

Г.В.Дзяк,
Я.С.Березницький,
Г.Г.Кабак,
І.В.Люлько

Дніпропетровська державна медична академія

Ключові слова: *учбовий процес, кредитно-модульна система*
Key words: *educational process, credit-module system*

ОРГАНІЗАЦІЯ УЧБОВОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ ПЕРЕХОДУ НА КРЕДИТНО-МОДУЛЬНУ СИСТЕМУ НАВЧАННЯ

Резюме. *Необходимость повышения качества подготовки врачей в свете современных тенденций развития учебных и медицинских технологий, разработанная Министерством высшего образования и науки стратегия реформирования работы высших учебных заведений заставили нас заняться разработкой некоторых методологических аспектов процессного управления качеством обучения. В статье, которую мы выносим на обсуждение, представлена технологическая модель формирования программы качества, основой которой являются отдельные структурированные этапы подготовки к обучению (учебный план, учебники, руководства, методические разработки), сам процесс обучения и контроль его качества (унификация тестового контроля, контроля теоретических знаний и практических навыков), что в итоге даёт возможность получить положительный результат. В работе приведена система планируемого качества знаний студентов с трансформацией накопленных баллов в кредитно-трансферную систему (ECTS)*

Summary. *The necessity to increase quality of doctors' training in the view of modern tendencies of development of educational and medical technologies, the strategy of reforming of work of higher educational establishments elaborated by Ministry of higher education and science made us work out some methodological aspects of process control of training quality. In the present article a technological model of program of quality formation based on the separate structurizational stages of preparation to education (curriculum, textbooks, manuals, methodic elaborations), educational process and control of its quality (unification of test control, control of theoretical knowledge and practical skills) is given. This makes possible to obtain a positive result in the upshot. In this work the system of the planned quality of students' knowledge with transformation of accumulated proms into credit transfer system (ECTS) is given.*

Підвищення якості підготовки лікарів є основною задачею керівництва і педагогічного колективу академії, що неодноразово обговорювалось на учбових радах, предметних та методичних комісіях. Це відображено в останніх наказах МОЗ України, які призначені для втілення в учбовий процес кредитно-модульної системи навчання [1,2,3,4,5,6]. Про важливість підвищення кваліфікації медичних робітників свідчать і стандарти ВООЗ, які трактують медичну практику якісною при наявності підготовлених спеціалістів, оптимальному використанні ресурсів, мінімізованому ризику для хворих медичних технологій і вдовolenості пацієнта від контактів з медичною підсистемою. І саме рівень кваліфікації фахівців стоїть у цьому переліку на першому місці.

Одним із напрямків підвищення якості підго-

товки лікаря є зміна вектора у процесі навчання від існуючих об'ємних показників за даними заліків і екзаменів до процесного управління його якістю протягом усього учбового року. Комплексне рішення цієї проблеми можливе при використанні технології керування якістю ІСО-9000. Основний принцип організації такого навчання полягає у систематизації процесів планування, високій якості самостійної і аудиторної роботи студентів, з поетапним контролем рівня знань у процесі практичного заняття, що сприяє досягненню позитивного ефекту.

Організація процесного підходу до управління якістю містить структуроване багатофакторне планування навчання із забезпеченням різних форм етапного контролю його якості у вигляді накопичувальної кількості балів і наступного ранжування студентів за європейською кредит-

но-трансферною системою (ECTS). Таке вирішення важливої задачі дозволить порівнювати якість цієї підготовки наших студентів з європейським рівнем. Застосування такої системи оцінки якості навчання дозволяє встановити ступінь засвоєння студентом окремих складових і учебної дисципліни в цілому протягом усього року.

Для досягнення цієї мети необхідно сформулювати **програму якості учебного процесу**. По суті справи, така програма повинна включати комплект документів, які регламентують конкретні заходи в галузі досягнення якості теоретичних і практичних знань. У програмі повинні бути надані необхідні для цього ресурси і послідовність технологічних дій по процесу навчання і контролю якості, з урахуванням специфіки продукції, що випускається, – підготовка лікаря загальної практики.

Основою для формування такої програми може стати кредитно-модульна система планування і проведення учебного процесу.

Нами пропонується система управління якістю учебного процесу, яку схематично можна представити у вигляді послідовних етапів «структура – процес – результат».

