

©Руда І.В., Рудий Ю.Й., Башинська О.І.

УДК: 37.091.33:616.311-002.2-053.6

Руда І.В.<sup>1</sup>, Рудий Ю.Й.<sup>2</sup>, Башинська О.І.<sup>3</sup>

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, 1 кафедра стоматології дитячого віку, 2 кафедра медичної реабілітації та медико-соціальної експертизи, 3 кафедра нормальної анатомії людини (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

## МЕТОД "МОЗКОВОГО ШТУРМУ" В МІЖДИСЦИПЛІНАРНОМУ КОНТЕКСТІ ПРИ ВИВЧЕННІ ТЕМИ: "ХРОНІЧНИЙ РЕЦИДИВУЮЧИЙ АФТОЗНИЙ СТОМАТИТ У ДІТЕЙ І ПІДЛІТКІВ. ЕТІОЛОГІЯ. ПАТОГЕНЕЗ. КЛІНІКА. ДІАГНОСТИКА. ЛІКУВАННЯ"

**Резюме.** В даній статті автори діляться досвідом використання активних методів навчання зокрема методу "мозкового штурму" при проведенні практичного заняття на тему: "Хронічний рецидивуючий афтозний стоматит у дітей і підлітків. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, лікування", що дозволяє привернути до активної пошукової і практичної діяльності максимальну кількість студентів і може використовуватись на різних етапах практичного заняття. Дана інноваційна технологія дозволить в майбутньому підвищити якість навчання студентів за рахунок об'ємного сприйняття проблеми, аналізу та синтезу при роботі з інформацією, колегіального підходу до вирішення клінічних задач та вміння працювати в професійній групі.

**Ключові слова:** інтерактивні методики, "мозковий штурм", дитяча терапевтична стоматологія, стоматит.

Упродовж навчання студентів-стоматологів важливо зважати на необхідність підвищення рівня ефективності їх підготовки, як і студентів інших фахів. Це значною мірою залежить від відповідності застосованих методів навчання [Гущин, 2012]. На жаль, педагоги, які працюють у вищих навчальних закладах медичного профілю, навіть за наявності значного досвіду лікарської роботи, тривалого викладацького стажу, як правило, використовують лише класичні методи навчання. Це насамперед такі, що передбачають пасивну передачу знань слухачам - прямі методи навчання. Найпоширенішою є академічна лекція [Наволокова, 2010, Шарко, 2002]. Хоча серед прямих методів є й інші: міні-лекція, систематизований огляд, демонстрація будь-якого матеріалу, що супроводжується поясненням. Основною діючою, активною особою навчального процесу у випадку застосування прямих методів є викладач, який надає своєрідні директивні інструкції [Мухина, 2008]. Ці методи мають низьку ефективність, але повністю відмовлятися від них нераціонально. Їх, на нашу думку, слід застосовувати тоді, коли рівень початкової поінформованості студентів низький. Проблемі використання різних методів навчання студентів не надається належної уваги. Про необхідність широкого їх застосування йдеться лише в поодиноких публікаціях, що розкривають методику роботи із слухачами на етапі навчання в університеті та післядипломної підготовки лікарів, зокрема й стоматологів, різних рівнів кваліфікації [Борисенко та ін., 2013; Колеченко, 2004]. Сьогодні пріоритетним напрямом реформування вищої стоматологічної школи є впровадження новітніх методичних інновацій, пов'язаних з використанням активних, або як їх ще називають інтерактивних, методів навчання. Інноваційне навчання - навчальна діяльність, яка ґрунтується на оригінальних методиках розвитку різноманітних форм мислення, творчих здібностей, високих соціально-адаптаційних можливо-

стей особистості [Гущин, 2012; Хоружая, 2006].

Мета дослідження - аналіз можливості використання інтерактивних методів навчання на семінарських заняттях для студентів стоматологічного факультету, зокрема методу мозкового штурму в міждисциплінарному контексті при вивченні конкретної нозології.

