

семей. Высокие профессиональные знания и обращение к семье является необходимым условием для улучшения состояния здоровья будущего поколения и охраны генетического фонда нации.

Для преодоления выявленных недостатков можно наметить несколько путей. Мы согласны с мнением Т.И.Бужиевской и соавт. (1990) об организации кафедры медицинской генетики, введении вопросов медико-генетического консультирования в государственную аттестацию. Совершенствование подготовки врачей по данному разделу необходимо осуществлять как в процессе обучения в академии, так и при проведении последилового обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бужиевская Т.И., Коблянская Г.Н., Горовенко Н.Г. О некоторых аспектах оптимизации работы межобластного медико-генетического центра/ Матер. второго всесоюзного съезда медицинских генетиков. М.: 1990. С.59-60
2. Гаева Т.Н., Курило Л.Ф. Данные анкетирования по проблемам медицинской репродуктологии/ Матер. первого (третьего) российского съезда медицинских генетиков. М.: 1994. С.149-150
3. Клюева С.К., Кадурина Т.И., Мхендзе М.О. и др. Анализ знаний в области медицинской генетики у врачей различных специальностей/ Матер. второго всесоюзного съезда медицинских генетиков. М.: 1990. С.199
4. Клюева С.К. Семейный врач - основное звено в профилактике наследственных заболеваний и болезней с наследственной предрасположенностью/ Матер. первого (третьего) российского съезда медицинских генетиков. М.: 1994. С.167-168
5. Паютко Р.С., Максимова М.В., Макарова Г.П. и др. Пропаганда медико-генетических знаний в дифференцированных группах населения/ Матер. первого всесоюзного съезда медицинских генетиков. М.: 1983. С.255-256
6. Харпер П. Практическое медико-генетическое консультирование. М.: Медицина, 1984. 304 С.

УДК: 552.5

Б.Г.Юшков, А.Н.Дмитриев, П.А.Сарапульцев, В.М.Борзунов

ОБ ИТОГАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ АКАДЕМИИ

Уральская государственная медицинская академия

Международная ориентация Государственного образовательного стандарта с тремя этапами итоговой государственной аттестации выпускников образовательных учреждений, находящихся в

ведении Минздрава РФ (№ 16-21/137 от 06.02.96), является основой сближения образовательных технологий в отношении контроля знаний и умений.

Первым шагом в этом направлении для педиатрического и лечебно-профилактического факультетов УГМА явилась итоговая государственная аттестация выпускников 1997-98 учебного года, включавшая аттестацию практических навыков и умений студентов, междисциплинарный тестовый контроль знаний и собеседование по ситуационным задачам.

Многолетний опыт проведения традиционных по форме государственных экзаменов с обязательностью практической его части (оценка умения сбора жалоб и анамнеза, объективных методов исследования, формулирования предварительного диагноза, обоснования диагностической программы поиска и стартовой терапии, клинической интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, формулирования клинического диагноза, обоснованного результатами дополнительных исследований, обоснованной коррекции стартовой терапии, решения вопросов экспертизы трудоспособности и реабилитации, в том числе санаторно-курортной) органично вписался в требования первого этапа, не вызвав особых затруднений.

Вторым этапом итоговой государственной аттестации был междисциплинарный тестовый экзамен. Как и в традиционном варианте, содержание тестового экзамена должно было соответствовать целям курса, оценка важных тем - иметь больший вес, чем менее важных, время тестирования по каждой теме - отражать относительную важность темы, а совокупность тестовых заданий - быть репрезентативной по отношению к учебным целям. Среди множества форматов тестовых заданий наиболее распространенными и хорошо "работающими" являются задания с одним правильным (лучшим) ответом и задания расширенного выбора. В нашем вузе предпочтение было отдано первому.

Трудности, обычно возникающие при подготовке тестовых заданий, нам помогли преодолеть участие Уральской государственной медицинской академии в "Проекте партнерства Агентства международного развития США с Россией и Украиной в области медицинского образования" и знакомство с опытом НКМЛЭ США в области тестового контроля, обобщенным в русскоязычном руководстве Сьюзан М.Кейс и Дэвида Б.Свенсона "Создание письменных тестовых вопросов по базисным и клиническим дисциплинам" (Филадельфия, 1996).

