

© Швець Л. С.

УДК 378.147+614.253.4

Швець Л. С.

ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ З МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ В УМОВАХ КРЕДИТНО-ТРАНСФЕРНОЇ СИСТЕМИ

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

(м. Івано-Франківськ)

shvets.l.s@mail.ru

Вступ. Зростання об'єму інформації вимагає модернізації викладання та оцінювання знань студентів-медиків у вищих навчальних закладах (ВНЗ) [2]. В сучасних умовах актуальною проблемою вищої медичної освіти є підготовка висококваліфікованого спеціаліста, основною рисою якого є формування клінічного мислення. Медична біологія – фундаментальна медико-біологічна дисципліна, яка разом з іншими теоретичними дисциплінами формує природничо-науковий світогляд, який є необхідним компонентом останнього [3].

Не викликає сумнівів, що використання нових напрямків реорганізації навчання, зокрема, процедури та методики оцінювання якості знань студентів, сприяють кращому оволодінню клінічним мисленням. Саме контроль знань дисциплінує і виховує студента та виконує вісім основних функцій: контрольну, навчальну, виховну, організаторську, розвиваючу, методичну, діагностичну, стимулюючу [8]. Використання тестового контролю знань дозволяє формувати ефективні моделі оцінювання студентів із максимальним урахуванням сучасних підходів і завдань вивчення медичних дисциплін.

Тестування є ефективним діагностичним методом контролю знань студентів [6]. Загальне оцінювання знань студента-медика передбачає широке використання тестових завдань різного рівня. Постійно з'являються нові вимоги, які засвідчують актуальність тестових технологій. Останні стимулюють активне засвоєння нового матеріалу, гарантують об'єктивність і справедливість оцінювання знань студентів.

Мета статті. Визначити основні напрямки оптимізації тестового контролю для покращення якості знань студентів на практичних заняттях з медичної біології в умовах кредитно-трансферної системи.

Основна частина. Колектив кафедри медичної біології та медичної генетики Івано-Франківського національного медичного університету (ІФНМУ) надає перевагу тестовому контролю, оскільки використання тестів у процесі навчання забезпечує: можливість створення однакових умов для всіх студентів та залучення їх до контролю якості знань за дуже короткий період часу; можливість проводити контроль по всій навчальній програмі, або багатьох темах; прозорість та індивідуальність в оцінюванні знань студентів; відсутність емоційних стресів та пере-

вантажень [7]. Окрім того, тестування дозволяє скоротити час для проведення поточного і заключного контролю та підвищити його якість. Це дає змогу викладачеві використати зекономлений час для більш детального обговорення складних питань, що сприяє кращому засвоєнню знань, запам'ятовуванню матеріалу та відкриває можливості для самоосвіти студента. В свою чергу, достовірна і якісна інформація про кінцевий результат педагогічної діяльності потрібна також викладачам нашої кафедри для самооцінки рівня викладання матеріалу та можливості корегувати свою навчальну і методичну діяльність, на що вказують інші педагоги [4].

При складанні тестових завдань нами враховані інструкції та регламент (планування, складання, випробування), шкала оцінювання тестів, яких чітко дотримуємося [5]. До кожного практичного заняття нами розроблено тести двох рівнів: вхідного та вихідного. Для цих контролів використовуються тести різного типу: з однією правильною відповіддю; з декількома правильними відповідями; завдання у вигляді відкритих тестів (студент сам повинен написати відповідь); завдання на встановлення послідовностей; завдання на відповідність елементів одного стовпчика елементам другого стовпчика. Тематичний контроль на кожному практичному занятті дає можливість студенту переглянути результати, проаналізувати помилки.

Важливою умовою при складанні тестів є їх профілізація. В англомовних групах особлива увага приділяється захворюванням, характерним для регіонів, в яких проживають іноземні студенти: на практичних заняттях з генетики – серпоподібно-клітинній анемії, фенілкетонурії, амавротичній ідіотії Тея-Сакса; з паразитології – трипаносомозам, лейшманіозам, шистосомозам, анкілостомозам, філяріозам. Приклад тесту для англомовних студентів: у популяціях населення екваторіальної Африки підтримується підвищена частота гетерозиготних носіїв гена серпоподібно-клітинної анемії. Гомозиготи за рецесивним алельним геном гинуть від патологічного гемоглобіну, гомозиготи з нормальним гемоглобіном гинуть від паразитарного захворювання. Ураження яким паразитом зумовлює таку закономірність? Варіанти відповідей: малярійним плазмодієм, трипаносомою, дизентерійною амебою, лейшманією, лямблією.

Окрім того, у робочих зошитах для англомовних студентів до кожного практичного заняття додатково розроблені примірні тести, які адаптовані до певних клінічних ситуацій. Це спрощує студентам процес підготовки до підсумкового модульного контролю. Для українських студентів увага акцентується на лямбліозах, ентеробіозах, аскаридозах.

