ОРГАНІЗАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ

© В.Г. Черкасов, *А.С. Головацький, І.В.Дзевульська, О.І. Ковальчук, Н.О. Шпаченко, К.О. Хоренженко, 2011

УДК 61:611:378.14

В.Г. ЧЕРКАСОВ, *А.С. ГОЛОВАЦЬКИЙ, І.В.ДЗЕВУЛЬСЬКА, О.І. КОВАЛЬЧУК, Н.О. ШПАЧЕНКО, К.О. ХОРЕНЖЕНКО
*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, кафедра анатомії людини, Київ; *Ужгородський національний університет, медичний факультет, кафедра анатомії людини та гістології, Ужгород*

СУЧАСНА ОРГАНІЗАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ НА КАФЕДРІ АНАТОМІЇ ЛЮДИНИ

У статті наведено аналіз наукової літератури та узагальнення досвіду організації педагогічного процесу на кафедрах анатомії людини Національного медичного університету імені О.О.Богомольця (Київ) та медичного факультету Ужгородського національного університету (Ужгород).

Ключові слова: педагогічний процес, анатомія людини

Вступ. Значний прогрес у розвитку медицини, удосконалення візуалізованих методів відображення внутрішніх органів людини, їх функціонального стану, оцінювання властивостей тканин і клітин за допомогою ультразвукового дослідження (УЗД), комп'ютерної томографії (КТ), магнітно-резонансної томографії (МРТ) 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. Тому системний опис стану і топографічних взаємовідносин частин і органів тіла з урахуванням їх вікових, статевих і індивідуальних особливостей стає основою теоретичної і практичної медицини. В сучасних умовах насамперед необхідно створити такі методи та засоби навчання, які би формували професійно орієнтовані знання, вміння застосовувати знання фундаментальної науки анатомії в процесі подальшого вивчення клінічних дисциплін і в майбутній професійній діяльності.

Результати та обговорення. Співробітники кафедри анатомії людини Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (Київ) і кафедри анатомії людини та гістології медичного факультету Ужгородського національного університету (Ужгород) у відповідності до завдань та рекомендацій навчально-методичних відділів зазначених університетів постійно проводять роботу над аналізом якості учбового процесу на різних його етапах (лекції, практичні заняття, самостійна робота та підсумковий модульний контроль), застосовують нові методи викладання, що відповідають сьогоденним науковим досягненням, дбайливо зберігають та удосконалюють традиційні методи навчання. Ще **М.І. Пирогов** [5]**, розв'язуючи питання про суть освіти, насамперед вимагав:**

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 переконань лише мало.

2) потрібне ще **натхнення**, яке дає силу в боротьбі. «Яка боротьба можлива без натхнення?», «Яка боротьба здасться вам нестерпною, коли осинить натхнення?» – питає Пирогов. І навпаки, «без натхнення нема волі, без волі нема боротьби, а без боротьби – нікчемство і сваволя», «без натхнення розум слабий і короткозорий».

3) ці дві якості пов'язуються з третьою основою справжньої освіти людини – розвитком **«здатності жертвувати собою».**

Він також надавав великого значення зовнішній формі лекцій, дикції лектора. Рекомендував пристосовуватися до аудиторії у виборі методу і вносити нові форми в традиційні методи викладання у вищій школі. «Треба враховувати обставини і знати добре ґрунт, який хочеш обробляти».

Виховати в майбутніх лікарях ці якості – це і значить виховати людину в повному розумінні цього слова на протилежність вихованню вузького спеціаліста.

У процесі викладання матеріалу керівними ідеями організації і проведення дидактичного процесу на кафедрі анатомії людини є педагогічні принципи, які визначають стратегію і тактику практичних дій суб'єктів дидактичного процесу [1, 3]. Принципи, якими користується кафедра анатомії людини основані на постійному аналізі усіх етапів навчання, випливають із специфічних закономірностей педагогічного процесу на фундаментальній кафедрі, значною мірою визначають методи навчання анатомії та форми

організації учбового процесу. Загальновизнано, що закони, закономірності та принципи навчання перебувають у діалектичному та змістовому взаємозв'язку [1].

