

УДК 611.61-036+616.61-008.64

**В.Г. Черкасов, І.В. Дзевульська, О.І. Ковальчук, О.В. Маліков, В.М. Титаренко**  
*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця*

### ІСТОРИКО-ГНОСЕОЛОГІЧНЕ ПІДґРУНТЯ ФОРМУВАННЯ КЛІНІЧНОЇ НАПРАВЛЕНОСТІ АНАТОМІЇ

Анатомія людини глибоко інтегрована в інші дисципліни, без її знання неможливе розуміння процесів, які відбуваються в організмі людини. Отже, для забезпечення високого кваліфікаційного рівня майбутніх лікарів особливу увагу слід приділити створенню методів і засобів навчання з дисципліни «анатомія людини», що були б максимально наближені до практики, зробивши при цьому акцент на клінічній направленості анатомії з урахуванням традицій вітчизняної медичної освіти.

**Ключові слова:** анатомія людини, методи навчання, клінічна направленість дисципліни.

Загальновідомо, що абеткою медицини, безумовно, є анатомія. Важливо розуміти, що «анатомія людини» глибоко інтегрована в інші дисципліни, без її знання неможливе розуміння процесів, які відбуваються в організмі людини. Отже, для забезпечення високого кваліфікаційного рівня майбутніх лікарів в Україні особливу увагу слід приділити створенню методів і засобів навчання з дисципліни «анатомія людини», що були б максимально наближені до практики, зробивши при цьому акцент на клінічній направленості анатомії з урахуванням традицій вітчизняної медичної освіти. Історично відомим є той факт, що до М.І. Пирогова хірургія була ізольована від фундаментальних наук. Колосальний вплив Пирогова на розвиток хірургії був нерозривно зв'язаний з його розумінням головних реальних її основ – анатомії і фізіології. Вчений писав: «Рассуждая о хирургической операции, я имею обыкновение всегда ставитъ перед собою следующие вопросы:

- каковы строение и функции органа, который подвергается операции?
- каково положение этого органа относительно соседних?
- в чём заключается заболевание этого органа?
- наконец, как действует на него наше механическое воздействие?»

М.І. Пирогов завжди розвивав прикладне направлення в анатомії. Перебуваючи у м. Дерпті, він писав: «Вот я, наконец, профес-

сор хирургии и теоретической, и оперативной, и клинической. Один, нет другого». Вчений був упевнений в необхідності сплаву теоретичних положень в пам'яті учнів з відомостями, які отримані за допомогою зору, слуху, нюху, тактильного відчуття. Студенти М.І. Пирогова оглядали, вислуховували, пальпували хворого, висловлювали свої думки, міркування, а він вів їх вперед і вглиб своїми питаннями. Очевидці згадують, що це були «вопросы-ланцеты, медленно, по слоям, или единым движением обнажающие истину; вопросы-пилы, отсекающие ненужное; вопросы-иглы, крепким швом соединяющие разрозненное в целое. Каждое слово ответа вновь рассекал стремительным вопросом». Студенти усвідомлювали, що неможливо знати все, однак необхідна цілеспрямованість, коли працюєш з Пироговим! Пріоритетні заслуги М.І. Пирогова, які поставили його вище за багатьох вчених того часу щодо питань освіти в цілому, медицини, клінічної анатомії, не втрачені й в наш час [1, 2].

Розв'язуючи питання про сутність освіти, М.І. Пирогов насамперед вимагав наступного.

1. Вироблення переконань, які спрямовують людину не на механічне виконання своїх «професійних» обов'язків, а на шлях служіння суспільству за призначенням, за свідомістю свого високого обов'язку перед ним. Проте лише переконань замало.

2. Потрібно також натхнення, яке додає сили у боротьбі. «Яка боротьба можлива без

© В.Г. Черкасов, І.В. Дзевульська, О.І. Ковальчук та ін., 2014

натхнення?», «Яка боротьба здасться вам нестерпною, коли є натхнення?». І навпаки: «Без натхнення нема волі, без волі нема боротьби, а без боротьби – нікчемство і свавілля», «без натхнення розум слабкий і короткозорий».

