

стабилизацию структуры воды, т.е. их действие практически идентично действию холода, и это позволило ему создать общую молекулярную теорию анестезии.

Все местные анестетики, используемые в настоящее время, имеют сходную химическую структуру и в зависимости от того, какая связь (эфирная или амидная) присутствует в соединительной цепи, местные анестетики принято делить на две группы – сложные эфиры (кокаин, прокаин, хлорпрокаин и др.) и амиды (лидокаин, тримекаин, бумекаин, прилокаин, артикаин и др.). Интересно отметить, что эти анестетики имеют гидрофобные свойства, поэтому хорошо растворяются в липидах мембраны, существенно меняя их конформацию. Кроме того, гидрофобные вещества стабилизируют структуру воды, делая ее более льдоподобной. При определенной концентрации анестетиков основная масса клеточной и тканевой воды может превратиться в «жидкий лед» и вызвать физиологическое обезвоживание. Нейромодуляторы, в частности, ацетилхолин, плохо растворяется в «жидком льду» и выход его через пресинаптическую мембрану, с измененной конформацией, сильно затруднен и передача нервного сигнала нарушается или останавливается.

Биологические препараты, например, цельную кровь, плазму и форменные элементы крови, трансплантаты, а также медикаменты в растворах хранят при температуре +2–4°C. Срок их хранения сравнительно небольшой. При бесперфузионной консервации с использованием препарата Custodiol при условии хранения донорских органов при температуре 2–4°C срок

консервации составляет: почечный трансплантат – до 48 часов, печёночный трансплантат – до 15 часов, трансплантат поджелудочной железы – до 15 часов, сердечный трансплантат – до 4 часов. Как мы уже писали выше, при температурах +4°C и ниже клеточная и тканевая вода превращается в «жидкий лед», вызывая физиологическое обезвоживание, в результате которой обмен веществ замедляется, потребление кислорода снижается, что позволяет более или менее длительному сохранению биологических и медицинских препаратов в холоде.

Приведенные выше рассуждения позволяют сделать заключение о том, что все формы гипобиоза имеют общий механизм возникновения. Это – истинное и физиологическое обезвоживание организма. Установление общности механизма всех видов гипобиоза, ставшего основой для создания нового направления в науке – Гипобиологии, может иметь большое значение в теоретической и практической медицине.

Список литературы

1. Голдовский А.М. Анабиоз. – Л.: Наука, 1981. – 136 с.
2. Угаров Г.С. Биологическая температурная шкала. – Якутск: Изд-во ЯГУ, 2001. – 28 с.
3. Угаров Г.С. Возможности использования Биологической температурной шкалы в биологии и медицине // Межд. журн. exper. образования. – 2010. – №11. – С. 77-79.
4. Угаров Г.С. Биологическая температурная шкала и качество жизни человека // Успехи современного естествознания. – 2011. – №10. – С. 8–10.
5. Pauling L. A molecular theory of general anesthesia // Science – 1961. – №3471. – P. 15-21.
6. Ugarov G.S. Temperature on the border between heat and cold. // 49th Annual Meeting of the Society for Cryobiology. – Rosario Argentina, 2012. – P. 36.

Педагогические науки

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ИНТЕРНОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФТИЗИАТРИЯ»

Дробот Н.Н.

ГБОУ ВПО «Кубанский государственный
медицинский университет», Краснодар,
e-mail: mangust68@mail.ru

Послевузовская профессиональная подготовка в интернатуре по специальности «Фтизиатрия» осуществляется на основе Федеральных государственных требований к структуре основной образовательной программы послевузовского профессионального образования, утвержденных приказами Минздравсоцразвития России от 05. 12.2011 пр. 1475 и 1476 н. Проводимая в стране реформа высшей школы предусматривает формирование для здравоохранения высококвалифицированных врачебных кадров. Использование современных педагогических технологий, обеспечивающих эффективную подготовку кадров по специальности «Фтизи-

атрия», создает условия для дальнейшей профессиональной деятельности после окончания интернатуры. Для качественной подготовки специалистов необходимо непрерывное профессиональное образование, направленное на поддержание знаний, полученных в период додипломной подготовки, дальнейшее обновление и умножение знаний, умений, практических навыков. Подготовка в интернатуре в современных условиях, прежде всего, направлена на самообучение и самоконтроль.

Цель интернатуры по специальности «Фтизиатрия» – всесторонняя подготовка выпускника медицинского вуза для самостоятельной практической работы в качестве врача-фтизиатра.

