоюз».
Москва, Петровка, 17.
Главлит № А 3306
Тираж 1000 экз.
Заказ № 4241.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ШКОЛА

Н. И. Петров

«Под образованием мы понимаем три вещи: умственное образование, физическое развитие, такое, какое дают гимнастические школы и военные упражнения, политехническое воспитание»...

К. Маркс. Резолюция I Конгресса Интернационала.

Можно в настоящее время считать общепризнанным положение, что те задачи, которые стоят перед советской трудовой школой, могут быть успешно разрешены лишь при условии полного охвата учащейся молодежи работой по физической культуре, при правильной ее постановке.

Физическая культура должна не только найти место в работе каждой школы, как специальная дисциплина, но и пронизать все моменты воспитательно-образовательной работы школы, через школу проникнуть в жизнь и быт учащихся и всего окружающего населения.

Дабы обеспечить благотворное влияние физической культуры на растущий организм, надлежит весь дидактический процесс школы перестроить в соответствии с требованиями физического воспитания.

К сожалению, та картина состояния работы по физической культуре в школе, которую мы наблюдаем в настоящее время, не может нас удовлетворить ни со стороны количественного охвата учащихся, ни со стороны качества этой работы.

По приблизительным данным мы имеем по школам I и II ступени охват специальной работой по физической культуре 8,8% всех учащихся, при чем сюда входят, главным образом, учащиеся городских школ II ступени; что же касается городских школ I ступени и сельских школ I и II ступени, то редко в какой из этих школ мы найдем специальную работу по физической культуре. Правда, надо сказать, что этими школами проводится большая работа по привитию учащимся санитарно-гигиенических навыков, по санитарному просвещению, по проведению экскурсий, по организации во внеучебные часы подвижных игр, а нередко и спортивных развлечений. Через все программы школ I ступени красной нитью проходит забота

об оздоровлении и физическом развитии учащихся; в 1, 2 и 4 годах обучения имеются специальные темы, всецело посвященные вопросам охраны здоровья детей.

В отношении профессионально-технических учебных заведений надо сказать, что 88% техникумов и 57% профтехшкол проводят работу по физической культуре; что же касается Вузов, то здесь физкультурная работа либо совершенно отсутствует, либо проводится по инициативе и за счет профессиональных комитетов в порядке клубной работы (очень незначителен процент таких Вузов).

В политико-просветительных учреждениях школьного типа (совпартшколы, вечерние школы и др.) физическая культура редко находит свое место.

Среди причин, обуславливающих слабое развитие физической культуры в школе, необходимо, прежде всего, отметить недостаточное внимание к этой работе со стороны органов народного образования, вопреки неоднократным указаниям Наркомпроса о важности этой работы, необходимости ее усиления. Зачастую отделы народного образования и руководители просветительных учреждений не используют и части тех возможностей, которые имеются на местах для развертывания работы по физической культуре среди учащихся.

Громадным препятствием на пути развертывания работы по физической культуре в массовой школе, особенно деревенской, является отсутствие подготовленных работников в этой области. В школе I ступени проводником этой работы должен быть учитель-групповод, совмещающий в своем лице всю воспитательно-образовательную работу: только такой школьный работник может заботу о физической культуре сделать ежедневной, тесно увязать физическую культуру со всей работой школы. Но старые кадры учителей не только не подготовлены к проведению физкультурной работы, но зачастую физкультурно безграмотны; новые же учителя, окончившие педтехникумы, слабо подготовлены для этой работы, что объясняется плохой постановкой физкультуры в педтехникумах.

В школах повышенного типа, профессионально-технических и др. преподавателем физкультуры должен быть специалист, получивший солидную физкультурную подготовку. До сих пор подготовкой таких специалистов никто не занимался, если не считать Московского и Сталинградского техникумов физкультуры, готовящих, по преимуществу, клубных работников (первый — всецело).

Существующие два института физической культуры Наркомздрава готовят работников высокой квалификации, при том в таком незначительном количестве, что, конечно, школа повышенного типа рассчитывать на этих работников не может. Поэтому, большинство физкультурных работников в наших школах

повышенного типа являются либо прежними учителями гимнастики и спорта, либо физкультурниками, окончившими краткосрочные курсы, нередко двухнедельные. Но характерно, что и такой квалификации работников не хватает не только для деревни, но и для города.

Не менее важным обстоятельством, отрицательно сказывающимся на росте физкультурдвижения среди учащихся, является материальная необеспеченность этой работы. Из центрального бюджета средства на эту работу не выделяются, по местным же бюджетам оплачиваются лишь часы на физкультурную работу по учебному плану, да и то зачастую с некоторой урезкой; кружковая работа совершенно не оплачивается, несмотря на то, что является неперенным условием, если мы желаем получить положительный результат от физкультурной работы при том минимальном количестве учебных часов, которые утверждены Наркомпросом.

На физкультурное оборудование, инвентарь и литературу средства также не отпускаются.

В крупных промышленных центрах, при тесноте школьных помещений, многосменности занятий, отсутствии при школе зачастую двора, не говоря уже о площадке, школе негде проводить занятия физкультурой ни зимой, ни летом.

В связи с последним обстоятельством, в целях предоставления возможности школам проводить физкультурную работу, особенно там, где отсутствует для этого помещение и оборудование, Наркомпрос добился от ВЦСПС специальной директивы местным профсоюзам о предоставлении школам в свободное время права бесплатного пользования помещениями и инвентарем (стадионы, катки, площадки, водные и лыжные станции и пр.) профессиональных союзов. К сожалению, на практике эта директива реализуется крайне слабо. Если принять во внимание изложенные недочеты в организации работы по физической культуре в школе, то первоочередными мероприятиями органов народного образования по линии дальнейшего роста физкультурного движения среди учащихся следует выдвинуть: включение в учебные планы всех учебных заведений работы по физической культуре и материальное обеспечение возможности проведения кружковой работы, как дополняющей и углубляющей работу в учебные часы; дальнейшая организация пришкольных и районных площадок; отпуск средств по местному бюджету на физкультурное оборудование, инвентарь и литературу; начиная с текущего года организация подготовки новых кадров работников по физкультуре и переподготовка старых.

Говоря о качественной стороне работы по физической культуре в школе, необходимо отметить следующие моменты.

Если для школы I и II ступени мы имеем точно сформулированную целевую установку физической культуры, подробно

разработанное содержание и методику этой работы, а также конкретную программу для различных возрастных групп, то для профессионально-технических и политико-просветительных учебных заведений мы таких материалов, за некоторыми исключениями, не имеем. При наличии слабо подготовленных инструкторов физической культуры, при отсутствии в большинстве случаев какого бы то ни было программно-методического руководства физкультурной работой со стороны органов народного образования (в аппаратах ОНО специалист-физкультурник большей частью отсутствует), мы можем наблюдать ряд извращений в постановке физкультуры в школе: замена физической культуры исключительно маршировкой, сведение работы к подготовке к спортивным соревнованиям, к ритмике, пляске и пр. Многими школами работа по физической культуре проводится без строгого учета биологических особенностей возрастных групп, без дифференциации работы между мальчиками и девочками, что, с одной стороны, вредно отзывается на растущем организме, с другой — делает работу скучной и неинтересной для учащихся. Особенно много нареканий со стороны учащихся вызывает сведение всей работы по физкультуре к нормальным урокам педагогической гимнастики.

В значительной степени все эти недочеты в работе упираются в слабое программно-методическое руководство как со стороны центра, так и мест. До последнего момента даны, главным образом, общие указания, что же касается деталей организации и методики работы, то они слабо освещены и при том разбросаны в различных руководствах, приобрести которые не в состоянии ни физкультурник, ни школа.

Вполне законное требование — улучшить качество физкультурной работы в школе — упирается в необходимость усиления и углубления программно-методического руководства этой работой.

Но последнее не под силу одному Наркомпросу и его органам на местах. Необходимо самое тесное участие в этой работе органов здравоохранения (Наркомздрав проделал уже большую работу в этой области), Высшего совета физической культуры и самих практических работников по физической культуре. Требуется самое широкое освещение работниками положительного и отрицательного опыта физкультурной работы в школе как в педагогической прессе («Учительская газета», «Народный учитель», «На путях к новой школе», «Вестник просвещения» — где могут быть помещены статьи общепедагогического физкультурного характера), так и специальной («Теория и практика физической культуры», «Физкультура и спорт» и др.). Особенно желательно использовать настоящий журнал, уделяющий значительное место теоретическим и методическим вопросам преподавания физкультуры в школе. Лишь учтя опыт работы, можно будет внести коррективы в имеющиеся программы и методику, дать исчерпывающие указания по целому ряду частных вопросов организации

и ведения физкультурной работы, сделать общим достоянием лучший опыт некоторых школ. Само собой разумеется, в задачу органов народного образования входит добиться в текущем учебном году включения в аппарат ОНО специального работника по физической культуре, при отсутствии которого крайне затруднительно организовать работу по физкультуре в школах, наладить методическое руководство этой работой, организовать мероприятия по повышению квалификации работников.

Другим, не менее важным вопросом повышения качества работы по физкультуре в школе является организация исследовательской работы по научному обоснованию организации, содержания и методики работы по физической культуре. Ведь, во всех почти вопросах построения педагогического процесса в области физкультуры мы руководствуемся эмпирическими данными и то в лучшем случае, ибо есть ряд моментов работы, которые строятся на основе общих рассуждений, так как мы здесь не имеем даже обобщенного опыта. Это обстоятельство, конечно, находит оправдание в прошлом физкультурной работы. Наркомздрав, развивший в последние годы большую исследовательскую работу, особенно в Центральном институте физической культуры, и давший ряд ценных научных обобщений для постановки физической культуры в школе, не мог, конечно, разрешить все эти вопросы. В дальнейшем, в исследовательской работе Наркомздрав и его органы должны попрежнему занимать первое место, но и Наркомпрос и его органы на местах должны ближе стать к этой работе, предоставляя для этой работы не только свои учреждения, но и некоторые материальные ресурсы. Так как эта работа большая, не укладывающаяся в один производственный год, то было бы крайне целесообразно Наркомздраву, согласованно с Наркомпросом и Высшим советом физической культуры, составить перспективный план этой работы, рассчитанный на несколько лет, определяющий место в этой работе учреждений Наркомпроса и ВСФК. Ведь, только при наличии такого перспективного плана исследовательской работы по физкультуре и возможно правильно построить методическое руководство, избежать ненужного параллелизма в работе (а он уже теперь намечается). И здесь роль настоящего журнала незаменима.

В заключение необходимо сказать, что то состояние работы по физической культуре в школе, которое здесь отчасти затронуто, то состояние здоровья учащейся молодежи, которое можно констатировать, и те требования, которые к нам предъявляет Союз трудящихся в отношении подготовки физически мощного поколения, способного к труду и обороне страны, заставляет нас в самой решительной форме поставить вопрос о мероприятиях оздоровительного характера, о широком развертывании и качественном улучшении работы по физическому воспитанию в школе.

Здесь же следует указать, что это является задачей не только органов народного просвещения и здравоохранения, но и других ведомств и профессиональных и общественных организаций. Поднять всю эту работу одному-двум ведомствам не по силам. Необходима мобилизация общественного внимания вокруг этой работы, привлечение сил и средств как государственных организаций (органы НКПроса, НКЗдрава, НКВД, местные горсоветы и исполнительные комитеты и др.), так и профсоюзных и общественных (РОКК, «Друг детей» и др.).

Как коллективное осуществление советской общественности вокруг вопросов воспитания здоровой смены, НКЗдрав, НКПрос, ВСФК, при непосредственном участии комсомольских, пионерских и др. организаций, проводят 20—27 апреля этого года Всероссийскую неделю «за здоровую смену», где большое место уделяется и вопросам физкультурной работы в школе.

Педагог и врач — физкультурники, будучи руководителями методической работы по физической культуре, еще долгое время будут являться организаторами и материальной среды для проведения этой работы.



О ФИЗКУЛЬТУРНОМ ОБРАЗОВАНИИ В СИСТЕМЕ МАССОВОГО ПРОФТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Д-р Н. И. Проппер

В ближайшее время¹ в коллегии НКПроса будет обсуждаться вопрос о подготовке работников по физической культуре (через специальные учебные заведения), о системе физкультурного образования и о месте, где ему быть: в ведении ли НКЗдрава, как это было до сих пор с двумя институтами физической культуры, или в ведении НКПроса, как это имеет место с подготовкой всех других специалистов.

Вопросы физического воспитания юношества и взрослого населения принципиально давно решены, как в интересах профилактики ряда заболеваний через физическое развитие организма и его закаливание, так и в интересах военизации страны.

ЦК ВКП(б) по докладу о педагогическом образовании в РСФСР констатировал в ряде недостатков работы педагогических Вузов и техникумов и «недостаточное развитие дела подготовки руководителей для такой важной отрасли воспитания молодежи, как физкультура». В ряде директив ЦК по этому докладу имеется следующая директива: «Кроме того, ЦК признал

¹ Статья зав. мед. секц. отд. техникумов Главпрофобра д-ра Н. И. Проппера была сдана в печать до постановления коллегии НКПр., которое, так же как и тезисы доклада НКЗ в ЦК ВКП(б), приводятся ниже. Ред.

необходимым, чтобы НКПрос и НКЗдрав РСФСР разработали и внесли на рассмотрение ЦК в январе 1928 г. предложения по расширению подготовки работников по физическому воспитанию молодежи» (см. пост. ЦК—«Правда» от 12 октября 1927 г. № 233). Это решение лишний раз подчеркивает всю важность вопросов физкультуры вообще и физкультурного образования в частности и своевременность постановки последнего на обсуждение.

Физкультура охватывает все большие и большие слои населения. В настоящее время физической культурой занимаются: а) вся учащаяся молодежь школ I и II ст. и школ повышенного типа¹, б) учащиеся всех типов средних профтехнических учебных заведений¹ (введены часы по физкультуре в учебные планы всех техникумов в 1926—1927 г.), в) рабочие и служащие, объединенные в профессиональные союзы через культотделы профсоюзов в порядке культработы, и г) многие лица по совету врачей в индивидуальном порядке (зимний и летний спорт).

Проведением физической культуры среди населения ведают: Соцвос — через школы, Политпросвет — через избы-читальни, профсоюзные организации — через культотделы в порядке кружковой работы. Профобр в своих профтехнических учебных заведениях, Высший совет физической культуры через спортивные организации и здравотделы через свои амбулатории и поликлиники (как меру оздоровительную) и в контакте с ВСФК осуществляют врачебный контроль над физкультурниками.

Интерес всего трудового населения к физической культуре огромен и имеет тенденцию к росту из года в год, а квалифицированного персонала, могущего обслужить нужды школ, техникумов, профсоюзов, ВСФК и здравотделов — нет, и никто до сих пор не занялся подготовкой его. Я имею в виду инструкторский и педагогический персонал по физической культуре. Врачи-физкультурники НКЗдр. подготавливались почти в полной мере через курсы при институтах физической культуры в Москве и Ленинграде.

По статистическим данным число занимавшихся физической культурой в 1925 г. было равно 2.371.000 человек, а количество зарегистрированных инструкторов, обслуживающих всю эту массу, равно только 3.199 человек. По исчислению генерального плана по физической культуре на ближайшее десятилетие, нам потребуется 40.000 инструкторов физкультуры, чтобы полностью охватить растущее физкультурное движение (школы, техникумы, клубы, кружки, пионерские отряды и т. д.). Эти цифры говорят сами за себя и в комментариях не нуждаются.

До сих пор спрос на работников по физической культуре удовлетворялся: а) двумя институтами физической культуры

¹ К сожалению, эти постановления НКПр. далеко еще не везде выполняются на деле. Ред.

(московским и ленинградским) с 4-годовичным сроком обучения, являющимися высшими учебными заведениями, находящимися в ведении НКЗдрава и дававшими высоко-квалифицированных работников для работы в области теории ф. к. и большой организационной работы по физкультуре. Институты также занимались подготовкой врачей-физкультурников через курсы, специально для этого создававшиеся при институтах; б) краткосрочными курсами, от 2 недель и выше — иногда до 1 года, дававшими далеко неквалифицированный персонал, не могущий обеспечить правильное проведение ф. к.; в) инструктора, окончившие краткосрочные курсы по физкультуре при Всевобуче, и г) офицерский и унтер-офицерский состав, знакомый с военной гимнастикой. Две последние категории являются также не подготовленными, а последняя (офицерский и унтер-офицерский) в значительной мере неприемлемой не только с точки зрения правильного физического воспитания, но и с политической точки зрения.

Первая категория, подготавливаемая уже ряд лет, удовлетворяет нужды только 2 столиц и больших областных и губернских городов, на периферию эти работники почти не попадают.

Нужды школ, техникумов и кружков при профсоюзах удовлетворяются тремя последними категориями. При чем и этих работников далеко недостаточно для удовлетворения спроса и периферия не имеет даже таких работников. Вот почему в последнее время мы, врачи, стали все чаще встречать ряд заболеваний от неумелого занятия физкультурой, при чем особенно ранним детский и юношеский состав физкультурников.

Все эти факты заставляют со всей серьезностью заняться вопросами системы физкультурного образования, определением принципов этой системы, типов учебных заведений, подготавливающих физкультурных работников, разработкой учебных планов и программ, определением места, где быть этому образованию, в ведении ли НКЗдрава, как это имеет место в отношении 2 институтов, или в ведении ГПФ, как это имеет место со всеми остальными разделами образования.

Следовало бы давно заняться этими вопросами, ибо жизнь не ждет, и в ряде мест собираются организовывать техникумы физкультуры, в Сталинграде он уже 2 года существует и в текущем году дает первый выпуск с 2-годовичным сроком обучения. Он находится в ведении Губоно, с финансированием по местному бюджету (в июле 1927 г. этот техникум был обследован предст. ГИФ т. Цехер и мною). В общем все это говорит за то, что вопросами физкультурного образования надлежит заняться как можно скорее, ибо итак велика неразбериха, а при самопроизвольной организации техникумов без всякого плана и принципов, она будет еще больше. Но это было бы полбеда, если бы таких техникумов было бы много, но их, ведь, единицы, буквально

капля в море, а потребности огромны и мы стоим перед необходимостью организации сети таких техникумов, чтобы дать хотя бы голодную норму. К разрешению этого вопроса нужно подойти с двух сторон: с организационной — определить систему образования, потребный тип работника, тип учебного заведения для его подготовки, а в области методики проработать учебный план и программы, подготовить к изданию учебные пособия и популярную литературу для населения. С моей точки зрения, не возникает сомнений в необходимости физкультурного образования и нахождения его в ведении НКПроса и в необходимости теперь же приступить к организации специальных учебных заведений. Исходя из этого, мне представляются следующие положения в вопросах физкультурного образования:

1. В виду большой надобности в работниках по физической культуре, считать необходимым иметь в ведении Наркомпроса, в системе высшего и среднего профобразования—физкультурное образование, находящееся в одном разделе с медицинским образованием. Работа по физкультурному образованию должна вестись НКПросом в тесном контакте с заинтересованными ведомствами и организациями: НКЗдрав, ВСФК, ВЦСПС, Главсозвос. Помимо этого в недрах самого Наркомпроса физкультурное образование должно быть тесно увязано с педагогическим образованием.

2. Для обслуживания нужд организаций в квалифицированных работниках по физической культуре считать необходимым их подготовку в системе высшего физкультурного образования (институты физкультуры с 4-годовичным сроком обучения и с комплектованием на тех же основаниях, как и в остальных Вузах) и в системе среднего образования (техникумы по физической культуре с 2½ и 3-годовичным сроком обучения, с комплектованием на общих основаниях со всеми техникумами). Наличие высшего физкультурного образования в общей системе профтехнического образования вряд ли нужно, ибо, исходя из потребностей в работниках физкультуры, вырисовываются только 2 типа работников. Один тип—теоретика и организатора по физической культуре, он же и педагог для Вузов, окончивший институт физической культуры, т. е. получивший высшее физкультурное образование, и другой тип—практика-инструктор (или техника—по аналогии с промышленностью, а в первом случае—инженера) для работы в качестве инструктора в кружках, на спортплощадках, в качестве преподавателя физкультуры в техникумах и школах повышенного типа. Этот тип готовится в системе физкультурных техникумов и получает среднее физкультурное образование. Как в институте, так и в техникуме возможно наличие нескольких отделений или уклонов для подготовки педагогов, организаторов, инструкторов для клубной работы, для школьной работы и т. д. Помимо этих 2 типов физкультурных

работников мне лично не представляется 3-й тип младшего работника (или квалифицированного рабочего—по аналогии с промышленностью).

3. Преподавание физкультуры в школе I ступени осуществляется педагогом, получающим обязательную подготовку по физкультуре в педтехникуме в необходимом для этого объеме.

4. Преподавание физкультуры в школах повышенного типа осуществляется лицами, окончившими техникумы физкультуры или физкультурные отделения при педтехникумах с 4-годовичным сроком обучения, из них 2 года общих со всеми отделениями педтехникума и 2 года специальных по физкультуре. Для чего с 1928/29 г. в виде опыта в 2 педтехникумах, имеющих областное значение, открыть такие отделения по заранее разработанным учебным планам и программам, с отбором на них физически здоровых.

5. Проведение физкультуры среди взрослого населения осуществляется лицами, окончившими техникум физкультуры. Для чего с 1928/29 г. в ряде мест развернуть такие техникумы, при чем в некоторых местах считать возможным организацию отделений по физкультуре с 3-годовичным сроком обучения при профилактических медтехникумах, как исключение на первое время, до организации достаточного количества специальных техникумов.

6. Для подготовки работников в области теории и большой организационной работы по физкультуре считать необходимым эту подготовку произвести через институты физической культуры, которые должны перейти от НКЗдрава в ведение Главпрофобра с реорганизацией их в Вузы специального назначения. Это не значит, что НКПрос должен взять на себя также работу по подготовке врачей по физкультуре. Поскольку врачи, кончающие медвузы, получают специализацию через систему стаж и курсов усовершенствования, проходящих по линии НКЗ, а не НКПроса, то и в данном случае усовершенствование врачей по физкультуре должно проходить по линии НКЗ. Территориально, по целому ряду соображений, эти курсы могут быть при институтах. Однако,— это не должно являться мотивом против передачи институты физкультуры в ведение НКПр. с реорганизацией в специальные Вузы, так же, как и нахождение ряда медтехникумов на территории больниц не является основанием к передаче техникумов из ведения НКПроса Наркомздраву¹.

7. В виду большой надобности в работниках по физкультуре и в виду того, что техникумы и отделения при педтехникумах дадут продукцию не ранее 1931 г., считать необходимым,

¹ По мнению НКЗ, в виду того, что институты ф. к. являются не столько учебными заведениями, сколько научно-исследовательскими центрами, они должны находиться в ведении НКЗ. Коллегия НКПр. также решила не поднимать вопроса о переходе ин-тов в НКПрос.

как временную меру, организацию курсов со сроком обучения не ниже одного года, с приемом на них лиц, окончивших 7-летку и имеющих не менее года стажа по физической культуре. Эти курсы дадут возможность переподготовки наличного кадра физкультурников, которые, как указано выше, не отличаются достаточной теоретической и практической подготовкой. Курсы, как в смысле финансирования, так и управления, должны проходить по линии Профобра.

8. В виду того, что в ряде мест есть попытки к организации физкультурных уклонов в школе II ступени, считать принципиально невозможным организацию таких уклонов в школах II ступени, в виду недостаточного возраста учащихся 8 и 9 групп, не позволяющего их подготовку по физкультуре, и в виду неполноценности работника по физкультуре, окончившего уклон, где специальные предметы занимают 28% из общего числа часов 8 и 9 групп.

Однако, в виде опыта, считать возможным допустить организацию 2 уклонов в одной школе II ступени Ленинграда и в одной школе Москвы при соблюдении следующих условий: комплектование уклонов при помощи строгого физического отбора со всех последних групп других школ, при наличии достаточного оборудования и при условии постоянного врачебного контроля и наблюдения со стороны институтов физической культуры. Необходимо также уделить не менее 50% специальным предметам из общего числа учебных часов 8 и 9 групп.

9. Всю методическую работу по составлению учебных планов и программ для всех видов техникумов, отделений и курсов повести немедленно, для каковой цели создать специальную методическую комиссию при одной из секций (лучше всего медицинской совместно с педагогической) ГПФ, с участием представителей НКЗ, ВСФК, ВЦСПС, ЦК ВЛКСМ, Главсоцвоса.

Я здесь не делаю никаких конкретных предложений о порядке подготовки врачей по ф. к., ибо эта работа до сих пор проводилась НКЗ в полной мере. Что же касается подготовки специального среднего медперсонала по физкультуре, то вряд ли это необходимо, ибо цели и задачи такого персонала мне лично представляются неопределенными.

Для ознакомления среднего медперсонала с задачами физкультуры и ее значением, как оздоровительной меры, в учебные планы медтехникумов введено преподавание физкультуры и теоретическое и практическое, по 1 ч. в неделю все 3 года обучения, и в разделе социальной гигиены включена целая глава о физкультуре.

Только при проведении в жизнь этих положений можно будет сказать, что физкультурное движение будет обслужено квалифицированными работниками и этим будут двинуты вперед вопросы широкого оздоровления трудящихся и физического воспитания молодежи.

О подготовке работников по физическому воспитанию

Выписка из протокола № 5/772 заседания Коллегии Наркомпроса от 7/11 1928 г.

Слушали:

II. О подготовке работников по физическому воспитанию.

Постановили:

1) В виду большой потребности в работниках по физической культуре, считать необходимым иметь в системе профобразования и учреждения физкультурного образования; в системе высшего — институты физкультуры и в системе среднего — техникумы по физкультуре и физкультурные отделения в медицинских и педагогических техникумах.

2) Признать, что ведение физкультуры в школах первой ступени не требует специальной подготовки по физкультуре и должно осуществляться учителями, окончившими общий курс педтехникумов.

3) Признать, что ведение физкультуры в школах повышенного типа, а также среди взрослого населения, инструктирование физкультурных кружков должно осуществляться лицами, окончившими техникумы физической культуры по соответствующему циклу или физкультурные отделения при педагогических или медицинских техникумах.

4) Учитывая большую потребность в работниках по физической культуре и невозможность получить из техникумов по физкультуре и из физкультурных отделений при техникумах продукцию ранее 1931 г., считать необходимым, как временную меру, организацию курсов по переподготовке существующих кадров руководителей по физкультуре со сроком обучения на этих курсах не ниже одного года и с приемом на них лиц, имеющих знания в объеме не ниже семилетки и преподавательский или инструкторский стаж по физической культуре не менее одного года.

5) Установить возраст для поступающих в физкультурные техникумы, физкультурные отделения при техникумах и одногодичные курсы не моложе 18 лет для мужчин и 17 лет для женщин.

6) Считать необходимым, чтобы в Вузах, рабфаках, техникумах и учебных учреждениях Отдела рабочего образования были введены обязательные занятия по физкультуре (теоретические и практические).

Исходя из этого, добиваться отпуска с 1928—29 г. специальных ассигнований на эту цель, как по государственному, так и по местному бюджету.

7) Предложить Главпрофобру в 1½ месячный срок проработать вопрос о программе преподавания физкультуры (теории и практики) в соответствии с особенностями отдельных типов учебных заведений.

8) Предложить Главпрофобру к 1/III с. г. проработать вопрос о развитии сети физкультурных техникумов и физкультурных отделений при техникумах, с указанием примерного учебного плана и стоимости содержания.

9) Считать необходимым на основе настоящего постановления внести доклад в директивные инстанции.

О подготовке работников по физкультуре¹

1. Быстрый рост физкультурного движения, включение физического воспитания в общую систему социального воспитания подрастающего поколения выдвигает неотложную потребность в обеспечении правильного научно-методического руководства. Рациональное проведение физической культуры, и, в частности, физического воспитания возможно лишь при наличии соответствующего кадра квалифицированных специалистов по физкультуре — врачей, инспекторов, преподавателей и руководителей (инструкторов).

¹ Тезисы доклада Наркомздрава, представленные в ЦК ВКП(б).

2. Подготовка работников различных категорий по физкультуре в настоящее время количественно не отвечает потребности в них, качественно — в большинстве случаев совершенно неудовлетворительна.

3. Основными типами физкультурных работников необходимо признать: 1) врача-специалиста по физкультуре, 2) преподавателя физкультуры высшей квалификации, 3) преподавателя (инструктора) физкультуры средней квалификации. Преподаватели и руководители, в зависимости от области работы (профсоюзы, школы, Красная армия, деревня) и квалификации, разделяются на отдельные виды:

4. Независимо от подготовки специалистов по физкультуре, каждый оканчивающий Вуз врач и педагог должен быть физкультурно-грамотен и получить в Вузе общую подготовку по физкультуре, так как чем дальше, тем больше им придется сталкиваться в жизни с вопросами физкультуры и врачебно-педагогическим контролем над ней. Теоретическое и практическое ознакомление с физической культурой должно быть предусмотрено и в учебных планах во всех мед. и педвузах, а также и в мед. и педтехникумах.

5. Для работающих уже по физкультуре врачей, преподавателей и руководителей должна быть установлена определенная проверка, путем которой будет определена их квалификация и область работы, к которой могут быть допущены.

6. Специальная подготовка врачей по окончании медвуза должна идти по следующим направлениям: а) годичная специализация при хорошо поставленных кабинетах врачебного контроля и др. соответствующих физкультурных учреждениях, б) подготовка врачей-педологов для учреждений ОЗД при институтах физкультуры, в) подготовка врачей-специалистов по физкультуре и научных работников путем 3-х годичной специализации (ординатуры, аспирантуры и интернатуры) при институтах физкультуры.

7. Независимо от подготовки молодых врачей, необходимо установить систему подготовки и усовершенствования врачей, уже работающих по физкультуре. Для этой цели должны быть использованы: а) краткосрочные курсы — конференции по физкультуре в областных центрах для участковых врачей и санврачей, б) теоретические и практические курсы по физкультуре и врачебному контролю в институтах для усовершенствования врачей в Ленинграде, Казани и Томске и в) курсы усовершенствования врачей по физкультуре и врачебному контролю при институтах физкультуры двух видов: 1) для врачей курортов, санаторий и домов отдыха и 2) для врачей здравотделов.

8. На курсах усовершенствования врачей по другим специальностям профилактического и лечебного характера необходимо включить в план преподавания часы на ознакомление слушателей с общими вопросами физкультуры и врачебного контроля.

9. Для подготовки медперсонала средней квалификации по физкультуре, необходимо ввести ознакомление с теорией и практикой физкультуры во всех медтехникумах и, кроме того, выделить два медтехникума с специальным физкультурным уклоном для подготовки среднего медперсонала для курортов, санаторий и домов отдыха, а также в помощь врачам при кабинетах врачебного контроля.

10. Подготовка специалистов преподавателей физкультуры должна быть двух видов: 1) высшей квалификации (научные работники, преподаватели физкультуры в Вузах и техникумах, инспектора-организаторы и методисты губернского и областного масштаба, руководители по физкультуре в лечебно-профилактич. учреждениях и т. п.) с 4-х годичным сроком обучения и 2) средней квалификации (преподаватели физкультуры в школах и руководители физкультуры в кружках) с 2—3-х годичным сроком обучения.

11. Преподаватели физкультуры высшей квалификации должны окончить институты физической культуры и сдать установленные испытания

и дипломные работы. В институты физической культуры принимаются лишь лица с законченным средним образованием (девятилетка).

Примечание. Институты физической культуры (ГЦИФК и ГИФО имени Лесгафта) являются не только высшими учебными заведениями, но вместе с тем и научно-исследовательскими институтами.

12. Особенно остро стоит вопрос с подготовкой преподавателей физкультуры средней квалификации и руководителей (инструкторов ф. к.), недостаточная подготовка которых (краткосрочные курсы—от 2-х недель до 6-ти месяцев) ставит под угрозу извращения и снижения всего физкультурного движения.

13. Для подготовки руководителей средней квалификации для профсоюзных кружков физкультуры должна быть развернута сеть (10) техникумов физкультуры с 2—3 годичным сроком обучения и приемом в них лиц, имеющих общеобразовательную подготовку в объеме не ниже семилетки.

14. Подготовка преподавателей физкультуры для школ II ступени, в целях увязки физического воспитания с общей системой социального воспитания должна проводиться на физкультурных отделениях педтехникумов, которые надлежит открыть в соответствующем количестве. Курс обучения в педтехникумах с физкультурным отделением должен быть 4-х годичным, при чем два года должны идти на общую педагогическую подготовку, два года—на специально физкультурную.

15. Необходимо признать совершенно неправильным существование помощников инструкторов, допускаемых к самостоятельной работе. В дальнейшем, по мере развертывания техникумов, от института помощников инструкторов необходимо совершенно отказаться.

