

УДК 614.2:616-036.83

**ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ УМСТВЕННОМ ПЕРЕУТОМЛЕНИИ  
СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ****Е.В. МИНЕНОК, Н.И. МАКСИМУШКИНА, канд. мед. наук А.Н. ИЛЬНИЦКИЙ**  
(*Полоцкий государственный университет*)

*Изучена структура мероприятий физической реабилитации при умственном переутомлении студентов с хроническими заболеваниями, которая представлена тремя этапами (поликлинический, стационарный и санаторно-курортный). Проанализированы данные (выкопировка) из медицинской документации (медицинских карточек) 122 студентов с синдромом умственного переутомления. Рассмотрены поликлинический этап (студенты находятся на лечении в поликлиниках); стационарный этап (студенты лечатся под наблюдением врача, непосредственно в стационаре); санаторно-курортный этап (студенты оздоравливаются в профилакториях, санаториях или на курортах). Поликлинический этап является центральным в организации физической реабилитации у больных студентов с хронической патологией, где проводятся «базисные» реабилитационные, в том числе кинезотерапевтические мероприятия. Санаторно-курортный и стационарный этапы направлены на поддержание достигнутого на поликлиническом этапе уровня физической работоспособности.*

**Введение.** Развитие науки и техники, постоянно увеличивающийся поток информации ведут к интенсификации учебного процесса в вузе. Это вызывает увеличение объема изучаемого материала, ведет к повышению интенсивности и напряженности умственного труда студентов. Количество часов учебных занятий в 2007 учебном году составило – 7205 ч, а в 2008 учебном году – 7560 часов. При таких условиях студенты подвергаются двум факторам риска:

- 1) высокому нервно-эмоциональному напряжению;
- 2) недостаточной двигательной активности.

Все чаще обнаруживается невысокая функциональная подготовленность студенческой молодежи к поддержанию необходимой умственной активности. Несовершенство механизмов адаптации к продолжительным умственным перегрузкам в сочетании с гиподинамией могут привести к снижению физических и психических возможностей студентов, к общему переутомлению организма и различным заболеваниям. К этому следует добавить неблагоприятную экологическую обстановку и сложные экономические, социальные условия, вредные привычки.

*Цель исследования* – изучить структуру мероприятий физической реабилитации при умственном переутомлении студентов.

*Материал и методы.* Выкопировка данных из медицинской документации (на основании анализа медицинских карточек) 122 студентов с синдромом умственного переутомления и различными хроническими заболеваниями (миопия различных степеней, артериальная гипертензия, сколиозы, хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки и пр.).

**Результаты и обсуждение.** Нами была изучена структура разновидностей лечебной физической культуры (ЛФК), назначаемых врачами на поликлиническом, стационарном и санаторно-курортном этапах.

Выявлено, что в *поликлинике* на первом месте находится дозированная ходьба, которая является в физиологичном плане наиболее популярной разновидностью ЛФК. Дозированная ходьба была рекомендована  $92,1 \pm 1,6$  % студентам. Лечебная гимнастика (ЛГ) занимает в структуре назначений вторые позиции, при этом ЛГ групповым методом была рекомендована  $84,3 \pm 2,1$  % студентам, а индивидуальные занятия проводились с  $21,5 \pm 2,7$  % студентами. Достаточно высокая интенсивность назначения тренировок с использованием тренажеров ( $52,1 \pm 2,9$  %). Следует констатировать, что такие виды ЛФК, как механотерапия, тренировка профессионально значимых функций, плавание в бассейне, на поликлиническом этапе среди студентов с отклонениями в состоянии здоровья не нашли широкого распространения – соответственно  $12,2 \pm 1,9$ ,  $15,2 \pm 2,1$  и  $15,0 \pm 2,0$  %.