А. «Структура» організації учебного процесу включає питання:

1. Формування наскрізної структурованої учебної програми з навчальної дисципліни.

2. Учебно-методичне забезпечення, що створює умови для найбільш ефективного засвоєння учебного і практичного матеріалу:

- алгоритмізований підручник, який відповідає учебній програмі;

- контрольні питання для самоперевірки по кожному учебному елементу, змістовному модулю і модулю;

- довідник клініко-статистичних класифікацій з прикладами формування клінічного діагнозу;

- посібник з оформлення стаціонарної і амбулаторної карт;

- довідник патогномонічних симптомів і синдромів стосовно кожного учебного елемента;

- алгоритмізований малоформатний довідник, сформований на основі підручника;

- методичні розробки для викладача з планом проведення занять, переліком питань, що підлягають обговоренню, і критеріями оцінки професійно орієнтованих задач, які необхідно засвоїти;

- методичні розробки для студентів, із висвітленням необхідного обсягу теоретичних і практичних знань за темою заняття із переліком контрольних питань, що підлягають обговоренню;

- банк тестів і ситуаційних задач.

Б. «Процес» - є основним етапом оволодіння учебним і практичним матеріалом, включає аудиторне і позааудиторне навчання, поетапний контроль знань і практичних навичок. Основним документом, організуючим процес навчання, є керівництво з управління якістю, в якому необхідно навести еталонні планові показники якості. Такий документ повинен викладати політику в галузі якості і описувати систему досягнення і оцінки якості теоретичних і практичних знань студентів. При цьому в процесі навчання кафедра повинна прагнути до постійного досягнення максимального рівня знань з кожної із професійно орієнтованих задач, що дозволить фахівцям більш повно відповідати потребам суспільства і особистості.

Враховуючи те, що „процес” навчання відбувається в умовах аудиторії (лекції, практичні заняття, лабораторні роботи) і самостійної роботи студентів, необхідно дати дефініції цих етапів навчання і описати обсяг роботи, що виконується, а також обґрунтувати принципи їх оцінки.

Лекція – основна форма проведення учебного заняття, спрямованого на засвоєння теоретичного матеріалу.

Практичне заняття – форма учебного заняття, за якої викладач організує тестовий контроль знань, детальний розбір і контроль теоретичних знань, формує у студентів індивідуальне виконання практичних навичок і вмінь у відповідності до сформованих професійно орієнтованих задач.

Види контролю:

- поточний контроль – за учебним елементом;
- проміжний контроль – за змістовним модулем;

- підсумковий контроль – за модулем.

Якість знань – оцінка знань студентів у вигляді сумарної кількості балів по учебному елементу, змістовному модулю і модулю.

При цьому по кожному учебному елементу, змістовному модулю і модулю як планові показники повинні бути розраховані граничні еталонні рівні знань, до максимуму яких необхідно прагнути в процесі навчання.

Найважливішим етапом оволодіння студентами учебним матеріалом є їх **самостійна робота** – *основний спосіб оволодіння учебним матеріалом у час, вільний від обов'язкових аудиторних занять, робота під контролем викладача в аудиторних умовах і біля ліжка хворого по оволодінню практичними навичками.*

Самостійна робота студента по оволодінню навчальним матеріалом включає підготовку до практичного заняття, лабораторної роботи в домашніх умовах, бібліотеці (робота з підручником, посібником, керівництвом, методичними документами, інтернет-ресурсами). Понаднормативну кількість рейтингових балів студент може отримати за участь у нічних чергуваннях, написання рефератів, доповідей, при виконанні наукової роботи.

В. «Результат» - саме від правильної організації процесу навчання і його контролю залежить досягнення позитивного результату, ефективність якого підтверджується постійним і прозорим контролем знань у відповідності до задач професійної діяльності.

За основу формування „структури” нами взяті сформульовані у галузевих стандартах задачі професійної діяльності лікаря загальної практики і навчальна тематика, наведена в тематичних планах навчання з хірургії (табл. 1).