16. Для переподготовки и усовершенствования уже работающих инструкторов физкультуры, не сдавших или недостаточно подготовленных к экспертизе, должна быть организована сеть 1—1½ годичных специальных курсов. Условия приема на эти курсы, общеобразовательная подготовка и практический стаж по физкультуре устанавливаются особо.

17. Подготовка и переподготовка врачей по физкультуре, среднего медперсонала инспекторов и специалистов-преподавателей высшей квалификации находится в ведении Наркомздрава и осуществляется его органами.

18. Подготовка и переподготовка педагогов по физкультуре, преподавателей-специалистов и руководителей средней квалификации, а также организация спецкурсов, находятся в ведении Наркомпроса и осуществляются его органами.

19. Мероприятия Наркомпроса в области подготовки преподавателей физкультуры согласовываются предварительно с ВСФК и Наркомздравом. Мероприятия Наркомздрава по подготовке физкультурников согласовываются с Высшим советом физической культуры и Наркомпросом.



ОПЫТ ПЕДОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА УРОКА ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

В Московской школе I ступени

Д-р М. В. Серебровская

Главнейшей задачей педологии в отношении школьного детства является научная организация школьного педагогического процесса в целом и преподавания каждого отдельного предмета в частности.

Если за истекшее десятилетие изучение ребенка и последующая, основанная на этом изучении, научная организация коснулась в общем и частном процессов интеллектуального образования, то в области физической культуры школьника мы имеем полный застой и отсутствие движения вперед. А ведь эта область представляет для педолога неотъемлемую часть общей системы оздоровления и целостного воспитания ребенка! Ведь каждому педологу так дорог девиз, высказанный устами проф. Г р и б о е д о в а: «Через изучение ребенка и окружающей его среды — к оздоровлению и воспитанию гражданина!»

Педологическое мнение ГУС'а о том, что заботы об оптимальном закономерном физическом развитии школьника должны быть осуществляемы в течение всего педагогического школьного процесса, иначе говоря, что физическая культура в школе не должна являться инородным телом, но должна быть составной частью всего воспитательно-образовательного комплекса — в основных чертах принята МОНО¹, и особенно ясно формулирована в программах НКПроса². Педагогический процесс в школе может быть построен сообразно требованиям педологии лишь тогда, когда он в основу своей новой формы введет, на ряду с заботами о развитии интеллекта, достаточное количество моментов, связанных с работой связочно-мышечного аппарата, способствующих нормальному физическому развитию ребенка, оздоровительного, профилактического характера, укрепляющих его организм, а также воспитательного, педагогического характера, формирующих его нервно-мышечный аппарат и создающих ряд целесообразных двигательных навыков, т. е. организующих его физическую дееспособность.

Вступительная статья к «Программам физических упражнений для трудовых школ МОНО», соглашаясь с тем, что положения ГУС'а являются идеалом, к которому нужно стремиться, справедливо констатирует, что современная школа не может выполнить предъявляемых такой установкой требований. В виде

¹ См. вступительную статью «Программы физических упражнений для трудовых школ, под редакцией инспекции ф-ры Соцвоса МОНО, 1927 г.

² Программы и методическая записка единой трудовой школы, НКПрос, 1927 г.

иллюстрации я приведу опыт анализа и хронометража школьного педагогического процесса II групп московской школы в Дорогомилове (4 школа М. К. В. ж. д.), проведенный мною во время работы в Центральном педологическом кабинете Цутранпроса¹ в 1926/27 году.

Произведя двухнедельный анализ педагогического процесса, разделив его на части, заключающие в себе большее или меньшее количество движения, я получила следующие данные, являющиеся несколько лучше типичных для рядовой школы I ступени МОНО² потому, что первая ступень имела один урок в неделю ритмики, дополнительно к уроку физических упражнений.

I. Моменты неподвижные.

- а) Сидячее положение: 1) С установкой на полное отсутствие движения (чтение, устный счет, беседа),
2) с установкой на весьма ограниченное движение кисти правой руки (письмо).
- б) Стоячее положение: — пение³.

II. Моменты малоподвижные, с установкой допущения перехода из стоячего положения в сидячее и наоборот и ограниченной работой преимущественно верхних конечностей и корпуса.

Лепка, рисование, вырезывание, перемены в классе.

III. Моменты подвижные с установкой на движение (перемещение тела и работа больших групп мышц).

Урок физических упражнений: ритмика, трудовые процессы, самообслуживание, перемены в зале и на воздухе, экскурсии, применение исследовательского метода.

Проведенный 2-х недельный хронометраж дал следующие цифры.

В ноябре I = 54% всей рабочей недели, II = 31%, III = 15%. В феврале I = 52%, (использованы горы), II = 27%, III = 21%.

Из цифр видно, что 6/7 или в лучшем случае 4/5 рабочего времени дети проводят в неподвижном или почти неподвижном состоянии, чаще всего в сидячем положении. Нужно помнить, что это сидение в настоящих условиях школы происходит в классе с недостаточной кубатурой, на несоответствующей мебели, поэтому особенно неблагоприятно отражается на детях, приближая порог утомления от статической работы мышц, удер-

¹ См. подробнее статью Серебровской «Нервно-мышечный аппарат школьника и педагогический процесс». Журнал «Просвещение на транспорте», 1927 г., № 4 и 5.

² Эта школа выгодно отличается от других тем, что в ней есть урок ритмической гимнастики.

³ Пение, являясь своего рода гимнастикой, отнесено сюда с точки зрения позы работы.

живающих корпус прямо при сидении. Нормальная работа этих мышц—условие воспитания рефлекса правильной посадки и осанки. За пределом усилия наступает утомление и реактивное ослабление и удлинение сокращенных при сидении мышц спины, происходит расхождение лопаток и концентрическая работа antagonистов (плечи идут вперед, уплощается грудь); школьник сгибает спину или садится косо, изгибаясь на одну сторону для более удобной опоры. Другими словами, наши дети 8—12 лет, имея в анамнезе годы недоедания, особенно легко усваивают привычку сидеть как попало, чем объясняется 68% аномалий изгибов позвоночника,—цифра, приведенная мною в 1925 г.¹ и не уменьшающаяся в настоящее время. Проведенным мною экспериментом² было обнаружено, что предел утомления при сидении в классе на несоответствующей росту мебели наступает в среднем на 13—15 минуте для детей 8—10 лет.

Можно не греша сказать, что все школы Москвы в отношении школьной мебели находятся до сих пор в плохом положении, также как и школа, которую я привожу в качестве иллюстрации, и что воспитание нервно-мышечного аппарата, в частности рефлекса правильной посадки и зависящей от нее осанки не проводится меньше всего по вине педагогов и врачей ОЗД, а гораздо больше вследствие объективных условий. Сошлюсь на опыт врача ОЗД Т р о и ц к о й, обнаружившей в одной из школ Бауманского района, после произведенного поголовного измерения роста детей и исследования школьной мебели, что рассадить огромный % школьников I ступени соответственно их росту нет никакой возможности из-за отсутствия школьной мебели нужной величины³.

В моем опыте — высота столов в классах соответствовала росту 153—165 см., высота стульев — росту 142—152 см., а рост сидящих детей равнялся 125—145 см. Все дети обычно сидят с болтающимися ногами и с положительной дистанцией. Правильная посадка сказывалась лишь в контроле за установлением нулевой или отрицательной дистанции и в выпрямлении спины.

В виду того, что для большинства педагогов физическая культура, благодаря объективным условиям, отождествляется с уроками физических упражнений — создается неправильная установка на то, что заботы о всех моментах культуры нервно-мышечного аппарата ребенка возлагаются на преподавателя физических упражнений или, как его принято называть, преподавателя физической культуры.

Обширнейшие задачи МОНО (см. стр. 11 «Программы»), положенные в основу учебного плана занятий физупражнениями

¹ См. статью «Неправильная осанка школьника».

² См. также работу д-ра К о р с у н с к о й.

³ См. статью «Нервно-мышечный аппарат школьника», журнал «Гигиена и Эпидемиология» № 1, 1925 г.

в школе и само название «урок ф. к.», как будто способствовало вышеизложенной установке. Достаточно для этого доказательна приводимая цитата из «Программы» МОНО (стр. 11):

«В основу учебного плана занятий физическими упражнениями в школе положены следующие задачи: 1) Укрепление и сохранение здоровья, увеличение сопротивляемости организма различным заболеваниям, противодействие профессиональному влиянию школьной жизни. 2) Развитие ловкости, гибкости, быстроты, координации движения, точности, умения распределять свои силы, тонкости восприятия органов чувств, чувства равновесия, ритма, внимания. 3) Воспитание характера, воли, решительности и мужества, развитие чувства коллективизма, гражданства, законности, ответственности, приучение к дисциплине, к проявлению своей инициативы, к сознанию своих сил. 4) Подготовка к будущей трудовой деятельности, а для юношей — к службе и к армии. В частности, приучение к жизненным навыкам (научить плавать, бегать, прыгать, ходить на лыжах и др., подготовить к прохождению допризывного обучения)».

Истекшее десятилетие показало с катастрофической ясностью, насколько суживается фактическое выполнение поставленных широких задач. Причины этого, с одной стороны, именно в их крайней обширности: такие задачи, как «воспитание характера, воли, решительности, мужества, гражданства» и т. п. являются вообще непосильными для одной какой-либо части педагогического процесса и должны быть целью всего образовательного воспитательного комплекса в целом. Далее, такие прекрасные задачи, как «укрепление и сохранение здоровья, увеличение сопротивляемости организма различным заболеваниям, противодействие профессиональному влиянию школьной жизни» — являющиеся прямыми задачами занятий физупражнениями — не осуществляются из-за фактической бедности возможностями (один час в неделю). Сюда же присоединялось еще (о чем я буду говорить ниже) не всегда подходящее с точки зрения педолога содержание урока, зачастую несоответствующее пониманию школьника, поэтому для него не интересное, что имело следствием частое уклонение школьника от урока. Этим еще более суживалась возможность осуществления положенных в основу разнородных, расплывчатых задач.

Вышеизложенная, кажущаяся при наблюдении за жизнью школы неправильная установка на урок физических упражнений, как на «панацею от всех бед», сможет измениться лишь тогда, когда с одной стороны изменяются условия школьного быта прежде всего в смысле нормализации кубатуры и школьной мебели, с другой — когда все направление педагогического процесса и педагог-групповод станут твердо на педологические рельсы и будут действительно способствовать целостному психофизическому росту ребенка. До тех пор урок физических упражнений имеет и будет иметь особенно актуальное значение и на организацию его должно быть уделено большое внимание.

Подвергая критической оценке то, что дают занятия физическими упражнениями в современной школе на ряду с тем, что они должны дать, следует подходить к вопросу с двух точек зрения, — оздоровительной, гигиенической (она же и профилактическая) и воспитательной, педагогической.

Гигиенические требования диктуют необходимость достаточной, дозируемой для каждого возраста, систематической, ежедневной работы связочно-мышечного аппарата (главным образом больших мышц конечностей и туловища). Такая работа возбуждает дыхание, кровообращение и обмен веществ. Дыхание, при систематически проводимой подвижной работе, углубляется и попеременно увеличивает и уменьшает внутрилегочное и внутрибрюшное давления, а эти изменения давления и возбуждают обмен веществ в органах питания ¹.

Опыт Европы и Америки показывает, что гигиеническое значение уроков физических упражнений, игры и пр. учтено в значительной мере при построении школьного педагогического процесса. В Германии, где превалирует сидячий метод обучения и где имеются 3 урока в неделю для физических упражнений, в настоящее время ведется борьба за 6 уроков в неделю, так как 3 недельных урока не дают вполне благоприятного профилактического результата. Из-за этого приходится уделять еще 3 занятия в неделю на специальную врачебную корригирующую гимнастику по Кларр'у ².

Во Франции, где (схема председателя лиги физического воспитания Тиссье) уделяется ежедневно не менее 88 мин. в недельном расписании на физкультурные процедуры — урок физических упражнений проводится ежедневно. У нас отсутствие всяких «часов» в 1 группе или 1 час (maximum 2 в группах 5—6) в неделю в других, — заставляет сказать, что гигиенические (профилактические) требования в современной школе, которые должны выполняться уроком физупражнений, и в какой мере не выполняются. 3 урока в неделю, утвержденные Наркомпросом, которые МОНО собиралось включить в сетку настоящего года, конечно, если пройдут в жизнь, дадут сравнительное улучшение, но должны быть лишь этапом для борьбы за 6 уроков, особенно если РСФСР не найдет сил для изменения условий школьной работы в смысле вышеуказанных антигигиеничных, с точки зрения воспитания нервно-мышечного аппарата, условий школьного быта.

Отстаивая ежедневные систематические занятия физическими упражнениями, педология должна в ближайшем будущем дать

¹ Мэк-Кэрти.

² Подробное изложение системы Кларр'а см. в статье д-ра В. А. Блях, «Теория и практика ф. к.» № 2, 1927 г. — Ред.

указания: 1) об основных педологических требованиях, диктующих научную организацию педагогического процесса по физическим упражнениям; 2) о педологическом анализе видов упражнений, применяемых в современном уроке ф. к.; 3) о целесообразной длительности урока физических упражнений, допустимой для различных возрастных групп в зависимости от содержания урока.

Настоящая статья в дальнейшем изложении коснется лишь первых двух из перечисленных пунктов.

Говоря о предъявляемых к уроку физических упражнений педагогических требованиях, отмечаем, что они сводятся к необходимости дисциплины движения, моторной культуры, являющейся основой воспитания всего нервно-мышечного аппарата ребенка в целом, а также привития ему навыков правильного дыхания, на основе правильной осанки. В условиях нашей т р у д о в о й школы это, прежде всего, обучение ребенка правильному выполнению прикладных жизненно-необходимых движений и развитие таким путем моторных качеств б ы с т р о т ы, координации движений тела, т. е. л о в к о с т и, различных отдельных видов нервно-мускульной координации, т о ч н о с т и, м е т к о с т и, р а в н о в е с и я, р и т м а. Если такая установка не была четко высказана в расплывчатых формулировках программ МОНО, то программы НКПроса формулируют ее довольно ясно: «является необходимость применить метод моторного воспитания, который дал бы возможность обучать отдельным двигательным навыкам с целью правильной их установки» (стр. 229).

Это те педагогические требования, которые должны быть выполняемы на уроках физических упражнений и результаты выполнения которых нам до сих пор неизвестны из за отсутствия научной организации педагогического процесса, называемого «уроком ф. к.».

Проф. Г р и б о е д о в правильно указывает, что научная организация педагогического труда невозможна без знания способностей и умений ребенка, что без этого нельзя говорить о целесообразности применения тех или иных методов обучения и оценивать достигнутые результаты и что учет результатов примененного педагогического воздействия есть также основное требование научной организации педагогического процесса. «Г о с п и т а л и з а ц и я» в деле воспитания есть вещь недопустимая, а урок физических упражнений ею страдает в наивысшей мере.

Как правило при поступлении ребенка в школу, педагогом каждого предмета производится предварительное ознакомление с знаниями школьника и с его способностями, а также, хотя бы в общих чертах, с особенностями его реакций, при фиксации данных в дневнике для последующих наблюдений.

Педагог постепенно знакомится также с анамнезом (бытовыми условиями) ребенка, а также с его физическим состоянием после осмотра врача. Такое же ознакомление должно быть произведено в течение первого года обучения преподавателем физических упражнений с выявлением физической дееспособности ребенка, с типом его двигательных реакций, как для установления направлений и способов педагогического воздействия, так и для дальнейшего учета результатов педагогического воздействия в ряду его однолеток. Весь педагогический процесс должен фиксироваться в журнале, как это имеет место в других предметах. Быстры ли двигательные реакции данного ребенка или медленны? Как развита у него координация движений тела, насколько он ловок или неуклюж, в частности—зрительно-двигательная координация—меткость? Мускульно-слуховая—ритм? Какова точность движения? Какова его динамическая и статическая выносливость? Какова его мышечная сила? Вот вопросы, которые должны получить ответ при ознакомлении с физической дееспособностью ребенка. Эти ответы, при учете физического статуса и учете бытовых условий должны сами собой диктовать в дальнейшем и способы педагогического воздействия.

Далека от законченности методика простейшего и удобнейшего исследования физической дееспособности ребенка, но все же некоторые пути намечены, как у нас, так и в иностранной литературе. Кроме русских работ по исследованию моторных выявлений ребенка невропатологов Д е р н о в о й - Я р м о л е н к о и О з е р е ц к о г о, появились работы М э к - К э р д и, Б у а ж е, Г а у л ь г о ф е р а, П у ш е р т а, применявших при исследовании детей нормальных школ наряду с тестовым испытанием и в значительно большей мере — метод естественного эксперимента.

Проведенный мною в 1926—27 г. опыт исследования физической дееспособности московского школьника дал первоначальные, ориентировочные возрастные стандарты моторных выявлений и рабочую, ниже приводимую, схему исследования физической дееспособности (см. табл. на стр. 25), вполне выполнимую при настоящих условиях.

Переходя к рассмотрению составных частей современного урока физических упражнений, мы еще раз четко останавливаемся на том, что до тех пор, пока существует 1 час в неделю, преподаватель может ставить себе лишь некоторые педагогические цели и только. В основу построения проводимого в школах эклектического урока Инфизкульты, как в программу МОНО, так и у НКПроса, положен принцип постепенного нарастания интенсивности работы (физиологическая кривая нагрузки так блестяще изложенная в свое время проф. Д е м е н и). НКПрос формулирует также достаточно ясно еще один принцип

(230 стр.): «урок должен включать такой подбор упражнений, который дал бы возможность выявить все моторные качества, и который способствовал бы правильной установке двигательных навыков». При этом в основу упражнений НКПром кладутся естественные движения, бег, ход, прыжок, лазание, поднятие, метание, плавание, приемы естественной защиты и нападения — виды, формулированные Эбером и являющиеся исходным пунктом для построения современного урока физических упражнений, как в Америке, так и в многих странах Европы: Франции, Австрии, Швейцарии, Германии. НКПром, говоря о естественных движениях — ходьбе и обучении ей, вводит рядом старую номенклатуру, выделяя снова «порядковые упражнения»; говоря об синтетических естественных движениях, как основе вообще — рядом говорит о подготовительных (аналитических) движениях, но, правда, в значительно меньшей степени, чем МОНО.

Биологическими особенностями *habitus'a* детей препубертатного детства 1 периода 8—9 лет и 2 пер. 10—12 лет является физиологически слабый мышечный аппарат, быстро растущее (особенно во 2 периоде) удлинение конечностей и формирование естественных кривизн позвоночника. В поведении детей превалирует еще подражательность. Анализ чужд ребенку этого возраста. Высшие психические процессы развиты недостаточно. Это тот материал, который, с точки зрения физической культуры, прежде всего требует воспитания условных рефлексов правильного держания корпуса, правильного дыхания, правильной ходьбы.

Начинается также работа педагога по развитию моторных качеств общей координации движений, т. е. ловкости, быстроты, меткости и других нервно-мышечных качеств, при чем эта работа является лишь первым этапом. Но правильные навыки осанки и походки, хорошее дыхание, должны быть привиты именно в первые и даже в первый год обучения. Поэтому упражнения в ходьбе являются неизбежными, как с точки зрения правильности выполнения и привития вышеуказанных навыков, так и в настоящих условиях школы при отсутствии мер ритмического воспитания, еще с точки зрения элементарного ритмического воспитания, при условии, конечно, музыкального сопровождения. Что касается шагистики строевых упражнений, которыми тщетно пытаются у детей этого возраста развить дисциплину, то следует напомнить, что современные педагогические воззрения защищают точку зрения постепенного воспитания, сознательной самодисциплины на основе самодетельности, и чисто речевые раздражители порядковых упражнений современных уроков физических упражнений не могут привести и не приводят к желанным результатам, ибо их действие имеет влияние в момент «военного» приказа — команды преподавателя и только.

Схема исследований физической дееспособности школьника

1 ступень

Школа	Национальность . . .	Мальчик, девочка . . .
Фамилия, имя	Профес. родителей . . .	Возраст
Группа		Пульс перед обследо-
Дата обследования		ванием
Час обследования		

1. Быстрота и ловкость			2. Сила		
1) Бег: комнатн. (20 м.)	на пл. (до 40 м.)	2) Тесты Дерновой-Ярмоленко а) лечь, встать— 3 раза	б) перекладыва- ние 5 предметов	3) 3 прыжка в дли- ну с места	2) 3 прыжка с раз- бегом в 3 м.
				3) 3 прыжка в вы- шину с места	4) 3 прыжка с раз- бегом
				5) Тест Дерновой- Ярмоленко „лечь, „встать“ 3 раза	
3. Точность движения (тщательность)			4. Зрительно-двига- тельная координация		
Учет ошибок в те- стах на быстроту			5. Нервно-мышеч- ное испытание		
а)			б)		
			Равновесие		
			1) Прохожден. по квадрату (на по- лу, всего 32 м.)		
			2) Прохожден. по рейке (туда и обратно)		
			3) Тест № 1 Мэк- Кэрди		
6. Мышечно-слухо- вая координация			7. Вынос. и физиолог. реакция на нагрузку		
8. Антропометрическ. данные					
Ритм			а) Динамическая работа мышц		
Метроном 60, 120, 180			Тест Д.-Я., поскоки на одной ноге		
Группа 1			Пульс до поскоков		
Группа 2			„ после „		
Группа 3			1' 2' 3' 4'		
			1		
			2		
			3		
			4		
			5		
			6		
			б) Статич. работа мышц. Тест Дер- новой-Ярмоленко		
			Дата		
			Рост		
			Рост сидя		
			Вес		
			Окружности груди		
			Оценка физиче- ского развития		
			Морфологич. тип		
			Психологическое исследование		
			Россолимо:		
			Нечаев:		
					

Поскольку такая форма речевого раздражителя не применяется ни в каком другом педагогическом процессе — раздражитель и связанный с ним «рефлекс дисциплины» остается изолированным и не может иметь крупного значения, не приобретает стойкий характер.

Цель таких строевых упражнений, естественная и уместная для допризывного и близкого к нему возраста (навык коллективных передвижений), неестественна для детей этого возраста ¹.

Что касается подготовительных (аналитических) упражнений, которым уделяется много места и времени в программе МОНО и значительно меньше в программе НКПроса, то им дается назначение способствовать (235 стр. НКП) развитию правильной формы тела и координации движений путем работы (симметричной и не симметричной) отдельных групп мышц. Эти движения вполне уместны и ценны в более позднем детстве, в тот период, когда развивающаяся высшая психическая деятельность подростка пубертатного детства дает ему возможность осознать эти упражнения, как *ц е л е в ы е у п р а ж н е н и я*, как средство, для него обеспечивающее гармоническое развитие его форм тела, которые его в этот период жизни в большей или меньшей мере интересуют, заботы о которых ему понятны. В возрасте же 8—12 лет эти движения непонятны, скучны, и чем старательнее преподаватель физических упражнений наполняет ими положенные 15—20 мин. по схемам МОНО, тем больше он видит абсентеизма у себя на уроках. Движения аналитические не являются для детей этого возраста целевыми и потому должны быть, по возможности, заменены движениями, достигающими тех же результатов, но при соответствии их особенностям поведения и психики ребенка. Здесь еще более уместны приводимые в сборниках МОНО и НКПроса имитационные движения, подражающие рабочим движениям или движениям животных, но в значительно лучшей мере это может быть выполнено в подвижных играх (гармоническое развитие всего мускульного аппарата и при обучении правильному выполнению естественных движений при прыжках, лазаньи и др.).

НКПрос, становясь на правильную позицию в отношении общей установки уроков физических упражнений, должен, сказавши *а*, сказать и *б*, т. е. заменить аналитические, непонятные этому возрасту движения, обучением правильному выполнению понятных — синтетических ².

¹ Следует отметить крайне расплывчатую формулировку правильной ходьбы (НКПрос, программы, стр. 235), неясно формулирующую содружественные движения рук при ходьбе, а также направление длинного раз-
мера стоп.

² См. статью С е р е б р о в с к о й «Неправильная осанка школьника и проблема коррекции». «Гигиена и эпидемиология» № 1, 1925 г.

Повсеместно с легкой руки Инфизкульты принят взгляд на подготовительные движения, как на корригирующие (такого названия, правда, нет ни в сборнике МОНО, ни в сборнике НКПроса), потому что понятие коррекции требует наличия точного определения аномалии связочно-мышечного аппарата, отклонения от нормы, которое подвергается этой коррекции. А каждая аномалия требует применения специфической коррекции. Подвести же всех детей под один вид какой-нибудь аномалии, осанки — нельзя. «Профвредность», если об этом можно говорить уже в 3—4 группах, а также недостатки осанки, зависящие от недостатка семейного воспитания, у них выражаются рядом различных аномалий¹.

Нельзя считать научным смешение для коррекции всех одним общим способом, как нельзя кормить всех и здоровых и разнобольных одним лекарством.

Хорошим примером постановки врачебной диагностики и коррекции аномалий осанки и изгибов позвоночника является Германия, где эта работа (гимнастика Кляппа) широко развита и ведется по точным указаниям врачей.

Не останавливаясь долго на общеизвестном значении 3-й главной части урока физических упражнений — игре (15—25-м.), сводящейся к тому, что это есть лучший способ физических упражнений, соответствующий в наивысшей мере психо-физиологическим особенностям детей 8—10, 11—12 лет, — с точки зрения оздоровительной, — мы не можем не указать, что наряду с оздоровительной целевой установкой мы ни в какой мере не должны забывать и педагогическую установку — развитие моторных способностей ребенка хотя бы по приводимой мной рабочей схеме. Существующие классификации игр не дают вполне точной моторной установки. Схема педагогического анализа Н. С. Филитиса, в перечне моторных функций, развивающихся при играх, не дает, напр., указаний на игры, развивающие меткость, чувство, ритм, в то время, как отнюдь нежелательно выключать эти стороны моторно-сензорной координации из сферы педагогического воздействия. Нам кажется, что игры, могущие в дальнейшем занять первенствующее значение в системе физических упражнений, должны в основе своей классификации не упускать из виду всестороннего и постепенного моторного воспитания в границах соответственно возрастной группы.

Переходя к II препубертному детству 12—15 лет, отмечаем, что это период наибольших биологических, гормональных

¹ Хотя автор поднимает снова уже достаточно продискуссированный и разрешенный положительно в НКПросе вопрос об аналитических и корригирующих упражнениях, редакция, помещая статью, считает целесообразным, чтобы и другие работники высказали свои практические замечания о работе по новым программам НКПроса. Ред.

перестроек и поэтому повышенной нервной возбудимости и утомляемости неустойчивой сердечной деятельности. Пробуждение пола у детей связано с повышенным вниманием к самому себе, иногда ауто-эротизмом, доходящим иногда до нарцизма, до самовлюбленности. В нервно-мышечной сфере это выявляется в некотором преувеличении своих сил и в уже значительном проявлении соревновательного начала. Последний момент при умелом использовании и должен быть положен в центр зрения педагога при усовержествлении техники двигательных умений. Период 12—14 лет мальчиков, 12—13 лет девочек является периодом наибольшей неуклюжести (физиологическая астенция), поэтому развитию ловкости, координации движений должно уделить значительную часть урока (упражнения в беге, прыжках, метании, — после обучения правильному выполнению этих видов движения, — должны быть главной задачей урока). Кроме подготовки к спортивным играм (элементы игры в баскет-и волейбол, которыми многие педагоги часто и совершенно правильно заменяют «подготовительные» минуты урока), свойственным потребности этого периода и, кроме спортивных развлечений — коньки, лыжи, салазки, — здесь уместны и легко-атлетические упражнения, в частности, метания облегченного диска, ядра, копья, представляющие целевую установку и потому эмоционально интересные, которые и являются нужной частью огромного перечня подготовительных упражнений МОНО, описанных на 3½ страницах. В этот период, когда рост мышц не поспевает за ростом костяка и особенно тягостно сказывается сидячий метод преподавания наших школ — преподаватель физических упражнений должен всячески рекомендовать тем детям, быт которых лишен физического труда, как паллиатив — утреннюю аналитическую функциональную гимнастику дома (М ю л л е р, И в а н о в с к и й и Г е р к а н).

В ы в о д ы.

1) Для того, чтобы физическая культура в школе не была инородным телом, но была бы составной частью всего воспитательно-образовательного комплекса, нужно: а) рационализировать условия школьной жизни, создав нормальные внешние формы для гигиенической установки, б) поставить на должную высоту подготовку и переподготовку педагога первой ступени по вопросам физической культуры, как по теории, так и по практике.

В отношении правильной моторной установки — minimum требований — правильное выполнение жизненно-необходимых (естественных) движений. Такая подготовка педагога позволит провести в жизнь рационализацию всего педагогического процесса с точки зрения введения в него достаточного количества

моментов подвижных, оздоравливающих школьника и вместе с тем способствующих культуре его моторных качеств.

В настоящих же условиях анализ и хронометраж школьного педагогического процесса обнаруживает перегрузку школьника статической мышечной работой во время 4 часов сидения в душном перегруженном классе на несоответственной школьной мебели. Поэтому урок физических упражнений продолжает иметь особенно актуальное значение, как с точки зрения гигиенической, так и с точки зрения педагогической.

2) Гигиенические требования (укрепление здоровья и профилактика аномалий нервно-мышечного аппарата) — в настоящее время не выполняются в школе 1 ступени и могут быть выполнены лишь при достаточном количестве недельных уроков физических упражнений. Предполагаемые 3 урока должны быть этапом к переходу на 6 уроков в неделю. До тех пор, пока будет существовать отдельный урок физических упражнений, педагогические требования, предъявляемые к уроку (моторное воспитание ребенка) будут выполнены в наилучшей мере после первоначального ознакомления преподавателя физупражнений с особенностями двигательных реакций ученика и его умениями на фоне бытового анемнеза и физического статуса, т. е. при научной организации урока физических упражнений (первоначальное ознакомление — педагогическое воздействие — учет).

3) Программы МОНО и НКПроса, диктующие содержание уроков физических упражнений, не удовлетворяют педологическим требованиям в той части, где они построены на недоступном для ребенка 8—12 лет осознании аналитических упражнений, как целевых, а также на усложнении порядковых (строевых) упражнений¹.

4) В игре, являющейся такой формой физических упражнений, которая соответствует в наивысшей мере психо-физическим особенностям ребенка 8—10 и 11—12 лет с точки зрения профилактики, необходимо ставить и педагогическую цель: планомерной и всесторонней культуры моторных качеств ребенка в границах соответственной возрастной группы. Существующие классификации игр не дают такой вполне точной и исчерпывающей «моторной» установки.



¹ С этим положением редакция не может согласиться и оставляет его на ответственности автора, имея в виду поместить в журнале статью, разъясняющую точку зрения на этот вопрос НКПроса и Инфизкульты.

КОРРЕГИРУЮЩАЯ ГИМНАСТИКА, КАК МЕТОД БОРЬБЫ С ВРЕДНОСТЯМИ ШКОЛЬНОЙ ЖИЗНИ¹

Преподаватель физкультуры П. С. Герасимов
(Сталинград)

Применение корректирующих упражнений, как метода борьбы с различными отклонениями от нормы в строении скелета, мышц и функций внутренних органов, известно уже давно. Еще основатель шведской гимнастической системы Петр Генрих Линг, более ста лет назад, применял корректирующие упражнения в Швеции в ремесленном и мелко-мануфактурном хозяйстве, где эти упражнения выдвигались самым характером производства. Но Линг не был врачом и, хотя основал свою систему на данных анатомии и физиологии, все же его работа носила не научный, а эмпирический характер.

Позднее, в 90-х годах прошлого столетия, вопрос о влиянии коррекции на организм был подробно разработан и научно обоснован во Франции проф. Демени (в 1903 г. в русском переводе д-ра Игнатьева появилась его превосходная книга «Научные основы физического воспитания»). В 1913 г. появился ценный труд по этому вопросу русского проф. Гориневского.

По мнению Демени, необходимость коррекции вызывается нарушением функций организма. Таким образом, в условиях школьной жизни, необходимо корректировать не только изменения скелета, непропорциональность развития мускулатуры, но и функции нервной, пищеварительной, кровеносной и дыхательной систем.

Основные наши задачи в школе — это не допустить ребенка до искривления позвоночника или ослабления одной группы мышц, влекущих за собой то или иное изменение в скелете и вызывающих болезненные отклонения в организме ребенка. На этом моменте школьной жизни и быта мы и должны заострить свое внимание.

Корректирующие упражнения в школьной жизни можно подразделить на четыре вида²:

¹ Доложено в научно-практическом кружке врачей и педагогов.