Одним із загальних заходів, що впроваджуються як наслідок аналізу організації учбової роботи, є удосконалення технічного обслуговування лекційних аудиторій та аудиторій для практичних занять. Зокрема впроваджується читання лекційного курсу з використанням мультимедійних презентацій. Така методика має ряд переваг над проведенням звичайної лекції. По-перше, збільшується інформаційна ємность: можливість в одній мультимедійній презентації розмістити велику кількість графічної, текстової та звукової інформації, що дозволяє якісніше продемонструвати окремі анатомічні препарати, в динаміці показати процеси функціонування людського організму, візуалізувати процеси розвитку, гісто- та органогенезу. По-друге, компактність: як інформаційний носій використовується флеш-пристрій, що містить весь лекційний курс. По-третє, емоційна привабливість: мультимедійна презентація дає можливість представити інформацію не лише у зручній для сприйняття формі, але й ефективно поєднувати звукові та візуальні образи, підбирати домінуючі кольори та кольорові поєднання, що налаштовують студентів на засвоєння інформації. По-четверте, мобільність: мультимедійну презентацію можна провести в будь-якій навчальній аудиторії, яка має відповідне обладнання: комп'ютер, проектор та екран. Це дозволяє використовувати елементи лекцій під час проведення практичних занять. Ключовою перевагою мультимедійної перезентації є її наглядність. Наглядність допомагає відтворити в уяві студента форму, будову й структуру анатомічного препарату, що сприяє кращому засвоєнню теоретичних положень; активізувати всі аналізатори та пов'язані з ними психічні процеси відчуття, сприйняття, уявлення, в результаті чого у студента формується цілісна картина будови людського тіла.

Наглядність у навчанні базується на такій закономірності процесів пізнання, як його рух від чуттєвого до логічного, від конкретного до абстрактного. Принцип наглядності забезпечує в учбовому процесі зв'язок між науковою теорією та матеріальною дійсністю.

Принцип наглядності є одним з основних елементів педагогічної практики кафедри анатомії, оскільки специфіка вивчення предмету полягає в тому, що студент має якомога більше часу приділяти практичному дослідженню препаратів людського тіла. За словами одного з засновників педагогічної науки Я. А. Коменського [2], наглядність є «золотим правилом» дидактики, відповідно до якого в навчанні необхідно використовувати всі органи чуття людини. Вчений підкреслював, що «якщо ми маємо на меті насаджувати в студентах істинні та достовірні знання, то ми загалом повинні прагнути навчати всьому за допомогою власних спостережень і чуттєвої наглядності», що є особливо доречним для вивчення анатомічної науки.

Окрім мультимедійних презентацій, що відносяться до наглядних динамічних моделей, викладачі кафедри використовуються такі види учбової наглядності як натуральні та штучні анатомічні моделі (препарати людського тіла, муляжі, фотографії), графічні зображення (схеми, ескізи).

Практика свідчить, що супровід розповіді ілюстрацією того, що вивчається, значно підвищує рівень засвоєння. У контексті цього слід зазначити, що ефективність слухового сприйняття інформації становить 15 %, зорового – 25 %, а їх одночасне залучення в процес навчання підвищує ефективність сприйняття до 65 % [4].

Отже, оскільки наглядне навчання спирається не на абстрактні уявлення і слова, а на конкретні образи, що безпосередньо сприймаються учнями, на кафедрі застосовується поєднання принципу наглядності з розумовою діяльністю студентів.

Ефективність засвоєння студентами навчального матеріалу багато в чому залежить від правильної організації самостійної роботи як при підготовці до практичного заняття так і під час їх проведення. Тут варто згадати про такі педагогічні принципи як активність та свідомість учня, міцність запам'ятовування матеріалу.

Однією з умов досягнення успіху в навчальній діяльності є активність студентів, в основі якої лежить змістовна мотивація, спрямована на участь у навчально-пізнавальній діяльності. Свідомість у навчанні – це розуміння необхідності сприйняття, засвоєння та застосування знань в певному обсязі, з певним ступенем глибини [1]. Принцип свідомості органічно пов'язаний з активністю, ініціативністю та самостійністю студентів. Аналіз учбового процесу свідчить, що вищим проявом свідомості у навчанні студентів на кафедрі анатомії людини є успішне застосування знань при описі анатомічного препарату на практичному занятті та під час підсумкового модульного контролю, вміння застосовувати практичні навички на основі засвоєного теоретичного матеріалу та вміння організації успішного самонавчання в подальшому.

Принцип свідомості й активності навчання включає три основні компоненти: свідоме розуміння учнями навчального матеріалу, свідоме ставлення до навчальних занять і формування пізнавальної активності [2, 3, 6].