"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 як найбільшої кількості найрізноманітніших неординарних ідей для її вирішення. Найважливішим при цьому є створення вільного середовища для висловлювання ідей і навіть недоречних пропозицій. Проте існують дуже конкретні правила та основні принципи проведення "мозкового штурму", яких треба дотримуватись [Панфілова, 2005]. "Мозковий штурм" спрацьовує найкраще у групах по 5-7 осіб, але припустимими є і команди більшої кількості. У разі, коли група занадто велика, її варто розділити на декілька підгруп і визначити завдання для кожної з них, після чого узагальнити вироблену інформацію в цілісне утворення [Курлянд та ін., 2007]. Під час проведення "мозкового штурму" неодмінно повинен бути ведучий експерт, який підказує напрями пошуку. Необхідно обрати секретаря, який фіксує всі ідеї за допомогою малюнків, фото, ключових слів, своїх позначок [Борисенко та ін., 2013].

Ми вибрали для впровадження методу "мозкового штурму" практичне заняття для студентів V курсу на тему "Хронічний рецидивуючий афтозний стоматит у дітей і підлітків. Етіологія. Клініка, діагностика, лікування". Метод дозволить забезпечити кожному студенту практичне засвоєння професійної діяльності, що є третім рівнем навчання.

Мета впровадження методу (навчальна та виховна): досягнення високого рівня професійної підготов-

ки 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 проводити диференціальну діагностику з іншими захворюваннями, визначити лікувальну тактику.

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 підбору лікувальних заходів з врахуванням фази захворювання та можливих ускладнень.

Матеріали методичного забезпечення: ситуаційна задача. Додаткові матеріали: демонстраційні таблиці, список рекомендованої літератури, адреси веб-сторінок, кафедральний інформаційний сайт, методичні вказівки для студентів. Перед початком розгляду проблеми, яка має бути вирішена методом "мозкового штурму", необхідно провести розминку, яка допоможе учасникам налаштуватись на потрібну манеру спілкування, тип мислення, швидкість реакції тощо. Альтернативним варіантом розминки є використання друлів - загадок-головоломок, дивлячись на які неможливо, напевно, сказати, що на них зображено. Цінність друлів полягає в тому, що єдиної вірної відповіді немає. В якості вправи слід назвати максимальну кількість можливих варіантів того, що зображено на фото. Відповіді можуть бути далекими від реальності. Після розминки повинна активуватись і запрацювати творча права півкуля мозку. На розминку відводиться близько 20 хвилин.

Для реалізації методу пропонується робота в півколі, щоби всі учасники знаходились на рівнозначній відстані від викладача. Вибирається секретар-спостерігач, який фіксує всі висловлені ідеї, думки, відповіді, варіанти рішення та обговорення на дошці. Чітко контролюється поведінка студентів, щоби процес не став хаотичним і некерованим. Ще раз до учасників доводяться правила роботи за методом "мозкової атаки": висловлюється все, що спаде на думку про поставлене запитання; неможливість обговорення та критики інших; неприйнятність повторення ідей, запропонованих будь-ким іншим; формулювання ідей коротко та конкретно; заохочення до доповнення чи розширення озвученої ідеї [Хоружая і др., 2006].

Хронічний рецидивуючий афтозний стоматит - це аутоалергічний процес, який спричиняється сенсibiliзацією організму до умовно-патогенних мікробів травного каналу, вірусів, антигенів мікробного, харчового походження. Актуальність: 1) хронічний рецидивуючий афтозний стоматит є одним із розповсюджених захворювань слизової оболонки порожнини рота у дітей і дорослих; 2) можливі ускладнення; 3) резистентність до різноманітних комплексів терапії [Данилевський та ін., 2008].

Схема інтегративних зв'язків дисципліни та теми,

знання яких, необхідні при вивченні проблемної теми:

Фізіологія та патофізіологія - функціональні особливості органів травлення, патогенетичні механізми розвитку патологічних процесів слизової оболонки порожнини рота.

Мікробіологія - визначення складу і властивостей мікрофлори порожнини рота при хронічному рецидивуючому афтозному стоматиті.

Педіатрія - визначення патогенетичних зв'язків патологічних процесів шлунково-кишкового тракту з патологічними процесами слизової оболонки порожнини рота у дітей і підлітків.

Терапевтична стоматологія - визначення та класифікацію хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту, основні причини, клінічні прояви, діагностику та діагностичні критерії, диференціальну діагностику, сучасні принципи лікування.

Хірургічна стоматологія - основний та оптимальний об'єм оперативних втручань при відповідних ускладненнях, ведення хворих у післяопераційному періоді.