Таблиця 1

Задачі професійної діяльності лікаря загальної практики

№ задачі	Перелік професійно орієнтованих задач діяльності лікаря загальної практики
1	Опитування і фізикальне обстеження хворого
2	Обґрунтування попереднього діагнозу
3	Формулювання діагностичної програми
4	Проведення диференціального діагнозу
5	Формулювання клінічного діагнозу
6	Складання лікувальної програми: - тактика лікування (медикаментозне, немедикаментозне, хірургічне); - необхідність і терміновість стаціонарного лікування; - обсяг медичної допомоги

Виходячи із задач професійної діяльності лікаря загальної практики, основними вимогами обсягу знань і практичних навичок випускника вищого навчального закладу 3-4 рівня є цілеспрямована методична послідовність його дій з опи-

тування хворого, виконання фізикального обстеження, формування на базі клінічних даних попереднього діагнозу, алгоритму допоміжних методів дослідження і трактування отриманих даних, з виконанням диференціальної діагностики, формуванням клінічного діагнозу і програми лікування. На жаль, існуючі навчальні програми для 4-6 курсів перевантажені і не відповідають цілям і задачам галузевих стандартів освіти. Частина матеріалів дублюється по вертикалі, частина їх має вузькоспеціалізовану, хірургічну спрямованість, яка дуже обмежено необхідна лікарям загальної практики.

Що потрібно для досягнення позитивного ефекту у підготовці лікаря загальної практики з питань хірургії?

У першу чергу, необхідно мати структурований навчальний план, в якому програма з хірургії розподілена на модулі з урахуванням підходів до надання медичної допомоги і характеру патологічного процесу. Одним із факторів підвищення якості навчання повинно бути наближення навчальних процесів до практичної роботи лікаря. На жаль, існуючий нозологічний принцип навчання не відповідає цьому, тому що в цьому випадку студент вивчає тему заняття, виходячи з існуючої нозологічної форми. У практичній роботі лікар до формування діагнозу приходить через попереднє виявлення симптомів, синдромів і даних фізикальних методів дослідження.

Виходячи з цього, ми підійшли до формування змістовних модулів, які є складовими частинами модуля за синдромним принципом. Такий підхід, на нашу думку, дозволяє об'єднати у змістовному модулі схожі захворювання або їх ускладнення, а з урахуванням ступеня тяжкості захворювання або фази процесу визначити найбільш раціональну лікувальну тактику.

Кожний змістовний модуль включає навчальні елементи, що представлені окремими нозологічними формами, але в обов'язковому порядку викладанню конкретних нозологічних форм повинен передувати розділ загальних принципів розвитку, діагностики і лікування захворювань, угрупованих у змістовний модуль. Як приклад ми надаємо два фрагменти навчального плану з хірургії із розподілом годинного навантаження і навантаження по кредитах (табл. 2). Подальша робота з навчальним планом залежить від прийнятих в академії принципів: розподіл факультетів по кафедрах хірургії або розподіл модулів між кафедрами, що, на нашу думку, доцільніше.

Фрагменти учбового плану з хірургії із розподілом за модулями, змістовними модулями і учбовими елементами

(фрагмент 1)

№ модуля	Перелік модулів, змістовних модулів і учбових елементів	Лекції	Практ. заняття (години)	Самост. робота
1	Хірургічні захворювання черевної стінки	0,75 кредита	20	
<i>Змістовний модуль</i>	<i>Синдром грижового випинання</i>	2	10	8
<i>Учбовий елемент</i>	Загальні дані про грижі та їх ускладнення: - пахвинна грижа - стегнова грижа - пупкова грижа - вентральна грижа			
2	Невідкладні хірургічні захворювання органів черевної порожнини	4 кредити	90	
<i>Змістовний модуль</i>	<i>Гострий запальний абдомінальний синдром</i>	4	16	11
<i>Учбовий елемент</i>	Гострі запальні захворювання органів черевної порожнини: - гострий апендицит - гострий холецистит - гострий панкреатит			
<i>Змістовний модуль</i>	<i>Гостра і хронічна шлунково-кишкова кровотеча</i>	4	8	6
<i>Учбовий елемент</i>	Гостра і хронічна кровотеча у просвіт шлунково-кишкового тракту: - ГЕРБ с езофагітом, ускладнена кровотечею - варикозне розширення вен стравоходу - синдром Маллорі-Вейса - виразкова хвороба шлунка і ДПК - геморагічний гастрит - рак шлунка - рак кишечника - геморої, ускладнений кровотечею			
<i>Змістовний модуль</i>	<i>Перитонеальний синдром</i>	2	8	6
<i>Учбовий елемент</i>	Загальне поняття і причини розвитку перитонеального синдрому: - гострий перитоніт - перфорація шлунка і ДПК - перфорація тонкої і товстої кишок			
<i>Змістовний модуль</i>	<i>Синдром гострого порушення пасажу кишкового вмісту</i>	2	8	3
<i>Учбовий елемент</i>	Загальні питання розвитку, діагностики і лікування гострої непрохідності кишечника: - гостра непрохідність тонкої і товстої кишок - гострий тромбоз мезентеріальних судин			
<i>Змістовний модуль</i>	<i>Гострий біль у прямій кишці, анальному каналі і періанальній ділянці</i>	2	8	6
<i>Учбовий елемент</i>	Загальні питання розвитку і діагностики гострого больового синдрому в аноректальній ділянці: - гострий геморої - гостра анальна тріщина - гострий парапроктит - запалення епітеліальних куприкових ходів			