З боку викладача реалізація цього принципу досягається шляхом створення у студентів позитивного уявлення про майбутню професію; спонукання студентів до правильної оцінки власних дій, вчинків; організації навчання в умовах змагання; створення під час навчання ситуаційних задач, що підштовхують студентів до роздумів і реалізації своїх

теоретичних знань; виховання у студентів звичок самоаналізу й самоконтролю, потреби самовдосконалення в професійній діяльності лікаря. Потенційна клінічна ситуація створює мотивацію у студента для вивчення деталей будови тіла людини; оцінює здатність студента використати отриманні фундаментальні знання з анатомії людини для інтерпретації конкретної клінічної ситуації, а не згадувати ізольований факт. На практичних заняттях описуються всесвітньовідомі синдроми і симптоми: Іценко-Кушинга, Бабінського-Фреліха, Конна, Уотергауза-Фрідеріксена, Хвостека, Шегрена, Фовілля, Паріно, Сладера, Аерзі, Казем-Бека, Морганьи-Адамса-Стокса, Сиротиніна-Куковерова; висвітлені симптомокомплекси хвороби Кушинга, Реклінгхаузена, Гентінгтона Липмана, Куссмауля, Рейтера, «хвороби Гіппократа»; описані обличчя Корвізара, шум Грехема-Стілла, вади серця (Боталової протоки та ін.), тести Формана, Деку. Особлива увага приділена шляхам розповсюдження інфекції в організмі людини. 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, лапаротомія, діафрагмові кили, пупкові нориці, важкодоступні положення червоподібного відростка, простори очеревинної порожнини, аномалії розвитку судин, вади серця. Для студентів стоматологічного факультету застосовуються алгоритми щодо особливостей будови зубного органа, термінів прорізування зубів, типів оклюзії, прикусів, особливостей кровопостачання та іннервації, анатомічного підгрунтя проведення місцевої та провідникової анестезії та її ускладнень. Збільшення проявів порушення функції імунної та ендокринної систем в сучасному світі спонукало авторів в тестових завданнях відтворити симптоми конкретних хвороб (СНІДУ, цукрового та нецукрового діабету, захворювань щитоподібної залози, надниркових залоз, епіфізу, діенцефального синдрому, метастазуванню при злоякісних пухлинах). Велика кількість питань присвячена особливостям кровопостачання та іннервації органів та тканин.

Обов'язковим елементом опанування анатомії є, вже згаданий вище, принцип міцності засвоєння знань, головною ознакою якого є свідоме та ґрунтовне оволодіння суттєвими фактами, визначеннями та правилами анатомічної науки. Реалізація цього принципу полягає у систематичному повторенні учбового матеріалу за розділами та структурними частинами (модулями). На кафедрі анатомії це досягається шляхом заохочення студентів до повторення через опитування, тестування, самостійну роботу, спрямовану на застосування необхідних лікарю знань, виконання ситуаційних задач; постійне звернення до попередньо засвоєного матеріалу для формування більш цілісного уявлення про людське тіло.

Психологічна основа міцності – пам'ять, яка дозволяє повторювати та закріплювати засвоєне, щоб не забути його чи відновити забуте [4, 6]. Цей принцип спирається на процеси мислення, емоційні, вольові та пізнавальні процеси діяльності студентів.

Опорною точко педагогічного процесу є практичне заняття, що одночасно являється направляючою та підсумовуючою ланкою у засвоєнні матеріалу. Під час заняття студент закріплює свої знання, з'ясовує незрозумілі для нього питання та вивчає препарати. **Студенти оглядають, вислуховують, пальпують «умовного» хворого, базуючись на теоретичних знаннях з будови, топографії, функції окремих органів та організму в цілому. Вони вчаться висловлювати свої думки, міркування, а викладачі завжди ведуть вперед і вглиб своїми точними питаннями.** Режисером цього процесу є викладач, який в кінці кожного заняття мусить оцінити рівень підготовки студента. Оцінка відбувається зважаючи на педагогічний принцип індивідуального підходу, що полягає у врахуванні початкового рівня знань та умінь, працездатності, пізнавальної та практичної самостійності студентів, особливостей пізнавальних інтересів, ставлення до навчання.