Поскольку возможности подобного практического сотрудничества у большинства преподавателей не было, а подготовкой тестовых заданий, необходимых для итоговой государственной аттестации, предстоит заниматься повсеместно, счита-

ем целесообразным поделиться полученными нами знаниями и опытом. Не останавливаясь на перечислении имевших место и потенциальных трудностях, предлагаем вниманию наиболее значимые выводы, сделанные на основе анализа собственной работы, а также некоторые важные рекомендации из названного руководства:

1. Хороший тестовый вопрос должен отвечать двум основным требованиям: *быть важным по содержанию и иметь хорошую структуру.*

2. При составлении тестовых заданий представляется важным:

- убедиться, что на тестовое задание можно ответить, не глядя на варианты ответа, или что варианты ответа на 100% верны или неверны;
- включить в условие наибольшую часть информации из тестового задания; условие задания должно быть разумно длинным, а варианты ответа максимально короткими;
- избегать избыточной информации;
- избегать "запутанных" или слишком сложных тестовых заданий;
- составлять грамматически правильные и логичные варианты ответа, размещая их в логическом или алфавитном порядке;
- писать лишь правдоподобные дистракторы (т.е. неправильные варианты ответа), приблизительно той же длины, что и правильный ответ;
- избегать использования категоричных утверждений, типа *все, всегда, никогда*, а также неопределенных формулировок, типа *часто, обычно*;
- избегать тестовых заданий с отрицанием (со словами *кроме* или *не* во вводном вопросе). Если использование отрицания в условии задания необходимо, варианты ответа должны быть короткими, предпочтительно в одно слово;
- сосредоточить внимание на важных моментах, не теряя времени на проверку тривиальных фактов.

При составлении тестовых заданий *с одним (лучшим) ответом* можно существенно сократить непроизводительные траты времени, если следовать рекомендуемым авторами руководства правилам:

1. Каждое задание должно быть посвящено распространенной или потенциально опасной клинической проблеме, с которой можно встретиться в реальной жизни, и не содержать тривиальных, "запутанных" или излишне сложных вопросов.

2. Каждое тестовое задание должно оценивать способность применить знания, а не вспомнить изолированный факт.

3. Чтобы определить, достаточно ли сфокусирован вопрос, закройте варианты ответа и посмотрите, ясен ли вопрос и смогут ли экзаменуемые дать ответ, основываясь только на условии задания. Перепишите условие задания и /или варианты ответа, если экзаменуемые не смогут сделать этого.

4. Каждое тестовое задание (по возможности) должно содержать не более пяти предлагаемых вариантов ответа с предельно лаконичной формулировкой, расположенных в логическом (например, в порядке возрастания или убывания чисел) или алфавитном порядке.

5. Все дистракторы должны относиться к той же категории, что и правильный ответ (например, все варианты ответа являются диагнозами, анализами, методами лечения, прогнозами и т.п.), быть правдоподобными, грамматически последовательными, логически совместимыми и приблизительно такой же длины, что и правильный ответ. Избегайте использования "двойных вариантов ответа" (например, "сделать W и Z" или "выполнить X, поскольку Y"). Такие "двойные варианты ответа" можно использовать, только если и правильный ответ, и все дистракторы являются двойными вариантами, но лучше их переписать, сфокусировав на одно понятие (действие и т. п.).

6. Избегайте возникновения технических дефектов, которые дают преимущества опытным в тестировании студентам, или приводят к чрезмерной сложности тестовых заданий.

7. Не пишите вопросы в форме "Какое из следующих утверждений справедливо?" или "Из перечисленного правильно все, *кроме*". Такие вопросы не сфокусированы и имеют гетерогенные варианты ответа.

8. "Протестируйте" каждый написанный вопрос по вышеуказанным правилам. Если установлено соответствие требованиям, то он, скорее всего, хорошо сформулирован и сфокусирован на надлежавшей теме.

Содержание тестовых заданий по клиническим дисциплинам желательно наполнять с учетом следующих рекомендаций:

- a) проверяйте умение применять знания путем использования клинических ситуаций, требующих принятия решений при ведении больных;
- b) фокусируйте тестовые задания на распространенных или потенциально катастрофических проблемах; избегайте редких и маловероятных ("заумных") случаев;
- c) предлагайте клинические решения, которые можно ожидать от хорошо успевающего экзаменуемого;
- d) избегайте клинических ситуаций, которыми занимается узкий специалист;
- e) в каждой теме тестовые задания должны концентрироваться на проблемах, где делается наибольшее количество ошибок;
- f) тестовые задания должны концентрироваться на конкретных задачах, которые хорошо успевающий экзаменуемый должен уметь выполнять на следующем этапе обучения (например, поставить наиболее вероятный диагноз, указать, какие лабораторные исследования должны быть назначены, сформулировать следующие шаги в ведении боль-

ного, предположить наиболее вероятные дополнительные признаки и т. п.).

