

также супернорму и суперпатологию. Такие таблицы должны содержать показатели не только всех видов животных, но

и их возрастных групп, в особенности раннего постнатального периода. Это составит основу обозначения критериев возрастных иммунодефицитов у животных, которые в настоящее время еще не сформулированы, пограничных состояний нормы и патологии, а также синдромов нарушений гомеостаза.

Определение общего количества лейкоцитов, лейкограммы крови, абсолютного числа лимфоцитов на занятиях по этому разделу осуществляется хорошо отработанными на кафедре методами. Дифференциация Т- и В-лимфоцитов проводится по реакции розеткообразования с эритроцитами барана (Е-РОК и ЕАС-РОК). С планируемым увеличением количества часов на упомянутый раздел в план занятий будет включено определение популяций лимфоцитов в одном препарате по Е-РОК и ЗС₃-РОК с зимозаном.

Оценку фагоцитарной активности нейтрофилов на занятиях целесообразно проводить с использованием в качестве тест-объекта латекса. Определение фагоцитарного индекса и фагоцитарного числа при этом производится по общепринятым методикам. Использование микробных тест-культур необходимо лишь при расширении объема исследований с определением переваривающей способности лейкоцитов. Определение основных классов сывороточных иммуноглобулинов возможно при увеличении практической части занятий до шести часов.

Таким образом, вместе с четырехчасовой теоретической частью это позволит сформировать относительно завершённый раздел, закладывающий основы клинической иммунологии в курсе диагностики болезней животных.

УДК 378.145: 619: 579

Опыт преподавания предмета «Микробиология»

на зооинженерном и заочном факультетах

Ф.Е. Тимофеев, В.И. Черемашенцев, А.А. Вербицкий, Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Для преподавания микробиологии в нашем вузе разработан учебно-методический комплекс, включающий рабочие программы для стационара и заочников, в том числе и по непрерывной интегрированной системе обучения, а также частные методики лабораторно-практических занятий, тематические планы лекций и занятий, вопросы коллоквиумов и экзамена, список основной и дополнительной учебной литературы, карту обеспеченности и студентов учебной литературой и др.

Основные умения и навыки, приобретаемые студентами при изучении данной дисциплины: 1) навыки техники безопасности при работе с исследуемым условнопатогенным материалом на производстве и в лабораториях, 2) правила взятия и пересылки исследуемого материала, способы его консервирования, 3) овладение методами стерилизации посуды, питательных сред и др., а также - методами термической обработки инфицированных проб патматериала, кормов, воды, молока и т.д.; 4) овладение методами выделения чистых культур и методами накопления полезных (дрожжи, молочнокислые микробы и др.) и патогенных микробов; 5) овладение профессиональными навыками по определению санитарной бактериологической и микологической оценки качества грубых кормов, сенажа, силоса, комбикормов, воды, воздуха животноводческих помещений, 6) выполнение правил техники безопасности и осуществления охраны окружающей среды от распространения патогенных микроорганизмов.

Однако следует отметить, что освоению данных профессиональных навыков зооинженеров в значительной мере препятствуют недостатки, имеющиеся в учебной литературе по микробиологии: 1) недостаточность информации о результатах исследований в других странах, 2) перегруженность, трудновосприимчивость и нерациональное расположение учебного материала; 3) устаревшие сведения, находящиеся нередко в полном противоречии с современными данными (с момента выхода последних учебника и практикума по микробиологии Асонова Н.Г. прошло более 10 лет, а типовая программа была создана более 5 лет назад).

По нашему мнению, существенными путями повышения уровня знаний и практической подготовки студентов, а также ветврачей - бактериологов на факультете повышения квалификации, являются следующие:

1) в качестве исходных при подготовке руководств, практикумов и методических разработок использовать ГОСТы и другие инструктивно - нормативные документы, что значительно приблизит данные к уровню и нуждам современного производства и является особенно актуальным при проведении занятий на ФПК;

2) при разработке новых практикумов и рабочих программ обсуждать и согласовывать схемы и темпланы чтения лекций и проведения ЛПЗ с кафедрами по дисциплинам, по которым имеются межпредметные связи;

3) подготовить для студентов зооинженерного и заочного факультетов комплексное учебно - методическое пособие «Микробиология», состоящее из 3-х частей;

а) схемы изучения микробиологии с подробным изложением всех вопросов и целей лекций и ЛПЗ, а также указанием конкретных мест расположения материала в рекомендуемой учебной литературе, что даст студентам ясное и четкое представление обо всем объеме предстоящего труда по освоению дан-

ной дисциплины, позволит подобрать и применить более эффективный индивидуальный способ изучения для каждого конкретного студента.

