

перестройки уротелиоцитів.

Ключевые слова: мочевого пузыря, сахарный диабет, гипергликемия, полиурия.

Tokaruk N.S.

Dynamics of Morphological Changes in the Gallbladder of Rats in Experimental Diabetes

Abstract. The paper presents urinary bladder (UB) morpho-functional characteristic and comparative analysis of biochemical

parameters of blood and urine with results from morphological studies and cluster analysis of transitional epithelium on the stages of streptozotocin-induced diabetes in rats. Outside urotelial factors that most unbalance cellular structure system of urothelium were identified. Grounded reasons that cause different submicroscopic urotelial cells restructuring.

Keywords: bladder, diabetes mellitus, hyperglycemia, polyuria.

Надійшла 22.06.2015 року.

УДК: 378.147+614.253.4

Федорак В.М.

Комп'ютерне тестування – інноваційний метод контролю знань, навчальних досягнень студентів

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

Резюме. В умовах сучасного інформаційного суспільства перед освітою виникає глобальна проблема – збільшення кількості та підвищення якості навчальної інформації при зменшенні навчального часу, за який має бути засвоєна ця інформація. Одним із шляхів, що забезпечують вирішення цього протиріччя, є застосування комп'ютерного тестування, як частини багатьох педагогічних інновацій. Однак, використання інформаційно-комунікаційних технологій в тестуванні має свої переваги та недоліки. Враховуючи незначні недоліки комп'ютерного тестування, очевидним є той факт, що порівняно з традиційними формами контролю, цей його різновид є у достатній мірі об'єктивним та якісним, який за дотримання відповідних умов зменшує вплив суб'єктивних факторів на отриману оцінку тестованим у процесі перевірки рівня знань з тієї чи іншої дисципліни. Проте, комп'ютерне тестування не повинно повністю замінювати традиційні методи навчання та можливість безпосереднього спілкування викладача і студента, а має виступати як їх істотне, зручне доповнення.

Ключові слова: навчальний процес, комп'ютерне тестування, тести.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень. Європейський освітній простір вимагає від вищих навчальних закладів постійного забезпечення якості освіти [6]. Реалізуючи ідеї Болонського процесу, вища школа нашої країни має мету підготувати конкурентоздатних фахівців [2]. У таких умовах педагогічні колективи медичних вузів запроваджують сучасні освітні технології навчання студентів з використанням аналітично-пошукової роботи та наукової інформації [4]. Важливим завданням, яке стоїть перед викладачами вищих навчальних закладів на сучасному етапі, є впровадження нових технологій навчання, піднесення їх на новий якісний рівень, втілення їх у практику колективів кафедр, формування у студентів практичних навиків для систематичного вдосконалення власної майстерності в умовах сучасного швидко змінюваного світового наукового середовища [5]. Дослідження вітчизняних і зарубіжних науковців засвідчують, що підготовку фахівців нового покоління, в тому числі лікарів, можна повною мірою вирішувати традиційними стандартними методами навчання в поєднанні з новими навчальними технологіями. Традиційні методи навчання студентів спрямовані, в першу чергу, на отримання, розширення та поглиблення знань шляхом подачі інформації, її відтворення та конкретних професійних дій за готовим алгоритмом [3]. Закономірно виникає питання про використання в практиці вищої освіти, поряд із традиційними видами навчального контролю, більш об'єктивних і технологічних методів педагогічної діагностики. Поза сумнівами, цим вимогам відповідає комп'ютерне тестування результатів навчання, яке забезпечує отримання оперативної, об'єктивної і достовірної інформації про якість освіти.

Мета дослідження - обґрунтування застосування комп'ютерного тестування оцінки знань студентів.

