

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
(ГОУВПУ «АмГУ»)

Факультет социальных наук

**К.Н. Сизоненко**

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА . ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ СО  
СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

*(учебно-методическое пособие)*

Благовещенск, 2005

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет социальных наук

К.Н. Сизоненко

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА . ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ СО  
СТУДЕНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

**Учебно-методическое пособие**

Благовещенск, 2005

Печатается по решению  
редакционно-издательского совета  
факультета социальных наук  
Амурского государственного  
университета

Сизоненко К.Н.

Организация занятий по дисциплине «Физическая культура» со студентами специального медицинского отделения / Учебно-методическое пособие. – Благовещенск: изд-во АмГУ, 2005 - 24 с.

Учебное пособие предназначено для студентов и преподавателей. Оно включает организационные и методические основы занятий, системы и комплексы упражнений, направленных для улучшения физического развития и физической подготовленности студентов специального медицинского отделения.

Рецензенты: Ю.М. Перельман,  
доктор медицинских наук, профессор;  
Н.И. Дарьин, декан факультета ФК и С  
БГПУ, кандидат педагогических наук,  
доцент.

© Амурский государственный университет, 2005

## ВВЕДЕНИЕ

Физическое воспитание в высшем учебном заведении – важнейшая составная часть учебно-воспитательной работы со студентами. Оно является эффективным средством укрепления здоровья, профилактики заболеваний, улучшения физического развития и физической подготовленности. Эти задачи стоят как перед практически здоровыми студентами, так и перед лицами с отклонениями в состоянии здоровья.

Выход из создавшегося положения возможен лишь при комплексном решении задач физического, нравственного и духовного воспитания молодежи.

Оно должно предусматривать рациональное сочетание новых подходов к педагогическому процессу по дисциплине «Физическая культура» и новых восстановительных технологий. Важную роль в укреплении и сохранении здоровья студентов, имеющих болезни органов дыхания и заболевания миопией, должна играть физическая культура, являющаяся мощным фактором оздоровительного воздействия на организм. Она способствует достижению ремиссии заболевания, улучшению физической подготовленности, работоспособности, а следовательно, и успеваемости студентов. В данном методическом пособии отражены организация и методика проведения учебных занятий, подбор комплексов физических упражнений для лиц с заболеваниями органов дыхания и различной степени близорукости.

Данным пособием могут пользоваться не только преподаватели, но и студенты, а также лица, имеющие желание заниматься физической культурой.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| Введение  | 4  |
| Распределение на медицинские отделения  | 6  |
| Организация и методика проведения занятий   | 9  |
| Распределение физических упражнений при занятиях  | 11 |
| Закаливание и гигиенические факторы   | 13 |
| Специальные комплексы лечебной гимнастики при заболевании органов дыхания                           | 14 |
| Методические требования к выполнению упражнений лечебной гимнастики при заболевании органов дыхания | 16 |
| Специальные комплексы упражнений при миопии   | 16 |
| Физкультурная пауза   | 19 |
| Методологические требования к организации занятий и выполнению физических упражнений при миопии     | 20 |
| Литература  | 23 |

## Распределение на медицинские отделения

В нашей стране принято распределять лиц, занимающихся физической культурой, в зависимости от состояния здоровья и физического развития на 3 медицинские отделения: основное, подготовительное и специальное (таблица 1).

Таблица 1

Характеристика медицинских отделений при занятиях физической культурой по данным врачебного обследования

| отделения        | Медицинская характеристика  |
|------------------|---|
| Основное         | Лица без отклонений в состоянии здоровья при достаточном физическом развитии  |
| Подготовительное | Лица без отклонений, а также с незначительными отклонениями в состоянии здоровья при недостаточном физическом развитии                      |
| Специальное      | Лица со значительными отклонениями в состоянии здоровья постоянного или временного характера, нуждающиеся в ограничении физических нагрузок |

Лиц, включенных в основное медицинскую отделение, можно допускать к оздоровительной тренировке без ограничений в программе двигательного режима.

Лица подготовительного отделения занимаются по программе двигательного режима с ограничением интенсивности и объема нагрузок, в особенности силовых, и только после улучшения физического состояния при повышении работоспособности могут быть переведены в основное отделение.

Лица, отнесенные по состоянию здоровья к специальному медицинскому отделению, занимаются по соответствующим состоянию здоровья программам лечебной физкультуры.

