

УДК 378.14:371.261:616.9

DOI 10.11603/me.2414-5998.2017.1.7554

Н. Ю. Вишнеvsька, О. Л. Івахів, Н. А. Васильєва, І. С. Іщук
ДВНЗ “Тернопільський державний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України”

СУЧАСНІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ Й ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ У КЛІНІЦІ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ

N. Yu. Vyshnevskaya, O. L. Ivakhiv, N. A. Vasylieva, I. S. Ishchuk
I. Horbachevsky Ternopil State Medical University

MODERN METHODS OF STUDYING AND ASSESSMENT OF STUDENTS’ KNOWLEDGE IN CLINIC OF INFECTIOUS DISEASES

Мета дослідження – підвищити ефективність навчання і якість знань студентів з інфекційних хвороб та епідеміології за рахунок удосконалення методів викладання.

Матеріали та методи дослідження. У статті наведені сучасні технології підготовки студентів за допомогою ситуаційних задач, банку копій медичних карт стаціонарних хворих, результатів епідрозслідування спалахів, рольових ігор, використання інтерактивних та віртуальних технологій і тестування.

Результати й обговорення. Стаття присвячена проблемі підготовки висококваліфікованих фахівців у вищих навчальних медичних закладах. Наводяться результати досвіду впровадження в навчальний процес різноманітних методик, використання як теоретичних, так і практичних й інтерактивних методів навчання для формування компетенцій у майбутніх лікарів з дисциплін “Інфекційні хвороби” й “Епідеміологія”, враховуючи специфіку предметів.

Висновки. 1. Застосування мультимедіа, банку копій медичних карт стаціонарних хворих, віртуальних програм сприяє кращому засвоєнню студентами матеріалу, особливо за відсутності тематичних хворих. 2. На заняттях необхідно ширше використовувати методику ділових ігор, щоб студенти могли одночасно засвоювати новий навчальний матеріал і удосконалювати практичні навички. 3. Розв’язання ситуаційних задач допомагає розвинути у студентів клінічне та епідеміологічне мислення. 4. Окрім оцінювання знань студентів за системою “КРОК” доцільно також враховувати здатність їх клінічно й епідеміологічно мислити, застосовувати теоретичні знання у практичних ситуаціях й володіння практичними навичками.

Ключові слова: студенти; навчальний процес; інфекційні хвороби; епідеміологія; контроль знань.

The aim of the study – to optimize the efficiency of teaching and the quality of students’ knowledge of epidemiology and infectious diseases by improving of studying methods.

Materials and Methods. The article presents the modern technologies of students’ training by using of situational tasks, copies of patients’ medical records, results of epidemical investigation of outbreaks, role-playing games, interactive and virtual technologies, and testing.

Results and Discussion. The article deals with the problem of education of highly-qualified specialists at the higher educational medical establishments. The results based on the experience of the usage of new methodology in the educational process in particular, the usage of theoretical, practical and interactive methods within such disciplines as “Infectious diseases” and “Epidemiology” to form the appropriate competencies in future medical specialists have been analyzed.

Conclusions. 1. Students will master the material better, especially if there are no thematic patients, with the help of the usage of multimedia technologies, virtual programs and bank of the copies of inpatients’ medical records. 2. In order to comprehend new educational material and better practical skills of student’s simultaneously, the method of business games within the classes should be widely used. 3. Problem solving situations help to form and perfect students’ critical clinical and epidemiological thinking. 4. Student’s knowledge should be assessed not only while the examination in the system “Krok” but also their ability to take advantage of gained theoretical knowledge, to perform their practical skills and to provide critical clinical and epidemiological thinking in practical situations should be taken into account.

Key words: students; educational process; infectious diseases; epidemiology; control knowledge.

Вступ. В умовах реформування медичної галузі підготовка висококваліфікованих спеціалістів відповідно до сучасних стандартів надання медичної

допомоги населенню з урахуванням рівнів розвитку медичної науки і практики є одним із невідкладних завдань вищих навчальних медичних закладів [1].