Можно существенно приблизить тестовые задания к эталонному образцу, если при их написании помнить о технических дефектах и не допускать их:

1. Дефекты, относящиеся к опытности в тестировании:

- a) грамматические подсказки (когда один или более дистракторов грамматически не соответствуют условию задания);
- b) логические подсказки (часть вариантов ответа исчерпывает все возможные варианты);
- c) абсолютные термины (использование терминов "всегда" или "никогда" в некоторых вариантах ответа);
- d) длинный правильный ответ (правильный ответ длиннее, более конкретен или более полон, чем другие варианты ответа);
- e) повторение слов (слово или фраза из условия задания повторяется в правильном ответе);
- f) тенденция к конвергенции (правильный ответ имеет наибольшее сходство с элементами других вариантов ответа).

2. Дефекты, относящиеся к чрезмерной сложности:

- варианты ответа являются длинными, сложными или двойными;
- цифровые данные выражены бессистемно;
- использование неопределенных терминов в вариантах ответа (например, "редко", "обычно");
- стилистическая неоднородность в вариантах ответа;
- нелогичный порядок в вариантах ответа;
- использование фразы "ничего из перечисленного" в качестве варианта ответа;
- условия задания слишком сложны и запутаны;
- ответ на одно тестовое задание вытекает из ответа на предыдущее задание.

Третьим этапом итоговой государственной аттестации выпускников 1997-98 учебного года было собеседование по ситуационным задачам, представлявшим четыре основные клинические дисциплины: внутренне, хирургические, детские болезни и акушерство с гинекологией (200 задач по каждой из дисциплин). Заключительный анализ технологии экзамена и качества (структуры и содержания) ситуационных задач позволил констатировать наличие резервов в их совершенствовании. С учетом этого в начале текущего учебного года нами при активном участии коллективов профильных клинических кафедр были разработаны единые требования к структуре и содержанию задач, а также диагностические стандарты для каждого этапа медицинской помощи, которые утверждены ЦМС УГМА 28 октября 1998г.:

1. Ситуационная задача должна моделировать клиническую ситуацию (*нельзя считать ситуационной задачей расширенный вопрос тестового*

контроля, позволяющий выявить лишь основывающиеся на *запоминании* знания одного или нескольких разделов проблемы).

2. Каждая ситуационная задача должна быть унифицирована по форме:

- содержать сведения о возрасте, поле, профессии пациента и месте действия;
- содержать перечень наиболее *диагностически значимых* жалоб, которые желательно представить без использования специальных терминов и в порядке убывания их значимости и выраженности, степень детализации жалоб и их количество должны позволить студенту сориентироваться в нозологической их принадлежности (часть типичной модели, не требующей узкоспециальных знаний);
- содержать краткие сведения из истории заболевания и жизни, *дающие представление* о патогенезе и течении заболевания (тяжести процесса, осложнениях, а также этиологических факторах и провокаторах обострения хронических процессов);
- содержать данные объективного исследования *без* указания авторства симптомов (допустимо лишь в крайних случаях) и клинической их интерпретации;
- объем информации, содержащейся в перечисленных разделах ситуационной задачи, должен быть *достаточным* для формулирования предварительного диагноза и ответа на вопрос об этиопатогенезе, клиническом течении, тяжести заболевания и осложнениях (экзаменатор вправе задать вопрос о наиболее патогномном синдроме, этиопатогенезе, клиническом течении, тяжести процесса, наличии признаков осложнения, ответ на который должен убедительно обосновываться имеющейся в условии задачи информацией);
- содержать «стандартные» результаты лабораторного и инструментального исследований, *наиболее значимых* для обоснования клинического (расширенного) диагноза и обоснованного назначения лечения (в том числе решения вопросов тактики ведения пациента), при этом цифровые данные должны быть отражены в стандартных (общепринятых) единицах измерения (допустимо указание нормативов в скобках или пользование справочником основных физиологических констант), а результаты инструментального исследования представляться в виде протокола без формулировки заключения. («Диагностический стандарт» для ситуационных задач по внутренним, хирургическим и детским болезням представлен в приложении 1, а по акушерству и гинекологии - в приложении 2).
- текст ситуационных задач должен *исключать* логическую двусмысленность (быть фразеологически выверенным) и опечатки.

3. Перечень тем ситуационных задач должен *точно соответствовать* таковому учебных про-

грамм и планов (исключаются задачи, требующие узкоспециальных знаний, в том числе клинической интерпретации миселограмм, гистобиоптатов и т.п.).

4. Структура и содержание ситуационных задач *должны позволять* студенту дать полный и объективно обоснованный ответ на каждый из устных вопросов, значащихся в ориентировочном перечне для экзаменаторов:

- a) постановка и обоснование предварительного диагноза;
- b) рекомендуемые (дополнительно к имеющимся в условии задачи) исследования;
- c) постановка клинического (или окончательного) диагноза;
- d) обоснование необходимой пациенту терапии;
- e) возможные осложнения и прогноз.