Распределение на три медицинских отделения позволяет лишь ориентировочно учесть физиологические и клинические особенности обследуемых лиц. В настоящее время такой подход к оценке состояния здоровья недостаточен и не всегда дает возможность определить режим тренировки, адекватный физическому и клиническому состоянию организма.

Для объективной оценки состояния организма и расчета эффективного тренировочного режима необходимо комплексное медицинское обследование. Распределение по медицинским отделениям осуществляется до начала обучения на I курсе на основании медицинского обследования, которое повторяется в начале каждого учебного года. Из полученных данных о состоянии здоровья и физических возможностях организма врач устанавливает медицинское отделение и дает заключение о рациональном режиме тренировки. При этом он учитывает физические, физиологические, клинические и энергетические критерии оценки состояния здоровья.

В специальное медицинское отделение (СМО) включаются лица со значительными отклонениями в состоянии здоровья постоянного или временного характера, нуждающиеся в ограничении физических нагрузок. Включение студентов в СМО может носить как временный, так и постоянный характер в зависимости от вида заболевания и его тяжести.

А.В.Чоговадзе предлагает примерные показания для назначения медицинского отделения при отклонениях в состоянии здоровья.

- При поражении мышцы сердца:
  - а) реконвалесценция после перенесенного ревматического миокардита;
  - б) миокардиодистрофия инфекционно-токсического происхождения.
- Поражения клапанного аппарата сердца:
  - а) недостаточность митрального клапана;
  - б) митральный стеноз, поражения аортального клапана,

комбинированные пороки сердца.

- Врожденная сердечно-сосудистая патология. Врожденные пороки без цианоза и без признаков недостаточности кровообращения.

- Послеоперационный период после хирургического вмешательства по поводу пороков сердца.

- Кардиотонзиллярный синдром, "угрожаемый ревматизму".

- Хроническая пневмония.

- Бронхиальная астма.

- Операции на легких по поводу хронических неспецифических заболеваний легких:

- а) лобэктомия и сегментарная резекция легочной ткани;

- б) удаление легкого.

- Туберкулез легких.

- Хронический гастрит, энтерит, колит.

- Язвенная болезнь.

- Хронический нефрит, нефрозо-нефрит, пиелонефрит.

- Гемофилия, болезнь Верльгофа, Шенлейна-Геноха.

- Эндокринные заболевания (гипертиреозы, диабет, ожирение и др.).

- Отставание в физическом развитии (при отсутствии эндокринных нарушений).

- Грыжа паховая, бедренная, аппендицит, переломы костей.

- Сколиозы и нарушения осанки.

- Врожденные и приобретенные деформации опорно-двигательного аппарата.

- Остаточные явления и последствия закрытых травм черепа.

- Параличи, парезы, гиперкинезы после различных заболеваний нервной системы (энцефалит, менингит, церебральные детские параличи, полиомиелит).



- Прогрессивные мышечные дистрофии.
- Эпилепсия.
- Хронические заболевания верхних дыхательных путей.
- Хронический отит с перфорацией барабанной перепонки.
- Аномалия рефракции.
- Заболевания слезных путей, сопровождающиеся слезотечением.

При врожденных нарушениях функций опорно-двигательного аппарата, а также при более значительных нарушениях здоровья назначают занятия лечебной физкультурой.

### **Организация и методика проведения занятий**

Физическое воспитание студентов с ослабленным здоровьем призвано щадить слабый орган или систему, решая одновременно задачу тренировки, повышения функциональных возможностей организма. Занятия со студентами СМО проводятся согласно программе для СМО по учебному расписанию 2 раза в неделю по 90 минут. Накопляемость группы 8-12 человек. Формирование СМО в разных вузах различно. Оно зависит от направления вуза, спортивной базы, материальной базы, месторасположения вуза, количества обучаемых студентов и т.д. В крупных вузах принято формировать СМО по типам заболевания и физического развития. В малых вузах СМО формируется независимо от заболевания, но придерживаются формы примерно одинакового физического развития.

Методика проведения занятий в СМО основана на общепринятых принципах педагогики: сознательности и активности, постепенности, последовательности и систематичности, повторности, доступности. Эти принципы являются не только основополагающими, но и обязательными в процессе физического воспитания со студентами СМО.