² Статья П. С. Герасимова в части теоретической не представляет чего либо нового, не имеющегося в специальных руководствах. Там все это изложено более подробно и более научно обосновано. Однако редакция помещает статью, считая ее ценной и полезной гл. образом в практической части для работников на местах, так как она, кроме методических указаний, показывает еще, что даже при существующих трудных условиях для работы по физкультуре в провинциальной школе, преподаватель физкультуры все же может простыми сравнительно методами добиться хороших результатов. В дальнейшем желательно не ограничиваться только констатированием хороших результатов применения корректирующей гимнастики, но и дополнить их объективными данными исследования физразвития школьников и медосмотра, как это, напр., сделано в следующей статье. Р е д.

1) упражнения профилактического характера, как предупреждающие возможность искривления, вследствие неправильной посадки, опускания плеч и ослабления дыхания, ослабления мускулатуры спины и пр.;

2) упражнения гигиенического характера, восстанавливающие правильное функционирование внутренних органов, помогающие обмену веществ и выделению продуктов сгорания и распада, а также устраняющие кислородное голодание;

3) упражнения эстетического характера, цель которых — достижение гармонии всех частей организма, влияющие на изменение форм отдельных частей тела или отдельных мышечных групп, например: слишком тонких рук и ног, отвислого, выпяченного живота, куриной груди;

4) Упражнения ортопедического характера, проводимые по указаниям и под руководством врача. Эти упражнения проводятся с детьми, имеющими налицо те или иные патологические изменения в организме.

Кроме указанных моментов, вызывающих искривления в скелете у школьников, искривления могут быть от различной длины нижних конечностей, что нередко имеет место среди детей, а также на почве разрыва мышц при поражении костей или при органических страданиях центральной нервной системы. Эти виды искривлений требуют ортопедического вмешательства и коррекции здесь можно проводить только по указанию врача.

Характерными вредностями школы являются сколиоз (боковое искривление) и кифоз (спинное искривление позвоночника). Нередко у школьников можно встретить изменение в скелете чисто рахитического происхождения — это плоские спины, куриная грудь, плоская грудь, кривые и икс-образные ноги. Изменения этого порядка также возможно, до некоторой степени, сглаживать коррегирующими упражнениями.

Дети, имеющие рахит, вследствие мягкости костей, являются первыми жертвами сколиоза и кифоза, а поэтому требуют более внимательного изучения.

По данным Украинского дома физкультуры, в результате применения коррегирующей гимнастики в течение 1—1½ месяцев, оказывалось заметное влияние на изменение форм скелета у детей, напр.: изменение передне-заднего диаметра грудной клетки у детей, имеющих куриную и воронкообразную грудь; при плоской грудной клетке — изменение ее длины и увеличение поперечника. В процессе работы было замечено, что легче всего достигается успешный результат у детей младшего возраста. Выводы Украинского дома физкультуры подтверждены и на 2-й научной конференции в докладе д-ра Жаворонкова.

По наблюдению д-ра Жаворонкова и всем другим, борьбу с сутуловатостью значительно легче вести в школе, 1 ступени, когда детский организм еще достаточно пластичен,

а потому легче поддается исправлению. С увеличением возраста до 14 л. положительный результат достигается с все большими и большими затруднениями, а после 14 лет положительные результаты получить уже еще труднее.

Двигательный аппарат человека очень сложен. Он состоит из костей, суставов, связок и мышц, которые приводятся в движение нервной системой. Бездействие какой-либо мышцы или сустава грозит ей гибелью или перерождением, усиленная работа мышцы чрезмерно ее увеличивает—гипертрофирует.

Влияет ли мышечная работа на изменения скелета?

По мнению проф. Игнатьева, действиями мышц, их сокращениями части скелета могут быть изменены; наблюдения показывают, что работой мышц определяется и вид суставных повреждений. Проф. Демени указывает: «развитие скелета следует общему жизненному закону и между органами и их функцией существует тесная связь; скелет изменяется соответственно движениям и старается к ним приспособиться». Какие же виды упражнений применять в тех или иных случаях?

Рассмотрим упражнения профилактического характера. Как предупредить сколиоз? Основным профилактическим приемом в данном случае является правильная посадка, особенно во время письма; громадное значение имеют и школьные столы, имеющие отрицательное влияние вследствие слишком широкой или узкой скамьи, низко или высоко поставленной опоры для ног. Неправильная посадка заставляет ученика изменять точки опоры и переносить центр тяжести, что вредно отражается на его организме. Правильная посадка и привычка держать корпус прямо, опираясь обоими локтями о парту и правильно распределяя тяжесть тела на скамье, предохранит ученика от сколиоза. Известный гигиенист проф. Макушин высказывается за прямое письмо, как имеющее преимущество для правильного держания тела. При косом письме, несмотря на частые оклики, учащиеся принимают самые ненормальные положения. (Макушин. «Беседы по гигиене», стр. 195). Близорукость и сколиоз во многом бывают обязаны неправильной посадке и несоответствующей возрасту мебели.

Искривление позвоночника в одном каком-либо месте ведет за собой искривление в другом. Так, например, искривление в спинной части позвоночника влечет за собой, как следствие, искривление в шейной части. Следующей, не менее важной причиной школьного сколиоза является ослабление мускулатуры и особенно спинной, вследствие сидения в согнутом положении. Ослабление это объясняется не одинаковой работой мышц и их слабой деятельностью.

Когда школьник пишет все время согнувшись вперед, он удлиняет и растягивает спинные мышцы, и сократительная способность их постепенно уменьшается и при прямом положении

туловища все же остается наклон вперед. Так образуется круглая спина. Отягощение спинных мышц, при сидячем положении, становится весьма утомительным, особенно тогда, когда приходится поддерживать прямое положение тела. Таким образом сидение школьников на скамье является непрерывной работой спинных мышц.

Несоответствие между силой мускулов и продолжительностью их работы часто приводит к тому, что ребенок не может держать без усилия позвоночника и голову прямо и начинает принимать постоянно наклонное положение вперед, при котором шейная и грудная часть позвоночного столба образуют вместе одну кривизну назад со свешиванием головы. Поэтому все упра-



Рис. 1. Напряженное выгибание верхней части позвоночника, второй год обучения.

жнения, укрепляющие большие спинные мышцы, будут хорошим предупреждающим средством. Сюда следует отнести, например, напряженные выгибания, стоя без снарядов и стоя у снарядов, на скамье или поперек с живой опорой, поднятие верхней части туловища, ползание ящерицей¹ и ходьба разных видов, сгибание и разгибание туловища, стоя и на коленях. Школьникам, которые ежедневно будут заниматься рациональной гимнастикой и играми на свежем воздухе, нечего бояться искривлений, зависящих от неравномерной деятельности мускулатуры. Доказательством служит Швеция, где школьный

¹ О пользующейся большим вниманием за границей системе корригирующей гимнастики проф. Кляппа — ползании — см. подробную статью д-ра Бляха, напечатанную в № 2 нашего журнала за 1927 г. — Ред.

сколиоз встречается редко, так как там всюду гимнастика обязательна.

Конкретно я применял следующие меры борьбы со сколиозом. После осмотра детей врачом перед началом учебного года, врач сообщал мне о детях, имеющих наклонность к деформациям или уже частичные деформации в скелете (сутуловатость, опущенные плечи, торчащие крыльями лопатки), а также слабую мускулатуру спины и живота. С такими детьми я проводил специально корригирующие упражнения. Помимо правильной посадки за письмом и чтением, для уменьшения чрезмерной растянутости ослабленных мышц и их укрепления, я проводил напряженные выгибания стоя с руками на бедра, на плечи и затылок (см. рис. 1), без снарядов; по команде отводя локти и плечи назад, дети сближали лопатки и фиксировали их в правильном положении, сокращая мускулатуру спины и растягивая мышцы и связки передней части груди. Для более сильного действия на мускулатуру спины и выпрямления позвоночника я проводил следующие упражнения: стоя у шведской стенки на коленях, зафиксировав твердо нижнюю часть позвоночника с руками поднятыми вверх, дети отводили туловище назад, изгибая позвоночник в верхней части, в области груди, до положения, когда пальцами рук опирались о стенку. При этом упражнении все мышцы спины концентрически сокращались и укреплялись, фиксируя правильно позвоночник, чем предупреждалось дальнейшее развитие сколиоза.

Вторым, наиболее встречающимся искривлением в условиях школы следует считать кифоз. Кифоз также является следствием ослабления спинных мышц. От длительного неправильного положения тела кифоз может распространиться на весь позвоночник и даже получиться общее или частичное сокращение позвонков. Д е м е н и утверждает: «всякое ослабление позвоночника или увеличение его изгибов сопровождается частичным или полным ослаблением грудной клетки. Старческая сгорбленность — не необходимость и мы можем ее избежать, укрепляя спинные мышцы,— бремя лет будет не страшно. Можно видеть людей и до 80 лет держащихся прямо. Всякий изгиб позвоночника, несвойственный ему в здоровом состоянии, есть следствие изменения формы позвонков, в таком случае питание в одной части как бы замедляется вследствие большого сжатия, а в другой—противоположной—увеличивается, вследствие того, что кость как бы раздается. Изменение форм позвонков сопровождается поворотом тел друг под другом вокруг вертикальной оси и, если изменение достигло этой степени, то ортопедическая гимнастика не приносит больше пользы.

Совершенно другое наблюдается, когда такого изменения позвонков еще не произошло. Заставляя принимать больного различные положения и сокращать слабо работающие группы

мышц таким образом, чтобы вызвать желательное исправление искривлений и чтобы выпрямляющие мышцы находились в определенном сокращенном состоянии,— можно достигнуть определенных результатов».

Из корригирующих упражнений для предупреждения и лечения кифоза на первое место можно поставить напряженное выгибание спины с его различными оттенками, сгибание и разгибание туловища вперед. Развитие спинных мускулов в поперечном направлении помогает воспитанию правильной осанки. К числу упражнений, отводящих плечи назад, можно отнести отведение рук назад, поднимание палки с плеч, упор лежа.

При начавшейся сутуловатости (начальная форма кифоза) я давал детям упражнения у шведской стенки стоя спиной к сна-



Рис. 2. Напряженное выгибание у шведской стенки и на скамьях, третий год обучения.

ряду, взявшись руками за стенку на высоте середины спины несколько пошире плеч, затем дети при прямом положении туловища отводили верхнюю часть тела от снаряда на полные вытянутые руки (см. рис. 2). При этом получалось усиленное сближение лопаток и расширение грудной клетки за счет выгибания позвоночника в области груди и растягивания мышц. Эти упражнения давались против сутуловатости, но они являются также великолепным упражнением и против сколиозов, так как укрепляют мышцы верхней части спины. Для укрепления больших спинных мышц и начальной формы кифоза я давал упражнения на скамье (см. рис. 2). Дети, лежа на скамье лицом вниз, с руками на бедра, поднимали насколько могли верхнюю часть туловища, чем достигалось максимальное сокращение

больших спинных мышц, удерживающих в правильном положении позвоночник и выпрямлялась увеличившаяся кривизна (кифоз) позвоночника верхней части, образовавшаяся под влиянием ослабления больших спинных мышц от постоянного согнутого сидения. С малышами I группы провести корригирующие верхнюю часть позвоночника упражнения очень трудно, вследствие слабой координации движений и недостаточного навыка: дети вместо изгибания в верхней части позвоночника изгибаются в пояснице, усиливая тем спинную кривизну. Нужна такая форма занятий, где ребенок в силу определенной позы принимал бы правильное положение и фиксировал бы позвоночник. В качестве метода проведения корригирующих упражнений с малышами я пользовался играми, в которых легче всего было провести упражнения, необходимые для фиксации позвоночника и лопаток. На I группу мы обращали особое внимание, стараясь укрепить и правильно зафиксировать грудь, плечи и лопатки, как путем постоянного напоминания о правильном держании тела, так и специальными упражнениями в игре. Из игр можно особенно рекомендовать игру «Расскажи-ка нам, Ванюша», где по ходу игры можно провести какие угодно упражнения. Например, дети показывают, как Ванюша отцу помогал — рубил дрова. Дети стоят с поднятыми вверх руками, с ногами в стороны (максимум устойчивости и равномерное распределение тяжести тела), позвоночник зафиксирован прямо, при нагибании вниз сокращаются мышцы брюшного пресса. Таким образом, путем игр можно и с малышами провести какие угодно корригирующие упражнения весело, с эмоциональным подъемом, без особого напряжения, легко и незаметно для детей.

Следующий вид вредностей школьной жизни—это неправильное положение плеч (опущенные плечи), ведущее за собой сдавливание верхушек легких и опускание грудной клетки. Лучшим корригирующим упражнением против этой вредности является концентрическое сокращение мышц, сближающих лопатки и удлиняющих мышцы передней поверхности груди.

Увеличенный поясничный изгиб (лордоз), как следствие рахита, влечет за собой выпячивание живота. Работа брюшных мышц состоит гл. образом в сгибании позвоночника, и если они ослаблены, то не могут более уравнивать действие своих антагонистов, выпрямляющих позвоночный столб мышц, почему и происходит нарушение равновесия туловища. Слабость брюшных мышц является причиной чрезмерного искривления поясничной части позвоночника. Поэтому, прежде всего, необходимо укрепить брюшные мышцы. Как корригирующее упражнение при этом, хорошо применять все активные движения сгибания туловища и бедер в тазобедренном суставе при стоячем, сидячем и лежащем положении.

При сгибании туловища во все стороны необходимо хорошо фиксировать таз, приняв для этого наклонное положение. В положении лежа и стоя сгибание и выбрасывание ног под прямым углом хорошо укрепляет брюшные стенки.

Останавливаясь подробно на коррекции профилактического характера, я считаю этот вид коррекции главной нашей задачей в школе, потому, что предупредить искривление легче, чем его потом исправлять.

Вторым видом коррекции являются упражнения гигиенического характера, влияющие на изменение функций наших внутренних органов. Долгое пребывание в тесном и душном классе отравляет организм испорченным воздухом.



Рис. 3. Игра «Бей фашистов», как коррегирующее упражнение против нервного утомления, четвертый год обучения.

После сидения в классе всякая гимнастика и игры на воздухе есть лучшая коррекция для очищения крови путем притока достаточного количества кислорода. Необходима основательная вентиляция легких, которая должна проводиться энергично, глубокими вдохами.

По этому вопросу профессор Ш м и т указывает: «Ребенок, сидя на школьной скамье, дышит недостаточно, только малой частью своей дыхательной поверхности, при чем плохо проветриваются именно верхние доли легких, что больше всего наблюдается при положении для письма. Доказательством этому служит высокая цифра усиления малокровия у детей школьного возраста». При слабой плоской груди это проветривание легких еще недостаточно вследствие малой жизненной емкости. Для увеличения ее нам помогут бег, ходьба и игры на свежем

воздухе. Эти упражнения увеличивают жизненную емкость легких и устраняют кислородное голодание. Легкие при этом поглощают в 7 раз больше кислорода, а напряженные изгибания, дыхательные упражнения расширяют грудную клетку и увеличивают жизненную емкость легких.

Третья школьная вредность, требующая гигиенической коррекции — это напряжение нервной системы и прилив крови к мозгу. Нервная система и мозг детей напрягаются и утомляются не только при выполнении самостоятельной работы, но и при слушании объяснений. Например: внимательное слушание объяснения математической задачи или музыкального произведения не менее утомляет слушателей, чем исполнителя. Наблюдения за чтением взрослых неграмотных показали, что эта работа их утомляет не меньше, чем физический труд, вызывая на лбу их капли холодного пота. В то же время не надо упускать из вида, что всякая мышечная усталость сопровождается и нервной усталостью, а исключительно нервное утомление распространяется вообще на весь организм.

Коррекцией при нервно-мозговом утомлении будет перемена занятий. Прежде всего, нам необходимо отвлечь кровь от мозга и помочь удалению продуктов сгорания и распада из нервной системы, а для этого нужно движение, которое усилило бы циркуляцию крови и мозговую работу заменило бы мышечной.

Не всякая перемена занятий может служить отдыхом. Если после нервно-мозговой работы дать ритмические вольные движения под музыку, то усталость еще более увеличится, хотя и обнаружится несколько позже. Такое упражнение будет служить только развлечением, сменой впечатлений, а не отдыхом.

Подвижные игры на свежем воздухе хорошо корригируют нервно-мозговую усталость и отравление в классах отбросами дыхания, испарениями, углекислотой и пр. Вследствие обильного притока кислорода в легкие, а следовательно и в кровь, она очищается и благодаря усиленной циркуляции равномерно распределяется по всему телу. Достаточно поиграть 10—15 минут на воздухе даже и зимой, как быстро восстанавливается понизившееся внимание детей. Игра «Снежки» или «Бей фашистов» (см. рис. 3) являются лучшими играми вследствие своей большой подвижности и участия в них всего коллектива детей для корригирования утомления нервно-мозговой сферы. Проводимая работа по корригированию школьных вредностей описанным методом, по выводам врача, после вторичного осмотра детей в конце учебного года, приводила к положительным результатам. Дети с слабой мускулатурой значительно крепли; у многих детей исправлялась осанка, углубление начинавшихся деформаций не наблюдалось, а наоборот, они сглаживались. Дети нашей школы всегда отличаются живостью. Заболеваемость в школе у нас ничтожна, по заболеваниям наша школа занимает последнее место в городе.

Несколько слов о коррекциях эстетического характера. Посредством этих коррекций мы стремимся придать более красивые формы телу школьника и направить развитие его равномерно. Чаще всего наблюдается чрезмерный, несоответствующий толщине, рост в высоту, выпяченный живот, отвислые плечи, тонкая мускулатура на ногах или руках и т. д. Для увеличения мускулатуры ног обычно рекомендуется бег, прыжки, приседания и т. п. Всем хорошо известны толстые икры балерин, развивающиеся вследствие хождения их на носках, это же хождение на носках корригирует плоскую стопу.

Упражнениями рук, с небольшими отягощениями, можно выравнивать мускулатуру рук и груди. Поднятие и держание соответствующих тяжестей над головой задерживает рост костей в высоту, растущих по линии наименьшего сопротивления, и направляет их рост в толщину¹.

Наконец, коррекции ортопедического характера имеют целью исправить статические сколиозы, вследствие смещения тазового кольца, кифозы школьного происхождения, уже закрепившиеся изменения поперечного и передне-заднего диаметра грудной клетки с куриной или иной плоской грудью на почве рахита. Эти упражнения относятся и к лечебной ортопедии и требуют занятий не в школе, а в кабинете корригирующей гимнастики, под руководством опытного специалиста и по указанию и наблюдению врача-ортопеда.

Сколиозы, полученные на почве разрыва мышц, требуют умелого их определения путем прощупывания, как это рекомендует проф. К ю м л ю э н и, в случае обнаружения, применения на этих местах массажа. Здесь нужен опытный врач и только им может быть поставлен правильный диагноз.

Ответственнойшую задачу воспитания здорового и сильного поколения в наших условиях невозможно провести одному руководителю физического воспитания; необходимо вести эту работу общими усилиями в тесном контакте со всем коллективом школы. Физическая культура в школе должна пропитать собою всю школьную жизнь и быт.

Преподаватель же физического воспитания отнюдь не должен рассматривать себя как узкого специалиста в области физических упражнений и игр, а, наравне со всем педагогическим коллективом, пополняя свои знания в области общественных, педагогических и биологических наук, чтобы быть во всеоружии в своей работе.

Нам, проводникам физического воспитания необходимо широко использовать возможность участия в воспитании здоровой и сильной смены посредством физической культуры.



¹ Это утверждение сомнительно и требует научной проверки. — Р е д.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОРРЕГИРУЮЩЕЙ ГИМНАСТИКИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ШКОЛЬНЫХ СКОЛИОЗОВ

(Здравотдел Сев.-Кавк. ж. д.)

Д-р А. М. Грошев, д-р Б. И. Даниелов

Характер профессиональных занятий обнаруживает известное влияние как на состояние здоровья трудящихся, так и на их физическое развитие — рост, вес, окружность груди и т. д.

Школа, в которой протекают своеобразные производственные процессы, тоже имеет свои, только ей присущие, заболевания.

Эти заболевания находятся в прямой причинной связи с определенными условиями школьной жизни и обстановки. Так, более тесно связан с жизнью школы и является наиболее характерным школьным заболеванием—сколиоз. В то время, как в отношении других школьных заболеваний можно еще говорить, что они не всецело обязаны школе и ее обстановке, относительно сколиоза утверждать этого нельзя.

В настоящее время мнение крупных специалистов таково, что «сколиоз — школьная болезнь» (Эрисман, Кохер, Гильом, Фарнер, Шенк, Гагман и др.), Штаффель относит его к «болезням сидения», а Лоренц определенно называет сколиозы «профессиональной болезнью», считая школу в известном возрасте профессией.

Мы решили летом 1927 г. провести небольшой опыт оздоровления детей-сколиотиков в Минеральных Водах. Опыт работы с детьми-сколиотиками и полученные результаты оказались удачными и мы, поэтому, считаем необходимым ознакомить практических работников с мест с нашим методом.

Помимо этого нами руководили еще и следующие обстоятельства: 1) большое наличие детей-сколиотиков в наших школах; 2) невозможность устранить главную причину сколиоза — плохую мебель, не по возрасту детей; 3) влияние сколиоза на общее состояние организма.

Лезер по этому поводу пишет: «У всех сколиотиков страдает общее состояние. У очень многих детей не потому развивается сколиоз, что они малокровны и слабы, а напротив, они только оттого становятся слабосильными и хилыми, что у них развился сколиоз. Это вполне понятно. Вследствие искривления позвоночника не только изменяется форма грудной клетки, но уменьшается объем ее, в особенности правой стороны груди при типичном привычном сколиозе. Прямым последствием этого бывает изменение положения, resp. прижатие грудных органов, которое стесняет, конечно, деятельность сердца и легких. Дети плохо едят, становятся хилыми и все более и более худеют. Появляются боли в спине. Эти боли в одних случаях зависят от прижатия нервов на местах их выхода, в других случаях,

когда мы наблюдаем быстрое развитие сколиоза, они могут быть вызваны воспалительными явлениями в позвонках и в их окрестности).

Следовательно, влияние на организм сколиоза громадно. Оставить без должного внимания сколиоз нельзя и необходимо бороться с ним и принять все меры в этом направлении.

Развитие сколиоза. Сколиоз развивается в возрасте от 7 до 14 лет, при чем искривление позвоночника у девочек встречается чаще, чем у мальчиков. По Макс Гаудеку у девочек в 5 раз больше, чем у мальчиков. Статистика дает нам процентное отношение 1 : 6, 1 : 7 и даже 1 : 10, т. е. на 6—7 и даже 10 девочек со сколиозами приходится всего 1 мальчик. Объясняется это тем, что период формирования у девочек гораздо короче и рост их в это время идет быстрее, а следовательно, мускулатура спины и кости бывают слабее. Кроме того, они имеют гораздо меньше укрепляющей активной работы для мышц.

Общий % детей-сколиотиков доходит, по некоторым авторам, до 50% (Ивановский, Блях). Гильом нашел почти 30% детей с более или менее значительными искривлениями позвоночника. Круг в Дрездене нашел 25%, Гагман в Москве — 29%, Кальбах в Ленинграде — 28%¹.

У нас на Сев.-Кав. ж. д., из обследованных в 1926 году 19.688 школьников, сколиотиков оказалось 2.575 чел., т. е. 13%, а из обследованных в 1927 году 14.783 человек, сколиотиков оказалось 2.116 чел., т. е. 14%.

У наших школьников нарастание сколиотиков проходит в следующей прогрессии:

Группы . . .	0	1	2	3	4	5	6
1926 г. . . .	0,6	7,4	11	13	17	18	20
1927 „ . . .	0,7	9	13	14	16	16	18

(Седьмая группа опускается, так как в ней обследовано небольшое количество детей в сравнении с первыми 6 группами).

Степень сколиоза также увеличивается с возрастом и с продолжительностью пребывания в школе. В большинстве случаев уклонение позвоночника от средней линии весьма незначительно и редко превышает 1 см.

Причины сколиоза. Коснемся коротко причин сколиоза. Теории происхождения привычного сколиоза самые разнообразные. Деллах, Гюерин, Эйленбург признавали недостаточность мускулатуры на выпуклой стороне. Слабость мускулатуры, особенно спинной, несоответствие между силой мышц и продолжительностью их работы, в результате чего дети не в состоянии долго держать без усилия голову и

¹ См. также Отчет Детпрофамбулатории НКЗ—реф. в № 5 «Теор. и практ. ф. к.» — Ред.

позвоночник прямо—позвоночник начинает принимать наклонное положение вперед, при котором шейная и грудная часть позвоночника образуют одну кривую, выпуклостью назад со свешиванием головы. Попутно идет и искривление в сторону, в силу слабости боковых мышц.

Другие авторы — первичное расслабление связок (M a l - g a i g o e), медленно протекающий воспалительный процесс в костях (Л е з и н г е р), далее С а б а т ь е, Б у р ь е, Л е з е р указывают, что почти у каждого человека существует очень легкий сколиоз и этот физиологический сколиоз в дальнейшем увеличивается. Л о р е н ц оспаривает существование такого

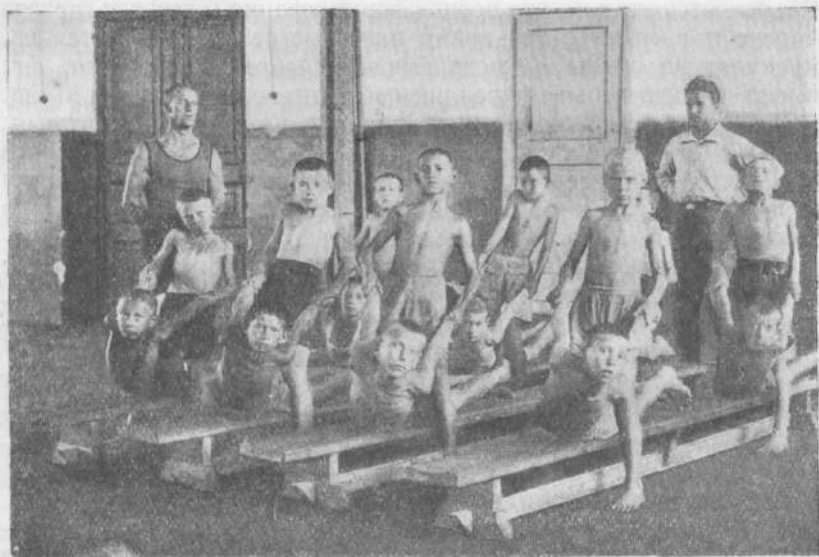


Рис. 1. Корректирующее упражнение на шведской скамейке: отведение туловища в сторону.

физиологического сколиоза, он утверждает, что это кажущееся явление. В настоящее же время существует общепринятый взгляд, по которому сколиоз развивается вследствие отягощения. Предрасполагающим же моментом является слабость мышц спины. Действительно, при просмотре детей-сколиотиков почти во всех случаях можно констатировать слабость мышц спины. По этому поводу М а к с Г а у д е к говорит: «Вред школьного сидения и писания заключается в том, что положение тетради и направление строк обуславливают положение головы и вместе с тем всего остального туловища. Голова будет находиться в среднем положении, если при косом письме нижний край

тетради образует угол с краем стола в 30° открытый вправо. При всяком другом положении создаются условия, которые влекут за собою неправильную осанку, а затем стойкое искривление, так как поворот туловища на школьной скамье происходит при фиксированном тазе.

Но сколиоз развивается не у всех детей, которые плохо сидят или плохо держатся во время письма. Для развития сколиоза еще необходимы особенные условия. Таким условием является переутомление, а главное—состояние мускулатуры. Слабая и вялая мускулатура не в состоянии справляться с предъ-

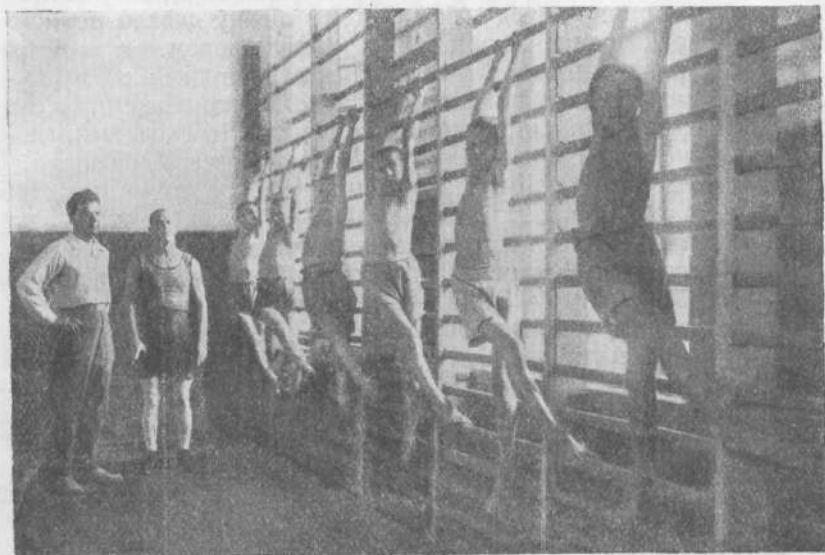


Рис. 2. Корректирующие упражнения на шведской стенке для укрепления мышц спины и бедер.

являемой работой при постоянном сидении и поэтому, чаще всего, развитие сколиоза мы встречаем у детей со слабой мускулатурой. Этот взгляд разделяет Лоренц, Розер, Фолькман и др.

Сколиоз у наших детей. Такое явление мышечной слабости наблюдалось как раз и у наших детей. Принято было на площадку 104 человека. Из них — 91 имели левосторонний полный сколиоз. Наибольшая выпуклость приходилась на 12 грудной или 1 поясничный позвонки. В правую сторону было отклонений—1 случай. Комбинированных искривлений было — 12 случаев. По величине искривлений — 104 случая расположились таким образом:

	Колич.	%
От 0 до 0,5 см. . . .	51	49,0
От 0,5 до 1 см. . . .	41	39,44
Свыше 1 см. . . .	12	11,56

Степень искривления была различна. Начальной степени — 92 случая или 88,5%, первой степени — 12 случаев или 11,5%.

При разделении сколиотиков на различные степени, мы придерживались той классификации, которая принята Украинским домом физической культуры.

Методика. Для выявления степени сколиоза и формы его, ребенок раздевался до нага, затем его ставили спиной к свету, пятки вместе, туловище в вертикальном положении, взор направлен вперед, прямо перед собой. Затем ребенку давали немного постоять, одновременно занимая его разговором.

Это делалось для того, чтобы ребенок напряжением мускулатуры спины не скрыл имеющегося у него искривления. После того, как мышцы из напряженного состояния переходили в спокойное, приступали к осмотру спины. Прежде всего обращалось внимание на форму и уровень стояния плеч, потому что при сколиозе одно плечо становится ниже другого, второе — на углы лопаток, ибо при сколиозе одна из лопаток опускается относительно другой и углы их выступают неравномерно, третье — на мускулатуру спины и остального туловища — при сколиозах на выпуклой стороне продольные мышцы выступают сильнее и более упруги, чем на вогнутой. После этого указательным пальцем нащупывали отростки, чтобы составить себе представление о линии позвоночника (сколиоз всегда обозначается по направлению его выпуклости).

Затем производили исследование позвоночника при наклоне вперед туловища. Для этого ребенка заставляли наклоняться вперед, пока туловище не примет горизонтальное положение. В этом положении гораздо более заметна асимметрия в обеих задних половинах грудной клетки и реберный *gibbus* (горб) последний соответствует выпуклости позвоночника и зависит от увеличения заднего реберного угла. Этот последний момент исследования необходим был для того, чтобы отличить истинные; сколиозы с костными деформациями от тех, которые зависят исключительно от того, что ребенок плохо держится. При этих последних обе половины тела абсолютно симметричны при наклонении туловища вперед.

Когда характер искривления устанавливался, при помощи аппарата Б-Киргофа приступали к определению величины искривления.

Лечение сколиоза. Желая использовать опыт лечения сколиотиков в дальнейшем, в дорожном масштабе, мы стремились проводить его в самой примитивной обстановке, проводить без сложных процессов и аппаратуры, дабы можно было бы

работу по борьбе со сколиозом перенести в наши школы в виде массового оздоровительного приема.

Основными моментами лечения у нас были корригирующие упражнения, солнечные ванны, душ и усиленное питание. Занятия проводились в школе ФЗУ, где имеется зал физкультуры с шведской стенкой и скамейками. Детей было 104 чел. С таким большим количеством заниматься было трудно, поэтому они были разделены на две смены. В первой смене было 53 чел. и во второй — 51 чел.

