

Зміст

<i>І.В. Сергета, І.В. Стемпен</i> ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ “ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ” ДЛЯ СТУДЕНТІВ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ	5
<i>О.Г. Шекера, Н.І. Мудрик</i> СОЦІАЛЬНО-МЕДИЧНІ АСПЕКТИ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ	9
<i>Г.В. Дзяк, Т.О. Перцева, Л.А. Мітрохіна, Р.В. Ковтуненко, Г.В. Горбунова</i> ПЕРШИЙ ДОСВІД АТЕСТАЦІЇ ВИПУСКНИКІВ МЕДИЧНОГО ВНЗ ЗА ФОРМОЮ ПРАКТИЧНО-ОРІЄНТОВАНОГО ДЕРЖАВНОГО ІСПИТУ	14
<i>Ю.Ф. Педанов, Р.Ф. Макулькін, А.І. Даниленко</i> АЛГОРИТМИ ЗАСВОЄННЯ ЗНАТЬ І ЗДОБУТТЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК У СИСТЕМІ МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ НАУК У ВУЗАХ І-ІІ РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ	18
<i>Ю.Є. Роговий, А.В. Бочаров, Р.М. Кобилянська</i> РОЛЬ АЛЬТЕРНАТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ТЕОРЕТИЧНИХ ТА КЛІНІЧНИХ МЕДИЧНИХ ДИСЦИПЛІН	22
<i>Н.В. Кабанова, С.В. Москаленко</i> ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ ЗНАТЬ У СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТУ “СЕСТРИНСЬКА СПРАВА” ПРИ ВИВЧЕННІ НЕВІДКЛАДНИХ СТАНІВ	25
<i>Л.П. Сидорчук</i> ФОРМИ НАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ	28
<i>Ю.Т. Ахтемійчук, О.В. Цигикало, О.М. Слободян</i> СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ТА КОРЕКЦІЇ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ НА КАФЕДРІ ТОПОГРАФІЧНОЇ АНАТОМІЇ ТА ОПЕРАТИВНОЇ ХІРУРГІЇ	30
<i>Вітенко І.С., Завізіон В.Ф., Ольхов О.Г., Коссе В.А.</i> РОЛЬ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ У ФОРМУВАННІ ЯКОСТІ ЖИТТЯ	33
<i>О.О. Воронцов, В.В. Павліковська</i> МЕТОД ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ПСИХОПРОФІЛАКТИЧНОЇ РОБОТИ В СИСТЕМІ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ МАЙБУТНІХ СІМЕЙНИХ ЛІКАРІВ	36
<i>І.П. Гуркалова, А.І. Гоженко</i> ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ АНГЛОМОВНИМ ІНОЗЕМНИМ СТУДЕНТАМ	39

<i>О.К. Асмолов, М.Б. Піонтковська, О.В. Чернецька, Т.І. Пащенко, А.П. Некрасова</i> СУЧАСНА ТЕХНОЛОГІЯ НАПИСАННЯ НАУКОВОЇ СТАТТІ	41
<i>М.І. Бобак, Н.В. Козак</i> ДЕЯКІ ПИТАННЯ АДЕКВАТНОГО ПЕРЕКЛАДУ МЕДИЧНОЇ НАУКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	45
<i>С.Н. Вадзюк, С.І. Шкробот, О.В. Денефіль, Н.М. Волкова, А.І. Качанюк, Н.Є. Зятковська, І.Я. Папійко</i> ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТІВ ДОМІНАНТИ НА ЕМПАТІЮ	48
<i>Н.М. Ващенко</i> СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ І ТЕХНОЛОГІЇ У МЕДИЦИНІ ТА ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я	51
<i>Г.С. Протасевич, І.А. Яшан, П.В. Ковалик, О.І. Яшан, Ю.М. Андрейчин</i> ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ-ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГІВ У ІНТЕРНАТУРІ	54
<i>С.А. Бобкова</i> МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИКЛАДАННЯ СТУДЕНТАМ ІЗ КРАЇН ДАЛЬНЬОГО ЗАРУБІЖЖЯ	57
<i>О.Ф. Возіанов, Ю.І. Губський</i> НОБЕЛІВСЬКІ ЛАУРЕАТИ У ГАЛУЗІ ФІЗІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ (ДО СТОРІЧЧЯ НОБЕЛІВСЬКОГО ФОНДУ).....	59

УДК 371.24 : 577.4 : 378.180.6 : 615.19

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ “ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ” ДЛЯ СТУДЕНТІВ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

I.В. Сергета, I.В. Стемпен

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

WAYS OF IMPROVEMENT OF TEACHING THE EDUCATIONAL DISCIPLINE “PRINCIPLES OF ECOLOGY” FOR THE STUDENTS OF PHARMACEUTICAL FACULTY

I.V.Serheta, I.V.Stempen

Vinnitsia National Medical University by M.I.Pyrohov

Висвітлено проблеми викладання предмету “Основи екології” для студентів фармацевтичного факультету медичного вищого навчального закладу. Розглянуто основні елементи навчальної програми та тематичного плану, а також особливості базової підготовки студентів з метою сприйняття ними запропонованої до вивчення інформації. Визначено провідні шляхи удосконалення викладання предмета.

The problems of teaching the subject “Principles of ecology” for the students of pharmaceutical faculty of medical higher educational institution are elucidated. The basic elements the educational program and subject schedule, as well as peculiarities of basic grounding of the students to perception of the information, offered to be learned, are surveyed. The main ways of improvement the subject teaching are determined.

Вступ. Протягом останнього часу, починаючи з 2000 року, на кафедрі загальної гігієни та екології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова розпочате викладання навчальної дисципліни “Основи екології” для студентів фармацевтичного факультету. У зв’язку з невідповідністю підручників та навчальних посібників з численних предметів профілактичного змісту існуючій навчальній програмі [14] співробітниками кафедри були розроблені методичні матеріали до кожного з практичних занять. На жаль, на час початку викладання предмету не існувало ані підручника, ані навчального посібника, якій відповідав би тематиці лекційного та базового практичного курсу. Не затверджено таких підручників та навчальних посібників і на сьогодні. Більшість з розглянутих нами літературних джерел екологічного спрямування написані біологами і для біологів [2, 5–7, 9, 12, 13, 15]. Практично жоден з підручників немає повної інформації для більш, ніж 2/3 занять, в той час як програма передбачає розгляд

тем, що вміщують спеціальні, конкретизовані матеріали з екології людини, урбоекології та гігієни навколишнього середовища. Тому під час підготовки методичних розробок, нами, з огляду на вимоги вищої медичної школи та виходячи із необхідності забезпечення високого рівня узгодження матеріалів лекцій і практичних занять з відповідними розділами навчальних дисциплін: “Медична біологія”, “Загальна гігієна та екологія людини”, “Безпека життєдіяльності”, “Охорона праці в галузі”, були опрацьовані, адаптовані та подані у доступній для широкого загалу студентів формі дані з великої кількості різнопланових наукових статей, нормативних і законодавчих документів [1, 3, 4, 7, 8, 10, 11, 16].

Проте вже перші роки викладання предмета студентам першого курсу фармацевтичного факультету дозволили зробити висновок: базова підготовка студентів не є адекватною вимогам програми навчальної дисципліни, що передбачена для розгляду. В цілому студенти сприймають та засвоюють лише близько 30–40% запропонованої до вивчення інформації.

Основна частина. До вивчення на практичних заняттях студентам було запропоновано 7 тем, які відображали найактуальніші екологічні проблеми сьогодення:

1. Матеріальні та екологічні потоки в екологічних системах. Кругообіг споживчих речовин. Поняття про екологічні фактори та їх вплив на життєдіяльність організму.

2. Моніторинг антропогенних змін стану навколишнього середовища та його основні завдання.

3. Класифікація основних методів очищення атмосфери, гідросфери та літосфери. Основні джерела забруднень в медицині та фармації.

4. Визначення кількості шкідливих викидів в атмосферу і необхідного ступеня очищення вироблених стічних вод на хіміко-фармацевтичних підприємствах.

5. Розрахунок ефективності водоохоронних споруд. Основи водокористування, шляхи забруднення води, основні гігієнічні показники та методи оцінки якості води, водоохоронні заходи.

6. Розрахунок ефективності охорони природи від забруднень для фармацевтичної промисловості.

7. Екологічна експертиза на підприємствах фармацевтичної промисловості.

Крім того, було запроваджено проведення чотиригодинної навчально-дослідної конференції “Сучасна екологічна криза та її наслідки”, а також підсумкового заняття з предмета.

Перше заняття ознайомлює студентів з основними властивостями екосистем та кругообігу в них споживчих речовин. Основна кількість термінів та понять запропонованої теми знайома студентам-першокурсникам ще зі шкільного курсу біології. Отже, тлумачення питань щодо адекватної характеристики екосистем та їх типів, кругообігу речовин в екосистемах, видів трофічних ланцюгів та екологічних факторів не викликає труднощів. Студенти у змозі узагальнити матеріал, навести приклади, відсутні у методичних розробках. Проте питання щодо визначення екологічних факторів та особливостей їх впливу на життєдіяльність людини виявились для них уже новими, але не важкими для сприйняття. В цілому перше заняття є цілком адекватним рівню підготовки студентів.

Друга тема: “Моніторинг антропогенних змін стану навколишнього середовища та його основні завдання” є дуже об’ємною, потребує обов’язкового розгляду цілого ряду таких питань, де відсутність базових знань з гігієни є надзвичайно відчутною і передбачає ознайомлення з основними видами забруднень навколишнього середови-

ща, завданнями, структурними елементами та системами моніторингу антропогенних змін у стані довкілля, його провідними принципами і завданнями. Для підготовки матеріалів до даної теми ми використали деякі найпоширеніші нині посібники з основ екології та законодавчі акти України з охорони навколишнього середовища [2, 7, 8, 13]. У зв’язку з відсутністю єдиного посібника для медичних вищих навчальних закладів увесь матеріал був викладений у методичній розробці. Її об’єм склав 17 сторінок.

Вже на етапі розробки, оцінюючи матеріал, який ми мали адаптувати для студентів-першокурсників, передбачалося, що мають виникнути певні труднощі із сприйняттям. Але реальний стан справи виявився значно гіршим. Дані щодо основних видів забруднень довкілля та схеми обміну речовинами промислових і сільськогосподарських підприємств з навколишнім середовищем є матеріалом цілком адекватним для першокурсників. Однак, надалі для пояснення класифікації шкідливих речовин за ознаками очищення та використання необхідно спиратися на базові терміни: гранично допустимі концентрації шкідливих речовин у повітрі, воді та ґрунті, гранично допустимі норми викидів в атмосферу та стоків у водоймища тощо.

Для студентів старших курсів, які вже знайомі з курсом гігієни, така термінологія не викликає ніяких утруднень. Натомість для першокурсників кожний термін потребує спеціального пояснення та розгляду, інакше не буде свідомо сприйматися. До розгляду основної частини заняття реально перейти тільки під час проведення його другої половини, тобто тоді, коли для студентів вже передбачене проведення самостійної частини роботи. Для узагальненої характеристики об’єктів моніторингу студентам конче потрібні наступні базові знання: принципи вибору об’єктів спостереження, особливості організації досліджень, параметри і специфіка моніторингу атмосфери, гідросфери та літосфери, характеристика джерел забруднення тощо. Вузькі рамки академічної години не надають можливості якісно вивчити такий об’ємний матеріал.

Отже, запропоноване заняття потребує щонайменше 3-х практичних занять. Крім того, цю тему необхідно розглядати після читання відповідної лекції, а також лекції з нормативно-правових основ охорони навколишнього середовища.

Третє заняття: “Класифікація основних методів очищення атмосфери, гідросфери та літосфери. Основні джерела забруднень в медицині та фармації” – передбачає вивчення дефініцій екології

атмосфери, гідросфери та літосфери як елементів біосфери і спеціальних даних з загальної гігієни, передусім з таких її розділів, як комунальна та радіаційна гігієна. Разом з тим, тривалість заняття – академічна година та регламент методичних розробок – не дозволяє широко розглянути, наприклад, фізико-хімічні методи очищення викидів в атмосферу та у водні об'єкти. Терміни “сорбція”, “коагуляція”, “флотація” без асоціативного підкріплення та базового матеріалу, що дає загальна гігієна, першокурсниками сприймаються як іноземні слова, які необхідно завчити без свідомого сприйняття. Практично вся тема вимагає пояснення понад 40 спеціальних термінів, що в межах одного заняття, справді, є неможливим.

Тема “Визначення кількості шкідливих викидів в атмосферу і необхідного ступеня очищення вироблених вод на хіміко–фармацевтичних підприємствах” є практичним заняттям на перетині урбо-екології та комунальної гігієни. Студенти добре сприймають матеріал щодо забруднення атмосферного повітря та водоймищ екзогенними хімічними речовинами. Водночас, поняття про забруднювачі та їх класифікацію і, особливо, базові терміни “гранично допустима концентрація (ГДК)” та “гранично допустимий вилив (ГДВ)” вже потребує деякого напруження. Наприклад, вираз: “ГДК є умовною, еталонною, реперною, тобто розрахунковою величиною, встановленою в суворо регламентованих лабораторних умовах, це одиниця масштабу, від якої проводять вимірювання ступеня небезпеки забруднення об'єктів навколишнього середовища” – сам собою потребує розгляду його змісту, пояснення умовності терміну, визначення того, що таке регламентовані лабораторні умови, ступінь небезпеки забруднення і, зрештою, що слід розуміти під об'єктами навколишнього середовища. І це тільки один окремих приклад.

Далі на занятті необхідно навчити студентів визначати межі гранично допустимого викиду в атмосферу та у водні об'єкти, що передбачено вже самою назвою теми. Цей розділ потребує певних математичних викладень, вельми специфічних, і, на наш погляд, занадто важких для першокурсників. Отже, необхідний ступінь очищення стічних вод перед скиданням, визначається за: допустимим вмістом шкідливих речовин у стоках, допустимою кількістю завислих часток у стоках, допустимим біологічним споживанням кисню у стоках та допустимою їх температурою, зміною активної реакції води, концентрацією кислот та лугів тощо. Звісно, такий матеріал не може не викликати труд-

нощів у сприйнятті навіть у студентів-випускників, незважаючи на наявність певних базових знань з гігієни та математики.

Обов'язковим є розгляд впливу на здоров'я забрудненої води та повітря. Ці питання неможливо вивчити із студентами, що не мають жодного уявлення про мікробіологію та гігієну, не мають навіть примітивних знань з цілої низки терапевтичних дисциплін тощо. Фактично, за своїми знаннями це ще школярі, які тільки розпочинають опановувати основи фармації та медицини.

Теоретична частина практичного заняття “Розрахунок ефективності водоохоронних споруд. Основи водокористування, шляхи забруднення води, основні гігієнічні показники та методи оцінки якості води, водоохоронні заходи” не викликає особливих труднощів, незважаючи на те, що, наприклад, розгляд критеріїв оцінки ефективності, які визначаються, потребує конкретизації питань щодо вимог до якості води джерел місцевого та централізованого водопостачання.

Так, визначення ступеня ефективності покращення якості стічних вод за вмістом кисню передбачає розв'язання ситуаційних задач, які не є неприйнятними для першокурсників, тому що вони мають базову підготовку з хімії та фізики. Разом з тим, розгляд показників, що використовуються для гігієнічної оцінки води, навіть у скороченому табличному вигляді, потребує додаткового часу та додаткових зусиль. Неможливо залишити поза увагою і численні водоохоронні заходи. Отже, означена тема також не вкладається у рамки академічної години.

Заняття “Розрахунок ефективності охорони природи від забруднень фармацевтичної промисловості” у першій його частині, що пов'язана з оцінкою особливостей природоохоронної діяльності, абсолютно адекватне для студентів. Водночас надалі необхідно розглядати матеріал, який, на наш погляд, може викликати суттєві труднощі і у професійно підготовленої аудиторії. Тлумачення понять: “безрозмірна константа відповідності до класу небезпечності речовин”, “категорії небезпечності підприємств (КНП) і граничні значення КНП”, “викиди за інгредієнтами і класами небезпечності речовин”, “екологічні, соціально-економічні та економічні ефекти природоохоронної діяльності” незаперечно потребує табличного та математичного підкріплення. І, звичайно, додаткового часу для розгляду.

Тема “Екологічна експертиза на підприємствах фармацевтичної промисловості” розглядається в контексті екологічного законодавства України, зок-

рема закону “Про екологічну експертизу”. Тема є складною для сприйняття першокурсниками. Практично кожний розділ потребує базових знань з гігієни: починаючи від об’єктів, що підлягають експертизі, і закінчуючи екологічною паспортизацією.

Висновок. Таким чином, на нашу думку, студенти першого курсу фармацевтичного факультету цілком не готові до свідомого осмислення навчальної дисципліни “Основи екології”, передусім, у зв’язку з тим, що не мають базових знань з гігієни навколишнього середовища, яких, безперечно, вимагає даний предмет і не мають асоціативного підкріплення для більшості із спеціальних термінів, розгляд яких передбачено програмою. Крім того, студенти не готові сприймати і певні положення практичної частини занять, зокрема, гігієнічну термінологію та математичні викладання. Кожна тема вимагає великого дефіциту часу для її всебічного розгляду. Викладач зіштовхується з необхідністю зупинитися на поясненні багатьох термінів, методик та понять, без яких засвоєння матеріалу неможливе, проте їхня конкретизація в методичних розробках робить їх занадто громіздкими. Крім того, пояснення одних термінів викликає необхідність пояснення іншої, суто гігієнічної термінології або понять із курсів медичної біології, фізіології та соціальної медицини, що значно звужує можливість щодо адекватного сприйняття всього об’єму програми.

Загалом, основним результатом семестрового вивчення слід вважати механічне зазубрювання положень та термінів, відмову від спроб докладного засвоєння математичного обґрунтування як такого “що неможливо зрозуміти” та виникнення стре-

сових ситуацій на письмовому заліковому занятті.

На наш погляд, запропонована програма добре узгоджується з навчальною дисципліною “Гігієна”, є її логічним продовженням, тому доцільніше викладати предмет після (або паралельно) вивчення гігієни на 3 курсі фармацевтичного факультету. У разі неможливості вирішення даного питання, надзвичайно актуальною є необхідність збільшення кількості навчальних годин для практичних занять з метою деталізації матеріалу та подання його в адаптованій для першокурсників формі. Потребує ретельного перегляду і навчальна програма з дисципліни, що розглядається. Нагальним питанням слід вважати підготовку та видання підручника і навчального посібника з предмета.

Таким чином, провідними шляхами удосконалення викладання навчальної дисципліни “Основи екології” для студентів фармацевтичного факультету слід вважати:

– перегляд змісту окремих розділів та здійснення адаптування навчальної програми з предмета до реалій сучасної вищої медичної та фармацевтичної школи;

– перенесення часу вивчення предмета на більш пізній період, основною рисою якого є наявність базових та спеціальних знань студентів з ряду дисциплін профілактичного змісту;

– розроблення, підготовка та видання на конкурсній основі сучасних підручників та навчальних посібників з предмета “Основи екології”, що призначені для використання у ході професійної підготовки майбутніх лікарів-провізорів, клінічних фармацевтів та інших фахівців фармацевтичного профілю.

Література

1. Белов С.В., Барбинов Ф.А., Козьяков А.Ф. Охрана окружающей среды. – М.: Высш. школа, 1991. – 319 с.
2. Білявський Г.О., Падун М.М., Фурдуй Р.С. Основи загальної екології. – К.: Либідь, 1995. – 368 с.
3. Большаков А.М., Новикова И.М. Общая гигиена. – М.: Медицина, 1985. – 320 с.
4. Большаков А.М. Руководство к лабораторным занятиям по общей гигиене. М.: Медицина, 1987. – 176 с.
5. Войткевич Г.В., Вронский В.А. Основы учения о биосфере. – М.: Просвещение, 1989. – 160 с.
6. Горелов А.А. Экология. – М.: Центр, 1998. – 240 с.
7. Джигирей В.С. Экология та охорона навколишнього природного середовища. – К.: Т-во “Знання”, 2000. – 203 с.
8. Закони України “Про охорону навколишнього природного середовища”, “Про охорону атмосферного повітря”, “Про відходи”, Кодекс України “Про надра”, Водний кодекс України, Земельний кодекси України.

9. Кормилицын В.Н., Цицкишвили М.С., Яламов Ю.И. Основы экологии. – М.: МПУ, 1997. – 68 с.
10. Мізюк М.І. Гігієна: Підручник. – К.: Здоров’я, 2002. – 288 с.
11. Мізюк М.І. Гігієна: Навчальний посібник. – К.: Здоров’я, 2002. – 256 с.
12. Одум Ю. Экология. – М.: Мир, 1986. – 372 с.
13. Основи екології та соціоекології / За ред. М.М.Назарука. – Львів: За вільну Україну, 1997. – 210 с.
14. Програма з основ екології для студентів фармацевтичних закладів освіти та фармацевтичних факультетів вищих медичних закладів III–IV рівнів акредитації. – К., 1998. – 12 с.
15. Рифлекс Р. Основы общей экологии. – М.: Мир, 1979. – 335 с.
16. Справочник по охране окружающей среды / Сахавев В.Г., Щербицкий Б.В. – К.: Будівельник, 1986. – 152 с.

УДК 614.2.00032 (477)

СОЦІАЛЬНО-МЕДИЧНІ АСПЕКТИ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

О.Г. Шекера, Н.І. Мудрик

Українська військово-медична академія

SOCIAL AND MEDICAL ASPECTS OF THE UKRAINIAN STATE POLICY

O.H. Shekera, N.I. Mudryk

Ukrainian Military Medical Academy

Розв'язання проблеми зміцнення здоров'я населення в Україні перетворилося на загальнонаціональне завдання. Відповідно до сучасних потреб населення та європейських стандартів постає потреба перебудувати систему охорони здоров'я. Системний підхід до розв'язання цієї проблеми передбачає перебудову не лише галузі охорони здоров'я, але й галузі освіти, культури, соціального забезпечення, вимагає створення нової загальнодержавної ідеології здоров'я.

Solution of the problem of health promotion of the Ukrainian population has turned to all-national task. According to today's needs of the population and the European standards the problem of reconstruction of the health care system arises. A systemic approach to the solution of this problem comprises the reconstruction of not only the branch of health care but the branch of education, culture, social support. It also requires the creation of new all-state health ideology.

Вступ. Здоров'я людини є основою становлення гармонійної і всебічно розвинутої особистості, а тому може бути визнане як одна з найбільших цінностей і об'єктивних необхідностей еволюції будь-якої спільноти.

Високу значущість категорії “здоров'я” можна пояснити тим змістом, яким сьогодні розвинутий світ наповнює категорію “здоров'я”. Загальновизнаним є запропоноване Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) ООН визначення здоров'я як стану повного фізичного, психічного та соціального благополуччя людини, а не тільки відсутність захворювань чи фізичних вад.

Основна частина. Здоров'я нації – інтегрований показник її суспільного розвитку. Завдяки ініціативі прогресивно налаштованих громадян розвинутих держав народжувались та втілювались у життя різні форми соціально-медичної організації допомоги хворим та немічним. У сучасному світі ці процеси впливають на державотворення, політику, законодавство. Вивчення відповідних історичних етапів розвитку соціальної медицини свідчить, що її поява ініціювалась, у першу чергу, могутнім суспільним впливом, проголошенням якості життя людини ідеалом будь-якого суспільства. Такий підхід знайшов своє відображення в Декларації прав

людини: “Кожна людина має право на такий життєвий рівень, включаючи харчування, одяг, житло, медичний догляд та необхідне соціальне обслуговування, що необхідні для підтримання здоров'я та благополуччя її самої, її родини, і право на забезпечення у випадку безробіття, хвороби, інвалідності, вдівства, майбутньої старості чи іншого випадку, втрати джерел існування через незалежні від неї обставини”.

Конкретним соціально-медичним кроком щодо втілення в життя такої позиції в інтересах усього людства була *Алматинська декларація 1978 р.* [1]. Вперше у масштабах світу була здійснена спроба створення загальної програми запланованих дій з охорони та зміцнення здоров'я населення, що реалізувалась у *Програмі здоров'я для всіх до 2000 р.* Враховуючи сучасний історичний етап, Програма була зміцнена і поглиблена низкою наукових положень соціальної медицини та організації охорони здоров'я. Найважливіші серед них:

– існуюча величезна нерівність у рівнях охорони здоров'я людей, між розвиненими країнами та країнами, що розвиваються, та в самих країнах, є політично, соціально та економічно неприйнятна, а тому становить предмет загальної турботи для всіх країн;

– охорона і зміцнення здоров'я народу є суттєвою ознакою невпинного економічного та соціаль-

ного розвитку країни, сприяє підвищенню якості життя і служить загальному миру;

- уряди держав несуть відповідальність за здоров'я своїх народів, що може бути забезпечене тільки шляхом втілення відповідних медико-санітарних і соціальних заходів;

- первинна медико-санітарна допомога, що включає основні медико-санітарні заходи, має стати доступною окремим особам та членам їх родин і є складовою частиною розвитку суспільства в напрямі соціальної справедливості;

- первинна допомога становить невід'ємну частину як національної системи охорони здоров'я, так і всього процесу соціально-економічного розвитку суспільства;

- всі уряди повинні розробляти національну політику, стратегію та плани дій для організації й розвитку первинної медико-санітарної допомоги як частини загальної системи охорони здоров'я та її координації з іншими секторами;

- прийнятий рівень здоров'я може бути досягнутий для народів усього світу при більш повному та ефективному використанні світових ресурсів, значна частина яких витрачається на озброєння і військові конфлікти. Справжня політика незалежності, миру, міжнародної розрядки та роззброєння може і має сприяти вивільненню додаткових ресурсів для використання в мирних цілях і, зокрема, для прискорення соціально-економічного розвитку, важливий елемент якого складає первинна медико-санітарна допомога.

Невпинно зростаючий рівень здоров'я будь-якого демократичного суспільства стає домінуючим ідеалом його життєдіяльності і підпорядковує всі інші суспільні інтереси. Відповідно до цих соціальних зрушень зростають вимоги до рівня розвитку соціальної медицини й організації охорони здоров'я як науки. До основних завдань соціальної медицини належать:

- вивчення стану здоров'я населення та процесів його відтворення;

- забезпечення всебічної характеристики зрушень (динаміки), що відбуваються в показниках здоров'я населення країни в цілому, а також на регіональних рівнях та в соціально-економічних, еколого-географічних зонах, населених пунктах й окремих колективах;

- наукове розкриття умов і чинників, що призводять до позитивних і негативних відхилень у стані здоров'я різних соціальних, віково-статевих та інших груп населення;

- розробка напрямів оздоровлення населення та визначення принципів системи охорони здоров'я, його теоретичних й організаційних основ;

- аналіз діяльності органів та закладів охорони здоров'я, створення їх раціональних структур і наукове обґрунтування найбільш доцільних форм організації роботи, проведення реформування та реструктуризації;

- створення довгострокових прогнозів та планів розвитку системи охорони здоров'я з метою проведення цілеспрямованих заходів щодо підтримання належного рівня здоров'я населення.

Значення здоров'я людини визнають у світі настільки важливим, що цей показник першим входить до індексу людського розвитку – універсального визначника рівня розвитку суспільства тієї чи іншої країни. Розрахунок останнього для України вперше було наведено у звіті Програми розвитку ООН за 1993 р. З урахуванням змін і доповнень у методиці цієї Програми індекс людського розвитку України за 1994 р. становить 0,736, що відносить нашу державу нижче 80-го місця в світі, тобто, до групи країн із середнім рівнем розвитку. Внаслідок тривалої кризи за показниками згаданого індексу в 1997 р. Україна “відкотилася” на 95 місце серед 175 країн світу [2].

При вивченні та оцінюванні громадського здоров'я нами вивчався цілий комплекс показників, що характеризують вікову, статеву структуру населення, народжуваність, смертність, тривалість життя, захворюваність, рівень фізичного розвитку населення та його груп.

За спостереженнями експертів світового банку, опублікованими в 1999 р., загальний коефіцієнт смертності зріс в Україні за останні 5 років на 14,7% при зростанні загальноєвропейського – на 6,6%.

Порівнюючи інтегровані показники стану здоров'я населення України із середніми європейськими [3], можна констатувати, що перші значно нижчі:

- середня тривалість життя – 67,3 роки;

- середня тривалість життя чоловіків – 61,4 роки;

- середня тривалість життя жінок – 72,7 роки;

- середній вік – 37,8 років;

- співвідношення показників народжуваності до смертності – 7,8:15,3.

За інтегральним показником стану здоров'я – тривалістю життя серед країн СНД – Україна посідає передостаннє (перед Молдовою) місце. Загалом стан здоров'я населення України можна оцінити як дуже низький, хоч і дуже залежний від індивідуальних і соціальних характеристик.

За останнє десятиріччя в нашій країні значно погіршилась демографічна ситуація, зменшується тривалість життя, знижується рівень народжуваності. Репродуктивне здоров'я населення перебуває в стані кризи. Перспективні розрахунки приблизно на одне покоління показують, що, ймовірно, населення України до 2026 р. зменшиться до 42 млн. [4].

Вчені підраховали, що стан здоров'я на 50 % визначають умови життя людини (чистота навколишнього середовища, гігієнічні умови життя, праці й побуту, якість харчування та ін.). До третини (33 %) на стан здоров'я впливають спадкові фактори, і, нарешті, ефективна діяльність служби охорони здоров'я може забезпечити здоров'я людини лише на 8-12 % [4].

За класифікацією американського вченого Роббіна, фактори, що впливають на здоров'я, можна поділити на 4 великі групи (частка впливу): спосіб життя – 51-52 %, біологічні чинники – 19-20 %, стан навколишнього середовища – 20-21 %, медичні чинники (обсяг і якість медичної допомоги) – 8-9 % [1].

Соціальними чинниками, що впливають на здоров'я, є рівень та якість життя, тобто соціальні умови:

- побутові умови життєдіяльності;
- рівень доходів;
- умови праці;
- доступність галузі відтворення здоров'я;
- морально-психологічні аспекти;
- рівень інтелектуального розвитку;
- активність людини щодо збереження свого здоров'я.

Із наведених даних можна зробити важливий висновок: найголовнішим напрямом зусиль щодо збереження та зміцнення здоров'я є покращання способу і рівня життя людей, що неможливо без економічного зростання в державі.

Оскільки економічні можливості України як держави і більшості її населення на сьогодні вкрай низькі, а потреби в збереженні здоров'я і збільшенні тривалості життя населення високі, то проблема зміцнення здоров'я населення в Україні перетворилася на загальнонаціональне завдання [5, 6].

Але в Україні спостерігається не лише криза громадського здоров'я, але й відсутність реальних механізмів їх зміцнення. Система охорони здоров'я, що сформувалася в Україні, спрямована головним чином на надання медичної допомоги хворій людині і практично не виконує такої функції, як, власне, охорона здоров'я.

Надавати якісну медичну допомогу за сучасних високих витратних технологій українська система

охорони здоров'я неспроможна, а тому дуже гостро постає потреба перебудувати систему охорони здоров'я в Україні відповідно до сучасних потреб населення та європейських стандартів.

Вирішити це завдання лише одній галузі – системі охорони здоров'я – не під силу. Необхідна належна міжгалузєва співпраця за умов створення міжгалузєвих зв'язків державного управління, громадських організацій та безпосередньо людини, враховуючи відповідні стратегії ВООЗ у галузі державного управління з метою розв'язання проблеми погіршення стану здоров'я населення України.