Практические занятия физическими упражнениями с учащимися СМО нельзя сводить к занятиям ЛФК. При проведении занятий желательно

избегать присутствия посторонних лиц. Одной из главных задач в работе с учащимися СМО является воспитание у них уверенности в своих силах, в достижении успеха, в улучшении состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности.

Большое значение имеет также принцип рассеянности физической нагрузки. При выполнении упражнений не рекомендуется давать длительную физическую нагрузку на одни и те же мышечные группы, так как она будет утомительна для ЦНС и мышечной системы.

В СМО основополагающее значение имеет правильное сочетание всех принципов. Занятия по физическому воспитанию студентов СМО строятся в соответствии с типовым планом и состоят из 3 частей: вводной, основной и заключительной. Их содержание и продолжительность зависят от характера заболевания, его течения и частоты обострения, а также функционального состояния организма. В вводной части - общеразвивающие упражнения, ходьба, бег, дыхательные упражнения; в основной - специфические упражнения для данной патологии, подвижные игры, элементы подвижных игр; заключительная часть - дыхательные упражнения, ходьба, упражнения на релаксацию, выработка правильной осанки и т. д.

Физиологическая кривая занятия должна представлять собой линию, поднимающуюся в основной части занятия (волнообразно), заметно снижающуюся к концу занятия. Незначительный подъем, почти горизонтальная линия в основной части занятия свидетельствует о недостаточной нагрузке и т. д. В зависимости от функционального состояния, тренированности и течения заболевания нагрузки в начале должны быть малой интенсивности, затем - средней. Особенности методики занятий специального отделения является укорочение времени основной части занятия за счет увеличения подготовительной и заключительной частей. В подготовительную часть занятий можно включать упражнения, улучшающие нарушенные функции, учитывая характер заболевания. Несмотря на то, что занятия в специальном отделении

проводятся по одинаковой для всех студентов программе, необходим строго индивидуальный подход к занимающимся – дозировка физической нагрузки в зависимости от заболевания и физической подготовленности студентов, ограничение упражнений на скорость, силу и выносливость. Дополнительно вводятся дыхательные упражнения, увеличивается применение упражнений для воспитания правильной осанки и мышц туловища. Упражнения выполняются из различных исходных положений и с разной амплитудой движения. Сроки подготовки к зачетным требованиям для студентов СМО должны быть увеличены, а нормы снижены. По данным физиологов, для студентов СМО наиболее эффективны занятия при нагрузках, которые повышают ЧСС до 120-150 уд/мин. О реакциях организма на нагрузку судят: по частоте пульса, который проверяют до занятия, в середине его, после выполнения самых трудных упражнений и после занятия, по частоте дыхания, самочувствию, цвету кожных покровов, потливости и т.д.

### **Распределение физических упражнений**

Способность к восприятию физических нагрузок у студентов специального медицинского отделения различна. У большинства способности к приспособлению (адаптации) и выполнению физических нагрузок снижены. Если физические упражнения не будут подходить по физическим и функциональным возможностям студента, то могут возникнуть серьезные осложнения, физические упражнения вместо пользы принесут вред. Физические упражнения распределяются в зависимости от характера и условий их выполнения с позиции возможных «факторов риска» на четыре группы:

1-я группа: упражнения максимальные по интенсивности, субмаксимальной, большой и умеренной мощности. Для индивидуализации нагрузок по мощности работы могут быть использованы рекомендации по определению максимально допустимой ЧСС для лиц с заболеваниями

сердечно-сосудистой системы и оптимальной рабочей ЧСС, а также результаты тестирования физической работоспособности, оценка восстановления и типа реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку.

2-я группа: упражнения, сопровождающиеся ударными воздействиями и столкновениями (разновидности прыжков, спортивные игры, единоборства). Применяя эти упражнения, необходимо помнить, что они особо опасны и нежелательны при высокой степени миопии, нефрогастроптозах, сколиозах, язвенной, желче-мочекаменной болезнях, многих хирургических заболеваниях – грыжа, остеомиелит, привычный вывих сустава, радикулит, последствия травм и т.д. При каждом конкретном заболевании оценивается степень доступности применяемых средств для каждого студента, так как это является наиболее эффективным способом профилактики отрицательных воздействий физических упражнений и травм.

