

2007. - Vol.5. - P. 136.  
Schul J.E. Revisiting and old friend: The practice and promise of cooperative learning for the twenty-first century / J.E.Schul //The Social Studies. - 2012. - Vol.102. - P. 88-93.
- Sharan Y. Cooperative learning for academic and social gains: valued pedagogy, problematic practice / Y.Sharan //European Journal of Education. - 2010. - Vol.45(2). - P. 300-313.
- Tsay M. A case study of cooperative learning and communication pedagogy; Does working in teams make a difference? / M.Tsay, M.Brady //Journal of the Scholarship of Teaching and Learning. - 2010. - Vol.10(2). - P. 78-89.

**Старжинская О.Л.**

### **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ COOPERATIVE LEARNING - ПУТЬ К ФОРМИРОВАНИЮ КЛИНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ**

**Резюме.** *Статья посвящена проблеме внедрения современных образовательных технологий в систему медицинского образования. Представлена информация о методе обучения в сотрудничестве (cooperative learning) и перспективах его применения в подготовке студентов-медиков. Проведен анализ всех аспектов метода, приведены практические рекомендации по интеграции новой образовательной технологии в систему преподавания высшего медицинского заведения.*

**Ключевые слова:** *обучение в сотрудничестве, медицинское образование.*

**Starzhynska O.L.**

### **EDUCATIONAL TECHNOLOGY COOPERATIVE LEARNING - THE WAY TO BUILDING THE CLINICAL THINKING IN MEDICAL STUDENTS**

**Summary.** *The article deals with the introduction of modern educational technology in the system of the medical education. The information about the method of teaching in cooperation (cooperative learning) and the prospects for its use in the preparation of medical students is presented. The analysis of all aspects of the method is given, the practical advice about the integration of a new educational technology in the teaching system of higher medical institutions is shown.*

**Key words:** *cooperative learning, medical education.*

*Стаття надійшла до редакції 01.11.2012р.*

© Шевчук Т.І.

**УДК:** 576.8:371.24

**Шевчук Т.І.**

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра медичної біології (вул. Пирогова, 56, Вінниця, Україна, 21018)

### **ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ПАРАЗИТОЛОГІЇ В РАМКАХ ПРОФЕСІЙНОЇ МЕДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ**

**Резюме.** *Зростання загального рівня захворюваності на паразитарні інвазії серед населення зумовлює розробку більш досконалих методів їх діагностики та профілактики, а також виникає необхідність підвищення рівня професійної підготовки майбутніх практичних лікарів, постійно розширювати знання медичних працівників в області паразитології та епідеміології, що і стало метою нашого дослідження. В статті наведені матеріали про особливості викладання медичної паразитології студентам - медикам першого курсу у вищому медичному закладі, а також вказані можливості удосконалення методів навчання та відмічено значення знань про паразитарні інвазії при підготовці лікарів-практиків.*

**Ключові слова:** *паразитарні інвазії, медична паразитологія, методи викладання.*

#### **Вступ**

Серед представників тваринного світу майже 50 тис. видів ведуть паразитичний спосіб життя. Понад 270 видів гельмінтів і 18 видів найпростіших викликають захворювання людей у всіх частинах світу. Паразитарні інвазії роблять суттєвий внесок у загальний рівень захворюваності та смертності, а збитки, яких вони завдають здоров'ю населення земної кулі, посідають 4-е місце, поступаючи лише діареї, туберкульозу та ішемічній хворобі серця [Пішак, Бажора, 2009]. Заданими ВООЗ третя частина населення Європи заражена одним з гельмінтозів, в Африці кожна людина хворіє як мінімум двома гельмінтозами. Кишкові гельмінтози посідають друге місце по захворюваності в світі після туберкульозу. Щороку в Україні реєструється 400-600 тис. нових випадків гельмінтозів [Пішак та ін., 2003]. Підвищена міграція населення створює постійну загрозу виникнення тропічних паразитозів в різних регіонах світу [Чемич,

Ільїна, 2011].