Країни Європи згідно з Програмою ВООЗ “Здоров'я-XXI” для підвищення рівня здоров'я надають великого значення стратегії активної участі самої людини у зміцненні свого здоров'я. Функціональний ланцюжок ланок охорони здоров'я: зміцнення здоров'я – профілактика захворювань – діагностика – лікування – реабілітація розглядаються як цілісна система, в якій ослаблення однієї ланки підсилює напругу в інших, при обов'язковій орієнтованості на кінцевий результат – здоров'я і тривалість життя. Акцент на першу ланку системи сприяє активній участі людини в побудові та охороні особистого здоров'я.

Системний підхід до вирішення проблем підтримання здоров'я населення України передбачає залучення не лише самої галузі охорони здоров'я, але й галузі освіти, культури і соціального забезпечення тощо. Безперечно, умовою формування оптимального рівня здоров'я є належне економічне забезпечення. Але воно має бути реалізоване не лише безпосереднім фінансуванням системи охорони здоров'я, але й через забезпечення населення необхідними побутовими умовами, комунальними послугами, екологічно-безпечними продуктами харчування тощо. Такий підхід можливий при створенні чітких міжгалузєвих механізмів, що забезпечували б контроль та реалізацію політики збереження здоров'я населення.

Виконання завдань, що охоплюють галузь наукових і практичних інтересів соціальної медицини та організації охорони здоров'я, пов'язані як з відомчими, так і з міжвідомчими співвідношеннями, що потребують постійної наукової розробки та створення найбільш плідних теоретичних положень.

Всесвітня асамблея охорони здоров'я (ВАОЗ) вважає, що оптимальний розвиток охорони здоров'я у будь-якій країні потребує використання узагальненого досвіду розвитку охорони здоров'я в усіх країнах світу. Серед найбільш ефективних та

перевірені на досвіді ряду держав принципів побудови та розвитку систем національної охорони здоров'я є [7]:

– проголошення відповідальності держави і суспільства за охорону здоров'я населення, втілюваної на основі проведення комплексу економічних і соціальних заходів, що сприяють досягненню найвищого рівня здоров'я населення шляхом створення загальнонаціональної системи служб охорони здоров'я на основі єдиного національного плану і місцевих планів, а також шляхом цілеспрямованого та ефективного використання для потреб охорони здоров'я усіх сил і ресурсів, що може виділити суспільство для цього;

– організація раціональної підготовки національних кадрів охорони здоров'я усіх рівнів як основи для успішної роботи будь-якої системи охорони здоров'я та усвідомлення всіма медпрацівниками своєї високої соціальної відповідальності перед суспільством;

– розвиток охорони здоров'я, в першу чергу, на основі широкого проведення заходів, спрямованих на розвиток суспільної та індивідуальної профілактики, органічного поєднання лікувальної та профілактичної роботи у всіх медичних та санітарних закладах і службах, першочергової охорони здоров'я жінок та дітей, які є майбутнім кожної країни і всього людства, а також встановлення ефективного контролю за санітарним станом зовнішнього середовища як джерела здоров'я і життя сучасного і майбутнього поколінь;

– забезпечення всьому населенню країни найвищого рівня кваліфікованої, загальнодоступної профілактичної та лікувальної допомоги, що надається без фінансових чи інших обмежень шляхом створення відповідної мережі лікувальних, профілактичних та реабілітаційних закладів;

– широке використання в кожній країні досягнень світової медичної науки й практики охорони здоров'я з метою забезпечення умов для отримання максимальної ефективності всіх проведених заходів у галузі охорони здоров'я;

– санітарна освіта громадян та залучення до участі в проведенні всіх програм охорони здоров'я широкого загалу населення є доказом особистої й колективної відповідальності всіх членів суспільства за охорону здоров'я людей.

Перелічені принципи були визнані й використані більшістю країн світу для розгортання досліджень здоров'я населення та діяльності закладів і органів охорони здоров'я. На цій основі створювались на-

ціональні програми здоров'я. Була приділена значно більша увага розвитку соціальної медицини та організації охорони здоров'я як науки, її подальшому розвитку на регіональних та національних рівнях, переглянуті й доповнені програми її вивчення у ВНЗ.

За роки незалежності Україна зробила значні кроки до всебічного запровадження в систему національної охорони здоров'я наукових напрацювань із соціальної медицини. В Конституції, прийнятій Верховною Радою України в 1996 р. [5], знайшли своє втілення більшість вимог Декларації з прав людини щодо забезпечення її здоров'я. Збереження і зміцнення здоров'я населення України, підвищення його працездатності і продовження активного життя кожної людини визначене найголовнішим завданням держави.

Для кожної держави найперспективнішим є зміцнення здоров'я молоді, тому що саме ця категорія уже в найближчому майбутньому стане її головним трудовим, демографічним і оборонним потенціалом. Саме тому для розв'язання окреслених проблем прийняті основні документи – Постанова Президента про зміцнення здоров'я і духовний розвиток населення (1997 р.), Програма “Діти України”, освітня програма, прийнята Кабінетом Міністрів України в 1999 р. (№ 1689).

Слід зазначити, що поки що не розроблено ефективної програми для залучення до здорового способу життя найвразливішої частини населення України, якою є молодь 15-24 років. Саме ця категорія населення найбільш схильна до девіантної поведінки, шкідливих побутових звичок – вживання алкоголю та наркотиків. На нашу думку, організація і проведення роботи стосовно впровадження здорового способу життя з цим віковим діапазоном населення має спиратися на психологічні особливості молоді – схильність до угруповань, об'єднання в організації та схильність до фізичної активності. Створення такої ефективної програми треба здійснити в найближчі роки, бо, як стверджують факти, здоров'я підлітків за останнє десятиліття значно погіршилося. У 1996 р., порівняно з 1991 р., захворюваність серед юнаків України зросла на 27,6% і становила 10745 на 10000 підлітків [8].

Погіршення стану здоров'я юнаків призводить до збільшення кількості непридатних до служби в армії. Основними причинами низького рівня здоров'я юнаків допризовного і призовного віку можна називати незадовільний соціально-економічний стан в державі, недостатню профілактичну роботу серед здорових, пізні виявлення захворювань,

відсутність необхідного обсягу медичної допомоги і зниження у юнаків позитивної мотивації до свого здоров'я.

Із метою виховання культури здоров'я у молоді Міністерством освіти України впроваджено три навчальні предмети: валеологія, безпека життєдіяльності та основи медичних знань. Але за відсутності професійних кадрів і державної політики – проголошення здорового способу життя, здійснені кроки помітних зрушень не принесли.

Під ідеологією здоров'я ми розуміємо, по-перше, яку суспільну цінність має здоров'я у свідомості людей, в політиці державного управління та різних галузях діяльності.

По-друге, наскільки цією проблемою переймаються різні форми суспільної свідомості – політика, мораль, право, освіта, мистецтво, засоби масової інформації.

Література

1. Соціальна медицина та організація охорони здоров'я / За ред. Ю.В.Вороненка, В.Ф.Москаленка. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. – С.16-22, 98.
2. Стратегічні напрямки розвитку охорони здоров'я в Україні / За ред. В.М. Лехан. – К.: Сфера, 2001. – 176 с.
3. Перспектива 2010. Програма реорганізації медичної допомоги в Україні. – Київ. – 1999. – 96 с.
4. Гладун З.С. Державне управління в галузі охорони здоров'я. – Тернопіль: Укрмедкнига, 1999. – С. 9-25.
5. Конституція України. Прийнята Верховною Радою

По-третє, які важелі використовуються для підтримки високого рівня здоров'я і тривалості життя населення.

З усього вищезначеного можна зробити висновок, що вимоги до здоров'я населення України, що ставляться часом, передбачають не лише реформування національної системи охорони здоров'я, а й створення національної ідеології здоров'я і механізмів її реалізації в усіх секторах суспільного і державного життя.

Висновок. Таким чином, позиції нашої держави збігаються з прогресивними поглядами світової думки про суспільне здоров'я, його основи, можливості збереження та покращання. Охорона та зміцнення здоров'я людей, збільшення тривалості їх життя й активної діяльності, підвищення якості медичної допомоги залишаються головними компонентами державної соціальної політики.

України 28 червня 1996 року // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – №30. – С. 46, 48, 49, 50, 52.

6. Основи законодавства України про охорону здоров'я від 19.12.1992 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1993. – № 4. – Ст. 4.

7. Наш общий дом – планета // Матеріали Ассамблеї ВОЗ ООН, 1993.

8. Коренев Н.М., Сидоренко Т.П. Состояние здоровья и пригодность юношей к службе в армии. // Лікарська справа. – 2002. - № 2. – С. 134-137.

УДК: 614.23

ПЕРШИЙ ДОСВІД АТЕСТАЦІЇ ВИПУСКНИКІВ МЕДИЧНОГО ВНЗ ЗА ФОРМОЮ ПРАКТИЧНО-ОРІЄНТОВАНОГО ДЕРЖАВНОГО ІСПИТУ

Г.В. Дзяк, Т.О. Перцева, Л.А. Мітрохіна, Р.В. Ковтуненко, Г.В. Горбунова
Дніпропетровська державна медична академія

THE FIRST ATTESTATION EXPERIENCE OF GRADUATES OF MEDICAL INSTITUTION IN THE FORM OF PRACTICALLY ORIENTED STATE EXAMINATION

G.V.Dzyak, T.O.Pertseva, L.A.Mitrokhina, R.V.Kovtunenکو, G.V.Gorbunova
Dnipropetrovsk State Medical Academy

Висвітлено перший досвід проведення практично-орієнтованого державного іспиту випускників Дніпропетровської державної медичної академії, концепція та технологія його проведення.

The first realization experience of practically oriented state examination of graduates of Dnipropetrovsk State Medical Academy, the concept and technology of its realization are described in the article.

Вступ. З метою виконання Указу Президента України від 07.12.00 за № 1313 “Про концепцію розвитку охорони здоров’я населення України” та Наказу МОЗ України від 08.06.01 за № 223 “Про удосконалення підготовки медичних та науково-педагогічних кадрів у вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладах (ВМ(Ф)НЗ) та закладах післядипломної освіти” з метою забезпечення форми проведення тестових ліцензійних іспитів відповідно до вимог державної атестації, визначених Положенням про організацію навчального процесу у ВНЗ та Положенням про систему ліцензійних інтегрованих іспитів фахівців в Україні продовжується реформування вищої медичної освіти. Наказом МОЗ України від 29.12.01 за № 535 ВМ(Ф)НЗ дано право здійснювати державну атестацію випускників “за вибором”: або єдині державні випускні іспити відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики (ОКХ) за спеціальностями “Лікувальна справа”, “Педіатрія” та “Медико-профілактична справа”: внутрішні, професійні та інфекційні хвороби; хірургічні хвороби з дитячою хірургією; дитячі хвороби з дитячими

інфекційними хворобами; акушерство та гінекологія; гігієна, соціальна медицина, організація та економіка охорони здоров’я або практично-орієнтований державний іспит (як експериментальний до введення державних стандартів), яким оцінюється якість вирішення типових задач діяльності фахівця в умовах, що наближені до професійної діяльності [1].

Основна частина. Дніпропетровська державна медична академія (ДДМА) вирішила провести державну атестацію випускників через складання практично-орієнтованого державного іспиту. Цьому рішенню сприяв дворічний досвід проведення ректорського контролю ДДМА складання 22 практичних навичок студентами VI курсу.

Проведення практично-орієнтованого державного іспиту вимагає великої організаційної роботи: була створена робоча група, розроблена концепція, створено “Положення про нову форму державного іспиту”, визначені структура та технологія проведення державного практично-орієнтованого іспиту, складені бланки для прийому практичних навичок з терапії та інфекційних хвороб, хірургії, дитячих хвороб, анестезіології і реаніматології, педіатрії, акушерства та гінекології, виданий наказ по

© Г.В. Дзяк, Т.О. Перцева, Л.А. Мітрохіна та ін., 2003

ДДМА, інформація доведена до студентів-випускників, визначений принцип формування бригад екзаменаторів та багато ін. Матеріали постійно публікувались у газеті академії “Пульс”. Велика робота була проведена на випускних кафедрах щодо підготовки методичних та контролюючих матеріалів до практично-орієнтованого державного іспиту для оцінки вирішення типових задач діяльності фахівця. Були підібрані аналізи крові, сечі, мокротиння, електрокардіограми, рентгенограми, результати дуоденального зондування, створені ситуаційні завдання, які відображали типові ситуації для оцінки фізичного розвитку дитини, раціонального та лікувального харчування дітей та ін.

Згідно з прийнятою концепцією [1] практично-орієнтований державний іспит здійснювався у 3 етапи:

I етап – ліцензійний тестовий іспит “Крок 2. Загальна лікарська підготовка”, який є елементом галузевого компоненту Держстандарту медичної освіти, встановлює мінімальний рівень знань теоретичної підготовки для випускника ВМ(Ф)НЗ. Рівень знань оцінювався за результатами Центру тестування МОЗ України за допомогою критеріїв, які були розроблені в академії.

II етап – складання практично-орієнтованого державного іспиту біля ліжка хворого: оцінка вміння збирати анамнез, складати план обстеження, вста-

новити попередній діагноз, провести диференційний діагноз, скласти план лікування тощо. Ця частина держіспиту проводилась на базі багатопрофільної лікарні для студентів медичного факультету, а для студентів за фахом “Педіатрія” – на базі дитячої лікарні.

Студент-випускник отримував у голови державної комісії конверт, у якому було визначено лікувальне відділення, палата, прізвище хворого. Випускник прямував до відповідного відділення, де його зустрічав черговий викладач та проводив до хворого. Держіспит біля ліжка хворого приймала бригада з чотирьох екзаменаторів: терапевт, хірург, педіатр, акушер-гінеколог. Після виконання програми держіспиту випускник біля ліжка хворого у палаті, де могли бути й інші хворі, доповідав, як на консиліумі, всю інформацію, потім екзаменатори ставили йому запитання, щоб оцінити знання, вміння, клінічне мислення та ін. Після співбесіди з випускником екзаменатори аналізували відповіді студента та виставляли оцінки з усіх профілів. Як правило, оцінка була єдина, бо вона відображала вміння випускника виконувати біля ліжка хворого основні функції згідно з вимогами ОКХ. У табл. 1 наведені дані розподілу хворих у відділеннях лікарень, біля ліжка яких проводився держіспит: кількість хворих була приблизно однакова.

Таблиця 1. Розподіл хворих у відділеннях лікарень, біля ліжка яких проводився держіспит

	Назва відділень лікарень, відбір хворих	Кількість хворих (абс.)	%
1.	Терапевтичний профіль	73	26
2.	Хірургічний профіль	71	25,3
3.	Акушерство-гінекологія	69	24,6
4.	Педіатрія	68	24,1
	Разом:	281	100%

У процесі проведення держіспиту здійснювалось удосконалення технології: щоб не травмувати хворих, питання студенту щодо дифдіагностики ставили за межами палати. Інший підхід був у дитячій лікарні: в кожному відділенні виділили вільну палату на 4 ліжка. Закінчивши обстеження хворого, черговий викладач запрошував студента-випускника разом із хворим до цієї палати, доповідав інформацію, проводив пальпацію, перкусію тощо. Потім випускник продовжував складати іспит, а хворого черговий викладач проводив до палати.

Оцінка за етап іспиту біля ліжка хворого виставлялась за стандартними критеріями п'ятибальної системи.

III етап – складання кожним випускником 25 практичних навичок у спеціально обладнаних навчальних класах.

Після прийому держіспиту біля ліжка хворого екзаменатори залучались до роботи екзаменаційних бригад з прийому практичних навичок за відповідним профілем.

Кожен студент отримав у технічного персоналу держкомісії п'ять бланків складання вмін та практичних навичок, де потім фіксувались результати. Оцінка виставлялась згідно з критеріями за п'ятибальною системою.

Після закінчення державного практично-орієнтованого іспиту державна екзаменаційна комісія обговорювала результати всіх етапів державного іспи-

ту кожного студента за профілем випускних кафедр.

Результат державного іспиту складався з:

- оцінки на ліцензійному тестовому іспиті “Крок

2. Загальна лікарська підготовка” з усіх дисциплін випускних кафедр;

- оцінки відповіді біля ліжка хворого;

- оцінок складання 25 практичних навичок з усіх дисциплін;

- оцінки за рік з усіх дисциплін випускних кафедр.

Технологічно це було так: голова ДЕК оголошував прізвище студента, а завуч кожної випускної кафедри послідовно оголошував оцінки. Рішення приймав голова ДЕК.

Навчально-методичним кабінетом академії проводилось анкетування екзаменаторів, студентів, хронометраж деяких днів держіспиту на базах обох лікарень.

100% опитаних анонімно екзаменаторів висловились “за” нову форму державного іспиту, відзначивши як позитивні моменти такі, як: “справжня можливість оцінки клінічного мислення”, “комплексний клінічний підхід до оцінки результатів навчання”, “добре помітна загальна підготовленість студентів”,

“можливість повніше скласти уяву про професійні знання та вміння студента”, “стимулює і студента, і викладача”, “стимулює студента з перших курсів навчання в академії”, “дозволяє виявити у студентів уміння працювати з хворими”, “чіткіше помітні недоліки з методики обстеження хворого” тощо.

Екзаменатори внесли багато пропозицій до удосконалення нової форми держіспиту: відпрацювати єдину методику прийому знань та практичних навичок біля ліжка хворого, розробити стандарти вимог до знань та практичних навичок студентів на практично-орієнтованому держіспиті; відпрацювати єдині критерії і підхід усіх спеціалістів до оцінки володіння студентами методів обстеження хворого та рівня клінічного мислення; координувати методику огляду хворого на кафедрах терапевтичного та хірургічного профілю, педіатрії, акушерства і гінекології, збільшити кількість практичних навичок на держіспиті, створити наскрізну програму формування практичних навичок у студентів з III-го курсу з кожної дисципліни на кожній кафедрі для лікаря загальної практики та ін.

Оцінка студентами ДДМА нової форми державного іспиту наведена у таблиці 2.

Оцінка	Позитивно (відмінно, добре, дуже добре, дуже інформативно, вдало, зауважень немає тощо)	Негативно (погано, незадовільно тощо)	Не дали відповіді	Відповідь містить особисту думку	Разом
абс.	222	14	18	27	281
%	79	5	6,4	9,6	100

Особиста думка студентів містила такі відповіді, як: “неможливо відповідати практично одночасно на питання лікарів-спеціалістів різного профілю” (2 студенти); “неможливо швидко орієнтуватися, відповідаючи на питання, над якими немає часу подумати” (1 студент); “ця форма проведення іспиту найбільш вдала, вона дозволяє не тільки дати комплексну оцінку студенту, але й викладачам легше визначити “слабкі місця” своєї роботи” (1 студент); “ця форма іспиту є оптимальною, але за умов достатнього часу для підготовки (1,5-2 тижні)” (1 студент); “дуже важко в один день скласти 4 іспити” (3 студенти); “зручно, але дуже великий обсяг

(легше складати, але важче готуватися)” (6 студентів) тощо.

68,4% студентів відповіли, що були готові до нової форми ДЕК, 18,7% – не були готові, 12,1% – “були не зовсім готові”, 1 студент (0,4%) підкреслив, що “підготуватись до держіспиту неможливо, немає часу, результат із залишкового рівня знань”. Ще один студент написав, що був підготовлений “не повністю, необхідно було охопити великий обсяг матеріалу і не було конкретних питань для підготовки до іспиту за новою формою”.

У табл. 3 наведені дані оцінки випускниками складності частин держіспиту.

Таблиця 3. Оцінка студентами-випускниками ДДМА складності частин державного іспиту

	Кількість відповідей	%
Робота з хворим	37	13,2
Відповідь основного	38	13,5
Відповідь на запитання викладачів іншого профілю біля ліжка хворого	139	49,5
Складання практичних навичок	67	23,8
Разом:	281	100 %

На думку 49,5 % студентів, найбільш складним було відповідати на запитання викладачів іншого профілю біля ліжка хворого, а 23,8 % підкреслили, що це – складання практичних навичок.

Деякі студенти підкреслили, що для них складність іспиту була в тому, що “викладачі спеціально ускладнювали клінічні завдання при усній відповіді студентів”; “сама підготовка до держіспиту”, а також “поява одразу чотирьох екзаменаторів”.

48,1 % студентів вважають підготовку з питань формування практичних навичок на кафедрах достатньою, 24,1 % – не в повному обсязі, 12,1 % оцінюють її як недостатню підготовку, а 15,7% – не відповіли на це запитання, що можливо оцінити як негативне явище.

Студентами внесено чимало пропозицій до удосконалення підготовки майбутнього лікаря у ДДМА, які потребують уваги: більше роботи з хворими; більше практичної діяльності; посилити поточний контроль, що дозволить студенту реально оцінювати свою підготовку; більше проводити внутрішньовузівських атестацій студентів за типом “КРОК”; більше уваги приділяти педагогічній, а не тільки медичній підготовці викладачів; більш тісний взаємозв'язок фундаментальних та клінічних дисциплін; більше уваги приділяти удосконаленню практичних навичок та ін.

Затрати часу на проведення державного практично-орієнтованого іспиту на різних його частинах знаходяться в межах, які встановлені вимогами до держіспитів. На I-му етапі кожний студент отримує буклет з 200 тестовими завданнями, на вирішення яких дається 200 хвилин часу. На II-му етапі держіспиту біля ліжка хворого затрати часу в середньому склали 22 хв. На складання практичних навичок з терапії – 14 хв, з хірургії – 24 хв, анестезіології та реаніматології – 7 хв, педіатрії –

10 хв, акушерства і гінекології – 13 хв, фтизіатрії – 3 хв, інфекційних хвороб – 5 хв. На обговорення оцінок з кожної дисципліни в середньому на 1 студента склали 1 хвилину. На оголошення результатів держіспиту за 4 дисциплінами на групу з 37 студентів затрати часу склали 6 хв.

Загальні результати державних іспитів за новою формою практично не відрізняються від тих, що одержані при складанні держіспитів традиційним методом, але висвітлені резерви подальшого удосконалення й підвищення якості підготовки майбутнього лікаря.

Труднощі в проведенні практично-орієнтованого іспиту: вибір хворих або підготовка стандартних хворих; обладнання на одній базі класів для прийому практичних навичок з усіх профілів випускних кафедр; створення і опрацювання технології проведення єдиного практично-орієнтованого іспиту; новий підхід до формування екзаменаційних груп та ін.

До переваг можна віднести, на наш погляд, такі: оптимізація формування практичних навичок на практиці, тому що кожний студент складає усі практичні навички; підвищення мотивації у поточній успішності студентів; виключення дублювання на держіспиті умінь студентів біля ліжка 4-х хворих на кафедрах; складання студентом одного, а не чотирьох іспитів (уникнення стресу, збереження здоров'я).

Висновки. Проведення триетапного практично-орієнтованого державного клінічного іспиту, на наш погляд, дозволяє:

- об'єктивно провести державну атестацію випускників медичного ВНЗ;

- дає можливість поглибленого аналізу і розробки комплексу подальших заходів з оптимізації державної атестації випускників згідно з вимогами ОКХ спеціаліста-лікаря загальної практики.

Література

1. Дзяк Г.В., Перцева Т.А., Митрохіна А.А. и др. Концепция государственной аттестации выпускников меди-

цинского вуза // Медицинское образование XXI века: Сборник научных трудов (Материалы международной конференции) – Витебск, 2002. – С. 143-145.

УДК [611+612]:371.3

АЛГОРИТМИ ЗАСВОЄННЯ ЗНАТЬ І ЗДОБУТТЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК У СИСТЕМІ МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ НАУК У ВУЗАХ І-ІІ РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ

Ю.Ф. Педанов, Р.Ф. Макулькін, А.І. Даниленко

Одеське обласне базове медичне училище, Одеський державний медичний університет

ALGORITHMS FOR ACQUIRING KNOWLEDGE AND GAINING PRACTICAL SKILLS IN THE SYSTEM OF TEACHING MORPHOFUNCTIONAL SCIENCES IN INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS OF I – II ACCREDITATION LEVELS

Yu. F. Pedanov, R. F. Makulkin, A. I. Danylenko

Odesa Regional Basic Medical College, Odesa State Medical University

Пропонується застосування методу алгоритму під час проведення практичних занять з анатомії, фізіології і патології людини.

Algorithm methods are proposed for teaching methodical lessons in human anatomy, physiology and pathology.

Вступ. У 1986-1988 рр. Центральним методичним кабінетом Міністерства охорони здоров'я України було видано "Методичні рекомендації" та "Інструкції" для проведення практичних занять з анатомії і фізіології зі студентами різних спеціальностей [1 – 4].

У зв'язку зі зміною програм з цих основних теоретичних дисциплін для ВНЗ І – ІІ рівнів акредитації у 1999 р. було видано "Практикум з анатомії і фізіології людини", який істотно відрізнявся від вище зазначених вже в самому визначенні об'єкта дослідження — організму людини [5,6].

Це відповідає сучасному рівню науки і потребам медичної практики.

Основна частина. Головна ідея, покладена в основу проведення рекомендованих нами практичних занять, – вивчення функцій організму людини в динаміці, для чого під час навчання студенти мають виконати спеціальні функціональні навантаження.

Економія часу – один із головних моментів більш продуктивної самостійної роботи студентів, його можна досягти завдяки застосуванню алгоритмів.

Цей активний метод навчання і контролю за навчальною діяльністю щодо засвоєння знань сту-

дентами з даної дисципліни має на меті формування у них навичок шляхом розподілу конкретних дій на елементарні операції.

Запропоновані для виконання роботи мають вигляд інструкцій і являють собою лінійні алгоритми, де весь матеріал розподілено на низку послідовних елементів, в яких важко помилитися. Це дає можливість звернути увагу саме на такі питання, які потребують доопрацювання, дозволяє визначити рівень засвоєння матеріалу, сприяє більш міцному запам'ятовуванню, бо при цьому включаються механізми так званої активної пам'яті, що в цілому забезпечує досягнення поставленої мети.

Особливого значення набуває ознайомлення студентів з інструкціями у вигляді домашнього завдання, що дозволяє підвищити їхній інтерес до питань, що вивчаються, закріпити знання щодо даної теми, сприяє виробленню навичок самостійно працювати під час практичного заняття.

З метою вивчення нейрогуморальної регуляції функцій організму на заняттях послідовно розглядаються загальні та окремі питання – 35 тем:

1. Епітеліальні тканини внутрішнього середовища.
2. М'язова та нервова тканини.
3. Будова кісток. Скелет тулуба.
4. Череп.
5. Скелет верхньої кінцівки.

6. Скелет нижньої кінцівки.
7. Сполучення кісток.
8. М'язи голови і шиї.
9. М'язи тулуба.
10. М'язи верхньої кінцівки.
11. М'язи нижньої кінцівки.
12. Фізіологія м'язів.
13. Спинний мозок.
14. Спинномозкові нерви.
15. Головний мозок.
16. Черепні нерви.
17. Вегетативна нервова система.
18. Ендокринна система.
19. Визначення групи крові.
20. Дихальна система.
21. Спірометрія.
22. Перетравлення крохмалю ферментами слини людини.
23. Аналіз шлункового соку.
24. Кишечник, печінка, підшлункова залоза.
25. Складання харчового раціону.
26. Розрахунок основного обміну.
27. Сечові органи.
28. Аналіз сечі.
29. Статеві органи.
30. Серце.
31. Фізіологія серця.
32. Артеріальна система.
33. Венозна і лімфатична системи.
34. Вимірювання артеріального тиску.
35. Аналізатори.

Все вищевикладене можна проілюструвати інструкцією до практичного заняття на тему "Серце".

Мета: знати розташування і будову серця.

Завдання: закріпити знання про розташування і будову серця.

Самостійна робота.

За атласом, навчальними таблицями, на скелеті, муляжах, вологих препаратах, рентгенограмах, людині згадайте розташування і будову серця.

Визначте таке:

1. Верхівку, основу, груднинно-реберну і діафрагмальну (задню) поверхні; вінцеву, міжшлуночкові борозни.

2. Межі серця. Серце розташоване в грудній порожнині й входить до складу органів середнього середостіння, має конусоподібну форму. Поздовжня вісь розміщується навскіс – справа наліво, зверху вниз і ззаду допереду, на 2/3 в лівій половині грудної порожнини. Верхівка серця обернена вниз,

вліво і допереду, а більш ширша основа серця – вгору і дозаду.

Відповідно розрізняють праву, верхню й ліву межі серця. Перкуторно, пальцем-плесиметром визначають межі серцевої тупості, які відповідають справжнім межах серця. В нормі права межа серця йде вздовж правого краю груднини; верхня – по лівій пригруднинній лінії на третьому ребрі; ліва – на рівні п'ятого міжребер'я, на 1,5–2 см досередини від лівої серединно-ключичної лінії і збігається з локалізацією зовнішнього краю верхівкового поштовху.

3. Судини: які йдуть до серця – легеневі вени, верхня і нижня порожнисті вени; які виходять із серця – аорта, легеневий стовбур; які проходять у борознах – права і ліва вінцеві артерії (відходять від цибулини аорти), вени, вінцевий синус.

4. Камери – передсердя (кожне з вушком), шлуночки. Три шари стінки серця: ендокард, міокард, епікард і перикард (наволоосерцева сумка).

Поясніть причину відмінностей щодо товщини стінок передсердь (2–3 мм), шлуночків – лівого (9–11 мм) і правого (4–6 мм).

5. Клапани – стулкові (двостулковий, або мітральний; тристулковий) і півмісячні (аортальний і легеневого стовбура).

6. Провідну систему серця:

6.1. Синусно-передсердний вузол (вузол Кіса-Флека).

6.2. Передсердно-шлуночковий вузол (вузол Ашоффа-Тавари).

6.3. Передсердно-шлуночковий пучок (пучок Гіса).

6.4. Права і ліва ніжки.

6.5. Кінцеві розгалуження волокон (волоконна Пуркіньє).

7. Точки аускультатції клапанів:

7.1. Двостулкового (мітрального) – верхівка серця.

7.2. Аортального – правий край груднини, друге міжребер'я.

7.3. Легеневого стовбура – лівий край груднини, друге міжребер'я.

7.4. Тристулкового – основа мечоподібного відростка.

Замалуйте схему будови серця на розрізі.

Зробіть висновки щодо виконаної роботи.

Виконання запропонованих практичних робіт у сполученні з матеріалами лекційного курсу має забезпечити належний рівень підготовки студентів, потрібний як для вивчення проблем патології, так і клінічних дисциплін.

Досвід роботи минулих років підтвердив до речність застосування методу алгоритму в навчальному процесі, і в 2001 р. було видано “Практикум з патології” [7–9].

Для наочності пропонуємо інструкцію з цього посібника, яка стосується вивчення теми “Пухлини”.

Мета: знати ознаки і властивості новоутворень.

Завдання: закріпити знання про морфо-функціональні характеристики пухлин.

Самостійна робота.

За атласом, навчальними таблицями, на макро- і мікро-препаратах згадайте ознаки, характерні для пухлин, а саме:

1. Етіологію (канцерогени ендо- й екзогенні, фізичні і хімічні фактори; віруси і спадкові генетичні порушення).

2. Патогенез – онкогени, протоонкогени, антионкогени.

3. Морфогенез – без попередніх змін і через послідовні стадії.

4. Основні властивості – автономний ріст, атипізм (морфологічний, біохімічний, антигенний, функціональний), пухлинна прогресія, інвазія і метастазування, вторинні зміни.

5. Класифікацію:

5.1. Залежно від клініко-морфологічної поведінки:

- а) доброякісні, зрілі (диференційовані);
- б) злоякісні, незрілі (недиференційовані);
- в) пухлини з місцево-деструкуючим ростом (пограничні).

