

МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ

© Ю.М. Савка¹, Я.С. Шпряха², В.В. Свистак³, В.Г. Мігльяс⁴, А.П. Шеремет, 2012

УДК616.33.342-002.44-02-07-085].001.891

Ю.М. САВКА¹, Я.С. ШПРЯХА², В.В. СВИСТАК³, В.Г. МІГЛЯС⁴, А.П. ШЕРЕМЕТ²

Ужгородський національний університет, медичний факультет, кафедри фізіології та патофізіології¹, хірургічних хвороб², факультетської терапії³, шкірних та венеричних хвороб з курсами патоморфології та фтизіатрії⁴, Ужгород

МЕТОД «МОЗКОВОГО ШТУРМУ» В МІЖДИСЦИПЛІНАРНОМУ КОНТЕКСТІ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕМИ «ВИРАЗКОВА ХВОРОБА ШЛУНКА ТА ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ. Етіологія. ПАТОГЕНЕЗ. ПАТОМОРФОЛОГІЯ. КЛІНІКА. ДІАГНОСТИКА. ЛІКУВАННЯ»

Стаття присвячена використанню одного з методів інтерактивних технологій – методу «мозкового штурму» та міждисциплінарних підходів в курсі навчання студентів медичного факультету.

Ключові слова: виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки, міждисциплінарний контекст, «мозковий штурм»

Вступ. Глобалізація усіх аспектів життя та наявність спільного інформаційного простору диктують необхідність нового типу освіти – інноваційного навчання, яке реалізується за допомогою інтерактивних технологій [3]. Постійно зростаючий об'єм інформації, який необхідно опрацювати майбутньому фахівцю, неможливо викласти за обмежену навчальним планом кількість аудиторних годин. Більше того, студент не здатний засвоїти представлені традиційними методами знання та вміння. Сучасні зміни у суспільстві спонукають педагогів шукати інновації та впроваджувати їх у навчальний процес.

У системі медичної освіти саме ідея міжпредметного інтегрування, міждисциплінарного, комплексного підходу є однією з найбільш перспективних та необхідних [2, 4]. Одним із методів інтерактивних технологій є метод «мозкового штурму» (від англ. brainstorming, – методика стимуляції творчої активності та продуктивності для розв'язання проблеми), запропонований американським вченим А.Ф. Осборном [1].

«Мозковий штурм» – це метод розв'язування невідкладних завдань в умовах обмеженого часу. Суть «мозкового штурму» полягає у тому, що студенти отримують тільки одну проблему для розв'язання, а їхнім завданням є генерація якнайбільшої кількості найрізноманітніших неординарних ідей для її вирішення. Найважливішим при цьому є створення вільного середовища для висловлювання ідей і навіть недоречних пропозицій [3].

Проведення «мозкового штурму» відбувається в два етапи:

Перший етап – засідання групи. Кожен учасник висловлює щодо запропонованої теми будь-які думки, не контролюючи їхнього ходу, не оцінюючи їх, як істинні або хибні. При цьому всі намагаються спонукати один одного до подібних вільних асоціацій ідей.

Другий етап – загальна маса висловлених ідей аналізується з метою, що серед них виявляться декілька, які містять найвдаліші рішення.

Метод «мозкового штурму» відносять до групи активних методів навчання (оперативного вирішення проблем). Характерною ознакою даного методу у класичному розумінні є відокремлення кроку накопичення ідей від кроку їхнього оцінювання, що запобігає впливові оцінки на прийняття рішення.

Мета дослідження. Висвітлення використання методу «мозкового штурму» в міждисциплінарному контексті при вивченні конкретної нозології.

Мета впровадження методу (навчальна та виховна):

досягнення високого рівня професійної підготовки студентів;

розвиток клінічного мислення у студентів під час методу «мозкового штурму»;

на прикладі конкретної нозології на якісно новому рівні усвідомити тісні міждисциплінарні зв'язки у медичній науці, що є фундаментом для комплексного бачення, підходу та вирішення складних проблем реальної дійсності;

удосконалення навичок клінічного застосування теоретичних знань;

розвиток у студентів здатності до пошукової роботи із застосуванням літератури, документації, ілюстративних матеріалів, медичних ресурсів інтернет-мережі;

розвиток самостійного клінічного мислення, спостережливості, вміння виділяти головне;

формування комунікативних якостей, навичок ефективного міжособового спілкування та колегіальних стосунків;

виховання професійної спрямованості, здатності до партнерської взаємодії;

формування почуття відповідальності за своєчасність та правильність професійних дій, уміння створювати психологічний контакт з колегами.