© Н. Ю. Вишнеvsька, О. Л. Івахів, Н. А. Васильєва, І. С. Іщук

Значну частину захворювань, з якими стикаються лікарі першого і другого рівнів надання медичної допомоги населенню, складає інфекційна патологія, зокрема, за даними Всесвітнього банку, 80 % захворювань дітей віком до 5 років – інфекційні. Тому це є загальномедичною проблемою, яка потребує більшої уваги з боку держави і органів охорони здоров'я [2, 3]. Від того, наскільки добре лікарі загальної практики і сімейної медицини знають семіотику інфекційних хвороб і вміють їх своєчасно запідозрити, часто залежить не лише здоров'я і життя пацієнта, але й можливість запобігти поширенню заразної недуги серед населення.

Викладання – процес творчий, індивідуальний, який не обмежується лише рамками навчальної дисципліни, а й значною мірою залежить від особистісних якостей педагога. Не можна нав'язувати невластиві методи викладання тому, хто їх не розуміє або не визнає. У будь-якому навчальному процесі все має бути глибоко науковим, логічним, доказовим і водночас доступним і творчим, що зацікавлює і розвиває допитливість аудиторії [4, 5].

Слід зазначити, що оцінка знань студентів у ВНЗ в останні роки здебільшого базується на результатах іспиту “КРОК”. Водночас використання тестів у ряді випадків змушує студентів автоматично запам'ятовувати правильні відповіді, а то і вгадувати їх. Такий підхід не дає повною мірою оцінити компетентність студентів. Слід погодитись із думкою, що суттєвим інструментом підготовки майбутніх лікарів повинне бути саме розв'язування клінічних ситуаційних задач без варіантів відповідей [6]. Результативність процесу навчання неабиякою мірою залежить від правильного вибору методів викладання і логіки їх застосування.

Мета дослідження – підвищити ефективність навчання і якість знань студентів з інфекційних хвороб та епідеміології за рахунок удосконалення методів викладання.

Матеріали та методи дослідження. У статті наведені сучасні технології підготовки студентів за допомогою ситуаційних задач, банку копій медичних карт стаціонарних хворих, результатів епідрозслідування спалахів, рольових ігор, використання інтерактивних та віртуальних технологій і тестування.

Результати й обговорення. У педагогіці запропоновано класифікатор методів навчання, проведено їх систематизацію за різними критеріями. Перша група включає методи передачі і засвоєння

знань (словесні). До них відносять роботу з текстом, розповідь, дискусію, лекцію.

Робота із текстом полягає, насамперед, у засвоєнні студентом базового матеріалу із заданої теми. Наявність сучасних підручників, навчальних посібників, монографій і атласів є змістовним підґрунтям для повного засвоєння курсу дисципліни “Інфекційні хвороби”. На нашій кафедрі на цьому етапі студенти користуються національним підручником “Інфекційні хвороби” (за ред. О. А. Голубовської), посібником “Інфекційні хвороби в загальній практиці та сімейній медицині” (за ред. М. А. Андрейчина), базовим підручником “Епідеміологія” (за ред. І. П. Колеснікової) та іншою навчальною і науковою літературою – як вітчизняною, так й іноземною, науково-практичним медичним часописом “Інфекційні хвороби”, “Атласом інфекційних хвороб” (за ред. М. А. Андрейчина). Студенти користуються й збірниками матеріалів з'їздів і науково-практичних конференцій.

Новітні комп'ютерні технології міцно вплелися у навчальний процес. Електронні ресурси доступні студентам у повному об'ємі: у кожному навчальному кімнату підведено Інтернет, наявне мультимедійне обладнання. Це сприяє кращому засвоєнню теоретичних знань і формуванню практичних навичок майбутнього фахівця, особливо за відсутності тематичних хворих, коли розглядаються тропічні, екзотичні та особливо небезпечні інфекції. Навчальні рекомендації і матеріали для підготовки до практичних занять, розроблені викладачами кафедри, розміщені на електронному сайті ТДМУ і доступні в повному обсязі студентам. Широко використовується банк копій медичних карт стаціонарних хворих (які перебували в клініці раніше).

Обговорення певних аспектів чи проблем, що виникли в процесі опитування, привертає увагу всієї групи студентів й активує розумову діяльність. Під час дискусії кожен може висловити свою думку і підкріпити її прочитаним матеріалом, а не “сухо” переказати отриману інформацію.

Друга група – це практичні методи навчання (вправи, практичні заняття, лабораторні експерименти тощо).