5.2. Залежно від гістогенезу – 7 груп:

5.2.1. Епітеліальні пухлини без специфічної локалізації (органонеспецифічні):

- а) доброякісні (папілома, аденома) (рис.9);
- б) злоякісні (плоскоклітинний рак, аденокарцинома).

5.2.2. Пухлини екзо- й ендокринних залоз, а також епітеліальних покривів (органоспецифічні).

5.2.3. Мезенхімальні.

5.2.4. Меланіноутворюючої тканини:

а) доброякісні – веснянки, лантиго, меланоцитарний (новоклітинний) невус;

б) злоякісні – меланома (рис.10).

5.2.5. Нервової системи й оболонки мозку – центральної нервової системи (нейроектодермальні і менінгосудинні); вегетативної нервової системи; периферичної нервової системи.

5.2.6. Гемобластози – пухлини кровотворної і лімфатичної тканин:

а) лейкози – гострі й хронічні;

б) злоякісні лімфоми – лімфогранульоматоз (хвороба Ходжкіна) і неходжкінські лімфоми.

5.2.7. Тератоми.

Порівнявши з нормою, зверніть увагу в мікропрепараті на таке:

Рис. 9. – 5.2.1, а. Папілома шкіри (фарб. Г+Е): а – сполучнотканинні сосочки пухлини; б – вкриті багат шаровим плоским зроговілим епітелієм.

Рис. 10. – 5.2.4. в. Меланома (фарб. Г+Е): а – клітини пухлини є вкрай поліморфними; б – у цитоплазмі багатьох клітин міститься дрібнозернистий бурий пігмент – меланін.

Виконайте ілюстрацію. Зробіть висновки щодо проведеної роботи.

Практикум містить такі основні розділи, які є необхідними для правильного і глибокого сприйняття студентами клінічних дисциплін, враховуючи загальну, а надалі й окрему патологію:

1. Дистрофія.

2. Некроз. Процеси пристосування (адаптації) і компенсації.

3. Порушення периферичного кровообігу і лімфообігу.

4. Запалення.

5. Пухлини.

6. Патологія системи кровообігу.

7. Патологія дихальної системи.

8. Патологія травної системи.

9. Патологія сечової системи.

10. Патологія ендокринної системи.

11. Патологія репродуктивної системи.

12. Патологія вагітних і післяпологового періоду.

13. Патологія системи крові.

14. Патологія нервової системи.

Висновок. Вище викладений матеріал свідчить про те, що в сучасних умовах, які характеризуються наявністю великого обсягу наукової інформації, потрібен якісно новий рівень організації навчального процесу, в тому числі й під час проведення практичних занять, які сприятимуть формуванню мислення майбутнього спеціаліста.

Ми також беремо до уваги спадкоємність, яка існує між етапами навчання в ВНЗ I – II і III – IV рівнів акредитації, і прагнемо координувати цей процес, адже частина випускників Одеського обласного базового медичного училища продовжує навчання в Одеському державному медичному університеті, а отже, доречною є погодженість щодо викладання морфо-функціональних наук.

Наш багатолітній досвід роботи в цьому напрямку дозволяє також дійти висновку, що метод застосу-

вання алгоритму в навчанні студентів є ефективним щодо формування у них клінічного мислення й основ практичної діяльності.

Література

1. Педанов Ю.Ф., Апрельев И.М. Инструкции по проведению практических занятий курса “Анатомия и физиология”. – К.: РМК МЗ УССР, 1987. – 19 с.

2. Педанов Ю.Ф., Апрельев И.М. Инструкции по проведению практических занятий по курсу “Анатомия”. – К.: РМК МЗ УССР, 1988. – 31 с.

3. Педанов Ю.Ф., Апрельев И.М. Методические рекомендации по проведению практических занятий курса “Анатомия и физиология”. – К.: РМК МЗ УССР, 1986. – 23 с.

4. Педанов Ю.Ф., Апрельев И.М. Методические рекомендации по проведению практических занятий по курсу “Физиология”. – К.: РМК МЗ УССР, 1987. – 31 с.

5. Педанов Ю.Ф. Лабораторные показатели нормы взрослого человека. – Одесса, ОВВОКИУ ПВО, 1992. – 124 с.

6. Педанов Ю.Ф. Практикум по анатомии и физиологии человека. – Одесса: Принт Мастер, 1999. – 52 с.

7. Педанов Ю.Ф. Практикум по патологии / Под ред. Р.Ф. Макулькина, А. И. Даниленко. – Одесса: Астропринт, 2001. – 32 с.

8. Посібник до практичних занять з патологічної фізіології / За ред. Ю.В. Биця, Л.Я. Данилової. – К.: Здоров'я, 2001. – 400 с.

9. Пособие к практическим занятиям по патологической анатомии / Под ред. А.И. Даниленко. – Одесса: Изд-во ОГМУ, 1999. – 264 с.

УДК 61:378.147

РОЛЬ АЛЬТЕРНАТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ТЕОРЕТИЧНИХ ТА КЛІНІЧНИХ МЕДИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Ю.Є. Роговий, А.В. Бочаров, Р.М. Кобилянська

Буковинська державна медична академія

THE ROLE OF ALTERNATIVE EDUCATIONAL METHODS IN THE PROCESS OF TEACHING THEORETICAL AND CLINICAL SUBJECTS

Yu. Ye. Rohovyy, A.V. Bocharov, R.M. Kobylanska

Bucovynian State Medical Academy

У поданій публікації з позицій біоетики обґрунтовано позитивне відношення до альтернативних методів і засобів навчання при вивченні теоретичних та клінічних медичних дисциплін. Сформульовано доцільність створення клінічної патологічної фізіології, яку слід розглядати як прикладне застосування загальних закономірностей розвитку патологічних процесів для аналізу перебігу захворювань в клініці та для всебічного пояснення змін в організмі за умов використання інформодіагностики та інформотерапії.

The submitted publication substantiates from the points of view of bioethics a positive attitude towards alternative methods and ways of education, while teaching theoretical and clinical subjects. The expediency of creating clinical pathologic physiology has been formulated. It should be considered as applied use of general consistent patterns of the development of pathologic processes for an evaluation of the clinical course and a comprehensive explanation of changes in the human body under conditions of informodiagnosis and informotherapy application.

Вступ. Важливим методом при вивченні теоретичних та клінічних медичних дисциплін, таких як патологічна фізіологія, хірургія та ін. є традиційне застосування експерименту на тваринах [7]. Водночас людина як могутня частка живої природи тісно пов'язана з іншими представниками біологічного світу, тому відношення людини до “братів наших менших” повинно бути гуманним, ґрунтуватися на позиціях біоетики [2, 5].

Мета даної публікації полягала в обґрунтуванні доцільності застосування альтернативних методів навчання при викладанні теоретичних і клінічних медичних дисциплін, таких як патологічна фізіологія, хірургія та ін. з урахуванням того, що рівень підготовки фахівців у галузі медицини повинен характеризуватися динамікою переходу з першого (“знаю”) та другого (“знаю як”) рівнів піраміди Джорджа Міллера до третього (“демонструю”), а інколи навіть четвертого (“роблю”) рівнів [6].

Основна частина. Оцінка доцільності застосування альтернативних методів при викладанні теоретичних та клінічних медичних дисциплін, таких як патологічна фізіологія, хірургія та ін. особ-

ливо актуальна останнім часом. Це зумовлено тим, що нещодавно в Україні відбувся національний конгрес з біоетики, який сформулював необхідність розробки та прийняття біоетичного кодексу при проведенні експериментальних досліджень на тваринах [5]. Крім того, товариство захисту тварин “SOS” – міжнародна громадська організація спільно з Інтерніч та Королівським товариством захисту тварин Великобританії створили першу в Україні бібліотеку альтернативних методів, яка розташована в м. Києві (вул. Володимирська, 29). Використання ресурсів останньої дасть можливість зменшити кількість тварин, яких використовують для проведення дослідів у вищих навчальних закладах із забезпеченням сучасного рівня викладання теоретичних і клінічних медичних дисциплін, таких як патологічна фізіологія, хірургія та ін. відповідно до надбань сучасної комп'ютерної технології та можливістю широкого запровадження етичних норм у відношенні людини до живої істоти – тварини. На сьогодні існує широкий діапазон альтернативних методів: моделі та моделюючі пристрої, кіно та відеофільми, комп'ютерне моделювання та віртуальна реальність, експерименти на собі, відповідальне використання тварин, проведення спостережень,

© Ю.Є. Роговий, А.В. Бочаров, Р.М. Кобилянська, 2003

гуманні експерименти *in vitro*. Альтернативні методи є прогресивними, оскільки дають можливість забезпечити сучасний рівень освіти відповідно до досягнень в галузі технології і розвитку методів навчання та етичної моралі; індивідуальний темп навчання, покращити якість навчання, створити здорове середовище для навчання з мінімальною кількістю ускладнень, відволікань та етичних проблем. Такі методи, як експерименти на собі (наприклад, проба Мартіне-Кушелєвського) добре запам'ятовуються, а відеофільми і віртуальна реальність викликають жвавий інтерес у студентів. Альтернативні методи ефективні, оскільки їх використання у поєднанні з навчальними посібниками дає можливість повністю досягти мети, яка ставиться при навчанні з використанням тварин. Використання кіно та відеофільмів не потребує великих затрат, їх легко придбати, можна використовувати впродовж тривалого часу. Вони дають можливість багаторазово демонструвати ту чи іншу послідовність, використовуючи уповільнений темп і крупний план. При вивченні теоретичних та клінічних медичних дисциплін, таких як патологічна фізіологія, хірургія та ін. особливо ефективні фільми: патологія мікроциркуляції, запалення, анемії, анафілактичний шок. Комп'ютерні методи дозволяють не тільки по-новому і якомога глибше вивчати дисципліну, але і готують студентів до майбутнього, при якому інформаційна наука буде відігравати істотну роль. Досягнення в галузі віртуальної реальності дають можливість отримати високоефективні методи зображення для діагностики і лікування в науковій та практичній медицині. Застосування експериментів на собі при вивченні теоретичних та клінічних медичних дисциплін, таких як патологічна фізіологія, хірургія та ін. є виправданим за тих умов, коли не порушується основний принцип медицини, сформульований Цельсом "Primum non nocere". Як правило, це можуть бути методи функціональної діагностики з визначенням показників функції зовнішнього дихання, запис електрокардіограми, дослідження функції нирок за умов водного навантаження, електроakupунктурна діагностика за методом Р. Фолля та ін.

Одним із альтернативних методів гуманного відношення до тварин є створення клінічної патологічної фізіології з більш широким застосуванням використання у навчальному процесі можливостей спостереження за перебігом патологічних процесів та захворювань безпосередньо у людей [3].

Клінічну патофізіологію, на нашу думку, слід також розглядати як перспективу застосування загальних закономірностей розвитку типових патологічних процесів: запалення, гарячки, гіпоксії та ін. для аналізу особливостей перебігу патологічних процесів у клініці, включаючи такі дисципліни, як хірургія, терапія, нефрологія та ін. з паралельним проведенням при цьому навчання студентів. Деякий досвід, накопичений у вирішенні цієї проблеми, полягає в тому, що загальні закономірності розвитку запалення як типового патологічного процесу застосовані для аналізу особливостей перебігу таких нозологій як: гострий апендицит, апендикулярний інфільтрат, біляміхуровий інфільтрат при гострому деструктивному холециститі, перитоніт з визначенням ролі великого сальника в механізмах розвитку запалення в черевній порожнині [1]. Перспективним напрямом розвитку клінічної патофізіології і гуманного відношення до тварин ми вважаємо інтеграцію патологічної фізіології як провідної теоретичної дисципліни з інститутом Інформотерапії. Використовуючи діагностику за електроakupунктурним методом Р. Фолля фахівці з інформотерапії проводять комплексну інформативну діагностику організму на основі обстеження дистальних точок вимірювання на руках і ногах 20 інформаційних каналів. Одна річ провести діагностику хронічного панкреатиту за наступними електроakupунктурними точками: *інформаційного каналу ендокринної системи*: TR_{1c}D- "справа: внутрішня секреція підшлункової залози (тіло та голівка);" TR_{1c}S- "зліва: внутрішня секреція підшлункової залози (хвостова частина);" *інформаційного каналу підшлункової залози*: RP₁- "підшлункова залоза: білковий обмін, продукція протеаз"; RP_{1a}- "підшлункова залоза: контрольна точка вимірювання екзокринної та ендокринної функцій"; RP_{1b}- "підшлункова залоза: очеревина"; RP₂- "підшлункова залоза: нуклеопротейний обмін, обмін сечової кислоти, продукція нуклеаз"; RP₃- "підшлункова залоза: вуглеводний обмін, продукція амілази, мальтази"; RP_{3a}- "підшлункова залоза: вірсунгова протока"; RP₄- "підшлункова залоза: жировий обмін, продукція естерази, ліпази" [4]. І зовсім інша річ провести патофізіологічний аналіз тих змін, які мають місце в організмі за цих умов, застосовуючи загальні закономірності перебігу запалення як типового патологічного процесу. Цю проблему має за мету вирішити клінічна патологічна фізіологія.

Висновки. У поданій публікації з позицій біо-

етики обґрунтовано позитивне відношення до альтернативних методів і засобів навчання при вивченні теоретичних і клінічних медичних дисциплін. Сформульовано доцільність створення клінічної патологічної фізіології, яку слід розглядати як при-

кладне застосування загальних закономірностей розвитку патологічних процесів для аналізу перебігу захворювань в клініці та для всебічного пояснення змін в організмі за умов використання інформодіагностики та інформотерапії.

Література

1. Бочаров А.В., Бойчук Т.М., Роговий Ю.Є. Роль великого сальника у механізмах розвитку запалення в черевній порожнині // Бук. мед. вісник. – 2002. – Т. 6, № 2. – С. 158-161.
2. Гоженко А.І. Біоетика та методологія викладання патологічної фізіології // Медична освіта. – 2002. – № 1. – С. 27-29.
3. Запорожан В.М., Гоженко А.І. Клінічна патофізіологія: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку // Фізіол. ж. – 2000. – Т. 46, № 6. – С. 123-126.
4. Кобилянська Р.М., Кобилянський В.Я. Діагностика та лікування хворих з хронічними панкреатитами метода-

ми інформотерапії // Інформаційна та негентропійна терапія. – 2001. – № 1. – С. 70-73.

5. Кундієв Ю.И. Биоэтика-время времени // Лікування та діагностика. – 2000. – № 4-1. – С. 8-11.

6. Мруга М.Р., Булах І.Є. Оцінка клінічної компетентності студентів медичних навчальних закладів за допомогою стандартизованих пацієнтів // Медична освіта. – 2000. – № 4. – С. 14-19.

7. Посібник до практичних занять з патологічної фізіології / За ред. Ю.В.Биця, Л.Я.Данилової. – К.:Здоров'я, 2001. – 400 с.

УДК 616-089.5-057.87(07.07)

ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ У СТУДЕНТІВ ФАКУЛЬТЕТУ “СЕСТРИНСЬКА СПРАВА” ПРИ ВИВЧЕННІ НЕВІДКЛАДНИХ СТАНІВ

Н.В. Кабанова, С.В. Москаленко

Донецький державний медичний університет ім. М.Горького

THE TEST CONTROL OF KNOWLEDGE OF STUDENTS “NURSING” FACULTY DURING STUDYING CRITICAL CONDITIONS

N.V. Kabanova, S.V. Moskalenko

Donetsk state medical university named after M. Gorky

Основним методологічним принципом педагогічного процесу у студентів ми вважаємо фахово-діяльний підхід до його організації, тобто, орієнтацію навчання на майбутню професійну діяльність. Тестові завдання, що були розроблені для поточного, рубіжного і підсумкового контролю підготовленості студентів, дозволили об'єктивно оцінити вихідний рівень знань, ступінь засвоєння професійних навичок, стандартизувати умови контролю. Описано характеристики тестових завдань і визначено деякі проблеми тестового контролю знань.

In our opinion the professionally-working approach is the basic methodological principle of pedagogical process. It means training is guided to the future professional work. The developed tests for current, bordering and the final control of readiness of the trainee, have allowed to estimate objectively an initial level of knowledge, a degree of mastering of professional skills, to standardize conditions of the control. Characteristics of tests are described and some problems of the test control of knowledge are determined.

Вступ. Основним методологічним принципом педагогічного процесу у студентів факультету “Сестринська справа” є фахово-діяльний підхід до його організації, тобто, орієнтацію навчання на майбутню професійну діяльність [1, 2]. Основними компонентами викладання при цьому є цілі навчання, що визначають зміст, засоби, методи і форми навчальних занять у студентів [3, 4].

Основна частина. Цілі навчання, що були попередньо нами розроблені, складаються з загальної цілі (узагальненого типового професійного завдання) і конкретних цілей (професійних умінь, необхідних для досягнення загальної цілі). Останні розташовували в послідовності, що відповідає логіці майбутньої сестринської діяльності. У такій же послідовності розташовували блоки навчальної інформації, яка забезпечує теоретичними знаннями досягнення конкретної цілі. Сукупність навчальної інформації з розділів (тем) складає робочу програму предмета “Анестезіологія та інтенсивна терапія” у студентів факультету “Сестринська справа”. Крім вищевказаних, компонентами педагогічного процесу виступають: цільові навчальні завдання, забезпечені засобами самоконтролю і са-

мокореєкції; засоби орієнтованої основи діяльності у виді діагностичних і тактичних алгоритмів; контроль навчання, який складається з цільових професійних тестів [2].

З оглядом на високі вимоги до якості підготовки медичних сестер-бакалаврів, ми організували науково обґрунтовану систему контролю їхнього навчання. Педагогіка давно шукає засоби, що підвищують об'єктивність контролю [5]. Наші пошуки в цьому напрямку привели до використання тестового способу оцінки знань. Під “тестом” розуміють завдання на виконання професійної і пізнавальної діяльності визначеного рівня навчання та еталон його вирішення [2, 5].

Основним засобом тестового контролю освоєння професійної діяльності вважаємо словесну модель ситуації, з якою медична сестра може зустрітися у своїй професійній діяльності, чи реального хворого, якого необхідно обстежувати і побудувати діагностичну гіпотезу. Тест містить формулювання умови і формулювання проблеми, яку потрібно вирішити. Умову тесту складали з повним описом вихідних фактичних даних (завдання з повною умовою), але іноді в тестовому завданні опускали якусь істотну ознаку або включали надлишкову (завдання з неповною умовою, надлишковою

умовою, з надлишком одних і неоліком інших да-них). Перш ніж розробляти тестові завдання, ми визначили суть професійної діяльності медичної сестри-бакалавра, тобто кінцеві цілі навчання. Тестові завдання в педагогічному процесі застосовували для забезпечення вихідного рівня знань-умінь, тобто для діагностики і корекції вихідного рівня знань-умінь, а також для оцінки ефективності навчання (перевірки підготовленості до заняття, поточного контролю, рубіжного контролю, підсумкового контролю, контролю "виживаності" знань). Забезпечення вихідного рівня знань-умінь є найважливішою умовою досягнення цілей навчання. Для оцінки якості вихідного рівня знань-умінь застосовували набори тестових завдань, що охоплюють всі уміння, які включені до програми вихідного рівня.

На нашу думку, дидактичний ефект застосування тестів у режимі навчання значно зростає при їхньому об'єднанні за цілями теми, причому за допомогою одного завдання можливо реалізувати кілька цілей, так само як і для реалізації однієї цілі необхідно вирішити кілька завдань. Особливістю застосування набору тестових завдань на етапі позааудиторної підготовки студентів є необхідність наявності еталонів відповідей.

Оцінка ефективності навчання передбачає також застосування тестів на кінцевих його етапах. Відповідно до цього виділяємо різні рівні контролю підготовленості студента: поточний контроль (засвоєння теми заняття), рубіжний контроль (засвоєння розділу), підсумковий контроль (засвоєння предмета, диференційований залік). Вважаємо важливою орієнтацію тестів для поточного контролю - на конкретні цілі по темі, для рубіжного і, особливо, підсумкового - на загальні цілі теми. Таке поєднання поточного, рубіжного і підсумкового контролю забезпечує найбільш ефективне засвоєння матеріалу. Особливістю професійно-діяльного підходу до навчання є здатність тестових завдань визначити ступінь засвоєння умінь, сформульованих в цілях.

Основним завданням навчання медсестер-бакалаврів є формування і закріплення навичок комплексної диференціальної діагностики синдромів захворювань, спроба формулювання клінічного діагнозу, визначення тактики поведінки медичного персоналу в конкретних умовах, що необхідно для вирішення клінічних ситуаційних задач. Виходячи з цього, нами були розроблені тестові завдання альтернативного вибору (на впізнання), множинного вибору (на розходження), перехресно-

го вибору (на класифікацію). Тести створювали за синдромним принципом.

При вибірковій формі відповіді тестове завдання містило п'ять альтернатив, що зводило до мінімуму імовірність вгадування правильної відповіді. Перевагу віддавали лінійно (статично) створеним тестовим завданням (формат А) до кожної теми. Оцінку проводили за індексом успішності (відношення правильно виконаних завдань до загального числа тестів), величина якого для позитивної оцінки була не менше 70%, і часу, витраченого на виконання кожного тестового завдання (не більше, ніж 1 хвилина). Тести як інструмент контролю застосовували в педагогічному процесі тільки за умови їхньої відповідності ряду вимог - складності, валідності та надійності. Складність тесту визначали складністю його завдання. Оптимальним вважали рівень складності 0,4-0,6. Під валідністю розуміли повну відповідність функції і змісту тестового завдання функції і змісту навчального матеріалу, що повинен бути засвоєним. Оцінювали валідність шляхом зіставлення результатів ранжирування студентів за допомогою тестових завдань і позатестового ранжирування. Під надійністю розуміли точність, з яким тест дає подібні результати при багаторазовому застосуванні.

Наш досвід викладання предмета "Анестезіологія та інтенсивна терапія" студентам факультету "Сестринська справа" дозволив сформулювати основні програмні вимоги викладання, визначити його цілі та завдання, форми і методи навчання, створити ефективну систему контролю знань.

Отже, застосування тестів дозволяє:

- перевірити й об'єктивно оцінити за порівняно короткий час вихідний рівень знань студентів з метою корекції навчального плану;
- визначити ступінь засвоєння знань з метою виявлення складностей, що виникають у процесі навчання і вчасного їх усунення;
- стандартизувати умови контролю за допомогою зниження ролі суб'єктивного фактора;
- документально фіксувати результати виконаних завдань;
- застосовувати під час тестового контролю технічні засоби контролю знань і оцінки його результатів.

Висока оцінка клінічної підготовки студентів факультету "Сестринська справа" по предмету "Анестезіологія та інтенсивна терапія" підтвердила принципову правильність обраних методичних підходів. Однак, під час нагромадження досвіду

ми зіштовхнулися з багатьма проблемами, вирішення яких дозволило б поліпшити методику викладання. Це стосується і системи тестового контролю знань, яка потребує, на нашу думку, розвитку, зокрема: в удосконалюванні структури тестових завдань, поліпшенні їх основних характеристик (складність, валідність, надійність), підвищенні рівня вирішування. Важливою проблемою на етапах контролю вважаємо створення однакових умов для студентів і адекватну оцінку їх знань. Друга проблема полягає в тому, що не завжди при вирішенні тесту педагога може задовольнити кінцевий результат, тому що останній може носити випад-

ковий характер (студент угадав). Тести формату А не завжди дозволяють простежити за ходом рішення і виявити етап, на якому зроблена помилка.

Висновки. Тестування, що охоплює всі кінцеві цілі навчання, є ефективним інструментом оцінки якості підготовки медичної сестри-бакалавра, не зважаючи на місце одержання освіти. Наявність єдиних кваліфікаційних вимог і кінцевих цілей навчання виступає гарантом того, що будуть підготовлені фахівці приблизно однакового рівня, що зробить можливим забезпечення конвертованості диплома медичної сестри-бакалавра будь-якої країни підготовки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Володин Н.Н. Пути совершенствования сестринского образования // Медицинская помощь, 1996. – № 9. – С. 4-7.
2. Казаков В.Н., Талалаенко А.Н., Гарина М.Г., Оборнев Л.Е., Первак М.Б. Проектирование и реализация системы управления обучением в медицинском вузе // Архив клинической и экспериментальной медицины, 2000. – Т.9, № 3. – С. 423-426.
3. Левшанков А.И. Концепция профессионального образования медицинских сестер по анестезиологии и

реаниматологии // Лекции и программные доклады 7 Всероссийского съезда анестезиологов и реаниматологов. – С.-Петербург, 2000. – С. 42-48.

4. Сміян І.С., Павлишин Г.А., Білик Л.С., Мазур П.Є. та ін. Невідкладні стани в медсестринській практиці з педіатрії (навчальний посібник). – Тернопіль: Укрмедкнига, 1998. – 36 с.

5. Черний В.И. Роль тестового контроля в подготовке врачей-интернов // Біль, знеболювання та інтенсивна терапія, 2000. – № 1(д). – С. 31-32.

УДК 61:614.254.3

ФОРМИ НАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ

Л.П. Сидорчук

Буковинська державна медична академія

FORMS AND METHODS OF EDUCATIONAL WORK IN FAMILY DOCTOR'S TRAINING

L.P. Sydorчук

Bucovynian State Medical Academy

Враховуючи потреби сучасної медицини, спостерігається суттєва структурна перебудова системи медичної освіти. Впровадження нових стандартів освіти вимагає адекватних змін методології викладання більшості предметів, в тому числі й на кафедрах сімейної медицини. У статті висвітлюється досвід викладання сімейної медицини у Буковинській державній медичній академії, дана оцінка окремих дидактичних методик.

Significant structural reconstruction of medical education is observed due to requirements of the modern medicine. Inculcation of new educational standards demands adequate changes of methodology in teaching majority of the subjects including departments of family medicine. The article lightens tutorial experience in family medicine at the Bucovynian State Medical Academy, evaluates several didactical methods.

Вступ. Одним з найважливіших розділів Концепції розвитку охорони здоров'я населення України є підготовка спеціалістів за фахом “Загальна практика – сімейна медицина”. Як було відмічено на I Українському з'їзді сімейних лікарів, суттєвих змін потребує сама система додипломної та післядипломної підготовки лікарів за фахом “Загальна практика – сімейна медицина” [1].

Зміни у системі підготовки медичних спеціалістів сімейної медицини вимагають впровадження у дидактичну практику сучасних форм і методів навчання, іноді нетрадиційних та неоднозначних, корінної перебудови навчального процесу та діяльності викладача [2]. Така система забезпечує формування знань, вмінь та навиків шляхом залучення лікарів-курсантів та лікарів-інтернів, які спеціалізуються за фахом “Загальна практика – сімейна медицина”, до активної пізнавальної діяльності. Активність їх виявляється у самостійному пошуку засобів і методів вирішення поставленої проблеми [2]. Це дозволяє їм відійти від стереотипності, стандартності мислення, розвиває прагнення до поновлення та отримання нових знань.

Основна частина. Активні методи навчання використовуються на різних етапах: при первинному ово-

лодінні знаннями, при осмисленні та вдосконаленні знань, при формуванні навичок та вмінь. На першому етапі передбачаємо проблемну лекцію, навчальну дискусію, самостійну роботу з посібником, навчальною програмою, методичними розробками, довідковим матеріалом. Для осмислення знань, їх систематизації, формування вмінь, усвідомлення і запам'ятовування професійного алгоритму навичок використовуємо такі методи, як вирішення ситуаційних та клінічних задач, аналіз виробничих ситуацій, ділові ігри. Семінарські заняття проводяться на поліклінічних базах кафедри сімейної медицини, практичні – на базах клінічних лікарень, де проходить етап формування та закріплення професійних навичок та умінь.

Постійне оновлення та поповнення знань стає однією з важливих сторін професійної діяльності медичних працівників взагалі, а сімейних лікарів особливо [3]. Для цього абсолютно необхідним є формування навичок самонавчання та самовдосконалення. Цих якостей набувають при організації самостійної роботи як елементу навчального процесу. Організуючи самостійну роботу, домагаємось, щоб вона відповідала принципам розвиваючого навчання. Тому питання, які ставлять лікарям-курсантам та лікарям-інтернам, покликані сприяти обмірковуванню отриманих знань, їх аналізу та самостійному узагальненню.

У навчальному процесі широко використовуємо ділові ігри, які впроваджуються для тренування, розвитку творчого мислення, формування практичних вмінь.

Досвід роботи свідчить про те, що ігрові методи навчання, особливо під час післядипломної освіти, сприяють більш швидкому та якісному засвоєнню знань та вмінь і закріплюють професійні вміння за короткий проміжок часу, створюють певний емоційний фон, що дає змогу виховувати у майбутніх сімейних лікарів почуття професійного обов'язку та професійної відповідальності.

Особливо ефективним є, на нашу думку, проведення рольової гри при вивченні та опрацюванні тем, що стосуються надання першої доспеціалізованої невідкладної допомоги. Метою таких занять є відпрацювання техніко-тактичних навичок в роботі сімейного лікаря в критичній ситуації, яку неможливо продемонструвати на занятті.

Залежно від теми і мети заняття, характеру навчального матеріалу, конкретних дидактичних задач, які ставить перед собою викладач, обираються і відповідні форми їх організації та проведення.

Складовою частиною лекційного заняття може

стати навчальна дискусія, яка дозволяє викладачу висловити різні погляди на проблему, обговорити різні наукові позиції, лікарям-курсантам вибрати та обґрунтувати свою позицію, сформулювати нові поняття, висновки та правила.

Заняття у формі лекції-консультації проводяться, коли тема має суто практичний характер. Після короткого викладу основних питань теми лікарі-курсанти, інтерни ставлять викладачу запитання. Відповідям на них може відводитись до 50% навчального часу. У кінці заняття проводиться невелика дискусія – вільний обмін поглядами, який реєструє викладач.

Висновки. Активізація навчальної роботи дає можливість проводити майже всі теоретичні заняття лекційно-семінарським методом, урізноманітнити методику проведення занять, збагатити досвід роботи викладачів. У свою чергу це сприяє підвищенню педагогічної майстерності, зацікавленості педагогів.

Усі форми організації навчальної роботи підпорядковуємо основній меті – проведенню систематичної цілеспрямованої роботи щодо впровадження нових форм та методів навчання, які забезпечують якісну підготовку сімейних лікарів.

Література

1. Вороненко Ю.В. Стан та перспективи підготовки спеціалістів за фахом "Загальна практика – сімейна медицина" в Україні // Вибрані матеріали І-го з'їзду сімейних лікарів України 7-9 листопада 2001 р., м. Львів – Київ-Львів, 2001. – С.16-21.
2. Москаленко В.Ф. Концептуальні основи розвитку та впровадження сімейної медицини в Україні // Доповідь Міністра охорони здоров'я В.Ф. Москаленко на І з'їзді

сімейних лікарів України 7-9 листопада 2001 р., м. Львів – Київ-Львів, 2001. – 31с.

3. Пономаренко В.М., Ціборовський О.М. Наукове обґрунтування реформування первинної медико-санітарної допомоги на засадах сімейної медицини // Матеріали з'їзду сімейних лікарів України 7-9 листопада 2001 р., м. Львів – Київ-Львів, 2001. – С. 14-16

УДК 378.146:611+617-089

СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ТА КОРЕКЦІЇ УСПІШНОСТІ СТУДЕНТІВ НА КАФЕДРІ ТОПОГРАФІЧНОЇ АНАТОМІЇ ТА ОПЕРАТИВНОЇ ХІРУРГІЇ

Ю.Т. Ахтемійчук, О.В. Цигикало, О.М. Слободян
Буковинська державна медична академія

THE SYSTEM OF MONITORING AND CORRECTING STUDENTS' PROGRESS IN STUDIES AT THE DEPARTMENT OF TOPOGRAPHIC ANATOMY AND OPERATIVE SURGERY

Yu.T.Akhtemiychuk, O.V.Tsyhykalo, O.M.Slobodian
Bucovinian State Medical Academy

Використання сучасних комп'ютерних технологій в навчальному процесі в поєднанні з традиційними методами викладання дозволяють не тільки адекватно оцінювати рівень знань та засвоєння практичних навиків студентів на кафедрі топографічної анатомії та оперативної хірургії, а й вчасно впливати на різні чинники успішності з метою її корекції.