Результати дослідження та їх обговорення

Тестування у педагогіці виконує три взаємопов'язані функції: діагностичну, навчальну, виховну. Діагностична функція має за мету визначити рівень знань, умінь та навичок суб'єкта навчання. Навчальною функцією тестування є мотивація суб'єкта навчання до активзації зусиль із засвоєння навчального матеріалу. Для підвищення ролі цієї функції, можуть використовуватися додаткові міри стимулювання, наприклад, наявність орієнтованого переліку питань для самостійної підготовки, наявність безпосередньо у тесті підказок, спільний аналіз результатів тесту. Виховна функція проявляється в періодичності і неминучості тестового контролю. Це дисциплінує, організує і спрямовує діяльність суб'єктів навчання, допомагає виявити та усунути недоліки знань, формує прагнення розвивати свої здібності.

Тестування дозволяє досить надійно перевірити знання, однак рівень сформованості умінь, професійного мислення майбутнього фахівця за допомогою тестових завдань можливо перевірити тільки опосередковано. Тому тестовий іспит є одним з методів, що використовуються для комплексної оцінки компетентності тих, хто навчається. Але вони мають значно більше плюсів. Зокрема, можна стверджувати, що тестові іспити підвищують якість оцінки знань суб'єктів навчання і підіймають рівень навчально-методичної роботи кафедр.

По справжньому тести можуть бути затребувані тільки в такому навчальному процесі, в якому викладач, окрім викладацької діяльності, перетворюється на розробника нових програмно-педагогічних засобів, у організатора процесу самостійного навчання студентів. Навчання має починатися з вхідного тестового контролю, супроводжуватися самоконтролем і закінчуватися підсумковим тестуванням. Інша умова - концентрація зусиль на створення навчального процесу, в якому частка самостійної роботи студентів вище, ніж частка занять за розкладом [1].

У сьогоднішніх умовах стрімкого зростання інформаційних технологій неавтоматизовані системи тестування знань виглядають анахронічними. Тому дуже актуальним завданням є автоматизація процесу тестувань шляхом використання комп'ютерних систем тестування знань [7].

Під комп'ютерною системою тестування знань розуміють інформаційну систему для автоматичного проведення тестування у режимі діалогу між особою, яка проходить тестування і комп'ютером з можливістю подальшого автоматичного підрахунку результатів тестування цієї особи і одержанням зведених даних за різними критеріями за усіма особами, які проходять тестування [7].

Комп'ютерне тестування дає можливість реалізувати основні дидактичні принципи контролю навчання: принцип індивідуального характеру перевірки й оцінки знань; прин-

цип системності перевірки й оцінки знань; принцип тематичності; принцип диференційованої оцінки успішності.

Комп'ютерне тестування розширює можливості контролю та оцінювання рівня навчальних досягнень студентів, є альтернативою традиційним методам перевірки, воно може проводитись з урахуванням різних видів (поточне, тематичне, модульне) та форм (індивідуальне або колективне) контролю, як інструмент оперативного керування. Такий метод оцінювання швидко, об'єктивно й ефективно діагностує результати навчальної діяльності студентів.

Потенційні переваги комп'ютерного тестування очевидні, оскільки вони дозволяють:

- формувати свій тест для кожної особи, яка проходить тестування, шляхом випадкового відбору питань з банку питань, завдяки чому вона одержує індивідуальне завдання, що не збігається із завданнями інших осіб;

- зменшити витрати грошей і часу на організацію і проведення тестування (особливо це актуально під час проведення тестування у досить великих масштабах, коли тестування вимагає наявності значної кількості людей, зберігання та друку тестів, організації їх зберігання, сканування результатів тестування і ін.);

- дають можливість студенту самостійно оцінити рівень своїх знань, а викладачу – систематизувати і спростити процес оцінки якості знань осіб, які проходять тестування;

- звільнити викладача від рутинної роботи під час проведення проміжних і підсумкових контролів знань;

- автоматизувати оброблення результатів, що дозволяє, по-перше, забезпечити об'єктивність контролю знань, і, по-друге, значно підвищити оперативність одержання оцінок за результатами тестування;

- значно підвищити гнучкість контролю знань шляхом використання гнучкого графіку проведення тестування (навіть індивідуального);

