

Федорова Любовь Федоровна

преподаватель

БПОУ ВО «Воронежский базовый медицинский колледж»

г. Воронеж, Воронежская область

**ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ГИСТОЛОГИИ НА ОТДЕЛЕНИИ
«ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА» МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА**

***Аннотация:** в статье отмечены специфические проблемы студентов лаборантского отделения готовящихся работать в патогистологических лабораториях. Первокурсники слабо представляют выбранную специальность, а встречающийся с биологическим материалом, химическими реактивами рискует заразиться или получить травму, что не всегда не всегда вызывает у них положительную реакцию на выбранную профессию. Определенные неудобства у гистологов вызывает вынужденная поза, длительная гиподинамия и напряжение зрительной системы. Все это создает для преподавателей дополнительные сложности и требует не только педагогического мастерства, но и владение здоровьесберегающими технологиями при работе в гистологической лаборатории.*

***Ключевые слова:** медицинский колледж, отделение лабораторной диагностики, особенности изучения гистологии, здоровье сберегающие технологии.*

На современном этапе развития медицины значительно возрос объем научно-практической информации и, следовательно, знаний, полученных студентами из учебников, которые устаревают к моменту их поступления в библиотеку, а конспектов лекций часто недостаточно. В связи с этим возрастает роль самоподготовки студентов к практическим занятиям с использованием различных источников информации. Для гистологов это в первую очередь микроскоп и электронные средства отображения информации. Экранное изображение гистологической картинке является самосветящимся, состоящим из дискретных точек (пикселей), мерцающих с определенной частотой и существенно повышает нагрузку на зрительный анализатор. Длительное напряжение зрительной

системы может приводить к утомлению, а в последующем к перенапряжению. Утомление по своей биологической сущности является нормальным физиологическим процессом, выполняющим защитную роль в организме. Определенный уровень утомления в конце рабочего дня даже является необходимым для поддержания достигнутого уровня тренированности к выполнению трудовой нагрузки у работников, адаптированных к этой работе [1]. Однако до настоящего времени не решены вопросы о механизмах развития и особенностях формирования утомления и перенапряжения при выполнении работ с различными уровнями нагрузки на зрительный анализатор. Установлено, что хроническое утомление, переходящее в состояние перенапряжения зрительной системы с ослаблением интегрального градиента силы аккомодации наиболее рано развивается у начинающих и в первый год работы с микроскопом, что особенно актуально для выпускников лаборантского отделения медицинского колледжа готовящихся к работе в патогистологических лабораториях. При работе с микроскопом из процесса фокусировки глаза полностью выключается рефлекторная часть аккомодации, а тоническая часть находится в максимальном напряжении. В последующем у микроскопистов такой характер работы приводит к перенапряжению. Это выражается в миопизации глаза в дальнейшей зоне и ранней пресбиопии в ближайшей зоне ясного видения [2; 3; 7]. Существует и другие факторы, затрудняющих уровень подготовки гистологов. Это сложный для изучения материал, да и низкая мотивация к самостоятельной подготовке студентов во внеаудиторное время; недостаточный уровень знаний и умений по поиску необходимой информации для подготовки к занятиям. Необходимо постоянное присутствие преподавателя для пояснения и целенаправленного контроля знаний визуальной гистологической картины в соответствии с существующими стандартами диагностики и обязательным предоставлением обучающимся преподавателю данных об использованных источниках информации [9]. При этом надо учитывать, что длительная гиподинамия при работе в гистологической лаборатории является провоцирующим средством для развития утомление не только зрительного аппарата, но и всех систем организма что значительно снижает их работоспособность [1; 8].

В настоящее время разработано несколько методик профилактики развития, как общего, так и зрительного перенапряжения, которые направлены на восстановление тонуса и рефлекса аккомодации. Однако в этих методиках практически не учитывается, что и общий дефицит движения современного человека неизбежно пагубно отражается на функциональных свойствах глазодвигательного аппарата. А, учитывая специфику патогистологических лабораторий, где не всегда есть возможность для полноценного выполнения физических упражнений, сотрудникам рекомендуем освоить методику самомассажа [4]. Основные приемы самомассажа описаны нами в предшествующей работе [7]. При этом надо хорошо усвоить, что массаж и самомассаж вовсе не заменяют физические упражнения, а лишь способствуют их большей эффективности. И, разумеется, самомассаж надо сочетать со специальными упражнениями для глазодвигательного аппарата [4; 7]. Основные этапы этих упражнений представлены нами ранее [7; 8]. Эти и подобные упражнения рекомендуем выполнять 2 раза в день. Спустя месяц сделать перерыв на 2 недели, а потом начать все сначала. Особенностью этой методики является то, что в условиях патогистологической лаборатории ее можно выполнять не только стоя, но и сидя за рабочим столом. Заканчивать упражнения для глазодвигательного аппарата рекомендуется самомассажем задних мышц шеи в течение одной двух минут. Такой режим работы глаз укрепляет глазные мышцы, тренирует и массирует хрусталики, улучшает кровообращение и питание глаз.