The application of up-to-date computer technologies in the teaching process in combination with the traditional methods of teaching enable not only to adequately evaluate the level of knowledge and mastering the students' practical skills at the Department of Topographic Anatomy and Operative Surgery, but also to exert a timely effect on various factors of the academic rating for the purpose of its correction.

Вступ. Прикладній анатомії відводиться важлива роль у системі підготовки лікаря загальної практики. Ця дисципліна є містком між фундаментальними знаннями та практичним їх застосуванням у клініці, тому знання студентами топографічної анатомії та оперативної хірургії залежать не тільки від засвоєння навчального матеріалу, але й від уміння викладача розвинути у них основи клінічного мислення. З цієї метою колективи відповідних кафедр як України [1-5, 10-12], так і країн СНД [6-9, 13] постійно працюють над удосконаленням навчального процесу, впроваджуючи його нові форми та методи.

Успішність студента як основний показник ефективності навчання залежить від багатьох чинників. Якщо розглянути їх як взаємодію “кафедра-студент”, то стає зрозумілим, що якість підготовки майбутніх лікарів залежить значною мірою від ефективної організації навчального процесу.

Виконуючи одну спільну справу – підготовку висококваліфікованих медичних кадрів для системи охорони здоров'я України, взаємодія між кафедрою та студентом повинна ефективно забезпечити,

з одного боку, відповідний рівень підготовки студента, а з другого – постійне удосконалення як форм і методів викладання дисципліни, так і педагогічної майстерності кожного викладача. Якщо ця взаємодія ґрунтується не тільки на контролі успішності, а й водночас спрямована на її корекцію, забезпечує індивідуальний підхід до кожного студента, об'єктивність, принцип позитивного зворотного зв'язку та конкретні якісні показники свого функціонування, можна говорити про певну систему контролю та корекції успішності.

Основна частина. Для контролю знань студентів на кафедрі топографічної анатомії та оперативної хірургії використовуються традиційні методи в комплексі з комп'ютерною формою тестування, що створює додаткові умови для ширшої інтеграції навчального процесу з клінічними дисциплінами. Цілковиті солідарні з думкою Л.І.Ханаєва та ін. [14] про те, що тестування не може претендувати на виняткове положення в навчальному процесі. Сучасні комп'ютерні інформаційні технології використовуються нами для своєчасного виявлення та точного визначення слабких сторін у підготовці студентів з метою об'єктивного їх аналізу та відповідної корекції.

© Ю.Т. Ахтемійчук, О.В. Цигикало, О.М. Слободян, 2003

Контроль засвоєння знань студентами складається з таких етапів:

I. Початковий контроль базового рівня знань із суміжних дисциплін перед вивченням предмета.

II. Поточний контроль – інтегрований показник ефективності самопідготовки та засвоєння навчального матеріалу, виконання практичних навичок на кожному практичному занятті.

III. Проміжний контроль після вивчення кожного розділу навчальної програми (підсумкові заняття).

IV. Контроль за виживанням знань студентів – визначення рівня залишкових знань та умінь – здійснюється під час практичних занять.

V. Підсумковий контроль – з'ясування рівня засвоєння студентом всієї навчальної програми з топографічної анатомії та оперативної хірургії – здійснюється на останньому занятті за допомогою комп'ютерного тестування та співбесіди з викладачем.

Поточний контроль успішності здійснюється викладачем на кожному практичному занятті. Оцінювання теоретичних знань та володіння практичними навичками здійснюється за п'ятибальною системою (правильніше, за чотирибальною – виставляються оцінки “2”, “3”, “4” та “5”), оцінка реєструється в журналі обліку відвідувань практичних занять та успішності студентів – основній формі звітності про успішність студентів. Крім того, в журнал заносяться й інші дані (у відсоткових показниках) для аналізу якості навчання з метою її корекції: рівень початкових знань перед вивченням дисципліни, результати проміжного тестового контролю перед підсумковими заняттями з кожного розділу, виживання знань та підсумкового контролю перед перевідним іспитом з топографічної анатомії та оперативної хірургії. Сумлінність студента оцінюється у вигляді суми пропущених годин за даними журналів реєстрації відвідування лекцій, практичних занять та консультацій і відпрацюванням пропущених практичних занять.

На кафедрі реєструється навчально-дослідницька робота студентів. Всі перелічені форми звітності дають змогу всебічно проаналізувати якість навчання кожного студента.

Корекція ефективності навчального процесу здійснюється за допомогою аналізу (порівняння) результатів тестування та інших якісних показників підготовки студентів.

Аналіз результатів початкового тестового контролю свідчить про базовий рівень знань студентів перед вивченням топографічної анатомії та опера-

тивної хірургії. У випадках низького рівня складання тесту (менше 50%) викладачем проводяться співбесіди із студентами для визначення прогалин у володінні знаннями з певних розділів суміжних дисциплін (анатомії, фізіології тощо) та пропонується зосередити увагу на повторенні цього матеріалу і поглибленому вивченні відповідних розділів топографічної анатомії та оперативної хірургії. Контроль здійснюється протягом навчального року у вигляді співбесід та перевірки викладачем конспектів самопідготовки та рефератів.

Для аналізу поточної успішності порівнюються результати перевірки знань студентів на практичних заняттях та рівня виживання знань за результатами складання відповідних тестів. При низькому рівні виживання знань та задовільному рівні поточної успішності проводяться співбесіди зі студентами для визначення недоліків у методиці підготовки до практичних занять з метою завчасної її корекції. Таким студентам пропонуються консультації викладачів кафедри у позаурочний час, навчальні комп'ютерні програми та наочне приладдя, активніше залучення до навчально-дослідницької роботи.

Якщо рівень поточної успішності нижчий за базовий, активізується співпраця з деканатом для корекції можливих несприятливих побутових умов для навчання, а з метою зацікавлення студентів пропонується брати участь у роботі студентського наукового гуртка.

На кафедрі постійно проводиться аналіз відвідування студентами лекцій. Лекційний матеріал викладається з урахуванням сучасних досягнень теоретичної та практичної медицини, супроводжується демонстрацією кольорових слайдів та навчальних відеофільмів. Для надолуження цінної інформації, яку студенти пропустили, їм пропонується самостійно попрацювати в науковій бібліотеці над відповідною літературою та написати реферат за темою пропущеної лекції.

У випадках низьких показників поточної успішності, базового рівня знань, проміжного контролю та контролю виживання знань, великої кількості пропущених практичних занять та лекцій застосовується комплекс заходів із з'ясування причин такої ситуації, припинення її, недопущення в майбутньому та активної допомоги студентам. Проводиться активна навчально-методична робота із студентами, співпраця з деканатом та з проректором з гуманітарної та виховної роботи. Завідувач кафедри та відповідальний за навчально-методичну роботу проводять співбесіди із студентами для

визначення особливостей індивідуальної роботи з ними для забезпечення вчасного виконання навчальної програми з топографічної анатомії та оперативної хірургії.

Апробування системи контролю та корекції успішності студентів на кафедрі позитивно вплинуло на результати складання перевідного іспиту з топографічної анатомії та оперативної хірургії. Так, порівняно з 2000-2001 навчальним роком, у 2001-2002 навчальному році середній бал іспитів І-го медич-

ного факультету зріс з 4,0 до 4,1, II-го – з 3,7 до 3,9, а у іноземних студентів – з 3,7 до 3,9 балів.

Висновок. Важливою складовою становлення майбутнього лікаря є його самопідготовка, ефективність якої є показником постійного самовдосконалення у майбутній практичній діяльності. Впроваджена на кафедрі система контролю знань та рівня володіння практичними навиками студентів дозволить покращити цей чинник завдяки ефективній індивідуальній роботі з ними.

Література

1. Ахтемійчук Ю.Т., Лютик М.Д., Цигикало О.В. та ін. Практична підготовка студентів на кафедрі топографічної анатомії та оперативної хірургії // Матер. навч.-метод. конф. "Акт. пит. організації та методичного забезпечення навчального процесу. Викладання питань невідкладної допомоги на додипломному і післядипломному етапах навчання: досвід, проблеми та шляхи оптимізації", Чернівці, 22 травня 2000 р. – Вип. VI. – Чернівці, 2000. – С. 49-50.
2. Ахтемійчук Ю.Т., Цигикало О.В., Слободян О.М. та ін. Форми і методи навчання та контролю знань студентів з топографічної анатомії та оперативної хірургії // Зб. матер. п'ятої міжнар. наук.-метод. конф. "Інформаційні технології навчання у вищих закладах освіти". – Ч. II. – Суми: Вид. СумДУ, 2001. – С. 75-78.
3. Білич А.М., Данильченко С.І. Аналіз рівня підготовки студентів медичного та стоматологічного факультетів з оперативної хірургії та топографічної анатомії шляхом анкетування // Медична освіта. – 1999. – № 1. – С. 68-71.
4. Кобзар О.Б. Дидактична роль біологічних засобів навчання при вивченні морфологічних дисциплін // Буковинський мед. вісник. – 2001. – Т. 5, № 1-2. – С. 263-264.
5. Ковешніков В.Г., Чистолінова Л.І., Руденко М.А. Досвід впровадження комп'ютерних технологій в навчання студентів на кафедрі анатомії людини: Матер. науково-практ. конф. "Акт. пит. морфогенезу та регенерації" / Укр. мед. альманах. – 2000. – Т. 3, № 1 (додаток). – 29 с.
6. Коган И.П., Немезов С.В. Организационно-методическое обеспечение учебного процесса как системный вид деятельности кафедры // Морфология. – 1999. – Т. 116, № 5. – 82 с.
7. Коноплёв А.А., Железнов Л.М., Ким В.И., Фатеев И.Н. Система текущего и итогового контроля по топографи-

- ческой анатомии и оперативной хирургии // Морфология. – 1999. – Т. 116, № 5. – 83 с.
8. Коноплёв И.М. Опыт ранней профилизации в преподавании оперативной хирургии и топографической анатомии // Морфология. – 1995. – Т. 108, № 2. – С. 86-87.
9. Краюшкин А.И., Дмитриенко С.В., Александрова Л.И., Труфанов Н.И. Опыт использования тестового контроля знаний студентов по анатомии человека // Морфология. – 1999. – Т. 116, № 6. – 87 с.
10. Малішевська В.А., Ахтемійчук Ю.Т., Свистонюк І.У., Лютик М.Д. Шляхи поглиблення інтеграції навчальних дисциплін у медичній академії // Матер. доп. наук.-метод. конф. "Пробл. підготовки мед. та фарм. кадрів в Україні". – К.-Дніпропетровськ, 2001. – С. 424-425.
11. Савенко Л.Д., Кащенко С.А., Моисеева М.І. Використання різних видів тестового контролю при вивченні гістології, цитології, ембріології: Матер. науково-практ. конф. "Акт. пит. морфогенезу та регенерації" // Укр. мед. альманах. – 2000. – Т. 3, № 1 (додаток). – 51 с.
12. Скрипніков М.С., Данильченко С.І., Білич А.М. Використання навчального телебачення під час викладання оперативної хірургії та топографічної анатомії // Вісник проблем біології та медицини. – 1998. – № 11. – С. 47-50.
13. Судзиловский Ф.В., Дунаев П.В., Коган И.П. Формы и методы контроля и оценки знаний студентов медицинских институтов по анатомии, гистологии и топографической анатомии // Морфология. – 1993. – Т. 105, № 9-10. – С. 193-196.
14. Хананаєв Л.І., Дельцова О.І., Тарнавська Т.Г. та ін. Досвід апробації тестового контролю знань студентів з гістології та ембріології порожнини рота // Буковинський мед. вісник. – 2001. – Т. 5, № 1-2. – С. 265-266.

УДК 687.44-513/12

РОЛЬ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ У ФОРМУВАННІ ЯКОСТІ ЖИТТЯ

Вітенко І.С., Завізіон В.Ф., Ольхов О.Г., Коссе В.А.

Дніпропетровська державна медична академія

ROLE OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL PECULIARITIES OF ONCOLOGICAL PATIENTS IN FORMATION OF QUALITY OF LIFE

Vitenko I.S., Zavizion V.F., Olkhov O.H., Kosse V.A.

Dnipropetrovsk State Medical Academy

Вступ. Будь-яке соматичне захворювання, а особливо онкологічне, супроводжується такими специфічними психологічними радикалами, як тривога і депресія [1]. Онкологічне захворювання приховує у собі реальну загрозу життю хворого, його працездатності, соціальної активності, що є “анатомічним” субстратом для формування тривоги [2]. Втрата надій, планів, реальних або очікуваних трудових (чи якихось інших соціально значущих) перспектив є фрустраційним фундаментом для формування депресивного компонента [3, 4]. Тривога і депресія мають не тільки психологічне, але і соматичне забезпечення (активація вегетативної нервової системи) [5]. Тривога, депресія, вегетативна лабільність впливають на якість життя пацієнта [6].

Проблема вивчення якості, а значить фізичної, соціальної, психологічної адаптації хворих при раку тим гостріша, чим більше з’являється у них шансів на видужання [7].

Питання про критерії оцінки якості життя на сьогодні залишається дискусійним. Дослідники підкреслюють складність точного визначення терміну “якість життя” і можливості його об’єктивного осмислення та пропонують кілька компонентів, що включають оцінку болю, нездужання, психічного виснаження, фізіологічних функцій, пам’яті і т. д. [8, 9, 10]. Дослідження, проведене Flanagan J.C. [11], визначило позитивні і негативні компоненти, що у тому чи іншому ступені обумовлюють якість життя. Вони скомпоновані у 5 категорій: 1) фізичне і матеріальне благополуччя; 2) взаємини з іншими людьми; 3) соціальна активність; 4) персональний розвиток; 5) відпочинок. Цінність цих категорій підтверджується також іншими авторами [12, 13, 14, 15, 16].

Таким чином, якість життя хворих – це багатостороння концепція, що включає різні аспекти життєдіяльності (фізичні, медичні, психологічні, соціальні, трудові, емоційні, ступінь задоволеності й активності тощо). ВООЗ визначає якість життя як оцінку фізичного, психічного і соціального статусу.

На сьогодні запропоновано досить багато варіантів методик вивчення якості життя, однак жодна з них не дає досить повної інформації [17, 18, 19, 20, 21 та ін.].

Метою нашої роботи стало вивчення впливу таких важливих психофізіологічних показників, як ступінь вегетативної лабільності, рівень тривоги і депресії на якість життя.

Основна частина. Обстежено 184 хворих із злоякісними пухлинами різних локалізацій: рак молочної залози – 92, пухлини жіночих статевих органів – 30, рак шлунка – 37, інші – 25. Віковий діапазон склав від 18 до 66 років, чоловіків 20 (10,9%), жінок 164 (89,1%). Обсяг діагностичних і лікувальних заходів відповідав стандарту залежно від локалізації, поширення і віку хворих. Добір пацієнтів для дослідження проводився випадковим відбірковим методом.

Для дослідження якості життя нами розроблена і використана удосконалена методика, що дає його оцінку як у цілому [QL], так і за шести категоріями, що домінують у житті хворого: 1) добірка питань, що характеризують особистість хворого [FP] (ставлення до здоров’я, хвороби, лікування, міжособистісні стосунки і т. д.); 2) наявність дистресу і проблем у повсякденному житті, оцінка можливості їхнього подолання [STR]; 3) активність у повсякденному житті [AL]; 4) трудова діяльність і ставлення до праці [LA]; 5) показники фізичного стану (самопочуття, нудота, блювання, біль,

зовнішній вигляд і т. д.) [PhS]; 6) сексуальне задоволення [SEX].

Для виявлення і кількісної оцінки ступеня депресивних розладів використана самооцінна шкала депресії V.Zung [22].

Реактивна й особистісна тривога досліджувалися з використанням опитувальника Spilberger-Ханіна [23].

Для дослідження ступеня вегетативної лабільності використовувалася методика I. Fahrenberg [24].

Ми досліджували рівні вегетативної лабільності, особистісної і реактивної тривоги, депресії і якості життя онкологічних хворих на етапі діагностики і лікування залежно від віку і локалізації пухлинного процесу. При цьому виявлені такі особливості (таблиця 1).

Таблиця 1. Показники вегетативної лабільності, реактивної й особистісної тривоги, депресії і якості життя онкологічних хворих залежно від віку*

	До 30 р.	31 – 40 р.	41 – 50 р.	51 – 60 р.	61 р. і старше	Норма
VELA	23,36±1,89	19,50±0,99	23,5±1,11	19,97±1,16	21,67±1,67	7,2±0,75
ST1	50,55±4,28	53,2±1,37	51,93±1,11	49,9±1,55	50,08±2,77	25,8±0,64
ST2	55,0±2,89	50,75±1,63	51,57±1,39	48,87±1,25	47,08±2,17	26,6±0,84
SDZ	63,55±3,14	59,15±1,46	61,53±0,93	67,37±1,57	66,92±1,24	37,7±0,97
QL**	6,01±0,25	5,55±0,14	5,44±0,13	5,46±0,19	5,47±0,16	6,15±0,35
FP	6,2±0,25	5,54±0,18	5,34±0,14	5,34±0,14	5,47±0,14	6,12±0,78
STR	5,88±0,24	5,47±0,15	5,15±0,17	5,67±0,18	5,42±0,18	6,11±0,46
AL	6,0±0,39	5,76±0,14	5,41±0,16	5,45±0,18	5,48±0,16	6,56±0,58
LA	5,43±0,35	5,67±0,17	5,49±0,17	5,54±0,18	5,36±0,32	6,29±0,86
PhS	6,17±0,31	5,18±0,24	5,2±0,17	5,19±0,24	5,1±0,22	6,12±0,72
SEX	6,39±0,31	5,39±0,25	5,26±0,20	5,33±0,19	5,38±0,25	6,54±0,60

*VELA – вегетативна лабільність; ST1 – реактивна тривога; ST2 – особистісна тривога; SDZ – депресія (за шкалою V.Zung).

**QL – якість життя; FP – самооцінка особистісних характеристик; STR – стійкість до стресів; AL – активність у повсякденному житті; LA – трудова активність; PhS – фізична активність; SEX – сексуальна активність.

Показники вегетативної лабільності, ситуаційної й особистісної тривоги, депресії достовірно підвищені у всіх вікових групах ($p < 0,05$). Так, показники вегетативної лабільності максимально підвищені у віковій групі 41 - 50 років, дещо менше в 31 - 40 і 51 - 60 років. Реактивна (ситуаційна) тривога максимально підвищена в цих же вікових групах. Така тривожна реакція розвивається на достовірно підвищеному рівні особистісної тривоги, причому вікові особливості ті ж. Показники депресії трохи відрізняються за віковими особливостями. Максимально виражені депресивні розлади в хворих у всіх вікових групах старше 40 років. У більш молодих осіб депресивний рівень нижчий, хоча істотно перевищує нормативний показник. Якість життя обернено пропорційна попереднім показникам, знижується у всіх вікових групах, однак на етапі діагностики зниження якості життя лише наближається до достовірного ($0,05 < p < 0,1$) (вікові групи 41 - 50 років і більше). В окремих категоріях якості життя відзначається зниженням загальної активності і сексуальності в тих же вікових групах ($0,05 < p < 0,1$), знижується стійкість до стресів у віці 41 - 50 років ($0,05 < p < 0,1$). Показники особистісних

характеристик, трудової активності і фізичного стану знижені, але недостовірно. Імовірно, це пояснюється тим, що на діагностичному і початковому етапі лікування в хворих була надія на те, що виявлена в них патологія не є онкологічною.

Аналіз цих же показників залежно від локалізації пухлинного процесу показав таку картину: максимально підвищені показники у хворих на рак молочної залози, мінімальні – у хворих на генітальний рак, хворі з пухлинами шлунково-кишкового тракту займають проміжне становище.

В усіх групах відзначаються достовірні відхилення від норми ($p < 0,05$). Якість життя максимально знижена у хворих з пухлинами шлунково-кишкового тракту ($0,05 < p < 0,1$), що пояснюється домінуванням аліментарного фактора. Зниження якості життя у хворих на генітальні пухлини і рак молочної залози на діагностичному етапі недостовірне.

Висновки. 1. Якість життя – це інтегральна категорія, що відбиває основні соматичні, емоційні і соціально-психологічні аспекти життєдіяльності людини.

2. У результаті проведеного дослідження виявлений істотний вплив досліджуваних психофізіологічних

Таблиця 2. Показники вегетативної лабільності, реактивної й особистісної тривоги, депресії і якості життя в онкологічних хворих основних локалізацій*

	Шлунок	Геніталії	Мол. залоза	Норма
VELA	22,42±1,42	23,06±1,62	21,13±0,84	7,2±0,75
ST1	50,26±1,23	51,13±2,56	53,13±1,26	25,8±0,64
ST2	50,89±1,71	50,25±2,37	51,04±1,00	26,6±0,84
SDZ	65,68±1,49	63,81±1,79	63,37±1,16	37,7±0,97
QL**	5,31±0,21	5,57±0,25	5,68±0,12	6,15±0,35
FP	5,41±0,21	5,67±0,31	5,7±0,12	6,12±0,78
STR	5,12±0,25	5,55±0,31	5,55±0,12	6,11±0,46
AL	5,17±0,22	5,81±0,29	5,74±0,12	6,56±0,58
LA	5,33±0,27	5,63±0,35	5,54±0,16	6,29±0,86
PhS	5,1±0,29	5,14±0,32	5,47±0,17	6,12±0,72
SEX	5,35±0,25	5,35±0,39	5,55± 0,16	6,54± 0,60

* VELA – вегетативна лабільність; ST1 – реактивна тривога; ST2 – особистісна тривога; SDZ – депресія (за шкалою V.Zung).

** QL – якість життя; FP – самооцінка особистісних характеристик; STR – стійкість до стресів; AL – активність у повсякденному житті; LA – трудова активність; PhS – фізична активність; SEX – сексуальна активність.

показників на якість життя онкологічних хворих.

3. Необхідна розробка диференційованих психо-

корекційних заходів з метою корекції психофізіологічних показників для поліпшення якості життя.

Література

1. Герасименко В.Н. Реабилитация онкологических больных. - М.: Медицина, 1977. - 144 с.

2. Cavanaugh S. Diagnosing depression in the hospitalized patients with chronic medical illness//J. Clin. Psychiatr.. - 1984. - Vol. 45, N 3, sec.2. - P. 13 - 17.

3. Drucker J., Heifner J., Wilder R. Depression in a medical setting// Minn. Med. - 1980. - Vol. 63, N 6. - P. 399 - 404.

4. Вельтищев Д.Ю. Клинико-патогенетические закономерности ситуационных расстройств депрессивного спектра. Автореф. дис. ... доктора мед.наук. <http://psychiatry.ru/dissert/veltishev.html>

5. Завизион В.Ф. Психологическое состояние и качество жизни онкологических больных// International J. Immunorehabilitation. - 1996. - № 2. - P. 137 с.

6. Smart Ch.R., Yates I.W. Quality of life/ Cancer. - 1987. - Vol. 60, N 3. - P. 620 - 622.

7. Donovan K. Sansan-Fisher R.W., Redman S. Measuring quality of life in cancer patients// J. Clin. Oncol. - 1989. - Vol. 7, N 7. - P. 959 - 968.

8. Irmey G. Ganzheitliche Krebstherapie – eine menschliche Notwendigkeit//5 Wiss. Kongr. Ges. Biol. Krebsabwer gemeinsam mit Dtsch. und Osterr. Ges. Onkol. - Heidelberg, 1991. - P. 1.

9. Zittoun R. Considerations theoriques sur la qualite de vie des cancreux traites//Bordeaux med. - 1984. - Vol. 17. - P. 577 - 580.

10. Flanagan J.C. Measurement of quality of life: Current state of the art// Arch. Phys. Med. Rehabil. - 1982. - Vol. 63, N 1. - P. 56 - 59.

11. Блинов Н.Н., Припутин А.С. Чулкова В.А. Пути по-

вышения качества жизни онкологических больных.// Вопр. онкологии. - 1993. - Т. 39, N 7. - С. 12.

12. Bodenmuller-Kroll R. Die Aufgaben des Krankenpflegepersonals in der Oncologie// Pharmedicum. - 1995. - Pharmedicum-Special Oncologie. - P. 23 - 25.

13. Broodhead W.E., Kaplan B. Social support and the cancer patient. Implications for future research and clinical care:[Pap.] Amer. Cancer Res., Santa Monica, Calif. - Dec 5-8, 1989// Cancer. - 1991. - Vol. 67, N 3. Suppl. - P. 794 - 799.

14. Gotcher J.M. Interpersonal communication and psychosocial adjustment// J. Psychosoc. Oncol. - 1992. - Vol. 10, N 3. - P. 21 - 39.

15. L'integrazione dei ruoli assistenziali per il miglioramento della qualita dell er vita in oncologia/ Caffaldi R., Bernardo M.A., Godispoti M. et al.// G. ital. oncol.. - 1992. - Vol. 12, N 4. - P. 170 - 178.

16. Дёмин Е.В., Чулкова В.А., Блинов Н.Н. Качество жизни онкологических больных: Методика изучения физической, социальной и психологической активности женщин при раке молочной железы и тела матки//Вопр. Онкологии. - 1990. - Т. 36, N 3. - С. 360 - 364.

17. Development of the satisfaction with life domains scale for cancer/ Baker F., Curbow B., Wingard J. R.//J. Psychosoc. Oncol.. - 1992. - Vol. 10, N 3 - P. 75 - 90.

18. Grassi L., Watson M. Italian version of the Mental Adjustment to cancer (MAC) scale and its application in psychiatric oncology//New Treds. Exp. and Clin. Psychiatr.. - 1992. - Vol. 8, N 4. - С. 147 - 154.

19. Quality of life assessment in cancer clinical trials: A status report/ Ganz P.A, Moynour C.M., Gell D.F. et al.// J. Nat. Cancer Inst..-1992.-Vol. 84, N 13. - P. 994 - 995.

УДК: 614.254.3

МЕТОД ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ПСИХОПРОФІЛАКТИЧНОЇ РОБОТИ В СИСТЕМІ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ МАЙБУТНІХ СІМЕЙНИХ ЛІКАРІВ

О.О. Воронцов, В.В. Павліковська

Тернопільська державна медична академія ім. І.Я. Горбачевського

METHOD OF INDIVIDUAL PSYCHOPROPHYLACTIC WORK IN THE SYSTEM OF KNOWLEDGE AND SKILLS OF UTURE FAMILY DOCTORS

O.O. Vorontsov, V.V. Pavlikovska

Ternopil State Medical Academy by I. Ya. Horbachevsky

З метою поліпшення амбулаторної медичної допомоги жінкам, які страждають від недостатності репродуктивної функції, від сімейних лікарів потрібні знання особливостей індивідуальної психопрофілактичної роботи з пацієнтом. Відповідні методичні рекомендації розроблені і впроваджені в роботу студентів на циклі акушерства і гінекології кафедри поліклінічної справи і сімейної медицини.

With the purpose of improvement of out-patient medical aid to the women with insufficiency of reproductive function, the knowledge of features of individual psychoprophylactic work with the patient is required from the family doctors. An appropriate methodical recommendations are developed and introduced into work of the students on the obstetrics and gynecology cycle at the faculty of polyclinical business and family medicine.

Вступ. Не дивлячись на сучасний рівень знань щодо фізіології репродуктивної функції, ефективність загальноприйнятих біомедичних методик корекції її порушень залишається достатньо низькою. Як відомо, до невдалих спроб репродукції відносять неспроможність до овуляції, інші форми неплідності, невиношування вагітності, перинатальні втрати тощо. За останні 25 років ефективність лікувальних заходів стосовно ендокринного безпліддя в цілому світі підвищилася лише до 50 – 60 %, а кількість запліднень, що завершуються самочинним викиднем досягає тих самих 50 % [1,2,12]. На думку багатьох авторів, подальше удосконалення лікування недостатності репродуктивної функції полягає в обов'язковому урахуванні ймовірного зв'язку існуючих порушень з психоемоційним стресом [3,4,5,13,14]. Схильність жінок до стану тривоги та депресії, що походить з сімейно-побутових, виробничих проблем, конфліктних подружніх стосунків тощо, вдвічі вища в порівнянні з чоловіками [6]. Соціальне середовище насичено стресами, однак дослідження даного фактора ризику здійснюється методом традиційного, часто формального опитування вагітної при взятті на облік. До того ж, пацієнти більш важко визнають

свої психосоціальні проблеми, ніж медико-біологічні. З іншого боку, акушери-гінекологи не отримують відповідної підготовки для діагностики психологічних проблем та здійснення психологічних методик лікування. В результаті, стрес та поліетіологічні ускладнення вагітності розглядаються таким чином, що втрачається можливість відрізнити причину від наслідків і всі зусилля спрямовуються переважно на акушерсько-гінекологічні аспекти патології.

Дана робота присвячена одному з напрямків удосконалення методичної підготовки майбутніх сімейних лікарів та акушерів-гінекологів шляхом навчання методу індивідуальної психопрофілактичної роботи з вагітними жінками.

Основна частина. Кафедрою поліклінічної справи та сімейної медицини Тернопільської державної медичної академії ім. І.Я. Горбачевського складено методичні рекомендації із системою заходів для індивідуальної роботи з вагітними жінками, за допомогою яких лікарі отримують та аналізують інформацію стосовно соціальних, сімейно-побутових та медико-біологічних аспектів стресу. До цих заходів належать: анкетно-тестовий метод дослідження стресового фактора у вагітних жінок, пам'ятка - індивідуальний план ведення вагітної та оригінальна форма згоди-заяви щодо подання медичної допомоги жіночою консультацією. Кожна із

складових є самостійною розробкою, апробованою на базі жіночої консультації Тернопільського перинатального центру та зареєстрованою як раціоналізаторська [7,8,9,10].

Під час роботи на циклі “Акушерство та гінекологія” кафедри поліклінічної справи та сімейної медицини кожен субординатор вивчає всі особливості подання амбулаторної медичної допомоги вагітним жінкам. Психопрофілактична робота з вагітними ґрунтується на відповідній інформації, яку лікар повинен вчасно донести до кожної жінки. Саме від пацієнтів, що не володіють цією інформацією можна очікувати неадекватних дій та неправильних рішень, наслідком яких стає неповноцінна допологова підготовка. Оскільки для застосування всіх діагностичних, профілактичних чи лікувальних заходів потрібна згода пацієнта [11], лікар, розпочинаючи диспансерне спостереження, зобов'язаний розглумачувати великий перелік вказівок та вимог стосовно обсягу обстеження, передбачених профілактичних чи лікувальних заходів, залучення консультантів. Крім того, роз'ясненню підлягає сутність дієти, раціонального працевлаштування, гігієнічного режиму, флюорографічного обстеження рідних, залучення чоловіка до донорства тощо. Слід також заздалегідь попереджати про ймовірність змін складеного плану обстеження та режиму спостереження на випадок розвитку таких найбільш поширених ускладнень, як залізодефіцитна анемія, хронічна фетоплацентарна недостатність (ХФПН) тощо. На етапі реєстрації вагітної дана інформація має пізнавальний характер і позбавлена психологічного негативного ефекту залякування. Якщо ускладнення все ж виникає, тоді розмова ведеться про сучасні ефективні методи лікування. Показово негативними, руйнуючими підґрунтя психопрофілактики, виглядають випадки запізнілих роз'яснень, коли жінка отримує додатковий стрес, “відкриваючи” для себе всю небезпеку ХФПН, що в неї діагностовано.

