

В.В. Иващенко, А.В. Иващенко

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПТИМИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В КЛИНИКЕ ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ

Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького, Украина

Реферат. *Внедрение на клинических кафедрах кредитно-модульной системы обучения требует сегодня высокой интенсивности и самоотдачи студенческого и педагогического труда. Авторы предлагают ряд мероприятий по снижению психофизиологической нагрузки студентов в процессе обучения: составление рационального расписания занятий, проведение производственной гимнастики во время занятий, обеспечение кафедр современными тренажерами, техническими средствами обучения, внедрение дистанционных методов обучения, использование функциональной музыки в процессе работы, создание условий для отдыха студентов во время перерывов занятий.*

Ключевые слова: *общая хирургия, обучение, студенты, психоэмоциональная нагрузка, снижение*

Научно-технический прогресс требует совершенствования форм преподавания, усвоения большего объема учебной информации, на все более высоком, качественно ином уровне, что не может не сказываться на функциональном состоянии обучающихся.

Современный учебный процесс предполагает, как правило, чрезвычайное напряжение нервной системы, механизмов памяти, воли, внимания, оперативной готовности, эмоциональной сферы обучающихся, что дает основание рассматривать труд студентов как весьма напряженный и утомительный. Неправильная организация его может серьезно отразиться на работоспособности и здоровье учащихся [2].

Внедрение кредитно-модульной системы преподавания с акцентом на увеличение объема самостоятельной работы студентов требует максимальной оптимизации работы студента и преподавателя. Например, наиболее эффективная самостоятельная работа студента на кафедре общей хирургии осуществляется в основном через процесс курации хирургического больного. Многолетний педагогический опыт показывает, что курация может быть эффективной, только если занимает по времени не менее 1-1,5 часа, а общее время практического занятия на цикле составляет два академических часа. За это непродолжительное время необходимо оценить исходный уровень знаний студентов, достичь основную цель, поставленную на занятии, и провести заключительный контроль знаний. При этом количество студентов в группе в среднем от 10 до 12 человек (вместо предусмотренных 5-6)! Коллектив кафедры пошел по единственному, с нашей точки зрения, возможному пути решения этой задачи – созданию «жесткой» технологической карты занятия, позволяющей наиболее полно реализовать поставленные на занятии цели и в

какой-то степени сохранить классический дидактический багаж, накопленный предшествующими поколениями отечественной хирургической школы [1].

Мы отметили, что работа студента и преподавателя в рамках такой вынужденной и очень напряженной «схемы» требует высокой интенсивности и самоотдачи от студентов и педагога, что приводит к эмоциональным перегрузкам. Так, у 50% студентов академической группы при сравнительном изучении общего состояния в начале и после завершения практического занятия выявили существенное учащение пульса, иногда до 100 уд/мин, артериального кровяного давления на 10-15 мм. рт. ст., констатировали косвенные признаки астенизации – нарастание общей слабости, сонливости, бледности кожных покровов, повышенного потоотделения.

Поэтому мы считаем актуальным одновременно с управлением процессом усвоения знаний, попытаться влиять и на работоспособность студентов в процессе обучения.

Для этого нами были внедрены следующие мероприятия:

I. Предложения по оптимизации расписания практических занятий. Хорошо известно, что наилучшая функциональная способность студентов наблюдается в утренние часы, т. е. в первой половине дня, когда резервные возможности организма наименее израсходованы. Однако, объективные обстоятельства определяют необходимость проведения занятий в две смены с 8.00 и с 14.00. Поэтому мы постоянно выступаем с предложением в учебный отдел университета – составлять расписание занятий на клинических кафедрах, особенно оперирующих специальностей, в первую смену. Эти занятия требуют от студентов не только высокого эмоционального напряжения в сравнении с теоретическими кафедрами, но и связаны с причинами дидактического характера – практические манипуляции в клиниках выполняются преимущественно в первой половине дня (а это основной объект изучения, ведь хирургию учат «не словом, а показом»). Следует отметить, что в результате такой политики количественно групп, приходящих на кафедру общей хирургии во второй половине дня, ежегодно уменьшается.