На *стационарном этапе* распределение видов ЛФК имеет аналогичные тенденции. Здесь на первом месте находится ЛГ, назначаемая групповым ( $75,1 \pm 2,5$  %) и индивидуальными методами ( $52,2 \pm 2,9$  %), дозированная ходьба ( $47,3 \pm 2,9$  %). Достоверно реже ( $P < 0,05$ ) по сравнению с поликлиническим этапом применялись механотерапия ( $1,2 \pm 0,6$  %), тренировка профессионально значимых функций ( $7,0 \pm 1,5$  %),

плавание в бассейне ( $7,1 \pm 1,5$  %). Терренкур был рекомендован, так же как и на поликлиническом этапе, в  $2,2 \pm 0,8$  % случаев.

Особенностью *санаторно-курортного этапа*, и это также отличает его от поликлинического, является широкое вовлечение в реабилитационные программы таких видов кинезотерапии, как терренкур ( $97,2 \pm 0,9$  %), плавание, в том числе в специально оборудованных для этой цели водоёмах ( $52,1 \pm 2,8$  %). Кроме того, в санаториях и профилакториях достоверно чаще по сравнению с двумя другими этапами ( $P < 0,05$ ) были рекомендованы ЛГ групповым методом ( $91,4 \pm 1,6$  %), дозированная ходьба ( $97,2 \pm 0,9$  %). С другой стороны, частота назначения механотерапии, видов ЛФК с целью тренировки профессионально значимых функций у студентов, находящихся на санаторно-курортном этапе, достоверно меньшая соответственно  $2,1 \pm 0,8$  и  $1,3 \pm 0,6$  % ( $P < 0,05$ ).

Таким образом, для поликлинического этапа характерно преимущественное использование ЛГ групповым методом, тренировки на тренажерах, дозированная ходьба, которые составляют основу кинезотерапевтических программ на этом этапе (рис. 1).

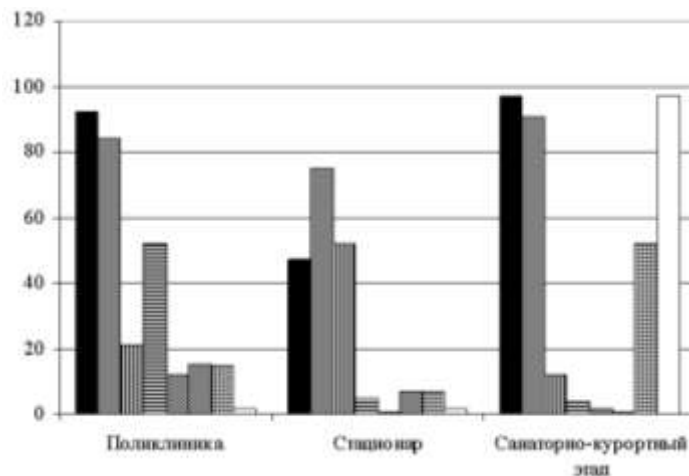


Рис. 1. Сравнительная характеристика частоты назначения видов ЛФК на этапах профилактики хронических заболеваний студентов (в расчете на 100 человек)



В профилактории, санатории или на курорты, куда едут студенты с хронической патологией, они поступают в фазе полной ремиссии, и им назначается более широкий спектр активирующих мероприятий. Для них в наибольшей степени по сравнению с другими этапами характерна физиологичность и вовлечение факторов природной среды. В основе *кинезотерапевтической программы* такие виды ЛФК, как: дозированная ходьба, терренкур, ЛГ групповым методом, плавание.

На стационарном этапе реабилитационная тактика назначения кинезотерапевтических мероприятий более щадящая, что связано с поступлением больных студентов в стационар с хроническими заболеваниями, находящимися в фазе обострения.

Здесь на первом плане находятся мероприятия ЛГ *групповым и индивидуальным методами*.

Различная интенсивность кинезотерапевтических программ следует также из данных, полученных по результатам сравнительного анализа количества видов ЛФК, назначаемых одному больному студенту на реабилитационных этапах. Так, санаторно-курортный этап достоверно отличается от остальных тем, что  $65,5 \pm 1,9$  % больным студентам было назначено 4 – 5 методов (для сравнения, на поликлиническом этапе 4 – 5 методов рекомендовано  $21,5 \pm 2,4$  %; на стационарном –  $1,0 \pm 0,5$  % больным студентам;  $P < 0,05$ ).