Безпосередня участь студентів в амбулаторних прийомах дозволяє їм оцінити переваги розробленого додаткового механізму індивідуального психопрофілактичного впливу на вагітних жінок. Су-

бординатор, так само як і лікар жіночої консультації, використовує бланки анкетно-тестового дослідження стресового фактора, пам'ятки вагітної та згоди-заяви щодо подання медичної допомоги. Зміст та психологічне значення своєчасно наданої медичної інформації найкраще засвоюється завдяки оформленню та захисту учбового варіанту індивідуальної карти вагітної та породіллі. Розроблена форма згоди-заяви щодо надання медичної допомоги жіночою консультацією допомагає об'єктивно, згідно з діючим законодавством, інформувати пацієнта з усіх аспектів медичної та правової ситуації, що може скластися. Знання існуючих законів України щодо подання медичної допомоги відіграє певну виховну, психологічну роль. Якісне допологове спостереження та ефективна психопрофілактична робота виконується свідомо, без зайвого нервового напруження, коли всі зацікавлені сторони відчують не тільки свою відповідальність, але й правову захищеність. Майбутні фахівці отримують чітку уяву про ймовірність профілактики зайвого психоемоційного напруження та неадекватних вчинків хворих, які порушують призначений лікарем режим або взагалі відмовляється від спостереження та будь-якого втручання медиків. Завдання викладача – акцентувати увагу студентів на психопрофілактичному ефекті своєчасно поданої інформації.

Висновки. 1. Медична допомога жінкам може і повинна бути ефективнішою за рахунок більш уважного ставлення лікарів до фактора стресу, що завжди присутній у випадках недостатності репродуктивної функції.

2. Удосконалення індивідуальної психопрофілактичної роботи є не тільки вимогою часу та обов'язковою складовою частиною диспансерного методу, але й одним із напрямків покращення методичної підготовки майбутніх сімейних лікарів та акушерів-гінекологів.

3. Поєднання практичної амбулаторної роботи субординаторів з написанням та наступним захистом навчальної форми індивідуальної карти вагітної є новим кроком методичного забезпечення занять на циклі “Акушерство та гінекологія” кафедри поліклінічної справи та сімейної медицини.

Література

1. Грищенко В.И., Щербина Н.А. Женское бесплодие: состояние проблемы // Международный медицинский журнал. – 1999. – №1. – С. 89-92.

2. Сэмюэль К. Вассер. Эволюционный подход к связи

стресса и недостаточности репродуктивной функции, в том числе преждевременных родов // Международный медицинский журнал. – 2000. – №2. – С. 168-171.

3. Кульчимбаева С.М., Мамадалиева Н.М., Джангиль-

дин Ю.Т. Психоэмоциональное состояние беременных с привычным невынашиванием // Вестник Российской ассоциации акушеров – гинекологов. – 2000. – №3. – С.41-47.

4. Воронін К.В., Акімова К.Б., Рогачевський О.П. Психосоциальна характеристика жінок у окремі критичні періоди життя // Вісник асоціації акушерів – гінекологів України. – 2000. – №1. – С.47-55

5. Акімова К.Б., Гарагуля І.С., Смирнов В.А. и др. Психологические критерии прогноза развития позднего токсикоза у беременных // Вісник асоціації акушерів – гінекологів України. – 2000. – №2. – С.24-26.

6. Мангубі В.А. Депресії в жінок. Особливості перебігу і терапії (Огляд літератури) // Український вісник психоневрології. – 2001. – Том 9, вип. 2(27). – С.116-119.

7. Гоциньський В.Б., Воронцов О.О., Михайлечко Н.В., Шундіков Д.В. Диспансерний метод надання медичної допомоги вагітним жінкам, що мають підвищений ризик // Здобутки клінічної та експериментальної медицини. Випуск 5. Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. – С.366-371.

8. Воронцов О.О., Михайлечко Н.В., Васильєв М.М., Кирилова Л.Ф., Сергатуєв С.К. Анкетно – тестовий метод

дослідження стресового фактора у вагітних жінок // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2001. – №3. – С.97-101.

9. Воронцов О.О., Васильєв М.М. Згода – заява щодо надання медичної допомоги жіночими консультаціями // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2002. – №1. – С.76-77.

10. Воронцов О.О., Архіпова Н.О., Павліковська В.В., Корилюк Н.І., Романко Т.В. Удосконалення психопрофілактичної роботи з вагітними жінками – вимога часу / Вісник наукових досліджень (Додаток). – 2002. – №2. – С. 69-70.

11. Про Охорону здоров'я // Основи законодавства України №2801 – XI від 19.11.92.

12. Shepard TH, Fantel AG. Embryonic and early fetal loss. Clin Perinatol 1979,6:219–43.

13. Berkowitz GS. Epidemiology of infertility and early pregnancy wastage. In: DeCherney AH, editor. Reproductive failure. New York: Churchill Livingstone 1986.p.17.

14. Jansen RP. Spontaneous abortion incidence in the treatment of infertility. Am. J. Obstet Gynecol 1982;143:451–73.

УДК 616-092(07.07)

ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ АНГЛОМОВНИМ ІНОЗЕМНИМ СТУДЕНТАМ

І.П. Гуркалова, А.І. Гоженко

Одеський державний медичний університет

EXPERIENCE OF PATHOLOGICAL PHYSIOLOGY TEACHING FOR ENGLISH SPEAKING FOREIGN STUDENTS

I.P. Gurkalova, A.I. Gozhenko

Odesa State Medical University

Висвітлюється думка авторів щодо можливості та необхідності створювати нову медичну навчальну літературу в Україні, яка об'єднує класичну інформацію вітчизняної медичної школи, а також більш відомих іноземних медичних підручників. Досвід викладання за допомогою такого посібника англійською мовою відображено в цьому матеріалі.

The authors' idea concerning the possibility and necessity of creating the new medical educational literature in Ukraine to unite both classical information of the native medical school and more authoritative foreign medical manuals is elucidated. The experience of teaching by means of such textbook in English is presented in this review.

Вступ. Колектив кафедри загальної та клінічної патофізіології ОДМУ має п'ятирічний досвід викладання англомовним студентам з Сирії, Судану, Індії, Палестини та інших країн курсу патологічної фізіології англійською мовою, що дозволяє поділитися досвідом, проаналізувати результати та намітити перспективи подальшого удосконалення навчального процесу для цього контингенту.

Основна частина. В перші роки ведення курсу викладання англомовним студентам ми спостерігали низьке відвідування лекцій та практичних занять, слабку комунікабельність між викладачем та аудиторією. Все це стимулювало до перебудови навчального процесу та пошуку ефективніших методологічних та методичних підходів. Забігаючи вперед, зазначимо, що нам вже на сьогодні вдалося подолати бар'єр непорозуміння та недовіри до запропонованого курсу, що призвело до підвищення мотивації навчання, покращення відвідування занять та поглиблення знань. А вдалося отримати ці результати таким чином. В основу викладання покладена навчальна програма з патологічної фізіології для студентів медичних ВНЗ, затверджена Міністерством охорони здоров'я України [1]. Однак, враховуючи контингент іноземних студентів, які безсумнівно будуть працювати в різних країнах світу з іншими традиціями та специфікою патології,

ми повинні були обміркувати програму та переробити окремі розділи з урахуванням вимог контингенту, що навчається. Складність підготовки матеріалу для навчання була в тому, що необхідно було мінімізувати в розумних межах навчальний матеріал, для чого активно використовувались таблиці, діаграми, тести для самоперевірки засвоєння (Practice Examination). Разом з тим, вивчивши навчальні посібники з патофізіології, зокрема видання англійською мовою, якими користувались іноземні студенти, ми звернули увагу на відсутність в них низки розділів, що розкривають фундаментальні концепції загальної патології та є традиційними для вітчизняної патофізіології, наприклад, „Вчення про хворобу, етіологію та патогенез”, „Роль генетичних факторів та конституції в патології”, такі типові патологічні процеси, як „Патологічна фізіологія периферичного кровообігу”, „Гарячка” та ін. Крім того, більшість закордонних підручників містять одночасно матеріали з патологічної анатомії, що ускладнює сприйняття патофізіологічних механізмів розвитку хвороби та синдромів через великий об'єм викладеного матеріалу в кожному розділі [2,3].

Разом з тим, в зарубіжних посібниках ширше відображена специфіка патології у представників білої та темної раси, особливості розвитку хвороб обміну речовин, серцево-судинної, ендокринної патології та ін. у різних контингентів населення.

Виходячи з цього, ми пішли шляхом взаємозбагачення навчального курсу і адаптації його до контингенту, що навчається, з урахуванням біоетичних та методологічних особливостей викладання патофізіології [4]. В створеному нами навчальному посібнику англійською мовою були враховані всі ці моменти.

Навчання за цим навчальним посібником, як показав наш досвід, доповнило недоліки зарубіжних підручників з патофізіології включенням таких важливих розділів фундаментальної основи загальної патофізіології, як вчення про хворобу, етіологію і патогенез. Ці традиційні проблеми загальнотеоретичної медицини здаються нам необхідними для формування розуміння різниці між здоров'ям і хворобою, патологічним процесом і патологічним станом.

Дуже важливим для іноземних студентів нововведенням, що відображає традиції української патофізіологічної школи, є детальне викладення типових патологічних процесів, що виникали в еволюційному розвитку як комплекс захисних реакцій організму, та спрямовані на адаптацію організму до умов ушкодження, ліквідацію його наслідків. Це порушення периферичного кровообігу, запалення, гарячка, пухлини, гіпоксія та ін. Разом з тим, лише в деяких зарубіжних посібниках є увесь цей перелік і зовсім немає місцевих порушень кровообігу (артеріальна, венозна гіперемія, ішемія, тромбоз, емболія) як типових патологічних процесів, що мають певну доцільність і позитивні та негативні наслідки, те ж стосується гарячки, гіпоксії.

Серйозних змін у порівнянні із зарубіжними виданнями відчув розділ з патології нервової системи. В цьому розділі більш систематизована патологія нервової системи та подані загальні закономірності розвитку патології в нервовій системі, що допоможе легше освоїти розуміння складних нервових та психічних захворювань.

ЛІТЕРАТУРА

1. Програма з патологічної фізіології (для студентів медичних вузів). – Київ, 1993 – 42 с.
2. Anderson's Pathology. Edited by John M. Kissane, M.D., St. Gowis, Missouri, 1990, V.1. 1047p., V.2, 2196 p.
3. Robbins Pathologic Basis of Disease by Cotran, Kumar, Robbins. Edited by Saunders Company. 4th edition. 1989, 1518 p.

Поряд з тим, із зарубіжних посібників нами запозичені приклади історій хвороб (case study), в кожному розділі внесені питання і навіть тести на повторення попередніх знань, необхідних для глибокого вивчення даної теми.

П'ятий рік викладання курсу загальної та клінічної патофізіології за створеним нами навчальним посібником дозволив уніфікувати підготовку та помітно збільшив ефективність навчання англійських студентів, оскільки кожен з них забезпечений виданим ОДМУ посібником з чітко вираженою програмою та ясно визначеними цілями.

Основним підсумком нашого досвіду є визнання доцільності створення навчальних посібників з лекційного та практичного курсу з урахуванням гармонійного поєднання матеріалу як вітчизняних, так і зарубіжних видань. Саме такий посібник [5] з оптимальним, але мінімізованим об'ємом навчального матеріалу (за рахунок графіків, таблиць та ін.), допоміг нам уніфікувати подачу матеріалу та об'єктивно перевірити його засвоєння. Подані в Practice Examination тести, історії хвороби допомогли кращому розумінню предмета, вимог викладача, покращили контакт між викладачем та студентом, стимулювали його активність в навчанні.

Висновок. Базування навчального процесу на кращих наукових та педагогічних традиціях української медичної освіти, адаптація вітчизняних наукових програм та створення посібників з урахуванням расових, екологічних, соціальних особливостей країн, з яких приїхали до нас на навчання студенти і в яких їм доведеться працювати у майбутньому, з одного боку буде сприяти навчанню іноземних студентів на рівні світових вимог до вищої медичної освіти, а з другого – приваблювати в Україну їх більшу кількість.

4. Гоженко А.І. Білетика та методологія викладання патофізіологічної фізіології // Медична освіта. – 2002. – №1. – С. 27-29.

5. Gozhenko A.I., Makulkin R.F., Gurkalova I.P. et al. General and clinical pathophysiology. Workbook – Odessa: State Medical University 2001. 255 p.

УДК 001(045)(083.13)

СУЧАСНА ТЕХНОЛОГІЯ НАПИСАННЯ НАУКОВОЇ СТАТТІ

О.К. Асмолов, М.Б. Піонтковська, О.В. Чернецька, Т.І. Пашенко,
А.П. Некрасова*Одеський державний медичний університет*

MODERN TECHNOLOGY OF WRITING THE SCIENTIFIC ARTICLE

O.K. Asmolv, M. B. Piontkovska, O. V. Chernetska, T. I. Pashenko,
A. P. Nekrasova*Odesa State Medical University*

Наведена стаття допоможе вирішити проблеми написання наукових публікацій. Основну структуру цих наукових публікацій складає науковий зміст. Запропонована розробка дозволяє запобігти можливим помилкам і деталізує принципи написання наукових статей.

The given article deals with the problem of writing the scientific papers. Scientific content forms the main structure of these scientific publications. Suggested elaboration allows to avoid possible mistakes and details the principles of writing the scientific articles.

Вступ. Ця публікація призначена допомогти науковцям у написанні статті в науковий журнал.

Починається робота над науковою статтею напруженою роботою мозку для наступного: огляду літератури для визначення певного кола зацікавленості; визначення теми; читання необхідних (корисних) журналів; переведення думок у слова.

Найбільш точний стиль написання буде визначено на пізніших етапах, проте майже завжди 90 % того, що написано, буде переписане. Малоймовірно, що перший варіант стане чистовиком. Багато авторів перечитують і переписують

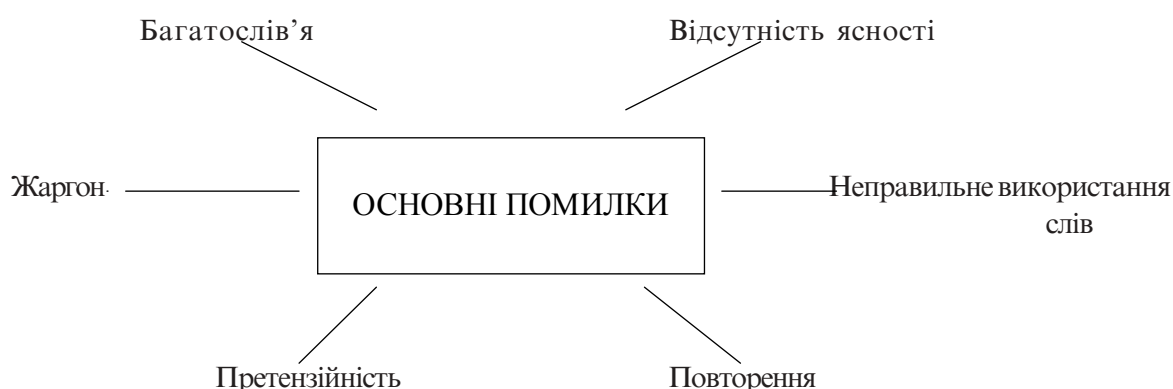
свою роботу декілька разів до подання остаточного варіанта.

Основна частина.**ПЕРЕДАЧА СВОЇХ ДУМОК ЧИТАЧУ**

Як автор, ви переводите свої думки у звуки, які потім переводяться у символи. Читачі, з іншого боку, сприймають ці символи і знов переводять їх у ідеї. Легким є неправильне розуміння думки, і тому ключем до успішної статті є її простота.

СТРУКТУРА РЕЧЕННЯ

Кожне речення повинно передавати тільки одну думку. Також важливо підтримувати зацікавленість до читання і запобігати кардинальним помилкам.



СТРУКТУРА АБЗАЦУ

Перше речення абзацу повинно бути предметом обговорення. Це забезпечує правильне розуміння контексту в наступній інформації й даних, що наводяться.

СТРУКТУРА АБЗАЦУ

Абзац відкриває речення про предмет обговорення

↓
Інформація, дані, ідеї

↓
Заключне речення
(якщо необхідне)

Ознайомтеся з
подібними проектами

Розвивайте гіпотези

ПРОЦЕС НАПИСАННЯ

Вивчіть огляд з теми

Знайдіть кращу організацію
(наприклад, для експерименту)

Щоб підкреслити вашу думку, корисно навести приклад або використати дані, що підходять.

Коли ви починаєте писати, ви повинні обрати журнал, якому за темою підійде ваша стаття. Обраний журнал має свої вимоги до написання статті, що допомагає автору запобігти помилкам.

КЛЮЧЕМ до успішного написання наукової статті є декілька факторів, які допоможуть виробити ефективний стиль:

- Знайдіть тему, яка інтригує вас.
- Опрацюйте журнали і літературу з теми, що цікавить вас.
- Читайте літературу.
- Розплануйте час і додержуйтеся цього графіка.

ПРИНЦИПИ НАУКОВОЇ СТАТТІ ІНСТРУКЦІЯ АВТОРАМ

Коли ви обрали журнал, важливо вивчити інструкції авторам, які, як правило, знаходяться наприкінці журналу або в Інтернеті, на сайті, що містить інструкцію до більш ніж 2000 наукових журналів. Їх можна знайти за адресою:

<http://www.mco.edu/lib/instr/libinsta.html>

ЗВИЧАЙНІ ПИТАННЯ, що задаються редакторами. Вони мають різні вимоги. Як правило, редактори питають:

- Чи підходить ваша стаття для їх журналу?
- Чи обгрунтовані ваші висновки?
- Чи мають ваші дані наукову підставу?
- Дані нові чи вже відомі?
- Чи публікували ви свої дані ще десь?

МІЖНАРОДНА СТРУКТУРА НАУКОВИХ СТАТЕЙ

- Вступ.
- Методи.

- Результати.
 - Обговорення (плюс висновки).
- ВСТУП.**

Ваша наукова стаття буде починатися вступом, метою якого є:

- встановити важливість теми;
- навести гіпотези або питання, що досліджуються;
- вид дослідження;
- критичний аналіз існуючих даних;
- причина визначення дослідження;
- фонові інформація.

Для успішного написання вступу перевірте такі пункти:

- Чи чітко поставлено мету?
- Чи послідовні цілі?
- Чи згадані основні посилання?
- Чи підкреслено важливість роботи?
- Чи показано новизну роботи?

МЕТОДИ

У розділі МЕТОДИ необхідно з'ясувати, чи може

кваліфікований спеціаліст повторити ваше дослідження за запропонованими методиками.

У цьому розділі, як правило, описують:

- Яке дослідження – рандомізоване, плацебо-контрольоване чи подвійне сліпе.

- Опишіть контингент тих, кого досліджують і як довго їх контролювали після.

- Відмінності між первинною і вторинною ефективністю.

- Опишіть, як аналізовано дані. Вкажіть типи статистичного аналізу, які використовувалися. Слід нагадати про швидке зростання ролі математичних методів обробки дослідних даних та результатів клінічних спостережень. “Математична обробка медико-біологічних даних” визначається широким використанням методів математичного аналізу, диференціальних рівнянь, теорії ймовірності та математичної статистики в медицині та охороні здоров'я. Показники результатів, що одержані за допомогою математичних методів опису та аналізу функціонування в останні роки пов'язані зі стрімким розвитком комп'ютерної техніки, особливо відповідного програмного забезпечення. Отже, тільки правильно спланований та виконаний експеримент і відповідний математичний аналіз проведених вимірювань на основі теорії похибок може дати об'єктивну оцінку досліджуваних параметрів з виконанням усіх вимог щодо надійної ймовірності, надійних інтервалів тощо.

Вашу статтю може бути відхилено, якщо розділ МЕТОДИ не чіткий або відсутні деталі. Корисно ще раз перевірити цей розділ за такими пунктами:

- Чи є детальними методи для повторення іншими?
- Чи пояснено вами ціль протоколів?
- Чи навели ви усі аналізи даних?
- Чи пояснили ви всі пропозиції?
- Чи правильно скомпановано розділ?

РЕЗУЛЬТАТИ

Мета РЕЗУЛЬТАТІВ – показати, як гіпотези, що детально висвітлені у ВСТУПІ, перевірено.

ТАБЛИЦІ І ГРАФІКИ

Можуть допомогти спростити дані, хоча важливо, щоб вони не просто дублювали текст. Усі ілюстрації повинні бути пояснені і містити назву та самопояснення.

Коли ви закінчили розділ РЕЗУЛЬТАТИ, перевірте:

- Чи подали ви контрольні результати?
- Чи чітко їх сформульовано?
- Чи мають усі результати методичку проведення?

- Чи підтримують наведені дані одержані результати?

- Чи перевірені гіпотези результатами?

- Чи проаналізовані дані статистично?

ОБГОВОРЕННЯ

Перед написанням ОБГОВОРЕННЯ треба поміркувати з приводу таких питань:

- не повторюйте результати;
- можливі майбутні запитання;
- важливість ваших даних;
- як дані релевантні клінічній практиці.

Ще раз перевірте цей розділ і огляньте, чи висвітлені такі питання:

- Чи досягли ви мети, яку поставлено у вступі?
- Цей розділ пояснив (а чи не повторив) результати.

- Чи пояснили ви як і чому вони підтримують (або не підтримують) попередні дані?

- Чи висвітлили ви несподівані результати?

- Чи правильно складено цей розділ?

ВИСНОВОК

Як автору, вам необхідно зробити висновок після проведеного дослідження. Припустимо зробити декілька альтернативних висновків, якщо дозволяють дані.

РЕЗЮМЕ

Завжди повинно готуватися останнім. Для правильного його складання слід уникати деталей, але навести ключові моменти статті. В резюме частіше вказують таке:

- ціль дослідження;
- методи/методики, що застосовуються;
- основні одержані результати;
- висновки автора.

Більшість журналів встановлюють обсяг резюме, якого потребують суворо додержуватися, бо статтю не буде прийнято.

Наприклад, більшість наукових журналів встановлює обсяг резюме (рефератів) – не більш 16 рядків, воно повинно мати підрозділи: цілі, методи, результати, висновки.

НАЗВА

Повинна привертати увагу читачів. Вона повинна бути короткою (не більше 10 слів), висвітлювати тему статті (не висновок!).

ЛІТЕРАТУРА

Багато журналів не візьмуть вашу статтю, якщо література (виноска на авторів) не у відповідному форматі. Якщо ви недбалі в літературі, ви будете недбалі і в статті.

Висновки.



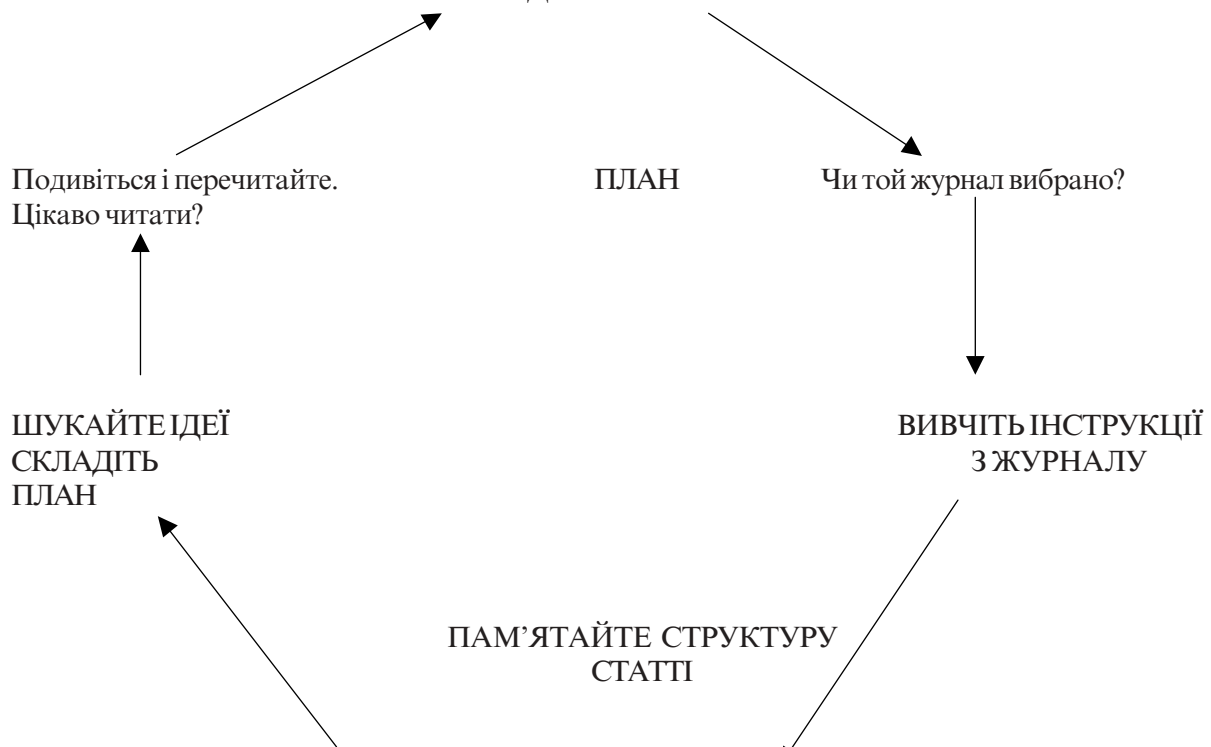
ВІДМОВЛЕННЯ журналу друкувати статтю
Не дивлячись на всі ваші зусилля, статтю можуть не прийняти. Типові причини відмовлення можуть бути такими:

- частота відмовлення у журналу висока;
- манускрипт може бути таким, що не відповідає журналу;
- клінічні випробування (просто випробування) можуть бути погано організованими;
- стаття погано написана;
- за стилем вона не підходить журналу;
- висновки не обґрунтовані;
- пристрасть редактора.

Який наступний крок?

Відмовлення від вашої статті може деморалізувати, але цей негативний досвід можна використати позитивно. Скористайтеся зауваженнями редактора для написання кращої роботи.

**ЩЕ РАЗ ПОВТОРИМО, ЯК ПИСАТИ НАУКОВУ СТАТТЮ
ВАШІ ДАНІ НОВІ І ВАЖЛИВІ**



ОСТАННЄ, ЩО ТРЕБА ПАМ'ЯТАТИ:

Закінчивши статтю, важливо ще раз перевірити її перед поданням до журналу. При цьому треба врахувати такі пункти:

- Чи були ваші дані опубліковані ще десь?
- Чи підходить обраний журнал для ваших цілей (орієнтований на коло читачів, що цікавляться цією темою)?
- Чи пояснили ви, чим ваше дослідження відрізняється від інших?
- Чи усунули Ви зайву інформацію?
- Чи дотримували вимоги до статті, відповідно до вказаних у даному журналі?

УДК 61–03

ДЕЯКІ ПИТАННЯ АДЕКВАТНОГО ПЕРЕКЛАДУ МЕДИЧНОЇ НАУКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ

М.І. Бобак, Н.В. Козак

Тернопільська державна медична академія ім. І.Я.Горбачевського

SOME NOTES TO THE ADEQUATE TRANSLATION OF MEDICAL SCIENTIFIC LITERATURE

M.I. Bobak, N.V. Kozak

Ternopil State Medical Academy by I. Ya. Horbachevsky

Метою даної статті є розглянути деякі характерні особливості перекладу медичної наукової літератури. Викладені найбільш типові лексичні, синтаксичні та стилістичні особливості статей фахового спрямування. Для дослідження використовувалась англomовна та німецькомовна оригінальна медична література.

The article deals with lexical, syntactic and stylistic peculiarities of scientific medical texts. The problems of compound-nouns interpretation and determination of active/passive meaning of verbal nouns, adjectives, phrases, etc. are discussed. The main aspects of their translation are taken into consideration.

Вступ. Сьогодні в незалежній Україні на фоні постійного розвитку міжнародних контактів в галузі медичної науки, інтенсифікації обміну медичною інформацією, найважливішим є оволодіння іноземними мовами на належному рівні. Ось чому, програма з іноземних мов для медичних ВНЗ розрахована на те, щоб студенти практично оволоділи мовою, читали оригінальну літературу за фахом для отримання необхідної інформації, уміли вільно перекладати наукову літературу, сприймали мовлення на слух, проводили бесіди, брали участь у конференціях.

Вивчення іноземної мови в будь-якому немовному ВНЗ має свою професійну спрямованість. Тому тексти, статті, які рекомендуються для професійного перекладу студентам медичних ВНЗ, є також професійно спрямованими і підбираються із оригінальних наукових журналів та збірників. Література такого типу дає можливість підібрати наукові статті, які є доступними у мовному відношенні та викликають інтерес для студентів-медиків у плані ознайомлення з передовими досягненнями світової медичної науки, новітніми науковими теоріями та сучасними методами лікування.

Основна частина. Сучасна медична література налічує багато термінів, які з'явилися за останні роки. Деякі з тих, що вживались раніше, набули

нових чи додаткових значень, інші почали зникати, переходячи в ряд застарілих. Суттєво зростає значення адекватного перекладу медичних текстів. Пошук чіткого українського еквіваленту того чи іншого англійського або німецького медичного терміну – завдання не з простих. Це пояснюється рядом обставин.

Перша полягає в наявності великої кількості синонімів при означенні одного і того ж поняття, а з іншої сторони, в наявності полісемії. Друга обставина полягає в насиченості англійської та німецької медичної лексики термінами грецького та латинського походження. Беручи до уваги те, що студенти медичних ВНЗ вже з першого семестру знайомляться з грецько-латинською медичною термінологією, важливим є на перших заняттях розпочати роботу з таким мовним матеріалом, де спеціальна лексика переважає над загальноновживаною. Знання латинської медичної термінології дають можливість розрізняти спеціальну та загальноновживану лексику. Багато лексичних явищ розуміються адекватно у процесі оптимального використання термінологічного курсу латинської мови [5]. Для прикладу, у таких словах як: *receptor, traumatic, endemic, pyelonephritis, fibromatosis, ileotomia, alveoldr, nosologisch, infektion* виділяти латинські та грецькі суфікси неважко [1].

Досвід нашої роботи свідчить про те, що комплексне вивчення англійської і латинської, німецької

і латинської медичної термінології сприяє кращому засвоєнню навчального матеріалу. У зв'язку з цим ми виділяємо окрему групу лексики, яку студенти добре розпізнають під час опрацювання фахової літератури.

Особливу проблему при перекладі спеціальної медичної термінології складають складні слова. Проблема значення слова є найскладнішою і разом з тим найважливішою при вивченні мови в її комунікативній функції. Вона привертає до себе увагу лінгвістів, філософів, психологів, соціологів. Розв'язання цієї проблеми необхідне для розуміння самої природи мови і її функціонування. Виявити значення складних слів нелегко. Структуру складного слова можна порівняти із структурою речення, де є тема (те, про що йдеться) і коментар (те, що сказано про тему) [4].

Деякі лінгвісти дотримуються методу трансформаційного аналізу. Тут слід розуміти – перетворення словосполучення в інше, чи складного слова у словосполучення. Основною процедурою трансформації є синонімічна заміна перифразу вихідного словосполучення в словосполучення іншої структури [4].

