



Ігор Миколайович СКРИПНИК, доктор медичних наук, професор, президент ГО «Українська гастроентерологічна асоціація», проректор з науково-педагогічної роботи та післядипломної освіти, професор кафедри внутрішньої медицини № 1 Полтавського державного медичного університету

## СМЕКТА ПРИ ДІАРЕЙНОМУ СИНДРОМІ: ДЕ ЗАКІНЧУЮТЬСЯ УЯВЛЕННЯ ТА ПОЧИНАЮТЬСЯ ФАКТИ

Знайома назва препарату рідко змушує замислюватися, зазвичай вона одразу викликає просту асоціацію: наприклад, Смекта – це засіб від діареї, сорбент, щось добре відоме та зрозуміле.

Саме тому навколо відомих засобів накопичуються не лише знання, а й сталі уявлення: про простоту механізму дії, «дитячий» профіль застосування чи виключно симптоматичний ефект. Частина з них має під собою підґрунтя, частина є спрощенням, а деякі вже не відповідають сучасним доказам.

Спробуємо розібратися, де закінчується звичне сприйняття й починається доказова реальність: що є міфом, а що – підтвердженим фактом.

### ТИПОВЕ СПРИЙНЯТТЯ

*Смекта – це звичайний синтетичний засіб від діареї*

**Факти.** На перший погляд може здатися, що активна речовина препарату Смекта – діосмектит – має синтетичне походження. Насправді це природний алюмосилікат, різновид ретельно очищеної глини, придатної до медичного застосування [1]. Сама назва відображає природне походження

препарату, адже його структура сформована з найпоширеніших елементів земної кори: кремнію й алюмінію.

Специфічною особливістю діосмектиту є його будова: він складається з мікроскопічних, чітко впорядкованих шарів, які нагадують тонкі пластинки, складені одна на одну (рис. 1). Ці шари організовані за принципом сандвіча: шар алюмінію (або октаедричний шар) розташований між двома шарами кремнію (тетраедричні шари) [17].

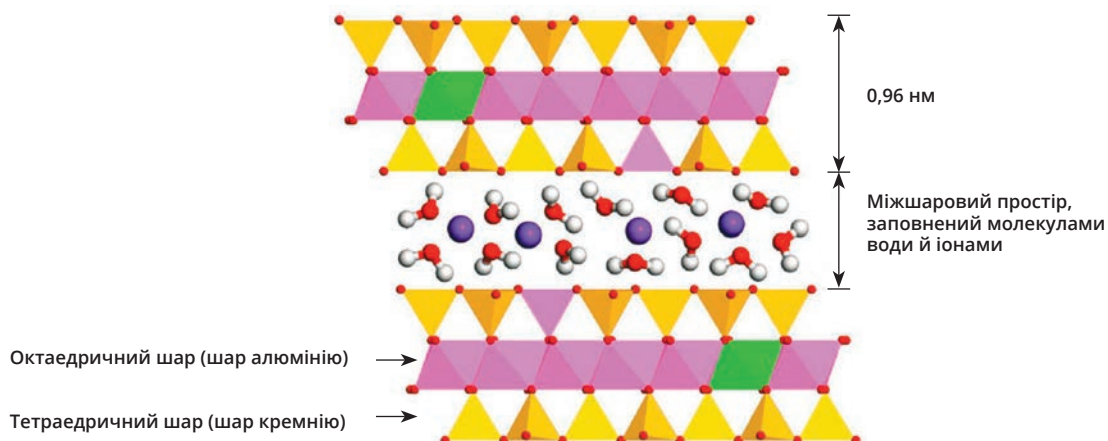


Рис. 1. Будова діосмектиту (Смекта) [17]

Проте клінічно значущою є не лише структура препарату Сметта, а і його поведінка в кишківнику. Потрапляючи в рідке середовище, діосмектит активно накопичує воду між своїми шарами, які буквально «розходяться», збільшуючись в об'ємі в кілька разів. Унаслідок цього діосмектит (Сметта) перетворюється на м'яку гелеподібну масу з великою площею поверхні, котра рівномірно покриває слизову оболонку. Завдяки таким особливостям діосмектит взаємодіє з вірусами, бактеріями, токсинами, адсорбує їх, а також створює захисний бар'єр, який обмежує контакт патогенів з ентероцитами та сприяє відновленню слизового шару.