(фрагмент 2)

№ модуля	Перелік модулів, змістовних модулів і учбових елементів	Лекції	Практ. заняття (години)	Самост. робота
11	Хірургічні захворювання молочної залози	0,25	7,5	
Змістовний модуль	<i>Пухлиноподібні утворення молочної залози</i>	2	10	6
Учбовий елемент	- дисгормональні захворювання молочної залози, пухлина молочної залози			
Змістовний модуль	<i>Гостре запальне ураження молочної залози</i>	2	10	6
Учбовий елемент	- гострий мастит			
12	Гнійно – запальні захворювання	1	30	
Змістовний модуль	<i>Синдром гнійно-запального ураження пальців і кисті</i>	2	10	6
Учбовий елемент	Загальні питання діагностики і лікування гнійних захворювань кисті: - панарицій - пароніхій - флегмона кисті			
Змістовний модуль	<i>Синдром гнійно-запальних захворювань клітковинних просторів</i>	2	10	6
Учбовий елемент	Загальні питання діагностики і лікування флегмон клітковинних просторів: - флегмона шиї - флегмона пахвинної ділянки - субпекторальна флегмона			
	Всього	16,5	495	

Другою складовою частиною забезпечення якості учбового процесу є підручники, керівництва і учбові посібники, які уніфікують і стандартизують самостійну підготовку студентів до практичного заняття.

Ми вже звертали увагу на те, що існуючі підручники розраховані на нозологічний підхід до навчання. У викладанні учбового матеріалу немає єдиного структурованого підходу, спрямованого на постановку клінічного діагнозу, часті висловлювання різних вчених з тих чи інших питань, а також наводяться різні класифікації, не відбитий механізм формування з них клінічного діагнозу, що утруднює осмислення і практичне застосування їх студентами.

У передмові до американського керівництва з

хірургії „Клінічна хірургія”(практика) (Москва, 1998), наведені слова авторів, що у керівництво включені тільки ті матеріали, які не викликають сумніву і не дозволяють по-різному трактувати і застосовувати ту чи іншу інформацію.

Ми підготували керівництво з клінічної хірургії з урахуванням стандартів вищої освіти і сформульованих в освітньо-кваліфікаційній характеристиці професійно орієнтованих задач. Для створення умов щодо кращого засвоєння матеріалу структура підручника відповідає модульній системі учбового плану, надана в алгоритмізованому вигляді, де висвітлюються окремі структуровані компоненти учбової програми. Як приклад наводимо фрагмент модуля, присвяченого хірургічним захворюванням черевної стінки.

Модуль 1 - Хірургічні захворювання черевної стінки (фрагмент)

Змістовний модуль – Синдром грижового випинання

Учбові елементи - Загальне уявлення про грижі передньої черевної стінки:

- пахвинна грижа;
- стегнова грижа;
- пупкова грижа;
- вентральна грижа;
- ускладнення гриж.

Синдром грижового випинання характеризується наявністю під шкірою передньої черевної стінки вправного або невправного випинання, яке включає органи черевної порожнини, що виходять під шкіру через природні або набуті дефекти у м'язово-апоневротичному шарі черевної стінки.

При діагностуванні грижі передньої черевної стінки показано планове хірургічне лікування, при виникненні ускладнень у вигляді защемлення, запалення грижі – термінова госпіталізація і операція за абсолютними показниками.