Збільшується частота захворюваності на дірофіляріоз та іншими тропічними інвазіями. Це пояснюється потеплінням клімату, ввезенням з-за кордону заражених личинками дірофілярій породистих собак, погіршенням їх ветеринарного обслуговування, появою великої кількості бродячих собак [Пішак та ін., 2007]. Протягом останніх 5 років в Україну завезені 461 випадок тропічних паразитозів, в їх числі 340 випадків малярії, 72 - амєбіазу, 15 - лейшманіозу, 6 - тропічних філяріатозів та 28 випадків анкілостомідозів [Лукшина і др., 2005]. Щорічно в Україні реєструються завісні випадки малярії, причому в останні роки переважно ввозиться тропічна малярія, що обумовлене зростанням міграції населення в країни Африки та відмова мігрантів від профілактичного прийому хіміотерапевтичних протималярійних засобів. Відомо, що тяжка falciparum малярія залишаєть-

ся провідною причиною летальності і складає близько 1%, а це 1-3 млн. смертельних випадків щорічно в світі [Трихліб, 2012].

Зберігається високий рівень захворюваності на кишкові інфекції і виникають часті їх епідемічні спалахи. Широко розповсюджені різні паразитози, істотно підвищився рівень захворюваності на тканинні гельмінтози, зокрема ехінококоз, дирофіляріоз і токсокароз. У зв'язку з глобалізацією інфекцій все частіше рееструються екзотичні та нові інфекційні хвороби, що досі не були відомі. Повертаються старі, давно забуті інфекції. Створюється загроза формування природних осередків малярії та лейшманіозу [Андрейчин, 2012].

Успіхи медицини в боротьбі з інфекційними і паразитарними хворобами незаперечні, але проблема далека від вирішення, а ситуація з паразитарними інвазіями в Україні залишається напруженою [Возіанова, 2001].

У сучасній медицині інтенсивно розвивається така дисципліна, як паразитоценологія, яка розглядає організм людини як середовище проживання паразитів та інших симбіонтів [Апатенко, 2006; Бісюк, Апатенко, 2006]. Актуальність паразитоценологічного напрямку вивчення інвазійної патології на сучасному етапі визначається змінами в епідеміологічних умовах: посилення масової міграції населення, надмірна урбанізація, надлишок негативних антропогенних впливів, послаблення імунітету в популяціях людей, високий рівень індустріалізації, порушення екологічного балансу та екологічні катастрофи, соціально-економічна нестабільність, безконтрольність в утриманні господарств та організація стихійних ринків [Рафиев, 2003]. Вказані фактори призводять до збільшення ймовірності зараження населення паразитарними захворюваннями.

У зв'язку з вище сказаним проблема паразитарної патології досить часто зустрічається в практиці лікаря. Тому виникає необхідність підвищення рівня професійної підготовки лікарів-практиків, постійно розширювати знання медичних працівників не тільки про клінічну симптоматику, діагностику та лікування інвазій, але і про епідеміологічні особливості та життєві цикли паразитів. Тому метою роботи є вдосконалення викладання медичної паразитології в курсі медичної біології з метою підвищення якості професійної підготовки майбутніх лікарів.

### Матеріал та методи

Об'єктом педагогічного методичного дослідження є процес набування знань, вмінь і навичок з паразитології студентами, що навчаються на першому курсі Вінницького національного медичного університету. З курсу медичної паразитології навчальними елементами є: вірулентність і патогенність збудників, шляхи їх проникнення в організм людини, механізми зараження, патогенна дія, лабораторна діагностика та профілактика інвазій.

### Результати. Обговорення

У умовах інформаційного перенасичення, значного збільшення обсягів і темпів навчання сучасний етап професійної медичної підготовки вимагає наявності педагогічної майстерності викладача, високого рівня його психолого-педагогічного та методичного уміння керувати процесом підготовки спеціаліста на сучасному рівні, вирішувати нові проблеми вищої медичної освіти.

Педагогічна практика вузів ставить перед викладачами цілий ряд методичних питань, пов'язаних з підготовкою і проведенням лекцій, практичних занять, складанням їх методичних розробок. З метою поліпшення якості професійної підготовки майбутніх лікарів викладачами кафедри розроблені тексти лекцій та методичні рекомендації до практичних занять. Підготовка методичних матеріалів вимагає вміння визначати актуальність теми, її професійну значимість, навчальні цілі практичних занять, уміння диференціювати їх по рівнях професійної підготовки, вміння правильно організувати і побудувати заняття. При вивченні медичної паразитології важливим моментом є визначення актуальності теми заняття, оскільки від рівня мотивації залежить ефективність сприйняття та запам'ятовування навчального матеріалу і подальше його використання в професійних ситуаціях. У даному випадку слід зазначити зростання відсотка паразитарної патології в структурі загальної захворюваності населення.