Основним моментом підготовчого етапу, що триває 15 хвилин, є постановка проблеми. Викладач робить короткий теоретичний вступ, формує у студентів мотивацію й чітко ставить проблему, що підлягає вирішенню: "Клініка, діагностика, диференціальна діагностика та лікування хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту". Далі викладач пропонує для обговорення в "мозковому штурмі" два блоки запитань: особливості клінічного перебігу, діагностика, диференціальна діагностика хронічного рецидивуючого афтозного стоматиту; етапи лікування, тактика в різних фазах лікування.

Основний етап, що триває 90 хвилин, складається з кількох частин: генерації ідей, прояснення, голосування, вибору та обговорення.

Після того як студентам роздаються фото уражених ділянок, результати лабораторних досліджень, пропонується на дошці або аркуші паперу протягом 10-15-ти хвилин записати запропоновані ідеї про ймовірну клініку, попередній діагноз і стратегію лікування. Кожен має можливість висловитись без обговорення. Тобто кожний студент викладає свої думки усно або письмово.

Клінічний випадок із практики:

Хлопчик 9 років скаржиться на наявність болючих афт в порожнині і рота. Подібна симптоматика відмічалась в минулому році. Об'єктивно на боковій поверхні язика виявлені дві афти овальної форми, розмірами до 0,5 см вкриті фібринозним нальотом і болючі при пальпації. Ерозії оточені гіперемованим вінчиком, їх краї дещо при піднятті над оточуючою слизовою оболонкою. В анамнезі у дитини - хронічний гастродуоденіт.

Викладач почергово пропонує учасникам висловити свої ідеї про кожне з питань:

1. Установіть попередній діагноз.
2. Назвіть допоміжні методи обстеження та проаналізуйте отримані результати.
3. Проведіть диференційну діагностику.

4. Установіть кінцевий діагноз.
5. Складіть план лікування. Обґрунтуйте вибір лікарських препаратів.

Вірна відповідь:

1. Хронічний рецидивуючий афтозний стоматит
2. Лабораторні методи досліджень:
  - цитологічне дослідження афти;
  - дослідження мікрофлори порожнини рота
3. Гострим герпетичним стоматитом, хронічним рецидивуючим герпесом, хронічною травмою слизової оболонки ротової порожнини

4. Хронічний рецидивуючий афтозний стоматит

5. Лікування: етіотропне, патогенетичне та симптоматичне

1. Обстеження та мотивація пацієнта

2. Місцева терапія:

о місцеве знеболення афти (препарат 1% емульсія анестезину)

о проведення місцевої медикаментозної терапії:

- застосування ферментних препаратів (террілітин, хімотрипсин), спрямованих на очищення поверхні афти.

- антибактеріальні препарати згідно з даними мікробіологічних досліджень: антисептичні, антианаеробної дії (метрагіл дента);

- протизапальної дії (мефенамінат натрію);

- застосування препаратів, які нормалізують обмінні процеси: антиоксиданти (кверцетин, катомас), мікроциркуляцію та імунологічну реактивність (імудон), репаративні процеси (вітаміни А, Е, солкосерил).

3. Проведення професійної гігієни порожнини рота.

4. Навчання пацієнта раціональної гігієни порожнини рота та її контроль.

Загальне лікування проводиться з лікарем гастроентерологом.

6. Диспансерне спостереження та підтримуюча терапія.

Спостерігач фіксує дані ідеї та записує їх на дошці. У частині "пояснення" викладач просить автора ідеї пояснити свою думку, якщо якийсь із висловлених або письмових варіантів незрозумілий, і перевіряє, чи всі згодні з такою думкою.

При "голосуванні" автори попередніх ідей голосують за ті варіанти, що їм сподобались. Оскільки в кожного учасника є різні варіанти, голосують один за одного, але всього один раз. Кожний варіант отримує певну кількість балів.

Далі залишаються тільки ті варіанти, які набрали більшу кількість балів (голосів). У цьому суть частини "вибір". При "обговоренні" розглядаються ті варіанти ідей, що залишились, аналізується, можна їх використати в комбінації чи разом.

На заключному етапі, що триває 10 хвилин, після групування ідей у рамках певної окремої групи викладач рекомендує проаналізувати їх більш детально. Рекомендується в межах одного списку ранжувати їх за значущістю, звернути увагу на зміст сформованих ідей,

вилучити однакові, конкретизувати загальні. Викладач підсумовує роботу, повертаючись до головної проблеми, виголошеної на початку, дякує часникам за виконану роботу, керує та спрямовує найкращі ідеї, оцінка яких здійснюється самими учасниками брейн-стормінгу.