Трансформи вихідних словосполучень повинні бути граматично правильними та адекватно відображати зміст вихідного словосполучення. Можливе також додавання прикметників, дієприкметників Р.І та Р.ІІ, а також іменників, які потрібні за змістом [2]. Наприклад, про значення таких слів як *heartbeat*, *ward maid*, *death-rate*, *Gesichtsmuskelfraft*, *Epithellage*, *Knorpelzelle* здогадатись неважко, перетворивши їх у словосполучення: *beat of the heart*, *rate of death*, *maid of the ward*; відповідно: *Kraft des Gesichtsmuskels*, *Lage des Epithels*, *Zelle des Knorpels*. Однак, такий підхід не завжди допомагає виявити значення складного слова. Численні наукові дослідження вказують на той факт, що перифрази, трансформації, а також дієслово-предикат – фактор другорядний. Закономірності взаємодії значень компонентів складного слова є тією специфікою, яка правильно інтерпретує значення складного слова. Безумовно, як перший, так і другий компонент беруть участь у формуванні значення складного слова. Але саме категоріальне (узагальнене) значення виявляється релевантним при тлумаченні значення складного слова [4]. Найбільш продуктивними і частотними, як показали дослідження, є моделі типу N + N; N + N^{er} в англійській мові: *family history*, *family name*, *family circle*, *family planning*, *eyedropper* [1, 3] та мо-

делі N + N; N + N^{ung} в німецькій мові: *Darmamübe*, *Hemmungseffekt*, *Blutvergiftung*, *Lungenentzündung*, *Diphtheriebekämpfung* [6]. В медичній літературі, найбільш поширеними є моделі типу N + N; N + Adj в англійській мові. Наприклад: *reception ward*, *death-rate*, *oxygen-poor (compound)*, *disease-resistant (man)*, *bloodstream*, *blood-pool*, *eyecup* [1, 3, 7, 9]. Що стосується німецької мови, то виділяємо моделі типу N + N; N + N^{ung} та N + N^{tion}: *Knorpelhaut*, *Nervenzelle*, *Medizinglas*, *Medizinalordnung*, *Pupilleneröffnung*, *Hyperfunktion*, *Lörmexposition* [6].

Таким чином, значення складних іменників є ніби пучком різноманітних елементів. Відношення, що виникають між компонентами складних іменників можна класифікувати як: смислові, логічні, семантичні, структурно-семантичні, синтаксичні.

Розглянемо деякі синтаксичні особливості наукових медичних текстів. Тут слід зауважити, що в усіх композиційно-мовленнєвих формах переважають прості речення (60-70 %), але значне місце посідають також складнопідрядні, далі ідуть складносурядні речення. Серед неособових форм дієслова найчастотнішими є Indefinite Infinitive (47 %) і Past Participle Active (29 %). Серед особових видочасових форм найчастотнішими є Present Simple Active. Друге місце посідає Present Passive – 32 % та Present Simple Passive – 25 %. Інші особові видочасові форми зустрічаються рідко [7, 9]. У німецькій мові найбільш вживаними є форми Prdsens Infinitiv (35 %), Prdsens Passiv (30 %) та Imperfekt Passiv (35 %).

Як показує аналіз наукових медичних статей, граматичну категорію стану виражають не лише дієслівні форми, а й їх замітники, наприклад: іменники з суфіксами *-er*; *-or* вказують на активне значення. Дієслівна трансформація доводить це: e.g. *the survivors were 6 men and 5 women – those who survived were 6 men and 5 women*. Прикметники з суфіксами *-able*; *-ible*, що походять від дієслів мають чітко виражене пасивне значення. *The level of perforation was negligible (could be neglected)*. В той же час прикметники із суфіксами *-ive*, *-ful*, *-ous*, *-ant* передають активне значення. E.g. *we are doubtful of ...we doubt ...*

Таким чином, прикметники з суфіксами *-ive*, *-ful*, *-ous*, *-ant/ent* і з суфіксами *-able/ible* утворюють бінарну функцію Active – Passive Voice [2].

Слід зауважити, що деякі прикметники можуть мати 2 форми: одна з яких активна, інша – пасивна.

e.g. 1. *communicative – ready or willing to talk*
 2. *communicable (if about illness) – that can be communicated or imparted.*

Крім того, є прикметники, які містять в одній формі і активне, і пасивне значення. Правильний переклад такого прикметника стає зрозумілим з контексту: e.g. *adoptive – a) acquired by adoption; b) tending or inclined to adopt.*

Цікавим є факт розподілу функції віддієслівних похідних (іменників та прикметників), що спостерігається в наукових медичних текстах. Віддієслівні іменники в основному мають активне значення (65 %), в той час як віддієслівні прикметники – пасивне (90 %).

Конструкція V + V_n може бути теж включена у функціональне семантичне мікрополе активного стану. Основним фактором для диференціації є дієслово. Зрозуміло, що такі дієслова як *to give, to made, to do, to come* і т.д. - зв'язані з активним значенням, тоді як *to take, to get* – з пасивним.

ЛІТЕРАТУРА

1. Українсько-латинський-англійський медичний тлумачний словник. – Львів: Видавнича спілка “Словник”, 1995. – Т.1. – 651 с. – Т.2. – 786 с.
2. Білинський М.Е. Категорія стану в іменниковому та прикметниковому словотворі англ. мови в діахронії // Іноземна філологія. – 1990. – вип. 97. – С. 63-66.
3. Акжигитов Г.Н. Англо-русский медицинский словарь. – М.: “Руссо”, 1996. – 604 с.
4. Мешков О.Д. Словообразование в современном английском языке. – М., 1985. – 100 с.
5. Палян Ж.В. Интегрированное обучение немецкого и латинского языков в медицинском вузе: Проблемы

Іменникові фрази з прийменниками: *-out of, beyond, under, in charge of, above* мають пасивне значення. Їх пасивне значення чітко прослідковується з контексту: e.g. *the patients were under control for 5 days – were controlled for 5 days.*

Деякі з них співвідносяться з прикметниками, що мають суфікси *-able; -ible*, це є ще одним доказом їх пасивного значення.

beyond cure – incurable

Специфікою німецької мови є керування дієслів, яке полягає в тому, що деякі дієслова вживаються тільки з чітко визначеними (“своїми”) прийменниками:

z.B. *mit etw (Dat.) verbunden sein, achten auf (Akk.), Angst haben vor (Dat.), einverstanden mit (Dat.), verlangen nach (Dat.), usw.*

Висновок. У межах однієї статті неможливо детально зупинитись на всіх проблемах, що постають при перекладі наукової англійської та німецькомовної медичної літератури. Акцент зроблено на найбільш характерні стилістичні, лексичні та синтаксичні особливості текстів медичного профілю.

обучения медицинской терминологии. – Ереван, 1983. – С. 31-32.

6. Петров В.И. и др. Русско-немецкий медицинский словарь-разговорник. – М.: «Русский язык», 2000. – 689 с.

7. *Ambulatory Pediatric Care.* – New York, 1999. – 834 p.

8. Brenster E. *Vocationally Oriented Language Learning: problems, possibilities, perspectives.* – Wien: Braumieler, 1995. – 218 p.

9. *Critical Issues in Operating Room Management.* – New York, 1997. – 287 p.

10. Wahlers L. *Kursbuch Mensch. Aufbau, Funktion, Entwicklung, Krankheit und Heilung.* – F.A. Brockhaus Mannheim, 2001. – 736 S.

УДК: 37.013.77

ФОРМУВАННЯ У СТУДЕНТІВ ДОМІНАНТИ НА ЕМПАТІЮ

С.Н. Вадзюк, С.І. Шкробот, О.В. Денефіль, Н.М. Волкова,
А.І. Качанюк, Н.Є. Зятковська, І.Я. Папінко

Тернопільська державна медична академія ім. І.Я. Горбачевського

FORMING IN STUDENTS THE DOMINANCE ON EMPATHY

S.N. Vadziuk, S.I. Shkrobot, O.V. Denefil, N.M. Volkova, A.I. Kachaniuk,
N.E. Ziatkovska, I.Ya. Papinko

Ternopil State Medical Academy by I. Ya. Horbachevsky

В статті розглядається практичне значення експериментального методу у формуванні етичних якостей майбутніх лікарів. Використання ділових ігор та сучасних комп'ютерних технологій дозволяє ілюструвати навчальний процес з максимальним урахуванням виховної інформації, яку несе експериментальний метод дослідження фізіологічних функцій організму.

The article reviews the practical importance of experimental method in forming ethical qualities of future doctors. Using of business-like games and modern computer technologies permits to illustrate the educational process with maximum taking into consideration upbringing information, carried by experimental method of physiological organism functions investigation.

Вступ. У складний час реформування вітчизняної медичної служби важливим є прищеплення майбутнім медичним фахівцям загальнонародських якостей поряд із професійними навичками. Впровадження принципів деонтології в навчальному процесі передбачає гнучкий індивідуальний підхід.

Основна частина. Викладачами кафедри нормальної фізіології ТДМА було вивчено рівень емпатії у студентів другого курсу медичного факультету. При виконанні роботи проаналізовано анкети 205 студентів обох статей.

Високий рівень емпатії зустрічається в 2,6 % студентів (20 % чоловіків, 80 % жінок), середній – у 88,4 % (30,36 % чоловіків, 69,64 % жінок), низький – у 8,9 % (64,7 % чоловіків, 35,3 % жінок).

Емпатія до батьків у жінок: 5,5 % мають дуже високий рівень емпатії, 18,9 % – високий, 75,6 % – середній; у чоловіків: 15,9 % – високий рівень емпатії, 84,1 % – середній.

Емпатія до тварин у жінок: у 1,6 % дуже високий рівень емпатії, в 3,9 % – високий, у 81,9 % – середній, у 12,6 % – низький; серед чоловіків: у 1,6 % високий рівень емпатії, в 79,1 % – середній, у 19,0 % – низький.

Емпатія до старих людей у жінок: у 4,7 % високий рівень емпатії, у 93,7 % – середній, у 1,6 % –

низький; у чоловіків: у 1,6 % високий рівень емпатії, у 93,6 % – середній, у 4,8 % – низький.

Емпатія до героїв художніх творів у жінок: у 0,8 % дуже високий рівень емпатії, в 1,6 % – високий, у 78,7 % – середній, у 18,1 % – низький; у 0,8 % – дуже низький; у чоловіків: у 73,0 % середній рівень емпатії, в 27,0 % – низький.

Емпатія до незнайомих або малознайомих людей у жінок: у 3,1 % дуже високий рівень емпатії, у 6,3 % – високий, у 70,9 % – середній, у 18,9 % – низький; у 0,8 % – дуже низький; у чоловіків: у 1,6 % дуже високий рівень емпатії, у 3,2 % – високий, у 77,7 % – середній, у 17,5 % – низький.

Емпатія до дітей у жінок: у 5,5 % дуже високий рівень емпатії, у 18,9 % – високий, у 75,6 % – середній; у чоловіків: у 15,9 % – високий, у 84,1 % – середній.

Отже, рівень емпатії вищий у жінок.

Встановлено:

1. Рівень емпатії у студентів, які відвідували в дитинстві дитячий садок, незначно відрізняється від рівня емпатії тих, хто його не відвідував. Виняток складають студенти з низьким рівнем емпатії, кількість яких на 3,64 % більша серед тих, хто відвідував дитячий садок.

2. Аналізуючи залежність рівня емпатії від складу сім'ї, було виявлено, що вищим рівнем емпатії володіють студенти, у яких є старший брат чи сестра. А у тих, які є третіми дітьми в сім'ї, спостерігається нижчий рівень співчуття.

3. Рівень емпатії вищий у студентів, які мали більше шкільних друзів.

4. При порівнянні рівня емпатії чоловіків та жінок можемо зробити висновок, що вищим рівнем емпатії володіють жінки. Дана закономірність спостерігається в категоріях “Емпатія до батьків”, “Емпатія до незнайомих або малознайомих людей”, “Емпатія до людей похилого віку”.

5. У категоріях “Емпатія до дітей” та “Емпатія до тварин” вищий рівень емпатії характерний для 81,9% жінок і 68,2% чоловіків.

6. Виявлено, що найвищий рівень емпатії відповідає категорії “Емпатія до батьків” (100%).

Отже, рівень емпатії залежить від статі, складу сім'ї, кількості шкільних друзів. Рівень емпатії до батьків є найвищим.

Відомо, що емпатія, як і інші навички суспільної поведінки, піддається вихованню. Тому доцільно, на нашу думку, внести елементи такого виховання у навчальний процес.

Одним із найпоширеніших методів вивчення функцій організму у експериментальних дисциплінах є експеримент. Медичний експеримент часто передбачає використання біологічної моделі організму тварини в гострому досліді. Будь-яка дискусія на тему використання тварин в експерименті завжди набуває гостроти та емоційного забарвлення. І донині ведуться розмови про необхідність і допустимість експериментів на тваринах. У якості аргументів висувуються пропозиції використовувати альтернативні способи отримання знань за допомогою досягнень комп'ютерного моделювання, неінвазивних методик, застосування методів обстежень, які є загальноприйнятими у клініці.

Експеримент – це, перш за все, метод пізнання. На відміну від спостереження – це активний вплив на організм експериментальної тварини для пізнання закономірностей його діяльності. Це одна із форм практичної перевірки наукової теоретичної інформації. Отже, з позицій гуманності, метою є отримання максимуму наукової інформації при мінімальному больовому і пошкоджуючому впливі, використовуючи мінімальну необхідну кількість лабораторних тварин.

Застосування експериментальних методик у наукових дослідженнях дозволяє скоротити час у набутті досвіду, порівняно із дослідженнями у клінічній практиці. Звичайно, організм експериментальної тварини відтворює процеси життєдіяльності людського організму лише в певному наближенні, але принаймні звужується коло наукового пошуку

при використанні експериментальних даних. Отже, навряд чи наукові дослідження можуть відмовитись від експериментального методу, прислухаючись до аргументів природозахисників. Але застосування лабораторних тварин у навчальному процесі може розглядатись з іншої точки зору. У проведенні експерименту студентами яскраво спостерігаються особистісні якості кожного студента як майбутнього фахівця. Це слухна нагода для викладача не тільки отримати уявлення про рівень знань студента, а й про його особисте ставлення до обраної професії лікаря. Адже серед юнаків та дівчат, які витримали вступні іспити і стали студентами вищого навчального закладу, зустрічаються недостатньо впевнені у правильності свого професійного вибору молоді люди. Таким чином, проведення експерименту з навчальною метою може нести як теоретичну, так і виховну інформацію для студента. При такому підході доцільно залучити до проведення дослідів максимальну кількість осіб у студентській групі. Проведення навчального експерименту в курсі вивчення нормальної фізіології передбачає поєднання маніпуляцій, які відповідають по змісту завданням різних медичних спеціалістів в умовах клініки. Наприклад, при дослідженні впливу біологічно активних речовин на серцеву діяльність лабораторної тварини експеримент включає проведення знеболення, денервації, здійснення хірургічного доступу до серця, введення фармакологічних речовин, реєстрацію функціональної активності серця, аналіз отриманих цифрових даних та їх теоретичну інтерпретацію. Розподіл відповідних ланок експериментального дослідження серед студентів групи дає можливість створити спрощену модель ролевих відносин фахівців у лікувальному закладі. Отже, експеримент може бути представлений як ділова гра. Варто відзначити, що зацікавлення студентів і їх відповідальність значно зростають, коли координатором проведення експерименту призначається один із студентів групи. Викладач в даному випадку здійснює контроль роботи всієї групи і є арбітром у вирішенні спірних питань, що можуть виникати в процесі роботи.

Ще одним ефективним варіантом застосування експерименту у навчальному процесі є використання його відеозапису. Сучасні комп'ютерні технології дозволяють ілюструвати навчальну програму, використовуючи не просто відеозйомку показового дослідів, а віртуальну комп'ютерну лабораторію. Перевагою є не лише уникнення ма-

сових травматичних втручань на лабораторних тваринах. Відеозапис може бути відтворений за допомогою комп'ютерної техніки повторно на будь-якому етапі, що дає можливість обговорювати його зі студентами групи. В «живому» експерименті реакція на подразнення розвивається швидко, що часто унеможлиблює детальний коментар протягом дослідження. Комп'ютерна технологія також дозволяє моделювати широку низку функціональних змін із застосуванням як природних впливів, так і фармакологічних чинників, дія яких базується на використанні функціональних процесів в живому

організмі. При цьому опускаються затрати часу на відновлення вихідного функціонального стану після дії попереднього чинника та інші технічні деталі експерименту. Українською філією Міжнародного товариства захисту тварин створено бібліотеку компакт-дисків із записами лабораторних досліджень на тваринах.

Висновок. Таким чином, з етичної точки зору дотримання норм гуманного ставлення до лабораторних тварин в процесі вивчення експериментальних дисциплін формує у студентів таку важливу рису особистості як емпатія.

Література

1. Мороз В.М., Сергета І.В., Молчанова О.П. Перспективи використання психофізіограм та психограм основних медичних професій у діяльності медичних вищих навчальних закладів // Медична освіта.- 2002. - № 3.- С.63-69.

2. Міщенко В.П., Жукова М.Ю., Моргун З.К., Запоро-

жець Т.М., Павленко Г.П. Проблеми навчання іноземних студентів на кафедрі нормальної фізіології // Медична освіта.- 2002. - № 3.- С.160-161.

3. Практикум по практической и экспериментальной психологии / Под ред. проф. П.П. Крылова.- С.-Петербург, 1990.- С.58-60.

УДК [611+612]:371.3

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ І ТЕХНОЛОГІЇ У МЕДИЦИНІ ТА ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я

Н.М. Ващенко

Одеське обласне базове медичне училище

MODERN INFORMATIONAL PROCESSES AND TECHNOLOGIES IN MEDICINE AND PUBLIC HEALTH CARE

N.M. Vashchenko

Odesa Regional Basic Medical College

Пропонується навчальний посібник для застосування при викладанні предмета “Основи медичної інформатики” під час проведення теоретичних занять у медичних навчальних закладах I – II рівнів акредитації.

It is offered the education manual for use at teaching the subject of “The Principles of Medical Informatics” during realization of theoretical lessons in medical education establishments of I-II accreditation levels.

Вступ. З 1995 року в медичних училищах викладається предмет “Основи медичної інформатики”.

У зв'язку з тим, що підручника для проведення як теоретичних, так і практичних занять на сьогодні немає, в 2000 році автором було видано “Практикум з інформатики” для студентів відділення “Лікувальна справа” та “Сестринська справа”. Зараз готується до друку навчальний посібник “Медична інформатика”.

Навчальний посібник орієнтований на студентів медичних училищ. Автор вважає, що знання основних понять та можливостей медичної інформатики відносяться до загальносистемних категорій для сучасних медичних працівників.

Основна частина. Що вивчає медична інформатика? Чи потрібен комп'ютер для вирішення інтелектуальних задач? Як працювати з інформацією, щоб при вивченні об'єкта, процесу чи явища ефект був максимальним?

Посібник дає відповіді на ці та інші проблемні питання.

При викладанні матеріалу дотримувалась така послідовність:

- інформаційні процеси та ресурси в медицині;
- визначення медичної інформатики, її предмет та об'єкт вивчення;
- інформаційні структури;
- медичні інформаційні системи. Експертні системи;

- комп'ютеризація в медицині та охороні здоров'я;

- мета і напрямки інформатизації на Україні, концепція інформатизації.

Сучасним каталізатором науково-технічного процесу є інформаційна діяльність, яка базується на використуванні комп'ютерних технологій.

Інформатизація – це реалізація комплексу дій, спрямованих на забезпечення повного та своєчасного використання достовірних знань в усіх суспільно значущих видах людської діяльності.

Медична інформація на сьогодні стає як засобом у роботі медичних працівників, так і метою цієї роботи, а також виступає як провідник пізнання, профілактики, діагностики, лікування та управління.

Інформаційні процеси в медицині - це фундамент для усіх видів практичної, наукової та освітньої діяльності. Від упорядкованості інформаційних потоків залежить чітка робота галузі в цілому та ефективність управління нею. А засобом, носієм медичної інформації є інформаційні ресурси.

Кожний етап розвитку медицини пов'язаний з новими інтерактивними областями пізнання, які несуть загальнонаукові основи: медична кібернетика, економіка охорони здоров'я, менеджмент та маркетинг тощо. Бурхливий розвиток інформаційних процесів та інформатизація призвели до появи науки – медичної інформатики (МІ) [1].

Багато вчених відносять МІ до фундаментальних наук. Розвиток медичної інформатики як науки та попит на неї почався при переході від при-

ватного використання обчислювальної техніки до цілісних інформаційних технологій.

Медична інформатика – це наукова дисципліна, яка є системою знань про інформаційні процеси у медицині, системі охорони здоров'я, яка визначає використання інформаційних процесів з метою охорони здоров'я населення.

Предмет вивчення МІ – інформаційні процеси.

Об'єкт вивчення МІ – система охорони здоров'я.

Медична інформатика орієнтована на біомедицину, вона тісно пов'язана з фундаментальними та прикладними галузями медицини та охорони здоров'я [7].

Застосування наукових основ медичної інформатики дозволяє за допомогою сучасних досягнень комп'ютеризації використовувати інформаційні ресурси структури охорони здоров'я.

Завдання медичної інформатики в науково-практичному з'ясуванні та застосуванні сучасних технологій полягає у пошуку нових рішень на межі формального та логічного підходів з практичним характером медицини. Вона диктує закони створення інформаційних технологій, вивчає та впливає на розвиток інформаційної інфраструктури, формує основи роботи з інформацією в інформаційних структурах, вивчає засоби удосконалення інформації та визначає шляхи інформатизації галузі.

Медична інформаційна система (МІС) – організаційна форма діяльності в медицині та системі охорони здоров'я, яка об'єднує роботу медиків, математиків, техніків, і в процесі вирішення завдань забезпечує автоматизацію праці по збору, зберіганню, аналізу та передачі медичної інформації.

Мета МІС – забезпечити оперативне обслуговування всіх інформаційних процесів в структурі охорони здоров'я.

Функції МІС діляться на три групи [4]:

1. Системи, основна функція яких – накопичення даних та інформації.
2. Діагностичні та консультаційні системи.
3. Системи, що забезпечують медичне обслуговування.

Фундаментом в розробці та використанні медичних інформаційних систем є застосування комп'ютерів. Необхідність комп'ютерних систем пов'язана, головним чином, з необхідністю мати для роботи ті чи інші масиви даних чи інформації. Цю роль виконують так звані бази і банки даних (БД).

У БД представлені файли 3 видів:

- файли, що переміщуються – включають дані та інформацію;

- локальні файли – формуються на конкретному робочому місці;

- нередактовані файли – системні класифікатори, нормативно-довідкова документація.

Експертні системи – це програми, які використовують експертні знання для забезпечення високо-ефективного вирішення завдань в деякій вузькій предметній галузі. Це інформаційні системи, їх існування та цінність забезпечують не стільки програмно-технічні можливості, скільки професійний інтелект [11].

Ефективність використання сучасних інформаційних технологій нерозривно пов'язана з рівнем комп'ютеризації.

Комп'ютерні технології включають чотири змістові частини:

- комп'ютери;
- засоби відображення;
- засоби зберігання;
- засоби передачі.

В цілому технічні можливості галузі підвищуються за рахунок носіїв інформації і системи методів прийому та передачі інформації – телекомунікаційних каналів зв'язку.

Треба підкреслити, що комп'ютеризація закладів охорони здоров'я є суттєвим фактором у вирішенні таких питань, як контроль за якістю та рівнем медичного обслуговування, раціональне використання кадрових, матеріально-технічних та фінансових ресурсів.

Інформатизація впливає не тільки на розвиток системи охорони здоров'я, але й на контроль за станом здоров'я її пацієнтів.

Інформаційні технології, системи зв'язку, елементи інфраструктури використовують усі без винятку заклади та організації охорони здоров'я.

Інформатизація залежить від якості інтелектуального середовища в галузі, а точніше від рівня застосування інформаційних і комп'ютерних технологій та засобів комунікацій. Медична інформатика виступає провідником знань про ці питання до широких медичних кіл [9].

Розробка та реалізація проектів інформатизації торкнули, головним чином, наступні рівні:

- державний;
- регіональний;
- органи та заклади охорони здоров'я;
- процеси діагностики і вибору тактики лікування;
- процеси освіти в медичних навчальних закладах.

Для того, щоб забезпечити вирішення завдань, пов'язаних з підвищенням ефективності управління

ня галуззю та якості медичної допомоги, взаємодії з інформаційними системами та іншими органами державного управління, потрібне створення та використання відповідних нормативних документів. Вимоги до засобів інформатизації в структурі охорони здоров'я будуть формуватися на принципах відкритих систем з використанням методів функціональної стандартизації, які вживаються у вітчизняній та міжнародній практиці. Такий підхід дозволяє забезпечити ріст інформаційних систем без додаткової їх модифікації з використанням універсальних програмних засобів, дозволяє використовувати різні технічні засоби та реалізовувати зв'язок з іншими інформаційними системами при необхідному рівні захисту інформації [14].

Висновок. Вищевикладене дозволяє зробити висновок, що застосування інформаційних технологій у повсякденній практиці охорони здоров'я стало причиною докорінних змін в організації праці усіх медичних працівників. Соціально-трудові та морально-етичні аспекти комп'ютерної революції не можуть не хвилювати як працівників галузі, так і пацієнтів.

Тому питання, пов'язані з вивченням сучасних інформаційних процесів та технологій в медицині, повинні розглядатися на теоретичних заняттях.

Література

1. Амосов Н.М. Зайцев Н.Г., Мельников В.Т. и др. Медицинская информационная система / Под общ. ред. Н. М. Амосова. - Киев: Наукова думка, 1971.
2. Венедиктов Д.Д. Актуальные вопросы медицинского науковедения и автоматизация информационных процессов // Медицинское науковедение и автоматизация информационных процессов: Тез. докл. - М., 1984. - С. 3-6.
3. Гасников В.К. Основы научного управления и информатизации в здравоохранении / Под ред. В.Н. Савельева, В.Ф. Мартыненко: Учебное пособие - Ижевск: Издательство "Вектор", 1997.
4. Информатизация процессов охраны здоровья населения / Под общ. ред. А.Д. Царегородцева. - М.: ВНИИ проблем вычислительной техники и информатизации, 1995. - 148 с.
5. Информатика в биомедицине и здравоохранении: Тез. докл. III-ей республиканской науч.-практич. конф. - Ашхабад, 1996. - 288 с.
6. Информатика в здравоохранении: Матер. всесоюз. науч. конф. - М., 1990. - С. 7-8.
7. Кричагин В.И., Судариков Л.Г. Медицинская инфор-

Студенти повинні мати уяву про сучасну структуру інформатизації, знати, що вивчає медична інформатика, як вона пов'язана з організацією охорони здоров'я, які інформаційні структури оточують їх.

У посібнику "Медична інформатика" розглянуті питання застосування нормативної документації, документів, яким повинна відповідати інформація, що використовується в медичній статистиці, створення та формування баз та банків даних (БД), економічні аспекти інформатизації, правове забезпечення інформації, захист інформації та прав її споживачів. Такі питання, як система моніторингу здоров'я населення України, телемедицина, процеси стандартизації в системі охорони здоров'я та перспективи розвитку статистичної бази в охороні здоров'я теж знайшли своє відображення у посібнику.

Усе вищесказане доводить, що посібник «Медична інформатика» викличе інтерес як у викладачів, так і у студентів. Отримані знання дадуть змогу студентам медичних училищ стати досвідченими користувачами персонального комп'ютера, знавцями сучасних інформаційних технологій, закладуть основи інформаційної культури.

На наш погляд, розглянуті питання достатні для самостійного освоєння і ефективного використання.

матика - перспективы развития // Сов. здравоохранение. - 1985. - N2. - С. 77-79.

8. Малов Н.И., Чураков В.И. Современные основы и методы планирования развития здравоохранения: Учебное пособие для медицинских институтов и институтов усовершенствования врачей - М.: Экономика, 1981, - 264 с.

9. Медицинская информатика накануне XXI века: Тезисы докл. Всероссийской науч. конф. 27-29 мая 1997 г. Санкт-Петербург. - С.-Пб., 1997. - Ч. 1. - 284 с.

10. Методологические проблемы медицинской информатики и науковедения: Сб-науч. трудов / Под ред. А.А. Киселева. - М., 1989. - 293 с.

11. Основные принципы управления здравоохранением с использованием автоматизированных систем: Учебно-методические материалы для преподавателей, врачей и студентов / Под ред. В.Н. Савельева. - Ижевск, 1992. - 61 с.

12. Практикум з інформатики : Методичний посібник / Н.М. Ващенко. - Одеса, 2000.

13. Тараканов К.В., Коровякова И.Д., Цуркан В.В. Информатика / Под ред. К.В. Тараканова. - М.: Книга, 1986. - 304 с.

14. Lecyure Notes in Medical Informatics. - Springer - Verlag. - 1990. - 820 p.

УДК 616.21(07.07)

ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ-ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГІВ У ІНТЕРНАТУРІ

Г.С. Протасевич, І.А. Яшан, П.В. Ковалик, О.І. Яшан, Ю.М. Андрейчин
Тернопільська державна медична академія ім. І.Я. Горбачевського

TRAINING OF SPECIALISTS IN OTORHINOLARYNGOLOGY AT INTERNATURE

G.S. Protasevych, I.A. Yashan, P.V. Kovalyk, O.I. Yashan, Yu. M. Andreychyn
Ternopil State Medical Academy by I. Ya. Horbachevsky

У роботі наводиться мета інтернатури з оториноларингології та переваги проходження очного циклу на базі обласної клінічної лікарні. Це зумовлено високою кваліфікацією викладачів та лікарів, що проводять теоретичну та практичну підготовку лікарів-інтернів, та можливістю розвитку клінічного мислення й досконалого оволодіння практичними навичками. Методика викладання, яка включає застосування традиційних і нових способів, що базуються на останніх досягненнях техніки, дозволяє краще оволодіти діагностичними маніпуляціями та технікою операцій на ЛОР-органах. При кінцевому оцінюванні знань лікарів-інтернів поряд із вирішенням тестових завдань та комп'ютерним контролем віддається перевага традиційному способу – живому спілкуванню інтерна з екзаменатором.

The main purpose of internature in otorhinolaryngology and advantages of full-time cycle on the basis of regional clinical hospital is shown in the article. It is conditioned by the high proficiency of the teachers and doctors, which carry theoretical and practical training of doctors – interns and by the opportunity of development the clinical thinking and perfect mastering the practical skills. The teaching technique, including usage of both traditional methods and new ones to be based on the last achievements of engineering, allows to master better the diagnostic manipulations and performing the operations on ORL-organs. At the final knowledge control parallel with the solution of test tasks and computer control is preferable the personal contact of the intern with the examiner.

Вступ. Післядипломній підготовці фахівців-оториноларингологів в інтернатурі надається велике значення, про що свідчать численні публікації в літературі [1-5]. Основна мета інтернатури – удосконалення практичної підготовки молодого фахівця до самостійної практичної діяльності. Для вирішення цих питань необхідне широке застосування сучасних досягнень науки, педагогіки і правильної організації навчального процесу на кафедрі і виробничого процесу на базі стажування. Під час інтернатури лікар-оториноларинголог повинен засвоїти організацію лікарняно-поліклінічної справи, отримати досвід у діагностиці, лікуванні та профілактиці оториноларингологічних захворювань. Проходження інтернатури на кафедрі, яка розташована на базі оториноларингологічного відділення обласної комунальної клінічної лікарні, має і свої переваги, зокрема більшу узгодженість навчання на практичній базі й на кафедрі. Наша робота присвячена цій проблемі.