3-я группа: упражнения, связанные со статическим напряжением, натуживанием (упражнения с отягощениями), элементы спортивной гимнастики, акробатики, единоборств. При использовании этих упражнений следует учитывать тот факт, что изменение внутрибрюшного давления при их выполнении затрудняет работу сердца, изменяет кровоснабжение мозга и других жизненно важных органов. Поэтому упражнения этой группы должны быть ограничены или исключены при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, особенно нейроциркуляторных дистониях, гипертонии, миокардиодистрофии, пороках сердца. Требуют осторожного применения указанные упражнения также при занятиях со студентами, имеющими миопию с изменением глазного дна; заболеваниями органов пищеварения (язвенная болезнь, хронический холецистит, последствия инфекционного гепатита), болезни почек, варикозное расширение вен, сколиоз, грыжа, последствия черепно-мозговых травм и многие другие.

4-я группа: упражнения, при выполнении которых возможно переохладение организма при отсутствии визуального контроля (плавание,

лыжи, туризм, кроссовый оздоровительный бег). Отсутствие визуального контроля при выполнении физических упражнений недопустимо, если у студента диагноз – эпилепсия или сахарный диабет. Под постоянным наблюдением в период лыжной кроссовой подготовки, занятий плаванием, турпоходов должны находиться студенты с нейроциркуляторной дистонией, заболеваниями сердечно-сосудистой системы и другими заболеваниями, сопровождающимися приступообразными болями и потерями сознания. Надо отметить, что часть студентов выполняют физические упражнения только в рамках учебных занятий, причем нерегулярно. Но даже систематическое посещение занятий по физическому воспитанию (два раза в неделю) не компенсирует недостаток двигательной активности. И лишь использование физической нагрузки в объеме 1,3–1,8 ч. в день рекомендуется рассматривать как гигиеническую норму. В этой связи возрастает роль самостоятельных занятий физическими упражнениями в свободное от учёбы время.

### **Закаливание и гигиенические факторы**

Важным аспектом учебных занятий СМО являются закаливание и гигиенические факторы. Установлено, что закаливание является основным средством повышения резистентности организма. Об этом свидетельствуют исследования, подтверждающие эффективность закаливания в профилактике некоторых хронических и инфекционных заболеваний. Из-за отсутствия достаточного количества помещений СМО и учитывая положительное воздействие внешней среды (солнца, воздуха, температур). Рекомендуется проводить учебные занятия на свежем воздухе. При занятиях на открытом воздухе необходимо ориентироваться на их продолжительность, учитывать индивидуальные ограничения при заболевании. В холодное время года необходимо учитывать переносимость метеофакторов, т.к. у лиц с повышенной метеочувствительностью при воздействии холода могут возникать сосудисто-двигательные расстройства и сосудистые поражения,

психопатическая неустойчивость и лабильность со стороны эндокринной, дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

## Специальные комплексы лечебной гимнастики при заболеваниях органов дыхания

### Комплекс №1

| № п/п | Исходное положение     | Упражнение  | Дозировка | Методические указания |
|-------|------------------------|---|-----------|-----------------------|
| 1     | Основная стойка (О.С.) | 1 – руки через стороны вверх, вдох, 2 – и.п.  | 5-6 раз   | Темп медленный        |
| 2     | О.С.                   | 1 – руки через стороны вверх, левая нога на носок назад, вдох, 2 – и.п.; с правой ноги                                | 5-6 раз   | Темп медленный        |
| 3     | О.С.                   | 1 – руки к плечам, 2 – руки вверх, вдох, 3 – руки к плечам, 4 – и.п., выдох   | 5-6 раз   | Темп медленный        |
| 4     | О.С.                   | 1 – поднять прямые руки перед грудью, 2 – прямые руки вверх, вдох, 3 – опустить прямые руки до уровня груди, 4 – и.п. | 5-6 раз   | Темп медленный        |
| 5     | О.С., руки на поясе    | 1 – наклон вперед, выдох, 2 – и.п., вдох, 3 – наклон назад, выдох, 4 – и.п., вдох                                     | 5-6 раз   | Темп средний          |
| 6     | То же                  | 1 – отвести левую руку в сторону, повернуть туловище за отведенной рукой, вдох, 2 – и.п., 3-4 – в другую сторону      | 6-8 раз   | Темп медленный        |
| 7     | О.С., руки на плечах   | На 1-4 – круговые движения руками в плечевом суставе вперед, на 5-8 – назад   | 6-8 раз   | Темп медленный        |
| 8     | О.С., руки на поясе    | 1 – подняться на носках вверх, вдох, 2 – и.п.   | 6-8 раз   | Темп медленный        |
| 9     | То же                  | 1 – вдох, 2-3 – руки плавно вытянуть вперед, 4 – и.п., выдох  | 5-6 раз   | Темп медленный        |
| 10    | О.С.                   | Расслабить все мышцы, закрыть глаза, опустить плечи, наклонить голову, спокойное дыхание                              | 6-7 раз   | Темп медленный        |