**ЗВИЧНЕ УЯВЛЕННЯ**

*Сметта діє як звичайний сорбент, який просто зв'язує та виводить токсини*

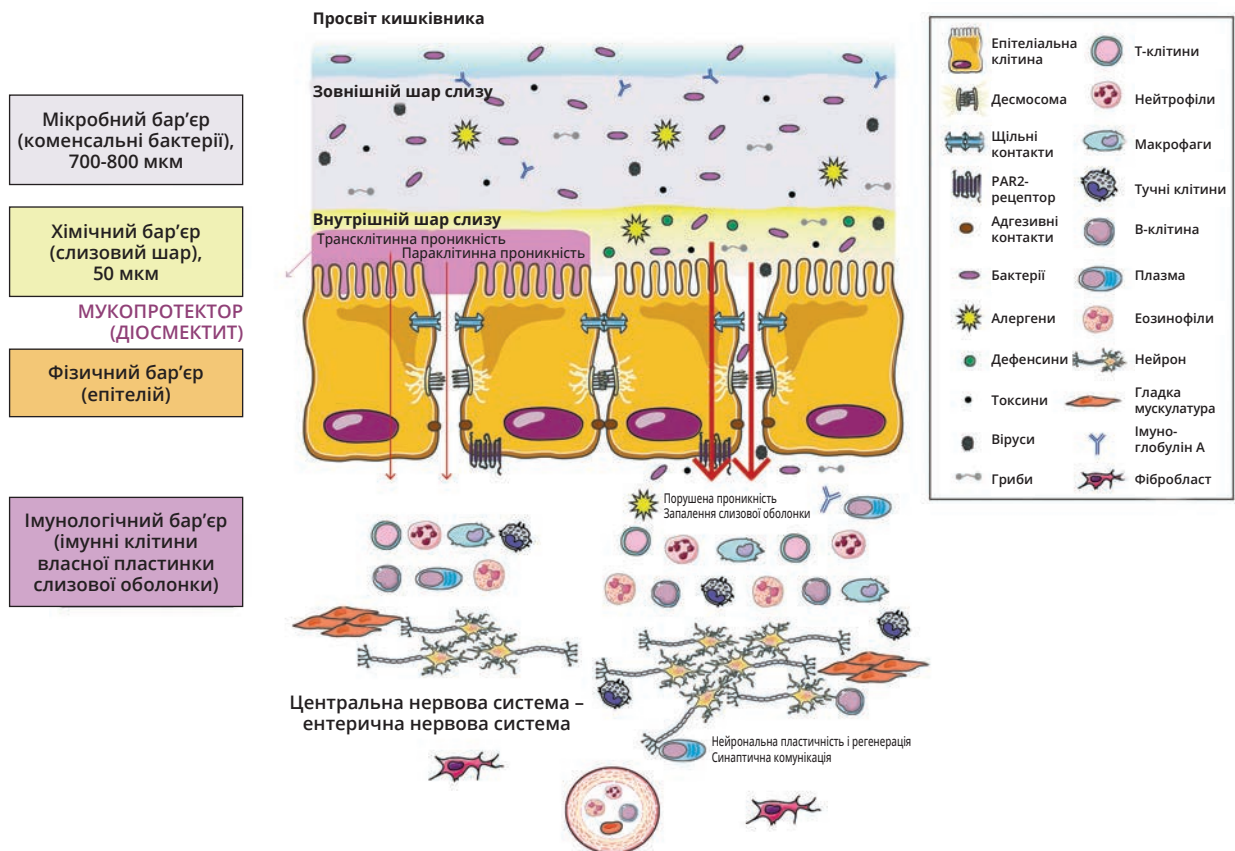
**Факти.** Одним з найвивченіших механізмів дії діосмектиту є ентеросорбція, тобто здатність зв'язувати в просвіті кишківника різноманітні речовини, зокрема вірусні частинки, бактерії, їхні токсини та різні прозапальні молекули [8, 17]. Завдяки своїй шаруватій структурі та великій активній площі поверхні діосмектит ефективно фіксує ці патогени й молекули, обмежуючи їхній контакт зі слизовою оболонкою та сприяючи виведенню з організму. Водночас Сметта здатна

адсорбувати воду й газу, що додатково впливає на консистенцію вмісту кишківника та сприяє зменшенню симптомів діареї.