Викладачі кафедри намагаються профілізувати тести залежно від факультету, на якому навчаються студенти. Приклад тесту для стоматологічного факультету: потемніння емалі зубів визначається домінуючим геном локалізованим у Х-хромосомі. Яка ймовірність народження хворих дітей у сім'ї, де темні зуби батька зумовлені геном, зчепленим з Х-хромосомою, а мати – здорова? Варіанти відповідей: 100% синів, 100% дочок, 50% дочок, 50% синів, всі діти хворі.

Участь ІФНМУ впродовж чотирьох років у міжнародному проєкті «Muteena» сприяє актуалізації тестового контролю, як основного методу оцінювання знань студентів, оволодінню студентами практичними навичками [1]. Останнє є показником відношення між поставленими навчальними цілями і досягнутими результатами та характеризує рівень засвоєння знань і умінь.

Розв'язування ситуаційних задач у вигляді тестів є важливим етапом засвоєння практичних навичок, що забезпечує формування клінічного мислення у студентів. На практичних заняттях з генетики люди не студентам пропонуються ситуаційні задачі на визначення ймовірності успадкування певних менделюючих ознак; груп крові (за системами АВ0, резус), найбільш поширених спадкових хвороб. В таких завданнях моделюються певні клінічні ситуації. Наприклад: у дитини з білим волоссям, блідою шкірою, підвищеним тонусом м'язів та розумовою відсталістю виявлений підвищений вміст фенілпіровиноградної та фенілоцтової кислот у крові. Лікар-генетик діагностував фенілкетонурію. Яким методом можна підтвердити діагноз? Варіанти відповідей: цитоге-

нетичний, генеалогічний, біохімічний, популяційно-статистичний, близнюковий.

Останніми роками на кафедрі впроваджено комп'ютерне тестування. Такий вид контролю звільняє викладача від трудомісткої обробки результатів, дає можливість в короткі терміни інформувати студентів про результати. На кафедрі організовано планшетний клас, в якому студенти проходять перевірку окремих змістових та підсумкових модулів, ректорських контролів. Викладацьким складом кафедри створена база тестів для кожного підсумкового модульного контролю. Окрім того, актуальними є тести у вигляді мультимедійних, графічних, бланкових завдань. Розпочата робота над складанням мультидисциплінарних тестів (по багатьох предметах).

Комп'ютерне тестування сприяє мотивації студентів до самостійної та індивідуальної роботи. При складанні тестів для цих методів контролю ураховуються можливості студентів.

Таким чином, всі вищезазначені форми тестування дозволяють студентам краще підготуватися до здачі ліцензійного іспиту «Крок-1», сприяють оволодінню практичними навичками, що забезпечує формування клінічного мислення.

Висновки

1. Покращення якості знань студентів на практичних заняттях з медичної біології в умовах кредитно-трансферної системи забезпечується: використанням тестів різного типу на кожному практичному занятті; тестуванням змістових та підсумкових модулів; ректорських контролів; застосуванням комп'ютерних технологій; профілізацією тестів.

2. Оволодіння практичними навичками за рахунок розв'язування ситуаційних задач сприяє формуванню клінічного мислення у студентів.

Перспективи подальших розробок у цьому напрямку полягають у впровадженні моделі «віртуальний пацієнт», що особливо актуально на практичних заняттях з медичної генетики та паразитології, використанні мультидисциплінарних тестів.

Література

1. Викладання і навчання навичкам наукової роботи протягом переддипломної освіти / Х.М. Пейнадо, Ф.І. Вульф, М.К. Ірбар, А.-М. Райд. — Проєкт спонсорований Tempus. – Великобританія, Університет Лідса, 2015. – 114 с.
2. Гнатюк М.С. Оперативна хірургія та топографічна анатомія – важлива навчальна дисципліна в освоєнні практичних навичок / М.С. Гнатюк, Ю.О. Данилевич, Л.В. Татарчук // Медична освіта. – 2013. – № 3. – С. 25-27.
3. Горбатюк С.М. Особливості методики проведення занять на кафедрі медичної біології з іноземними студентами І курсу медичного факультету / С.М. Горбатюк // Вісник проблем біології і медицини. – 2013. – № 2, Т. 1. – С. 64-66.
4. Доцільність впровадження тестового контролю при оцінюванні знань студентів медичних вузів / Т.В. Князевич-Чорна, М.І. Гришук, О.В. Бойко [та ін.] // Вісник проблем біології і медицини. – 2011. – Вип. 3, Т. 3 (89). – С. 130-131.
5. Мединська С.І. Тестування як засіб організації та реалізації диференціації навчання при викладанні іноземних мов у немовному ВНЗ / С.І. Мединська // Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. – 2011. – № 2 (2). – С. 28-34.
6. Міськів В.А. Значення комп'ютерного тестування в оцінюванні знань студентів-іноземців при вивченні анатомії людини у вищих медичних вузах / В.А. Міськів // Світ медицини та біології. – 2014. – № 4 (46). – С. 200-202.
7. Ніколаєва О.В. Оптимізація оцінювання знань студентів з теоретичної медицини на фундаментальних кафедрах в умовах кредитно-трансферної системи / О.В. Ніколаєва, Н.А. Шутова // Медична освіта. – 2016. – № 1. – С. 39-40.
8. Чернюк Н.В. Особливості застосування тестового контролю знань студентів при вивченні внутрішньої медицини, клінічної імунології та алергології у вищих медичних навчальних закладах / Н.В. Чернюк // Вісник ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія». – 2015. – Т. 15, Вип. 2 (50). – С. 228-231.