Кращому засвоєнню знань із клінічної дисципліни сприяє аналіз даних сучасних лабораторних та інструментальних обстежень (наприклад авідності специфічних антитіл при TORCH-інфекціях, біохімічних і фізичних показників ступеня фіброзу печінки при хронічних вірусних гепатитах – фібротест, фіброметер і фіброскан), застосування нових

препаратів з прямою противірусною дією у лікуванні хворих на гепатит С. Суттєве значення має майстерність у зборі скарг й анамнезу, обстеженні хворого, інтерпретації епідеміологічних і клінічних даних, результатів параклінічних обстежень для визначення подальшої лікувальної тактики щодо конкретного хворого. Останнім часом інтерактивне проведення занять є одним із провідних способів подання навчального матеріалу студентам та оптимізації навчання. Дуже ефективним є метод “мозкового штурму” (англ. brainstorming), запропонований Алексом Осборном (США) ще у 40-х роках ХХ століття, як спроба знайти рішення проблеми за допомогою стимулювання творчої активності. Він полягає в тому, щоб згенерувати якомога більшу кількість варіантів вирішення проблеми, у тому числі й малоімовірних, а потім з усіх відібрати ті, які можуть бути реалізовані [1, 6, 7].

При активізації максимального числа студентів за час проведення заняття підвищується якість засвоєння ними матеріалу. Так, на практичній частині заняття студентам пропонується оглянути пацієнта з діагнозом, відповідним до теми. Одним із головних моментів у цьому процесі є встановлення з пацієнтом довірчих взаємовідносин, чому сприяють повага і турбота, лагідна розмова у спілкуванні. Необхідно пам’ятати про те, що діагностика того чи іншого патологічного процесу починається з першого етапу спілкування, з першого погляду лікаря. Майбутній лікар повинен не тільки знати, але й вміти слухати і чути [8]. У цьому студенту повинен допомогти викладач. У процесі спілкування, огляду і обстеження пацієнта викладач оцінює, як збираються скарги, анамнез хвороби й особливо епідеміологічний анамнез, який допомагає запідозрити конкретну інфекційну недугу. Як приклад пропонуємо таку клінічну ситуацію. В інфекційне відділення у супроводі дочки надійшла жінка на 2-й день хвороби з високою гарячкою. Дочка стверджує, що у матері черевний тиф (?!), що здалося малоімовірним з огляду на ранній термін захворювання і наявні загальноінтоксикаційні клінічні симптоми. Але при збиранні епіданамнезу з’ясовано, що 2 тижні тому вони були на весіллі, а 2–3 дні тому дізналася, що декілька гостей госпіталізовано з черевним тифом. Подальше цілеспрямоване мікробіологічне дослідження дало змогу підтвердити діагноз черевного тифу. Отже, дані епіданамнезу дали змогу розпізнати цю небезпечну недугу, ще до появи опорних клінічних симптомів.

Епіданамнез – сума відомостей, що дає змогу з’ясувати можливе джерело збудника, механізм і шляхи його передачі хворому й іншим особам у конкретних умовах довкілля. Зараз діагностична інформативність епіданамнезу особливо важлива через “збіднення” класичної симптоматики інфекційних хвороб, часте поєднання їх з іншими гострими чи хронічними інфекційними та неінфекційними захворюваннями, які нівелюють прояви інфекційної недуги. Так, грип здебільшого втратив притаманні йому у минулому ознаки – біль у скронях та очних яблуках, що посилюється при рухах ними. При поліінфекції, порівняно з моноінфекцією, відзначено тяжчий перебіг недуги, триваліші гарячку, інтоксикаційний та катаральний синдроми [3]. Ретельно зібраний епіданамнез із з’ясуванням можливих контактів із хворими з подібною симптоматикою, епідеміологічної ситуації щодо захворюваності на ГРВІ і циркуляції їх збудників у регіоні допомагають запідозрити ці недуги.

План збору епіданамнезу при різних інфекційних недугах однотипний, проте потребує врахування належності передбачуваного захворювання до тієї чи іншої групи інфекцій (кишкові, дихальні шляхів, кров’яні, зовнішніх покривів), сезонності, особливості конкретної епідеміологічної ситуації. Так, при амебіазі для діагностики суттєве значення має перебування у тропіках чи субтропіках, вживання води з відкритих водойм чи некип’яченої, немитих овочів і фруктів; при малярії – відповідно в Індії, Африці, укуси комарів, проведення хіміо-профілактики. Перебування пацієнта у природних осередках бореліозу, зокрема в США, країнах Європи, лісопаркових зонах України, укуси кліщів, інколи – вживання сирого, переважно козячого, молока за наявності відповідних симптомів наводять на думку про Лайм-бореліоз.