- підвищити якість аналізу проходження навчального процесу і взагалі надати всебічний аналіз результатів тестування, включаючи навіть хронологічні дані щодо тестування;

- централізовано здійснювати аналіз якості підготовки великого числа питань, що тестуються за широким кодом (це дозволяє визначити розділи, що є найскладнішими у вивченні, і коригувати процес навчання залежно від результатів тестування);

- використовувати в тестах мультимедійні технології, що, в свою чергу, дозволяє створювати типи тестових завдань, які принципово неможливі під час проходження тестів у письмовій формі;

- підвищити рівень інформаційної безпеки тестових завдань [8].

Слід зауважити, що ці переваги стосуються в першу чергу «традиційного» навчального процесу, оскільки при використанні дистанційних технологій комп'ютерні системи тестування взагалі стають основним засобом контролю.

Разом із тим застосування комп'ютерного тестування має певні труднощі та недоліки, головним з яких є те, що складання тестових завдань потребує від їх розробника певної кваліфікації. Складання тестових завдань має базуватися на сучасних технологіях педагогічних вимірів, які вимагають від розробників не тільки високої кваліфікації у педагогіці і у предметній області, але і знань спеціальної теорії тестування, яка оперує поняттями: надійність, валідність, матриця покриття і т.д., специфічних саме для комп'ютерних тестів [1].

Практичне значення впровадження комп'ютерного тестування є перспективним напрямом сучасного освітнього процесу. Разом із цим зазначимо, що комп'ютерне тестування не може (і не повинно) перебирати на себе всі контролюючі функції щодо навчальних досягнень студентів, натомість повинно стати однією зі складових діагностики знань. Запорукою широкого впровадження такого виду контролю має бути наукове обґрунтування, потужна психолого-педагогічна і матеріально-технічна база. При впровадженні комп'ю-

терного тестування слід враховувати не лише переваги, але й ризики, які його супроводжують. Серед останніх слід відмітити такі: відсутність безпосереднього контакту з учнем під час тестування підвищує ймовірність впливу випадкових факторів на результат оцінювання; комп'ютерне тестування з ряду навчальних предметів (мова, література) не дасть картини глибинного розуміння предмета.

Досвід роботи з комп'ютерними тестами показує, що вони є гнучким і потужним інструментом підтримки навчального процесу. Розробка й застосування таких тестів дає необмежені можливості для творчої діяльності в методиці викладання, в організації навчального процесу, у програмуванні тестів та вдосконаленні форм самого тестування, у подальшому впровадженні комп'ютерного тестування в освітню практику.

Висновки

Враховуючи незначні недоліки комп'ютерного тестування, очевидним є той факт, що порівняно з традиційними формами контролю, цей його різновид є, у достатній мірі, об'єктивним та якісним, який, за дотримання відповідних умов, зменшує вплив суб'єктивних факторів на отриману оцінку тестованим у процесі перевірки рівня знань з тієї чи іншої дисципліни. Проте, комп'ютерне тестування не повинно повністю замінювати традиційні методи навчання і контролю знань, можливість безпосереднього спілкування викладача і студента, а має виступати як їх істотне, зручне доповнення.