Найбільш частою локалізацією синдрому грижового випинання є пахвинна, стегнова, пупкова ділянки, біла лінія живота і передня черевна стінка в ділянці післяопераційних рубців.

Загальне учення про грижі передньої черевної стінки

1. Визначення: Виходження під шкіру через природні або набуті дефекти у м'язово-апоневротичному шарі черевної стінки або тазового дна органів черевної порожнини, вкритих парієтальним листком очеревини.

2. Актуальність проблеми:

- А) грижі спостерігаються у 6-10% хворих хірургічного профілю;
- Б) лікування гриж у дорослих тільки хірургічне;
- В) грижоносійство не супроводжується больовим синдромом і розладом здоров'я, що зумовлює незгоду хворих на оперативне втручання;
- Г) можливість розвитку тяжких станів, що погрожують життю ускладненням.

3. Загальні дані про грижі:

А) за локалізацією грижі розподіляються на пахвинні, стеговні, пупкові, білої лінії живота, післяопераційні (вентральні), поперекові і промежинні;

Б) грижа складається із грижових воріт, грижового мішка, грижових оболонок і вмісту грижі:

а) **грижові ворота** – дефекти в м'язово-апоневротичному шарі черевної стінки, через які виходить грижа;

б) **грижовий мішок** – випинання (поодинокі або множинні) парієтального листка очеревини через дефект у м'язово-апоневротичному шарі черевної стінки. Розрізняють вустя, шийку, тіло і дно грижового мішка;

в) **грижові оболонки** – тканини, що оточують грижовий мішок (передньочеревна клітковина, поперечна фасція; при пахвинній грижі – елементи сім'яного канатика);

г) **вміст грижі** – містить органи черевної порожнини (петлі тонкої кишки, великий сальник, товста кишка, червеподібний відросток і жирові підвіски товстої кишки, маткові труби і яєчники, сечовий міхур).

В) Етапи формування грижі:

а) **початкова грижа** – грижовий мішок із вмістом знаходиться на рівні внутрішнього кільця при грижах, які мають грижовий канал (пахвинна, стегнова);

б) **канальна грижа** – грижовий мішок із вмістом розташований в межах пахвинного або стегового каналу;

в) **повна грижа** – грижовий мішок із вмістом виходить під шкіру, за межі пахвинного або стегового каналу.

Суттєвий вплив на якість підготовки спеціалістів може чинити і етапне нарощування знань й умінь у відповідності до вивчення і контролю знань по учбових елементах, змістовних модулях і модулях у цілому. Цьому можуть сприяти спеціально створені методичні розробки для викладачів і студентів.

У методичній розробці для викладачів і студентів кожний учбовий елемент і змістовний модуль повинні бути описані з точки зору обсягу знань (теоретичних) і умінь (практичних – фізичального обстеження із урахуванням патології, патогномонічних симптомів і синдромів, практичних навичок, закріплених за темою) з урахуванням задач професійної діяльності.

Для об'єктивізації контролю знань у методичних розробках для викладачів повинні бути надані критерії оцінки кожної задачі за 7-бальною системою, із якої бали 7-3 є позитивними, а 2-1 – негативними. Виходячи з цього, кожний елемент учбового процесу оцінюється, а їх сума дозволяє ранжувати їх за кредитно-трансферною системою (ECTS).

У методичній розробці для студентів, поряд із відображенням необхідних теоретичних і практичних знань, повинні бути сформульовані питання для самоконтролю засвоєння матеріалу і перелік питань, які потребують обговорення на занятті.

“Процес” навчання на практичному занятті, на нашу думку, повинен включати систему поетапного накопичення, засвоєння і контролю знань. Саме етапність, послідовність і контроль – це різні сторони процесу навчання, які дозволяють по мірі вивчення учбових елементів, контролю якості знань по змістовних модулях і модулях більш повно засвоїти всі питання, які належать до задач професійної діяльності лікаря загальної практики.

Навчання студента на кафедрі розпочинається з тестового контролю залишкових знань за попередній рік. Але, на відміну від існуючого контролю тільки по предмету, що вивчається, вважаємо за доцільне включати у перелік тестів, що контролюються, крім питань із хірургії, тести з анатомії, гістології, фізіології, патологічної фізіології і анатомії, топографічної анатомії і оперативної хірургії в тій частині, яка необхідна для засвоєння клінічної хірургії.