Суттєве значення у постановці діагнозу інфекційної хвороби має комплексний аналіз клініко-епідеміологічних даних. Так, студентам пропонується проаналізувати реальний спалах кишкової інфекції після весілля в одному з ресторанів. Загалом постраждало 39 дорослих і 14 дітей. У декого скарги з’явилися практично відразу під час застілля, в інших – через кілька годин і наступного дня. Більшість осіб відзначали гарячку, біль у животі, нудоту, блювання, пронос. Найімовірніший фактор передачі, на думку постраждалих, – смажена риба. За цією попередньою інформацією, частина студентів висловлюється за діагноз харчової токсикоінфекції. Однак характер дисфункції кишеч-

нику, виявлений при огляді хворих та їх випорожнень (“баговиння” чи “жабуриння”), наводив на можливість сальмонельозу. Із калу пацієнтів були виділені *S. enteritidis* (7), *S. aureus* (5) та інші умовно-патогенні збудники. Ретельне епідеміологічне розслідування виявило порушення при виготовленні, зберіганні та реалізації готових страв і висів *S. enteritidis* з обладнання (3), готових страв (8) і напівфабрикатів у холодильнику, а також в обслуговуючого персоналу (2). Це дозволило розшифрувати спалах як спричинений *S. enteritidis*.

При з’ясуванні джерела збудника необхідний облік усіх можливих механізмів і конкретних шляхів передачі інфекції. Специфіка теперішньої інфекційної хвороби часто визначає реалізацію не одного, а здебільшого кількох шляхів зараження. Так, для сучасного грипу додатковими джерелами, вірогідно, можуть бути домашні свині і птахи, зараження можливе не лише аерозольним шляхом, а й через предмети вжитку. При встановленні джерела збудника необхідно враховувати ще й тривалість можливого інкубаційного періоду захворювання.

Викладач контролює процес обстеження пацієнта. Кожному студенту пропонує коротко описати виявлені у хворого зміни, обґрунтувати діагноз, призначити необхідні обстеження і лікування. Далі обговорюються і пояснюються всі деталі та розбіжності, що виникли при з’ясуванні питань діагностики і лікування. Шляхом дискусії викладач разом зі студентами прогнозує можливі наслідки недуги та її ускладнення, враховуючи індивідуальні особливості конкретного хворого. Таким чином, на занятті використовуються методи “мозкового штурму” і дискусії.

Коли немає змоги проконтролювати засвоєння студентами практичних навичок (виконання певної маніпуляції), використовуються власні віртуальні програми. Зокрема, забір матеріалу з піднебінних мигдаликів і носа й посів його на живильні середовища для виявлення збудника дифтерії; введення специфічної гетерологічної сироватки за методом Безредки; визначення показань до проведення активної і/чи пасивної профілактики правця та ін.

До третьої групи методів відносять контроль і оцінку результатів навчання (самостійні та контрольні роботи, написання і захист протоколу огляду хворого, тестові завдання, заліки й іспити).

Метод конкретних ситуаційних задач призначений для того, щоб допомогти студентам краще розібратися в основних принципах діагностики інфекційної хвороби й своєчасно призначити най-

оптимальніше лікування конкретному хворому (з урахуванням статі, віку, преморбідного фону тощо). Це допомагає розвинути у студентів клінічне та епідеміологічне мислення. Наприклад, така задача: ін’єкційний споживач наркотиків, 26 років, звернувся на 4-й день хвороби зі скаргами на гарячку до 38 °С, біль голови, загальну слабкість. На шкірі голови, тулуба і кінцівок везикульозні висипання з червоною облямівкою. У легенях без змін. Проживає в однокімнатній квартирі з дружиною і донькою, яка відвідує ясла. Необхідно виставити вірогідний діагноз, скласти план обстеження пацієнта, приділивши увагу етіології недуги, провести диференційний діагноз, призначити адекватне етіотропне і патогенетичне лікування, скласти план протиепідемічних заходів (тривалість спостереження за осередком, заходи щодо контактних осіб тощо).