Важливим методичним моментом є постановка навчальних цілей заняття, які мають бути нерозривно пов'язані з позитивною мотивацією. Навчальні цілі залежно від рівня засвоєння поділяються на чотири групи. На першому рівні студент повинен бути спроможним впізнавати матеріал при повторному сприйманні, при цьому повноцінного відтворення матеріалу не передбачається. Методом контролю на першому рівні є використання тестів першого рівня складності з одиначною вибірковою відповіддю. Другий рівень засвоєння передбачає детальне відтворення змісту теоретичного матеріалу та використання його в рішенні типових задач. Для контролю другого рівня використовують тести із множинним вибором, або тести "на підстановку" чи з відповіддю, що сама формулюється, або тести, що передбачають визначення правильності послідовності дій, або тести на знаходження співвідношення між елементами двох рядів. Також методом контролю засвоєння знань другого рівня є задачі другого рівня (типові). Третій рівень передбачає формування системи професійних вмінь та навичок і досягається шляхом тренінгу та рішенням нетипових ситуаційних задач. На четвертому (творчому) рівні частіше має місце суб'єктивна творчість, яка полягає у самостійному відкритті студентом нових для нього, але вже відомих науці, даних [Мілерян, 2006].

Вже на першому курсі медичного вузу студенти вивчають основних збудників паразитарних захворювань людини при вивченні медичної паразитології.

Майбутні лікарі мають можливість ознайомитися з такими термінами, як вірулентність, патогенність збудників, резистентність організму людини, вплив його на паразита і навпаки. У перелік навчальних елементів обов'язково включаються морфологічні особливості паразита, способи його адаптації до паразитичного способу життя, шляхи зараження і способи проникнення в організм хазяїна, стадії життєвого циклу, а також методи діагностики та заходи профілактики. Велика увага приділяється формуванню клінічного мислення студентів, що досягається шляхом вивчення основних симптомів захворювання у зв'язку з розвитком патологічного процесу в органі або системі органів.

Важливим педагогічним прийомом є внутрішньо-і міждисциплінарна інтеграція. Основне завдання міждисциплінарної інтеграції полягає в тому, щоб при вивченні певної теми активізувати раніше набуті знання, навички та вміння, необхідні для повноцінного вивчення даної теми. При цьому визначаються логічні зв'язки між різними дисциплінами і відбувається об'єднання їх в єдину систему. Так, наприклад, знання, отримані студентами на першому курсі, знадобляться при вивченні інфекційних, хірургічних, дитячих захворювань, хвороб внутрішніх органів та інших предметів, а практикуючим лікарям допоможуть краще зрозуміти механізми патогенезу захворювань, пояснити зв'язок між локалізацією паразита в організмі хазяїна і клінічною симптоматикою захворювання, шляхами зараження і профілактикою.

Для того, щоб підняти рівень мислення студента важливе значення має внутрішньопредметна інтеграція. З цією метою в навчальному процесі використовуються різні форми побудови структурно-логічних схем до кожного заняття, що дозволяє виявити зв'язки між пев-

ними темами. Так, наприклад, при вивченні морфологічних особливостей деяких членистоногих студенти обов'язково згадують переносниками яких гельмінтів чи найпростіших вони являються і як пов'язати їх життєві цикли. Здійснення внутрішньопредметної інтеграції передбачає використання теоретичної комплексної бесіди, рішення ситуаційних задач в усній формі або вивчення тестів інтегрованого змісту.

Важливим моментом методичної роботи є відбір і структурування навчального матеріалу. У зв'язку з психоінформаційним навантаженням необхідно навчити студентів прийомам переробки великої кількості інформації, тобто при структуруванні матеріалу виділити кілька етапів: розподіл всього масиву інформації на блоки і виділення основних елементів кожного блоку, визначення логічних зв'язків між елементами інформації, складання структурно-логічної схеми і використання її при детальному відтворенні матеріалу.

### Висновки та перспективи подальших розробок

1. Для підвищення якості професійної підготовки майбутніх лікарів, для формування профілактичного мислення необхідно правильно організувати проведення практичного заняття, вміти виробити мотивацію до вивчення предмета, забезпечити навчальний процес навчальними матеріалами, створити орієнтовні карти для самостійної роботи з літературою, логічно структурувати навчальний матеріал, а також використовувати різні форми і методи навчання.