При написании ситуационных задач к предстоящей итоговой государственной аттестации выпускников представляется нецелесообразной ранее практиковавшаяся письменная постановка пяти вопросов в конце условия, ориентирующая значительную часть студентов на предельную лаконичность ответа и вынуждающая преподавателя к дополнительным вопросам. Последнее обстоятельство нарушает логику ответа и является формальной причиной неудовлетворенности студентов формой собеседования.

Нововведением 1998-99 учебного года для третьего этапа итоговой государственной аттестации является дополнительная, пятая по счету для каждого студента, ситуационная задача по неотложной помощи. Число таких задач в сумме определено цифрой 200 (по 50 задач в каждой из четырех клинических дисциплин). К какой из клинических дисциплин будет относиться ситуационная задача по неотложной помощи, определит случайный выбор студента.

Опыт работы по составлению тестовых заданий и ситуационных задач убеждает в важности заключительного этапа этой работы - *коллективного экспертного их анализа* сначала в предметном, а затем и в междисциплинарном комитете, где каждое задание (вопрос, ситуационная задача), зачитываемое автором, подвергается всестороннему анализу и возвращается на доработку или одобряется для использования в экзамене.

Объем журнальной статьи не позволяет подробно осветить все проблемы подготовки нор-

мативных документов для каждого из этапов итоговой государственной аттестации выпускников, однако мы надеемся, что и представленный в настоящей публикации материал может оказаться полезным для потенциальных составителей.

Приложение 1

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ СТАНДАРТ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ К ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА УГМА 1998-1999 УЧЕБНОГО ГОДА ПО ВНУТРЕННИМ, ХИРУРГИЧЕСКИМ И ДЕТСКИМ БОЛЕЗНЯМ

I. Место действия: приемный покой

1. Число сердечных сокращений (в 1 минуту)
2. Цифры артериального давления (мм. рт. ст.)
3. Число дыханий (в 1 минуту)
4. Общий анализ крови (с реальным сокращением содержания)
5. Общий анализ мочи
6. ЭКГ
7. Рентгеноскопия органов грудной клетки (текст протокола обследования легких)
8. Обзорная рентгеноскопия брюшной полости (текст протокола)
9. Биохимические исследования:
 - a) амилаза мочи (крови)
 - b) сахар крови (мочи)
 - c) остаточный азот (креатинин) крови
 - d) билирубин крови

II. Место действия: стационар

1. Диагностический стандарт приемного покоя
2. Белковые фракции крови
3. Трансаминазы крови
4. Калий крови
5. Холестерин крови
6. СРБ и АСЛО крови
7. Скорость клубочковой фильтрации
8. Односекундный объем форсированного выдоха (ОФV₁)

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ СТАНДАРТ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ К ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА УГМА 1998-1999 УЧЕБНОГО ГОДА ПО АКУШЕРСТВУ И ГИНЕКОЛОГИИ**АКУШЕРСТВО****ГИНЕКОЛОГИЯ****I. Место действия: женская консультация**

- | | |
|--|--|
| 1. Общий анализ крови | 1. Данные исследования на инфекции, передаваемые половым путем |
| 2. Общий анализ мочи | 2. Группа и Rh крови супругов |
| 3. Группа и Rh крови супругов | 3. Данные исследования крови на RW |
| 4. Динамика массы тела | 4. Протокол ФГ органов грудной клетки |
| 5. Коагулограмма | 5. Протокол гинекологического обследования |
| 6. КТГ | |
| 7. УЗИ органов малого таза | |
| 8. Протокол бимануального исследования | |

II. Место действия: приемный покой

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. Рост и вес пациенток | 1. Дата последних месячных |
| 2. Цифры АД и ЧСС | 2. Протокол гинекологического обследования |
| 3. Приемы Леопольда | 3. Бактериоскопия |
| 4. Дата шевеления плода | 4. Время свертывания крови |
| 5. Дата последних месячных | 5. Длительность кровотечения |
| 6. Окружность живота | 6. Гематокрит |
| 7. Высота стояния дна матки | |
| 8. Пельвиометрия | |
| 9. Общий анализ крови | |
| 10. Общий анализ мочи | |
| 11. Время свертывания крови | |
| 12. Длительность кровотечения | |
| 13. Общий белок крови | |
| 14. Сахар крови | |
| 15. Креатинин крови | |
| 16. Билирубин крови | |
| 16. Гематокрит | |

III. Место действия: стационар

- | | |
|---|---|
| 1. Диагностический стандарт приемного покоя | 1. Диагностический стандарт приемного покоя |
| 2. Проба Нечипоренко | 2. Данные бактериологического посева |
| 3. Антибиотикограмма | 3. Проба Реберга |
| 4. УЗИ органов малого таза | |
| 5. КТГ | |