### Комплекс №2

| № п/п | Исходное положение     | Упражнение  | Дозировка | Методические указания |
|-------|------------------------|---|-----------|-----------------------|
| 1     | Основная стойка (О.С.) | Ходьба на месте, ритмичное дыхание: 2 шага – вдох, 5-6 – выдох, 2 шага – пауза          | 1 мин.    | Темп средний          |
| 2     | О.С., руки на поясе    | 1 – повернуть голову влево, 2 – вернуться в исходное положение, 3-4 – в противоположную | 5-7 раз   | Темп средний          |
| 3     | То же                  | 1 – наклон головы вперед, 2 – и.п., 3 – наклон назад, 4 –                               | 5-7 раз   | Темп средний          |

|    |                      |  |           |                        |
|----|----------------------|--|-----------|------------------------|
|    |                      | и.п.   |           |                        |
| 4  | О.С., руки в стороны | 1 – руки согнуты к плечам, 2 – руки в стороны  | 7-8 раз   | Темп средний           |
| 5  | О.С., руки к плечам  | Круговые вращения в плечевых суставах: 1-4 – вперед, 5-8 – назад   | 8-10 раз  | Темп быстрый           |
| 6  | О.С.                 | (Гребля)   | 8-10 раз  | Темп средний           |
| 7  | О.С., руки на поясе  | Круговые движения тазобедренным суставом: на 1-4 – в правую сторону, 5-8 – в левую                               | 10-12 раз | Дыхание произвольное   |
| 8  | То же                | 1 – присесть, руки вперед, вдох, 2 – и.п., выдох   | 10-20 раз | Восстановление дыхания |
| 9  | То же                | 1 – согнуть правую ногу в колене, подтянуть руками согнутую ногу к груди, вдох, 2 – и.п., 3-4 – тоже левой ногой | 10-12 раз | Темп медленный         |
| 10 | О.С.                 | 1 – вдох через нос, 2-4 – выдох  | 6-7 раз   | Восстановление дыхания |
| 11 | О.С., руки на поясе  | 1 – подняться на носки, руки через стороны вверх, 2 – и.п., выдох  | 8-10 раз  | Восстановление дыхания |

### Комплекс №3

| № п/п | Исходное положение  | Упражнение  | Дозировка | Методические указания |
|-------|---|---|-----------|-----------------------|
| 1     | Лежа на спине, ноги полусогнуты   | Диафрагменное дыхание, вдох через рот, выдох через рот продолжительный                | 3-5 раз   | Темп медленный        |
| 2     | Лежа на спине, грудная клетка фиксирована, руки находятся на грудной клетке | 1 – поднять правую руку вверх, вдох, 2 – опустить, выдох. То же выполнить левой рукой | 5-6 раз   | Темп медленный        |
| 3     | Лежа на спине   | 1 – поднять таз, 2 – и.п.   | 7-8 раз   | Дыхание произвольное  |
| 4     | То же, на груди мешочек с песком  | 1 – поднять руки вверх, вдох, 2 – и.п.  | 5-6 раз   | Вдох глубокий         |
| 5     | Лежа на спине   | На выдохе – поворот на спину  | 4-5 раз   | Темп медленный        |
| 6     | То же   | Дыхание через нос, полное дыхание через нос   | 3-4 раза  | Темп медленный        |
| 7     | То же   | На выдохе – переход в положение сидя  | 4-5 раз   | Дыхание глубокое      |
| 8     | Сидя, грудная клетка фиксирована руками                                     | 1 – отвести руку в сторону, вдох, 2 – наклон к ноге, выдох                            | 5-6 раз   | Темп средний          |

|    |       |   |          |                |
|----|-------|---|----------|----------------|
| 9  | Сидя  | На выдохе – вращательные движения в плечевом суставе: 1-4 – вперед, 5-8 – назад | 4-8 раз  | Темп средний   |
| 10 | То же | Выдох продолжительный через губы, сложенные трубочкой (диафрагменное дыхание)   | 3-4 раза | Темп медленный |

### **Методические требования к выполнению упражнений лечебной гимнастики при заболевании органов дыхания**

При выполнении упражнения прежде всего нужно научить правильному дыханию.

