

## **Белялов Ф.И. Трудные вопросы медицинского образования.**

Вестник Балтийской Педагогической Академии. 2009. Вып. 92. С. 11-16.

Обучение врачей имеет давнюю историю и сложившиеся подходы. С конце XX века медицинская наука и практика стали развиваться стремительно – ежегодно разрабатываются новые методы диагностики, медикаментозного и инвазивного лечения, уточняются и пересматриваются рекомендации по ведению пациентов.

Изменилось ли в новой обстановке преподавание медицины? Как обучать более эффективно? Эти и другие вопросы автору представилась возможность обсудить в настоящей статье.

### **Кто учит?**

Готовить молодое поколение к профессиональной деятельности призваны преподаватели образовательных учреждений, сотрудники кафедр. Общеизвестно, что обучение – это не проверка способности воспроизведения заученного накануне материала, а практика новичков под руководством опытных инструкторов, пока они не достигнут соответствующего уровня. Студенту нужны не столько лекции, сколько семинары, встречи и обсуждение работы с преподавателем.

Вместе с тем, в обязанности преподавателя, наряду с обучением студентов, включено участие в обследовании и лечении пациентов, а также научные изыскания. Поскольку учить, лечить и заниматься наукой одновременно сложно, то обычно преподаватели предпочитают заниматься преимущественно той или иной областью. Далеко не всегда, блестящие ученые бывают хорошими учителями, а опытные клиницисты редко склонны к научным исследованиям, требующим другого образа мышления. Каждому свое.

Если врачебная работа и научные исследования дополнительно оплачиваются стимулирует сотрудников, то хороший преподаватель крайне редко получает финансовое вознаграждение. Хотя хорошие учителя затрачивают много времени на обучение и совершенствование методик преподавания. В ряде образовательных учреждений выделены специальные фонды, поддерживающие лучших преподавателей (Ludmerer К.М., 2004).

### **Где учиться?**

Клинической медицине издавна обучают в лечебных учреждениях, где студент может реально работать с пациентами. Нидерландский профессор медицины 17 века Franciscus de la Voe Sylvius писал “мой метод заключается в том, чтобы вести студентов за руку к практической медицине, давая им каждый день смотреть пациентов в госпитале, где они могут слышать жалобы пациента, видеть физикальные признаки. Затем я спрашиваю студентов, что они заметили у пациента и каковы их мысли о причине заболевания и принципах лечения”.

Психология говорит, что факты и концепции лучше усваиваются, если включены в реальную практическую деятельность. Вместе с тем, в последние годы возникло больше ограничений для практического обучения студентов.

Прагматичнее стала позиция администраций ряда лечебных учреждений, которые повышают требования к объему лечебной работы и экономической эффективности, не принимая в расчет основную образовательную деятельность и фактическое прекращение действия «Положения о клиническом лечебно-профилактическом учреждении», утвержденного приказом Министерства здравоохранения №228 в 1993 году, в связи с новыми правилами оплаты работников высших учебных заведений. Руководители медицинских учреждений нередко забывают, что сотрудники и они сами обучались в *alma mater*.

Даже в университетских клиниках, исторически созданных для обучения студентов, нередко цели образования стали вторичными по отношению к экономической эффективности, а сами клиники приобрели автономность. Соответственно, уровень медицины в таких клиниках далек от передовых позиций, свойственных лучшим учебно–научно–клиническим учреждениям, которым придается важно значение в «Концепции развития системы здравоохранения Российской Федерации до 2020 года».

Вместе с тем, конструктивное сотрудничество кафедр и лечебных учреждений взаимовыгодно. С одной стороны, активно внедряются в практику новые достижения медицинской науки, эффективнее проводится диагностика и лечение трудных больных, облегчается решение кадровых вопросов, повышается уровень экспертизы качества лечения, уменьшается нагрузка на лечащих врачей. С другой стороны, кафедра получает учебные практикумы, возможность проводить научные исследования и обучать студентов в реальных условиях практической медицины.