б) дидактический учебный материал в виде оригинальных таблиц, схем и рисунков, который позволит интенсифицировать усвоение и закрепление в соответствующем объеме наиболее сложных и трудновосприимчивых тем и вопросов;

в) примерных контрольных вопросов коллоквиумов и экзаменов, позволяющих студентам эффективно заниматься самоподготовкой и самопроверкой результативности своих знаний по микробиологии.

4) при составлении обновленных практикумов и методических руководств необходимо полностью исключить данные, которые годы и даже десятилетия назад потеряли значимость, но тем не менее постоянно переписывались в каждое издание, что осложняет и оттягивает теоретическую и практическую подготовку будущих специалистов (например, в последнем практикуме описывается аппарат Коха, хотя его давно заменил автоклав с паропроводным краном и т.д.);

5) разработка контролирующе - обучающих компьютерных программ по центральным и наиболее трудным темам микробиологии как активного метода обучения студентов, что позволит организовать для них эффективный контроль самостоятельной работы и протестировать результативность их подготовки как специалистов.

С другой стороны, как показал опыт проведения стажировки специалистов на ФПК, несмотря на необходимость строго придерживаться требований ныне действующих ГОСТов, ОСТ и ТУ, это не всегда приемлемо для обучаемых. Так, например, при определении коли - титра молока по ГОСТу следует проводить исследования в одной пробирке с определенным разведением пробы вместо шести пробирок. По нашему мнению, это значительно увеличивает возможность ошибки при определении коли - титра молока. Другой пример, при определении коли - титра (коли - индекса) воды во время проведения занятий на ФПК с врачами - бактериологами Витебского, Новополоцкого и др. водоканалов, было установлено, ГОСТом предусмотрено проведение исследований с помощью среды Булижа (кстати, в тексте ГОСТа метод даже неправильно назван «Булира»), что представляется нам по меньшей мере архаичным. Более того, этим же ГОСТом для идентификации различных видов микробов окраска раствором генцианового фиолетового по методу Грама предусмотрена в течение одной минуты, что противоречит и не соответствует данным, изложенным во всех учебных руководствах, изданных за последние 20 лет.

Подобные недоработки инструктивно - нормативных документов имеют место и при исследовании других объектов. Например, при бактериологическом методе исследования воздуха животноводческих помещений в зимний и

летний периоды критерия степени микробной обсемененности буквально списаны с медицинских руководств без указания возможности использования их в ветеринарии. Предполагаем, что подобное имеет место и при других дисциплинах.

Таким образом, ввиду неполного соответствия требований современной микробиологии и некоторых нормативно - инструктивных документов, учебных руководств и методических разработок, считаем необходимым рассмотреть вопрос о возможности доработки или переработки ГОСТов и других документов, несоответствующих современным требованиям, сотрудниками академии и другими компетентными специалистами после согласования с вышестоящими организациями.

УДК 378. 1. 14 : 54

Особенности довузовской подготовки слушателей подготовительного отделения

Шенюк С.Л., Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Проведение занятий по неорганической химии на первых курсах свидетельствует о том, что уровень знаний абитуриентов, поступающих на зооинженерный и ветеринарный факультеты из года в год остается невысоким. В связи с низким престижем сельскохозяйственного образования во ВГАВМ приходят в основном не самые лучшие выпускники средней школы, т.е. не те, у которых имеется хороший уровень знаний, желание и умение учиться. Те же из абитуриентов, кто имеет способности, как правило, плохо подготовлены к самому процессу обучения. Выпускники средней школы фактически не усвоили программу по химии и поэтому, поступив в наш ВУЗ, оказываются в затруднительном положении, т.к. современная программа достаточно сложна.

Для того, чтобы помочь будущим студентам адаптироваться, при ветеринарной академии существует стационарное подготовительное отделение, на котором ежегодно обучается 80-90 человек. Мы попытались исследовать готовность его слушателей к обучению, для чего использовали беседы, анкетирование, изучение документации кафедры. Анализ полученных данных говорит о том, что основная масса учащихся еще в школе привыкла к формальному заучиванию материала и не приобрела навыков решения задач. А это значит, что усвоение школьной программы по химии находится на уровне запоминания, выучивания и очень редко-понимания. Резкое же увеличение объема