Структура дыхания должна быть следующая:

1. Восстановление носового дыхания.
2. Обучение дыхания начинать нужно со статических дыхательных упражнений.
3. Глубина дыхания подбирается индивидуально.
4. Дыхание должно быть ритмичным.
5. Соотношение фаз вдоха и выдоха должно быть рациональным.

Индивидуальный подход к подбору дыхательных упражнений обеспечивает значительное улучшение показателей вентиляции.

### **Специальные комплексы упражнений при миопии**

#### **Комплекс № 1 для наружных мышц глаз**

1. Исходное положение (и.п.) – сидя. Крепко зажмурить глаза на 3-5 сек., а затем открыть глаза на 3-5 сек. Повторить 6-8 раз.

Упражнение укрепляет мышцы век, способствует расслаблению мышц глаз и улучшает кровообращение в них.

2. И.п. – сидя. Быстро моргать в течение 1 мин (с перерывами).

Способствует улучшению кровообращения.

3. И.п. – стоя. Смотреть прямо перед собой 2-3 сек., держать палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 25-30 см от глаз,



перевести взгляд на кончик пальца и посмотреть на него 3-5 сек., опустить руку. Повторить 10-12 раз.

Упражнение снижает утомление, облегчает зрительную работу на близком расстоянии.

4.И.п. – сидя. Вытянуть вперед руку, смотреть на кончик пальца, расположенной по средней линии лица, медленно приближать палец, не сводя с него глаз до тех пор, пока палец не начнет двоиться. Повторить 6-8 раз.

Упражнение облегчает зрительную работу на близком расстоянии.

5. И.п. – сидя. Голова неподвижна. 1 –поднять глаза кверху и сделать ими круговые движения по часовой стрелке, 2 – круговые движения глазами против часовой стрелки. Повторить 3-6 раз.

Упражнение способствует развитию сложных движений глаз и повышает устойчивость вестибулярных реакций.

6. И.п. – сидя, при закрытых веках. Голова неподвижна. 1 – поднять глаза кверху, затем опустить их книзу; 2 – повернуть глаза влево, затем вправо. Повторить 6-8 раз.

Упражнение повышает выносливость глазных мышц к статическому напряжению.

7. И.п. – сидя. Закрывать веки, массировать их с помощью круговых движений пальца. Повторить в течение 1 мин.

Упражнение расслабляет мышцы и улучшает кровообращение.

8. И.п. – стоя. Поставить палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 25-30 см от глаз, смотреть двумя глазами на кончик пальца 3-5 сек., прикрыть ладонью левой руки левый глаз на 3-5 сек., убрать ладонь, смотреть двумя глазами на кончик пальца 3-5 сек., поставить палец левой руки по средней линии лица на расстоянии 25-30 см от глаз, смотреть обоими глазами на конец пальца 3-5 сек., прикрыть ладонью правой руки правый глаз на 3-5 сек., убрать ладонь, смотреть двумя глазами на кончик пальца 3-5 сек. Повторить 5-6 раз.

Упражнение укрепляет мышцы глаз (бинокулярное зрение).

9. И.п. – стоя. Отвести руку в правую сторону, медленно передвигать палец полусогнутой руки справа налево и при неподвижной голове следить за пальцем, медленно передвигать палец полусогнутой руки слева направо и при неподвижной голове следить за пальцем. Повторить 10-12 раз.

Упражнение укрепляет мышцы глаза горизонтального действия и совершенствует их координацию.

10. И.п. – сидя. Тремя пальцами каждой руки легко нажать на верхнее веко обоих глаз, спустя -2 сек. Снять пальцы с век. Повторить 3-4 раза.

11. И.п. – сидя. Указательными пальцами фиксировать кожу надбровных дуг. Медленно закрывать глаза, пальцы удерживают кожу надбровных дуг. Повторить 8-10 раз.

12. И.п. – сидя. Медленно переводить взгляд с пола на потолок и обратно, голова неподвижна. Повторить 8-12 раз.

13. И.п. – сидя. Медленные круговые движения глазами в одном направлении, а затем в другом направлении (4-6 раз).