Під час планування процесу навчання необхідно сформулювати стандартизовані еталони проміжних і кінцевих результатів навчання. Ми пропонуємо наступну технологію проведення учбового заняття і контролю знань, представлену на прикладі модуля “Хірургічні захворювання черевної стінки” (табл. 3).

Таблиця 3

Модуль: “Хірургічні захворювання черевної стінки”

1	Хірургічні захворювання передньої черевної стінки	0,75 кредита	20	
Змістовний модуль	<i>Синдром грижового випинання</i>	2год. (лекція)	10год. (практичні заняття)	8год. (самоств. робота)
Учбовий елемент	Загальне уявлення про грижі і ускладнення гриж: - пахвинна грижа - стегнова грижа - пупкова грижа - вентральна грижа			

Поточний контроль знань з учбового елемента (табл. 4):

Заняття 1 (4 години):

- тестовий контроль (20 тестів) та його оцінка:

95 – 100% - 7 балів;

90 – 94% - 6 балів;

85 - 99% - 5 балів;

76 - 84% - 4 бали;

71 - 75% - 3 бали;

61 - 70% - 2 бали (повторна задача у позааудиторний час);

- теоретичне опитування з курацією тематичного хворого:

контроль теоретичних і практичних знань учбового елемента за попередньо сформульованими питаннями, які висвітлюють увесь обсяг теми, що розглядається;

- відробка на манекенах, закріплених за темою, практичних навичок:

(самоствійна робота під контролем викладача).

Із наведеної таблиці 4 оцінки знань з учбового елемента видно, що при проведенні поточного контролю знань позитивна оцінка знаходиться у

діапазоні між **35** і **15** балами. При кількості балів між **12** і **14** рівень знань визначається незадовільним, що потребує проведення додаткового вивчення теми і повторного контролю до досягнення позитивної оцінки. Кількість учбових елементів може бути різною, і всі можливі бали потім підсумовуються.

Планування кількості учбових елементів та розрахунок еталонних рівнів оцінки знань орієнтують викладача і студента на досягнення найвищої та мінімально позитивної оцінки за всіма видами контролю, які повинні бути виконані.

Таблиця 4

Еталонні індикатори якості, що плануються за учбовим елементом

Види контролю	Бали					
Тестовий контроль	7	6	5	4	3	2
Теоретичне опитування з курацією	7	6	5	4	3	2
Практичні навички на манекенах (2)	14	12	10	8	6	4
Всього	35	30	25	20	15	12

Після завершення контролю знань за учбовим елементом проводиться наступний, більш складний етап – проміжний контроль знань за змістовним модулем.

Проміжний контроль знань за змістовним модулем.

Заняття 2 (2 години):

- тестовий контроль (кількість тестів у залежності від кількості захворювань у змістовному модулі, орієнтовно на одне захворювання – 15-20 тестів);

- контроль знань і практичних навичок по ситуаційній задачі з письмовим представленням рішення **професійно орієнтованих задач:**

- обґрунтування попереднього діагнозу;
- формування діагностичної програми;
- аналіз результатів, наведених по сформованій діагностичній програмі, лабораторних, інструментальних та інших методів дослідження;
- проведення диференціального діагнозу;
- формування клінічного діагнозу;
- формування тактики лікування.

Всього при проміжному контролі студент повинен відповісти на 100 питань тестового конт-

ролю та вирішити 6 стандартизованих задач; результати за рівнями балів відображені у таблиці 5.

Таблиця 5

Еталонні індикатори якості, що плануються за змістовним модулем

Види контролю	Бали					
Тестовий контроль	7	6	5	4	3	2
Проф.орієнтов. задачі (6)	42	36	30	24	18	12
Всього	49	42	35	28	21	14

Таким чином, при проведенні проміжного контролю позитивна оцінка знаходиться у діапазоні між **49** і **21** балом, а при набранні кількості балів між **14** і **20** рівень знань зі змістовного модуля визнається незадовільним і повинен бути проведений повторний контроль знань до позитивної оцінки.

Студенти, які позитивно здали учбові елементи та змістовні модулі, допускаються до контролю знань з модуля, принцип проведення якого відповідає державному професійно орієнтованому іспиту.