Література

1. Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий. Учебная книга для преподавателей вузов, техникумов и училищ, учителей школ, гимназий и лицеев, для студентов и аспирантов педагогических вузов. - М.: Центр тестирования, 2002. - 240с.
2. Андрущенко В.А. Модернізація педагогічної освіти України в контексті Болонського процесу / В.А. Андрущенко // Вища освіта України. - 2004. - №1. - С.5-10.
3. Грубінко В.В. Нова парадигма вищої освіти в контексті Болонського процесу / В.В. Грубінко, І.І. Бабін // Медична освіта. - 2004. - №3-4. - С.7-14.
4. Колодій С.А. Досвід застосування тестового контролю для вивчення мікробіології, вірусології та імунології / С.А. Колодій // Вісник Вінницького національного медичного університету. - 2013. - Т.17, №2.- С.453-456.
5. Мороз В.М. Інноваційні методики викладання в сучасній вищій освіті: зб. матеріалів навч.-метод. конф. / В.М. Мороз, Ю.Й. Гумінський, Т.Л. Полеся [та ін.] // Вінниця, 2011. - С.128-133.
6. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (Європейська асоціація із забезпечення якості вищої освіти). - К. : Вид-во "Ленвіт", 2006. - С.11-18.
7. Фетисов В.С. Основные требования к компьютерным системам тестирования знаний (КСТЗ). - Педагогические измерения, 2011.- № 3.- С.39-48.
8. Фетісов В.С. Комп'ютерні технології в тестуванні: навч.-метод. посіб. / В.С. Фетісов.- Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2011. - 140с.

Федорак В.Н.

Компьютерное тестирование - инновационный метод контроля знаний, учебных достижений студентов

Резюме. В условиях современного информационного общества перед образованием возникает глобальная проблема - увеличение количества и повышение качества учебной информации при уменьшении учебного времени, за которое должна быть усвоена эта информация. Одним из путей, обеспечивающих решение этого противоречия, применение компьютерного тестирования, как части многих педагогических инноваций. Однако, использование информационно-коммуникационных технологий в тестировании имеет свои преимущества и недостатки. Учитывая незначительные недостатки компьютерного тестирования, он является в достаточной степени объективным и качественным, который при соблюдении соответствующих условий уменьшает влияние субъективных факторов на полученную оценку тестируемых в процессе проверки уровня знаний по дисциплине.

Ключевые слова: учебный процесс, компьютерное тестирование, тесты.

Fedorak V.M.

Computer Testing - Innovative Method of Student's Knowledge and Learning Achievements Control

Abstract. In today's information education society there is a global problem - increasing the number and quality of educational information while reducing training time for which this information must be absorbed. One way to ensure the resolution of this controversy is using of computer-based testing as part of many pedagogical innovations. However, use of ICT in testing has its advantages and disadvantages.

Taking into account the minor flaws of computer testing, the obvious fact is that compared with traditional types of control, this is its type of sufficiently objective and qualitative, which in compliance with the relevant conditions reduces the influence of subjective factors on resulting test assessment at check of discipline knowledge level. However, computer testing should not completely replace traditional teaching methods and possibility of direct communication teacher and student, and have them act as a significant, convenient supplement.

Key words: educational process, computer testing, tests.

Надійшла 22.06.2015 року.

Хананаєв Л.І.

Сторінки історії Івано-Франківського національного медичного університету. Кафедра анатомії людини

Івано-Франківський коледж фізичного виховання (директор - Л.В. Пасічняк)

Спогади Л.І. Хананаєва - студента Станіславського медичного інституту набору 1948 року.

Станіславський медичний інститут – нині Івано-Франківський національний медичний університет був заснований Постановою уряду України у червні 1945 року, відкритий на початку жовтня 1945 року. Обласною і міською владою були виділені навчальні корпуси для теоретичних кафедр. Директором утвореного інституту Міністерством охорони здоров'я України був призначений завідувач Станіславським відділом охорони здоров'я Іван Володимирович Савицький. І.В. Савицький у 1944 році прибув до Станіслава з Одеського медичного інституту, де він працював завідувачем кафедри біохімії. У 1948 році доцент І.В. Савицький повернувся до Одеського медичного інституту на кафедру біохімії.

Директор, його заступники, господарська частина новоствореного медичного інституту провели велику роботу по підготовці навчальних аудиторій та гуртожитків. Одночасно була організована інститутська бібліотека, Навчальну та наукову літературу для новоствореного медичного інституту безкоштовно надали бібліотеки медичних інститутів Києва, Львова, Вінниці та інших медичних ВУЗів України. Першим директором наукової бібліотеки медичного інституту до початку 70-х років працювала Анна Денисівна Діюк.