УДК 378.147+614.253.4

ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ З МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ В УМОВАХ КРЕДИТНО-ТРАНСФЕРНОЇ СИСТЕМИ

Швец Л. С.

Резюме. Тестування, як сучасний діагностичний метод контролю якості знань студентів, дозволяє формувати ефективні моделі оцінювання студентів із максимальним урахуванням актуальних підходів і завдань вивчення медичних дисциплін, сприяє кращому оволодінню клінічним мисленням у студентів.

Використанням тестів різного типу на кожному практичному занятті; тестування змістових та підсумкових модулів; ректорських контролів; застосування комп'ютерних технологій; профілізація тестів забезпечують покращення якості знань студентів на практичних заняттях з медичної біології в умовах кредитно-трансферної системи.

Розв'язування ситуаційних задач у вигляді тестів є важливим етапом засвоєння практичних навичок, що забезпечує формування клінічного мислення у студентів.

Ключові слова: тестовий контроль, якість знань, медична біологія.

УДК 378.147+614.253.4

УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО МЕДИЦИНСКОЙ БИОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ КРЕДИТНО-ТРАНСФЕРНОЙ СИСТЕМЫ

Швец Л. С.

Резюме. Тестирование, как современный диагностический метод контроля качества знаний студентов, позволяет формировать эффективные модели оценивания студентов с максимальным учетом подходов и заданий изучения медицинских дисциплин, способствует лучшему овладению клиническим мышлением у студентов.

Использование тестов разного типа на каждом практическом занятии, тестирование содержательных и итоговых модулей, ректорских контролей, применение компьютерных технологий; профилизация тестов обеспечивают улучшение качества знаний студентов на практических занятиях по медицинской биологии в условиях кредитно-трансферной системы.

Решение ситуационных задач в виде тестов является важным этапом усвоения практических навыков, что обеспечивает формирование клинического мышления у студентов.

Ключевые слова: тестовый контроль, качество знаний, медицинская биология.

UDC 378.147+614.253.4

IMPROVEMENT OF STUDENTS' KNOWLEDGE QUALITY USING TEST CONTROL AT THE PRACTICAL CLASSES IN MEDICAL BIOLOGY IN THE CONTEXT OF CREDIT TRANSFER SYSTEM

Shvets L. S.

Abstract. Training of highly qualified specialists is the main task of higher medical education in Ukraine. The use of new ways to reorganize the study, procedures and methods of students' knowledge quality assessment contribute to better mastering of clinical thinking. Knowledge control disciplines and educates the student.

Testing is an effective diagnostic method of students' knowledge control. Tests stimulate active mastering of new material, guarantee objectivity and fairness of students' knowledge assessment.

The staff of the Department of Medical Biology and Medical Genetics at Ivano-Frankivsk National Medical University prefers test control since the use of tests in the process of education provides the ability to conduct control of the whole curriculum, individuality and transparency in the assessment of students' knowledge. Testing provides an opportunity to reduce the time for current and final control and use it for better acquisition of knowledge, material memorizing and more detailed discussion of complex issues. In its turn, reliable information about the eventual result of educational work enables the staff of our department to improve their training and methodical activities.

We have developed the tests of two levels for each class. They are elicitation and review test. An important condition while composing tests is their profiling. In the English-speaking groups special attention is given to diseases typical of the regions where the students live. Sample tests are provided for each practical class in the workbooks for English-speaking students. These tests are adapted to specific clinical situations.

Solving case problems in the form of tests is an important stage of practical skills mastering providing the formation of students' clinical thinking. Students are offered to solve case problems at the practical classes in genetics. Students have to determine the probability of inheritance of certain Mendelian characters, blood groups (according to ABO system, Rh-factor), the most common hereditary diseases.

In recent years computer testing has been introduced at the department. It dispenses the teacher from painstaking processing of the results, provides an opportunity to inform students about the results within a short time. Tablet PC class was also organized at the department. There students pass some thematic modules and final modules control, rectorial control. The teaching staff of the department has formed the tests domain for each final module control. The tests in the form of multimedia, graphic, blank tasks are also relevant. Computer testing promotes students' motivation to independent and individual work. Students' possibilities are taken into account when the staff composes tests for these control methods.

Thus, the use of different types of tests during each class, testing of thematic and final modules, rectorial controls, the use of computer technology, tests profiling provide an opportunity for the students to prepare well for passing license examination «Krok-1» and to improve the quality of students' knowledge at the practical classes in Medical Biology in the context of credit transfer system. All the above mentioned contributes to better mastering of practical skills providing the formation of clinical thinking.

Prospects for further development in this direction consist in the introduction of the «virtual patient» model. This is especially important at the practical classes in Medical Genetics and Parasitology, when using multidisciplinary tests (in many subjects).

Keywords: test control, quality of knowledge, medical biology.

Стаття надійшла 28.11.2016 року