На стационарном этапе 2 – 3 метода ЛФК назначено  $89,8 \pm 1,7$  % больным студентам, что достоверно чаще по сравнению с поликлиническим ( $P < 0,05$ ).

В стационаре 1 метод ЛФК назначен  $12,1 \pm 1,9$  % больным студентам; 4 – 5 методов –  $1,3 \pm 0,6$  %.

Особенностью поликлинического этапа явилось назначение 2 – 3 методов ЛФК у  $67,3 \pm 2,7$  %, а 4 – 5 – у  $22,5 \pm 2,4$  % больных студентов.

Таким образом, 2 – 3 вида ЛФК было рекомендовано большей части больным студентам на поликлиническом и стационарном этапах, а 4 – 5 видов ЛФК – на санаторно-курортном этапе реабилитации. Эти данные важны для получения информации о содержании этапа реабилитации, а также для расчёта потребности в специалистах ЛФК на этапах, грамотного распределения нагрузок на них (рис. 2).

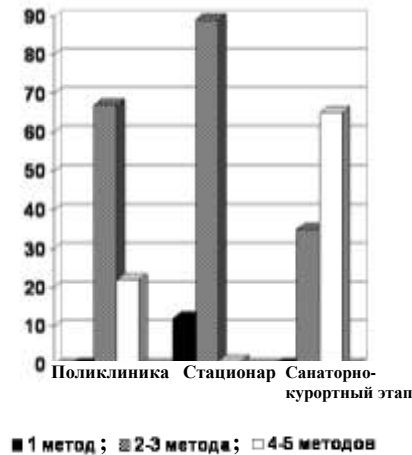


Рис. 2. Сравнительная характеристика этапов профилактики хронической заболеваемости студентов по количеству применяемых методов ЛФК (в расчете на 100 человек)

Немаловажное значение имеет и количество проведенных процедур видов ЛФК. Эта проблема до настоящего времени не нашла конструктивного разрешения.

В зарубежных исследованиях, выполненных с позиции «хорошей клинической практики», рекомендуется проводить 6-недельные курсы физической реабилитации с двукратным в неделю посещением реабилитационного учреждения и двумя занятиями в домашних условиях самостоятельно.

Получается, что на протяжении одного курса реабилитации в среднем на базе лечебно-профилактических учреждений проводится 12 занятий (процедур). Это позволяет достоверно улучшить функциональный статус, умственное и физическое состояние студентов с отклонениями в состоянии здоровья.

В результате проведенного эксперимента выявлена следующая ситуация.

На *поликлиническом этапе* большинство больных студентов получало от 10 до 14 процедур ЛФК ( $62,2 \pm 2,8 \%$ ), от 15 до 19 процедур на один курс –  $31,5 \pm 2,7 \%$ . Это достоверно отличается от частоты встречаемости иных градаций продолжительности назначения ЛФК ( $P < 0,05$ ), поскольку количество больных студентов, которым на протяжении курса было рекомендовано от 0 до 5 процедур, составило  $0,2 \pm 0,01 \%$ ; от 6 до 9 процедур –  $2,1 \pm 0,8 \%$ ; 20 – 24 процедуры –  $2,0 \pm 0,8 \%$ ; от 25 до 29 процедур –  $2,0 \pm 0,8 \%$ ; 30 и более процедур –  $0,7 \pm 0,4 \%$ . Всем больным студентам ЛФК в поликлинике проводилась через день, при этом занятия носили не только тренирующий, но и образовательный характер. Это связано с тем, что больных студентов обучали применению методов ЛФК в домашних условиях.

На *стационарном этапе* распределение больных студентов по количеству процедур ЛФК носило аналогичный характер. Большинство студентов с отклонениями в состоянии здоровья получало от 10 до 14 процедур ( $73,1 \pm 2,5 \%$ ), что составляло основное количество больных студентов и соответствует продолжительности курса профилактики хронической заболеваемости в стационарном отделении ( $P < 0,05$ ).