Розв’язання епідеміологічних задач дає змогу студентам опанувати епідеміологічний метод дослідження, навчити їх аналізувати захворюваність на лікарській дільниці за територією, групами населення і нозологічними формами, за окремі роки тощо, а також організувати і провести протиепідемічні заходи в осередках поширених інфекційних хвороб (шигеліоз, сальмонельоз, гепатити А та Е, кір, менінгококова інфекція тощо) й оцінити ефективність цих заходів. Студенти вивчають конкретну епідемічну ситуацію і доходять власних висновків.

Ділові ігри проводяться у різних варіаціях, але всі вони за суттю є методом конкретних ситуацій у дії. Студенти отримують певні ролі (пацієнтів, лікарів) і спілкуються між собою, виступаючи від імені конкретної дійової особи – учасника даної ситуації. Наприклад, студент “пацієнт” як завдання отримує легенду про діагноз недуги, вік, умови проживання і професію (якщо це має суттєве значення для постановки діагнозу), водночас скарги та епідеміологічні дані він “моделює” самостійно. Студент “лікар” зобов’язаний не лише на основі розпитування “пацієнта” виставити попередній діагноз, але й зазначити зміни, які можуть бути при об’єктивному обстеженні “хворого”. Наступний студент вирішує питання ізоляції пацієнта вдома чи у стаціонарі, складає план обстеження і зазначає зміни, які можуть бути отримані як при лабораторному, так і при апаратному обстеженні “пацієнта”. Інший студент, ґрунтуючись на отриманих даних, призначає відповідне лікування із зазначенням дози препарату, способу, кратності і тривалості введення, передбачаючи можливі побічні реакції і ускладнення.

Тестовий контроль (24 тести із 5 варіантами відповідей, одна з яких правильна) закріплює знання з теми і підводить підсумки отриманим знанням.

Висновки. 1. Застосування мультимедіа, банку копій медичних карт стаціонарних хворих, віртуальних програм сприяє кращому засвоєнню студентами матеріалу, особливо за відсутності тематичних хворих.

2. На заняттях необхідно ширше використовувати методику ділових ігор, щоб студенти могли одночасно засвоювати новий навчальний матеріал і удосконалювати практичні навички.

Список літератури

1. Погребняк О. І. Сучасні тенденції формування діагностико-прогностичної компетентності майбутнього фахівця медичної галузі / О. І. Погребняк // Наукові праці ДонНТУ. Серія “Педагогіка, психологія і соціологія”. – 2013. – № 1 (13). – С. 1–5.

2. Андрейчин М. А. Проблема інфекційних хвороб в Україні: ілюзії і дійсність / М. А. Андрейчин // Актуальні проблеми епідеміології інфекційних, паразитарних і неінфекційних захворювань : матеріали наук.-практ. конф., присвяченої 60-річчю створення каф. епідеміології ЛНМУ ім. Данила Галицького. – Львів, 2016. – С. 20–22.

3. Йосик Я. І. Оптимізація комплексної терапії гострих респіраторних вірусних інфекцій новими противірусними засобами та ентеросорбентом : дис. ... канд. мед. наук / Я. І. Йосик. – Тернопіль, 2016. – 280 с.

4. Малахова Ж. Д. Викладання соціології: досвід інноваційних прийомів / Ж. Д. Малахова, В. М. Огаренко. – Запоріжжя, 2006. – 280 с.

5. Balasubramaniam Gayathri. A study of learning style preferences among first year undergraduate medical students

3. Розв’язання ситуаційних задач допомагає розвинути у студентів клінічне та епідеміологічне мислення.

4. Окрім оцінювання знань студентів за системою “КРОК” доцільно також враховувати здатність їх клінічно й епідеміологічно мислити, застосовувати теоретичні знання у практичних ситуаціях й володіння практичними навичками.

Перспективи подальших досліджень. У перспективі ми плануємо опанувати нові форми навчання та впровадити їх для студентів Тернопільського державного медичного університету.

using VARK model / Gayathri Balasubramaniam, K. Indhu // Education in Medicine Journal. – 2016. – Vol. 8, No. 4. – P. 15–21.

