

# **НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ МЕДИЦИНСКОЙ БАКТЕРИОЛОГИИ НА МЕДИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ**

**Горецкая М.В., Соколова Т.Н.**

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»  
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии им. С.И.Гельберга*

Развитие образовательных технологий в области медицины требует определенного пересмотра преподавания классических дисциплин в медицинских вузах, создающих базис в формировании будущего врача [1]. В нашем университете появились новые факультеты, преподавание на которых требует кардинальных изменений с учетом специфики данного факультета. С открытием медико-диагностического факультета в Гродненском медицинском университете появилась необходимость изменить программу и способ преподавания микробиологии с учетом специфики данного факультета.

Раздел «Медицинская бактериология» входит в состав дисциплины «Микробиология, вирусология и иммунология», преподаваемой на медико-диагностическом факультете студентам второго курса. В отличие от медико-психологического факультета, где длительность занятия на кафедре составляет два часа, а также лечебного и педиатрического факультетов, где длительность занятия – три часа, на медико-диагностическом факультете медицинская бактериология преподается четыре часа. Для обеспечения полной занятости студентов на протяжении всего занятия нами был разработан новый подход разбора, усвоения и закрепления изучаемого материала.

Отличительной особенностью преподавания бактериологии для студентов медико-диагностического факультета является составление на занятии протокола диагностического обследования. Группа студентов (это в среднем 16 человек) разбивается на четыре подгруппы (3-4 студента). Каждая подгруппа получает задание, которое заключается в следующем: студенты на основании уже имеющихся знаний, а также пользуясь материалами лекций, учебными пособиями, разработанными на кафедре микробиологии, вирусологии и иммунологии имени

С.И. Гельберга, а также практикумами и учебниками из фонда библиотеки УО «ГрГМУ» составляют ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ для конкретного нозологического заболевания.

Преподаватель моделирует ситуационную задачу. Например, из приемного покоя в отделение поступил пациент, которому поставлен диагноз под вопросом. Задача подгруппы в ходе проведенного поиска и коллективного обсуждения подтвердить данный диагноз или опровергнуть, основываясь на данных виртуально проведенного диагностического обследования.

По плану программы на каждом занятии студенты изучают определенное количество микроорганизмов, возбудителей инфекционных болезней. Ситуационные задачи составляются с учетом текущего материала. Для разбора выбираются, в первую очередь, возбудители инфекционных болезней, которые наиболее часто встречаются в нашей стране, во вторую очередь – тех, которые могут представлять опасность для наших соотечественников во время путешествия по странам Европы, Востока, Африки и т.д.

После обсуждения студенты оформляют протокол обследования индивидуально каждый в свою рабочую тетрадь. Преподаватель выборочно проверяет выполненную работу у одного или двух студентов из каждой подгруппы.

Во время проверки студент в устной форме отвечает алгоритм диагностического обследования виртуального пациента. Прежде всего, делает акцент, какой патологический материал необходимо взять для исследования. Это может быть мокрота, гной, слизь из зева, слизь из носа, налет с миндалин, испражнения, рвотные массы, раневое отделяемое, кровь и пр. Затем определяет степень информативности бактериоскопического анализа материала. Делает мазок. Окрашивает его простым или сложным методом окраски. Студент должен обосновать свой выбор. Например, если в приемном отделении поставили диагноз под вопросом – дифтерия, то мазок необходимо покрасить по Нейссеру или по Леффлеру, чтобы выявить у каринобактерий зерна волютина (Бабеша-Эрнста), если – озена, мазок необходимо покрасить по Бурри-Гинсу, для обнаружения капсул, если –

туберкулез, то – по Цилю-Нильсену, для выявления кислотоустойчивых микобактерий. На основании мазка студенту необходимо описать морфологические свойства микроорганизма.

Далее студент проводит идентификацию микроорганизмов на основании культурального метода исследования. Для получения чистой культуры необходимо засеять патологический материал на селективную среду. Например, для стафилококка – это солевая среда (5-10% NaCl), для холерного вибриона – это на 1% щелочная пептонная вода, для микобактерий туберкулеза – это среда Левенштейна-Йенсена. Следует отметить, что если бы на втором курсе у студентов были цикловые занятия, то они могли бы на одном занятии получить изолированный рост микроорганизмов, на следующем занятии провести накопление чистой культуры, а затем на третий день выполнить окончательную идентификацию чистой культуры, оценить биохимические, серологические свойства микроорганизмов. Каждый студент работал бы со своими подписанными чашками Петри и мог увидеть, что и как выросло именно в его чашке. Но, поскольку группа студентов приходит на кафедру для практической работы только раз в неделю, нам приходится проводить все этапы на одном занятии.

После идентификации микроорганизма и подтверждения диагноза студенты оценивают антибиотикограмму – определяют чувствительность бактерий к антибиотикам методом дисков.

Следует отметить, что самостоятельная работа – важное звено традиционного процесса обучения. Особенно это важно для будущих врачей-лаборантов, в работе которых основной задачей будут лабораторные методы диагностики при конкретных заболеваниях [2].

Таким образом, кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии им. С.И. Гельберга постоянно работает над совершенствованием учебного процесса, в том числе в разработке проведения лабораторных занятий для студентов медико-диагностического факультета. Мы стимулируем самостоятельную работу студентов на занятии, учим пользоваться материалами лекций для поиска практического выхода усвоенных знаний, отрабатываем навык работы с учебником, умение быстро находить нужную информацию, вычленять главное.

## Литература

1. Инновационные методы обучения в системе преподавания классических дисциплин / В.В. Зинчук и др. // Современные образовательные технологии и методическое обеспечение в высшей медицинской школе: Материалы Республиканской конференции с международным участием. – Гродно. 2010. – С. 104-107.
2. Цыркунов, В.М. Совершенствование самостоятельной работы студентов на кафедре инфекционных болезней / В.М. Цыркунов, М.И. Богуцкой // Прогрессивные технологии в учебном процессе: Межвузовская научно-методическая конференция. – Гродно. 2005. – С. 114-116.

## СТРАТЕГИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Городецкая И.В.

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»

Кафедра нормальной физиологии

Быстрые темпы развития медицинской науки, разработка и внедрение в клиническую практику новых лечебно-диагностических и реабилитационных технологий, стремительное расширение спектра лекарственных препаратов, изменения, происходящие в настоящее время в обществе, вызывают необходимость реформ в системе высшего медицинского образования, главной из которых является обеспечение системных изменений в высшей школе – переход от традиционного образования к инновационному.

Инновационное образование – это системная совокупность образовательных процессов, основанная на активном применении новейших информационных и организационно-педагогических технологий и предполагающая применение теоретических, практических и педагогических инноваций. Является неотъемлемым элементом национальной инновационной системы – современной институциональной модели генерации, распространения и