Основна частина. Підготовка фахівців-оториноларингологів через інтернатуру на кафедрі ото-

риноларингології Тернопільської державної медичної академії ім. І.Я. Горбачевського проводиться з 1962 року. Клінічною базою кафедри є оториноларингологічне відділення Тернопільської обласної комунальної лікарні, яке нараховує 40 ліжок. Вона обладнана сучасними приладами і устаткуванням. До послуги інтернів два аудіометри, два операційні мікроскопи, таблиці, слайди, муляжі, чотири короткометражні кінофільми, відеофільми та навчальні компакт-диски з оперативної оториноларингології. На кафедрі і в ЛОР-відділенні працюють кваліфіковані кадри. Із 5 викладачів кафедри – два професори (доктори медичних наук), один доцент (доктор медичних наук), два асистенти (кандидати медичних наук). Чотири викладачі мають вищу кваліфікаційну категорію з оториноларингології, один – другу. Всі лікарі ЛОР-відділення мають вищу кваліфікаційну категорію. На кафедрі оториноларингології Тернопільської державної медичної академії ім. І.Я. Горбачевського створені всі необхідні умови для повноцінної теоретичної і практичної підготовки фахівців. Головною метою підготовки лікарів-інтернів на кафедрі ми вважаємо,

поряд із засвоєнням теоретичних знань, розвиток клінічного мислення лікарів. Останньому ми надаємо велике значення, оскільки саме клінічне мислення розвиває світогляд лікаря, допомагає у встановленні правильного діагнозу і призначенні адекватної терапії в кожному конкретному випадку. З цією метою ми застосовуємо і традиційні методи навчання, і нові – перегляд відеофільмів, спостереження за ендоскопічним хірургічним втручанням на моніторі тощо.

Велике значення в розвитку клінічного мислення має участь лікаря-інтерна у ранкових клінічних конференціях, у обходах хворих, клінічних розглядах, що проводять професори або доцент, де лікарі-інтерни беруть участь як доповідачі чи опоненти, а також у патологоанатомічних конференціях, які проводяться у масштабі кафедри, відділення, лікарні.

Клінічна робота лікарів-інтернів включає різні аспекти діяльності. Це самостійна cura хворих, нічні чергування у відділенні, надання невідкладної допомоги під керівництвом викладача кафедри або керівника інтернів (завідувач оториноларингологічним відділенням). Названі елементи клінічної роботи сприяють повноцінному засвоєнню оториноларингологом-початківцем практичних навичок з діагностики і лікування оториноларингологічної патології, а також хірургічної техніки.

На нашу думку, найбільш складним і відповідальним етапом підготовки оториноларинголога в інтернатурі є оволодіння хірургічними навичками. Для оптимізації даного процесу нами впроваджено двоетапне оволодіння кожним інтерном хірургічним втручанням при тій чи іншій патології. На першому етапі лікар-інтерн вивчає техніку хірургічних втручань, оскільки без знання теорії його не допускають до участі в операціях. Для кращої наочності використовують перегляд ходу ендоскопічних операцій на моніторі та роботу на комп'ютері з використанням навчальних компакт-дисків. Другий етап включає проведення хірургічних втручань: лікар-інтерн бере участь спочатку як стажист, а потім самостійно виконує операцію під асистуванням викладача кафедри оториноларингології чи лікаря оториноларингологічного відділення. Наш досвід довів необхідність індивідуалізації даного процесу. Він зумовлений трьома обставинами: 1) характером лікаря-інтерна; 2) попередньою його підготовкою; 3) особливостями кожного конкретного хворого.

Велике значення ми надаємо впровадженню на-

укових розробок кафедри у навчальний процес при підготовці інтернів.

За період існування кафедри (1958-2002) викладачами виконано цілий ряд наукових робіт з різних питань оториноларингології. За матеріалами наукових досліджень захищено 11 кандидатських і дві докторські дисертації, видано 3 методичні рекомендації, 6 інформаційних листів і одну монографію [6]. Опубліковано багато наукових статей у фахових і загальних журналах, а також в збірниках. При викладанні тем з питань, які розроблялись на кафедрі, підкреслюємо конкретний вклад викладачів у вивчення того чи іншого питання, його значення для лікаря-інтерна при оволодінні оториноларингології.

Навчальний процес вимагає правильного оцінювання знань лікаря-інтерна. При цьому використовуємо різні методи оцінки знань інтернів (вирішення тестових завдань, комп'ютерний контроль, традиційний метод). Однак тестовий і комп'ютерний методи оцінки знань інтернів часто не відображають його компетенції як фахівця. Тому необхідно використовувати традиційні методи з оцінкою додаткових методів обстеження (рентгенограми навколоносових пазух, скроневої кістки, грудної клітки, стравоходу, аудіограми), а також вирішення ситуаційних задач. На кафедрі в наявності ситуаційні задачі до кожного практичного заняття, які складені максимально наближено до реальної ситуації. Тому на заліках та іспиті перевіряються теоретичні знання, практичні навички та здатність лікаря до мислення, вирішення клінічних проблем. У цьому відношенні ми повністю погоджуємося з поглядами О.О. Кіцери і співавт. [2] в тому, що “ніякі технічні удосконалення не можуть замінити спілкування викладача й учня біля ліжка хворого, їх живого діалогу”.

За період з 1992 по 2002 рік на кафедрі оториноларингології Тернопільської державної медичної академії ім. І.Я. Горбачевського пройшло підготовку 28 лікарів-інтернів. Із них на іспиті оцінку “відмінно” отримали 21 чоловік, “добре” – 6, “задовільно” – 1.

Висновки. 1. Теоретична підготовка є однією з найбільш ефективних ланок у системі підготовки лікаря-інтерна з оториноларингології. 2. Удосконаленню клінічного мислення оториноларинголога-початківця сприяють живе спілкування лікаря-інтерна з викладачем, оцінка додаткових методів обстеження і вирішення ситуаційних задач. 3. Оволодіння хірургічною технікою є найбільш продук-

тивним у ряді поєднання застосування методики планування технології хірургічних втручань з максимальною індивідуалізацією навчання лікаря-інтерна. 4. Ніякі допоміжні методи оцінювання

знань лікарів-інтернів (тестовий контроль, комп'ютерний контроль) не можуть замінити традиційних методів, які були і поки що залишаються провідними у цьому процесі.

Література

1. Березнюк В.В., Зайцев В.С., Сківська А.О., Іщенко Г.К. Досвід використання методів активного навчання у підготовці лікарів-інтернів на кафедрі оториноларингології // Актуальні питання мікрохірургії вуха та захворювань верхніх дихальних шляхів. – К.: Б.в., 1997. – С. 14-15.

2. Кіцера О.О., Крук М.Б., Матвійчук Я.М. Міркування щодо підготовки фахівців-оториноларингологів в інтернатурі // Актуальні питання мікрохірургії вуха та захворювань верхніх дихальних шляхів. – К.: Б.в., 1997. – С.16.

3. Кулікова О.О., Почуєва Т.В., Філатова В., Шевченко Т.І., Губін В.М. Досвід удосконалення навчального процесу у підготовці лікарів-інтернів за спеціальністю “Оториноларингологія” // Актуальні питання мікрохірургії вуха та захворювань верхніх шляхів.-К.: Б.в., 1997. – С. 17-18.

4. Мельник М.О., Марченко К.Д., Шкорботун В.О. Підготовка лікарів-інтернів на базі стажування // Актуальні питання мікрохірургії вуха та захворювань верхніх дихальних шляхів. – К.: Б.в., 1997. – С. 23-24.

5. Нечипоренко В.П., Лозицкая В.И., Боенко С.К., Кизим В.В., Климов З.Т., Гинькут В.Н. Отработка мануальных навыков врачами-интернами как один из методов активного обучения // Актуальні питання мікрохірургії вуха та захворювань верхніх дихальних шляхів. – К.: Б.в., 1997. – С. 18-20.

6. Протасевич Г.С., Ковалик П.В., Андрейчин Ю.М. Впровадження наукових розробок у навчальний процес на кафедрі оториноларингології // Медична освіта. – 2001. – № 3. – С. 15-18.

УДК 616.31 (07.07) -052.63 (-087)

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИКЛАДАННЯ СТУДЕНТАМ ІЗ КРАЇН ДАЛЬНЬОГО ЗАРУБІЖЖЯ

С.А. Бобкова

Кримський державний медичний університет ім. С.І.Георгієвського

METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE IMPROVEMENT OF TEACHING THE FOREIGN STUDENTS

S.A. Bobkova

Crimean State Medical University by S.I. Heorhiyevsky

У статті наведені нові методи, спрямовані на оптимізацію навчального процесу, що сприяє покращенню підготовки іноземних студентів.

The article presents the new methods directed on the optimization of educational process to promote the improvement of foreign students preparation.

Вступ. Резервом покращення якості підготовки лікарів-стоматологів для зарубіжних країн у Кримському державному медичному університеті, який має 30-річний досвід навчання даної категорії студентів, є використання педагогічно обґрунтованої організації навчального процесу на основі єдиної методичної системи, керування змістом і процесом навчання, орієнтованою на кінцевий результат – підготовку грамотних спеціалістів, які відповідають сучасним вимогам медичної науки і охорони здоров'я.

Основна частина. Сьогодення характеризується швидким ростом біологічних і медичних наук, впровадженням у практику охорони здоров'я нових методів діагностики і лікування з використанням комп'ютерної техніки, що визначає виникнення протиріччя між зростаючими вимогами до підготовки спеціалістів, об'ємом навчальної інформації та існуючими строками навчання [1, 2, 3, 4].

Усунення даного протиріччя в межах єдиної методичної системи досягається розробкою на всіх кафедрах і курсах щорічних робочих навчальних програм, які коригують типові навчальні програми дисциплін, доповнюють новим змістом лекційні курси, практичні заняття, завдання для самопідготовки студентів. Також важливе систематичне узгодження змісту навчальних програм з іншими дисциплінами, щоб виключити дублювання, забезпечити логічну послідовність навчання, виконання кінцевої мети – підготовки кваліфі-

кованого лікаря. Необхідна послідовність та інтеграція викладання всіх дисциплін «по горизонталі» і «по вертикалі». Для вирішення цих питань використовують міжкафедральні програми з вузлових проблем і тем, які визначають кваліфікаційні риси спеціаліста. Особливе місце в підготовці лікарів для країн Азії та Африки посідає удосконалення навчально-виробничої практики студентів. На стоматологічному факультеті в програмі практики зуміли об'єднати і систематизувати заходи для набуття практичних навиків, які відповідають кваліфікаційній характеристиці, що дозволило забезпечити послідовність і логічність їх засвоєння, як протягом навчального процесу, так і під час виробничої практики.

Невід'ємною частиною єдиної методичної системи є організація і проведення навчального процесу на кафедрі з використанням уніфікованих методичних рекомендацій для самостійної роботи студентів і методичних вказівок для викладачів.

Використання уніфікованих методичних рекомендацій з позааудиторної роботи студентів виробляє у студентів систему для засвоєння знань, дисциплінує пізнавальну діяльність, уніфікує та об'єктивізує форми контролю, забезпечує контрольоване, систематичне вивчення методичних питань у процесі викладання спеціальних дисциплін. Розробка і впровадження уніфікованих методичних розробок для викладачів дисциплінує педагогічні колективи кафедр, вимагає від усіх викладачів проведення занять на належному методичному рівні, сприяє підвищенню їх професійної і педагогічної майстер-

ності, стимулює творчий підхід до організації навчального процесу, як викладачів, так і студентів, які виконують завдання з навчально-дослідницької роботи. Єдина методична система передбачає творче використання в навчальному процесі всіх форм навчання (сполучно-репродуктивного, комп'ютерного, евристичного), сучасних технічних

засобів навчання і контролю залежно від мети навчання і профілю кафедри.

Висновок. Удосконалення і впровадження на всіх кафедрах університету єдиної методичної системи, спрямованої на оптимізацію навчального процесу, є найважливішими ланками в покращенні підготовки лікарів для зарубіжних країн.

Література

1. Гаврилов Е.И., Щербаков А.С. Пути совершенствования преподавания ортопедической стоматологии иностранным студентам // Пути и методы совершенствования профессиональной подготовки специалистов для зарубежных стран в медицинском институте: Сб. науч. тр. Калининского мед. ин-та. - Калинин, 1986. - С. 5-8.

2. Милерян В.Е. Методические основы подготовки и проведения учебных занятий в медицинских вузах: Метод. пособие. - К.:Хрещатик, 1998. - 64с.

3. Сборник нормативных актов об образовании в Украине (1990-1997). -Симферополь, 1997. - Вып.3. - 129 с.

4. Смирнова Л.С. Основные направления совершенствования подготовки специалистов для зарубежных стран // Пути и методы совершенствования профессиональной подготовки специалистов для зарубежных стран в медицинском институте: Сб. науч. тр. Калининского мед. ин-та. - Калинин, 1986. - С.51-54.

З ІСТОРІЇ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

УДК 61(079 2)(091)

НОБЕЛІВСЬКІ ЛАУРЕАТИ У ГАЛУЗІ ФІЗІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ (ДО СТОРІЧЧЯ НОБЕЛІВСЬКОГО ФОНДУ)

О.Ф. Возіанов, Ю.І. Губський

*Інститут урології та нефрології АМН України, Національний медичний університет
ім. О.О. Богомольця МОЗ України*

NOBEL PRIZE WINNERS IN PHYSIOLOGY AND MEDICINE (TO THE 100TH ANNIVERSARY OF NOBEL FOUNDATION)

A.F. Vozianow, Yu.I. Gubsky

*Institute of Urology and Nephrology of AMS of Ukraine, National Medical University by A.A.
Bogomolets Ministry of Public Health of Ukraine*

В огляді розглянуто історію створення інституту Нобелівських премій з різних галузей науки і культури, що присуджуються відповідно до заповіту визначного промисловця та вченого Альфреда Бернхардта Нобеля (1833-1896) Проаналізовано основні тенденції розвитку теоретичної та клінічної медицини у XX сторіччі, що знайшли відображення у персоналіях лауреатів Нобелівських премій у галузі фізіології або медицини. Наведено перелік Нобелівських лауреатів з фізіології та медицини за період з 1901 по 2001 рр.

The presented review considers the history of Nobel prizes in science and culture foundation that was established in accordance with the will of the prominent industrialist and scientist Alfred Bernhard Nobel (1833-1896). It has been made the analysis of XXth century key trends in fundamental and clinical medicine development which are represented in the personalities of Nobel prize winners in physiology or medicine. The list of Nobel prize winners in the fields of physiology and medicine from 1901 to 2001 years is presented.

*Vita sine littens mors est.
W. Harvey*

Нобелівські премії є найпрестижнішими науковими преміями, історія присудження яких значною мірою відображає складний шлях розвитку природознавства вже минулого XX століття. Сьогодні можна з повною впевненістю стверджувати, що, незважаючи на неоднозначний та певною мірою суб'єктивний процес відбору та оцінки кандидатів, концептуальні розбіжності та критичні зауваження, які неодноразово висловлювалися з цього питання вченими, істориками науки, список Нобелівських лауреатів (фізиків, хіміків, біологів, медиків, письменників, політиків, а пізніше і економістів) – це в повному розумінні перелік істинної інтелектуальної еліти вчорашнього минулого та сьогоднішнього сучасного.

Особиста та творча біографія Альфреда Нобе-

ля – талановитого шведського вченого, інженера-хіміка, винахідника, бізнесмена та письменника – достатньо добре відома і відображена в ряді публікацій, в тому числі таких, що увійшли в науковий обіг останнім часом [4, 8, 10, 14].

Найбільшою слави та фінансового добробуту за життя Альфред Нобель здобув завдяки дослідженням та промисловим розробкам, які завершилися створенням вибухових сумішей на основі нітрогліцерину – динаміту та баліститу, що стало підставою для обрання його членом Королівської Шведської академії наук. Але, безперечно, найвагомішим “винаходом” А. Нобеля, в якому втілюється найбільш істотний його внесок у світову культуру, є заснування Нобелівських премій, що стали згодом найвищою формою визнання наукових, художніх (премії з літератури) та політичних (премії миру) досягнень лауреатів перед людством.

© О.Ф. Возіанов, Ю.І. Губський, 2003

Альфред Нобель був досить замкненою та самотньою людиною, і глибинні витоки його несподіваного для сучасників заповіту, що був складений в Парижі 27 листопада 1895 р., залишаються таємницею для багатьох біографів, криючись, безумовно, не лише в широкому колі його наукових та суспільних інтересів, схильності до філантропії, а й у його особистісних, психологічних якостях. У цьому контексті варто згадати, що крім незаперечного наукового внеску в хімію вибухових сполук та синтетичних матеріалів А. Нобель був високо освіченою та різнобічною особистістю, глибоко цікавився проблемами літератури, філософії, історії, біології, володів п'ятьма європейськими мовами, був автором п'єс, віршів, романів. Вважають, що певний емоційний вплив на зміст заповіту Альфреда Нобеля справило його близьке знайомство та листування в останні роки життя з відомою мистотворицею і письменницею австрійською баронесою Бертою Софією фон Зутнер – пізніше лауреатом Нобелівської премії миру (1905 р.). Так чи інакше, але наприкінці життя Альфред Нобель глибоко сповідував пацифістські переконання, передбачаючи на порозі ХХ ст. величезні заворушення, що судилися цьому “розколюваному світові”.

Славнозвісний заповіт був написаний А. Нобелем у період хвороби та знайдений вже в його архівах після смерті, що сталася 10 грудня 1896 р. на віллі в Сан-Ремо (Італія) у віці 63 років від крововиливку в мозок. Згідно із заповітом, всі гроші, акції та інші цінні папери, що належали А. Нобелю, спрямовувалися на утворення спеціального фонду для присудження щорічних премій за найбільш важливі досягнення на благо людства в таких п'яти галузях діяльності: відкриття та винаходи у фізиці, хімії, фізіології або медицині, написання найбільш значних літературних творів, що відображають загальнолюдські ідеали, за внесок у єднання народів, знищення рабства, сприяння миру.

На жаль, юридичні ускладнення, пов'язані з негативною, неконструктивною позицією спадкоємців та деяких громадських кіл Швеції, затягнули реалізацію заповіту на декілька років. Лише завдяки трирічним зусиллям виконавців останньої волі А. Нобеля – його секретаря Рагнара Сульмана та адвоката Рудольфа Лілеквіста – на початок 1900 р. було розроблено проект статуту Нобелівського фонду який було затверджено 29 червня 1900 р. Шведським парламентом. Згідно із заповітом А. Нобеля та статутом Фонду, що зберіг свої основні положення до теперішнього часу, були засно-

вані Нобелівські комітети при таких чотирьох установах, що визначають імена щорічних лауреатів: Королівська Шведська академія – визначає лауреатів з фізики та хімії, Королівський Каролінський медико-хірургічний інститут – присуджує премії з фізіології або медицини, Шведська академія літератури та Нобелівський комітет при Норвезькому парламенті, які вирішують питання присудження премій в галузі літератури та діяльності по зміцненню миру відповідно. В 1937 р. при Каролінському медико-хірургічному інституті був організований спеціальний Нобелівський інститут для самостійного проведення наукових досліджень з біохімії, а з 1945 р. – також досліджень з нейрофізіології генетики та будови клітини.

На підставі рішень Нобелівських комітетів премії лауреатам в галузях фізики, хімії, фізіології, медицини, літератури та економіки вручаються королем Швеції в концертному залі Стокгольма 10 грудня, в день смерті засновника – Альфреда Нобеля. В той же день в університеті Осло в присутності короля Норвегії відбувається вручення Нобелівської премії миру. У фінансовому значенні сума Фонду Нобеля на час його заснування складала близько 31,5 млн. шведських крон; завдяки професійній фінансовій політиці Фонду (який після 1946 р. звільнений від сплати державного податку) на початку 90-х років розмір цієї суми сягав 200 млн. доларів США. Розмір самої Нобелівської премії (кожної з п'яти) в 1999 р. становив 7,6 млн. шведських крон (понад 900 тис. доларів США).

Перші Нобелівські премії з фізіології або медицини було присуджено 30 жовтня 1901 р. німецькому бактеріологу, професору гігієни університетів у Галле та Марбурзі Емілю фон Берингу “за роботи з серотерапії та головним чином, за її застосування в боротьбі проти дифтерії” з фізики – 12 листопада – Вільгельму Конраду Рентгену “за відкриття променів, що носять його ім'я”. Високий рівень вимог до наукових розробок з природничих наук, що з самого початку був встановлений експертами та членами Нобелівських комітетів, призвів до створення безпрецедентної міжнародної системи експертних оцінок наукових досягнень.

Серед Нобелівських лауреатів з фізіології або медицини вже перших півтора десятиріч (до початку Першої світової війни) знайшли своє місце найвидатніші вчені, що вписали невмирущі сторінки в історію медико-біологічних наук [2, 8, 14]. “Золотий вік” бактеріології та вірусології який прийшов на зміну концепції целюлярної патології Рудольфа

Вірхова [3], що панувала у ХІХ ст., був позначений присудженням Нобелівських премій видатним мікробіологам, які заклали підвалини вчення про збудників інфекційних хвороб. Нобелівськими лауреатами цього періоду стали: один з піонерів тропічної медицини, що дав опис циклу розвитку малярійного плазмодію, англійський лікар та дослідник Рональд Росс (1902); всесвітньо відомий “благодійник людства” Роберт Кох, який відкрив туберкульозну бацилу, холерний вібрион та сформулював класичні принципи всієї медичної мікробіології – так звану тріаду Коха (1905); першовідкривач збудника малярії французький паразитолог Шарль Лаверан (1907); засновник клітинної імунології, виходець з України, Ілля Ілліч Мечніков та його науковий суперник, прихильник гуморальної теорії імунітету, фундатор хіміотерапії Пауль Ерліх (1908).

Становлення експериментальної та теоретичної медицини і біології було відзначене присудженням Нобелівських премій російському фізіологу, створювачу теорії умовних рефлексів та загально визнаному в наш час попередникові сучасного біхейворизму Івану Петровичу Павлову (1904); першим дослідникам, які дали опис мікроскопічної картини головного мозку, Каміло Гольджі та Сантьяго Рамон-і-Кахалу (1906), піонеру вивчення хімічного складу нуклеїнових кислот Альбрехту Косселю (1910).

Фундаментальний внесок у клінічну медицину сучасності зробили Нобелівські лауреати, видатні лікарі та дослідники початку сторіччя – швейцарський хірург Теодор Кохер (1909), офтальмолог Альвар Гульєстранд (1911), засновник трансплантології Алексіє Карель (1912), дослідник вестибулярного апарату отоларинголог та нейрохірург Роберт Барані (1914). З погляду сучасної вузької спеціалізації професіоналів вражає велетенська фігура Теодора Кохера (1841-1917) – одного з піонерів антисептики, створювача багатьох хірургічних інструментів, у тому числі неперевершеного затискача його імені, розробника оригінального методу трепанції черепа та нових нейрохірургічних підходів, провідного європейського фахівця з хірургії щитоподібної залози (зробив понад 5 тис. тиреоїдектомій!), дослідника, що вперше встановив зв'язок кретинізму та мікседеми з післяопераційним гіпотиреозом, який і отримав Нобелівську премію саме “за роботи в галузі фізіології, патології і хірургії щитоподібної залози”.

Вимоги до достовірності наукових результатів, суворі та принципові підходи до висунення канди-

датів на Нобелівські премії, що передбачали, насамперед, наявність самостійного вирішального внеску в розв'язання наукової проблеми, відобразились, зокрема, в історії присудження премії Івану Петровичу Павлову. У зв'язку з надзвичайною особистою скромністю І.П. Павлова ціла низка публікацій з фізіології травлення, що виходили з очолюваного ним відділу в Інституті експериментальної медицини в Петербурзі, не містили в складі авторського колективу прізвища керівника роботи. Для оцінки наукової діяльності І.П. Павлова – на цей час члена-кореспондента Російської академії наук та присудження йому Нобелівської премії у 1904 р. стала необхідною подорож до Петербурга члена Нобелівського комітету Каролінського інституту фізіолога Карла Тигерстеда [5, 14]

Внаслідок соціальної та економічної катастрофи, що сталася в Європі під час Першої світової війни, Нобелівські премії з фізіології або медицини протягом 1915-1919 рр не присуджувалися. Вони відновилися лише в 1920 р присудженням премії бельгійському імунологу Жулю Борде, який фактично заклав основи трансплантаційної імунології, та фізіологу Августу Крогу за відкриття механізму регуляції капілярного кровообігу. Оцінюючи в цілому тематику Нобелівських премій, що були присуджені в 20-40 роки, слід констатувати, що головні досягнення лауреатів цих років (безперечно, враховуючи більший або менший відстрочений часовий інтервал) повністю відображають тенденції розвитку науки в цей період який можна вважати завершенням класичної, “домолекулярної” епохи біології та медицини, що розпочалася ще наприкінці ХІХ ст. Саме ці роки знаменуються відкриттям груп крові людини (премія 1930 р. Карлу Ландштейнеру), завершується спорудження будівлі класичної хромосомної теорії спадковості, ознаменоване присудженням (із значним запізненням) Нобелівської премії 1933 р. видатному Томасові Моргану, закладаються підвалини архітектоники метаболічної карти клітини, виконуються основоположні дослідження в нейрофізіології, імунології, створюється фундамент майбутнього зльоту хіміотерапії. Так, зокрема, в галузі біохімії відбувається перший прорив у вивченні ферментів клітинного дихання та молекулярної організації окислювальних процесів (Нобелівські лауреати Отто Мейєргоф, 1923, Отто Варбург, 1931, Альберт Сент Д'єрдьї 1937), відкриття коферментних вітамінів групи В (Христіан Ейкман Фредерик Хопкінс, 1929), вітаміну С (Альберт Сент Д'єрдьї, 1937), розшиф-

рування інтермедіатів та шляхів внутрішньоклітинного обміну вуглеводів (американські біохіміки, подружжя Герті та Карл Корі, 1947) завершений наприкінці 30-х років та відзначений премією 1953 р опис циклу трикарбонових кислот – славнозвісного “циклу Кребса” (Нобелівська премія 1953 р, присуджена Хансу Кребсу разом з Фріцем Ліпманом – першовідкривачем коензиму *A* та ролі АТФ у біоенергетичних процесах)

Значний прогрес у фізіології людини і тварин був досягнутий в передвоєнні роки завдяки дослідженням властивостей нейронів та організації рефлекторної діяльності, серед яких особливу перевагу членами Нобелівського комітету було надано фундаторським дослідженням британських фізіологів Чарльза С. Шерингтона, який ще в 1906 р в книзі

“Інтегративна діяльність нервової системи” сформулював загальні принципи сучасної нейрофізіології та Едгара Д. Едріана – премія 1932 р. “за відкриття, що стосуються функцій нейронів”. Розпочата роботами Т. Еліота (1904), Дж. Ленглі (1906) та продовжена декілька десятиріч потому інтелектуальна епопея розв’язання механізмів міжнейронного передавання сигналів – епоха пошуків, блискучих перемог, розчарувань та додаткових перевірочних експериментів – була увінчана присудженням у 1936 р. Нобелівської премії англійському фізіологу Генрі Х. Дейлу та німецькому фармакологу Отто Льові “за відкриття хімічної природи передачі нервової реакції”. Як слушно зауважив пізніше в своїх мемуарах один із створювачів теорії хімічного, медіаторного механізму синаптичної передачі бельгійський фармаколог та радіобіолог З. Бак [1], “вражаючий розвиток цієї концепції протягом останніх двох десятиріч спричинив виникнення по-справжньому революційних ідей не тільки в фізіології, а й в фармакології та біофізиці.”

Першочергове значення для всього наступного прогресу медицини та охорони здоров’я мали створення в 40-50 роки вчення про антибіотики та виділення перших активних діючих сполук, що започаткувало подальший переможний поступ антибіотикотерапії, яка кардинально змінила все обличчя інфекційних та хірургічних клінік. Всесвітнього визнання набуло відкриття групою британських вчених – мікробіологом Олександром Флемінгом, біохіміками Е. Чейном та Х. Флорі, які в 1940 р. завершили роботу по виділенню в очищеному вигляді першого антибіотика – пеніциліну, що був уперше застосований з разючим ефектом для лікуван-

ня поранених в армії США під час Другої світової війни (Нобелівська премія 1945 р.) [11]. Черговим досягненням в антибіотикотерапії стали дослідження американського мікробіолога Зелмана А. Ваксмана (уродження українського містечка Прилуки) по виділенню стрептоміцину (1943 р.), який став першим високоефективним протитуберкульозним антибіотиком (Нобелівська премія 1952 р.).

Фактичний та концептуальний матеріал теоретичної біології та медицини, що був нагромаджений напередодні 50-60 років ХХ ст., спричинив настання принципово нового – молекулярно-біологічного етапу розвитку цих наук. Характеризуючи початок цього процесу, Альберт Сент-Д’єрдьї, який сам пройшов творчий шлях від морфології клітини через фізіологію до квантової біохімії, в передмові до книги “Біоелектроніка” [13] зазначає: “Найзначнішим прогресом в біології нашого сторіччя було обернення до вивчення процесів на молекулярному рівні. Наступним кроком буде, очевидно, перехід на субмолекулярний, електронний рівень”. За історичну межу, що позначила початок нового періоду, слід вважати, за загальним визнанням, 1953 рік – рік опублікування в журналі “*Nature*” Джеймсом Д. Уотсоном та Френсісом Х. Криком славнозвісної статті з дев’ястисот слів, що починалася непертензійною фразою: “Ми пропонуємо вашій увазі структуру солі дезоксирибонуклеїнової кислоти (ДНК). Ця структура має деякі нові властивості, що становлять загальний біологічний інтерес” [6]. Модель будови молекули ДНК як подвійної спіралі, що була запропонована дослідниками, вперше створювала чіткі наукові уявлення про механізм подвоєння – реплікації ДНК, тобто рівного розподілу генетичного матеріалу між дочірніми клітинами, що становило чи не головну знайтаємніших біологічних загадок протягом всього існування людської цивілізації. З височини сьогоденного бачення подальшого розвитку всієї біомедицини другої половини ХХ ст. відкриття Дж. Уотсона і Ф. Крика (Нобелівська премія 1962 р. спільно з Морисом Х. Уїлкінсом) стоїть поряд з такими епохальними досягненнями біології, як становлення клітинної теорії будови живих істот, створення теорії еволюції Чарльзом Дарвіном, основ класичної генетики Грегором Менделем.

Задля історичної та загальнолюдської справедливості не можна не згадати, що вперше концепцію “*Omnia molecula ex molecula*” (“Кожна молекула з молекули”), реалізовану в уявленні про матричний синтез генетичних макромолекул, було

недвозначно сформульовано видатним російським біологом Миколою Костянтинівичем Кольцовим вже на початку 30-х років. Він вважав, що в основі кожної хромосоми лежить найтонша нитка, що є спіральною послідовністю величезних органічних молекул – генів; можливо, вся ця спіраль є однією велетенської довжини молекулою. Але... в 1940 р. “великий прозріливець” [15] М. К. Кольцов пішов з життя, в тому ж році було заарештовано всесвітньо відомого генетика, колишнього Президента ВАСГНІЛ, члена Лондонського Королівського товариства Миколу Івановича Вавілова, який після тривалих тортур загинув у 1943 р. у саратовській тюрмі [12]; передову генетичну школу, представлену іменами А. С. Серебровського, Г. А. Левитського, С. С. Четверикова, А. Р. Жебрака, М. П. Дубініна та багатьох інших, було розгромлено [7, 16], емігрували М. В. Тимофєєв-Ресовський, Ф. Г. Добжанський, один із засновників уявлення про генетичний код, блискучий теоретик Г. Г. Гамов; виїхав з СРСР першовідкривач радіаційного мутагенезу, майбутній Нобелівський лауреат (1946 р.) Герман Мьоллер. Після зловісних ВАСГНІЛ 1948 р. та “Павлівської” сесії АН і АМН (1950 р.) над всією радянською біологією та медициною були розпростерті “совині крила” лисенківщини, реакції та наукового обскурантизму, тоді як вчені Заходу продовжували наполегливо працювати над таємницями гена, клітини та головного мозку.