В условиях демократизации общества большее значение придается соблюдению прав пациентов. Соответственно возникает необходимость просить разрешения у пациента участвовать в образовательном процессе (опрос, осмотр) и, возможно, даже брать информированное согласие. В подавляющем большинстве случаев пациенты соглашаются помогать образованию, чему в немалой степени способствуют доброжелательное отношение лечащих врачей, гармонично сотрудничающих с клиническими кафедрами, а также позиция администрации лечебного учреждения.

В процессе обучения безусловно не должен страдать пациент. Поэтому все шире в подготовке студентов используется качественная симуляция виртуальной реальности. Современный уровень развития техники, средств для компьютерного и физического моделирования реальных ситуаций, позволяет достаточно эффективно готовиться к практической деятельности.

## Как учить?

Нередко центром обучения является преподаватель с жесткой программой и определяющий что и как учить. В то же время, все современные педагогические теории характеризуют эффективное обучение как активный процесс, где в центре находится обучаемый, а учитель не столько учит, сколько облегчает, ускоряет, корректирует обучение, выступая как помощник и партнер.

Поэтому для достижения целей обучения необходимо создать среду для активного обучения. Студент активно приобретает знания и навыки с возможностью выбора формы обучения под непосредственным руководством опытного инструктора. Знание должно прорабатываться в процессе взаимодействия старого и нового знания, и чем больше оно проработано и усвоено, тем легче можно извлечь знания (Wood D.F., 2003).

Важное значение в повышении активности обучаемых придают техническим аспектам проведения занятий. Например, если группа сидит за квадратным столом, то несколько студентов не будут общаться оптимально, т.к. не встречаются глазами, в отличие от расположения кружком без стола.

Нередко, активность подавляется, если на занятиях учитель читает лекцию или много говорит, если студенты только отвечают на вопросы, а не общаются друг с другом, если один студент доминирует или блокирует дискуссию, если студенты хотят получить решение проблемы а не обсуждают их и т.д. (Spencer J., 2003).

Разработано много приемов облегчения дискуссии, например, полезно взять за правило не говорить, если говорит другой. Преподаватель задав вопрос, если нет ответа, может переформулировать вопрос и посчитать до 10 перед тем как начать говорить. Если смотреть на всех студентов в группе, когда говорит учитель или студент, то это подчеркивает, что речь относится ко всем. Большую группу лучше разбить на меньшие подгруппы из 5–6 студентов случайно или добиваясь разнородности состава.

Исторически создано много форм обучения – лекции, семинары, практические занятия, клинические разборы пациентов, совместные консультации, самостоятельное решение клинических задач и т.д. Формы обучения могут различаться в зависимости от эффективности, активности обучающихся и приближения к жизни (таблица).

Достаточно широко в последние годы применяется проблемное обучение, когда в небольшой группе выбирают председателя и под его руководством обсуждают проблему, используя метод «мозгового штурма» с поддержкой преподавателя (Wood D.F., 2003). Увеличились возможности передачи информации и дистанционного обучения через Интернет, индивидуальные мобильные устройства. Фактическим стандартом стало обучение с помощью

аудио– и видеоматериалов, которые легче усваиваются, чем традиционное чтение литературы.

Таблица. Характеристика разных форм обучения (Gordon J, 2003 с изменениями).

	лекция	семинар	проблемно–ориентированная группа	клинический разбор	совместная консультация	клиническое обучение наедине
<b>Эффективность (число студентов)</b>	высокая	средняя	низкая	низкая	низкая	очень низкая
<b>Активность обучения</b>	низкая	вариативная	высокая	средняя–высокая	низкая	очень высокая
<b>Двусторонняя обратная связь</b>	низкая	средняя	высокая	средняя–высокая	низкая	очень высокая
<b>Моделирование реальной жизни</b>	низкая	низкая	средняя	высокая	высокая	очень высокая

Важно понимать, что такое многообразие форм обучения оправдано, т.к. люди воспринимают информацию достаточно индивидуально в зависимости от психофизиологических особенностей организма. Для кого–то привлекательнее визуальная форма, другие предпочитают слушать, треть – читать. Поэтому важна свобода выбора формы обучения.