II. Проведение во время перерывов в студенческих академических группах кратковременной производственной гимнастики. Это мероприятие, по нашему мнению, способствует поддержанию необходимого мышечного тонуса на протя-

жении всего занятия и формирует определенную мотивацию на активную работу в дальнейших занятиях на других кафедрах, которые запланированы в этот день, согласно расписанию.

III. Обязательное использование тренажеров для усвоения практических навыков, связанных с особенностями исследования органов половой сферы, требующих особых условий деонтологического характера. Поскольку элементы курации, включающие объективное исследование органов и систем, должны присутствовать практически на каждом занятии на цикле общей хирургии, даже касаясь таких вопросов, как асептика и антисептика, вопросы десмургии, переливания крови и ее компонентов, не говоря о таких темах, как хирургическая инфекция, общие вопросы онкологии и др. При этом овладение рядом практических навыков, таких как исследование молочных желез и пальцевое исследование прямой кишки является обязательным для врача любой специальности, составляя обязательный компонент обследования любого больного, так как являются элементами профилактического онкологического осмотра населения. Несомненно, освоение студентами подобных навыков на больных сопряжено с трудностями, прежде всего деонтологического характера. В реальных условиях практического занятия все студенты академической группы, естественно, не могут принять участие в непосредственном обследовании больного. Поэтому в действительности студенты могут овладеть настоящими навыками лишь осуществляя осмотр пациента совместно с преподавателем. Также возможно овладения навыками во время дежурств в хирургическом и других клинических отделениях под руководством старших товарищей, или в рамках работы студенческого научного общества. Для практического освоения подобных навыков студентами группы нами используются специальные тренажеры для пальцевого исследования прямой кишки и молочных желез, с помощью которых моделируется различная патология и норма, и одновременно осуществляется психологическая и практическая подготовка студента к реальному усвоению настоящего навыка. Поэтому разработка более совершенных фантомов для отработки практических навыков – это путь нивелирования существенной психологической нагрузки для студента, готовящегося себя к реализации своей практической деятельности в повседневной жизни, общения с больным.

IV. Широкое внедрение технических средств обучения. На основании многолетнего опыта преподавания общей хирургии мы пришли к выводу, что оптимальное применение технических средств обучения позволяет экономить до 20% учебного времени. Поэтому на методических заседаниях кафедры мы регулярно обсуждаем и определяем, какие занятия следует оснастить технически, анализируем значение, целевую установку, содержание и структуру каждой темы, определяем, какие технические средства целесообразнее применить для раскрытия учебного вопроса изучаемой темы. Особенно эффективны мультимедийные презентации и учебные filmy. Используемые уже давно различные вспомо-

гательные учебные пособия (схемы, таблицы, муляжи, стенды) не дают настоящего и глубокого представления об отражаемых явлениях, так как они схематичны, условны и статичны. Даже при непосредственной демонстрации дидактического материала непосредственно в его натуральном, естественном состоянии, не всегда удается достигнуть той максимальной наглядности, которая является наиболее желательной для обеспечения более полного понимания и усвоения необходимого познавательного материала. При этом учебный материал раскрывается наглядно, в образной, легко воспринимаемой и хорошо запоминающейся форме. В сжатых и наглядных кадрах, полнее и убедительнее раскрывается трактуемый материал за короткий промежуток времени, тем самым повышается темп изложения учебного материала с наименьшим интеллектуальным напряжением для студентов.

V. Внедрение в учебный процесс дистанционных форм обучения. Это также способствует психологической разгрузке студентов во время практического занятия. На пропедевтических кафедрах студенты впервые знакомятся с непосредственной клинической деятельностью и порой первое посещение перевязочной либо операционной для них заканчивается непредсказуемыми неожиданностями или осложнениями психоэмоционального характера, иногда даже наблюдаются эпизоды коллаптоидного состояния. В этой связи, на кафедре учебные комнаты связаны с операционным залом с помощью камер наблюдения, что позволяет предварительно адаптировать студентов к предстоящему посещению операционной. Также нами внедрено дистанционное общение-консультирование по субботам преподавателями кафедры с обучаемыми ими студентами на дому в установленное время. Это позволяет влиять на обеспечение необходимого исходного уровня знаний студентов, разобрать сложные, непонятные для студентов вопросы, и способствует значительному уменьшению необоснованных потерь учебного времени во время практического занятия, а также повышению уровня взаимопонимания.