Молекулярна біологія, що виникла в 50-ті роки як науковий напрямок в надрах спеціальних питань вивчення структури та функції нуклеїнових кислот, принципово змінила весь вигляд теоретичної та клінічної медицини останніх десятиріч віку, що минув. Було закладено фундамент для створення в 90-х роках принципово нових уявлень про механізми розвитку, фармакотерапію та молекулярну діагностику найважливіших патологічних процесів, включаючи СНІД та спадкові захворювання; за допомогою методів генної інженерії або технології рекомбінантних ДНК, молекулярного та клітинного клонування створено можливості біотехнологічного синтезу лікарських препаратів – антибіотиків, гормонів, ферментів, інтерферонів. Останніми за часом досягненнями молекулярної біології та генетики можна, безумовно, вважати побудову в 2000 р. першої карти генома людини та розгортання програм клонування вищих організмів як реальної технологічної проблеми.

Відзначимо лише декількох з найбільш яскравих зірок на науковому небосхилі другої половини ХХ

століття, що були позначені Нобелівськими преміями з фізіології та медицини. Це – Франсуа Жакоб та Жак Моно, які вперше встановили механізми генетичного контролю синтезу білків через дію регуляторних генів (премія 1965 р. разом з дослідником бактеріофагів Андре Львовим); лауреати 1968 р. Маршал У. Ніренберг, Хар Корана та Роберт У. Холі, що розшифрували генетичний код нуклеїнових кислот та принципи його передавання в системі біосинтезу білка; Девід Балтимор та Говард М. Тьомін – першовідкривачі РНК-залежної ДНК-полімерази та ретровірусів – збудників гепатиту, злоякісних пухлин та СНІДу (премія 1975 р.); Вернер Арбер, Деніел Натанс та Гамільтон Сміт, які одержали Нобелівську премію 1978 р. за відкриття та застосування рестриктаз – унікальних інструментів молекулярної генетики, що зіграли в подальшому ключову роль у розробці методології клонування ДНК; Барбара МакКлінток, відзначена в 1983 р. Нобелівською премією за виявлення рухомих генетичних елементів – транспозонів – відкриття, яке висвітлило багато давніх загадок загальної та медичної генетики.

60-80-і роки були відзнаменовані також принциповим проривом у галузі мембранної біології, зокрема розшифруванням структури іонних каналів та іонних насосів, з’ясуванням мембранних механізмів гормональної та медіаторної рецепції, міжклітинних взаємодій. Так, результатом тривалих попередніх електрофізіологічних та біофізичних досліджень стало створення теорії іонних механізмів генерації мембранних потенціалів на нейронах – Джон Екклз, Алан Ходжкін, Ендрю Хакслі (Нобелівська премія 1963 р.). Премію 1970 р. було присуджено групі фізіологів та фармакологів (Бернард Катц, Ульф фон Ейлер, Юліус Аксельрод) за цикл досліджень, присвячених мембранним механізмам синаптичної передачі нервових імпульсів за допомогою медіаторів ацетилхоліну та норадреналіну. Продовженням цього наукового напрямку стали розробки Ервіна Мейєра та Берта Закмана (премія 1991 р.) по з’ясуванню будови та механізмів функціонування поодиноких іонних каналів. Величезним науковим досягненням, що вплинуло на більшість галузей експериментальної біології, фармакології та медицини і було відзначене Нобелівською премією 1971 р., стало відкриття Ерлом У. Сазерлендом циклічних нуклеотидів цАМФ та цГМФ як універсальних посередників у передаванні мембранного сигналу з біорегулятора (гормона, нейромедіатора тощо) на ефекторні систе-

ми клітини; через двадцять років переможної ходи внутрішньоклітинних месенджерів Нобелівську премію було присуджено Едмонду Х. Фішеру та Едвіну Дж. Кребсу за вивчення процесів зворотного фосфорилування білків як механізму реалізації відповіді клітини на дію мембранних регуляторів (1992 р.).

Серед найбільш визначних відкриттів кінця минулого сторіччя, що неспізнано змінили обличчя клінічної медицини, згадаємо такі: розробку фізиками Аланом М. Кормаком та Годфрі Н. Хаунсфілдом принципів методу та створення першого приладу для комп'ютерної томографії (Нобелівська премія 1979 р.); глибоке проникнення в проблеми клінічної імунології та трансплантології, здійснене завдяки з'ясуванню хімічної природи та молекулярної будови антитіл (Джеральд М. Едельман, Родні Р. Портер, 1972 р.), головного комплексу гістосумісності – Жан Досе, Джордж Д. Снел (премія 1980 р.), вивченню регуляторних процесів в імунній системі, відкриттю та розробці методу отримання моноклональних антитіл (Нільс К. Ерне, Георг Кьолер, Цезар Мільштейн, 1984 р.), ролі рекомбінації генів у виникненні різноманітності антитіл (Сузуму Тонегава, 1987 р.), фундаментальним дослідженням з клітинної та органної трансплантації (Джозеф Е. Мурей, Е. Донал Томас, 1990 р.). На ці ж десятиріччя припадають визначні досягнення в ендокринології та онкології, а саме: перше застосування гормональних препаратів (естрогенів) для лікування раку передміхурової залози – премія 1966 р., присуджена американському хірургові та онкологу Чарльзу Б. Хаггінсу; розробка радіоімунних методів визначення пептидних гормонів (Розалін С. Ялоу, 1977 р.); відкриття гіпоталамічних рилізінг-факторів (Роже Гіймен, Ендрю В. Шалі, 1977 р.), простагландинів (Суне Бергстрем, Джон Р. Вейн, Бенгт Самуельсон, 1982 р.), тканинних факторів росту, що створило нові підходи в розумінні механізмів регуляції нормального та пухлинного росту (Ріта Леві-Монтальчині, Стенлі Коен, 1986 р.). Важливим внеском у проблему атеросклерозу та спадкових гіперліпідемій стали роботи американських вчених – генетика Майкла С. Брауна та клініциста Джозефа Л. Гольдстайна, що виявили та вивчили функціонування рецепторів ліпопротеїнів низької щільності (Нобелівська премія 1985 р. за дослідження, які “істотно поглибили наше розуміння метаболізму холестерину та збільшили можливості профілактики та лікування атеросклерозу”).

Кінець ХХ ст. відзначився новим наступом інфекційних хвороб, серед яких особливу тривогу фахівців викликають мутації відомих мікроорганізмів, поява нових нозологічних форм, продовження розповсюдження епідемії вірусу імунодефіциту людини (ВІЛ). Виникла загроза нової “чуми” людства – повільних вірусних інфекцій, зокрема так званих пріонових хвороб. Етіологічним чинником цих захворювань, що вражають переважно центральну нервову систему людини, є “протеїн-пріони” – інфекційні агенти білкової природи, які були виділені та вивчені в 1982 р. американським вченим, молекулярним біологом, лауреатом Нобелівської премії 1997 р. Стенлі Б. Прюзинером; в попередні роки найбільший внесок у з'ясування причин розвитку нейродегенеративних інфекцій, що спричиняються “повільними вірусами”, зробив педіатр та вірусолог Д. Карлтон Гайдузек (Нобелівська премія 1976 р.). Серед нобелівських лауреатів цього періоду, що здійснили найбільш вагомий внесок в боротьбу з інфекційними хворобами, відзначимо також Баруха С. Бламберга (премія спільно з Д.К. Гайдузеком), який вперше виділив у осіб, що хворіли на гепатит В, специфічний антиген *HbsAg* та розробив на його основі методами генної інженерії специфічну вакцину. Характеризуючи значення робіт Б. Бламберга, енциклопедія “*Nobel Prize Winners* (1987) відзначає, що він ніби уособлює настання нової ери в біомедицині, коли рішення тієї чи іншої проблеми може бути знайденим лише на стику між імунологією, вірусологією, генетикою, біохімією та молекулярною біологією.

Останніми (в хронологічному плані) науковими досягненнями століття, що були вшановані Нобелівськими преміями, стали: виявлення нового типу внутрішньоклітинних регуляторів – молекул оксиду азоту – Роберт Ф. Фурчгот, Луїс Дж. Ігнаро, Фарид Мурад (1998 р.); відкриття сигнальних пептидів, що необхідні для спрямованого транспорту наново синтезованих білків (Гюнтер Блобел, 1999 р.); піонерські дослідження хімічної передачі сигналів в центральній нервовій системі, що створили фундамент для більш глибокого розуміння медіаторної ролі дофаміну, процесів повільної синаптичної передачі, короткочасної та тривалої пам'яті, механізмів дії антипсихотичних та антидепресантних лікарських засобів (Арвід Карлсон, Пол Грінгард, Ерик Кандел, 2000 р.).

І нарешті, останнє повідомлення із Стокгольма – Нобелівську премію 2001 р. у галузі фізіології або медицини присуджено групі вчених – Ліланду Хар-

твеллу (США), Тімоті Ханту та Полу Ньорсу (Великобританія) за відкриття “ключових регуляторів клітинного циклу”. Ними було з’ясовано будову генів, відкрито та вивчено новий клас регуляторів клітинного поділу – білків циклінів та ферментів циклінзалежних кіназ, що відкриває нові перспективи в регуляції нормального і патологічного поділу клітин.

Безумовно, в даному короткому нарисі немає можливості та й необхідності претендувати на детальний аналіз усього складного та бурхливого розвитку медицини та біології наприкінці ХХ ст. – часу, що характеризувався гуманізацією всього комплексу наук про природу, загостренням уваги до проблеми Людини як істоти біологічної та соціальної; все це – спеціальне завдання наступних дослідників.

Завершуючи короткий огляд, присвячений 100-ій річниці заснування Нобелівських премій, можна дійти висновку про визначний внесок у справу прогресу наукових досліджень у найважливіших сферах людських знань премій імені Альфреда Нобеля – винахідника та промисловця, що перетворився у своєму “другому житті” з “короля динаміту” на одного з найвидатніших гуманістів в історії людства. Заснована як фінансова підтримка для заохочення тих дослідників, “хто протягом попереднього року приніс найбільше добро людству”, Нобелівська премія перетворилася на беззаперечне досягнення цивілізації, спрямоване на збереження, підтримку та розвиток одного з найвищих проявів людського розуму – беззупинного потягу до розкриття таємниць світу. І такому висновкові жодною мірою не протирічить та обставина, що внаслідок геометричного зростання у розвинених країнах кількості професійних науковців та пріоритетних наукових розробок, особливо в медицині та біології, до числа лауреатів потрапляють далеко не всі достойні кандидати, особливо у разі колективних розробок, без яких неможливо уявити собі виконання найскладнішого сучасного дослідження. Як вказував ще в середині минулого сторіччя Олександр Флемінг [11], “нову тему вчений відкриває один, але чим складнішим стає навколишній світ, тим більше труднощів постає у завершенні будь-чого без співробітництва з іншими”. Незважаючи на недоліки, що притаманні будь-якому соціальному інституту, позаурядова система Нобелівських премій за сто років свого існування стала, поза всякими сумнівами, найвищою формою оцінки наукових досягнень сучасності, своєрідним еталоном та орієнтиром науково-технічного прогресу,

що чутливо реагує на найбільш перспективні його напрямки.

Рух науки є бескінечним, і, за думкою великого фізика Макса Планка, лауреата Нобелівської премії 1918 р. [9], “... найважливішим є те, що завдання повного використання нової ідеї породжує нові питання і тим самим веде до нових досліджень та нових успіхів”. ХХ сторіччя лише багаторазово підтвердило ці визначення.

Нобелівські лауреати в галузі фізіології та медицини (1901-2001 рр.)

1901 р. Еміль Беринг (*Emil Adolf Behring*) – за роботи з серотерапії та, головним чином, за її застосування в боротьбі проти дифтерії.

1902 р. Рональд Росс (*Ronald Ross*) – за дослідження малярії, якими було показано, як вона уражає організм, завдяки чому було закладено основу важливим дослідженням цієї хвороби і методам боротьби з нею.

1903 р. Нільс Р. Фінсен (*Niels Ryberg Finsen*) – за метод лікування хвороб, зокрема вовчака, з допомогою концентрованих світлових променів.

1904 р. Іван Петрович Павлов – на ознаку визнання його робіт з фізіології травлення, які дозволили змінити і розширити наші знання у цій галузі.

1905 р. Роберт Кох (*Robert Koch*) – за дослідження і відкриття у галузі туберкульозу.

1906 р. Камілло Гольджі (*Camillo Golgi*) та Сантьяго Рамон-і-Кахаль (*Santiago Ramon Y Cajal*) – за їх роботи з дослідження будови нервової системи.

1907 р. Шарль Луї Альфонс Лаверан (*Charles Laveran*) – за роботи з вивчення ролі найпростіших збудників хвороб.

1908 р. Ілля Ілліч Мечніков та Пауль Ерліх (*Paul Ehrlich*) – за роботи з імунізації.

1909 р. Теодор Кохер (*Theodor Kocher*) – за роботи з фізіології, патології та хірургії щитоподібної залози.

1910 р. Альбрехт Коссель (*Albrecht Kossel*) – за дослідження білкових речовин, включаючи нуклеїни, які зробили внесок у вивчення хімії клітин.

1911 р. Альвар Гульєстранд (*Allvar Gullstrand*) – за роботи з діоптрики ока.

1912 р. Алексіс Каррель (*Alexis Carrel*) – на визнання його робіт зі зшивання судин і трансплантації кровоносних судин органів.

1913 р. Шарль Рише (*Charles Robert Richet*) – за роботи з анафілаксії.

1914 р. Роберт Барані (*Robert Barani*) – за роботи з фізіології та патології вестибулярного апарату.

1919 р. Жуль Борде (*Jules Bordet*) – за відкриття у галузі імунітету.

1920 р. Август Крог (*Schack August Krogh*) – за відкриття механізму капілярного кровообігу.

1922 р. Арчибалд Хілл (*Archibald Vivian Hill*) – за відкриття явища прихованого теплоутворення у м'язах та Отто Мейєргоф (*Otto Fritz Meyerhof*) – за відкриття законів регуляції поглинання кисню у м'язі та утворення в ньому молочної кислоти.

1923 р. Фредерик Бантинг (*Frederick Grant Banting*) та Джон Маклеод (*John James R. Macleod*) – за відкриття інсуліну.

1924 р. Віллем Ейнтховен (*Willem Einthoven*) – за відкриття методу електрокардіографії.

1926 р. Йоханнес Фібігер (*Johannes Andreas Fibiger*) – за відкриття спіроптерального раку.

1927 р. Юліус Вагнер-Яурегг (*Julius Wagner-Jauregg*) – за відкриття терапевтичного ефекту інюкуляції малярії у випадку прогресивного паралічу.

1928 р. Шарль Ніколь (*Charles Jules Nicolle*) – за роботи з висипного тифу.

1929 р. Христіан Ейкман (*Christiaan Eijkman*) – за відкриття антинеуритного вітаміну та Фредерик Хопкінс (*Frederick Gowland Hopkins*) – за відкриття ростостимулюючих вітамінів.

1930 р. Карл Ландштейнер (*Karl Landsteiner*) – за відкриття груп крові людини.

1931 р. Отто Варбург (*Otto Heinrich Warburg*) – за відкриття природи та функцій дихального ферменту.

1932 р. Чарльз Шеррингтон (*Charles Scott Sherrington*) та Едгар Едріан (*Edgar Douglas Adrian*) – за відкриття функцій нейронів.

1933 р. Томас Морган (*Thomas Hunt Morgan*) – за відкриття функцій хромосом як носіїв спадковості.

1934 р. Джордж Уіпл (*George Hoyt Whipple*), Джордж Майнот, (*George Richards Minot*) та Вільям Мерфі (*William Parry Murphy*) – за відкриття методів лікування анемії введенням печінкових екстрактів.

1935 р. Ганс Шпеман (*Hans Spemann*) – за відкриття “організаційного ефекту” в процесі ембріонального розвитку.

1936 р. Отто Льові (*Otto Loewi*) та Генрі Дейл (*Henry Haullett Dale*) – за відкриття хімічної природи передачі нервової реакції.

1937 р. Альберт Сент-Д'єрдьї (*Albert Szent-Gyorgyi*) – за відкриття, що стосуються процесів

біологічного окислення, перш за все за дослідження вітаміну С та каталізу фумарової кислоти.

1938 р. Корней Хейманс (*Corneille Jean Heymans*) – за відкриття ролі синусного та аортального механізмів у регуляції дихання.

1939 р. Герхард Домагк (*Gerhard Domagr*) – за відкриття терапевтичної дії пронтозилу при деяких інфекціях.

1943 р. Хенрик Дам (*Henrik Carl Dam*) – за відкриття вітаміну К та Едвард Дойзі (*Edward Adelbert Doisy*) – за відкриття хімічної природи вітаміну К.

1944 р. Джозеф Ерлангер (*Josef Erlanger*) Герберт Гасер (*Herbert Spencer Gasser*) – за відкриття, що стосуються численних функціональних відмінностей між різними нервовими волокнами.

1945 р. Олександр Флемінг (*Alexander Fleming*), Ернст Чейн (*Ernst Boris Chain*) та Говард Флорі (*Howard Walter Florey*) – за відкриття пеніциліну та його терапевтичного ефекту при лікуванні різних інфекційних хвороб.

1946 р. Герман Мьоллер (*Hermann Josef Muller*) – за відкриття виникнення мутацій під дією рентгенівських променів.

1947 р. Карл Корі (*Carl Ferdinand Cori*) Герті Корі (*Gerty Theresa Cori*) – за відкриття процесів каталітичного обміну глікогену та Бернардо Усай (*Bernardo Alberto Houssay*) – за відкриття дії гормону, що виробляється передньою часткою гіпофіза, на обмін цукру.

1948 р. Пауль Мюллер (*Paul Hermann Muller*) – за відкриття дії ДДТ як сильної отрути для більшості членистоногих.

1949 р. Вальтер Гесс (*Walter Rudolf Hess*) – за відкриття функціональної організації проміжного мозку та його зв'язку з діяльністю внутрішніх органів та Антоніо Моніш (*Antonio Egas Moniz*) – за відкриття терапевтичної дії префронтальної лейкотомії при деяких психічних захворюваннях.

1950 р. Філіп Хенч (*Philip Showalter Hench*), Едуард Кендалл (*Edward Calvin Kendall*) та Тадеуш Рейхштейн (*Tadeus Reichstein*) – за дослідження гормонів кори надниркових залоз, їх структури та біологічної дії.

1951 р. Макс Тейлер (*Max Theiler*) – за відкриття, що стосуються жовтої пропасниці та боротьби з нею.

1952 р. Зелман Ваксман (*Selman Abraham Waksman*) – за відкриття стрептоміцину – першого антибіотика, що ефективно діє проти туберкульозу.

1953 р. Ханс Кребс (*Hans Adolf Krebs*) – за відкриття циклу трикарбонових кислот та Фріц Ліпман (*Fritz Albert Lipmann*) – за відкриття коферменту *A* та його ролі у проміжному обміні речовин.

1954 р. Джон Ендерс (*John Franklin Enders*), Фредерік Роббінс (*Frederick Chapman Robbins*) та Томас Уелер (*Thomas Huckle Weller*) – за відкриття здатності вірусу поліомієліту розмножуватися в культурах різних тканин.

1955 р. Аксель Теорелл (*Axel Hugo Theorell*) – за дослідження природи та механізму дії окислювальних ферментів.

1956 р. Андре Курнан (*Andre Frederic Cournand*), Вернер Форсман (*Werner Forssmann*) та Дікінсон Річардс (*Dickinson Richards*) – за їх відкриття, що стосуються катетеризації серця та патологічних змін у системі кровообігу.

1957 р. Даніель Бове (*Daniele Bouet*) – за відкриття синтетичних сполук, здатних блокувати дію деяких речовин, що утворюються в організмі, зокрема тих, що впливають на кровоносні судини та поперечносмугасті м'язи.

1958 р. Джордж Бідл (*George Wells Beadle*), Едуард Татум (*Edward Lawrie Tatum*) – за відкриття здатності генів регулювати певні хімічні процеси та Джошуа Ледерберг (*Joshua Lederberg*) – за відкриття, що стосуються генетичної рекомбінації та організації генетичного матеріалу бактерій.

1959 р. Северо Очоа (*Severo Ochoa*) та Артур Корнберг (*Arthur Kornberg*) – за дослідження механізму біологічного синтезу рибонуклеїнової та дезоксирибонуклеїнової кислот.

1960 р. Френк Бернет (*Frank Macfarlane Burnet*) та Пітер Медавар (*Peter Brian Medawar*) – за дослідження набутої імунологічної толерантності.

1961 р. Д'єрдь Бекеши (*George Bekeasy*) – за відкриття фізичного механізму збудження у завитку внутрішнього вуха.

1962 р. Френсис Крик (*Francis Harry Crick*), Джеймс Уотсон (*James Dewey Watson*) та Морис Уілкінс (*Maurice Hugh Wilkins*) – за встановлення молекулярної структури нуклеїнових кислот і її ролі у передачі інформації в живій матерії.

1963 р. Джон Екклз (*John Carew Eccles*), Алан Ходжкін (*Alan Lloyd Hodgkin*) та Ендрю Хакслі (*Andrew Fielding Huxley*) – за дослідження іонних механізмів збудження та гальмування в периферичних та центральних частинах мембран нервових клітин.

1964 р. Конрад Блох (*Konrad Block*) та Феодор Лінен (*Feodor Lynen*) – за дослідження механізму регуляції обміну холестерину і жирних кислот.

1965 р. Андре Львов (*Andre Mishel Lwoff*), Франсуа Жакоб (*Francois Jacob*) та Жак Моно (*Jacques Monod*) – за відкриття генетичної регуляції синтезу ферментів і вірусів.

1966 р. Пейтон Роуз (*Peyton Rous*) – за відкриття туморіндукуючих вірусів та Чарльз Хаггінс (*Charles Brenton Huggins*) – за розробку методів лікування раку передміхурової залози за допомогою гормонів.

1967 р. Рагнар Граніт (*Ragnar Granit*), Холден Хартлайн (*Haldan Keffer Hartline*), Джордж Уолд (*George Wald*) – за дослідження первинних фізіологічних та хімічних механізмів зорового процесу.

1968 р. Роберт Холлі (*Robert W. Holley*) Хар Корана (*Har Gobind Khorana*) та Маршал Ніренберг (*Marshall W. Nirenberg*) – за розв'язання генетичного коду та його функції в синтезі білків.

1969 р. Макс Дельбрюк (*Max Delbruck*), Альфред Херші (*Alfred D. Hershey*) та Сальвадор Лурія (*Salvador E. Luria*) – за відкриття циклу репродукції вірусів та розвиток генетики бактерій і вірусів.

1970 р. Ульф фон Ейлер (*Ulf von Euler*), Юліус Аксельрод (*Julius Axelrod*) та Бернард Катц (*Bernard Katz*) – за відкриття сигнальних речовин у терміналях нервових клітин і механізмів їх нагромадження, вивільнення та інактивації.

1971 р. Ерл Сазерленд (*Earl W. Sutherland*) – за дослідження, що стосуються механізму дії гормонів.

1972 р. Джеральд Едельман (*Gerald M. Edelman*) та Родні Портер (*Rodney Robert Porter*) – за встановлення хімічної будови антитіл.

1973 р. Карл фон Фріш (*Karl von Frisch*), Конрад Лоренц (*Konrad Lorenz*) та Ніколас Тінберген (*Nikolaas Tinbergen*) – за створення та використання на практиці моделей індивідуальної і групової поведінки.

1974 р. Альбер Клод (*Alber Claude*) Крістіан Де Дюв (*Christian De Duve*) та Джордж Паладе (*George E. Palade*) – за дослідження структурної та функціональної організації клітини.

1975 р. Ренато Дюльбекко (*Renato Dulbecco*) – за дослідження механізмів дії онкогенних вірусів та Говард Темін (*Howard Martin Temin*) і Девід Балтимор (*David Baltimore*) – за відкриття зворотної транскриптази.

1976 р. Барух Бламберг (*Baruch, S. Blumberg*) та Даніел Гайдусек (*Daniel Carleton Gajdusek*) – за відкриття нових механізмів виникнення та розповсюдження інфекційних хвороб.

1977 р. Роже Гіймен (*Roger Guillemin*) і Ендрю Шаллі (*Andrew Victor Schally*) – за дослідження процесів виділення гормонів у головному мозку та Розалін Ялоу (*Rosalin Susmen Yalow*) – за вдосконалення радіоімунологічних методів визначення пептидних гормонів.

1978 р. Деніел Натанс (*Daniel Nathans*), Гамільтон Сміт (*Hamilton O. Smith*) та Вернер Арбер (*Werner Arber*) – за відкриття ферментів рестрикції і роботи з використання цих ферментів у молекулярній генетиці.

1979 р. Алан Кормак (*Alan M. Cormack*) та Годфрі Хаунсфілд (*Godfrey N. Hounsfield*) – за розробку методу комп'ютерної томографії.

1980 р. Барух Бенацераф (*Baruj Benacerraf*), Жан Доце (*Jean Dausset*) та Джордж Снелл (*George D. Snell*) – за відкриття генетично детермінованих структур на поверхні клітин, що регулюють імунні реакції.

1981 р. Роджер Сперрі (*Roger W. Sperry*) – за відкриття функціональної спеціалізації півкуль головного мозку та Девід Х'юбел (*David H. Hubel*) і Торстен Візел (*Torsten N. Wiesel*) – за відкриття, що стосуються обробки інформації у зоровій системі.

1982 р. Суне Бергстрем (*Sune K. Bergstroem*), Бенгт Самуельссон (*Bengt I. Samuelsson*) та Джон Вейн (*John R. Vane*) – за роботу по виділенню простагландинів та споріднених біологічно активних речовин.

1983 р. Барбара Макклінток (*Barbara McClintock*) – за відкриття мобільних елементів геному.

1984 р. Нільс Ерне (*Niels K. Jerne*) – за розробку теорії ідеотипічної сітки та Цезар Мільштейн (*Cesar Milstein*) і Георг Келер (*Georges J. Kohler*) – за розробку техніки одержання гібридом.

1985 р. Майкл Браун (*Michael Stewart Brown*) та Джозеф Гольдстейн (*Joseph Leonard Goldstein*) – за розкриття механізму регуляції холестеринового обміну.

1986 р. Стенлі Коен (*Stanley Cohen*), Ріта Леві-Монтальчині (*Rita Levi-Montalcini*) – за відкриття факторів росту.

1987 р. Сузуму Тонегава (*Susumu Tonegawa*) – за розв'язання генетичного принципу множинності різних видів антитіл.

1988 р. Джеймс Блек (*James W. Black*), Гертруда Еліон (*Gertrude B. Elion*) та Джордж Хітчінс (*George H. Hitchings*) – за відкриття важливих принципів фармакотерапії.

1989 р. Майкл Бішоп (*J. Michael Bishop*), Гарольд Вармус (*Harold E. Varmus*) – за відкриття клітинного походження ретровірусних онкогенів.

1990 р. Джозеф Мурей (*Joseph E. Murray*) та Томас Донал (*Thomas E. Donall*) – за відкриття, що стосуються застосування трансплантації органів і клітин у лікуванні хвороб людини.

1991 р. Ервін Нейер (*Erwin Neher*) та Берт Закманн (*Bert Sakmann*) – за дослідження, що стосуються функцій поодиноких іонних каналів клітини.

1992 р. Едмонд Фішер (*Edmond H. Fischer*) та Едвін Кребс (*Edwin G. Krebs*) – за дослідження, що стосуються зворотного фосфорилування білків як механізму біологічної регуляції.

1993 р. Річард Робертс (*Richard J. Roberts*), Філіп Шарп (*Phillip A. Sharp*) – за незалежне один від одного відкриття розщеплення генів.

1994 р. Альфред Джілман (*Alfred G. Gilman*), Мартін Родбелл (*Martin Rodbell*) – за відкриття G-білків та їх ролі в трансдукції сигналу в клітинах.

1995 р. Едвард Люїс (*Edward B. Lewis*), Крістіан Нуслейн-Фольгард (*Christiane Nusslein-Volhard*) та Ерик Вісхаус (*Eric F. Wieschaus*) – за дослідження, що стосуються генетичного контролю раннього ембріонального розвитку.

1996 р. Пітер Дохерті (*Peter C. Doherty*) та Рольф Цинкернагель (*Rolf M. Zinkernagel*) – за відкриття, що стосуються клітинного імунного захисту.

1997 р. Стенлі Прюзинер (*Stanley B. Prusiner*) – за відкриття пріонів – нового біологічного збудника інфекцій.

1998 р. Роберт Фурчготт (*Robert F. Furchgott*), Луїс Ігнаро (*Louis J. Ignaro*) та Фарид Мурад (*Farid Murad*) – за дослідження, що стосуються оксиду азоту як сигнальної молекули у серцево-судинній системі.

1999 р. Гюнтер Блобел (*Gunter Blobel*) – за відкриття білків, що мають внутрішньомолекулярні сигнали, які контролюють їх транспорт і клітинну локалізацію.

2000 р. Арвід Карлсон (*Arvid Carlsson*), Пол Грінгард (*Paul Green-gard*) та Ерик Кандел (*Eric Kandel*) – за відкриття, що стосуються передачі сигналів у нервовій системі.

2001 р. Ліланд Хартвелл (*Leland H. Hartwell*), Тімоті Хант (*R. Timothy Hunt*) та Пол Ньорс (*Paul M. Nurse*) – за відкриття ключових регуляторів клітинного циклу.

Література

1. Бабий Т.П., Коханова Л.Л., Костюк Г.Г. и др. Биологи. Биографический справочник. – Киев: Наук. думка, 1984. – 816 с.
2. Бак З. Химическая передача нервного импульса. – М.: Мир, 1977. – 118 с.
3. Верхратський С.А., Заблудовський П.Ю. Історія медицини. – Київ: Вища шк., 1991. – 431 с.
4. Волков В.А., Вонский Е.В., Кузнецова Г.И. Химики: Биографический справочник. – Киев: Наук. думка, 1984 – 736 с.
5. Воронин С. Жизнеописание Ивана Петровича Павлова. – Л.: Сов. писатель, 1984. – 320 с.
6. Дубинин Н.П. Генетика. Страницы истории. – Кишинев: Штиинца, 1990. – 400 с.
7. Лауреаты Нобелевской премии: Энциклопедия. В 2-х т. – М.: Прогресс, 1992. – Т. 1. – 740 с.; Т. 2. – 854 с.
8. Минаков С. Как завещал Альфред Нобель // Зеркало недели. – 2001. – № 3(327). – 20 янв.
9. Моруа А. Жизнь Александра Флеминга. – М: Изд-во иностр. лит., 1961. – 306 с.
10. Планк М. Единство физической картины мира. – М.: Наука, 1966. – 288 с.
11. Поповский М.А. Дело академика Вавилова. – М.: Книга, 1990. – 303 с.
12. Сент-Дьердьи А. Биозлектроника. – М.: Мир, 1971. – 80 с.
13. Уотсон Д.Д. Двойная спираль. – М.: Мир, 1969. – 152 с.
14. Чолаков В. Нобелевские премии. Ученые и открытия. – М.: Мир, 1987. – 370 с.
15. Шварц А.Л. Прозорливцы. – М.: Знание, 1972. – 126 с.
16. Шноль С.Э. Герои, злодеи, конформисты российской науки. – М.: Кронпресс, 2001. – 875 с.