Занятия с первой группой были проведены с 15 июня по 25 июля и со второй группой — с 20 июля по 1 сентября.

Рис. 3. Результаты занятий.



До занятий.



После занятий.

Р е ж и м д н я. День был распределен следующим образом:

Для мальчиков: 1) занятия в зале физкультуры . . . с 9 до 10 ч. у.

2) игры на площадке 10¹/₂ „ 11 „

3) солнечные ванны 11 „ 11¹/₂ „

4) душ 11¹/₂ „ 12 „

5) завтрак и уход домой 12 „ 12¹/₂ „

Для девочек: 1) занятия в зале физкультуры . . . 10 „ 11 „

2) игры на площадке 11¹/₂ „ 12 „

3) солнечные ванны 12 „ 12¹/₂ „

4) душ 12¹/₂ „ 1 „

5) завтрак и уход домой 1 „ 1¹/₂ „

В те дни, когда площадкой нельзя было пользоваться вследствие ненастной погоды, пришлось ограничиваться только занятиями в зале, после этого дети принимали душ, затем завтракали.

К о р р е к т и р у ю щ и е у п р а ж н е н и я. Какими же физическими упражнениями мы пользовались в нашем случае? В течение первой недели на шведской стенке и скамейках проводились только пассивные движения: 1) свободное висение на шведской стенке; 2) отведение туловища в сторону за руки или ноги лежащего на скамье ребенка другим ребенком, стоящим позади него. Без снарядов проводились такие упражнения: 1) упражнения пассивно-активного характера — два исполняющих становятся спиной друг к другу, скрещивают руки в локтях и поочередно наклоняются вперед и отклоняются назад, прогибая как можно больше спину; 2) активное упражнение — руки ладонями за голову, поворот туловища влево или вправо, смотря по показанию и наклон его вперед; 3) руки на бедра или ладонями на затылок — наклон туловища вперед; 4) выгибание туловища с отведением рук в сторону и назад.

Со второй недели на снарядах начинали вводить активные движения: 1) в висте на шведской стенке — отведение ног и нижнего отдела туловища в ту или иную сторону; 2) стоя боком на одной из нижних перекладин шведской стенки одной ногой и держась вытянутой рукой за одну из верхних перекладин — делают притягивание туловища, попеременно то левой, то правой рукой; 3) обхватив руками шведскую скамейку, лежа лицом вниз, — поднимание ног и нижнего отрезка туловища вверх и отведение его в сторону; 4) лежа на скамейке лицом вниз — поднимание одновременно нижнего отдела туловища и верхнего вверх, с отведением рук в сторону; 5) лежа на шведской скамейке на спине и держась руками за скамью позади головы, поднимание ног и туловища вверх с отведением его в ту или иную сторону.

Попутно ежедневно проделывались и пассивные движения и упражнения без снарядов. Каждое упражнение проделывалось от 4 до 5 раз в течение урока. Урок составлялся по физиологической кривой и был продолжительностью в 45 мин. в течение первой недели и 1 час в течение остального времени.

Все эти упражнения хорошо укрепляют мышцы спины, боковые — туловища, брюшного пресса и других мышечных групп.

Для наглядности представляем некоторые снимки этих упражнений. Рис. 1 представляет собою пассивное упражнение на шведской скамейке, имеющее задачей увеличение гибкости позвоночника. Рис. 2 представляет упражнение на шведской стенке, активного характера, укрепляет мышцы спины, боковых отделов туловища и бедер.

Питание. Так как большинство детей, поступающих на площадку, были малокровны, с пониженным питанием и дети несостоятельных родителей, то являлась постоянная потребность в организации для них питания. Усиленное движение, пребывание на площадке вызывали усиленный обмен веществ и расход энергии, а отсюда и появление большого аппетита.

Качество завтрака было вполне удовлетворительное. Ежедневно завтрак состоял из 3 блюд, меню было выработано на неделю и составлено так:

на первое блюдо	— 1 раз в неделю	по 2 яйца на чел.	
" "	" — 2	" " " "	" 1/8 ф. слив. масла
" "	" — 2	" " " "	" 1/8 " сыру
" "	" — 1	" " " "	" 1/8 " меда
" второе	" — 3	" " " "	какао
" "	" — 3	" " " "	компот
ежедневно на чел.	по 1/4 ф.	хлеба	

Какао и компот давались детям довольно в большом количестве, на человека приходилось $1\frac{1}{2}$ —2 кружки.

Все дети содержались бесплатно. Содержание каждого ребенка за 5 недель обошлось в 6 рублей: питание—5 рублей и на хозяйственные расходы и оплату штата—1 рубль.

Результаты лечения. Дети на площадке подвергались через каждые 2 недели медицинскому обследованию и в последний раз—по окончании занятий. После уже первых 2 недель занятий можно было заметить улучшение. Большой же результат успеха был констатирован по истечении 4 недель. У детей с небольшими искривлениями позвоночника до 0,5 см. наблюдались, за редким исключением, совершенные исчезновения искривлений. У тех же, у кого были искривления величиной до 1 см. и больше, они значительно уменьшились (см. рис. 3.).

Приводим таблицу полученных результатов после лечения:

	Величина искривлений							
	Сколиотиков		До 0,5 см.		До 1 см.		Свыше 1 см.	
	Колич.	%	Колич.	%	Колич.	%	Колич.	%
До лечения	104	100	51	49	41	39,44	12	11,56
После лечения . .	51	—	39	76,5	10	19,7	2	3,9

Общий вид детей стал гораздо лучше. То отставание лопаток, которое констатировалось при начальном осмотре, в большей степени исчезло (см. рис. 3). Признаки малокровия уменьшились, самочувствие улучшилось.

Попутно с вышеизложенными наблюдениями у детей были взяты антропометрические данные: с весом у детей наблюдалась следующая картина: в первые две недели наблюдалась потеря в весе в среднем до 1 кило. За последующие две недели дети набирали не только потерянный вес, но еще и прибавили против первоначального веса в среднем на 0,8 кило. Динамометрия у всех увеличилась вдвое. Данные спирометрии тоже дали улучшения в среднем на 200 куб. см.

Необходимо отметить, что наилучший результат получился у детей в возрасте до 10 лет и с недалеко зашедшими искривлениями до 1 см. У детей же с искривлениями больше 1 см. и где наместились противоискривления—результат получен меньше и его труднее было добиться.

Для большей наглядности представляем суммированную таблицу результатов лечения:

	Сколиотики		Малокровн.		Лимфатики		Прибав. в весе	Не прибав. в весе	Увелич. спирометр.	Увелич. ди- намометрии
	До	После	До	После	До	После				
Число	104	51	88	30	80	22	75	14	104	104
%	100	49	84,6	28,84	77	21	72	13,4	100	100

Таким образом можно констатировать, что поставленная задача на опыте проделанной работы разрешена в благоприятную сторону. Те физические упражнения, которые были применены для исправления искривлений позвоночника, оказали свое хорошее влияние.

Необходимо в дальнейшем закрепить те достижения, какие получены.

*

ИСПРАВЛЕНИЕ СУТУЛОВАТОСТИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Д-р Ю. Н. Жаворонков

(Из I опытной лесной школы Наркомздрава)

Различные формы искривления позвоночника у детей школьного возраста уже давно останавливали на себе внимание врачей. Но в то время, как сколиозу уделяется очень много места, достаточно указать на руководства по школьной гигиене (Бургерштейн и Нетолицкий, Котельман, Эрисман и др.), а также на отдельных врачей, работавших в этой области: Эленбург, Шильдбах, Гилльом, Фарнер, Шенк, Круг, Комбе, Кей, Лоренц, Клапп, Микулич, Давид, Гагман, Кальбах и мн. др., в то же время сутуловатости (кифозу) т. е. искривлению позвоночника кзади, в грудной его части, уделяется мало внимания. Видимо, здесь труднее установить границу нормального изгиба и изгиба, переходящего уже в патологию. Быть может этим объясняется значительная пестрота цифр, приводимых отдельными авторами, а также и того, что ряд авторов даже не упоминает о сутуловатости, видимо, считая ее нормальным явлением (Эрисман, Лесгафт).

Следующая таблица дает некоторые ориентировочные данные по этому вопросу.

Частота наблюдавшихся кифозов (сутуловатости)
у детей.

Автор	Мальчики	Девочки	Всего
Бруннер . . .	0,3%	0,6%	0,45%
Шультесс . . .	—	—	3,6 % (чаще, чем сколиоз)
Кацнельсон . .	—	—	22%
Жаворонков . .	30%	32%	31%

К сожалению, авторы обычно не выделяют в отдельную рубрику сутуловатость (кифозы)¹, приводя обычно суммарные цифры отклонений со стороны позвоночника. Галицкая отмечает от 60—70% таких отклонений, по данным Мосздрава (1924 г.) — 64% школьников с деформациями позвоночника, Кюнемут—20% (ученики), Пельхау—55%, Блях—свыше 50%.

Сутуловатость, развивающаяся у детей, в дальнейшем приобретает стойкие формы, что в свою очередь ведет к ряду отклонений в организме: недостаточная амплитуда дыхательных

¹ Термин — сутуловатость берется мною, как его часто приводил проф. Духовской; этот же термин приводит д-р Прокин и ряд других авторов, употребляя его вместо термина кифоз.

движений (развитие туберкулеза, недостаточная жизненная емкость легких), преждевременное окостенение реберных хрящей, сдавление органов грудной и брюшной полости и связанное с этим их неправильное функционирование, а отсюда и развитие в дальнейшем ряда заболеваний (З а р т, Г е р ц), корни которых при случае не так-то легко отыскать, если забыть о сутуловатости. Вот почему с этим явлением мы, врачи, а равно и педагоги должны повести энергичную борьбу.

Интересные цифры приводит д-р Г а л и ц к а я (Тифлис) по вопросу борьбы с сутуловатостью (кифозом). Во всех случаях (искривления I и II степени) она достигла или полного исправления или улучшения.

Г а л и ц к а я (Тифлис)				
8—11 лет исправление	92%	улучшение	8%	Гимнаст. ортопед. и дыхательная. Солнечн. и песочн. ванны.
11—14 „ „	78%	„	22%	
Г а л и ц к а я (Крым)				
6—11 лет исправление	62%	улучшение	38%	Гимнастика ортопедическ. и дыхательная
11—14 „ „	52%	„	48%	
Г а л и ц к а я (Тифлис)				
8—11 лет исправление	76%	улучшение	24%	Только ортопедич. и дыхательн. гимнастика.
11—14 „ „	52%	„	48%	

Для нас здесь представляет большую важность то, что в более старшем возрасте 11—14 лет сутуловатость хуже поддается исправлению. Эти данные подтвердились и на нашем материале. У мальчиков и девочек возраста 8 лет сутуловатость наиболее хорошо поддается исправлению, что ясно видно из таблицы 1.

Табл. 1. Изменение сутуловатости у детей, как результат пребывания в лесной школе

Возраст в годах	Мальчики		Девочки		Мальчики и девочки	
	до	после	до	после	до	после
8	2,7	2,3	2,7	2,4	2,7	2,3
9	2,5	2,3	2,6	2,6	2,5	2,3
10	2,4	2,2	2,1	2,1	2,4	2,2
11	2,5	2,2	2,4	2,2	2,5	2,2
12	2,3	2,1	2,3	2,2	2,3	2,1
13	2,5	2,5	2,4	2,5	2,5	2,5
14	3,6	3,1	3,7	3,1	3,6	3,1

Интересно, что получилась еще одна возрастная группа, хорошо поддающаяся исправлению: мальчики и девочки в возрасте 11 лет. Возраст 7 лет оказался мало подходящ для школьного воздействия на исправление сутуловатости. Быть может здесь нехватает того элемента воли, о котором говорят

Духовской и Галицкая, именно — трудность применения активного метода исправления сутуловатости.

Переходя теперь к моим наблюдениям, проведенным в 1 опытной лесной школе НКЗ в 1925—1927 годах, необходимо отметить, что за это время проведено 390 наблюдений над 195 детьми (102 мальчика и 93 девочки) возраста 7—14 лет, т.-е. школы I ступени.

Определение изгиба позвоночника кзади в грудной части (сутуловатости) производилось доктором К а й з е р, ординатором лесной школы, при помощи аппарата Били-Кирхгофера. Аппарат Били-Кирхгофера состоит из ошейника и из сантиметровой ленты, отходящей кзади от него. Лента отводится назад настолько, чтобы спадающая ее вертикальная часть слегка касалась наиболее выпуклой части спины (позвоночника). Для этого к нижней части ленты прикреплен груз. Отсчет в сантиметрах ведется в месте перехода ленты из горизонтального в спадающе-вертикальное положение.

Измерения позвоночника аппаратом Били-Кирхгофера делались в начале сезона перед поступлением детей в школу и перед окончанием сезона. Всего обследованию подверглись дети двух зимних и двух летних сезонов.

Перед поступлением детей в школу сутуловатость равнялась 2,53 см., при выходе из школы — 2,27 см., т. е. общее уменьшение сутуловатости было на 0,26 см., при чем у мальчиков улучшение сутуловатости было большее, в среднем на 0,1 см., чем у девочек.

Если внимательно проанализировать изменение сутуловатости у детей, то увидим, что 11% детей дали ухудшение сутуловатости, 45% дали улучшение и 44% детей остались без изменения. Если же мы отбросим детей с сутуловатостью менее 2 см., то число оставшихся без воздействия уменьшится до 29%, а число детей, давших улучшение, поднимется до 57%.

Мальчики все время идут впереди девочек в смысле более благоприятных результатов воздействия на сутуловатость, при чем это в одинаковой мере относится и к зиме и лету. Видимо, укрепление мускулатуры спины у мальчиков идет лучше, чем у девочек.

Интересно, что наилучший эффект дала зима 1925/26 г.: 82% улучшения, 12% без изменения и только 6% дали ухудшение. Общий результат — 0,83 см.

С этой стороны интересно сравнить данные зимы 1926/27 г., когда был неудачный инструктор по ф. к., эффект оказался совсем незначителен — 0,05 см., 17% прибавили, 38% убавили и 45% остались без изменения, а если подсчитывать всех без исключения лиц (с сутуловатостью менее 2 см.), то без изменения оказалось 69,4% лиц.

Таким образом возможно вполне объективно констатировать педагогическое воздействие в отношении исправления сутуловатости в зависимости от проведения физкультурных занятий педагогом и степени обращения им внимания в общем режиме дня на исправление сутуловатости у детей.

Если мы теперь сравним зимний и летний сезон, то преимущество в смысле улучшения сутуловатости будет на стороне зимы — 0,38 см., а лето — 0,17 см. — дает значительно меньшие цифры исправления. Интересно также и то, что зимою мальчики дают большее улучшение, чем девочки (0,43 см. мальчики и 0,29 см. девочки). У мальчиков можно отметить 74% улучшения, 4% ухудшения и 22% без изменения, у девочек же аналогичные цифры будут 42%, 16% и 42%.

Летом разница между мальчиками и девочками сглаживается — 0,18 мальчики и 0,16 девочки. Примерно такое же взаимоотношение и в процентном отношении.

Почему же такая разница между зимой и летом? Причины тому следующие: 1) Зимою больше систематических педагогических уроков и в них коррегирующим упражнениям уделено больше места, летом больше свободных подвижных игр. 2) Зимою педагоги более тщательно наблюдают за детьми, исправляя их посадку. Летом же у педагогов отпуска и поэтому меньше за детьми наблюдения. 3) Летом были огородные работы, которые ухудшают сутуловатость (см. данные д-ра Подъяпольской). 4) Летом обычно на 1 месяц короче бывает набор, т. е. пребывание детей в школе.

Совокупность всех этих факторов и дает меньший эффект летом и больший зимой.

Отсюда необходимо сделать следующий вывод: исправление сутуловатости не может идти по пути назначения одних естественных движений (см. данные д-ра Подъяпольской), но в педагогические физкультурные занятия должны входить и специальные коррегирующие упражнения, включая сюда и специальный подбор игр, исправляющих сутуловатость. Затем необходимо повседневное наблюдение педагога за правильной посадкой у детей как во время классных занятий, так и во время еды.

Поэтому, только объединенная, строго планомерная работа педагога-физкультурника, педагога-воспитателя и групповода, а также школьного врача дадут наилучший эффект по борьбе с сутуловатостью у детей школьного возраста (см. табл. 2).

Наилучший эффект дает младший школьный возраст 8 лет — 0,4 см., т. е. тот возраст, когда организм ребенка наиболее пластичен, поэтому надо настаивать, чтобы усиление занятий по физкультуре было в первую очередь проведено в первых школьных группах, но отнюдь не делать так, как сделал МОНО, не отведя на физкультуру в I группе школы I ступени ни одного часа.

Табл. 2. Сутуловатость у детей
(измерения аппаратом Били-Кирхгофера)

Возраст	I лесная школа	Жаво-	Под'польская	
		роиков (нормальн. школа)	Дети, не работавшие по сельско- му хозяйству	Дети, работавшие по сельско- му хозяйству
9 лет . . .	2,3	2,1	2	2,4
10 " . . .	2,2	2	2	2,6
11 " . . .	2,2	2,5	2,6	2,7
12 " . . .	2,1	2,4	2,7	2,8
13 " . . .	2,5	2,6	2,5	2,8
14 " . . .	3,1	3,1	2,5	2,6
15 " . . .	3	3,7	2,5	3
16 " . . .	—	3,4	2,7	3,2

Таблица 3, детей, пробывших в лесной школе более 2-х сезонов, ярко это подчеркивает. На этой же таблице видно, как изменяется к лучшему сутуловатость у детей. К сожалению, не удалось еще подобрать достаточно обширный материал, где можно было бы длительно проследить изменение сутуловатости у одних и тех же детей. Некоторое представление, правда, дает настоящая таблица:

Табл. 3. Изменение сутуловатости у детей, пробывших в лесной школе 2 сезона. По наблюд. д-ра Жаворонкова

№№ по пор.	Фамилия, имя, возраст	Зима 1925— 1926 г.			Лето 1926 г.			Зима 1926— 1927 г.			Лето 1927 г.		
		До	После	Разница	До	После	Разница	До	После	Разница	До	После	Разница
1	Корасева В. 8 лет.	5½	4	—1½	4	2½	=1½	—	—	—	—	—	—
2	Дятлова М. 8 "	2½	1½	—1	1½	1½	0	—	—	—	—	—	—
3	Карпова Ж. 8 "	3½	2½	—1	2½	2½	0	—	—	—	—	—	—
4	Фин С. 10 "	3	2	—1	—	—	—	2	1½	—½	—	—	—
5	Строева А. 11 "	—	—	—	—	—	—	2½	2½	0	2½	2	—½
6	Торопов О. 12 "	2½	1½	—1	—	—	—	2	2	0	2	—	—
7	Гершкович Н. 12 "	—	—	—	2	1½	—½	1½	2	+½	—	—	—
8	Харитонов Р. 7 "	—	—	—	—	—	—	3½	4½	+1	4½	4	—½

Произведенная мною скромная работа дает некоторые опорные пункты к дальнейшему продвижению вопроса о борьбе с сутуловатостью у детей школьного возраста.

К ВОПРОСУ О МЕХАНИЗМЕ ДЫХАНИЯ И ДЫХАТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКЕ¹

Проф. А. А. Красуская (Ленинград)

(Из анатомич. каб. Научного института и из физиологич. каб. Инст. физич. образования имени проф. Лесгафта)

Ни один отдел мышечной системы не подвергался такой частой и продолжавшейся долгие годы переработке, как вопрос о механизме движения грудной клетки и в особенности о значении тех мышц, которые вызывают эти движения. Об участии некоторых мышц в движении ребер существует спор, продолжающийся более тысячи лет; по всем вероятностям на основании этих не вполне решенных вопросов, у практиков, которые чаще идут эмпирическим путем, встречается еще более противоречий, достигающих до полной противоположности. Поэтому-то упражнения, предлагаемые в руководствах по дыхательной гимнастике, часто совсем не достигают той цели, к которой стремятся. Практические руководители не считаются совсем с теми даже немногими, но вполне установленными законами механизма дыхания и законами расширения легких. В физиологии на основании механизма дыхания установлены два главных типа дыхания — диафрагмальное или брюшное и грудное или реберное. Это последнее может быть разделено на нижнее грудное, соответствующее выделенному движению нижних ребер и верхнее, соответствующее движению только верхних ребер, соединенных с грудной костью. Можно еще различать дыхание, в котором участвуют все части, т. е. диафрагма и ребра одновременно, и которое носит название полного, глубокого или смешанного дыхания.

Движения ребер теперь точно разработаны. Их движения происходят одновременно в двух суставах: 1) между головкой ребра и телами двух смежных позвонков и 2) между бугорком ребра и поперечным отростком нижележащего позвонка по оси, проходящей через оба эти сустава, соответствующей продольному размеру шейки ребра. При вращении ребра вокруг этой оси, передние концы, в силу изогнутости ребра, (которое напоминает собой ломаный рычаг) не поворачиваются, а поднимаются или опускаются. Если бы ось эта располагалась во фронтальной плоскости, то передний конец ребра не только подымался, но и отходил вперед от позвоночного столба; если бы ось располагалась в сагитальной плоскости, то ребра, подымаясь еще, расходились бы в стороны. Если мы теперь обратим внимание на расположение этих осей в нормальной грудной клетке, то видим, что, начиная от верхних ребер к нижним, ось меняет свое направление: более близкая

¹ Доклад на 2-й Всесоюзной конференции по физкультуре на основании работ Турченко, Гитмана и Котиковой.

к фронтальному направлению у верхних ребер она постепенно принимает более сагитальное направление у нижних. Следовательно, расположение осей будет лежать в плоскости, проходящей более или менее косо между фронтальной и сагитальной плоскостями. Поэтому, наблюдая за расширением грудной клетки, которое происходит при совокупном действии всех ребер, мы видим, что в верхней части (семи верхних ребер) грудная клетка, увеличиваясь преимущественно в переднезаднем размере, несколько увеличивается и в поперечном размере, это последнее увеличение является более выраженным соответственно 5, 6 и 7-му ребрам. Таким образом, если мы выделим верхнее дыхание, то нам более всего будет бросаться в глаза увеличение переднезаднего размера, т. е. поднятие грудной кости вверх и вперед. Рассматривая же движение нижних ребер, мы видим преобладающее увеличение в поперечном размере с небольшим увеличением переднезаднего размера соответственно 8, 9 ребру; а передняя стенка, в особенности, соответственная 10 и 11 ребрам, лишенным костной опоры, уже не подается вперед, а растягивается только в стороны. В зависимости же от того, что все эти оси находятся не в одной, а в разных плоскостях, передние концы ребер, при совместном движении, расходятся друг от друга наподобие веера и полость грудной клетки увеличивается при этом несколько и в продольном направлении. Кроме того, при расширении нижней части грудной клетки происходит уплощение диафрагмы и передней брюшной стенки, а внутренности брюшной полости оттесняются в сторону и передняя брюшная стенка втягивается.

При диафрагмальном или брюшном дыхании диафрагма сокращается и, уплощаясь, отдавливает брюшные внутренности вниз, а передняя брюшная стенка при этом выпячивается вперед. Выдох происходит отчасти в силу эластичности реберных хрящей (растянутых и несколько закрученных во время вдыхания), тяжести ребер и внутренностей, привешенных к диафрагме и эластичности легких; но, кроме того, и в силу сокращения выдыхательных мышц, из которых деятельность брюшных мышц является вполне установленной. Вдох и выдох, следовательно, происходят в силу антагонизма деятельности вдыхательных и выдыхательных мышц. Подобно тому, как, например, движение в локтевом суставе происходит в силу антагонизма сгибателей и разгибателей и при каждом движении обе группы будут принимать более или менее выраженное участие, так и здесь выдох совершается не пассивно, а в силу антагонизма этих двух групп, которые при спокойном и медленном дыхании будут одновременно принимать соответственное участие.

Изучая же дыхательные движения по практическим руководствам, мы там встречаемся с массой терминов, совершенно неопределенных, с неточным показанием деятельности мышц, с неточными

понятиями физиологии дыхания и поэтому с предложением массы упражнений совершенно не соответствующих той цели, с которой они назначаются. Мы встречаемся с следующими терминами по отношению к типам дыхания: шейное, ключичное, плечевое, верхнее, медиальное, боковое, нижнее, спинное, диафрагмальное и брюшное. При этом эти термины не связываются с определенными движениями ребер или диафрагмы, но обычно указываются лишь упражнения, которые предлагаются для развития того или другого типа дыхания. В большинстве случаев первые четыре термина связываются с верхним грудным дыханием — разницей только в употреблении термина. Проф. Крамаренко, однако, ключичное дыхание считает самостоятельным и определяет его следующим образом¹: «При ключичном типе дыхания в момент вдыхания поднимаются ключицы и лопатки, так что голова осаживается назад и шея слегка как бы прячется в грудь. В остальных направлениях при этой форме грудная клетка мало расширяется». Описанное движение касается только плечевого пояса, именно его поднятия кверху, и если при этом грудная клетка мало расширяется, то следовательно и дыхание не происходит или происходит очень поверхностно. Все остальные авторы, употребляющие эти разнообразные термины не объясняя их механизма, указывают только упражнение, при котором происходит этот тип движения, и сходятся все на одном, на той цели, с которой рекомендуются эти упражнения — с целью расширения верхушек легких. Одни при этом предлагают делать дыхание с опущенными руками, присоединять движения головой, другие — упражнения в поднимании на носки и отведении рук с поворотом кнаружи, многие прибавляют при этом и подымание рук до вертикального положения и т. д.

В науке мы до сих пор не имеем точных указаний на то, как и в каком направлении расширяются легкие. Есть указания физиологов, что при расширении грудной клетки легкое стремится расшириться в направлении наибольшего увеличения размера грудной клетки. Так как воздух, входя в легкие, производит давление равномерно во все стороны, а грудная клетка увеличивается преимущественно в нижней своей части, то легкие, расширяясь одновременно во все стороны, несколько опускаются вниз. Это можно наблюдать и на трупах животных, если, отпрепарировав мышцы и оставив плевру нетронутой, раздувать легкое. Это можно наблюдать и у живого при глубоком вдыхании, когда все части легких наиболее расширяются. Те части шейного отдела, которые нормально соответствуют высокому положению верхушек легких (на 1½ см. над 1-ым ребром), не выпячиваются, а втягиваются, в зависимости от развивающегося отрицательного давления в грудной клетке. Если же

¹ «Теория и практика ф. к». 1925, № 1, стр. 46., 14 стр. снизу.

задержать дыхание и производить натуживание, при закрытой голосовой щели, то эти части, от повышенного давления в грудной клетке, будут выпячиваться. Следовательно, поднятие плечевого пояса, если оно не будет сопровождаться расширением грудной клетки, не будет сопровождаться полным расширением всего легкого, а следовательно и его верхушек.

Верхние доли легких, находясь в верхней части грудной клетки, наименее расширяющейся, следовательно и сами меньше будут расширяться при вдохе, но, кроме того, есть указания, что они находятся в неблагоприятных условиях и при выдохе. Воздух, выходящий из нижней доли легких при выдохе, поднимаясь, может препятствовать выходу воздуха из верхней доли, идущего в противоположном направлении. Следовательно, чтобы производить наилучшую вентиляцию верхушек легких, необходим главным образом полный медленный вдох и полный медленный выдох, а не поднимание плеч. Что же касается движения рук, то при исследовании пневмографом Гутцмана расширения грудной клетки, при различных положениях тела и рук, произведенном д-ром Гитманом и научным сотрудником Котиковой¹, грудное дыхание в большинстве случаев понижалось. Кроме того, Godin в своей статье и Hoske в своей Zweck-Gymnastik также указывают на такое влияние движения рук в этом отношении. Грудное дыхание при этом, как видно и по произведенным исследованиям (д-ра Гитмана и Котиковой), мало чем отличается от спокойного дыхания, чаще даже бывает пониженным.

Что касается нижнего грудного дыхания, то по одним оно аналогично с боковым, по другим — боковое дыхание признается, как самостоятельное, но только одностороннее. Все эти термины только запутывают представление о типах дыхания и, несмотря на указания многих, что нужно владеть отдельными типами дыхания, нельзя разобрать, где кончается один тип дыхания и начинается другой. Так, если взять дыхательную гимнастику Зюренна, то определение его различных типов ни на основании описаний, ни на основании даваемых изображений не дает возможность выделить один тип от другого. У него все грудное дыхание заключается в возможно большем расширении грудной клетки; при диафрагмальном дыхании тоже предварительно расширяется грудная клетка; при этом объясняется, что это делается с целью развития грудной мускулатуры, и, наконец, при полном дыхании, на фотографическом снимке, общая форма расширения грудной клетки мало чем отличается от диафрагмального дыхания. Чтобы овладеть движениями вообще, необходимо уметь отделять одно движение от другого; например, при движении рукой у нас одновременно происходят движения пальцами,

¹ См. «Теория и практика ф. к». 1928 г., № 1.

кистью и в других суставах руки; хорошо и тонко владеть этими движениями мы будем только в том случае, если будем в состоянии отделять движение одного сустава от другого; чем самостоятельнее движения каждого пальца, каждого сустава, тем разнообразнее, тоньше могут быть и все движения нашей руки. Если посмотреть на кривые дыхания при различных положениях тела¹, то можно убедиться, насколько при этом изменяется то один, то другой тип дыхания, а поэтому, чтобы владеть полным дыханием при всяком положении тела и при всякой работе, необходимо научиться произвольно владеть отдельными типами дыхания, а также их ритмом и скоростью дыхания. Грудной тип от брюшного выделить легко, стоит несколько поупражняться; не так легко овладеть верхним грудным дыханием. Необходимо сокращением брюшных мышц укрепить нижние ребра и в таком положении производить вдох. При этом дыхание будет очень поверхностным, так как расширение этой части грудной клетки будет относительно мало. В жизни же мы наблюдаем преобладание верхнего дыхания, при условиях или развития большого давления в брюшной полости (например, при вздутии кишек, при больших развивающихся опухолях, у женщин — в период беременности) или при стягивании корсетом.

Что же касается термина спинного дыхания, то оно описывается двояким образом. Мы его встречаем у Мюллера в его «системе дыхательных упражнений», где он разбирает различные типы дыхания, и не употребляя приведенного термина, говорит²: «остается еще шестое направление, в котором может раздвигаться грудная полость, — горизонтальное расширение кзади. Оно создается движением назад всей верхней и средней части позвоночника». Приводит он это движение на основании описания д-ра Голлса-Доли в Journal of Anatomy and Physiology, № 43 за 1908 г.

Подобное передвижение грудной клетки, где, в то время, как позвоночный столб отходит назад, передняя часть грудной клетки, имеющая опору на позвоночном столбе, будет двигаться вперед, представить себе невозможно. Если позвоночный столб, разгибаясь в поясничной части, отодвигается назад, то передняя грудная часть хотя и расширилась, но должна вместе с ним отодвигаться назад. Если же ортодиаграфические изображения, приводимые у него на 36 и 38 стр., показывают увеличение полости в ту и другую сторону, то это может быть только за счет уменьшенного движения вперед. Таким образом и в этом случае увеличения грудной полости не будет более того, чем при обыкновенном полном грудном дыхании. Вообще же следует различать изменение грудной полости в зависимости от дыхательных

¹ См. «Теория и практика ф. к.», 1928 г. № 1.

² «Моя система дыхательных упражнений» — Мюллер, стр. 38.