Однак дія діосмектиту не обмежується лише типовою ентеросорбцією. Слизову оболонку кишківника можна порівняти з багаторівневою системою захисту, що включає слизовий, епітеліальний та імунний бар'єри (рис. 2).

Діосмектит впливає одразу на декілька із цих рівнів: він підвищує товщину та стабільність слизового шару, збільшує вміст муцину та зменшує його руйнування шляхом адсорбції ентеротоксинів, які ушкоджують келихоподібні клітини [8, 17]. Сметта сприяє зміцненню бар'єрної функції епітелію та відновленню його проникності, яка порушується під дією прозапальних цитокінів. Ці ефекти супроводжуються зниженням активності запальної відповіді завдяки зменшенню синтезу прозапальних цитокінів [6]. У результаті зменшується секреція рідини й електролітів, яка характерна для запалення, і відновлюється функціональний стан слизової оболонки.

Сметта поєднує ентеросорбційні, мукопротекторні та цитопротекторні властивості, реалізуючи ці ефекти на кількох рівнях: у просвіті кишківника, слизовому шарі та на рівні епітеліального бар'єра, що виходить за межі класичного уявлення про ентеросорбент.



**Рис. 2. Багаторівнева система захисту слизової оболонки кишківника та потенційні точки впливу діосмектиту [2]**

## ПОШИРЕНЕ УЯВЛЕННЯ

*Діосмектит має обмежені показання для застосування та використовується лише при гострій інфекційній діарейі*

**Факти.** Основним показанням до застосування діосмектиту дійсно є гостра інфекційна діарея [1]. Саме для цієї клінічної ситуації сформована найпереконливіша доказова база, що включає рандомізовані контрольовані дослідження (РКД) та метааналізи, які підтверджують його ефективність як доповнення до пероральної регідраційної терапії (ПРТ). Зокрема, рекомендації ESPGHAN розглядають діосмектит як один з можливих ад'ювантних засобів за гострої інфекційної діареї в дітей [9].

Водночас діарея є клінічним синдромом, який може виникати при різних патологічних станах, включно з вірусними, бактеріальними та паразитарними інфекціями, харчовими інтоксикаціями, побічною дією деяких медикаментів, харчовою непереносимістю, целіакією, синдромом подразненого кишківника, запальними хворобами кишківника, іншими функціональними й органічними порушеннями травного тракту (рис. 3). У більшості цих випадків виникнення діареї зумовлено порушенням бар'єрної функції слизової оболонки, змінами секреції та запальною відповіддю [7]. Саме ці патогенетичні механізми є мішенню для дії діосмектиту. Завдяки універсальності механізму дії – впливу на слизовий бар'єр, адсорбції патогенів і токсинів, зменшенню запальної відповіді – ефекти препарату

Смекта не залежать від етіології діарейного синдрому. Тому в реальній клінічній практиці застосування діосмектиту не обмежується лише інфекційною діареєю. Смекта використовується як симптоматичний засіб за різних станів, що супроводжуються прискореним пасажом кишкового вмісту. Численні дослідження доводять ефективність діосмектиту при синдромі подразненого кишківника з переважанням діареї [2, 5], запальних захворюваннях кишківника [10] й інших патологіях [6].

Отже, хоча інструкція визначає гостру діарею як основне показання, патогенетичні механізми та накопичений клінічний досвід обґрунтовують застосування діосмектиту як симптоматичного засобу при широкому спектрі станів, що супроводжуються діарейним синдромом.

## ПОШИРЕНЕ УЯВЛЕННЯ

*Діосмектит децю покращує стан пацієнтів з діареєю, але суттєво не змінює її перебіг*

**Факти.** Хоча Смекта не замінює базову терапію гострої діареї (ПРТ), її результативність має клінічно значущий вплив на перебіг хвороби. Найпереконливіші дані наведено в систематичному огляді, заснованому на ретельному аналізі даних 18 досліджень (n=2616). Доведено, що додавання смектиту до ПРТ забезпечує скорочення тривалості діареї в дітей у середньому на 24,38 години (95% довірчий інтервал (ДІ) від -30,91 до -17,85), підвищує ймовірність клінічного одужання до 3-ї доби більш