Студенти повинні знати:

анатомію та фізіологію органів системи травлення;

етіологію, патогенез, класифікацію, клінічні прояви, діагностику, ускладнення виразкової хвороби; тактику лікування (консервативна, малоінвазивна, хірургічна); фізичну реабілітацію при виразковій хворобі.

Студенти повинні вміти:

визначити фактори ризику виникнення виразкової хвороби;
збирати скарги та аналізувати анамнез;
визначити симптоми основних захворювань та їх ускладнень;
розробити діагностичну тактику;
оцінювати дані ендоскопічних та лабораторних методів дослідження;
проводити диференціальну діагностику з іншими захворюваннями, визначити лікувальну тактику;

визначити показання до хірургічного лікування та його принципи;
розробити принципи первинної та вторинної профілактики виразкової хвороби.

Студенти повинні оволодіти навичками:

обстеження хворих з відповідною симптоматикою; групування симптомів у синдроми та виділення провідного;
проведення диференціальної діагностики;
формулювання робочого діагнозу;
інтерпретації результатів додаткових методів досліджень: ФГДС, лабораторно-інструментальних даних;
підбору лікувальних заходів з врахуванням фази захворювання та можливих ускладнень.

Методичний сценарій впроваджуваної технології/методу наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Етапи	Дії викладача	Дії студентів	Методичне забезпечення
1. Підготовчий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Готує ілюстративний, методичний, мультимедійний матеріал. 2. Оголошує тему і чітко формулює проблему для обговорення¹. 3. Допомогає із визначенням міждисциплінарних зв'язків². 4. Визначає терміни виконання роботи. 5. Оголошує критерії оцінювання результатів, ознайомлює з умовами захисту³. 6. Проводить короткий контроль вхідних знань шляхом фронтального опитування. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переодягаються, готуються до заняття. 2. Обговорюють та уточнюють сутність обраної методики навчання. 3. Обговорюють тему з викладачем, спільно визначають проблеми та цілі заняття. 4. Визначають міждисциплінарні зв'язки 5. Розподіляють ролі в групі. 6. Ознайомлюються з умовами захисту та критеріями оцінювання результатів. 7. Дають короткі відповіді на запитання при фронтальному опитуванні. 	Список джерел інформації: методичні вказівки для студентів, адреси веб-сторінок, кафедральний інформаційний сайт.
2. Основний	<ol style="list-style-type: none"> 1. Спостерігає, коригує етапи виконання завдань. 2. Проводить поточний контроль індивідуальних завдань, вмінь та навичок кожного студента з групи: <ul style="list-style-type: none"> - оцінка автономних дій, - індивідуальний контроль виконання професійного алгоритму та підтримання мотивації; - консультує, спрямовує на пошук нової інформації; - слідкує за дотриманням регламенту. 3. Надає допомогу студентам за потребою. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Висловлюють думки, ідеї. 2. Реєструють ідеї на окремих аркушах. 3. Обгрунтовують ідеї та викладають у вигляді конспекту, тез, таблиць, рисунків. 4. Добирають ілюстративний матеріал. 5. Після виконання завдання представляють свій варіант рішення іншим учасникам групи, які доповнюють їх своїми думками, підкреслюють те, з чим не погоджуються. 6. Формують остаточний вибір найкращої ідеї вирішення проблеми та захищають його шляхом демонстрації презентації. 	Мультимедійний ілюстративний матеріал, ситуаційна задача, дані ФГДС, лабораторні дані
3. Заключний	<ol style="list-style-type: none"> 1. Підбиває підсумки разом зі студентами. 2. Проводить діагностику професійних вмінь. 3. Оцінює чи вирішена проблемна ситуація (чи досягнута мета). 4. Визначає підсумковий бал успішності кожного студента. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Усвідомлюють ситуацію досягнення мети, відчуття успіху. 2. Отримують оцінку викладача в балах. 3. Отримують завдання на наступне заняття. 	Критерії оцінювання кожного учасника групи наведені в табл. 2

Примітки: ¹ Актуальність теми: захворювання травної системи займають одне з провідних місць у структурі соматичної захворюваності. В останні роки виразно прослідковується тенденція не тільки до підвищення частоти гастродуоденальних захворювань, але і до появи важких їх форм. Застережливим фактом є зміни морфогенезу та характеру перебігу патологічного процесу в гастродуоденальній зоні (ГДЗ), що проявляється у відсутності типової клінічної картини, нерідко – в стертому, малосимптомному перебігу захворювання, збільшенні частоти виявлення деструктивних уражень слизової оболонки, в тому числі й виразкових [13].