движений (ребер и диафрагмы) и от изменений положения и движения позвоночного столба; последние могут содействовать увеличению или уменьшению грудной полости, но они не будут дыхательными движениями. При разгибании позвоночного столба, как предполагает Мюллер при описании спинного дыхания, увеличение грудной полости происходит не за счет горизонтального размера, а за счет ее вертикального размера, так как при этом передние концы ребер расходятся друг от друга наподобие раскрывающегося веера. Изменение переднего контура может еще произойти и оттого, что при разгибании верхняя часть отклоняется назад, а нижняя подается вперед и вверх, не вызывая изменения в самой полости. Второе описание спинного дыхания мы встречаем в руководстве К i r c h b e r g'a: *Athmungsgymnastik* и *Athmungstherapie*, 1913 г. При определении типов дыхания, он признает только два: грудное и брюшное, причем на стр. 36 указывает, что принимаемое Кофлером верхушечное дыхание излишне. При описании же упражнений он предлагает упражнение в лежащем положении на груди, при котором, по его мнению, происходит расширение задней реберной части. Он не объясняет, однако, в каком направлении при этом изменяется форма грудной полости. На фотографическом снимке, изображающем это упражнение, заметно только увеличение спинной кривизны кзади, которая зависит от увеличения кривизны позвоночного столба. Представление о возможности отодвигания задней части назад, может быть, возникло на основании заявлений R. F i s k a, что в нижних ребрах, начиная с восьмого, возможно незначительное передвижение назад, вследствие того, что поперечные отростки нижних позвонков более наклонены книзу и тогда суставная поверхность располагается не на передней их поверхности, а на верхней. Этот вопрос необходимо точнее разобрать и определить размер их передвижения; повидимому, он будет очень мал. Объяснить это небольшое передвижение, если оно действительно существует, скорее можно тем, что в силу тонуса диафрагмы она, обыкновенно, при вертикальном положении тела, оттягивает все нижние ребра несколько кнутри, при положении же на груди и давлении всей тяжести тела на переднюю часть грудной клетки и брюшной стенки, ослабляется тонус диафрагмы и ребра силой антагонистов передвигаются несколько назад. Для выполнения этого движения предлагается также согнуть вперед позвоночный столб, соответственно нижней грудной и верхней поясничной части, что также будет ослаблять тонус диафрагмы, которая в этом месте имеет главную, более неподвижную опору. Определить же это движение при осмотре, ощупывании навряд ли возможно, так как эта задняя часть ребер покрыта сильно развитой мышечной массой разгибателя позвоночного столба.

Совершенно особой формой дыхания является медиальное дыхание, описанное проф. Крамаренко. Его нельзя подвести ни под один из вышеупомянутых типов дыхания¹: «При медиальной форме дыхания, в момент вдыхания грудная клетка подается вперед, главным образом своей передне-средней частью. При этом позвоночник максимально выгибается вперед. Расширение происходит за счет переднезаднего размера». Описанное таким образом движение трудно вообще себе представить, так как, во-первых, передне-средняя часть грудной клетки не может увеличиваться в передне-заднем направлении, без увеличения в этом же направлении верхней части, с которой она объединена общим соединением с грудной костью; во-вторых, позвоночник в этой части может только выпрямляться, а не выгибаться выпуклостью сзади наперед. Если же этот выгиб относится к поясничной части, то все же размер грудной клетки будет увеличиваться в зависимости от разгибания позвоночного столба не в передне-заднем направлении, а в вертикальном, в связи с расхождением передних концов ребер, и только передний контур грудной клетки изменит свое положение.

Наконец, в различных «руководствах» даются очень противоречивые объяснения деятельности мышечных групп даже и таких, действие которых в физиологии прочно установлено, как, например, в отношении к диафрагме и брюшным мышцам. Наиболее резким и исключительным является мнение Мюллера, руководство которого, к сожалению, является наиболее распространенным. В книге «Моя система дыхательных упражнений» Мюллер приводит литературные данные с целью «исправить» кое-какие заблуждения в данной области и, в частности, приводит мнение д-ра Гульберта и д-ра Голльс-Долли, обращая внимание на то, что по их мнению диафрагма при своем сокращении поднимает ребра. Желая опровергнуть это мнение, он приводит свою собственную теорию деятельности диафрагмы, которая, повидимому, возникла у него на основе эмпирических наблюдений и неясного представления о соотношении мышечных антагонистов и их деятельности. На стр. 52 он пишет: «Я уверен в том, что абсолютно невозможно приводить диафрагму в движение непосредственно, произвольно или преднамеренно, но что мы косвенно способствуем ей движениями ребер или брюшных мускулов»; и далее: «что касается диафрагмы, то мы не в состоянии познать ее ни одним из наших чувств, и я считаю немыслимым установить какую бы то ни было нервную связь с нею. Не сомневаюсь, что многие люди станут утверждать, что движения, изображенные на рисунках 41 и 42 для правильного положения при брюшном дыхании, производятся диафрагмой, но совершенно невозможно объяснить, каким образом диафрагма способна

¹ «Теория и практика ф. к.», 1925 г., в I, стр. 46, строка 8 снизу.

достигнуть подобных результатов. Да и нет никакой необходимости, чтобы диафрагма брала на себя задачу, так естественно и легко выполняемую брюшными мышцами». Из этой выписки следует, что у него вдыхание производится брюшными мышцами, а диафрагма приводится в движение при посредстве ребер и брюшных мышц. Деятельность диафрагмы и брюшных мышц в других практических руководствах также не точно объясняется. Очень многие, обращая внимание на то, что брюшные мышцы проявляют известную деятельность при вдохе, относят эти мышцы к вдыхательным, не учитывая эту деятельность, как только антагонистическую.

В практических руководствах много также обращается внимание на то, с какого момента вдоха или выдоха следует начинать упражнение. Физиологи и врачи придают значение одинаковое тому и другому, так L a g g a n e указывает, что вдох, с точки зрения гигиенической и терапевтической, является наиболее важным и более легким для исполнения; нужно помнить однакож, говорит он, что на выдох тоже должно быть обращено внимание и поэтому необходимо назначать упражнения, которые приводят в движение и выдыхательные силы. Э м м и н е т даже разделяет все упражнения на группу вдыхательных, группу выдыхательных и группу вдыхательно-выдыхательных. Спортсмены же, часто встречаясь с явлениями одышки, мешающей им продолжать свои движения с прежней интенсивностью и с изменением при этом ритма (укорочение выдоха), центр внимания сосредотачивают на выдохе. Так S i g e n предлагает каждое упражнение начинать с выдоха, а М ю л л е р — сделав предварительный выдох, начинать с вдоха. На выдох обращают также внимание певцы и ораторы, т. к. речь и пение являются замедленным и точно регулируемым выдыханием. Само-собой разумеется, что одинаково следует обращать внимание на оба момента и только при патологическом изменении дыхания или с прикладной целью (пение) можно отдавать преимущество одному из них. Спор о том, с какого момента следует начинать, не имеет существенного значения, так как усиленный вдох ведет за собой и усиленный выдох и обратно. Важно одно, чтобы вдох и выдох достигали бы возможной глубины и сохраняли бы правильный ритм.

Далее, среди практиков существует распространенное мнение, что можно запастись кислородом впрок и для этой цели они рекомендуют развивать грудное дыхание. Эта точка зрения обнаруживает полное непонимание тех процессов, которые лежат в основе дыхания. Давно установлено, что кислород альвеолярного воздуха связывается гемоглобином, при чем это связывание находится в строго определенной зависимости от того нормального давления кислорода, которое имеется в данный момент. Соединение кислорода с гемоглобином представляет собой не стойкое соединение и кислород легко может диссоциировать, при чем

степень насыщения гемоглобина кислородом, уже при 150 мм парциального давления кислорода, достигает своего максимума; другими словами, весь гемоглобин превращается в оксигемоглобин и потому дальнейшее повышение парциального давления кислорода остается без воздействия. Из этого вытекает, что запастись кислородом впрок надолго невозможно, что и было в свое время установлено Флетгером и Брауном (1914 г.). Во всякое время, вне работы, снабжение тканей кислородом значительно превосходит запрос на него. В этом отношении можно сказать, что организм живет текущим моментом, потому что во время мышечной работы сразу повышается потребление кислорода, при чем это потребление изменяется прямо пропорционально производимой в течение того же времени работе и зависит, как доказал Бетхе, не от величины дыхательной площади, а от потребностей организма в кислороде. Надо отметить впрочем, что усиленная гипервентиляция легких, произведенная перед предстоящей быстрой и краткой мышечной деятельностью, позволяет закончить работу без особых признаков утомления. Этим обстоятельством пользуются спринтеры перед тем как взять старт на 100 м. Вообще же гипервентиляция легких ведет к снижению CO_2 , а это в свою очередь изменяет нормальное соотношение между кислородом и углекислотой, между углекислотой и карбонатами и таким образом нарушает общий обмен в организме.

Желая вызвать дыхательные движения, можно действовать или повышением мышечной деятельности, т. е. автоматическим путем или же делать движения произвольно, изменяя тип дыхания и производя его с тем или другим ритмом и с той или другой скоростью. В этом отношении одни отдают предпочтение первому виду возбуждения дыхания, другие — второму. Среди первых мы можем различить одних, которые выделяют группы движений, состоящих из движений большого количества мышечных групп, постоянно сменяющихся (ходьба, бег, плавание), другие к этому присоединяют и такие упражнения, как колка и пилка дров, борьба и т. д. Первая группа движений отличается тем, что при их производстве нет никаких условий для задержки дыхания. Наблюдения Маргеу показали, что при постепенных систематических упражнениях такого рода не только увеличивается объем грудной полости и периметр грудной клетки, но и дыхание делается полнее и глубже, сохраняясь и в покойном состоянии. Что касается других видов мышечной работы: работ с напряжением (колка дров, игра на духовых инструментах) или танцев, то здесь при первых наблюдаются все условия для задержки дыхания; танцы же вообще могут служить развлечением, а не серьезным методом физического воспитания или образования.

Все только что упомянутые упражнения могут применяться с точки зрения вообще развития мышечной системы и, как таковые, могут косвенно усиливать и дыхание, но не могут быть

признаны специальными дыхательными движениями. Вообще к дыхательным упражнениям многими относится большая часть даже корригирующих физических упражнений, что, напр., делает и проф. Крамаренко, относя к дыхательным упражнениям релаксационные упражнения, имеющие значение для исправления позвоночного столба, приседания, прыжки и т. д. Это все лишь элементы общих физических упражнений и они, даваемые в своем месте, конечно, как каждая мышечная работа, содействуют развитию дыхания, но никак не могут быть отнесены к дыхательной гимнастике.

На основании всего изложенного можно сказать, что упражнения для развития дыхательного аппарата и его движений должны быть введены в число обязательных ежедневных упражнений. При этом для здоровых следует применять дыхательные движения, вызываемые автоматическим путем, давая бег, ходьбу (для детей в виде игр) и обращать внимание на регулирование ритма дыхательных движений и постепенного увеличения скорости и продолжительности этих движений. Но, кроме того, нужно давать упражнения в произвольном дыхании с целью научить выделять свободно все типы дыхания и подчинить своей воле ритм и скорость дыхательных движений, чтобы впоследствии их можно было связать и с каждым физическим упражнением и с каждым трудовым процессом. При этом следует помнить, что произвольные дыхательные упражнения скорее вызывают утомление и не соответствуют потребностям организма в газообмене, поэтому производить их много раз подряд не следует, а лучше разбивать на несколько раз.

Вообще нет необходимости производить все упражнения, приводимые в практических руководствах как дыхательные, важно обращать внимание на дыхание во время физических упражнений, во время производства всякой физической работы и следить за тем, чтобы дыхание не задерживалось и происходило бы с определенной скоростью и определенным ритмом.

Необходимо с анатомо-физиологической точки зрения разобрать все предлагаемые дыхательные упражнения, а также влияние всех положений тела и физических упражнений на дыхательные движения. Что же касается врачебной дыхательной гимнастики, то вопрос этот еще более сложный и требует специальной разработки в связи с силами больного и состоянием его болезненного процесса. В случае невозможности применения некоторых упражнений (ходьбы, бега), вызывающих дыхание автоматическим путем, приходится применять произвольное дыхание (с предосторожностями) и даже пассивные дыхательные движения, с помощью аппаратов или рук инструктора.

МЕТАНИЕ ДИСКА

И. П. Сергеев

(Окончание)

4. Метание с поворотом

Принцип метания с поворотом заключается во вращательном движении метателя вокруг оси своего тела и одновременно в поступательном по диаметру круга, но так, чтобы сумма этих движений дала равномерно ускоренное движение.

Такое сложное движение, при его правильном выполнении, увеличивает бросок от 5 м. до 10 м. Правильное же исполнение поворота заключается в том, чтобы движение шло по диаметру (рис. 12 и 15) и так, чтобы вращательное движение не преобладало над поступательным и наоборот.

В первом случае, при неправильном исполнении, происходит отклонение в ту или другую сторону круга, т. е. потеря направления и равновесия центра тяжести, отчего метатель и затрачивает половину силы на поддержание своего тела в равновесии. Во втором же случае, когда поступательное движение преобладает над вращательным, — метатель выскакивает из круга, не успев использовать всей своей силы. Еще чаще неправильные броски случаются от того, что метатель развивает не равномерно-ускоренное, а переменное-ускоренное движение, делая очень быстрый и маленький второй шаг. При таком движении диск всегда вылетает в сторону.

Метание же диска с поворотом, без железного или деревянного круга, производится для того, чтобы научиться правильной перестановке ног, не стесняясь круга. Для этого круг чертится известью, в котором проводится прямая — диаметр.

Метание происходит следующим образом: метатель становится в круг, вплотную прижав внешнюю сторону правой ступни к внутренней стороне круга, затем, проделав движения, указанные на рис. 3, 4, 5, переходит в положение 1 (рис. 13).

Из него собственно и начинается метание с поворотом. С ритмичным вздохом, слегка наклоняясь вперед на $8-9^\circ$ от вертикали, что облегчает с самого начала правильное несение центра тяжести, и не ломая мощного коромысла рук, метатель, отталкиваясь от круга, начинает двигаться на носках по диаметру, ставя правую ногу немного дальше центра круга и переходит во 2 положение. Ноги во время движения все время сильно согнуты, как заряженные пружины. Но при этом метатель не только ногами, но и корпусом, плечами, руками развивает и сообщает нужную колоссальную центробежную силу диску. В то же время он должен чувствовать, что плечевой пояс ритмично ослаблен, напряжены только крючки пальцев и что диск как бы тянет и ведет его.

Двигаясь по кругу, метатель должен отдавать себе ясный отчет, что он делает, вполне ориентируясь в своих движениях, и переходит в 3 положение (рис. 14), как метание с места. Затем следует последнее — перепрыжка (положение 4). В этот момент, когда метатель в воздухе, все его мышцы и костяк должны быть вытянуты как струны и использованы максимально, отчего метатель за время трех удачных бросков на соревновании прибавляет в росте около сантиметра. За этим промежуточным положением следует последний момент перепрыжки, положение 5 и тормозящее 6.

Еще раз напомним, что очень важно; метатель ведет диск вплоть до перепрыжки всем телом, начиная с ног, корпуса, плеч и кончая руками, головой.

Переход из второго положения в третье очень труден по выполнению и требует напряженнейшего внимания и еще больше тренировки, ибо в момент этого перехода, не отклоняясь в ту или другую сторону, нужно дать во время заклон корпуса и развернуть плечи, руки под углом 45° . Иначе сказать — сделать ритмичную волну. Отмечу здесь ряд трудных моментов, овладение которыми, для приобретения больших результатов, дается не только месяцами, а целыми годами и притом чуть ли не ежедневной тренировкой. Хороший дискобол в своем ежедневном тренинге нисколько не должен уступать в тренировке и упражнении в гаммах виртуозу-скрипачу или пианисту.

Но вернемся к ряду сложных трудностей. Они следующие: во-первых — когда дискобол развивает центробежную силу, то правильное несение центра тяжести тела по прямой очень и очень осложняется, так как диск всячески старается стащить дискобол с прямой линии и перенести его массу на одну какую-нибудь ногу, чаще всего на правую, а поэтому правильное несение центра тяжести должно быть таково: центр тяжести должен во всякое мгновение поворота стремиться занять положение между ног, распределяясь по возможности равномерно на обе ноги, движущиеся на носках и, самое главное, не выходить из вертикальной плоскости диаметра круга, по которому производится метание. Второе заключается в том, что поворот в диске, и особенно начатый резко и рывками, действует на мозжечок, который, как известно, заведует в человеческом организме функциями правильного несения центра тяжести тела. Таким образом, сразу резко начатый поворот нарушает функции мозжечка и метатель, в силу нарушения физиологического закона, должен отклониться в ту или другую сторону, для поддержания центра тяжести тела.

Также важно для дискоболы и то, чтобы его проходы ушей во время метания были в идеальном порядке и чистоте. Ибо в ушах есть т. наз. полуокружные каналы, которые в свою очередь оказывают большое действие на равновесие, а засорение проходов ушей так или иначе отражается на полуокружных каналах,

следовательно и на равновесии. Таким образом, имея в виду эти чрезвычайно важные причины, поворот начинают разучивать всегда медленно, и лишь с тренингом, который выражается в годах, постепенно увеличивают резкость и силу поворота.

Здесь еще уместно сказать о некоторых физиологических особенностях мозжечка и вообще головного мозга. Мне удалось заметить, что вышеуказанная особенность мозжечка заключается в том, чтобы удержать результат от резких падений, ее нужно тренировать годами изо дня в день. И, что очень печально, эта механическая привычка им трудно усваивается, но, к сожалению, быстро забывается. И вообще неправильный поворот в метание диска является камнем преткновения постоянности результата и достижения, так как он сильно действует на головной мозг в смысле общей координации и ориентации движений. А как известно всякому, мозг головы заведует рефлексом нервной системы, которая тесно связана с мышцами и их работой. Вывод: нарушения этих особенностей почти наполовину затормаживают работу мышц. Таким образом видно, как сложен в своем исполнении поворот и насколько серьезно нужно с самого начала отнестись к его разучиванию.

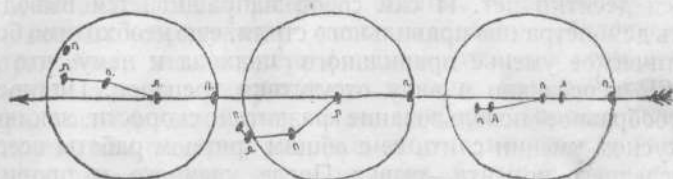
Еще необходимо отметить, что в момент начала движения метателя по диаметру корпус его отклоняется от вертикали на $8-9^\circ$, как уже было сказано выше, но так, что спина остается прямой, ломаясь в пояснице под углом, но ни в коем случае не сгибаясь дугой. Если же метатель допустил эту грубейшую ошибку — работа спины исчезает, а вместе с тем уменьшается наполовину работа рук, плеч, ног. Кроме всего этого, метатель, поставив не торопясь и спокойно правую ногу, т.-е. сделав уже второй шаг, должен уже начать рывок. От этого он получается не короткий, как в американском, а длинный, почти в 2 окружности. Следовательно, рывок начинается со второго шага. От этого в заклон и развертывание под угол в 45° метатель уже входит с рывком огромной мощи, иначе говоря — с первой волной, использованной на все 100%. И опять-таки нужно заметить — это умение пользоваться волной дается теми же годами.

Дальше следует бросок, как с места.

Теперь о скорости равномерно-ускоренного и вращательно-поступательного движения, которое складывается из двух волн, образующих петлю, о заклоне и о перепрыжке.

Скорость является очень важным и наивыгоднейшим элементом метания; из формул видно, что она идет в квадрате, но сплошь и рядом начинающий метатель не дает себе ясного отчета в том, что значит использовать ее. Он думает, что чем быстрее вращаться и двигаться по диаметру, тем лучше, совершенно не подозревая, что такая скорость съедает всю работу, являясь как бы самодовлеющей, что в корне неправильно.

Рис. 12
 ОТКЛОНЕНИЕ — ВПРАВО
 ОТКЛОНЕНИЕ — ВЛЕВО
 И ПРЕОБЛАДАНИЕ ПОСТУПАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ
 ПЕРЕМЕННО-УСКОРЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ



П — ПРАВАЯ НОГА

Л — ЛЕВАЯ НОГА

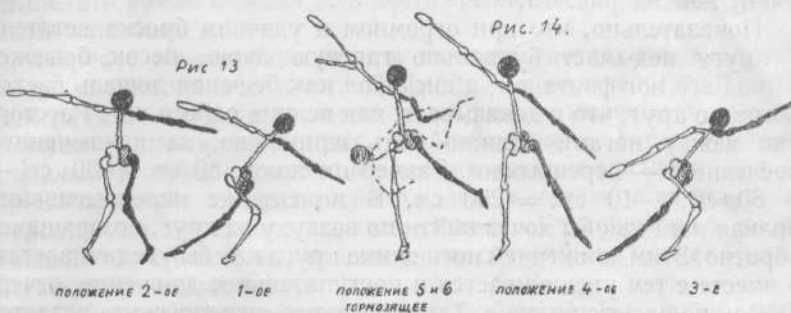


Рис. 15.

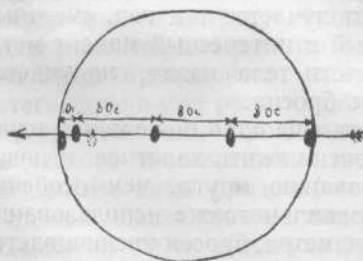


Рис. 16

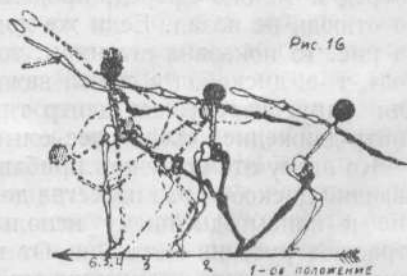


Рис. 17. Вид СВЕРХУ

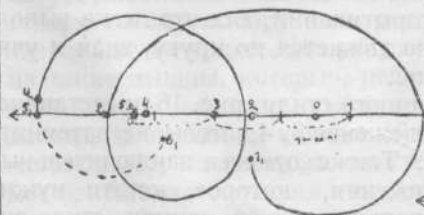
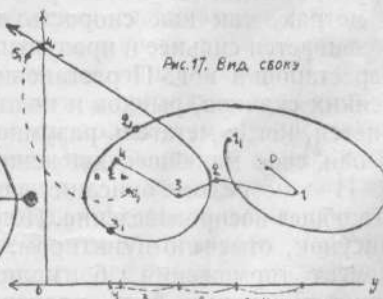


Рис. 17. Вид СБОКУ



Но часто слышишь возражение со стороны начинающих, что они видели на экране мировых дискоболов с их изумительно молниеносными по быстроте поворотами. Это правильно. Вся соль заключается в том, что эти дискоболы метают и тренируются десятки лет. И сам собой напрашивается вывод: мало видеть демонстрацию правильного стиля, еще необходимо большое практическое умение правильного подхода к нему, что у нас в СССР неосознано в виду отсутствия тренеров. Полное же и целесообразное использование развитой скорости заключается в искусном умении слить ее с общим ритмом работы всего тела и последнего момента—рывка. После удачного и правильного броска в круг должны остаться ясные и глубокие следы-ямки, как на рис. 15.

Показательно, что при огромном и удачном броске метатель в круг подымает буквально гаревую бурю, песок брызжет из под его ног фонтаном, а дискобол как бешеная лошадь бьется ногами о круг, что и доказывает, как велика работа ног. Расстояние между ногами должно быть одинаково, за исключением последнего — перепрыжки. Размер их таков: $80 \text{ см.} + 80 \text{ см.} + 80 \text{ см.} + 10 \text{ см.} = 250 \text{ см.}$ В момент же перепрыгивания правая нога как бы хочет выйти по воздуху за круг, возвращаясь обратно. Этим движением ноги длина круга как бы увеличивается, а вместе с тем увеличивается и поступательное движение, отчего бросок получается лучше. Таким образом «перепрыжка» делается вперед и только вперед, продолжая поступательное движение, но отнюдь не назад. Если же допущена такая ошибка, которая на рис. 15 показана штрихом, то получается так наз. «мертвый ход», т.-е. дискобол в самый важный и интересный момент метания вдруг перемещает центр тяжести тела назад, получается контр-движение, съедающее смысл броска.

Ко всему этому нужно прибавить еще одно пожелание: начинающий дискобол раз навсегда должен изжить халатное отношение к наивыгоднейшему использованию круга, чем особенно страдают русские метатели. От правильного же использования круга, от каждого сантиметра его диаметра, бросок увеличивается в метрах, так как скорость движения по наибольшей линии развивается сильнее и продуктивнее, что и зависит от правильной перестановки ног. Перестановка же должна быть плавной, без всяких скачков, рывков и подпрыгиваний. Все это легко выполняется, когда метатель разумно движется по кругу, зная и учитывая свое малейшее движение.

И как резюме описания данного стиля: рис. 16 представляет его общее воспроизведение. Положение 3, 4, чтобы не затемнять рисунок, отмечено пунктиром. Также отмечен заключительный момент торможения 6 положения, которое, кстати нужно заметить, может быть произвольное, но в данном стиле оно наивыгоднейшее. Принцип его заключается в том, чтобы как

можно скорее пересечь уже свободной правой рукой пройденный путь руки с диском. А рис. 17 дает графическое изображение движения центра тяжести метателя, волн и петлю метания, сбоку и сверху.

Здесь уместно заметить о волнах и петлях в финско-американском и американско-финском стилях. В финско-американском — волны, образующие петлю, делаются более отлого и закругленнее, чем в чисто финском, отчего в этом стиле и допускается также перепрыжка, в силу большей скорости. В американско-финском же стиле, наоборот, волны делаются более круче, чем в старом американском, с некоторым ущербом для скорости, но зато приобретает большая устойчивость в последний момент и работа всего корпуса. А в описываемом же стиле эти волны и петля есть нечто среднее между двумя указанными стилями.

Полевое обозначение центра тяжести соответствует спокойному состоянию метателя. Цифрой 1 обозначено положение центра тяжести, когда метатель принял положение первое в метании с поворотом на рис. 13. А обозначение 1 соответствует положению руки с диском в этом же самом положении и т. д.

Обозначение О показывает то, что метатель с носка после перепрыжки опустил на всю ступню. Следовательно, центр тяжести в спокойном и конечном состоянии, после броска, остается на одной линии.

На этом рисунке обозначения те же самые. Как видно, плоскость движения центра тяжести совпадает с плоскостью диаметра круга. Характерно в этом рисунке еще то, что большая часть петли опоясывает тело метателя в те моменты, когда тяжесть тела покоится почти на всей правой ноге, и в силу того, что рвать начинает правая нога, спина, корпус, а потом плечо и после этого только уже рука. От этого она на мгновение как бы отстает, но это отставание происходит не преднамеренно, а в силу механического обоснования и желания метателя как можно скорее выбросить диск. Следовательно, совет старых руководств о том, что как можно сильнее намеренно оставлять руку сзади, совершенно не точен и злоупотребляет своей правотой.

Такие волны и петля данного стиля замечательны тем, что они по выполнению гораздо проще и в то же время несколько не уступают вышеуказанным в смысле продуктивности и благодаря такому выбору волн ровность результата метания получается изумительная. И при том эти волны и петля рассчитаны на такие мышцы, которые, работая под углами, в каких протекает метание, смело их преодолевают, показывая свой максимум, но отнюдь не такие, какими обладают феноменальные единицы-метатели. И, наконец, все вместе взятое и правильно выполненное приближает метателя к идеалу данного стиля без отступления от его субъективного ритма.

После удачного броска таким стилем дискбол чувствует огромное физическое и нравственное удовлетворение. Он не испытывает ни малейшей усталости, благодаря правильному распределению работы мышц, без всякого искаженного напряжения.

5. Главные ошибки

В этой главе, по возможности, перечислим главные ошибки всех начинающих. Они таковы: резкое взмахивание диском, отчего неуверенное держание его и трудное, идущее за этим, несение центра тяжести; перебирание пальцев на диске, во время метания; срывание левой ноги с места и перестановка ее слишком далеко вперед, или вправо или влево. Результат этого — большой первый шаг, который обязательно отзовется на величине всех, а особенно последнем, вследствие чего получается переменнo-ускоренное движение и страшно затрудняется, в смысле устойчивости, последнее положение перед перепрыжкой, так как работа ног почти исчезает; не допускается поворот рывками, скачками и с покачиванием корпуса, так как правильное несение центра тяжести моментально нарушается, плоскость метания ломается, диск движется зыбью, руша общий ритм волн и приложить к нему всю силу рывка невозможно; забывают делать во время заклон; уходят вообще в ту или другую сторону; ломают коромысло рук, отчего рычаги сильно уменьшаются; отсутствие работы левой руки, ноги; перепрыжка назад; длинная перепрыжка и при том недовертывание правой ноги; нарушение плоскости метания, в которой движется диск, тем, что метатель кистью руки переводит диск в вертикальное или чаще всего в полувертикальное положение, отчего при полете диск претерпевает огромное сопротивление воздуха; в последний момент рывок поздний или ранний, отчего диск или выскакивает, или задерживается в руке; отсутствие полной работы плеч, отчего метатель фиксирует последний момент после броска не спиной по направлению метания, а боком или грудью вперед; не параллельное положение осей таза и плеч в последний момент; ломание линии коромысла плеч, при рывке плечами рука с диском отстает далеко назад; несение центра тяжести на одной правой ноге: последствие такого движения — в последний момент левая нога и спина не работают, метатель волчком вертится на правой ноге; ведение диска одними ногами, руками или одним корпусом, прижимая диск к бедру; судорожное неестественно-напряженное и поспешное положение тела во время ведения; неполное использование круга и всех силовых дуг броска; ноги не выпрямляются до отказа в последний момент перепрыжки; отсутствие ритма дыхания: нельзя забирать слишком много воздуха; недостаточный тренинг рефлекса и психо-моторных чувств; отсутствие общего ритма.

6. Тренировка

Давая здесь тренинг, я имею в виду юношей вполне подготовленных физически, т.е. разумно прошедших общую гимнастику. Заблуждение думать, что тренировка в метании диска заключается только в том, что метают диск без конца. Нет! Весь тренинг строится по следующим общим данным. Правда, узко индивидуально его очертить нельзя. Это было бы ошибочно. Причина — глубоко индивидуальная конституция каждого человека. Но беря за основу сообщаемые мною данные, его может построить каждый метатель. Самоконтроль — на первом плане. Дневник тренировок или блок-нот — лучший друг тренера. Он ничего не забудет, он все помнит.

Дальше. Метатель должен хорошо знать и изучить свой организм — свое тело. Он должен учесть свои внешние и внутренние недостатки и упорно исправить их тем или другим способом или видом спорта; например: одна нужная группа мышц слаба, то, продуманно подобрав упражнения, усилить ее, исправив недостатки; потом, если тонус или амплитуда какой-либо мышцы или группы мышц не подходят к данному метанию, то нужно упорно и настойчиво перевоспитать их. Если масса тела мала, то увеличить ее определенной комбинацией пищи, для чего необходимо серьезное ознакомление метателя с калорийной таблицей всех продуктов и витаминов.

Необходимо неустанно следить за рефлексом, чтобы он был всегда ясен, четок и, когда нужно, возможно интенсивней, а поэтому нервная система должна быть на надлежащей высоте; все крайности в удовольствиях, расшатывающие ее, во время тренинга должны быть взяты под строгий контроль: курение, алкоголь, бессонные ночи, всевозможные неестественные допинги, половое излишество и т. д.

И помимо всего этого еще не только тренируют скорость двигательной реакции, но нужно тренировать и реакцию торможения мышц. Это делается для того, чтобы после броска моментально уметь прекращать утечку энергии и тут же мышцы включить в ритм отдыха. Этот ритм для каждого метателя должен быть установлен практически, секундомером и массажем. В это время также рекомендуется применять умение перетряхнуть свои расслабленные и выключенные группы мышц. И дав им некоторое время абсолютный покой, быстро включить в обыкновенную работу легким повседневным напряжением. Результаты такого приема бывают разительные в смысле их освежающего действия.

Кроме этого, во время отдыха между бросками, тренированный метатель, усилием силы воли, хотения, целеустремлением и вообще общим напряжением нервной системы действует на внутренние секреты, на надпочечник в частности, которые

вырабатывают особые вещества — гормоны, дающие колоссальную возбуждающую мускульную энергию. И, наконец, метатель должен еще уметь тренировать преодоление пространства: сплошь и рядом бывает, что метатель выходит на соревнование с слегка испорченным настроением и взглянув на сделанные разметки, внутренне пугается расстояния. Невольно у него мелькает мысль: а вдруг я не покрою своего расстояния! Это уже плохо. Ясно, от такой неуверенности результат страдает. Бывают еще и такие дни, когда расстояние в 30 м. или 40 м. кажется очень незначительным, а в другие дни — колоссальным, несмотря на то, что вы себя чувствуете как будто великолепно. Следовательно, нужно еще себя тренировать во внутреннем преодолении пространства. Это делается так: метатель делает нужные разметки и отходит в сторону, охватывая сразу все пространство и как бы впитывает его в себя. Повторяю, все это дается большим психическим тренингом в тесной связи с практическим.

Но еще необходимо заметить: хороший метатель, по научным данным, своим телосложением резко напоминает многоборца, так как метания требуют большого развития всего тела.

Исходя из этого, тренинг метателя сильно напоминает тренинг многоборца. Разница лишь будет в том, что метатель так или иначе уделяет большое внимание тому или другому виду метания.

Все вышесказанное — общие данные тренинга.