Був проведений набір студентів, підготовлені аудиторії для лекцій і практичних занять. 6 жовтня 1945 року розпочались заняття на кафедрі анатомії людини та інших кафедрах теоретичного циклу першого курсу. Серед перших наборів студентів переважали учасники Другої світової війни. Подаю деякі прізвища: Недядько П., Телев'як О., Ковтуняк М., Ясюта Г., Ховерко М., Петрова Є., Боднар М., Кочетов О., Шарварок М., Рожок В., Рибаченко П., Карпін М., Карпін Б. та інші. Вони цементували студентські групи, своїм прикладом серйозного відношення до навчання подавали позитивний приклад молодшим студентам. Можна сказати, що в інституті переважав дух навчання.

Перші випускники через декілька років практичної роботи зайняли провідні посади в системі охорони здоров'я міста Станіслава і області - завідувачем Станіславського обласного відділу охорони здоров'я був наш випускник Венгров Павло Якович.

Перші випускники Станіславського медичного інституту – відмінники навчання - залишались дирекцією медичного інституту викладачами теоретичних та клінічних кафедр: Г.В. Асмоловський, П.М. Вакалюк, О.С. Телев'як, А.Ю. Сопільник, І.Г. Дацун, Г. М. Ясюта, В.Л. Зеляк, О.В. Левицька,

І.П. Ванджура, М.М. Ковалишин, М.П. Янічева-Косякова, І.А. Голотюк, К.Є. Нікулін, І.Ю. Костінський, І.П. Бобер-Ванджура, Нейко Є.М., С.Я. Суліма, Б.В. Грицуляк, Б.В. Шутка, В. А. Левицький, Ю.І. Попович та багато інших.

Спочатку кафедра анатомії людини розташовувалась в приміщенні нинішнього фізіологічного корпусу На першому поверсі розміщувались навчальні кімнати для практичних занять і приміщення для приготування фіксуючих розчинів і зберігання анатомічного матеріалу. На другому поверсі була обладнана лекційна аудиторія, асистентська та кабінет зав. кафедрою.

І навчальні кімнати і лекційна аудиторія були побудовані за університетським принципом – слухачі на лекції розташовувались на підвищенні у вигляді амфітеатру, внизу – професор, який читав лекції. Така форма будови лекційних і навчальних кімнат на кафедрі анатомії зберігалась недовго (до 2,5-3 років) і в подальшому (при переході в інше приміщення, на Майдан А. Шептицького) вже не відновлювалась. Недоліки лекційної аудиторії у вигляді «ковбаси» наявні - задні ряди студентів не бачать ілюстрацій та іноді не дочують лектора.

У перші роки роботи кафедри анатомії людини не було дефіциту в навчальному матеріалі і студенти мали змогу самостійно препарувати призначену ділянку тіла як в навчальний час, так і після занять. Під час осіннього семестру 1948 року мені довелося декілька разів заходити у вечірній час на кафедру анатомії, частина якої ще була на старому місці, і мій товариш - студент II курсу Вадим Жабенко показував ділянку тіла, яку йому задали відпрепарувати до наступного заняття, взяв пінцет, скальпель і почав препарування. У цій же аудиторії над індивідуальними завданнями працювали декілька інших студентів. Як я тепер розумію - це зміцнювало знання з анатомії. В подальшому така форма занять анатомією не практикувалась.

Зразу після дозволу на відкриття медичного інституту були оголошені конкурси на заміщення вакантних посад.

Із кафедри анатомії Харківського медичного інституту відгукнувся професор Олександр Олександрович Отелін. Він оглянув місце своєї майбутньої роботи, але затримуватись не став – поїхав до Харкова. У 1958 році я і Микола Васильович Долішній знайшли професора О.О. Отеліна на одному із секційних засідань VI з'їзду анатомів, гістологів, ембріологів і топографоанатомів. Він розповів, що після Станіслава виїхав до Росії і працює зараз зав. кафедрою анатомії