Ці дві якості людини пов'язують з основою справжньої освіти – розвитком «здатності жертвувати собою». Виховати в майбутніх лікарях ці якості – це означає виховати людину в повному розумінні цього слова на протилежність вихованню вузького спеціаліста. Світовий досвід свідчить, що високоінтелектуальний рівень підготовки фахівців будь-якої спеціальності, особливо в медицині, базується на глибоких знаннях, насамперед, на фундаментальній науці. Засвоєння таких базових дисциплін, як анатомія людини, медична біологія, гістологія, цитологія і ембріологія, біофізика, латинська мова, етика, філософія, психологія, екологія, інформаційні технології, є основою для вивчення студентами нормальної та патологічної фізіології, патоморфології, оперативної хірургії та топографічної анатомії, деонтології, пропедевтики клінічних дисциплін. Міжкафедральна інтеграція в медичних університетах, застосування нових методів викладання, що відповідають сьогоденним науковим досягненням, дбайливе збереження та удосконалення традиційних методів, створення умов для активного, максимально наближеного до практики проблемно-орієнтованого навчання – найкраща можливість формувати вміння застосовувати знання фундаментальної науки в процесі подальшого вивчення усіх клінічних дисциплін і в майбутній професійній діяльності [3, 4].

Значний прогрес у розвитку медицини, удосконалення візуалізованих методів зображення внутрішніх органів людини, їх функціонального стану, оцінювання властивостей тканин і клітин за допомогою комп'ютерних методів діагностики при широкому спектрі захворювань підвищують вимоги до лікарів різного профілю щодо досконалого знання деталей будови тіла людини в нормі, топографії органів, вміння описувати зображення зрізів тканин у різних площинах. Таким чином, системний опис стану й топографічних взаємовідношень частин і органів тіла з урахуванням їх вікових, статевих і індивідуальних особливостей стає основою теоретичної і практичної медицини. В сучасних умовах система набут-

тя теоретичних знань і практичних навичок на кафедрах анатомії людини має свою специфіку [5–7].

По-перше, сплав у пам'яті студентів глибоких теоретичних знань щодо будови, топографії, функції окремих органів з практичними навичками, одержаними в процесі роботи з трупним матеріалом, закріплюється зоровим, слуховим аналізаторами, тактильним відчуттям, формуючи довгострокову оперативну пам'ять, необхідну для клінічного мислення. Вивчаючи, наприклад, лицевий череп, акценти треба робити на тому, що вісцеральний череп утворює кісткову основу обличчя, початок травного тракту й дихальних шляхів, у ньому розташовані органи чуття (орган зору, нюху, смаку); що в очній ямці розташоване очне яблуко, його зовнішні м'язи, слізна залоза та інші додаткові структури утворів. Кісткова носова порожнина є частиною носової порожнини і початком дихальних шляхів, у ній розташований орган нюху; існують численні отвори та канали, що з'єднують носову порожнину із суміжними порожнинами черепа (очною ямкою, носовою частиною глотки, приносими пазухами, крилопіднебною ямкою, має спільну стінку з ротовою порожниною). Через щілини, отвори і канали, що утворюються кістками черепа, проходять судини і нерви, формуються сполучення із суміжними порожнинами (передумови для розповсюдження запальних процесів). Вивчення особливостей будови очної ямки, носової порожнини, кісткового піднебіння – це база клінічного мислення за умов диференціальної діагностики для лікаря будь-якого фаху.

По-друге, лекційний курс з дисципліни «анатомія людини» необхідно викладати з використанням мультимедійних презентацій. Це має низку переваг над проведенням звичайної лекції – збільшення інформаційної ємності: можливість в одній мультимедійній презентації розмістити велику кількість графічної, текстової та звукової інформації, що дозволяє більш якісно продемонструвати окремі анатомічні препарати, в динаміці показати процеси функціонування людського організму.