А поэтому практически же тренинг строится так: метатель в назначенный день тренировки делает от 20 до 30 бросков с места и с поворотом в сумме правой и левой. Тренинг же начинается стартом. Берут 3—5 стартов в 30—40 метров каждый. Затем следует отдых, который учитывается по секундомеру, и легкий самомассаж. Потом метают диск с места правой, левой, изучая работу рук, ног, спины и т. д., уделяя большое внимание рывку. Вновь отдых, секундомер, массаж и запись в блок-ноте. И уже после этого начинают метание с поворотом, приняв к сведению все указанные особенности и ошибки, сделанные накануне, не забывая в то же время обращать внимание на отдельные элементы метания. Снова отдых. После отдыха начинают прыгать в длину или в высоту с разбега. И раз или два из семи дней тренировки, смотря по самочувствию, пробегают одну из средних дистанций с одним или двумя спуртами.

Так тренируются регулярно некоторое время, а потом изредка выворачивают тренинг наизнанку, а также и меняют часы тренировки, как и дни недели. Это вытекает из необходимости отвлекать организм от однообразия. Так поступают и заграничные тренеры и рекордсмены.

Помимо всего этого, раз в неделю рвут или толкают одной и обеими руками небольшие тяжести. Не часто жмут подходящий вес и тренируют слабые группы мышц пальцев, запястий,

рук, плечевого пояса и т. д. Раз или два в месяц тренируются по французской борьбе. И потом, в нужные периоды, делают отвлекающие упражнения, которые будут отличаться уже своей глубокой индивидуальностью.

Делать максимальное напряжение в тренировке, т.-е. метать на достижение — нужно один раз или, в крайнем случае, два раза из семи дней тренинга. И ни в коем случае не каждый день, ибо каждодневное напряжение ведет к плохим результатам, так как группы мышц, участвующие в метании, быстро утомляются, не успевают отдохнуть, усталость накапливается и они перетренировываются, а затем наступает и переутомление всего организма. Поэтому метатель должен научиться правильно пользоваться отдыхом, а также приобрести умение хорошо отдыхать перед серьезными соревнованиями. Практически этот отдых колеблется от одного до четырех дней.

В заключение еще раз напомним: чтобы достичь хороших результатов в метании диска, нужно много поработать над самим собой культурно и физически и еще больше — механически над своими особенностями в данном стиле и над самим стилем, ибо из всех видов легкой атлетики — метание диска — самый коварный, самый капризный и непостоянный вид в смысле определенного достижения. Из всех кривых, построенных мною за несколько сезонов по всем видам легкой атлетики рекорсменов Европы и Америки — кривая по диску самая бурная, в смысле резких скачков и падений. Она колеблется от 1 метра до 6—7 метров! Яркие примеры: американец Том Либ за несколько дней до Парижской олимпиады ставит мировой рекорд 47,60,2, а на самой олимпиаде занимает третье место с результатом 44,83. Американец Харттранфт на Парижской олимпиаде занимает шестое место с результатом в 42,49, а по возвращению на родину дает на тренировке феноменальный результат 50,21. Финн Нитимая в 1923 г., будучи в прекрасной форме, дает за 10 дней результаты 42 м. и 46 м., ставя новый финский рекорд, и т. д. Такой бурностью не обладает ни один вид спорта, ибо те чувства, то условие и обстановка, в которых мечется диск, главным образом неправильный поворот и ограниченность круга, страшно прихотливо отражаются на результате. Поэтому я еще раз провожу параллель: чтобы твердо держать результат в метании диска, нужно, подобно виртуозу-скрипачу, ежедневно работать над стилем.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ О РАБОТЕ НАРКОМЗДРАВА И ЕГО ОРГАНОВ ПО ФИЗКУЛЬТУРЕ¹

И. Общие положения

1. Физическая культура является одним из важнейших средств оздоровления, развития и воспитания широких масс населения, строительства нового быта и новой культуры. Физическая культура организует массы, подготавливает их к труду и обороне. В области здравоохранения физкультура должна иметь большое значение как профилактическое и лечебное средство.

2. Работа органов здравоохранения в области физкультуры проводится по линии дошкольных учреждений, школы, профсоюзов, допризывников и Красной армии (научно-методическая работа и врачебный контроль), а также по линии санитарно-профилактической и лечебной сети здравоохранения (организационная, научно-методическая и врачебно-контрольная работа).

3. Научная установка работы по физкультуре органов здравоохранения должна заключаться в: 1) в подведении научного базиса путем исследовательской работы («советская физкультура строится на научных основах»), 2) широком проведении физкультуры, как метода оздоровления труда и быта и гигиенического воспитания («физкультура 24 часа») и 3) во врачебном контроле («без врачебного контроля нет советской физкультуры»).

4. Наркомздраву и его органам должно принадлежать руководство научно-исследовательской и научно-методической работой по физкультуре (через институты ф.к.), согласование с целями здравоохранения программно-методической работы, ведущейся другими ведомствами и организациями, руководство и фактическое проведение врачебного контроля над физразвитием и физупражнениями.

5. В целях увязки работы по физкультуре с работой в этом направлении других ведомств и организаций, Наркомздрав и здравотделы должны принимать активное участие в общем руководстве физкультурным движением, выделяя постоянных, ответственных представителей в советы физкультуры.

6. Работу органов здравоохранения по физкультуре нужно признать до сего времени недостаточной. Развитие физкультурного движения ставит перед НКЗ и его органами на местах задачу более активной работы по физкультуре, усиления научно-исследовательской, научно-методической работы и врачебного контроля.

II. Врачебный контроль

7. Наиболее важным участком работы, требующим в настоящее время усиленного внимания и руководства, является врачебный контроль. Со всей определенностью необходимо признать, что дело с врачебным контролем на местах обстоит весьма неблагоприятно и лозунг «без врачебного

¹ Тезисы доклада врача-специалиста по ф.к. Б. А. Ивановского, утвержденные коллегией НКЗ.

контроля нет советской физкультуры», остается во многих случаях только на бумаге.

8. Врачебный контроль должен преследовать не только узко врачебные, но и педагогические задачи и должен быть обязательно связан с консультацией по ф. к. и гигиеническим воспитанием физкультурников. Педагогическая установка врачебного контроля должна быть подчеркнута введением термина — врачебно-педагогический контроль.

9. Задачи врачебного контроля: а) исследование физического развития и здоровья населения, б) назначение и дозировка физупражнений в соответствии с показаниями и противопоказаниями к ним, в) контроль над применением физупражнений и соответствием их физической подготовленности участников и санитарно-гигиеническим требованиям, г) гигиеническое воспитание и санитарное просвещение физкультурников, д) санитарный надзор над местами занятий физкультурой, е) изучение влияния физупражнений на организм и спортивной травматологии и ж) обучение подаче первой помощи в несчастных случаях.

10. Проведение врачебного (а впоследствии, по мере подготовки врачей-специалистов по ф. к. и врачебно-педагогического) контроля является прерогативой и обязанностью органов здравоохранения.

Примечание 1. При наличии врачебно-контрольных кабинетов и врачей СФК и профсоюзов, руководство этой работой должно принадлежать здравотделам (бюро ф. к.).

Примечание 2. Порядок проведения врачебного контроля в Кр. армии определяется специальными инструкциями ВСУ РККА.

11. Минимум врачебного контроля должен быть обязательным. В него входит: 1) обследование всех физкультурников при поступлении в кружок физкультуры с консультацией по ф. к., 2) ежегодное обследование 1 раз в году и 3) перед большими сезонными соревнованиями, с обращением особого внимания на функциональную способность сердца и легких. Формы и сроки врачебного контроля устанавливаются особой инструкцией.

12. Форма врачебно-контрольной и исследовательской работы — комплекс. Содержание его изменяется в зависимости от целевой установки. Необходимо вместо наблюдающегося «антропометрического уклона» центр тяжести исследования перенести на медосмотр, с обращением особого внимания на сердце. Стандартизация и унификация методов исследования, являющаяся постоянным условием антропометрии, должна быть распространена по возможности и на остальные части комплекса (медосмотр, функцион. пробы, психотехника). Унифицированная методика антропометрии (ЦАБ'а) должна быть обязательной.

13. Особо важной задачей на будущее является разработка объективных методов учета тренированности организма, т. к. тренировкой, главным образом, определяются показания и противопоказания к соревнованиям и физупражнениям. Эта проблема на ряду с 1) оценкой физической подготовленности организма на основании сопоставления данных врачебного контроля с данными учета физических достижений и 2) лечебным применением физупражнений (лечебная физкультура) должна быть поставлена программной темой для работы научно-исследовательских учреждений НКЗ.

14. Трудность проведения врачебного контроля на местах, особенно в деревне в настоящих условиях, выдвигает неотложную задачу ознакомления кружковцев с элементарными правилами самоконтроля и в первую очередь — тренирующихся в упражнениях, дающих большую физиологическую нагрузку и выступающих в соревнованиях.

15. Самоконтроль ни в какой мере не должен ни вытеснять, ни заменять врачебный контроль, а должен быть его необходимым дополнением и проводиться под общим руководством врача. Самоконтроль должен пониматься и ставиться широко — это прежде всего физкультурная грамотность

(гигиеническое воспитание и санпросвет) и затем ознакомление физкультурников с простейшими методами самонаблюдения и регистрации получаемых данных.

III. Организационная схема

16. При развертывании работы по физкультуре и врачебному контролю необходимо руководствоваться следующей схемой:

а) в об., губдор.-и водздравах в санпрофотделе вводится штатная должность врача-специалиста по физкультуре (он же разъездной инспектор-инструктор).

б) в окр. и уздравах для работы по ф. к. выделяется в порядке совместительства врач ОЗД или санврач, имеющий подготовку по ф. к.

в) для руководства и объединения работы по физкультуре отделов губздрава и согласования ее с работой других ведомств и организаций при завгубздраве созывается периодическое совещание по ф. к. (бюро ф. к.)

17. Врачебный контроль осуществляется:

а) в губернских и уездных городах через кабинеты врачебного контроля при профилактических и лечебных учреждениях губздрава (уздрава) на основании особой инструкции, которую поручить разработать Санит. проф. управлению совместно с другими управлениями НКЗдрава.

б) в деревне — через амбулаторный прием в участковой больнице (1—2 раза в год) участковым врачом или в первичных пунктах ОЗД, где таковые имеются. При более близком, чем участковая больница — расположении фабрик, санаторий, яслей, детдомов и т. п. — к врачебному контролю привлекаются врачи этих учреждений, согласно особой инструкции.

IV. Мероприятия

18. Для развертывания работы по физкультуре необходимо участие в ней всех управлений и отделов Наркомздрава и привлечение к работе широких медицинских кругов. В первую очередь перед управлениями и отделами Наркомздрава необходимо поставить следующие задания (прорабатываемые при участии врача-спец. по ф. к.), на основании которых они должны разработать конкретные планы своей работы по физкультуре и включить их в свой общий производственный план.

19. Считать необходимым разработать и с нового бюджетного года провести вопрос о включении в штат губздравов врача-специалиста по ф. к. и врачебному контролю над физразвитием и положение о его правах и обязанностях. Провести директивное указание о необходимости выделения из местного бюджета здравоохранения средств на оплату врачей, работающих по ф. к., штатных и по совместительству. Издать положение и инструкцию о бюро ф. к. при губздравах, как центрах научно-методического руководства работы по ф. к. и врачебному контролю.

20. Поручить АФУ разработать и внести в законодательные органы вопрос о принятии на госбюджет расходов по врачебному контролю (оборудование кабинетов) и содержанию штатных врачей по ф. к. в остальных нацреспубликах и областях, а также дефицитных губерниях и на путях сообщения. Дать указания на места об использовании фонда «Г» на расходы по физкультуре, а также циркуляры и инструкции в развитие финансовых мероприятий по местному бюджету. Увеличить сметные ассигнования на институты физкультуры и число стипендий для студентов.

21. Разработать вопрос о подготовке и переподготовке врачей по ф. к. Поставить конкретно перед Наркомпросом вопрос о включении физического воспитания в программы медрес и медтехникумов (постан. ЦК ВКП (б)). Усилить работу по ф. к. институтов для усовершенствования врачей, введя для этого штатные преподавательские единицы. Организовывать ежегодно краткосрочные (4 мес.) курсы подготовки врачей по ф. к. при ГЦИФК и Инст. им. Лесгафта, увеличив число отпускаемых для этого стипендий.

22. а) Поручить Санитарно-профилактическому управлению принять меры к большему вовлечению санитарных врачей в работу по ф. к. и инструктированию их в этой области, в частности—по усилению саннадзора над площадями, стадионами и помещениями для занятий физкультурой.

б) предложить секции профессиональных заболеваний принять участие в разработке вопроса о борьбе с профвредностями методами физкультуры.

в) Поставить перед тубсекцией вопрос об изучении применения физкультуры в качестве профилактического и лечебного средства в борьбе с туберкулезом, в области лечебного применения физупражнений поставить научное изучение показаний и противопоказаний к применению физупражнений и, в частности, дыхательной гимнастики при тбк.

г) предложить бюро санитарного просвещения разработать программы и методы проведения физкультпропаганды, гигиенического воспитания и санитарного просвещения физкультурников, обучения их подаче первой помощи и инструктировать врачей, ведущих санпросвещение в этой работе.

д) поручить Институту охраны материнства и младенчества совместно с ГЦИФК изучить вопрос применения физических упражнений для детей раннего возраста и показаний к физическим упражнениям для женщин в разные периоды их жизни.

е) разработать санитарно-технические нормы, правила и планы физкультурного строительства (стадионы, площадки, залы, бассейны и т. п.), выяснить (совместно с финотделом) финансовую возможность участия в разработке планов физкультурных сооружений, а также принять участие в работе «секции сооружений» ВСФК.

23. Поручить Лечебному управлению совместно с Санитарно-профилактическим управлением: а) дать задание врачам физиотерапевтических учреждений по разработке вопроса о лечебном применении физкультуры и инструктировать их в этой области. Инструктировать участковых врачей о врачебном контроле над физкультурой в сельских местностях, б) поставить перед ГИФО вопрос об изучении применения физических упражнений как лечебного средства (лечебная физкультура), в) усилить снабжение аппаратами и инструментарием для научных исследований институтов физкультуры.

24. Отмечая работу, проделанную Главным курортным управлением, поручить углубить вопрос о применении на курортах физкультуры, издать инструкции и руководства по применению физических упражнений как лечебного средства на курортах, внести большую плановость в научно-исследовательскую работу в этой области, ввести в штат курортов должность врача-консультанта (специалиста) по ф. к., а в санаториях—инструкторов ф. к.; разработать необходимые для этого положения, инструкции, указания. Инструктировать курорты о необходимости оборудования при санаториях площадок и др. мест для занятий физупражнениями и снабжения их инвентарем.

25. Поручить Управлению путей сообщения усилить работу соответствующих отделов УПС по включению вопросов физкультуры в санитарное просвещение, деятельность профилактических и лечебных учреждений и т. д. на транспорте. Издать по этим вопросам ряд необходимых циркуляров и методических указаний. Разработать сеть контрольных кабинетов по физкультуре на ж. д., объединяя их при возможности с кабинетами губ- и уздравов.

26. Предложить Издательству НКЗ уделить больше внимания изданию журнала «Теория и практика ф. к.», а также включить в план издание научно-популярной и научной литературы по ф. к., справочника для врачей и серии агитационных и методических плакатов.

27. В области научно-исследовательской считать необходимым усилить и регулировать работу в этом направлении институтов физкультуры, увеличив сметные ассигнования на это дело, поставить перед ними научную проверку и обоснование программ по физкультуре Наркомпроса для школ,

продолжать исследование влияния отдельных видов физупражнений на организм.

28. В области учебной — поручить санпрофуправлению проследить за проведением унифицированных программ институтов физкультуры, составить программы для краткосрочных курсов для врачей по физкультуре по врачебному контролю, совместно с Наркомпросом разработать план физкультурного образования (постановл. ЦК ВКП (б). Увеличить число стипендий для ГЦИФК и Института имени Лесгафта.

29. Работа Наркомздрава в области ф. к. взаимно увязывается и согласовывается с ВСФК, Наркомпросом, ВЦСПС, ВЛКСМ, РОКК, ЦБЮП и ЦБПролет.

30. Для планирования и учета работы управлений и отделов НКЗ по физкультуре и согласования вопросов междуправомочного характера, для распределения заданий по ф. к. между научными учреждениями НКЗ при коллегии НКЗ под председательством Наркома Здравоохранения организуется периодическое совещание (бюро) из представителей заинтересованных управлений и отделов НКЗ, а также других учреждений и приглашаемых персонально специалистов.

31. Внимание советской и медицинской общественности к физкультуре должно быть привлечено проведением «недели физкультуры и охраны здоровья», устройства совещаний, конференций, докладов и широким использованием общей и медицинской прессы.

32. Признать необходимым изыскать средства для созыва в настоящем бюджетном году совещания по вопросам организации и методики врачебного контроля над физкультурой.



МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗИМНЯЯ РАБОЧАЯ СПАРТАКИАДА В НОРВЕГИИ

Международная Рабочая Спартакиада, происходившая в г. Осло с 17 по 28 февраля с. г., представляет большой интерес как по своим техническим, так и политическим результатам. Зимняя Спартакиада несомненно послужит к укреплению единства рабочего спортивного движения, стоящего на платформе Красного Спортинтерна. Спартакиада показала также, что и технические достижения рабочих спортсменов стоят достаточно высоко, не ниже буржуазных¹, а в некоторых случаях даже и превосходят их, несмотря на гораздо менее благоприятные условия для развития рабочего спорта.

На Спартакиаду в Осло собралось 490 участников. По отдельным странам участники распределились следующим образом: Норвегия — 374, СССР — 81, Швеция — 22, Финляндия — 5, Чехословакия — 5, Германия — 3. По отдельным видам спорта (включая и судей): лыжников — 260, борцов — 73, боксеров — 66, конькобежцев — 45, хоккеистов — 40, затем идут представители и т. п. Наибольшая из приезжих делегаций — спортивная делегация СССР состояла из 15 лыжников (в том числе 5 женщин), 15 конькобежцев (из них 4 фигуриста и 2 фигуристки), 12 хоккеистов, 10 боксеров, 6 борцов, 6 судей, 1 переводчика, 1 массажиста, 3 врачей и 12 представителей.

Делегация СССР прибыла в Осло двумя частями 15 и 16 февраля. Обе партии были торжественно встречены на вокзале норвежскими товарищами и после взаимного обмена приветствиями и речами, демонстрацией с красными флагами и пением революционных песен направились от вокзала

¹ См. результаты одновременно происходившей в С.-Морице буржуазной Олимпиады.

в Рабочий Дом, где Норвежским рабочим спортивным союзом был предложен завтрак прибывшим.

Точно в заранее назначенный день и час 17 февраля в 8 ч. вечера Спартакиада была торжественно открыта в крупнейшем спортивном зале Осло зам. председателя Рабоч. спорт. союза тов. Ольсенom. С приветствием от советской делегации выступал тов. Кальпус.

Необходимо отметить точность и аккуратность начала и всех последующих соревнований, которой нам следует поучиться у иностранных товарищей.

Бокс

Сейчас же после открытия Спартакиады (за границей длинные речи не в моде) начались соревнования по боксу, которые продолжались 3 вечера (17, 18 и 19 февраля).

Особенностью, по сравнению с нашими правилами, было то, что судья помещался не на ринге, а вне его. Главными противниками для советских боксеров оказались норвежцы, так как ряд сильных финских боксеров на Спартакиаду не прибыл.

В первый день все выступавшие советские боксеры (Иванов, Павлов, Целовальников и Емельянов) вышли победителями.

Во второй день Езеров, Емельянов и Иванов выиграли по пунктам; Михайлов и Градополов вынудили противников к сдаче; Павлов и Целовальников проиграли.

В финальный день Езеров и Михайлов без труда отвоёвывали себе первые места. Первый противник Градополова сдался, спасшись этим от неизбежного нокаута. Не заметивший поднятой на мгновение руки противника, Градополов продолжал наносить сокрушающие удары, чем навлек на себя замечание судьи и протесты публики, отозвавшиеся и на конечном результате. Через одну пару Градополов снова выступает против норвежца Нордвика и, имея некоторое преимущество, все же получает по пунктам поражение, совершенно для нас неожиданное. Емельянов чисто выигрывает два раза. Выигрывает также и Павлов, Иванову же присуждается поражение, хотя можно было ожидать скорее обратного. Несмотря на неправильное, по нашему мнению, присуждение поражения Градополову и Иванову, советская делегация, чтобы не омрачать наладившихся дружеских отношений с норвежцами, решает их не опротестовывать.

Итоги соревнований: легчайший вес: 1) Карлсен (Норв.); вес петуха: 1) Грунтман (Швеция), 2) Иванов (СССР); вес пера: 1) Ларсен К. (Норв.), 2) Альберт (Финл.); легкий вес: 1) Е. Ларсен (Норв.), 2) Гуликсен (Н), 3) Павлов (СССР); полусредний: 1) Емельянов (СССР), 2) Лескинен (Ф); средний: 1) Нортвиг (Н), 2) Градополов (СССР); полутяжелый: 1) Михайлов (СССР), 2) Ольсен (Н); в тяжелом весе: 1) Езеров (СССР).

В Швеции. На обратном пути советские боксеры выступали с успехом в Стокгольме, где выиграли соревнование с Шведским рабочим союзом с хорошим счетом 5 : 2. Поражение получили лишь Езеров (дисквалифицированный за частые клинчи) и Павлов — по пунктам. Градополов нокаутировал противника в первом раунде. Противник Емельянова сдался.

Коньки

Судя по количеству зрителей (5.000—для Осло большая цифра, ибо жители всей Норвегии уместятся в Москве), собравшихся на коммунальный каток «Бишлед», конькобежные соревнования в Норвегии пользуются наибольшей популярностью. Соревнования происходили 19 и 20 февраля при весьма благоприятной погоде и отличном льде.

500 м. В первой паре выступал Мельников с слабым партнером Густавсенom и дал худшее, чем ожидали, время. Хороший результат для себя показал Кузьмин, выступавший в третьей паре и давший время на $\frac{1}{10}$ секунды

лучше Мельникова. Лучшее время дал норвежец Энгнестанген, выступавший в четвертой паре и выявивший прекрасную технику. Новый рекорд для русских поставил Калинин, заняв следующее место за Энгнестангеном. Всего выступало 17 чел.

Результаты: Энгнестанген — 44, Калинин — 44,3, Кузьмин — 45,9, Мельников — 46. Следующие 5 мест также остались за СССР: Вялов — 46,4, Якобсон — 46,6, Ипполитов — 46,9, Мелихов — 47, Кушин — 47,1.

5.000 м. Эта дистанция считалась за русскими, неоднократно выявлявшими свою силу и выносливость, и результаты настоящего соревнования подтвердили это еще раз. Первое место занял Мельников, второе Кушин, на третье вышел Энгнестанген, показав хорошую технику и удивительную плавность хода.

От Мельникова ждали мирового рекорда (Стрем 8 : 26,5) или по крайней мере своего прошлогоднего результата (8 : 30,3), но этого не случилось, хотя время его было и не плохим.

Результаты: 1) Мельников 8 : 44,2, 2) Кушин 8 : 46,1, 3) Энгнестанген 8 : 54, 4) Ипполитов 8 : 54,5, 5) Калинин 9 : 00,1, 6) Лебедев 9 : 00,9, 7) Мелихов 9 : 01,8. Всего выступало 15 чел. 9, 10 и 11 места также остались за СССР (Вялов, Кузьмин, Якобсон).

1.500 м. Происходившие во второй день соревнования на 1.500 и 10.000 м. вызвали чрезвычайный интерес и должны были окончательно выявить победителей. В первой паре сразу же выступают Энгнестанген и Калинин, показавшие лучшее время. Старания Калинина обойти норвежца не увенчались успехом и Калинин приходит на 1,4 позднее, показав все же лучшее для русских время. Третье место занял Мельников, выступавший в четвертой паре. В последней паре показал весьма хорошее время Кушин, лишь на 0,4 секунды ниже Мельникова, оставив своего партнера Гансена на 11 секунд.

Результаты: 1) Энгнестанген 2 : 23,5, 2) Калинин 2 : 24,9, 3) Мельников 2 : 25,6, 4) Кушин 2 : 26, 5) Ипполитов 2 : 27,8, 6) Якобсон 2 : 29,9, 7) Кузьмин 2 : 30,6, 8) Мелихов 2 : 32,2. Десятое место занял Вялов 2 : 32,6 и одиннадцатое Лебедев 2 : 35,7.

10.000 м. Энгнестанген был наиболее вероятным кандидатом на первое место по конькам, которое он получил бы, если бы ему удалось на 10.000 м. занять хотя бы третье место. Однако после бега на 1.500 м. он почувствовал себя настолько плохо из-за более в носу, вследствие недавней операции удаления полипов, что пришлось ему воздержаться от выступления и он снялся. С отказом Энгнестангена первое место по конькам было обеспечено за Мельниковым, второе — за Калининым.

Наиболее интересный момент из соревнований на 10.000 м. представляла борьба Мельникова с Кушиным. Последний, выявив большую силу и выносливость, вначале шел впереди Мельникова и лишь на 15—17 круге тот его обошел, придя к финишу раньше на 5 секунд.

Результаты: 1) Мельников 17 : 38,8, 2) Кушин 17 : 43,8, 3) Ипполитов 18 : 14,8, 4) Калинин 18 : 39,8, 5) Лебедев 18 : 49,8, 6) Тр. Олсен 18 : 51,1, 7) Мелихов 18 : 51,8, 8) Якобсон 18 : 56,3, 9) Вялов 18 : 59,3.

Выступления «юниоров». Кроме «сениоров», показавших и на этот раз ряд более лучших достижений, чем на происходившей одновременно в С.-Морице буржуазной Олимпиаде, в Осло были проведены соревнования на 500 и 1.500 м. для юниоров, в которых от СССР выступали Лебедев и Струнников. На 500 м. первым был Лебедев (47,5), Струнников четвертым (50,0); на 1.500 м. первым Иогансен (Норв.) 2 : 36,7, Струнников занял четвертое место 2 : 41,3 и Лебедев пятое 2 : 41,6 из 10 человек, которые выступали на этих соревнованиях.

Фигурное катание. Соревнования по фигурному катанию прошли более чем скромно, без зрителей и особенного интереса не представляли, поскольку конкурентов от других стран не было. Нашим фигуристам пришлось и в Осло разыграть «первенство СССР». Первое место по фигурному катанию занял Зельдович, второе Станкевич, третье Шапошников.

Первенство в парном катании получили Кузнецова-Станкевич, вторая пара Ласкевич-Вонзблейн, неудачно начав соревнование, — сошли.

Выступление в Тронгейме. Наши конькобежцы, за исключением Мельникова, выезжали также по приглашению Рабоч. спорт. союза в Тронгейм, расположенный в северной части Норвегии. За советскими конькобежцами остались все первые места, однако результаты соревнования, вследствие оттепели, были ниже, чем в Осло.

Соревнования в Финляндии. На обратном пути 3 и 4 марта советские конькобежцы выступали с успехом в Гельсингфорсе, показав лучшие результаты, чем выступавшие в тот же день на буржуазных соревнованиях Фриман, Тунберг и Балангруд.

Общий результат: 1) Мельников, 2) Кушин, 3) Ипполитов, 4) Калинин, 5) Энггестанген, который ехал с нашими конькобежцами на соревнования 11 и 12 марта в СССР. Энггестанген был первым лишь на 500 м. (45,7), придя раньше Мельникова на $4\frac{1}{10}$ сек.

Лыжные соревнования

Лыжные соревнования происходили 23 и 25 февраля на Гrefсенхольме около Осло, в красивой гористой местности, покрытой хвойным лесом. В горах, где происходили соревнования, был яркий и теплый (— 1° С) солнечный день, изумительно чистый воздух, в то время как расположенный внизу в долине город был покрыт пеленой тумана и дыма. С горы открывалась чудная картина на город и его окрестности, фиорды, на знаменитый Хольменхольм¹, также залитый солнцем.

Уже самый подъем на гору сначала на авто, потом пешком, доставил массу приятных переживаний и создал бодрое, жизнерадостное настроение. Но наших лыжников беспокоило предстоящее соревнование. Им, привыкшим к русским равнинам, предстоял еще тяжелый и длинный путь, полный неожиданных подъемов, спусков, поворотов. Трудно было ждать хороших результатов, тем более, что главными конкурентами являлись норвежцы, шведы и финны, лыжи для которых — с детства одно из употребительнейших средств передвижения и бег по пересеченной гористой местности — для них обычное дело. Однако, на деле наши опасения не оправдались и советские лыжники показали весьма и весьма хорошие результаты.

Старт, разумеется, был раздельный, лыжники выпускались точно каждые полминуты, быстро скатывались с горы и, круто поворачивая один за другим, исчезали в лесу, чтобы возвратиться вновь через два с лишним часа.

На 30 км. первым через 2 часа 10 мин. 19 секунд пришел финн Вихерналехто, бывший у нас в Москве в 1926 году. Вторым явился наш Васильев (2 : 15 : 42), третьим норвежец Аас (2 : 18 : 52), четвертым норвежец Линдстром (2 : 23 : 34), пятым Борисов (2 : 25 : 13), шестым Бессонов (2 : 27 : 18). Додонову не повезло, он сбился с дороги и пришел к старту (он же и финиш) с противоположной стороны.

На 17 км. Васильев был уже первым (1 : 04 : 30), вторым Додонов (1 : 04 : 54), третьим Аас.

На 8 км. — первой Гусева (37 : 41), второй Маргит Аас (40 : 07), третьей Элла Илер (обе норв.), четвертой Пинязева, пятое место заняли Герасимова и Царева.

В промежутке между стартом и финишем 30 км. пробега нам удалось полюбоваться прыжками на лыжах норвежских школьников, происходившими рядом, на противоположном склоне горы. Это были обычные школьные зачеты по прыжкам и подростки от 12 до 16 лет великолепно проделывали одиночные и даже парные прыжки на 15—20 и даже более метров, побивая

¹ Гора с чрезвычайно красивой местностью, куда в праздники отправляется весь город на лыжах, вплоть до стариков и где происходят буржуазные соревнования. На гору проведена электрическая железная дорога, вагоны которой имеют специальные места для прикрепления лыж.

все наши русские рекорды. Не все, конечно, прыгали удачно, многие после прыжка кубарем скатывались с горы, однако никаких повреждений не было. Девочки рядом держали зачеты по спуску с горы без прыжков.

Прыжки с гор на лыжах

26 февраля состоялось чрезвычайно эффектные и интересные соревнования по прыжкам участников Спартакиады. В СССР прыжки только начинают культивироваться, тогда как в Норвегии они непременно сопутствуют всяким соревнованиям по лыжам, даже для школьников (см. выше). Число записавшихся по прыжкам на Спартакиаде достигало 180 чел. Прыжки происходили на Нидалсбаккене. Лучшим местом для прыжков считается Хольменхольмский трамплин, но буржуазная спорторганизация не желала уступить его рабочим. Однако и Нидалсбаккенский трамплин по величине и оборудованию был один из лучших. Каждые 30 секунд, сорвавшись с крутой деревянной вышки, устраиваемой для приобретения скорости на вершине горы, лыжник слетал с трамплина и летел по воздуху 30—40 м., описывая параболу, подобно птице махая руками и, опустившись на склоне горы, стремительно несясь уже на лыжах дальше вниз, выезжал на ровное место, пролетал по мостику над быстро бегущей речкой и на противоположном бугре заканчивал ход крутым поворотом в облаке искрящейся на солнце снежной пыли. Присутствовало около 5.000 зрителей, которые стояли по бокам горы на специально устроенных гигантской лестницей площадках, внизу и на противоположном холме. Каждый участник прыгал два раза. Из русских лыжников выступал только Кемпинен, оба раза не только удержавшийся на ногах, но и показавший вполне приличные результаты 23 и 31 м., но все же он не был первым, как писалось об этом в русских газетах, а получил шестое место в классе Б. Наилучший результат 39,5 был показан Кнудсенем, но во второй раз он упал. Первые места заняли Олаусен 33,5—35 м., Линдвиг 33—35, Биернштад, Ларсен — все норвежцы.

Б о р ь б а

Соревнования по борьбе происходили в том же зале, где и бокс 24, 25 и 26 февраля. Советские борцы почти все вышли на первые места, несмотря на то, что в финальный день некоторым пришлось выступать по 2 раза, а Иванову даже 3 раза и притом почти без передышки. Киевлянин Ющенко не выступал вследствие повреждения при тренировке. Хорошо боролись знакомые нам финны Кокко и Юхола, представлявшие из себя прекрасно развитые типы тяжело-атлетического телосложения. Борьба в Норвегии пользуется меньшей популярностью, чем бокс, это выявилось и в количестве зрителей.