На *санаторно-курортном этапе*  $98,1 \pm 0,8 \%$  студентов с отклонениями в состоянии здоровья получили 20 – 24 процедуры ЛФК, что также соответствует продолжительности курса реабилитации в этих условиях ( $P < 0,05$ ).

Сопоставление всех трех этапов по количеству процедур ЛФК не выявило достоверной разности между поликлиническим и стационарным этапами, где большинство больных студентов получило от 10 до 14 процедур ЛФК.

Санаторно-курортный этап характеризуется большим количеством назначаемых процедур, что достоверно отличает его от других этапов ( $P < 0,05$ ).

Подчеркнем, что *кинезотерапия* является ядром любой программы по профилактике хронической заболеваемости, в том числе проводимой по трехэтапной схеме.

Для того чтобы рационально использовать материальные, финансовые, кадровые, временные и организационные ресурсы этапов, важно, назначая метод ЛФК, понимать его цели, задачи и специфику.

В динамике осуществления программ профилактики хронической заболеваемости студентов возникает необходимость в дополнительном назначении некоторых видов ЛФК. Для всех этапов без четких различий между ними ( $P > 0,05$ ) характерно дополнительное назначение физических тренировок с привлечением тренажеров:

- в поликлиниках –  $17,1 \pm 2,2$  %;
- на санаторно-курортном лечении –  $12,3 \pm 1,9$  %;
- в стационарах –  $15,5 \pm 2,1$  %.

На поликлиническом этапе, что отличает его от других, в  $18,0 \pm 2,2$  % случаев назначается тренировка профессионально значимых функций ( $P < 0,05$ ). Это также подчеркивает его «базисный» характер, поскольку тренировка этих функций способствует восстановлению трудовых и социальных связей больных студентов, их интеграции в учебно-трудовой процесс и общественную жизнь. В этом проявляется также большая по сравнению с другими этапами социальная направленность поликлинической реабилитации. Если в стационаре профилактика хронической заболеваемости студентов ориентирована преимущественно на поддержание и восстановление должного уровня умственной и физической работоспособности, а на санаторно-курортном лечении – на консолидацию ремиссии, то на поликлиническом этапе она преследует цель достичь максимально возможного уровня физической и умственной работоспособности и функционального восстановления, способности студентов к учебному процессу и самостоятельному труду.

По мере улучшения состояния больных студентов достижения компенсации в стационаре дополнительно назначаются: ЛГ групповым методом ( $27,1 \pm 2,5$  %), индивидуальные занятия ( $13,2 \pm 1,9$  %), дозированная ходьба. Быстротечность изменения состояния больных студентов характеризуется отчасти и тем, что активные кинезотерапевтические мероприятия не назначались по мере проведения физической реабилитации лишь  $16,4 \pm 2,1$  % больным студентам (для сравнения: в поликлинике –  $30,3 \pm 2,6$  %, на санаторно-курортном этапе –  $47,5 \pm 2,8$  % ( $P < 0,05$ )).

Представленные данные о дополнительном назначении видов ЛФК также свидетельствуют о разделении и «специализации» этапов физической реабилитации в плане их роли в проведении кинезотерапевтических мероприятий.

У студентов в начале учебного года учебная активность минимальна и в основном ограничивается аудиторными занятиями. Затем постепенно нагрузка возрастает за счет индивидуальной и самостоятельной работы, к концу семестра эти формы дополняются отработками, консультациями, зачетами, экзаменами, другими видами учебной деятельности, и к началу экзаменационной сессии студент подходит умственно переутомленным или в близком к этому состоянии. В период сессии (особенно летней, когда количество зачетов и экзаменов больше) это состояние у большей части студентов все-таки наступает.