6. Николаева О. В. Оптимізація оцінювання знань студентів з теоретичної медицини на фундаментальних кафедрах в умовах кредитно-трансферної системи / О. В. Николаева, Н. А. Шутова // Медична освіта. – 2016. – № 1. – С. 39–40.

7. Микалко Майкл. Игры для разума. Тренинг креативного мышления / Майкл Микалко. – СПб. : Питер, 2007. – С. 67.

8. Голубовська О. А. Проблема формування практичних навичок у майбутнього лікаря при викладанні інфекційних хвороб / О. А. Голубовська, А. В. Шкурба, К. І. Чепілко // Діагностика і терапія інфекційних хвороб на різних рівнях надання медичної допомоги : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. і пленуму ГО ВАІ (29–30.09.2016, Вінниця). – Тернопіль : ТДМУ, 2016. – С. 45–46.

References

1. Pohrebniak, O.I. (2013). Suchasni tendentsii formuvannia diahnostyko-prohnostychnoi kompetentnosti maibutnoho fakhivtsia medychnoi haluzi [Current trends of forming diagnostic and prognostic professional competence of future medical industry]. *Naukovi pratsi DonNTU. Seriiia “Pedahohika, psykhohohiia i sotsiolohiia” – Scientific works of DonNTU. Series “Pedagogy, Psychology and Sociology”*, 1 (13), 1-5 [in Ukrainian].

2. Andreichyn, M.A. (2016). Problema infektsiinykh khvorob v Ukraini: iliuzii i diisnist. Aktualni problemy epidemiolohii infektsiinykh, parazytarynykh i neinfektsiinykh zakhvoriuvan [Actual problems of epidemiology of infectious, parasitic and non-infectious diseases]. *Mater. nauk.-prakt. konf., prysviachenoi 60-richchiu stvorennia kaf. epidemiolohii LNMU im. Danyla Halytskoho – Proceedings of the Conference on the 60th anniversary of the Department*

of Epidemiology of Danylo Halytskyi Lviv National Medical University. (pp. 20-22). Lviv [in Ukrainian].

3. Yosyk, Ya.I. (2016). Optyimizatsiia kompleksnoi terapii hostrykh respiratornykh virusnykh infektsii novymy protyvirusnymy zasobamy ta enterosorbentom [Optimization of complex treatment of acute respiratory viral infections with new antiviral drugs and enterosorbent]. *Candidate’s thesis.* Ternopil [in Ukrainian].

4. Malakhova, Zh.D., & Oharenko, V.M. (2006). *Vykladannia sotsiolohii: dosvid innovatsiinykh pryimiv [Teaching of sociology: experience of innovative methods]*. Zaporizhzhia [in Ukrainian].

5. Balasubramaniam Gayathri, Indhu, K. (2016). A study of learning style preferences among first year undergraduate medical students using VARK model. *Education in Med. J.*, 8 (4), 15-21.

6. Nikolaieva, O.V., & Shutova, N.A. (2016). Optymizatsiia otsiniuvannia znan studentiv z teoretychnoi medytsyny na fundamentalnykh kafedrah v umovakh kredytno-transfernoi systemy [Optimization of assessment of students' knowledge on fundamental theoretical medicine departments in a credit-transfer system]. *Medychna osvita – Medical Education*, 1, 39-40.

7. Mykalko, Maikl. (2007). *Igry dlya razuma. Trening kreativnogo myshleniya* [Games for brains. Trainings of creative thinking]. Saint Petersburg: "Piter" [in Russian].

8. Holubovska, O.A., Shkurba, A.V., & Chepilko, K.I. (2016). Problema formuvannia praktychnykh navychok u

maibutnoho likaria pry vykladanni infektsiinykh khvorob [Problem of formation of practical skills and future doctor when teaching infectious diseases]. *Diahnostyka i terapiia infektsiinykh khvorob na riznykh rivniakh nadannia medychnoi dopomohy – Diagnostics and therapy of infectious diseases at different levels of medical care providing: Proceedings of All-Ukrainian Scientific and Practical Conference and Bondage of Public Organization All-Ukrainian Association of Infectiologists*. (pp. 45-46). Ternopil: Ukrmedknyha. 45-46.

Отримано 30.01.17

Електронна адреса для листування: vyshnevsk@tdmu.edu.ua