Существенную роль в профилактике зрительных нарушений играет организация регламентированных перерывов, во время которых проводят занятия производственной гимнастикой. В связи с особенностями работы с микроскопом необходимо выполнять как общие гимнастические упражнения, так и специальные упражнения для глаз. В общий комплекс входят упражнения для улучшения работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем; для мышц туловища, рук и ног, для релаксации локальных мышц кисти (включая массаж); для мышц шеи; вибрационная и дыхательная гимнастика; упражнения с целью совершенствования точных координированных движений и внимания. Для этого желательно

ввести четыре перерыва, во время которых выполняют комплекс из 7–8 упражнений, в течение 7–8 мин. Общая продолжительность занятий гимнастикой в течение дня до 30 мин. [1; 2; 8]. Конечно использование средств лечебной культуры для сохранения здоровья требует определенной дисциплины, времени. Что не всегда совпадает с интересами учащихся. Поэтому предложены и альтернативные методы профилактики нарушения зрения, включая фармакологические препараты [6] эффективность и безвредность которых не всегда достаточно обоснована. Кроме этого, работающим с микроскопом необходимы регулярные посещения офтальмолога. Периодические осмотры и проверка остроты зрения требуются даже если их ничто не беспокоит. Если выполнять рекомендации врачей, соблюдать режим труда и отдыха, правила гигиены зрения и правила безопасности на работе, правильно питаться и принимать специальные диетические добавки, то профессиональная деятельность не доставит гистологу проблем и здоровье глаз будет сохранено.

Список литературы

1. Аксенова О.Э. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре [Текст] / О.Э. Аксенова, С.П. Евсеев. – М., 2004. – 120 с.
2. Демирчоглян Г.Г. Специальная физическая культура для слабовидящих школьников [Текст] / Г.Г. Демирчоглян. – М., 2000. – 150 с.
3. Демирчоглян Г.Г. Глаза: школа здоровья [Текст] / Г.Г. Демирчоглян. – Терра – Спорт, Олимпия Пресс, 2000. – 176 с.
4. Козлов В.И. Самомассаж для занимающихся физической культурой и спортом: методические рекомендации [Текст] / В.И. Козлов, В.К. Волков. – Воронеж, 2011. – 24 с.
5. Корнюшина Т.А. Физиологические механизмы развития зрительного утомления и перенапряжения и меры их профилактики: Автореферат дис. ... д-ра биол. наук [Текст] / Т.А. Корнюшина. – М., 1999. – 46 с.

6. Кучмистова О.И. Профилактика миопии в условиях, связанных с выраженными физическими нагрузками [Текст] / О.И. Кучмистова [и др.] // Общая врачебная практика: проблемы и перспективы. – Хабаровск, 2011. – С. 141–145.

7. Федорова Л.В. Профилактика нарушения зрения при работе с микроскопом средствами физической культуры [Текст] / Л.Ф. Федорова // Медико-биологические и педагогические основы адаптации спортивной деятельности и здорового образа жизни: материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Воронеж: Научная книга, 2016. – С. 321–328.

8. Федорова Л.Ф. Здоровье сберегающие технологии при работе в гистологической лаборатории [Текст] / Л.Ф. Федорова // Медико-биологические и педагогические основы адаптации спортивной деятельности и здорового образа жизни: Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Воронеж: Научная книга, 2016. – С. 451–453.

9. Федорова Л.Ф. Проблемы подготовки лаборантов-гистологов среднего звена [Текст] / Л.Ф. Федорова // Актуальные вопросы совершенствования медицинской помощи и профессионального медицинского образования: Сборник тезисов медицинского форума (г. Белгород, март 2017 г.). – Белгород: ИД «БелГУ», 2017. – С. 94–95.