Состояние общего переутомления развивается постепенно на фоне неполной компенсации затрат организма на умственную работу. Начинает сокращаться по времени период оптимальной работоспособности, и продолжение работы требует от человека наращивания волевого напряжения. Снижается качество работы, увеличивается число систематических ошибок, которые раньше не имели места, затрудняется решение даже относительно легких умственных задач, замедляется выполнение профессиональных приемов и навыков. Появляется чувство усталости (отмечается уже перед началом работы), отсутствие интереса к выполняемой деятельности и окружающей обстановке, апатия, повышенная раздражительность и неадекватная реакция на шутки и реплики товарищей, снижение аппетита, головокружение и головная боль. При выраженном переутомлении организма наблюдается нарушение сна в 65 %, быстрая утомляемость – в 40, повышенная раздражительность – в 32, понижение аппетита – в 27 и головная боль – в 26 %.

В борьбе с этими крайне нежелательными явлениями особое место занимает физическая культура как фактор укрепления здоровья студенческой молодежи и повышения ее работоспособности, в частности умственной. Поэтому из всех средств физического воспитания большое значение уделяется физическим упражнениям как средству восстановления.

**Заключение.** Для успешной умственной работы студенческой молодежи нужен не только тренированный мозг, но и тренированное тело, мышцы, помогающие нервной системе справляться с интеллектуальными нагрузками. Устойчивость и активность памяти, внимания, восприятия, переработки информации прямо пропорциональны уровню физической подготовленности. Различные психические функции во многом зависят от определенных физических качеств – силы, быстроты, выносливости. Следовательно, должным образом организованная двигательная активность и оптимальные физические нагрузки до,

в процессе и после окончания умственного труда способны непосредственно влиять на сохранение и повышение умственной работоспособности.

Так, *поликлинический этап* является центральным в организации профилактики хронической заболеваемости у студентов с синдромом умственного переутомления, хронической патологией. И действительно, согласно полученным нами данным количество видов ЛФК, продолжительность занятий, количество процедур носит промежуточный характер между стационаром и санаторно-курортным лечением.

На *стационарном этапе*, который является «поддерживающим», кинезотерапия направлена на восстановление достигнутого на поликлиническом и санаторно-курортном этапах уровня физической работоспособности. Соответственно, нагрузки здесь небольшие, носят щадящий характер, они наименьшие среди других этапов по продолжительности, разнообразию применяемых видов ЛФК, количеству процедур. Этот подход коренным образом отличается от методологии профилактики хронической заболеваемости и физической реабилитации при острой патологии, которая заключается в том, что стационарный этап является инициальным в цепочке профилактических и реабилитационных мероприятий, направлен на активацию студентов после перенесенного острого заболевания.

Диаметрально противоположными характеристиками обладает *санаторно-курортный этап*. Он направлен на поддержание ремиссии, укрепление неспецифической резистентности организма человека. Это достигается посредством достаточно интенсивных физических тренировок, которые по продолжительности, разнообразию используемых методов и количеству процедур превосходят поликлинический и стационарный этапы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Амосов, Н.М. Раздумье о здоровье / Н.М. Амосов. – М.: Физкультура и спорт, 1997. – С. 8.
2. Апанасенко, Г.Л. Так можно ли измерить здоровье? / Г.Л. Апанасенко // Советский спорт. – 1987. – 17 мая. – С. 6.
3. Жук, Э.И. Состояние здоровья студенческой молодежи: достижения науки и практики на современном этапе / Э.И. Жук // Материалы Междунар. науч-практ. конф. – Минск, 2002. – С. 27 – 29.
4. Ильницкий, А.Н. Организация этапной медицинской реабилитации больных терапевтического профиля / А.Н. Ильницкий, Э.Э. Вальчук. – Минск: Белорусская наука, 2003. – 320 с.
5. Медведев, В.А. Оздоровление студенческой молодежи средствами физической культуры / В.А. Медведев, О.П. Макаревич // Вышэйшая школа. – 2003. – № 3. – С. 72 – 75.
6. Смычек, В.Б. Основы реабилитации / В.Б. Смычек. – Минск, 2000. – 132 с.

Поступила 21.10.2008