Підсумковий контроль знань за модулем Заняття 3 (4 год.):

-тестовий контроль (100 тестів);

-обстеження хворого з формуванням у письмовому вигляді інформації за професійно орієнтованими задачами:

- опитування хворого;
- фізикальне обстеження;
- обґрунтування попереднього діагнозу;
- формування діагностичної програми;
- аналіз результатів, наведених по сформованій діагностичній програмі, лабораторних, інструментальних та інших методів досліджень;
- проведення диференціального діагнозу;
- формування клінічного діагнозу;
- формування тактики лікування.

Всього за підсумковим контролем студент повинен відповісти на 100 питань тестового контролю і на 8 стандартизованих задач. Підсумкові еталонні рівні балів наведені в таблиці 6.

Таким чином, при проведенні підсумкового контролю позитивна оцінка знаходиться у діапазоні між 63 і 27 балами, а при діапазоні балів між 18 і 26 підсумковий контроль знань з модуля визнається незадовільним і студент повинен підготуватися і прийти на повторний контроль знань.

При плануванні контролю якості знань з модуля, що вивчається, розраховується комплексна підсумкова таблиця стандартизованих рівнів знань за всіма видами проведеного контролю (табл.7).

Таблиця 6

Еталонні індикатори якості, що плануються за підсумковим контролем

Види контролю	Бали					
Тестовий контроль	7	6	5	4	3	2
Проф.орієнт.навч.-ки (8)	56	48	40	32	24	16
Всього	63	54	45	36	27	18

Таким чином, плануючи рівні якості знань з модуля „Хірургічні захворювання передньої черевної стінки,” можна підвести підсумок, що максимально за всіма видами контролю студент може отримати 147 балів, нижня межа позитивної оцінки складає 63 бали. При діапазоні балів між 62 і 44 знання з модуля незадовільні. Якщо будуть виконані усі необхідні контролю якості на рівні учбового елементу, змістовних модулів і модуля в цілому, то кількість сумарних балів якості буде завжди позитивною.

Таблиця 7

Еталонні індикатори якості, що плануються за всіма видами контролю

Види контролю	Бали					
Поточний контроль	35	30	25	20	15	12
Проміжний контроль	49	42	35	28	21	14
Підсумковий контроль	63	54	45	36	27	18
Всього	147	126	105	84	63	44

У той же час фактичний підсумок накопичених балів по поточному, проміжному і підсумковому контролю конкретних студентів буде відрізнятися від стандартизованих рівнів знань, що плануються, розташовуючись за окремими елементами контролю в різних оцінюваних діапазонах, що дозволить формувати фактичні рейтингові показники за системою ECTS, розпо-

діляючи студентів, які позитивно склали усі поточні, проміжні і підсумкові контролю.

Сума балів, що може бути накопичена за всіма видами контролю (учбовий елемент, змістовний модуль, модуль), дозволяє сформувати планові межовані рівні знань у відповідності до європейської кредитно-трансферної системи (ECES) і порівняти їх із середньостатистичними відсотковими показниками (табл. 8).

Таблиця 8

Стандартизовані рівні знань за системою ECTS

Розподіл за балами	Рейтингові рівні за системою ECTS	Еталонні середньостатистичні рівні знань (у відсотках)
147 - 126	A	10%
125 - 105	B	25%
104 - 84	C	30%
83 - 63	D	25%
62 - 44	E	10%
Менше 44	FX (незадовільне)	-

Наявність такої таблиці по кожному модулю і дисципліні в цілому дозволяє оцінити якість підготовки конкретного студента і будь-якої за складом вибірки (десятка, групи, потоку, факультету, вищого учбового закладу в цілому). Структурований учбовий план, етапність і уніфікація проведення різних видів контролю і наявність розрахункових рівнів знань, що відображені у балах, дозволять визначити рівень підготовки конкретного студента за фактично набраною сумою балів, що дасть можливість конвертувати його підготовку за системою ECTS.

З іншого боку, наведені в таблиці дані (третій стовпчик) про частоту спостережень середньостатистичних відсоткових показників ранжирування груп студентів за рівнем знань дають можливість оцінити їх якісну підготовку. На основі отриманих фактичних даних по відхиленню відсотку по кожній рейтинговій групі оцінюється якість підготовки фахівців на кафедрі, факультеті, в академії в цілому, і це дає змогу планувати організаційні маркетингові заходи, спрямовані на удосконалення учбового процесу і підвищення якості знань студентів.