Результаты: легчайший вес: 1) Сиротин (СССР), 2) Педерсен (Н); легкий: 1) Соколов (СССР), 2) Кинд (Н); средний: 1) Кокко (Ф), 2) Лиунг (Н); полутяжелый А: 1) Иванов (СССР), 2) Ауве (Н); полутяжелый Б: 1) Юхола (Ф), 2) Минаев (СССР); тяжелый: 1) Горин (СССР).

Х о к к е й

В субботу 25 и в воскресенье 26 февраля происходили хоккейные матчи между командами Швеции, Норвегии и СССР. Матч между Швецией и Норвегией закончился победой Швеции со счетом 6—3. Матч между Швецией и СССР дал блестящую и, пожалуй, неожиданную победу СССР со счетом 6—1 (3—0 и 3—1).

27 февраля состоялось заключительное торжественное заседание и раздача призов. С докладом о результатах Спартакиады выступил представитель Красного Спортинтерна т. Бергман и представители всех стран, участвовавших в Спартакиаде. От СССР выступал т. Михайлов, т. Кальпус поднес красное знамя. Мной был сделан краткий доклад о работе ¹, проделанной врачебноконтрольной комиссией.

Б. Ивановский.

¹ Статья о врачебном контроле на Норвежской Спартакиаде будет помещена в № 3 «Т. и пр. ф. к.»

1. ВСЕСОЮЗНЫЙ ПЕДОЛОГИЧЕСКИЙ СЪЕЗД

(27/XII—27 г. 5/1—28 г.)

В повестку съезда было включено до 200 докладов, связанных основными проблемами, поставленными на съезде.

Основные доклады по подытоживанию педологической работы, на протяжении минувших 10 лет, и по вопросу о методах изучения детства, составили повестку для пленума съезда.

Главная работа съезда протекала в секциях: исследовательско-методической, дошкольной, дошкольной, I и II-го школьного возраста, трудного детства, организационно-программной; в особо выделенной комиссии были рассмотрены вопросы физического воспитания и пионердвижения.

Съезд собрал до 2000 деятелей научной и практической педологии и обосновал марксистски выраженную принципиальную платформу по основным вопросам педологии, отразив ее в резолюции по докладу тов. Задкина «Педология в СССР». Педология должна учесть все материалистические достижения в области социологии и естествознания, диалектически связывая их в целостное учение о развивающейся человеческой личности в условиях окружающей ее среды. В основе разработки всех проблем педологии должен лежать принцип психофизического монизма в диалектико-материалистическом его толковании. Основой для понимания законов детского развития должна быть теория эволюции с дополнениями, вносимыми в нее учением о рефлексах и высших механизмах человеческого поведения при изучении их особого и неотделимого свойства внутренних субъективных состояний (сознание) и далее: «учету социальной среды, как доминирующего фактора, определяющего детское развитие, должно быть посвящено самое актуальное внимание советской педологии в отличие от анти-марксистской педологии, недоучитывающей значение социальных факторов для детского развития».

«Не отрицая наследственности, съезд полагает, что энергичная работа, начатая советской педологией по пересмотру действительной роли наследственности и конституции, возрастных стандартов, проблема так называемого трудного детства, должна быть продолжена и углублена в направлении изучения роли социальных факторов в процессах детского развития. Вместе с тем, съезд определенно отрицательно относится к применению биогенетического закона к изучению социальных проявлений человека».

Съезд заинтересовал не только педолого-педагогическую среду, но в равной степени социологов, биологов и врачей.

Достижением съезда является и то, что он добился максимальной связи между советской педологией и главными вопросами советской педагогической практики и произвел значительный сдвиг во всех областях педологии, дав четкие, ясные установки в понимании самых разнообразных вопросов детства, методического, прикладного, практического и организационного характера.

Рассмотрим в отдельности итоги работ съезда в разрезе работы каждой секции.

I. Методолого-исследовательская секция. С докладами выступили представители наиболее авторитетных в республике школ Бехтерева, Павлова и др. Из отдельных методов исследований следующие методы сосредоточили наибольшее внимание: а) метод физиологии, имеющий громадное значение для изучения физиологических механизмов, но не могущий охватить всего поведения ребенка, а именно в части, касающейся содержания сознания и социально-идеологической направленности, для изучения которых требуется применение рефлексологического, марксистско-психологического и социологического метода, увязанных в диалектическое единство; б) экспериментальный метод, наиболее точный и углубленный, могущий подвести под педологию действительно объективную базу, но мало доступный, благодаря бедности лабораторного оборудования и недостаточности квалифицированных лабораторных работников; в) метод систематического наблюдения, в области которого советская педология сделала значительный шаг вперед по сравнению с методом наблюдения в работах Преера, Штерна и др.; к данному методу съезд подошел с достаточной осторожностью, признав, что этот метод должен дополняться и углубляться, а там, где это методологически возможно, и заменяться экспериментом, дающим более точный и научно-обработанный материал; г) тестовый метод одаренности, при применении которого должен приниматься во внимание весь комплекс условий, в которых живет ребенок. Съезд отметил, что в этой области часто применяются тесты, далеко непроверенные или механически перенесенные из другой социально чуждой нам среды и что применение тестов одаренности при комплектовании групп в детских учреждениях и при переводе детей в вспомогательные учреждения требует чрезвычайной осторожности; д) педолого-педагогические методы изучения ребенка при помощи школьных тестов и тестовых испытаний, определяющих школьную успешность, непосредственно влияющих на текущий педагогический процесс, приобретают особое значение, как методы, в известной своей части достаточно объективные и точные для учета школьной работы, дающие возможность ясно вскрыть слабые стороны школьных групп и отдельных учеников и тем самым своевременно регулировать педагогическую работу.

Несмотря на ряд отличий в направлениях отдельных школ и групп, представленных на съезде, съезд признал, что при целесообразном применении каждого из методов и при комбинированном использовании различных методов изучения ребенка, могут быть достигнуты полезные для педологии и педагогики результаты.

Съезд признал необходимым продолжать углубление и уточнение применяемых методов изучения ребенка в соответствии с достижениями современной науки и новыми задачами, выдвинутыми необходимостью научного исследования массового советского ребенка и детских коллективов при учете их классовых особенностей, специфических условий жизни детей национальных меньшинств и практических потребностей учебных и воспитательных учреждений.

II. Секция раннего детства. Большое внимание съезда привлекли вопросы педологии раннего детства, в отношении к которым еще так недавно требовался лишь медико-гигиенический подход. На съезде, впервые в области первых лет детской жизни, выдвинуты вопросы коллективизма и труда, являющихся основами социалистической педагогики. Большинство докладов дошкольной секции было наполнено и произвано социальным содержанием, обоснованным точными экспериментальными психофизиологическими исследованиями; таковы доклады: степень социальнойности детей различных младенческих возрастов и социальных групп; самовозникающие коллективы дошкольников и дошкольников на селе; основы дошкольной педагогики; формы социальных проявлений детей раннего возраста; характер социальных взаимоотношений у детей дошкольного возраста; коллективные реакции сосредоточения у детей

преддошкольного возраста; социальная игра, как форма коллективного поведения; основные навыки в поведении личности и потребность в реализации организационно направленных актов поведения у преддошкольников и дошкольников; труд в раннем детском возрасте и т. д.

Педологическая работа в области раннего детства дала съезду чрезвычайно ценные результаты, как по линии изучения ребенка и детского коллектива раннего возраста и организации их поведения, так и по линии учета значения среды и ее организации.

III. Дошкольная секция. Дошкольный возраст, так же, как и преддошкольный, как это выяснилось по материалам съезда, оказался более изученным, чем это можно было предполагать до съезда. На повестку дошкольной секции был выдвинут и разрешен ряд разнообразнейших вопросов, касающихся организованной жизни дошкольного коллектива: о формах и методах коллективистического развития детей, об основных качествах поведения дошкольника, об игровой и трудовой деятельности детей, о биологических особенностях и физическом воспитании дошкольников, о педологическом анализе производственного и самообслуживающего труда и др.

Одной из основных задач дошкольной педагогики, отмечаемых в резолюциях съезда, является изучение детского коллектива, понимаемого как объединение детей, согласованно осуществляющих общие близкие им цели, идущие в направлении задач коммунистического воспитания. Наконец, съезд констатировал наличие благоприятного сдвига в области физического развития современного массового дошкольника, но, учитывая ряд неблагоприятных условий среды и быта, съезд признал необходимость тщательного контроля за физическим развитием современного дошкольника, постановку вопроса о нагрузке, о дозировках, об органической увязке всего педагогического процесса с проблемой физкультуры, в частности—с моторной культурой, которая должна найти себе самое широкое место как в системе педагогической работы детских учреждений, так и в системе подготовки дошкольных работников.

В оздоровительной работе дошкольных учреждений, съезд признал необходимым широко использовать опыт врачебно-профилактических учреждений, в особенности учреждений по борьбе с туберкулезом.

IV. Секция I-го школьного возраста отличалась чрезвычайно большим богатством и разнообразием материала. Заслушаны следующие основные доклады: а) о психофизических особенностях детей и о связи разного рода заболеваний со школьной успешностью, о методах изучения школьной успешности и круге представлений у современного школьника; б) группа докладов о труде в детском возрасте, об изучении энергетики детского ручного труда, о рационализации детского физического труда, о методике учета влияния с.-х. труда на развитие детей и педологическом анализе с.-х. труда детей первого школьного возраста; о типах детского труда и т. д.; в) о программной работе Гуса по перестройке учебной работы школы; г) о педологических основах физкультуры и т. д. Отметив целый ряд достижений, съезд констатировал, что материал, собранный при различных условиях и с помощью различных методов, свидетельствует о разрозненности и недостаточной организованности этой работы и высказал пожелание большей плановости в распределении работы между заинтересованными учреждениями.

Чрезвычайно обостренный интерес съезда обнаружился к вопросам формирующейся новой идеологии советского школьника и его интересов. Съезд констатировал, что современный школьник советской школы в своей массе характеризуется рядом основных признаков: а) выявление определенных признаков новой марксистско-пролетарской идеологии, проникающей в сознание школьника, захватывающей в среду своего влияния даже детей мелкобуржуазных слоев, б) идея солидарности с мировым пролетариатом; в) ослабление влияния религиозных предрассудков окружающей их мелкобуржуазной среды; г) интерес школьника к знанию вообще и в

особенности к техническим знаниям; д) выявление чувства собственного достоинства и сознания своих прав.

Съезд обратил серьезное внимание на плохое санитарное состояние школы, многосменность, плохое оборудование, являющихся факторами ослабления детского здоровья, на вопрос о школьной мебели, при конструировании которой должны быть положены в основу возрастные стандарты размеров, выработанные на большом антропометрическом материале.

V. Секция второго школьного (переходного) возраста. В центре внимания стояли вопросы: биологические особенности подростка, особенности его поведения, развитие коллективной жизни подростка, профориентация и профконсультация подростков, половое воспитание и половое просвещение подростков.

Съезд признавая, что переходный возраст является особенно ответственным в деле воспитательной работы, как период вступления в самостоятельную профессиональную и общественную работу и период оформления общественнополитического мировоззрения, уделил особенно серьезное внимание педологии подросткового возраста.

На основании фактического материала установлено, что современный советский подросток, давая из года в год улучшение внешних показателей физического развития (рост, вес, окружность груди), в то же время не отличается крепостью здоровья, что образуются своеобразные ножицы — благополучное физическое развитие и неблагополучное здоровье, при чем процент болезненных расстройств растет параллельно времени пребывания в школе; при общей ослабленности организма нашего подростка особенно наблюдается повышенная ранимость центральной нервной системы с значительным процентом различных форм нервных расстройств. Отсюда вытекает острая необходимость, чтобы и здоровье было поднято к физическому развитию, иначе физическое развитие, под давлением роста заболеваемости, пойдет вниз; в этом направлении необходимы активные мероприятия, как-то: урегулирование общего режима подростка, в частности нагрузки как в школьной, так и внешкольной работе подростка, направлении на работу в соответствии с профпригодностью и состоянию здоровья подростка и т. д.

Съезд отверг установившийся в педологии взгляд на подростка, как на астеника по преимуществу и установил, что астенический тип складывается довольно рано и равномерно распределяется по возрастам. Съезд не подтвердил также установившийся в педологии взгляд на подростка как на шизотимика, со всеми присущими последнему особенностями — эгоцентризмом, негативизмом, склонностью к уединению, мечтам и т. д. Последние данные, напротив, показали, что подросток, главным образом рабочий подросток в большинстве случаев является общительным коллективистом с реалистической целеустремленностью и общей творческой установкой. Все эти данные создают более оптимистический подход к переходному возрасту, открывая возможность целому ряду педагогических воздействий на подростка; больше всего внимания должно быть уделено вопросам организации коллектива и, прежде всего, вовлечению подростков в организацию комсомола, пионерорганизацию и школьного самоуправления. Особое значение, в связи с задачами индустриализации, приобретает правильная постановка профконсультации и профориентации подростков, при чем работа по установлению профпригодности подростка должна ставиться на серьезной педологической базе, с учетом биологических особенностей, влияния социально-бытовых условий при длительном объективном наблюдении и повторных психофизиотехнических испытаниях».

Съезд уделил серьезное внимание вопросу полового воспитания и полового просвещения, рассматривая эти актуальные проблемы в необходимой организационной связи со всем педагогическим процессом, но отнюдь не выделяя их как специальные проблемы..

VI. Секция трудного детства привлекала к себе значительное внимание. Проблема трудного детства, всегда являвшаяся и наиболее ответственной и наиболее трудно разрешимой, пересматривалась

марксистской педагогикой в разрезе борьбы с детской беспризорностью и трудновоспитуемостью.

VII. Организационно-программная секция. Перед ней стояли следующие задачи: а) установление организационной структуры форм, методов педологической работы в массовых детских учреждениях; б) разграничение функций врача ОЗД и педагога-педолога при обслуживании ими детей учреждений; в) подготовка квалифицированных работников педологии — педологов-педагогов и врачей ОЗД; г) педологическая подготовка массовых педагогов и врачей в мед-и педвузах и педтехникумах; д) установление принципа планирования научно-исследовательской работы в области педологии.

Съезд дал ясные конкретные решения по всем указанным вопросам. На ближайшие годы педологи-педагоги должны быть привлечены в качестве инструкторов-педологов в штат уездной и губернской инспектуры ОНО. Педологическая работа инструкторов-педологов должна складываться из следующих основных моментов: а) непосредственное участие педолога в массовой методической работе учителей; б) педолого-просветительная работа с учительством; в) преподавание педологии и общепедagogических дисциплин в педтехникумах; г) массовая обследовательская работа совместно с врачами ОЗД. Педологическая работа ОНО в учреждениях Соцвса должна протекать в самом тесном контакте и организационной связи с работой органов НКЗ по линии ОЗД, при активном участии врачей ОЗД.

Помимо учреждений Соцвса, педологи-педагоги должны найти себе место в соответствующих разделах работы и в учреждениях НКЗ, профамбулаториях, лесных школах и психо-неврологических школах-санаториях, а также в качестве инструкторов по сети учреждений Охматмлада.

Съездом признана необходимость профилактизации и педологизации всей направленной на массового ребенка врачебной деятельности, независимо от ее специальности, что должно быть достигнуто введением в общую систему медобразования кафедры гигиены воспитания, программа которой должна быть согласована с современными требованиями научной и практической педологии. В равной степени съезд считает необходимым уделить особое внимание гигиене воспитания в системе педагогического образования.

VIII. Физическое воспитание. По вопросам физического воспитания всех возрастов, которым было уделено много внимания, съезд выявил свою точку зрения на определение физкультуры, как фактора оздоровления труда и быта—«физкультура—24 часа». Отсюда и вывод: «Физическое воспитание должно стать столь же важным фактором в педологическом процессе, как и остальные отрасли работы».

Вот отдельные выдержки из резолюций съезда по физическому воспитанию, имеющие общенаправляющий и практический характер.

«Игра, являясь физупражнением, одновременно должна быть использована как средство социального воспитания, почему в играх должна преобладать социальная доминанта, которая выражается как в фабуле, так и в классовой выдержанности коллективизма при организации коллектива в игре».

«Принципиальная установка построения системы воспитания в советской трудовой школе, принятая в программе Гуса и опубликованная в программах 1927 г., безусловно педологически обоснована, педагогически целесообразна и требует как своей дальнейшей научно-теоретической разработки, так и своего практического приложения в массовой школе, особенно благодаря тому, что моторная основа этой системы опирается и глубоко связывается с деятельностью детей, направленной на разработку комплексных тем программы. В связи с этим необходимо разработать вопрос о месте физкультуры в комплексах».

«Врачебный контроль над физической культурой является первоочередной задачей врача ОЗД, обслуживающего школу в целях показаний

и противопоказаний к занятиям физупражнениями, так и в целях учета влияния физкультуры на детский организм».

Съезд высказался отрицательно к междушкольным соревнованиям: при организации соревнований внутри школы, съезд признал необходимым врачебный, педологический и педагогический контроль. Съезд признал необходимым подвести педологическую базу под практику военизации подростков.

IX. С о в е щ а н и я с ъ е з д а. В числе специальных совещаний, организованных на съезде, были совещания по вопросам труда, пионердвижения и по охране здоровья детей.

1. По вопросам п е д о л о г и и т р у д а съезд выдвинул в своей резолюции принципиально классовое обоснование и определение детского труда: «Детский труд следует рассматривать не как узкий комплекс биологических функций и процессов, не как объект дрессирующих воздействий, а как социально-трудовую установку, ярко эмоционально окрашенную, хорошо технически организованную, связанную со всей учебно-воспитательной работой и детской жизнью, направленную на пользу трудового коллектива».

«Организация труда в школах Соцвоса и профобра должна стать основной частью педологического процесса, для которого в первую очередь необходимо рационализировать обстановку труда».

2. В вопросах п и о н е р д в и ж е н и я, съезд, констатируя организационную неналаженность в деле педологического изучения проблем пионердвижения, считает необходимым включение в планы работ научно-исследовательских институтов и кафедр по педологии соответствующих вопросов пионердвижения; подчеркивая всю важность деткомдвижения, съезд призывает всех педологов ближе подойти к изучению проблем, связанных с пионердвижением и к помощи деткомдвижению в его практической работе.

3. С о в е щ а н и е О З Д имело своей задачей подготовить Всероссийский съезд ОЗД (декабрь 1928 г.).

Работа совещания протекала в ряде секций: а) работа в уезде, на селе; б) учреждения физически аномального ребенка (лесные школы, дневные санатории и т. д.); в) учреждения для невропсихически аномального ребенка; г) работа врачебно-социальной инспектуры; д) физическая культура; е) детские профилактические амбулатории; ж) работа среди рабочих и крестьянских подростков (ФЗУ, профориентация). Каждая из секций подытожила работу к данному моменту и выдвинула очередные вопросы во всех вышеуказанных разрезах работы по ОЗД.

В области физкультуры совещание приняло организационную схему по физкультуре, указав на недопустимость параллелизма в работе по физкультуре на местах. Совещание признало, что вся работа по врачебному контролю должна быть сосредоточена в одном обследовательском учреждении (первичный пункт ОЗД). В губгороде работа по врачебному контролю должна быть объединена в здравотделе, для чего необходимо при последнем создать бюро физкультуры и передать штатные единицы врачей ГСФК здравотделам.

К концу съезда тов. Б у х а р и н ы м был сделан доклад о применении марксистского метода к главным вопросам педологии: в этом докладе дан был анализ тех вопросов, которые были особенно заострены в дискуссиях съезда.

В заключение необходимо привести принятую съездом принципиальную марксистскую платформу по общекультурным и общеидеологическим вопросам, связанным с идеологией, на основании докладов т. т. Б у х а р и н а, К р у п с к о й, С е м а ш к о, Л у н а ч а р с к о г о: «СССР подошел вплотную к созданию новой жизни, что связано с воспитанием нового социалистического человека. Росту и развитию этого нового социалистического человека будет всемерно способствовать советская педология. Советская педология во всех областях своей работы пойдет самым энергичным образом навстречу тем задачам социалистического воспитания, которые выдвинуты Октябрьской революцией».

Только советская власть обеспечивает педологии возможность сделаться действительно объективной, диалектически материалистической системой научных знаний, направленных целиком на обслуживание самых широких и подлинно трудовых масс.

Первый Педологический съезд обязуется полностью выполнить свой долг перед социалистической культурой, перед мировой пролетарской революцией».

М. Г. Фальк.



2-й ВСЕСОЮЗНЫЙ СЪЕЗД ФИЗИОТЕРАПЕВТОВ

Москва, 12—17 декабря 1927 г.

Программные темы съезда были следующие: 1) Физиотерапия болезней суставов; 2) Дозиметрия в фототерапии; 3) Токи высокого напряжения в современной терапии; 4) Организационные вопросы: а) состояние физиотерапевтической помощи в Республике; б) преподавание физиотерапии; в) санитарно-технические нормы физиотерапевтических учреждений; г) профессиональные вредности персонала физиотерапевтических учреждений. Число членов съезда (около 350) значительно превосходит предыдущий 1-й съезд (185). На съезде было заслушано более 100 докладов. Программные темы 1 и 2 были заслушаны на объединенном заседании 2 Физиотерапевтического и 6 Научного съезда по курортному делу.

Н. А. Семашко, приветствуя съезд, указал на огромное значение физиотерапии в нашей советской организации здравоохранения, как связующего звена между профилактической и лечебной медициной. Доклады: д-ра Михайлова (Москва) «Физиотерапия, ее роль и значение», прив.-доц. Фельдмана (Москва) «Физиотерапия как самостоятельная дисциплина» указывали, что физиотерапия является самостоятельной медицинской дисциплиной наподобие хирургии, с резко обозначенным контингентом своих физиотерапевтических больных из области внутренних, нервных, костно-суставных и гинекологических заболеваний. Врач-физиотерапевт должен владеть клиникой и всей физиотерапевтической методикой, включая Рентген. Для развития физиотерапии должны существовать научные физиотерапевтические институты с лабораториями и клиническими отделениями. Во всех университетах должна существовать отдельная самостоятельная профессорская кафедра по физиотерапии. Д-р Романов (Москва) доложил о состоянии физиотерапевтической помощи в РСФСР. В ведении НКЗ имеется 94 физиотерапевтических учреждений (до 1918 г. их было только 18). Из этого количества в Москве и Ленинграде мы имеем 41 учреждение, а 53—в провинции. Развертывание физиотерапевтической помощи встречает два препятствия: 1) недостаток квалифицированных врачей и 2) недостаток необходимой аппаратуры. Д-р Спиваков и д-р Каневский (Харьков) сделали доклад о физиотерапевтической помощи в поликлинической обстановке. На совместном с 6 Всесоюзным курортным съездом заседании были заслушаны доклады проф. Шенк (Москва) «Дозиметрия и дозировка лучистой энергии при фото-и гелиотерапии», в котором докладчик осветил состояние вопроса, остановившись подробно на дозировке по времени (по минутам) и на дозировке в тепловых единицах (в калориях на 1 кв. сант.), указав, что изменение тепловой части солнечного спектра совпадает с изменением ультрафиолетовой части, так что дозировка в тепловых единицах дозирует и ультрафиолетовую часть, хотя, правда, необходимо вводить еще ряд поправок на прозрачность воздуха и др. Проф. Мезерницкий (Москва) сообщил о новых данных образования пигмента в коже под влиянием гелиотерапии, полученных в Ялтинском тубинституте. Повидимому, пигмент образуется из лимфоцитов, которые при этом претерпевают ряд фаз; работа была проведена на экспериментальных животных с применением метода тканевых культур.

Д-р В а р ш а в е р (Москва) дал обзорный доклад о дозиметрии ультрафиолетовых лучей. Прив.-доц. Я к о в е н к о (Ленинград) сообщил о своих наблюдениях над изменением основного респираторного обмена под влиянием климата и о действии диффузной солнечной радиации на газообмен человека. Климатическое лечение меняет основной обмен как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения. Характер изменения, повидимому, зависит от состояния вегетативной нервной системы. При действии диффузной солнечной радиации газообмен человека или не изменяется, или увеличивается. Изменения газообмена зависят от двух величин: Э Т (эффективных температур) окружающего воздуха и величины тепла диффузной радиации. Проф. К а л и т и н (Слуцк) в кратком докладе продемонстрировал новые типы значительно упрощенных актинометров, где происходит учет не только солнечной радиации, но и рассеянной диффузной. Проф. К о р ч а г и н (Москва) в докладе «Фотоэлектрический эффект кожи при солнечных ваннах» указал на более быструю потерю отрицательного электрического заряда организмом под влиянием освещения кожи солнцем. Кроме того, на совместном заседании еще были заслушаны доклады инж. Б о й к о (Ленинград) и д-ра С у х а р е в а (Москва).

Во второй день совместного заседания проф. Б р у ш т е й н (Л-град) сделал программный доклад «Физиотерапия хронических полиартритов», в котором указал, что полиартрит есть заболевание всего организма, а заболевание суставов есть только местная реакция. Физиотерапия полиартритов должна быть как общая, так и местная. Общие процедуры, главным образом тепловые, воздействуют на повышение обмена, улучшение циркуляции и т.д. Местные процедуры (компрессы, грязь, диатермия, ионотерапия и др.) содействуют улучшению местного очага, успокоению болей, рассасыванию экссудата и т.д. При применении радия, лучшие результаты получаются от применения больших доз. Проф. Н а л б а н д о в (Одесса) и проф. Г у р е в и ч (Смоленск) в своих докладах касались вопроса об уточнении показаний для лечения органов движения на курортах. Прив.-доц. В е р б о в (Ленинград) показал, какие достижения можно иметь в случаях хронических полиартритов при умелом, рациональном и целесообразном функциональном лечении. Д-р К а р а е в (Чернигов) сообщил о вполне благоприятных результатах при глинолечении болезней суставов. Д-ра Ф р о л о в, М а л к о в, Т р у б а ч - Ф е д о р о в а, Г о р б а т к о (Харьков) в докладе «Местные и общие реактивные явления при лечении хронических полиартритов физическими методами» сообщили, что, по их наблюдению, как общая, так и очаговая реакции отнюдь не являются обязательным условием для улучшения или выздоровления. Далее были заслушаны доклады на тему «Ревматизм как социальная болезнь» проф. Б р у ш т е й н, проф. К о н ч а л о в с к о г о и прив.-доц. Д а н и ш е в с к о г о. Далее были заслушаны доклады: проф. К л я ч к и н а (Казань) «Зимнее грязелечение хронических заболеваний суставов», д-ра Г л у з м а н а (Киев) о лечении предстательной железы у мужчин при лечении хронических гонорройных полиартритов физическими методами. Ряд докладов был посвящен изучению как морфологического состава крови, так и биохимического (сахар, щелочность и др.) у полиартритиков под влиянием физиотерапевтических процедур (д-ра К а н е в с к и й и Д а м а н т о в и ч (Харьков), А ш к е в и ч и С т о я н о в с к а я (Ленинград), Т у р к е л ь т а у б (Одесса). Прив.-доц. Р у д н и ц к и й (Самара) сделал сообщение по вопросу о классификации и номенклатуре в физиотерапии.

Т р е т ь и й д е н ь. Программный доклад на тему «Токи высокого напряжения в современной терапии». проф. Щ е р б а к не состоялся из-за болезни докладчика. Содоклад был сделан прив.-доц. Ф е л ь д м а н о м.

Ряд докладов был посвящен применению токов высокого напряжения при отдельных заболеваниях. Работы Севастопольского института были посвящены «ионтофорезу—влиянию разнообразных физиотерапевтических процедур на диффузию иодионов в живой мышце» (проф. Щ е р б а к,

лаб. Шмит, д-ра: Хохловкина, Ялик, Севрюков). Было обнаружено, что магнитное поле, тепло само по себе, рентгеновское освещение как местное, так и общее, активная, пассивная гимнастика и вибрация действуют ускоряюще на диффузию иодионов, а, наоборот, электрическое поле, свет, дающий мало тепла, замедляет скорость диффузии. Вопросу механизма хода тяжелых и сложных ионов в живых тканях был посвящен доклад Аникина (Москва). По его наблюдениям, главным путем введения сложных ионов являются железистые ходы кожи.

Четвертый день был посвящен фототерапии и рентгенотерапии. Прив.-доц. Бременер (Москва) сделал доклад о гелиотерапии кожного туберкулеза. Д-р Михайловский (Ленинград) находил различные изменения в секреции и в состоянии сосудов трахеи под влиянием освещения различных участков кожи экспериментального животного. Д-р Ашкевич (Ленинград) указала на изменение кислотности желудочного сока в сторону понижения при общем облучении ртутно-кварцевой лампой. Ряд докладов, вышедших из Моск. губ. физиотерапевтического института (Михайлов, Андреева, Курдюмов, Урбанский), посвящены вопросу рентгенотерапии ряда заболеваний.

Пятый день был посвящен вопросам преподавания, профвредностям и внепрограммным докладам. Проф. Мезерницкий сделал доклад о преподавании физиотерапии на медфаке (на III курсе — общий курс и на V курсе — частная физиотерапия). Прив.-доц. Горбачев (Москва) касался вопроса об усовершенствовании врачей-физиотерапевтов. Ряд докладов был посвящен профессиональным вредностям физиотерапевтических учреждений. Д-р Ашкевич (Ленинград) провела интересное исследование как на экспериментальных животных, так и на персонале отделений о влиянии профвредности на состояние крови и клиническую картину разных отделений института: наиболее вредным является ртутно-кварцевое отделение. Д-р Бабицкий (Ленинград) в докладе о профессиональных вредностях при работе в грязе-водолечебном отделении, считает, что главный фактор профессиональной вредности этих отделений — высокая влажность и высокая температура. Кроме того был заслушан ряд докладов внепрограммных (Шимшелевич, Аникин, Пасынков и Елизарова, Зильберштейн, Зацепин, Брумштейн и др.).

В заключительном заседании были приняты резолюции по докладам, заслушан отчет президиума ассоциации физиотерапевтов и произведены выборы нового президиума.

И. А. Пионтковский.



В ГОСУДАРСТВЕННОМ ЦЕНТРАЛЬНОМ ИНСТИТУТЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НКЗ

В Совете научных работников

С января по апрель 1928 г. состоялось 5 пленарных заседаний, посвященных научно-организационным вопросам. Из последних следует отметить: 1) Доклад д-ра М. И. Радина о работе педологического кабинета Инфизкульты. Педологическая работа углублена и расширена настолько, что вышла за стены института. Установлена связь с районными школами, педагогами и родителями. Намечен ряд актуальных педологических проблем: изучение причин второгодничества, рационализация группировки учащихся (разбивка учеников по классам не по формальному возрастному признаку, а по соответствию в психо-физиологическом отношении и общей одаренности). Кабинетом проведено по Бауманскому району около 3.000 детей и дано свыше 50 консультаций родителям по грудному детству. В ближайшее время намечено изучение корреляции между математическими способностями

и физическим (соматическим) развитием. Совет указал на необходимость изучения в первую очередь моторной сферы детей и отметил ряд организационных недочетов в работе кабинета. 2) Доклад завед. психотехнической лабораторией проф. П. А. Рудик о работе лаборатории. Поставлены и разрешаются следующие проблемы: 1. Составление профессиограмм (психограмм) по отдельным видам физ. упр. 2. Разработка программы приемных испытаний по психотехнике на новый акад. год. 3. Выявление психотехнических достижений студентов за время их пребывания в ин-те. 4. Корреляция психотехнических данных с антропометрическими и физиологическими, в частности с картиной крови. 5. Изучение проблемы утомляемости в связи с физнагрузкой. 6. Развертывание консультативной работы по психотехнике (в порядке общественности — целый ряд учреждений и предприятий постоянно обращается за советами и указаниями) и ряд др. 3) Доклад главн. судебно-медицинского эксперта НКЗ д-ра Лейбовича на тему «К вопросу об определении половой зрелости». Проблема половой зрелости является весьма жгучей и острой в судебно-медицинских сферах и, по мнению докладчика, не безынтересна для физкультурников. По докладу вынесены след. постановления: 1. Поставить пред педолог. кабинетом разрешение темы: «Физические достижения у юношей и девушек в связи с наступлением половой зрелости. 2. Рекомендовать изучение определения момента наступления половой зрелости при физических обследованиях подростков, особенно среди нацменьшинств. 3. При настоящем положении знаний, термин «половая зрелость» заменить возрастным критерием, каковой установить для начала половых сношений отнюдь не ранее 16-ти лет. В прениях указано докладчику на необходимость центр тяжести проблемы направить не столько на ограждение интересов подсудимого, сколько на интересы женщины и ее потомство (евгенические моменты). 4) Доклад проф. Д. В. Ненюкова о работе физиологической лаборатории ин-та. Основные вопросы: 1) Исследование мочи (свыше 3.000 анализов). 2. Газовый анализ. 3. Проблема дыхания при физических упражнениях. 4. Исследование сахара в моче и молочной кислоты в крови в связи с физическими упражнениями. 5. Вовлечение студентов 4 курса в научно-исследовательскую работу по физиологии телесных упражнений и привлечение их к защите дипломных работ на физиологические темы — в связи с физкультурой — в виду достаточно солидной физиологической подготовки, достигнутой в последние два года. 5) Доклад д-ра Л. С. Юсевич «Влияние режима школы-клиники при ГЦИФК на физическое развитие детей». — Докладчица дала доказательства весьма благотворного влияния установленного в школе режима на их психофизический статус. Работа одобрена и рекомендована к печати. 6) Доклад доцента ин-та Л. В. Геркан «О высшей допризывной подготовке в системе физкультуры» — принципы и план одобрен. 7) Доклад проф. П. А. Рудик на тему «Психология конституциональных типов» (по данным экспериментального исследования) вызвал чрезвычайно большой интерес. Признано необходимым продолжать и углублять данную работу.