Виразкова хвороба – це складний, патологічний, переважно інфекційно-залежний процес, що проявляється запаленням слизової оболонки гастро дуоденальної ділянки з формуванням локального захворювання у вигляді виразки (виразок) як відповіді на порушення ендogenous балансу факторів (здебільшого місцевих) «агресії» та «захисту» [7].

Актуальність: 1) виразкова хвороба є одним з найбільш розповсюджених захворювань органів травлення; 2) можливі ускладнення, що приводять до інвалідності та летальності (кровотечі, перфорація, пілоростеноз, пенетрація); 3) резистентність до різноманітних комплексів терапії.

² Схема інтегративних зв'язків дисципліни та теми, знання яких, необхідні при вивченні проблемної теми:

1. Фізіологія та патофізіологія – функціональні особливості органів травлення, патогенетичні механізми розвитку патологічних процесів шлунка та дванадцятипалої кишки, патогенетичні механізми, що призводять до ускладнень виразкової хвороби.

2. Патологічна анатомія – патоморфологічні особливості змін тканин та органів шлунково-кишкового тракту, зокрема, шлунка та дванадцятипалої кишки при виразковій хворобі.

3. Внутрішні хвороби – визначення та класифікацію пептичних виразок, основні причини, клінічні прояви, діагностику та діагностичні критерії, диференціальну діагностику, сучасні принципи лікування.

4. Хірургічні хвороби – основний та оптимальний об'єм оперативних втручань при відповідних ускладненнях, ведення хворих у післяопераційному періоді.

5. Фізична реабілітація – визначення обсягу фізичного навантаження залежно від стану пацієнта та етапу лікування.

³ Результати пропонуємо визначати за 4 рівнями засвоєння системи знань на основі міждисциплінарних зв'язків:

Оцінка «5» – ВІДПОВІДЬ ПОВНА, якщо студент залучив усі дидактичні моделі міжпредметних зв'язків необхідні для розкриття провідних положень теми аргументації з інших предметів, вільно та широко оперує ілюстративним матеріалом з інших навчальних дисциплін, правильно визначив місце опорних міжпредметних знань у зміст своєї відповіді та створив нове, систематизоване знання, яке виражає сутність навчального матеріалу теми. У цьому випадку відповідь відповідає еталонному зразку. Може дати повну завершену відповідь на поставлену клінічну задачу.

Оцінка «4» – ВІДПОВІДЬ ЧАСТКОВО ПОВНА, якщо студент залучив від 2/3 до певного максимуму необхідної аргументації з інших курсів, менш вільно оперує ілюстративним матеріалом з інших навчальних дисциплін, не зміг повністю визначити місце використовуваних знань у змісті своєї відповіді, у зв'язку з чим відповідь страждає недостатньою логічністю та доказовістю. Дає відповідь на поставлену клінічну задачу, проте незавершену.

Оцінка «3» – ВІДПОВІДЬ НЕПОВНА (фрагментарна), якщо студент залучив менше 2/3 необхідних аргументацій з інших навчальних предметів, відчуває труднощі у застосуванні ілюстративного матеріалу з інших курсів, не зумів органічно включити залучені знання у зміст своєї відповіді, у зв'язку з чим значно порушена логіка та доказовість відповіді і знання носять в основному розрізнений характер. Відповідь на клінічну задачу фрагментарна, не висвітлює основні поставлені задачі.

Оцінка «2» – ВІДПОВІДЬ НЕЗАДОВІЛЬНА - студент не може оперувати знаннями з інших предметів, а прагнення застосувати «слабкі» знання з інших навчальних дисциплін лише оголюють неготовленість студента. Відповідь на поставлену клінічну задачу невірна.

Таблиця 2

Критерії оцінювання кожного студента у балах

ШБ студента	Активність, ретельність виконання роботи	Нові ідеї, вдалі пропозиції	Здатність працювати в команді	Уміння аргументувати висновки	Правильність навчання інших колег	Точність і правильність у відповіді	Загальна кількість балів
	1,0	0,5	1,0	1,0	0,5	1,0	5

Матеріали методичного забезпечення впроваджуваної технології/методу:

Методичне забезпечення підготовчого етапу:

Теоретичний матеріал з даного розділу – підручники, посібники, монографії, методичні розробки викладачів тощо; базові знання – навички, які необхідні для забезпечення аудиторного вивчення матеріалу; аналіз результатів дослідницької колективної роботи студентів на

клінічних базах кафедри факультетської терапії та кафедри хірургічних хвороб; питання для фронтального усного опитування та тестового контролю.