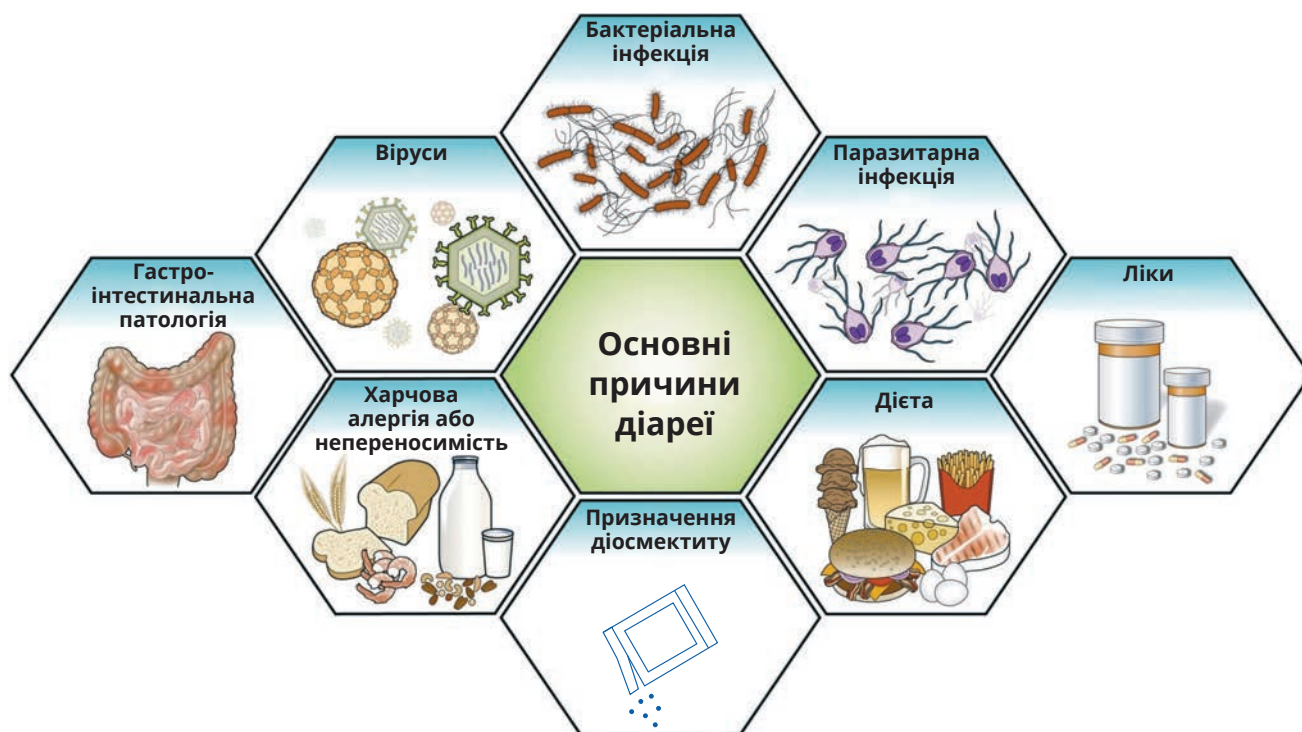
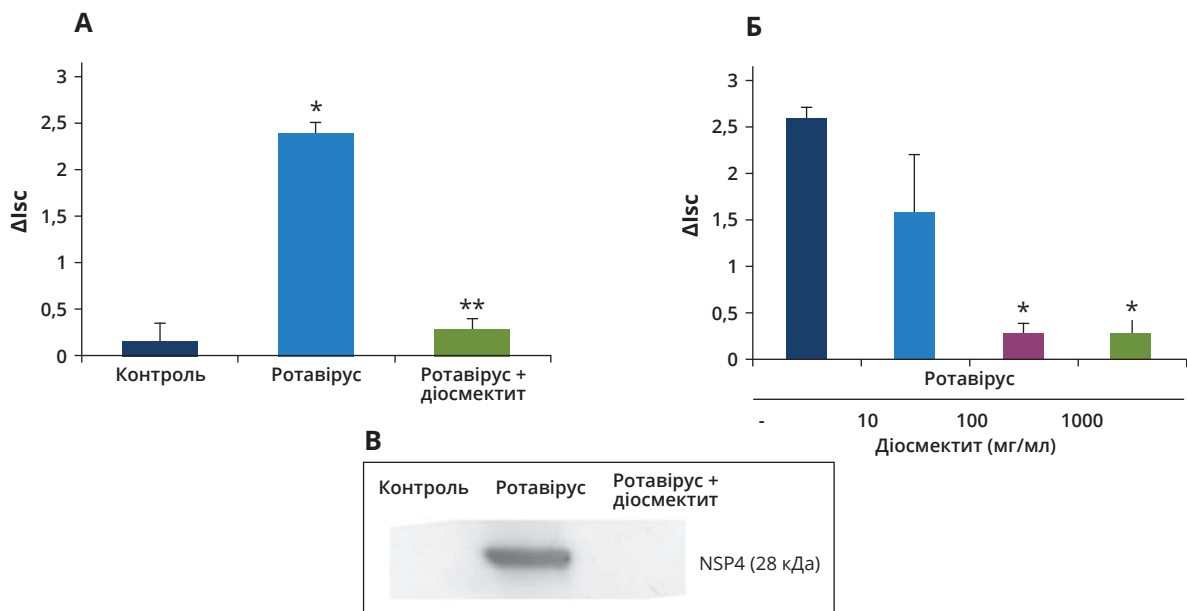