Открытие курсов по физкультуре для врачей

На пленарном заседании Совета научных работников ГЦИФК 24 февраля были торжественно открыты краткосрочные 4-х месячные курсы по физической культуре для врачей при Госинфизкульте. На курсы съехало из разных концов РСФСР 30 чел. врачей обоего пола. При приеме слушателей на курсы впервые были применены «нормы физических достижений», без выполнения коих кандидаты не принимались на курсы. Эти нормы дают надежду в том, что слушатели по окончании курсов будут достаточно разбираться в вопросах физкультуры не только теоретически, но и практически — проработав на себе методику и технику различных видов физических упражнений.

Наркомпрос и физическая культура

С большим вниманием и интересом Совет научных работников ин-та в пленарном заседании своем 24 февраля заслушал доклад инспектора-методиста Главсоцвоса Н. И. Петрова на тему «Система физического образования в Наркомпросе и ее перспективы».

Докладчик, изложив факторы, тормозившие развертывание широкой и углубленной работы по ф. к. в НКП (главный фактор — отсутствие средств и высококвалифицированных специалистов), отметил, что в настоящее время НКП проявляет исключительную энергию и активность в этой области.

Коллегией НКПроса принят ряд решительных мероприятий, которые в ближайшее время будут проведены в жизнь и далеко продвинут физическое образование в РСФСР. Эти мероприятия сводятся к следующему: 1) Развертывание подготовки специалистов по физ. культ. высшей квалификации (ученых специалистов) для Вузов — при ГЦИФК. 2) Открытие в ряде областных центров РСФСР специальных техникумов по физкультуре с 3-годовичным курсом обучения — для подготовки специалистов средней квалификации в школы и клубы. 3) Открытие специальных отделений по физкультуре в педагогических и медицинских техникумах, с продолжительностью обучения не менее 3-х лет. 4) Учитывая материальные и персональные ресурсы (крайне ограниченное количество в СССР ученых специалистов по ф. к.), коллегия НКПроса, в качестве временной меры, допускает подготовку преподавателей средней квалификации и инструкторов по ф. к. помимо техникумов также и на специальных курсах по ф. к., при соблюдении, однако, двух условий: 1) эти курсы должны быть продолжительностью не менее 1—1½ года и 2) слушатели, принимаемые на них, должны быть с объемом образования не ниже семилетки. 5) НКПрос предпринимает ряд мер к внедрению физкультуры во взрослое население через избыточные клубы и школы Главполитпросвета. 6) В педагогических Вузах организуются специальные кафедры по физической культуре, а в других Вузах — доцентские курсы по физ. культ. 7) Предпринимаются шаги к тому, чтобы в ближайшее же время ввести ф. к. во всех Вузах в качестве обязательного предмета.

Докладчик указал, что все эти мероприятия НКПрос рассчитывает провести в жизнь только при полной и активной поддержке ГЦИФК, как центрального института, в котором сосредоточен богатый теоретический и практический опыт, научные исследования и сконцентрированы научные, методические и технические силы.

СНУР постановил оказать НКПросу самое активное содействие.

Еще два ученых специалиста по ф. к.

В феврале с. г. состоялось публичное заседание государственной квалификационной комиссии Инфизкульты, на котором аспирантами института С. К. Смирновым и А. Д. Сырковой защищены две дипломные работы, первым — на тему: «Учет влияния физических упражнений на организм занимающихся в различных видах физкультуры по антропометрическим данным» (госуд. рецензенты: проф. В. В. Гориневский, прив.-доц. Б. А. Ивановский и доц. Л. В. Геркан), а вторая — на тему: «Формы и методы работы по физкультуре в санаторном лагере юных пионеров» (госуд. рецензенты: проф. А. А. Зикмунд, проф. И. А. Багашев и проф. И. П. Кулжинский). Комиссия признала обе работы удовлетворительными и удостоила присуждения звания специалистов по физической культуре высшей квалификации.

Квалификация и дипломные работы

Бюро учебной части ГЦИФК («Буч»), в соответствии с постановлением Главпрофобра, постановило: просить правление Инфизкульта издать распоряжение об обязанности всех оканчивающих институт сдать дипломные работы не позднее, чем в двухгодичный срок. Не сдавшие в установленное время лишаются права на защиту на общих основаниях со студентами и могут защищать только в качестве экстернов, т.е. выдержав вновь государственные экзамены по всем предметам института за все 4 года. Лицам, окончившим курс ранее — до настоящего года — предоставить право защитить работы только в продолжении текущего календарного года — до 31 декабря с. г. включительно. Постановление вызвано необходимостью довести научную квалификацию ученых специалистов по ф. к. до уровня университетского врача и педагога по общим био-социальным дисциплинам и до уровня, требуемого для преподавателя Вуза — по специальным дисциплинам.

Наркомпрос — Госинфизкульту

На коллегии НКПроса обсуждался вопрос об исполняющемся 24 июня десятилетии существования ГЦИФК. В ознаменование плодотворной деятельности Инфизкульта, коллегия постановила: 1) Учредить при ин-те 3 стипендии по 1.200 руб. для подготовки аспирантов. 2) Учредить 10 стипендий для студентов в повышенном размере (как по педвузам). 3) Просить институт усилить научно-исследовательскую работу и допустить к участию в этой работе Главсоцвос. 4) Учредить при ин-те центральную фундаментальную библиотеку по физкультуре и смежным дисциплинам, для чего предложить Главлиту направлять в Инфизкульт все вторые экземпляры книг, брошюр и печатных материалов. 5) Организовать средствами НКПроса и других ведомств при ин-те центральную выставку-музей по физкультуре, физвоспитанию и образованию. 6) Организовать при центральной выставке-музее передвижную выставку по ф. к. для агитационно-пропагандистских и научно-популярных целей. 7) Возбудить пред Совнаркомом ходатайство о сооружении для института — как центрального в СССР научно-исследовательского и организационно-педагогического центра в области физкультуры — специального здания-дворца физкультуры с помещениями для лабораторий, кабинетов, аудиторий, площадок и т. д. — при Международном стадионе. 8) Заслушать доклад об итогах 10-летней работы ГЦИФК на коллегии НКПроса.

Об изложенных постановлениях коллегии НКПроса — представитель последнего Н. И. Петров доложил в заседании организационного комитета при единодушном одобрении мероприятий НКПроса.

Оргкомитет по юбилею Инфизкульта

Сорганизован и действует орг. комитет по ознаменованию X-летия существования ГЦИФК НКЗ. В состав оргкомитета вошли представители наркоматов, партийных, профессиональных, общественных и советских организаций.

Т. Р. Никитин.



Х Р О Н И К А

— С 20 по 27 апреля Наркомздравом, совместно с НКПросом, ВСФК, Комсомолом, РОКК и др. организациями, проводится Всероссийская «неделя за здоровую смену». Большое внимание уделяется вопросам физкультуры вообще и в частности в школах. Перенос недели с осени (как предполагалось) на весну вызван необходимостью использовать неделю для закрепления в бюджетах на будущий год ассигнований на оздоровление детей и подростков. Все физкультурные организации должны принять в неделю самое активное участие.

— При ГЦИФК открылись, организованные Наркомздравом, четырехмесячные курсы для усовершенствования врачей по ф. к. На курсы командировано с мест 29 врачей. В виду ограниченности групп, общежития и т. п. пришлось отказать в приеме значительному количеству лиц, подавших заявления от себя лично.

— 2—4 июня состоится торжественное празднование десятилетия ГЦИФК. В праздновании примут участие Наркоматы и общественные организации, которые уже вынесли ряд постановлений об ассигновании средств на стипендии, научные командировки и т. д. в ознаменование десятилетия ГЦИФК. Во время празднования состоится конференция окончивших ГЦИФК в прежние годы. Десятилетию ГЦИФК будет посвящен № 3 Теор. и практ. ф. к.

— Оргкомитетом Спартакиады при ЦИК СССР утверждена врачебно-контрольная комиссия летнего праздника в составе: председателя—г. Мухтарова, членов—Ивановского, Минкевич, Жаворонкова, Френкеля и Серкина, которая уже начала работу по подготовке необходимых мероприятий.

— Норвежским рабочим спортивным союзом сообщено, что вместе с норвежской спортивной делегацией на летнюю Спартакиаду в Москву будут командированы врачи Холен и Хальворстен, работавшие вместе с русской врачебной комиссией на зимней Спартакиаде в Норвегии.

— Наркомздрав представил в ЦК ВКП(б), рассматривающий вопросы организации и методики физкультурного строительства СССР, доклад, в котором на основании анализа существующего положения намечается ряд необходимых мероприятий для усиления работы по ф. к. и проведения ее на научных основах.

— Коллегия Наркомздрова, заслушав 16/III доклады ГЦИФК и Инст. физич. обр. им. Лесгафта, особо отметила достижения ГЦИФК, признав, что за 10 лет институт развился в мощное научное и учебное учреждение, сыгравшее главную роль в постановке советской физкультуры. Коллегия НКЗ постановила на первый план работы институтов поставить научно-исследовательскую работу, а затем—подготовку врачей по физкультуре и специалистов высшей квалификации (не врачей), предусмотрев усиление работы институтов соответствующими ассигнованиями с будущего бюджетного года.

— В № 2 Бюллетеня ВСФК напечатаны важнейшие тезисы и резолюции 2-й конференции научных работников по ф. к., а также производственный план НКЗ по ф. к. на 1927—1928 г. и планы работ отделов и секций ВСФК.

— В С.-Морице состоялся международный съезд спортивных врачей, созданный Швейцарским олимпийским комитетом. На съезде участвовали представители 14 наций и было постановлено основать «Международный союз спортивных врачей». В комитет избраны: председателем Кноль (Швейцария), генеральным секретарем Мальвиц (Германия), членами Латарже (Франция), Гиль (Англия), Браун (Америка), Битендик (Голландия). Принято постановление — в педагогическом, физиологическом и социальном отношениях работать сообща с рабочими организациями спорта и гимнастики и с гигиенической комиссией Лиги Наций.

— К X-летию (2—4 июня 1928 г.) существования Госуд. центрального института физич. культуры НКЗдрава в Москве приурочивается конференция всех окончивших институт специалистов, преподавателей, врачей, инструкторов. Бюро связи и учета при ГЦИФК просит б. студентов немедленно дать о себе сведения: адрес, место службы, когда предполагают прибыть в Москву, на сколько времени и в какой форме им нужно содействие института. Адрес: Москва, «66», Гороховская, 20, Бюро связи и учета: доцент Л. В. Геркан, ассист. Т. Р. Никитин, студ. Л. П. Дмитриевская.

Спрос и предложение по физкультурработе

С 1 октября 1927 г. при правлении Инфизкульты организовано и функционирует «Бюро связи и учета», в котором концентрируются все сведения, запросы и предложения, касающиеся работы по ф. к. в профсоюзных лечебно-профилактических и педагогических учреждениях. Работники, желающие переменить службу как в пределах Москвы, так и СССР, советы физкультуры и местные органы разных наркоматов, желающие получить постоянных или временных работников соответствующей квалификации (научных работников, методистов, инспекторов, организаторов, ст. и мл. инструкторов-практиков и т. д.), могут обращаться непосредственно в означенное «Бюро связи и учета», с подробным указанием требований или предложений, и не позднее недельного срока получают исчерпывающий ответ. При запросах необходимо указать адрес и приложить почтовую марку на ответ.

Просьба ко всем, окончившим когда-либо ГЦИФК, сообщить в «Бюро связи и учета» сведения о месте и характере работы, размере вознаграждения, достижениях и недочетах, по адресу: Москва, «66», Гороховская, 20, кв. 14, Т. Р. Никитину.

Просьба ко всем учреждениям и организациям, пользовавшимся услугами работников ф. к. из ГЦИФК (преподавателей, инструкторов, врачей и студентов), сообщить сведения, характеризующие степень успешности выполнения принятых физкультурработниками на себя обязанностей и их отношение к работе—как с положительной, так и с отрицательной сторон.

— Управлению госкурортов южного берега Крыма требуется 6 квалифицированных инструкторов физкультуры для работы в санаториях и здравницах на летний сезон 1928 г. Оплата 93—100 руб. в месяц, за mogućую быть предоставленную комнату оплата по ставкам коммунадела. Начало работы 1 и 15 мая.

— Массажист финн, окончивший Гельсингфорскую школу массажа, работающий массажистом в финском рабочем спортивном обществе «Юрю», ищет постоянную службу в СССР. Обращаться в ред. «Теор. и Практ. ф. к.» или непосредственно: Helsinki V. ja U. Seura Jyry Jrio Jakiranta.

— Врач по физкультуре нужен Курскому губздраву. Об условиях службы справиться: Курский губздрав, д-ру Лошберг.



А. РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА

Кульотдел ВЦСПС. Физкультурные программы. Изд. В Ц С П С. 1927 г., стр. 109, ц. 60 коп.

Количественный недостаток и низкий уровень знаний наших инструкторских кадров средней квалификации угрожает снижением и деградацией всего физкультурного движения. Эта опасность чрезвычайно велика, хотя мало еще сознается. Планы ВСФК, Наркомздрава и Наркомпроса об организации физкультурного образования и, в частности, о расширении сети техникумов пока еще не проведены в жизнь. Чтобы как-нибудь восполнить существующий недостаток, профсоюзы приступили к подготовке новых кадров и, в первую очередь, помощников инструкторов по отдельным дисциплинам из физкультурного актива, с установкой и на общественную подготовку, которая у наших инструкторов также весьма часто неудовлетворительна. Не касаясь здесь принципиального вопроса о необходимости и целесообразности пом. инструкторов как постоянного типа физкультурного работника, издание настоящего сборника программ следует всемерно приветствовать, так как они рассчитаны и на совершенствование актива кружков в различных отраслях работы и на переподготовку инструкторов.

Из одиннадцати программ сборника 8 рассчитаны на проведение месячных курсов-семинариев для актива секций: спортивной, плавания и гребли, легкой атлетики, гимнастики, фехтования, тяжелой атлетики, коньков и хоккея, лыжного спорта. Далее идут программы месячных курсов-семинариев для массовиков, для организаторов и, наконец, программа месячной переподготовки инструкторов.

Все программы построены по одному плану. Учебный план предусматривает состав курсов, время работы и штат. Затем идет собственно программа теоретических и практических занятий с указанием количества часов на каждый предмет. Далее дается список рекомендуемой литературы, смета на необходимый спортивный инвентарь и, наконец, организационно-методические указания по проведению курсов. В программу всех курсов включена гигиена занятий и самоконтроль, а для инструкторов еще и антропометрия.

Программы отличаются четкостью, ясностью, конкретностью и практической установкой. Фамилии составителей: Геркаин, Иттин, Кальпус А., Никитин, Солоневич, Титов, Чудинов и Яблоновский — говорят о теоретической и практической ценности программ, выпущенных Кульотделом ВЦСПС.

Б. Ивановский.

Б. ИНОСТРАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

Goldberg und Lepskaja. К физиологии утомления. I сообщение — изменения в функциях здоровых почек и обмене веществ под влиянием физических и умственных напряжений. Zeitschr. f. d. ges. exper. Medizin. Bd LV, Heft 1/2.

Для выяснения вопроса об изменениях функциональной способности под влиянием работы, авторы предприняли ряд исследований мочи у курсантов и научных сотрудников ЦИТ. Общее число обследованных равнялось

300. У курсантов моча исследовалась 3 раза в течение рабочего дня, у научных сотрудников каждые 2—3 часа. Все получали в период обследования стандартизованную диету. В моче определялось количество, уд. вес, фосфор, креатинин и NaCl. Вода выделялась почками в зависимости от принятого количества и производимой работы, так, во время физических напряжений количество мочи падало довольно значительно, что объясняется усиленным выведением воды легкими и кожей. При умственных напряжениях количество мочи превышало количество выпитого. Уд. вес повышался в зависимости от величины нагрузки физической работой. Выделение хлоридов, их абсолютное количество стоит в тесной зависимости от количества выделенной мочи, при чем, как известно из работ Volhard'a, концентрация их в моче никогда не превышает 1,8—2,0%. Такое повышение концентрации наступало при уменьшении количества мочи. Умственный труд не влечет никаких изменений в выделении NaCl. Количество креатинина увеличивается значительно после физической работы, при чем, чем она интенсивнее, тем больше выделяется креатинина. В покойном состоянии выделение креатинина графически может быть изображено в виде прямой черты, то же самое относится и к умственной работе. Количество мочевой к-ты изменялось мало как при физической, так и умственной работе. Что касается фосфора, то количество его всегда увеличивалось после психических напряжений и физической работы, связанной с известным умственным напряжением. Так, у научных сотрудников после работы в лаборатории количество фосфора доходило до 0,7—0,82 гр., в то время как у курсантов после обычных мышечных упражнений она не превосходила 0,1—0,2 гр. Более подробное исследование фосфорного обмена показало, что у курсантов баланс не нарушен и скорее положительный, в то время как у лиц умственного труда он резко отрицательный (при выделении с пищей 3,97 гр. P_2O_5 выделено от 5,76 до 6,50 гр). Патологические изменения в виде белка и эритроцитов наступали очень редко и в крайне незначительной степени.

Д-р Л. Шварц.

Goldberg und Lepskaja. К физиологии утомления. 2-ое сообщение — изменение кровяных органов во время мышечной и умственной работы. Zeitschr. f. d. ges. exp. Mediz. Bd LVI. H. 1/2.

Продолжая работы по изучению физиологии утомления, авторы приняли систематическое изучение белой крови при мышечной и умственной работе. Кровь исследовалась на содержание лейкоцитов и лейкоцитарную формулу до работы и затем в течение ее, при чем нужно отметить, что кровь исследовалась в промежутке от 2 до 3-х минут во время самого процесса работы. У курсантов ЦИТ'a во всех случаях еще до работы отмечался некоторый сдвиг влево (8—11% палочковидных по Schilling'у). Как общее правило, после физических напряжений формула крови ясно сдвигалась влево (палочк. до 15%, 1—2% юных, лимфоциты падали от 33% до 23%). Сказанное относится к группе курсантов, которые исследовались до работы и через 6 недель, т. е. по окончании ее. Исследования лейкоцитарной ф-лы, произведенные через 2 часа после начала работы, показали резкий сдвиг влево — юные — 1%—2%, палочковидные — 25—33%, лимфоциты падали до 18%. У курсантов, которые к моменту начала работы не были совершенно здоровы, изменения были выражены еще резче; при чем и общее число лейкоцитов увеличивалось значительно, чем у других, доходя до 10.900 в 1 куб. мм. Следующий опыт был поставлен на курсанте, который поднимал на блоке определенную тяжесть на определенную высоту. Было отмечено, что чем больше тяжесть и чем интенсивнее работа, тем резче изменения. Так, в одном случае, когда исследуемый поднимал тяжесть в 8 кг со скоростью 60 подъемов в мин., то после 11,5 мин. наступило полумоментное состояние. Исследование крови дало следующее: число — 10.200 против 6.600 до работы, в мазке были обнаружены костно-мозговые клетки Türk'a, нейтрофильные миелоциты и дегенеративные формы нейтрофилов (Naegeli). При исследованиях над влиянием статической работы (курсант держал

в руке груз весом в 8 кг) отмечены аналогичные явления. Наблюдения над лицами умственного труда показали, что длительные психические напряжения ведут к таким же резким сдвигам лейкоцитарной ф-лы, как и напряженная физическая работа. Так, через 4 часа игры в шахматы в крови появилось 4% юных, 49% палочковидных, лимфоциты пали до 11%, в мазке встречались миеоциты, дегенеративные формы нейтрофилов, клетки Türk'a. Другие виды умственной работы — редактирование, писание докладов, чтение, занятия в лаборатории, лекции оказывают такое же влияние на лейкоцитарную ф-лу, иногда доходя до появления плазмочитов, что было отмечено в нескольких случаях.

Д-р Л. Шварц.

Radtko. E. Влияние повторных напряжений на организм. III сообщ., *Zschr. f. d. ges. exp. Med.* Bd 55, Н. 5/6, 1927.

Исследования производились у 9 субъектов после повторного состязания в беге на дистанцию в 800 м. Состязания повторялись через каждые сутки.

Избранную дистанцию автор считает наиболее пригодной, так как уже с начала бега участвующий должен напечь все свои силы и начать бег быстрым темпом. У 7 участников состязания были обнаружены одни и те же результаты, как и при разовом беге, а именно увеличение потребления O_2 в течение 24—48 час. после последнего бега. У 2 участников эти явления не наступали и автор их относит к особому конституциональному типу.

Автор обращает внимание на позднее наступление (через 4—6 м. по оконч. состяз.) у всех участников слюнотечения и (через 3—6 м.) сильное потоотделение. Эти изменения автор объясняет влиянием вегетативной нервной системы.

Д-р И. Ицксон.

Rehber u. Wisseman. Резервная щелочность плазмы крови при военном обучении и после спортивных состязаний. *Zschr. f. d. ges. exp. Med.* Bd 55, Н. 5/6, 1927.

Из исследований резервной щелочности и молочной кислоты крови у 104 здоровых солдат до и после военного обучения авторы получили следующие результаты: резервная щелочность плазмы крови после 4 месяцев нормального военного обучения в среднем выше, чем в начале обучения. При ускоренном обучении авторами обнаружено уменьшение резервной щелочности через два месяца. После спортивного бега резервная щелочность крови тут же понижается и постепенно снова нарастает в течение 1—2 часов, не достигая, однако, к этому времени исходной цифры.

Кривая рез.щел. при беге на короткие дистанции отличается от кривой при беге на большие дистанции тем, что она вначале более резко падает и продолжает понижаться в течение 2—3 мин. после окончания бега. Кривая молочной кислоты крови изменяется обратнопропорционально кривой рез. щел., т.е., чем больше молочной кислоты в крови, тем меньше резервной щелочности.

Д-р И. Ицксон.

Studer. Употребление кислорода при ходьбе по горизонтальной плоскости. *Pflüg. Archiv f. d. ges. Physiologie.* Bd 212, Н. 1, 1926.

Исследования были произведены аппаратом Krogh'a. Техника обычная. Исследовались 2 молодых субъекта на количественное употребление энергии при ходьбе по горизонтальной плоскости скоростью от 1—8 км. в час. Самое малое количество O_2 потреблялось при наименьшей скорости движений, которое нарастало очень медленно с увеличением скорости. При ходьбе со скоростью в 33—75 мтр./мин. кривая представляет собой отлогую

линию; выше 75 мтр./мин. переходит в крутую. Константой потребления кислорода при движении обозначают количество употребляемого кислорода или калорий на килограмм веса тела на 1 метр пути за вычетом потребления кислорода во время покоя. Эта величина не всегда отвечает действительности, так как иногда вычитается употребление кислорода в лежачем положении, иногда стоя. В действительности обе цифры малы, так как во время ходьбы, кроме работы самого движения, производится еще работа по балансированию.

Автор предлагает свою константу, называемую им «специфическим потреблением ходьбы», исходящую из отлогой части кривой, соответствующей «физиологической» скорости ходьбы. Специфическое потребление ходьбы рассчитывается как разница в потреблении O_2 в 1 минуту при 2-х различных движениях по скорости, соответствующей единице ходьбы (вес $\times$ путь).

Таким образом количество потребления O_2 при скорости ходьбы 2 — 4,5 клм. в час является константой и равняется у исследуемых лиц 0,0816 и 0,0885 см. O_2 и, естественно, меньше ранее существующих констант. Если рассчитать количество O_2 во время покоя + работы балансировки и устойчивости, то получим 264 и 330 см. потребленного O_2 в 1 сек.

Д-р Ицксон.

Sigrist A. Употребление кислорода при подъемах. Pflüg. Arch. f. d. ges. exper. Physiologie. Bd 212. H. 5/6, 1926.

Для определения употребления кислорода при подъемах были произведены опыты у 2-х лиц со спирометром Krogh'a при ходьбе по наклонной плоскости. Варьирован был угол наклона и быстрота ходьбы. Количества потребленного кислорода были подсчитаны различными способами. Первый способ состоял в вычете обмена при покое + (константы $\times$ единицу ходьбы) от общего количества потребленного кислорода, при чем за единицу ходьбы следует понимать 1 килограммометр пути, а константа определялась формулой Brezin'a и Reichel'я. При 2-м способе определение количества потребленного кислорода при подъеме заключалось в вычете из общего количества потребленного кислорода величины остаточного кислорода + (произведение специфического потребления ходьбы на единицу ходьбы) по Struder'у. Наконец, потребленный кислород определялся вычислением разницы между потреблением O_2 при маршировке по горизонтальной и наклонной плоскостям. Предполагается, что правильное определение потребленного O_2 возможно только II и III способами. Если это так, то расход энергии при подъемах не зависит от быстроты ходьбы. Обмен при единице ходьбы, определяемый при каждом уклоне, постоянен. Это, однако, действительно только для уклонов до 23%. При более сильном уклоне обмен при единице ходьбы увеличивается с нарастающей быстротой. Зависимость обмена при единице ходьбы до уклона пути в 28% принимает форму прямой линейной кривой. При более сильном уклоне обмен нарастает быстрее, чем уклон.

Д-р И. Ицксон.

Fletsch. Расходование энергии при маршировке. Schweiz. med. Wochenschr. 56, № 28, 1926.

Исходя из результатов исследований Studer'a и Sigrist'a, автор рассчитывает специфическое потребление энергии при маршировке по горизонтальной поверхности и при подъемах. Общее количество потребленного кислорода при маршировке по горизонтальной поверхности складывается из основного обмена потребляемой энергии для равновесия тела и балансировки и специфического потребления энергии при движении. Так как ранее произведенные исследования потреблений энергии для равновесия и балансировки исчислялись в $\frac{1}{2}$ основного обмена, то отсюда следует, что общий обмен равен $\frac{1}{2}$ основного обмена + SGE, где S обозначается специфическое потребление ходьбы и GE число единицы ходьбы. Исходя из этого

рассчитано специфическое потребление ходьбы (= употребление кислорода при передвижении 1 кг. веса тела на 1 метр пути) с быстротой обыкновенной маршировки в $0,0885 \text{ см. O}_2$.

Употребление энергии при подъемах рассчитывается следующим образом: от общего количества потребленного O_2 при подъемах вычитывается потребление кислорода при маршировке по горизонтальной поверхности при одинаковой скорости движения и оставшееся количество O_2 делится на метр/килограмм произведенной работы подъема.

Д-р И. Ицксон.

Stolj E. К методике определения основного обмена аппаратом Krogh'a. W. kl. Wochschr. № 36, 1926.

Автор дает краткий обзор технического характера о пользовании аппаратом Krogh'a и указания для избежания возможных ошибок.

Д-р И. И.

Bridzius A. Влияние мышечной работы на секрецию желудка по опытам над собаками. Zeitschr. f. d. ges. exper. Mediz. Bd 51, H. 3/4, 1926.

Две собаки после 15 часов голодания получили конину и воду или водный раствор мясного экстракта Либига. Первая собака осталась в козлах (опыт с покоем), вторая должна была таскать груз, третья совершала прогулку. Сок собирался в стаканчиках. Во время работы наблюдалось уменьшение секреции и соответствующее уменьшение общей кислотности сока, а также и свободной соляной кислоты. Кривая желудочного сока во время прогулки заняла середину между кривой покоя и работы, однако, больше походила на кривую покоя. Влияние предшествующей работы на секрецию желудка установить не удалось.

Д-р И. А. Ицксон.

Piazza G. Содержание сахара и фосфора в крови во время мышечной работы. Arch. di farmacol. Speriur e science aff. Bd 42. H. 4, 1926.

Автор не мог обнаружить указанное Embden'ом и Grafe увеличение выделения фосфора после работы и повторными исследованиями приходит к заключению, что при исполнении в течение $\frac{3}{4}$ часов работы в 8000 кг посредством подъема по лестнице увеличение фосфора крови не наблюдается. Только в одном из исследованных случаев наблюдалось незначительное увеличение. Сахар крови имел тенденцию к увеличению.

Д-р И. Ицксон.

Biure A. Причина альбуминурии после мышечного напряжения и несколько слов о действии щелочей на чувство усталости и работоспособность. Acta med. scand. Bd 16, 1926.

Наступающая после краткой мышечной работы (бег в 430 м.) альбуминурия объяснялась сдвигом pH крови в сторону ее кислотности, который держится в течение одного часа. Предварительная дача щелочи (двууглекисл. соды), рег. ос. уменьшала или угнетала кислотность крови, а также и альбуминурию. Таким же образом уменьшается и кислотность мочи во время работы. При продолжительной равномерной мышечной работе (бег в 15 км.) альбуминурия не наблюдается. Сдвиг pH крови минимален или вообще отсутствует. Из этого следует заключить о связи между альбуминурией и pH крови. Отнести альбуминурию за счет застоя в почках нельзя. Чувство усталости понижается введением рег. ос. щелочей. Исследование эргометром не давали однозначные результаты, но, кажется, что работоспособность повышается, если давать небольшие количества щелочей.

При даче большого количества щелочей работоспособность понижается.

Д-р И. Ицксон.

Новые книги и журналы, поступившие в редакцию

4. Физкультурные программы. Сборник программ и учебных планов подготовки и переподготовки секционного актива и инструкторов физкультуры. Составлены культотделом ВЦСПС. Одобрены НКТ ВСФК. Изд. ВЦСПС 1927 г., стр. 109, ц. 60 к.

5. Экономов, К. проф. Сон. Изд. Практич. Медиц. 1927 г., стр. 16.

6. Голосовкер, С. Я. д-р. О половом быте мужчины. Изд. Казанск. мед. журн. 1927 г., стр. 32, ц. 30 к.

7. Русецкий, И. И., пр. доц. Клинические методы исследов. вегетативной нервн. системы. Изд. Каз. мед. журн. 1927 г., стр. 21, ц. 30 к.

8. Шерман, С. И. д-р. Разбор несовместимых и неразумных рецептов. Изд. Каз. мед. журн. 1927 г., стр. 48, ц. 50 к.

9. Минкевич, М. А. и Гориневская, В. В. Стандарты антропометрич. измерений и физиологич. величин. Изд. Мосздравотдела 1928 г., стр. 152, ц. 2 р.

10. Пермский медицинский журнал. 1925, 1926 и 1927 г.

11. Дурново А. С. проф. Антропометрия в практике врача и педолога. Изд. Охр. мат. и млад. НКЗ. 1928 г., стр. 113, ц. 1 р. 10 к.

12. Дурново А. С. проф. и Радин Е. П. д-р. Вопросы педологии в работе НКЗ по ОЗД и П. Изд. НКЗ 1928 г., стр. 84, ц. 65 к.

13. Шеповальников Н. П. д-р мед. Возрастно-половые эволютивные особенности школьника и

14. Поморский Ю. Л. проф. Методика разраб. стандарт. антропометрич. величин. Изд. Ленинград. инст. ОЗД и П. 1927 г., стр. 135, ц. 1 р. 25 к.

15. Байер Г. и Винтер Ф. Детская гимнастика. Перев. с нем. Изд. Научная мысль. 1928 г., стр. 62, ц. 90 к.

Ответственный редактор Н. Семашко.

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА
НА 1928 ГОД, НА
БЮЛЛЕТЕНЬ ВСФК

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ОРГАН
ВЫСШЕГО СОВЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

ПОДПИСНАЯ ПЛАТА: 4 руб. в год, $\frac{1}{2}$ года 2 руб.

ПОДПИСКУ И ДЕНЬГИ НАПРАВЛЯТЬ

В ВСФК, МОСКВА, 3, ИЛЬИНКА 15.