Завдання кафедри, які базуються на принципі науковості – дати студентам при вивченні анатомії об'єктивно правильні знання про форму, будову людського організму та окремих його органів і систем. Тобто ми говоримо про те, що засвоювані студентами знання мають викладатися в інтерпретації сучасної науки та не суперечити її данним. «В педагогіці, – писав Пирогов, – зведеній в ступінь мистецтва, як і в усякому іншому мистецтві, не можна міряти діяльності всіх діячів одною міркою, не можна закабалити їх в одну форму; але, з другого боку, не можна допустити, щоб ці дії були цілком свавільні і діаметрально протилежні». Такий шлях педагогічної науки Пирогов вважав єдино правильним. Такі далекосяжні цілі він ставить у статті «Про предмет обговорень і дебатів педагогічних рад»

При оптимальному виконанні цього завдання на всіх етапах навчання у студента поступово формуються науково обґрунтовані поняття, засвоєння термінів та усвідомлення структурних процесів у їхньому розвитку та взаємозв'язку.

Основою принципу науковості слугує ряд положень, що відіграють роль закономірних начал: людське тіло можна дослідити, знання про його будов та розвиток об'єктивно вірно відображають закономірності перебігу фізіологічних та патологічних процесів; анатомічна наука в професійній діяльності лікаря відіграє надзвичайно важливу роль. Науковість навчання анатомії забезпечується змістом медичної освіти, суворим дотриманням принципів її формування та викладення, залежить від відповідності навчальних планів і програм рівню соціального і науково-

технічного прогресу. У контексті зазначеного університетська освіта має бути спрямована на засвоєння анатомічних знань, озброєння студентів системою уявлень про організм людини, його варіантну будову та функціонування в нормі та при різних патологічних станах.

Відповідно до вимог принципу науковості на кафедрі анатомії:

– навчання студентів здійснюється на основі новітніх досягнень педагогіки, психології, методики, передового педагогічного досвіду;

– розкривається логіка навчального предмета, яка забезпечує основу для розкриття нових наукових понять;

– кожне нововведене наукове поняття систематично повторюється, використовується протягом усього навчального курсу;

– студенти систематично інформуються про нові досягнення в анатомічній науці;

– кожне явище та структура людського тіла розглядається у їх взаємозв'язках з наголосом на їх клінічне значення;

– студентів ознайомлюють з біографіями видатних учених, та їх внеском у розвиток анатомії;

– у викладенні курсу використовується найновіша анатомічна термінологія.

Важливим педагогічним постулатом є принцип систематичності та послідовності [2]. Певною мірою він є похідним від принципу науковості, оскільки анатомія, як і кожна наука має свою систему і послідовність викладання в навчальному процесі. На кафедрі систематичність досягається послідовним викладом навчального матеріалу, виділенням основного, логічним переходом від засвоєння попереднього до нового матеріалу. Дотримання цього принципу забезпечує системність здобуття знань (відповідно і системність мислення) студентів.

З урахуванням вимог послідовності навчання, складаються навчальні програми, які передбачають розміщення матеріалу за принципом лінійності (вивчення нового матеріалу з повторенням попереднього) та концентричності (без повторення, на більш високому рівні мислення учнів з кожним наступним заняттям).

Принцип систематичності навчання вимагає наступності – послідовного й безперервного переходу від нижчого до вищого ступеня викладання і навчання. При такому переході кожний пункт навчальної програми засвоюваного студентами матеріалу ґрунтується на раніше набутих знаннях і є результатом їх логічного розвитку. Наступність присутня у змісті і методах навчання.

На практиці принцип систематичності й послідовності навчання викладачі кафедри реалізують за допомогою таких правил:

– для забезпечення системності знань використовуються схеми, плани, розподіляється зміст навчального матеріалу на логічно завершені частини;

– кожне питання заняття ґрунтовно аналізується;

– викладачі користуються перевіреною схемою формування теоретичних знань: а) встановлюється об'єкт і предмет; б) викладаються основи теорії; в) вказуються межі її використання;

– зі студентами складаються опорні конспекти, структурно-логічні схеми навчального матеріалу тощо;

– здійснюється повторення і удосконалення раніше засвоєного;

– повторення вивченого здійснюється не лише на початку і в кінці пари, але й при завершенні кожного логічно закінченого відрізку впродовж заняття;

– викладач стежить за способом і формою вираження думки студента;

– систематично перевіряється самостійна робота студентів;

– в кінці розділу, при завершенні модуля проводиться заняття узагальнення та систематизації пройденого.