Відпрацювання практичних навичок відбувається у клінічних кабінетах. Викладачі навчають студентів методики обстеження пацієнтів із захворюваннями слизової оболонки порожнини рота та складання плану лікування. Після цього студенти під контролем викладачів самостійно складають план обстеження, аналізують необхідність застосування додаткових методів (клінічних, лабораторних, мікробіологічних), проводять диференційну діагностику, установлюють попередній та остаточний діагноз, визначають план лікування. За допомогою мультимедійного пристрою демонструються слайди ризикоманітних клінічних ситуацій.

Критерії оцінювання студентів складаються з визначення активності учасників (кількість висунутих ідей). Так, кожна ідея оцінюється в один бал. Якість ідей на етапі "генерації ідей" оцінюється таким чином: прості - 1 бал, оригінальні - 2 бали, евристичні - 3 бали, фантастичні - 4 бали, творчі - 5 балів. За ідеї, які на етапі "обговорення" не використовуються при формуванні висновку, учасник отримує один бал. За ідеї, що використовуються для формування висновку, - 5 балів, а ті, що мають вихід у практику, - 10 балів. У 15 балів оцінюються компетентність учасника та здатність до вибору й обґрунтування тих ідей, що увійдуть у висновок. За порушення правил може зніматись від 2 до 4-х балів. У подальшому визначаються кращі студенти-учасники за загальним рейтингом за підсумком балів: "відмінно" - 50-60 балів, "добре" - 30-49 балів, "задовільно" - менше 29-ти балів.

### Висновки та перспективи подальших розробок

1. Використання інтерактивних методів навчання, а саме методу "мозкового штурму" приводить до стимулювання пізнавальної активності, формування творчого підходу до вирішення поставленого завдання, зокрема швидкості та точності постановки діагнозу, проведення диференційного діагнозу, вибору лікувальної тактики в кожному конкретному випадку максимальною кількістю студентів.

2. "Мозковий штурм" можна застосовувати на різних етапах практичного заняття: для введення нових знань, закріплення набутих знань і вмій, проведення проміжного контролю якості засвоєних знань, закріплені вмій і знань на загальному рівні конкретної теми заняття.

3. Метод дозволяє об'єктивно оцінити знання, практичні навички, професійні вмій студентів, розвиває клінічне мислення кожного окремого студента, виходячи із його власного інтелектуального потенціалу.

4. Метод сприяє професійному зросту та підвищенню ефективності діяльності викладача кафедри.

Таким чином застосування такої освітньої технології, а саме методу "мозкового штурму", долає класичний стереотип традиційного навчання, пов'язаний з сухістю, "неемоційністю" викладання навчального матеріалу. Колективний пошук вірного діагнозу, диференційних діагнозів, стратегії лікувальної тактики стимулює інтелектуальну активність студентів. Підвищує якість

клінічної підготовки лікаря стоматологічного профілю в розділі "Захворювання слизової оболонки порожнини рота", дозволяє сформулювати його навички та вміння в комплексному підході і рекомендується для впровадження на практичних заняттях і семінарах кафедри стоматології дитячого віку та інших кафедр стоматологічного профілю.

**Список літератури**

Братусь В. Д. Шляхи інтеграції медичних університетів у систему медичної освіти країн Заходу / В.Д. Братусь, Т.Д. Фомін // Мистецтво лікування. - 2004. - №6. - С. 15-21.

Гушин Ю. В. Интерактивные методы обучения в высшей школе / Ю.В. Гушин // Психологический журнал. - 2012. - №2. - С. 1-18.

Колеченко А. К. Энциклопедия педагогических технологий: пособие для преподавателей / Колеченко А. К. - СПб. : КАРО, 2004. - 368 с.

Мухина С. А. Современные инновационные технологии обучения / С. А. Мухина, А. А. Соловьева. - М. : ГЭ-ОТАР-Медиа, 2008. - 360 с.

Медична освіта у світі в Україні / [Поляченко Ю.В., Передерм В.Г., Воло- совец О.П. та ін.]. - К. : Книга плюс, 2005. - 384 с.