Наочний матеріал:

- мікрофотографії гістологічних зрізів тканин організму, у т.ч., шлунка у нормі та при патології;
- мікропрепарати гострої хронічної виразки шлунка та дванадцятипалої кишки;

- рисунки та схеми механізмів регуляції секреторної функції шлунка;
- фото-відеоматеріали проведення ФГДС при патології шлунка;
- дані загального аналізу крові при анеміях, запальних процесах;
- результати проби Грегерсена;
- схеми процедури лікувальної гімнастики при виразковій хворобі.

Методичне забезпечення основного етапу:

- мультимедійне забезпечення;
- відеоматеріали проведення хірургічних втручань на шлунка та дванадцятипалій кишці;
- історія хвороби пацієнта, що поступив у приймальне відділення;

навчальний набір лікарських препаратів, у т.ч. антихелікобактерної дії (антибактеріальні, H2-блокаторів, інгібіторів протонної помпи, препарати вісмуту);

набір інструментів, у т.ч. фіброгастроскоп, ректороманоскоп, ін'єкційні набори для зупинки кровотеч, електрокоагулятор, шлунковий зонд;

- листи лікарських призначень;
- приклади тестових завдань;
- приклади ситуаційних задач.

Методичне забезпечення заключного етапу:

- критерії оцінювання груп та кожного учасника.

Приклад нетипової ситуаційної задачі

І. У приймальне відділення Ужгородської центральної міської клінічної лікарні доставлено хворого, М. 65 років, зі скаргами на постійні болі у животі, що посилюються після кожного прийому їжі, блювота їжею з домішками крові, нудота, чорний стілець, втрату у вазі. Вважає себе хворим упродовж останніх 3-х місяців, коли періодично з'являлись болі. За цей час втратив у вазі біля 5 кг. За допомогою не звертався. Дане загострення виникло 2 дні тому, після порушення дієти та фізичних навантажень. Доставлений ШМД до ургентної лікарні. У сімейному анамнезі у батька та брата хворого – виразкова хвороба.

Об'єктивно: шкіра та слизові блідо-землисті, тургор знижений; язик вологий, обкладений сіруватим нальотом, неприємний запах з рота. Пульс – 108/хв, АТ – 90/60 мм. рт. ст. При поверхневій пальпації живіт м'який, болючий в епігастрії. Печінка – на 1,5 см нижче краю правої реберної дуги. Селезінка не пальпується. Пальцеве обстеження прямої кишки – кал чорного кольору. 3 даних експрес - лабораторії: Нв. – 99 г/л, Ер. - $2,7 \times 10^{12}$ /л, Л. - $6,2 \times 10^9$ /л, Нт. - 0,19.

Завдання:

1. Який попередній діагноз можна поставити хворому?
2. Які критерії діагнозу?
3. Який патогенез розвитку захворювання у даного пацієнта?

4. Який діагностичний алгоритм дій при даній клінічній ситуації?

5. Які допоміжні методи обстеження в першу чергу слід призначити хворому для уточнення діагнозу?

6. З яких засобів слід розпочати лікування?

7. Чи є необхідним виконання термінового оперативного втручання?

8. Первинна та вторинна профілактика даного захворювання?

Еталон відповіді:

1. Виразкова хвороба, фаза загострення. Шлунково-кишкова кровотеча.

2. Попередній діагноз можна поставити на основі таких даних: анамнез захворювання: хворіє біля 3-х місяців; болі в животі пов'язані з прийомом їжі та посилюються після фізичного навантаження; блювота з кров'ю, втрата у вазі; клінічні дані: обкладений язик, неприємний запах з рота, болючість при пальпації черева в епігастрії, ректального дослідження – мелена.

3. Посилення факторів агресії та послаблення факторів захисту слизової шлунка.

4. Хворому необхідно призначити: а) фіброгастродуоденоскопічне обстеження; б) провести тест на хелікобактерну інфекцію.

5. Екстрена ФГДС, ендоскопічна зупинка кровотечі.

6. Гемостатична терапія (5% р-н амінокапронової кислоти 100,0 в/в, етамзилат натрію 12,5% -2,0 в/м, октрайд 0,1 мг п/ш), антисекреторна терапія (омепразол 40мг в/в кр.), амінокапронова к-та 5%-100,0 per os.

7. При продовженні кровотечі (за даними ФГДС) або ж неефективності консервативного лікування (рецидив кровотечі) – вирішення питання про термінове хірургічне лікування.

8. Первинна профілактика – дотримання збалансованого режиму харчування. Вторинна профілактика – проведення протирецидивних курсів медикаментозного лікування у весняно-осінній період з дотриманням лікувальної дієти №1, санаторно-курортне лікування у періоди ремісії.