По-третє, постійний пошук методів організації учбового процесу, максимально наближеного до «умовного» хворого, спонукає до створення тестових ситуаційних завдань. Потенційна клінічна ситуація, що відтворена в

тестових завданнях, створює мотивацію у студента не тільки детально вивчити будову окремого органа як ізольованого факту, а й формує системний підхід до будови і функції організму в цілому; дозволяє оцінити здатність студента використати отримані фундаментальні знання з анатомії людини для інтерпретації «умовної» клінічної ситуації не тільки на тематичних і підсумкових заняттях на кафедрі анатомії людини, але й для інтерпретації конкретної клінічної ситуації при вивченні інших клінічних дисциплін. Особливості будови і топографії органів розглядаються на прикладі конкретних клінічних ситуацій (трахеотомія, катетеризація і веносекція підключичних судин, шийні кили, пухлини органів шиї та слинних залоз, «френікус-симптом»), виміри розмірів таза, діафрагмові кили, пупкові нориці, важкодоступні положення червоподібного відростка, простори очеревинної порожнини, аномалії розвитку судин, вади серця). Особлива увага повинна приділятися шляхам розповсюдження інфекції в організмі людини. Для студентів стоматологічного факультету в тестових завданнях відображені всі алгоритми щодо особливостей будови зубного органа, термінів прорізування зубів, типів оклюзії, фізіологічних і патологічних прикусів, особливостей кровопостачання та іннервації зубів, вони є анатомічним підґрунтям для проведення місцевої і провідникової анестезії та її ускладнень. Збільшення проявів порушення функції імунної та ендокринної систем у сучасному світі спонукало авторів тестових завдань відтворити симптоми конкретних хвороб (СНІДу, цукрового і нецукрового діабету, захворювань щитовидної залози, надниркових залоз, епіфізу, синдрому ушкодження проміжного мозку, шляхів метастазування при злоякісних пухлинах). Значна кількість питань стосується особливостей кровопостачання та іннервації органів і тканин. У тестовому питанні описуються всесвітньвідомі синдроми і симптоми: Іценко – Кушинга, Бабінського – Фреліха, Конна, Уотерхауза – Фрідеріксена, Хвостека, Шегрена, Фовілля, Паріно, Сладера, Аерзі, Казем-бека, Морганьї – Адамса – Стокса, Сиротиніна – Куковерова, тести Формана, Деку; висвітлені симптомокомплекси хвороби Кушинга, Реклінгхаузена, Гентингтона, Ліпмана, Куссмауля, Рейтера, «хвороби Гіппократа»; описані обличчя Корвізара, шум

Грехема Стілла, вади серця (Боталової протоки та ін.), скелетотопія, синтопія серця та інших органів, проекція та місця найкращого вислуховування клапанів серця. Розглядаючи тестові завдання, студенти вже на перших курсах медичного університету «умовно» оглядають, вислуховують, пальпують хворого, базуючись на глибоких теоретичних знаннях будови, топографії, функції окремих органів і організму в цілому. Результати відповідей на тестові завдання, клінічні питання, які максимально наближені до реальної клінічної ситуації, дають змогу статистично достовірно оцінювати якість освіти, рівень сформованості вмінь і навичок, що відображені навчальною програмою з дисципліни «анатомія людини».

По-четверте, студенти на кафедрі анатомії людини вчать висловлювати свої думки, міркування професійною мовою: анатомічні терміни латинською і грецькою мовами є коренями назв хвороб і патологічних станів. Використані в тестових завданнях терміни відповідають Міжнародній анатомічній номенклатурі. Безумовно, сучасний рівень підготовки лікарів вимагає знання анатомічної номенклатури, яка побудована на латинських словах і термінах. Для іноземних студентів аналоги тестових завдань, створених на кафедрі анатомії людини Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, перекладені російською та англійською мовами.

По-п'яте, дуже важливо забезпечити більш ефективно опрацювання студентами навчального матеріалу з дисципліни в процесі самостійної роботи, оскільки лише ті знання, які студент отримав самостійно, будуть справжнім досягненням. Слід підкреслити, що викладач повинен забезпечити студента відповідними методичними рекомендаціями, в яких необхідно використовувати рисунки, таблиці, бажано виконані в єдиному стилі, щоб зробити більш чітким, точним, образним виклад програмних матеріалів [8–10]. Це дає змогу студентам перетворити надані рисунки і схеми в кольорові ілюстрації, які збагачують інформацію про структуру органів і тканин, зв'язати між собою структуру і функцію окремих органів, синтезувати їх зв'язок, мати чіткі критерії контролю виконання та оцінювання якості цієї роботи. На кафедрі анатомії людини Національного медичного уні-

верситету імені О.О.Богомольця створено навчально-методичний посібник «Анатомія людини (контроль за самостійною підготовкою до практичних занять)». За умов заповнення таблиць і забарвлення вміщених малюнків студент самостійно, ніби препаруючи

скальпелем, а не олівцем на папері, створює цілком оригінальний та індивідуальний навчальний посібник, який має самостійне учбо-ве значення для підготовки базових питань і відновлення знань з анатомії в майбутньому на клінічних кафедрах.