Наволокова Н. П. Энциклопедия педагогических технологий та инноваций ; автор-укладач Н.П. Наволокова. - Х. : Вид. група "Основа", 2010. - 176 с.

Панфілова О. П. Мозкові штурми у колективному ухваленні рішень / Панфілова О. П. - Спб. : Питер, 2005.- 220 с.

Педагогіка вищої школи: навч. посіб. / [З.Н. Курлянд, Р.І. Хмелюк, А.В. Семенова та ін.]. - К. : Знання, 2007. - 495 с.

Підвищення ефективності викладання розділу "Лікування генералізованого пародонтиту" з використанням сучасних педагогічних технологій / А.В. Борисенко, К.Є. Печковський, Н.А. Зельська [та ін.] // Современная стоматология. - 2013. - №2. - С. 149-152.

Терапевтична стоматологія: підручник // [М.Ф. Данилевський, А.В. Борисенко, Л.Ф. Сидельнікова та ін.]; під ред. А.В. Борисенко. - Т. 3. - К. : Медицина, 2011. -- 616 с.

Хоружая Р. Е. Проблемы реструктуризации высшей медицинской школы и возможные пути реализации реформы / Р.Е. Хоружая, А.П. Педорез, А.Г. Пиляев // Вестник неотложной и восстановительной медицины. - 2006. - Т. 7. - № 4. - С. 727-731.

Шарко В. Д. Интерактивні методи навчання: досвід впровадження; під ред. В.Д. Шарко. - Херсон : ОлднПлюс, 2000. - 210 с.

*Руда І.В., Рудий Ю.Й., Башинская Е.И.*

**МЕТОД "МОЗГОВОГО ШТУРМА" В МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМ КОНТЕКСТЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ: "ХРОНИЧЕСКИЙ РЕЦИДИВИРУЮЩИЙ АФТОЗНЫЙ СТОМАТИТ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ. ЭТИОЛОГИЯ. ПАТОГЕНЕЗ. КЛИНИКА. ДИАГНОСТИКА. ЛЕЧЕНИЕ"**

**Резюме.** В статье авторы делятся опытом применения активных методов обучения, в частности "мозгового штурма", при проведении практического занятия на тему: "Хронический рецидивирующий афтозный стоматит у детей и подростков. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение", что позволяет привлечь к активной поисковой и практической деятельности максимальное количество студентов и может применяться на различных этапах практического занятия. Данная инновационная технология разрешит в будущем повысить качество уровня обучения студентов за счет объёмного восприятия проблемы, анализа и синтеза при работе с информацией, коллегиального подхода к решению клинических задач, умения работать в профессиональной группе.

**Ключевые слова:** интерактивные методики, "мозговой штурм", детская терапевтическая стоматология, стоматит.

*Ruda I.V., Rudyi Yu.Y., Bashinskaya E.I.*

**THE METHOD OF "BRAINSTORMING" IN AN INTERDISCIPLINARY CONTEXT IN THE STUDYING THE TOPIC: "CHRONIC RECURRENT APHTHOUS STOMATITIS IN CHILDREN AND TEENAGERS. ETIOLOGY. PATHOGENESIS. CLINIC. DIAGNOSIS. TREATMENT"**

**Summary.** In this article the authors share experience in using of active methods of education, in particular the "brainstorming" in the teaching of practical lesson: "Chronic recurrent aphthous stomatitis in children and teenagers. Etiology, pathogenesis, clinic, diagnosis, treatment" in order to improve the efficiency of the educational process, to attract to an active search and practical activity the maximum number of students and it can be applied at various stages of the practice session. This innovative technology has allowed improving in future the quality of education of students at the expense of volumetric perception of the problem, analysis and synthesis of working with the information, collective approach to decision of clinical tasks, possibility to work in the professional group.

**Key words:** interactive methods, "brainstorming", pediatric therapeutic dentistry, stomatitis.

Стаття надійшла до редакції 11.11.2014 р.

*Руда Ірина Володимирівна* - к.мед.н., доцент кафедри стоматології дитячого віку Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 093 020-05-18

*Рудий Юрій Йосипович* - к.мед.н., асистент кафедри медичної реабілітації та медико-соціальної експертизи Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; yrudoy@inbox.ru

*Башинська Олена Іванівна* - к.мед.н., доцент кафедри нормальної анатомії людини; +38 050 688-67-47