Основні висновки щодо педагогічної ефективності технології/методу

Таким чином, впровадження нових методів та інноваційних технологій у навчально-виховний процес сприяє підготовці майбутніх медичних працівників до життя у нових реаліях за умов модернізації суспільства. Використання міждисциплінарної технології у поєднанні з методом «мозкового штурму» створює для студентів можливість займати ініціативну позицію у навчальному процесі, не просто засвоювати запропонований викладачем матеріал, але і вступати з ним і своїми колегами у активний діалог, самому шукати відповіді. Інноваційні методи інтерактивного навчання вимагають також і від викладачів активно розвиватися та шукати нові форми реалізації своєї професійної діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бугеря Т.М. Сутність міжпредметних зв'язків у процесі навчання професійно орієнтованих дисциплін у фаховій підготовці майбутніх фізичних реабілітологів / Т.М. Бугеря // Педагогіка : наукові праці. — 2009. — Т. 112, Вип. 99. — С. 166—172.
2. Вершинин В.И. Специфика межпредметных связей в высшей школе / В.И. Вершинин // Наука и школа. — 2000. — № 4. — С. 6.
3. Виленский М.Я. Технология профессионально-ориентированного обучения в высшей школе : учебное пособие / М.Я. Виленский, П.И. Образцов, А.И. Уман; под ред. В.А. Сластинина. — М., 2004. — 234 с.
4. Гурьев А.И. Статус межпредметных связей в системе современного образования / А.И. Гурьев // Наука и школа. — 2002. — № 2. — С. 20—23.
5. Курс лекцій з фізіології людини / [навчальний посібник] / В.П. Фекета. — Ужгород: Гражда, 2006 — 296 с.
6. Лекційні матеріали доц. Мілерян В.Є., доц. Киричок В.А., доц. Філоненко М.М. — Київ, 2011. — 35 с.
7. Основи внутрішньої медицини. Том I / [підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів] / В.Г. Передерій, С.М. Ткач. — Вінниця: Нова Книга, 2009. — 649 с.
8. Патологічна анатомія / [підручник студентів вищих медичних закладів] / А.І. Струков, В.В. Сєров. Переклад з російської, 4-те видання, стереотипне. — Х.: Факт, 2004. — С. 434—441 .
9. Попков В.А. Дидактика высшей школы: учебное пособие [для студ. ВУЗов] / В.А. Попков, А.В. Коржуев. — М.: Издательский центр "Академия", 2004. — 192 с.
10. Синяков А.П. Дидактические подходы к определению понятия «межпредметные связи» / А.П. Синяков // Известия Российского Государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. — 2009. — № 113. — С. 197—202.
11. Факультетська хірургія / [підручник для студентів IV курсу медичних вузів III-IV рівня акредитації] / В.О. Шідловський, М.П. Захараш. — Тернопіль: Укрмедкнига, 2002. — 544 с.
12. Фізіологія людини / [підручник для студентів, інтернів, аспірантів, викладачів медико-біологічних закладів, фізіологів, науковців та практичних лікарів] / Вільям Ф. Ганонг. Переклад з англ. Наук. ред. перекладу М. Гжегоцький, В. Шевчук, О. Заячківська. — Львів: Бак, 2002. — 784 с.
13. Хірургія / [підручник для студентів вищих медичних закладів IV рівня акредитації, хірургів, лікарів-інтернів, курсантів, викладачів] / М.П. Захараш. — К.: Медицина, 2006. — С. 38—88.

YU.M. SAVKA¹, Y.S. SHPRYAKHA², V.V. SVISTAK³, V.G. MIHLYAS⁴, A.P. SHEREMET²

Uzhhorod National University, Medical faculty, Departments of Physiology and Physiopathology¹, Surgical diseases², Faculty Therapy³, Dermal and Venereal Diseases, with the Courses of Patomorphology and Phthysiology⁴, Uzhhorod

«BRAINSTORMING» METHOD AN INTERDISCIPLINARY CONTEXT AT THE STUDY OF THE THEME «GASTRIC AND DUODENAL ULCER. ETIOLOGY. PATHOGENESIS. PATOMORPHOLOGY. CLINIC. DIAGNOSTICS. TREATMENT»

The article is devoted to the use of one of the methods of interactive technologies – «brainstorming» method and interdisciplinary approaches in a course teaching of students of medical faculty.

Key words: Gastric and duodenal ulcer, interdisciplinary context, «brainstorming»

Стаття надійшла до редакції: 18.05.2012 р.