### **Комплекс №2 для внутренних (цилиарных) мышц глаз**

Тренировка внутренних, цилиарных, мышц глаз проводится по методу, называемому «метка на стекле».

При выполнении упражнения «метка на стекле» занимающийся в очках становится у окна на расстоянии 30-35 см от оконного стекла. На этом стекле на уровне его крепится круглая метка диаметром 3-5 мм. Вдали на линии зрения, проходящей через эту метку, пациент намечает какой-либо предмет для фиксации, затем поочередно переводит взгляд то на метку на стекле, то на предмет.

Упражнение проводят два раза в день, в течении 25-30 дней. Если не удастся добиваться стойкой нормализации аккомодационной способности, такие упражнения повторяются систематически с перерывом в 10-15 дней.

Первые два дня продолжительность каждого упражнения должна составлять 3 мин., последующие два дня – 5 мин., а в остальные дни – 7 мин.

Из приведенных далее физических упражнений, способствующих тренировке внутренних мышц глаз, используйте на каждом занятии любые упражнения 3-5 с таким расчетом, чтобы упражнять цилиарные мышцы, не менее 4-5 мин. Эти упражнения можно выполнять подряд или чередовать с общеразвивающими.

1. Подбросить мяч обеими руками вверх и поймать. Выполнить 7-8 раз.

2. Подбросить мяч одной рукой вверх, поймать другой (либо двумя). Выполнить 8-10 раз.

3. Бросить мяч сильно об пол, дать ему возможность подняться вверх, поймать одной или обеими руками. Выполнить 6-7 раз.

4. Броски теннисного мяча в мишень. Повторить 6-8 раз каждой рукой.

5. Броски теннисного мяча в стену на расстоянии 5-8 м. Повторить по 6-8 раз каждой рукой.

6. Бросить теннисный мяч с таким расчетом, чтобы он от пола отскочил к стене и затем поймать его. Повторить каждой рукой по 6-8 раз.

7. Броски мяча в баскетбольное кольцо двумя и одной рукой с расстояния 3-5 м. выполнять 12-15 раз.

8. Поддача волейбольного мяча через сетку (прямая нижняя, боковая нижняя). Повторить 10-12 раз.

9. Игры в бадминтон через сетку и без нее в течение 15-20 мин.

10. Игры в настольный теннис в течение 15-20 мин.

11. Игры в большой теннис у стенки и через сетку в течение 15-20 мин.

12. Удары футбольным мячом по стенке и в квадраты с расстояния 8-10 м. Повторить 10-12 раз.

### **Физкультурная пауза**

С целью профилактики появления и прогрессирования уже имеющейся близорукости желательно проводить специальную физкультурную паузу продолжительностью 3-5 мин. Во время учебных занятий. Ее необходимо выполнять ежедневно 1-2 раза. Физкультпауза включает дыхательные, корригирующие, общеразвивающие и специальные упражнения.

Ниже приводится примерный комплекс физкультпаузы. Аналогично можно подобрать разнообразные упражнения и составить свой комплекс.

Комплекс выполняется стоя.

1. И.п. – кисти к плечам. 1-2 – отвести локти назад – вдох, 3-4 – локти вперед – выдох. Смотреть вперед. Повторить 6-8 раз.

2. Тремя пальцами каждой руки слегка и часто надавливать на верхнее веко в течении 3-4 сек., затем открыть глаза. Повторить 5-6 раз.

3. И.п. – руки на поясе. 1-2 – разогнуться, голову и плечи отвести назад – вдох, 3-4 – наклониться вперед прогнувшись – выдох. Повторить 6-8 раз.

4. Не изменяя положение головы, переводить взгляд по диагонали вверх – вправо, затем вниз – налево. Повторить 6-8 раз в каждую сторону.

5. И.п. – кисти на затылке, ноги врозь. 1-2-3 пружинистые повороты туловища в сторону. 4 – и.п. На следующие четыре счета – то же в другую сторону. Повторить по 4-6 раз.

6. Палец держать перед носом на расстоянии 25-30 см, один глаз закрыт. Переводить взгляд с дальнего предмета (смотреть в окно) на палец и обратно в течение 10-15 сек. То же другим глазом.