Отримані дані вказують на перспективність подальшого удосконалення методичної бази і форм навчання студентів-медиків I курсу.

### Список літератури

- Андрейчин М.А. Медична допомога інфекційним хворим в Україні: проблеми і шляхи їх розв'язання /М.А. Андрейчин //Інфекційні хвороби. - 2012. - № 1. - С. 5-8.
- Апатенко В.М. Паразитологія як парадигма в науці і освіті /В.М.Апатенко //Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: зб. наук. праць. - 2006. - Вип.13(38). - С. 3-19.
- Бісюк І.Ю. Актуальні проблеми інфекційної патології /І.Ю.Бісюк, В.М.Апатенко //Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: зб. наук. праць. - 2006. - Вип.13(38). - С. 37-41.
- Возіанова Ж.І. Інфекційні та паразитарні хвороби [у 3 т.] /Возіанова Ж.І. - Київ: "Здоров'я", 2001. - 846 с. 344 с., іл.
- Лукшина Р.Г. Паразитарные болезни человека /Лукшина Р.Г., Локтева И.М., Павлиновская Т.Н. - Харьков: Илтек, 2005. - 411 с.
- Медична біологія: [підручник для студентів медичних спеціальностей ВУЗів III-IV рівнів акредитації] /В.П.Пішак, Ю.І.Бажора. - Вінниця: Нова книга, 2009. - 655 с.
- Мілерян В.Є. Методичні основи підготовки та проведення навчальних занять в медичних вузах [метод. посібник] / Мілерян В.Є. - Київ: Хрещатик, 2006. - 80 с.
- Пішак В.М. Клінічна паразитологія /Пішак В.М., Бойчук Т.М., Бажора Ю.І. - Чернівці: Буковинська державна медична академія, 2003. - 452 с.
- Пішак В.П. Паразитарні хвороби у дітей /Пішак В.П. - Чернівці: БДМУ, 2007. - 452 с.
- Рафиев Х.К. Эффективность инсектицидов и накомарников в борьбе с малярией в республике Таджикистан /Х.К.Рафиев, Н.Б.Лукиянов, Л.Н.Базарова //Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2003. - №6. - С. 42-44.
- Трихліб В.І. Тяжкі форми малярії, ускладнення та аналіз летальних випадків /В.І.Трихліб //Інфекційні хвороби. - 2012. - №3. - С. 48-54.
- Чемич М.Д. Сучасні проблеми лейшманіозу /М.Д.Чемич, Н.І.Ільїна //Інфекційні хвороби. - 2011. - №1. - С. 5-12.

**Шевчук Т.И.**

### ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПАЗАРИТОЛОГИИ В РАМКАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ

**Резюме.** Рост общего уровня заболеваемости на паразитарные инвазии среди населения обуславливает разработку более совершенных методов их диагностики и профилактики, а также возникает необходимость повышения уровня профессиональной подготовки будущих практических врачей, постоянно расширять знание медицинских работников в обла-

сти паразитологии и эпидемиологии, что и стало целью нашего исследования. В статье приведенные материалы об особенностях преподавания медицинской паразитологии студентам - медикам первого курса в высшем медицинском заведении, а также указаны возможности усовершенствования методов обучения и отмечено значение знаний о паразитарных инвазиях при подготовке врачей-практиков.

**Ключевые слова:** паразитарные инвазии, медицинская паразитология, методы преподавания.

**Shevchuk T.I.**

**PECULIARITIES OF TEACHING OF MEDICAL PARASITOLOGY WITHIN THE FRAMEWORK OF PROFESSIONAL MEDICAL TRAINING OF FUTURE DOCTORS**

**Summary.** *The increase of general level of disease incidence on parasitogenic invasions among the population predetermines the development of more perfect methods of their diagnostics and prophylaxis, and also there is a necessity to increase the level of the professional preparation of the future practical doctors, constantly to extend the knowledge of medical workers in parasitology and epidemiology, that became the basis of our research. In the articles the materials about the features of teaching of medical parasitology to the students - physicians of the first course in higher medical establishment are given, and also the possibilities of improvement of methods of studies are indicated and the value of knowledge is marked about parasitogenic invasions when training of practical doctors-workers.*

**Key words:** *parasitogenic invasions, medical parasitology, teaching methods.*

Стаття надійшла до редакції 27.11. 2012р.

---