Теоретическое и практическое обучение проводится в соответствии с индивидуальным планом интерна, который составляется преподавателем-куратором в начале учебного года. Процесс педагогической деятельности с интернами состоит из нескольких компонентов (лекции, семинары, самостоятельная работа), которые взаимосвязаны и дополняют друг друга. При ра-

боте с интернами используются традиционные методы обучения, направленные в основном на приобретение и углубление знаний путем сообщения информации, ее воспроизведения и конкретных действий в соответствии с готовым алгоритмом. Используя эти методы обучения, преподаватель является носителем информации, ему отведена активная роль. Обучающийся воспринимает информацию – пассивный слушатель. В результате интерны являются носителями большого объема научной информации, но, в ряде случаев, не могут решить конкретные ситуации при самостоятельной работе. Эти методы недостаточно охватывают звено познавательной деятельности обучающихся – мышление. Поэтому для повышения качества подготовки специалиста необходимо применение современных активных методов обучения, обеспечивающих творческую активность интернов, формирование и развитие профессионального мышления, способности к освоению новых способов профессиональной деятельности. Важно, чтобы интерн обладал необходимым набором компетенций для его трудовой деятельности фтизиатром.

В подготовке интернов мы рассматриваем важным составляющим семинарские занятия. Семинары рассматриваются как одна из эффективных форм обучения. Самостоятельная подготовка к семинару развивает умение интерна ориентироваться в научной медицинской литературе, находить главное. В процессе подготовки к семинару, а также в результате выступления коллег-интернов, каждый интерн расширяет кругозор по дисциплине, получает навыки самостоятельного мышления и публичного выступления. В ходе проведения семинаров преподаватель определяет исходный уровень знаний интернов, проводит их коррекцию.

Семинарские занятия у интернов значительно повышают уровень логического и клинического мышления, а также побуждают к постоянному самообразованию. В процессе семинарских занятий у интернов отмечается положительная тенденция в плане накопления опыта в свободной манере высказывать свое мнение, находить факты для отстаивания своей точки зрения, предлагать идеи.

На семинарском занятии используются «деловые игры». «Деловая игра» – работа в команде. Этот педагогический прием важен в подготовке врача, так как формирует навыки работы в команде, умение высказывать свои мысли, выслушивать и уважать мнение коллег, рассуждать, вести дискуссию.

В подготовке интерна применяем решение ситуационных задач – метод конкретных ситуаций. Этот вид работы активизирует мыслительную-аналитическую деятельность интерна.

Кейс-метод или метод конкретных ситуаций – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанного на обучении путем ре-

шения задач-ситуаций. Кейс-метод активизирует мыслительную деятельность интерна, развивает аналитические и коммуникативные способности, создавая конкретные ситуации, требующие конкретного самостоятельного решения.

Большой интерес проявляют интерны при использовании в процессе обучения метода «Мозговой штурм». Этот вид деятельности требует от каждого интерна максимального внимания, быстроты реакции по определению методов обследования пациента, диагностики, дифференциальной диагностики, сопоставлению клинической симптоматики, необходимости быстро принимать решения при неотложных состояниях.

Функции преподавателя при использовании педагогического приема «деловая игра», решение ситуационных задач, «мозговой штурм» – быть консультантом, коллегой, создать партнерские отношения. Такая работа преподавателя с коллегам-интернам повышает самооценку обучающихся и в тоже время помогает им выявить и оценить свои ошибки, формирует predisposition к самостоятельной работе, постоянному повышению профессионального мастерства. Поэтому преподавателю необходимо конструировать такие ситуации в деловой игре, которые выходят за рамки стандартной ситуации. Это в большинстве случаев создает у интернов мотивацию к поиску необходимой литературы, ее изучению, так как развивается тенденция «не хочется быть хуже других». У интернов реже встречается принцип – «пусть лучше все расскажет преподаватель».

Для формирования профессионально значимых компетенций используется такой вид самостоятельной внеаудиторной работы интернов как подготовка нестандартных ситуационных задач, в которых заложены ошибки в плане обследования пациента, формулировке клинического диагноза, назначения лечения, проведении дифференциально-диагностических мероприятий. Коллегам-интернам предлагается найти ошибки в действиях врача, выявить их возможные причины. В ходе разбора представленной ситуационной задачи проводится интерпретация анамнестических данных, результатов объективного, лабораторного, рентгенологического обследования пациента. Методически правильно построенный анализ ситуации позволяет интернам лучше запоминать материал, приобрести новый опыт, научиться избегать ошибок и неправильных действий, научиться прогнозировать и принимать правильные решения на примере врачебных ошибок, выявленных в ситуационной задаче. Интерны, анализирующие задачу, оказываются в реальной ситуации, когда они должны выявить и исправить ошибки. Это способствует тому, что в будущей проблемной диагностической или лечебной ситуации фтизиатр будет внимателен, вдумчиво и аргументировано орга-