VI. С целью оптимизации и эстетизации интеллектуального труда и отдыха студентов во время работы в операционной, в перерывах практических занятий на кафедре используются магнитофонные записи музыкальных произведений, подобранные по специальной программе, отвечающие требованиям функциональной музыки. Кафедра накопила определенный опыт ее успешного применения в учебном процессе.

VII. Немаловажную роль в обеспечении поддержания устойчивой работоспособности студентов имеет создание условий для полноценного использования перерывов на занятиях с целью восстановления утраченных функций во время напряженной работы. Способствует этому эстетическое оформление холлов для отдыха отделений, поддержание в надлежащем состоянии санитарных комнат. На территории больницы функционируют продуктовый магазин, пиццерия, кафе, где студенты могут принять свежую горячую пищу.

Учет косвенного влияния вышеперечисленных факторов на отношение студентов к обучению на кафедре отражен в результате анонимного опроса 400 студентов 2-х медицинских факультетов, проведенного в конце обучения на цикле общей хирургии, где в анкете был задан единственный вопрос: что не понравилось в процессе обучения на кафедре? К нашему большому удивлению 98% студентов вообще не указали каких-либо отрицательных моментов. Признаки астенизации в конце практического занятия мы отмечаем в настоящее время в среднем лишь у 5% студентов, обучающихся в первой половине дня, и у 10% во второй.

Следует указать, что мы находимся только в начале пути этой большой, важной и кропотливой работы. Но одно несомненно ясно, что поиск путей совершенствования работы по уменьшению психоэмоциональной нагрузки на студентов во время практических занятий является весьма перспективным и многообещающим направлением.

V.V. Ivashchenko, A.V. Ivashchenko

Psychophysiological aspects of the optimization of the training process in the clinic of general surgery

The introduction of credit and module system in training future doctors in clinical departments demands high work intensity both of students and pedagogical staff. The authors suggest a number of measures as to the reduction of psychophysiological load in the process of training: rational scheduling, industrial gymnastics, providing departments with modern trainers, educational facilities, application of remote devices, the use of background music in the working process, arrangements of rest conditions

during the intervals between classes (University clinic. — 2013. — Vol.9, №2. — P. 217-219).

Key words: general surgery, students training, psychoemotional loading, reduction.

В.В. Івашченко. А.В. Івашченко

Психофізіологічні аспекти оптимізації навчального процесу в клініці загальної хірургії

Впровадження на клінічних кафедрах кредитно-модульної системи навчання потребує сьогодні високої інтенсивності і самовідданості студентської та педагогічної праці. Автори пропонують низку засобів, що знижують психофізіологічне навантаження в процесі навчання: складання раціонального розкладу занять, проведення виробничої гімнастики під час занять, забезпечення кафедр сучасними тренажерами, технічними засобами навчання, впровадження дистанційних засобів навчання, використання функціональної музики в процесі роботи, створення умов для відпочинку студентів під час перерви на заняттях (Університетська клініка. — 2013. — Т.9, №2. — С. 217-219).

Ключові слова: загальна хірургія, навчання, студенти, психоемоційне навантаження, зниження.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Івашченко В.В., Івашченко А.В.* Трудные вопросы внедрения кредитно-модульной системы на кафедре общей хирургии. - *Хірургія України.* - 2008. - №4. (додаток). - С.144-145;
2. *Шантала А.А., Сауткин В.С., Борисова Е.Н. и др.* Психофизиологические аспекты оптимизации учебного процесса. - В кн.: Вопросы педагогики и психологии высшей медицинской школы (Тез. Респ. научн. конф. преподавателей медицинских инсититутов УССР). - Киев-Донецк, 1983. - С.151-152.