Принцип зв'язку навчання з медичною практикою реалізується у використанні на заняттях особистого досвіду викладачів, розкритті практичної значимості знань, застосуванні їх у клінічній діяльності лікаря. Відповідно до цього приципу, наукові положення в навчальному процесі підтверджуються конкретними медичними прикладами.

Зважаючи на принцип емоційності навчання [1] викладач керує формуванням емоцій, що активізують навчально-пізнавальну діяльність, і запобігає появі тих, які негативно позначаються на ній. У процесі пізнавальної діяльності у студентів виникає певний емоційний стан, почуття, які можуть стимулювати успішне засвоєння знань або заважати цьому. Успішність навчання більшою мірою зумовлюється почуттям впевненості студентів у своїх силах, прагненням подолати труднощі, задоволенням від досягнення поставленої мети. Процесові пізнавальної діяльності сприяє логічний, жвавий, образний виклад матеріалу, наведення цікавих прикладів, зовнішній вигляд викладача, його ставлення до студентів та ін.

Ще одним важливим принципом є демократизація навчання, що реалізується у зверненні до особистості студента як до суб'єкта учіння; у повазі до особистості студента як саморегулювальної та самодіяльної системи; співробітництво педагогів і студентів як суб'єктів учіння, де останні є повноправними учасниками навчального процесу і творцями власного самовдосконалення. Отже, демократизація ґрунтується на взаємодії викладачів і студентів та на демократичних принципах спілкування.

Висновки. Викладач кафедри анатомії людини має намагатися так організувати навчальний процес, щоб студент розумів мету навчання, свідомо сприймав, засвоював знання і в

подальшому використовував їх на практиці. Необхідно зазначити, що керуюча роль викладача сьогодні поступається координуючій, а це означає, що він передає студентам правила та особливості самостійного навчання, а студент самостійно опановує матеріал.

Контроль за студентською діяльністю проводиться на усіх рівнях навчального процесу, починаючи від лекцій та закінчуючи самопідготовкою. Важливу роль тут відіграють, перевірені часом та роками практики, педагогічні принципи навчання, які є керівними для викладацького складу кафедри.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Максименко С.Д. Генеза здійснення особистості / С.Д. Максименко. — К.: Видавництво ТОВ КММ, 2006. — 204 с.
2. Медична психологія / За редакцією академіка С. Д. Максименка. – Вінниця: Нова Книга, 2008 — 520 с.
3. Медична освіта у світі та в Україні / [Ю.В. Поляченко, В.Г. Передерій, О.П. Волосовець та ін.]. — К.: Книга плюс, 2005. — 385 с.
4. Москаленко В.Ф. Нейроанатомічні основи психічної діяльності та поведінки людини / В.Ф. Москаленко, В.Г. Черкасов. — Вінниця: Нова Книга, 2006. — 112 с.
5. Пирогов Н.И. Собрание сочинений в восьми томах (том III) / Н.И.Пирогов. – Москва–Ленинград: Государственное издательство медицинской литературы, 1956. – 531 с.
6. Формування психолого-фізіологічної стійкості, профілактика стресів, розумових, емоційних та інших перевантажень обдарованих дітей і молоді, виховання у них патріотизму й громадянської позиції у процесі навчання та виховання: навчальний посібник / [С.Д. Максименко, В.Ф. Москаленко, В.І Берзінь та ін.]. — К.: Купріянова, 2004. — 192 с.

V.G. CHERKASOV, *A.S. HOLOVATSKY, I.V. DZEVULSKA, O.I. KOVALCHUK, N.O. SHPACHENKO, K.O. KHORENZHENKO

*O.O. Bogomolets National Medical University, Department of Human Anatomy, Kyiv; *Uzhgorod National University, Faculty of Medicine, Department of Human Anatomy and Histology, Uzhgorod*

MODERN ORGANIZATION OF PEDAGOGICAL PROCESS AT DEPARTMENT OF HUMAN ANATOMY

The article deals with analysis of scientific literature and generalization of experience in organization of pedagogical process at Departments of Human Anatomy O.O. Bogomolets National Medical University (Kyiv) and Faculty of Medicine Uzhgorod National University (Uzhgorod).

Key words: pedagogical process, human anatomy

Стаття надійшла до редакції: 15.06.2011 р.