### **Методологические требования к организации занятий и выполнению физических упражнений при миопии**

Для того, чтобы рационально, с большей пользой для здоровья заниматься физическими упражнениями и не принести отрицательных последствий своему зрению, нужно знать и выполнять рекомендации по организации занятий с близорукими людьми. Как правило, эти занятия

должны носить самостоятельную форму и индивидуальный подход каждого занимающегося к выполнению комплексов в зависимости от своего состояния здоровья и степени миопии.

Рекомендуются следующие формы самостоятельных занятий:

1. Утренняя гигиеническая гимнастика.
2. Лечебная гимнастика (гимнастика для глаз).
3. Занятия физкультурой по учебному плану учебного заведения.
4. Физкультурные паузы во время занятий.
5. Элементы самомассажа.
6. Закаливание организма.

При организации самостоятельных занятий необходимо знать и выполнять следующие методические указания.

1. Самостоятельные занятия физкультурой должны проводиться систематически, не реже 3-4 раз в неделю. Утренняя гигиеническая гимнастика и гимнастика для глаз – ежедневно.

2. Средства (упражнения) и методика их выполнения должны соответствовать состоянию здоровья, степени близорукости и тренированности организма (перед началом занятий необходимо проконсультироваться с врачом).

3. Занятия физкультурой состоят из подготовительной, основной и заключительной частей.

4. Физическая нагрузка должна увеличиваться постепенно как на отдельном занятии, так и от одного занятия к другому. К концу занятия нагрузка уменьшается. Допустимые нормы повышения пульса до 130 – 140 ударов в минуту.

5. Если упражнения выполняются с предметом (с гимнастической палкой, мячом, гантелями и т.д.), то их вес должен соответствовать возможностям занимающихся.

6. Упражнения усложняются или замедляются постепенно – примерно через 2-3 недели, число их повторений также увеличивается постепенно.

7. Важно строго соблюдать дозировку специальных упражнений. Начинать следует с 4-5 повторений каждого из них и постепенно увеличивать их до 8-12.

8. Помимо использования специальных упражнений для мышц глаз важно давать активный отдых глазам в процессе зрительной работы.

9. Занимающиеся физкультурой должны овладеть 3 правилами самоконтроля: уметь считать частоту пульса и дыхание, определять соответствие общей нагрузки возможностям организма по пульсу и внешним признакам.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Александров О.А. Комплексная программа здоровья. – М.: Медицина, 1988. – с. 8 – 11
2. Кузнецов А.Н., Малышева А.А., Зурабова О.Ф. Особенности адаптации к физическим нагрузкам у больных неспецифическими заболеваниями легких // Морфофункциональные эквиваленты и двигательная активность. – Горький, 1988. – с. 146 – 152.
3. Журавлева А.И. спортивная медицина и лечебная физкультура. – М.: Медицина, 1993. – 112с.
4. Вавилова Н.Н. Комплексная восстановительная терапия болезней органов дыхания: Методическое руководство. – Благовещенск, 2000. – 40с.
5. Вавилова Н.Н. Утренняя гигиеническая гимнастика в системе физической реабилитации: Методические рекомендации. – Благовещенск, 1990. – с. 3 – 16.
6. Булич Э.Г. Физическое воспитание в специальной медицинской группе: Учебное пособие для техникумов. – М.: 1986. – 255с.
7. Булатэ В.Г., Бреманис Э.Б. О возможности повышения физической работоспособности студентов специального медицинского отделения // Теория и практика физическая культура. -1976. - №. – с.55 – 58.
8. Борисенко Л.Ф., Смирнова Т.Т., Амосов В.И. Клинико-функциональная эффективность резистивной тренировки дыхательной мускулатуры в реабилитации больных предастмой и бронхиальной астмой // Пульмонология. – 1994. - №1. – с.48.
9. Беякова Р.Н. Дифференцированная программа оздоровления студентов специальных медицинских групп средствами физической культуры: Методические рекомендации. – Минск.: НИИ ФКиС, 2001.-74с.

10. Боген М.М. Обучение двигательным действиям: Учебное пособие для студентов, аспирантов и преподавателей институтов физической культуры. – М.: ТЦОЛИФК, 1981. – 60с.

11. Беякова Р.Н. Физическое воспитание учащихся подготовительной медицинской группы: Методическое пособие для преподавателей физического воспитания и медицинских работников. – Минск: Полымя, 1998. – 105с.



Константин Николаевич Сизоненко

К.п.н., доцент кафедры физической культуры АмГУ

Организация занятий по дисциплине “Физическая культура” со студентами специального медицинского отделения.