Важно добиваться дифференцированности обучения, выделяя способных учеников, и заниматься с ними по более эффективной программе, готовя будущих преподавателей и специалистов высокого уровня.

### **Чему учить?**

Основные цели профессионального образования заключаются в передаче знаний, овладении навыками и привитии системы ценностей данной профессии.

Более распространено обучение, основанное на запоминании знаний из лекций, книг, учебных пособий. Вместе с тем, структура знаний часто не соответствует практической деятельности, знания достаточно быстро обновляются, а для принятия решения профессионалы обычно используют немного знаний. Следовательно передавать знания обучающимся лучше только компактные, хорошо структурированные в соответствии с практической деятельностью.

Нередко преподаваемая информация ограничивается передачей через лекции и учебные пособия, изданные в ограниченном числе. Представляется разумным, принятый в ряде ведущих образовательных учреждений мира, принцип открытого обучения (open education) с опубликованием информации в Интернете без оплаты в разной форме, включая видео– и аудиоматериалы.

Лучше дать студенту не рыбу, а удочку. То есть важнее развивать способности к получению, анализу, обобщению, оценке и структурированию знаний. В условиях быстро обновляющейся медицинской информации, часто содержащей неточные и случайные данные, конфликта интересов и важности принципа «Primum non nocere» критическое мышление

приобретает большое значение. Постоянное самообразование в течение всей жизни – характерное свойство врачебной профессии.

Выпускник, получивший диплом врача, обычно не может установить диагноз и назначить лечения даже в простых ситуациях. Каковы причины? Есть знания, но не сформировано практическое мышление. Поэтому важно с самого начала обучать студента в процессе решения реальных задач диагностики и лечения, тестовых клинических задачах, а преподавателю важно раскрывать (распаковать) процессы размышления и принятия решения.

Студент в начале обычно изучает большое количество базисных, фундаментальных дисциплин, таких как физиология, биохимия, гистология, химия и т.д. Это важный этап, т.к. биологические закономерности и процессы во многом определяют уровень медицины. Вспомним, например, такие открытия как обмен холестерина, роль оксида азота, физические принципы магнитно–резонансной и рентгеновской компьютерной томографии. Вместе с тем, практическое знание и мышление, преподаваемое на клинических кафедрах, порой существенно отличается от таковых на фундаментальных кафедрах. Очевидно отсутствует согласование программ, преподаваемых на клинических и фундаментальных кафедрах.

Не менее важны в обучении этические, культурные и философские ценности врачебной профессии, которые лежат в основе норм и особенностей поведения, взаимоотношений с пациентами и родственниками, коллегами.

Успешная практика во многом обусловлена пониманием врачом психологического состояния пациента, знанием установок и ожиданий пациента, способностью во время непродолжительной беседы поддержать пациента и провести психотерапевтическое воздействие, выявлением и лечением психических расстройств, часто сопутствующих соматическим заболеваниям. К сожалению, психосоматические отношения и проблемы практически не изучаются в учебных медицинских учреждениях. Обычно в ходе многолетней практики врачи приобретают некоторые навыки коррекции душевных расстройств своих пациентов.

### **Заключение**

В условиях ускорения научно–технического прогресса в преподавании приоритет отдается активному усвоению в процессе практики адаптированных для профессиональной деятельности знаний и умений, способности постоянно обновлять свои знания, формированию эффективного мышления, а также освоению ценностей профессии.

### **Литература.**

Cooke M., Irby D.M., Sullivan W., Ludmerer K.M. American Medical Education 100 Years after the Flexner Report. N Engl J Med 2006;355:1339-44.

Ludmerer K.M. Learner-Centered Medical Education. The New England Journal of Medicine 2004; 351(12):1163-1164.

Wood D.F. ABC of learning and teaching in medicine: Problem based learning. BMJ. 2003;326:328-330.

Gordon J. ABC of learning and teaching in medicine: One to one teaching and feedback. BMJ 2003;326:543-545.

Spencer J. ABC of learning and teaching in medicine: Learning and teaching in the clinical environment. BMJ. 2003;326:591-4.