Таким чином, системний підхід в організації учбового процесу, який пропонується нами, полягає в розбудові певної структури взаємовідносин між викладачем і студентом, створенні можливостей керування цією системою і отримання комплексної оцінки якості результатів її функціонування. Розроблена система управління

якістю підготовки студентів має багатовекторне рішення, яке ґрунтується на ретельному плануванні навчального процесу, уніфікованому проведенні

контролю знань і єдиному підході до оцінки його якості як у конкретного студента, так і в різних за величиною групах і колективах.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Клиническая хирургия: (Практикум). – М.: 1998. – 716с.
2. Пидаев А.В., Передерий В.Г. Болонский процесс в Европе. – К.: 2004. – 191с.
3. Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах: Наказ М-ва освіти і науки України від 2. 06. 1993 №161.
4. Про запровадження у вищих навчальних закладах навчальної дисципліни „Вища освіта і Болонський процес”:

Наказ М-ва освіти і науки України від 21.05.2004 №414.

5. Про особливості впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу”: Наказ М-ва освіти і науки України від 20.10.2004.

6. Складові галузевих стандартів вищої освіти напрямку підготовки 1101 “Медицина” освітньо-кваліфікаційного рівня “спеціаліст” у вищих навчальних закладах III-IV рівнів акредитації України. – К., 2002.



УДК 612.122:577.122:575]-036.2-07-08

**Д.С. Токарєв,
О.З. Бразалук,
Л.Р. Шостакович-Корецька,
А.І. Шевцова**

СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО ГЕНЕТИКУ, КЛІНІКУ, ДІАГНОСТИКУ ТА ТЕРАПІЮ УРОДЖЕНИХ ДЕФЕКТІВ ГЛІКОЗИЛЮВАННЯ

Дніпропетровська державна медична академія
кафедра факультетської педіатрії та дитячих інфекційних хвороб
(зав.- д.мед.н., проф. Л.Р. Шостакович-Корецька)
кафедра біологічної та загальної хімії
(зав.- д.біол.н., проф. О.З. Бразалук)

Ключові слова: уроджені дефекти глікозилювання, трансферин, ізоелектрофокусування, епілепсія, анемія, хронічна діарея, коагулопатія

Key words: congenital disorders of glycosylation, transferrin, isoelectrofocusing, epilepsy, anemia, chronic diarrhea, coagulopathy

Резюме. Работа посвящена новой группе генетически детерминированных заболеваний обмена веществ – врожденным дефектам гликозилирования. Рассмотрены современные представления, касающиеся вопросов генетики, биохимических аспектов патогенеза, клинических проявлений и возможности диагностики и терапии отдельных типов врожденных дефектов гликозилирования.

Summary. The article is dedicated to a new group of the genetically determined diseases of metabolism - congenital disorders of glycosylation. The modern views on genetics, biochemical aspects of pathogenesis, clinical manifestations, diagnostics and therapy of different types of congenital disorders of glycosylation are reviewed

Уроджені дефекти глікозилювання (УДГ) – група генетичних захворювань, переважно з аутосомно-рецесивним типом успадкування [20], зумовлених порушеннями процесів синтезу вуглеводної частини глікопротеїнів та гліколіпідів. Світ дізнався про цю групу захворювань у 1980 році, коли вперше був встановлений дефект одного з ферментів N-глікозилювання [25]. У подальшому кожний рік почали реєструватись десятки випадків УДГ, і до теперішнього часу описано близько чотирьохсот пацієнтів із різнома-

нітними типами УДГ. Для деяких захворювань з цієї групи ідентифіковані генетичні дефекти, встановлена локалізація і тип мутації. Більшість робіт, присвячених проблемам УДГ, опубліковані у зарубіжних виданнях. У вітчизняній літературі практично відсутні статті з цієї проблеми, хоча багато досліджень дозволяють розглядати нез'ясовані та неідентифіковані неврологічні розлади як клінічні прояви УДГ. У цьому огляді наведені сучасні дані відносно генетики, клініки, діагностики та терапії УДГ.