### Література

1. *Красновский А.А.* Педагогические идеи Н.И. Пирогова. – М.: Учпедгиз, 1949. – 172 с.
2. *Геселевич А.М.* Летопись жизни Н.И. Пирогова. – М.: Просвещение, 1976. – 264 с.
3. *Максименко С.Д.* Впровадження нових методик та інноваційних технологій у навчально-виховний комплекс / С.Д. Максименко, М.М. Філоненко // Наук. вісник НМУ ім. О.О. Богомольця. – 2008. – № 2/3. – С. 172–176.
4. Попередні підсумки запровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих медичних навчальних закладах та шляхи подальшого удосконалення його організації / В.В. Вороненко, О. П. Волосовець, Ю.С. Пятницький [та ін.] // Медична освіта. – 2012. – № 2 – С. 18.
5. *Банчук М.В.* Деякі аспекти забезпечення населення регіонів України медичними кадрами / М.В. Банчук, І.І. Волинкін, Г.В. Курчатова // Вісник соц. гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2008. – № 8. – С. 15–19.
6. Вища освіта України і Болонський процес: навч. посібник / за ред. В.Г. Кременя. – Тернопіль: Навч. книга – Богдан, 2004. – 384 с.
7. *Карамішев Д.В.* Реалізація та оцінка ефективності інноваційних проектів у системі охорони здоров'я / Д.В. Карамішев, А.С. Немченко // Економіка та держава. – 2006. – № 2. – С. 86.
8. *Булах І.Є.* Проблеми оцінювання знань студентів в контексті Болонської декларації / І.Є. Булах, О.П. Волосовець, М.Р. Мруга // Нові напрямки впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих медичних і фармацевтичних навчальних закладах України III–IV рівнів акредитації. – Тернопіль, 2011. – С. 12–13.
9. *Булах І.Є.* Тестовий контроль та проблеми його стандартизації / І.Є. Булах, Л.І. Лесько // Вища освіта в Україні: реалії, тенденції, перспективи розвитку. – К., 1996. – Ч. 4. – С. 112–114.
10. *Підаєв А.В.* Болонський процес в Європі / А.В. Підаєв, В.Г. Передерій. – Одеса: ОДУ, 2004. – 192 с.

### **В.Г. Черкасов, И.В. Дзевульская, А.И. Ковальчук, А.В. Маликов, В.Н. Титаренко** ИСТОРИКО-ГНОСИОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЧВА ФОРМИРОВАНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ АНАТОМИИ

Анатомия человека глубоко интегрирована в другие дисциплины, без ее знания невозможно понимание процессов, которые происходят в организме человека. Следовательно, для обеспечения высокого квалификационного уровня будущих врачей особое внимание нужно уделить созданию методов и средств обучения по дисциплине «анатомия человека», которые были бы максимально приближены к практике, сделав при этом акцент на клинической направленности анатомии с учетом традиций отечественного медицинского образования.

**Ключевые слова:** анатомия человека, методы обучения, клиническая направленность дисциплины.

### **V.G. Cherkasov, I.V. Dzevulska, O.I. Kovalchuk, O.V. Malikov, V.M. Titarenko** HISTORICALLY GNOSIOLOGICAL SUBSOIL OF FORMING OF CLINICAL ORIENTATION OF ANATOMY

The anatomy of man is deeply computer-integrated in other disciplines, without its knowledge there is the impossible understanding of processes which take place in the organism of man. Consequently, for providing of high qualifying level of future doctors it follows to spare the special attention creation of methods and facilities of studies from discipline «anatomy of man», that would be maximally close to practice, doing here an accent on the clinical orientation of anatomy taking into account traditions of domestic medical education.

**Key words:** anatomy of man, methods of training, clinical orientation of discipline.

Поступила 21.04.14