низовывать свои действия, ответственно решать конкретные задачи в отношении конкретного больного. Таким образом, реализуется принцип, направленный на замену запоминания на исследование и понимание патологических процессов у больного. Составитель задачи, тем более удачно подготовленной, повышает уровень знаний в результате работы, получает позитивный результат, который формирует и активизирует интеллектуальную и профессиональную деятельность. Другим видом внеаудиторной самостоятельной работы интернов по специальности «Фтизиатрия» являются задания по подготовке алгоритмов: «Диагностика туберкулеза органов дыхания у детей, взрослых, подростков», «Диагностика инфильтративного туберкулеза легких», «Диагностика диссеминированного туберкулеза легких», «Действия врача общей лечебной сети при выявлении положительной пробы Манту». Выполненные задания по составлению алгоритма действий обсуждаются на семинарских занятиях всеми интернами, при необходимости вносятся изменения. Этот вид самостоятельной внеаудиторной работы является одним из средств реализации интерном своих познавательных и творческих способностей. В данной модели ситуации функция преподавателя – быть консультантом, коллегой. Это позволяет повысить самооценку интернов. Представленные виды самостоятельной работы интернов являются активным средством воспитания личностных и компетентностных качеств фтизиатра.

Таким образом, современные методы обучения создают условия, которые повышают само-

оценку интернов и в тоже время помогают им выявить, оценить свои ошибки и создают предпосылки к самостоятельной работе, постоянно-му повышению профессионального уровня. Тем более что некоторые интерны не представляют границы своей информированности и границы познания наук. В результате – отсутствие любознательности и стремления к познанию.

Дискуссии по вопросам врачебной деонтологии важны в процессе обучения интерна и обсуждаются на семинарских занятиях. При этом рассматриваются вопросы отношения врача к больному, ответственность за жизнь пациента, правовые аспекты деятельности врача. Задача педагога выработать и развивать у интернов такие качества как гуманизм, милосердие, любовь к профессии, активную жизненную позицию.

Выводы: применение современных технологий при подготовке интерна по специальности «Фтизиатрия» позволяет формировать грамотного фтизиатра, так как обществу необходимы качественные специалисты, ориентированные на самостоятельное обучение, стремящиеся к непрерывному профессиональному самоусовершенствованию. Для подготовки специалиста, отвечающего современным требованиям, необходима совместная деятельность преподавателя и интерна, что является важнейшей составляющей в педагогической деятельности, данная модель способна подготовить профессионально грамотного врача. Используя современные педагогические технологии в подготовке интернов, создаются предпосылки замены старой парадигмы: «Образование на всю жизнь» на новую – «Образование через всю жизнь».

Сельскохозяйственные науки

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО АССОРТИМЕНТА ПРЕДПРИЯТИЙ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ С УЧЕТОМ ПРИНЦИПОВ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ

Жукова Л.П., Жукова Э.Г.

ФГБОУ ВПО «Государственный УНПК»,
Орел, e-mail: zhukova44@bk.ru

Молоко и молочные продукты в питании населения нашей страны имеют исключительно большое медико-биологическое значение, являются важным фактором здоровья нации. Поэтому проблемы, связанные с производством и потреблением молочных продуктов, в перспективе не теряют актуальности. Анализ будущего развития молочной промышленности осложнен все более неожиданными прорывами в науке, возрастающими успехами генетики и компьютерной техники

Перед молочной промышленностью стоят сложные задачи, которые связаны с необходимостью: увеличения объемов производства молоч-

ной продукции за счет реализации научно-технической политики в области создания безотходных производств с глубокой и комплексной переработкой молока; экологизации техники и технологии. интеграции молочной промышленности России в международное сообщество.

Для повышения конкурентоспособности молочной отрасли необходимо проводить исследования по дальнейшему повышению качества сырья и готовой продукции, снижения ресурсоемкости, также уделять особое внимание разработке наукоемкой и брендовой молочной продукции.

Разрабатываемые новые технологии молочных продуктов в основном направлены на повышение их качества и безопасности, конкурентоспособности продуктов; придание продуктам дополнительных свойств (функциональных, диетических, новых потребительских); снижение затрат на производство и потерь (комплексное использование всех составных частей молока).

Разработанные молочные продукты на основе вторичного молочного и нетрадиционного сырья запатентованы (молоко «Ореховое», на-