Рис. 3. Основні причини виникнення діарейного синдрому та сфери можливого застосування діосмектиту [7]



**Рис. 4. Діосмектит пригнічує ентеротоксичний ефект, індукований ротавірусом [3]:**  
**А – максимальний вплив ротавірусу на Isc (\* p <0,05 порівняно з контролем, \*\* p <0,05 порівняно з ротавірусом);**  
**Б – діосмектит пригнічує ентеротоксичний вплив ротавірусу на Isc у дозозалежний спосіб (\* p <0,05 порівняно з ротавірусом);**  
**В – попередня обробка діосмектитом істотно знижує експресію NSP4**

*Примітка. Isc – струм короткого замикання (показник секреції іонів, що відображає інтенсивність діареї).*

ніж удвічі (відносний ризик 2,10; 95% ДІ 1,30-3,39), зменшує об'єм випорожнень (середня різниця (СР) -11,37 г/кг за 72 години; 95% ДІ від -21,94 до -0,79) і, ймовірно, сприяє зменшенню частоти випорожнень (СР -1,33; 95% ДІ від -2,28 до -0,38) [14].

Подібні дані отримано в інших РКД. Незважаючи на те що вони проведені в різних популяціях, мали різні дизайни та різну етіологію діарейного синдрому, в них отримано однакові результати щодо ефективності діосмектиту. Автори цих РКД одностайно стверджують, що приймання діосмектиту забезпечує достовірне скорочення тривалості діареї порівняно з плацебо: 54 проти 73 годин відповідно (p=0,001) [12], 43,3 проти 84,7 години (p <0,005) [18], а також порівняно з відсутністю його приймання: 42,3 проти 61,8 години (p <0,05) [13]. Крім того, застосування діосмектиту разом з ПРТ асоціюється з достовірно нижчою частотою розвитку затяжної діареї (>7 днів) порівняно із застосуванням лише ПРТ: 10,8 проти 18,1% [8].

## ПОШИРЕНЕ УЯВЛЕННЯ

*Діосмектит є ефективним за бактеріальної діареї, проте вірусні частинки занадто малі, тому препарат не здатен їх зв'язувати, а отже, буде неефективним за діареї вірусного генезу*

**Факти.** З теоретичного погляду таке уявлення видається логічним: віруси значно менші за бактерії,

тому може здаватися, що ентеросорбент не здатен ефективно з ними взаємодіяти. Однак механізм дії діосмектиту не обмежується лише механічним зв'язуванням частинок за принципом їхнього розміру. Завдяки шаруватій структурі з великою активною поверхнею він взаємодіє не лише з мікроорганізмами, а й з їхніми токсинами, білками й іншими молекулами, що визначають патогенез діареї [1].

Наприклад, за ротавірусної інфекції ключову роль у розвитку водянистої діареї відіграє вірусний білок NSP4, який запускає хлоридну секрецію та втрату води в просвіт кишківника. Експериментальні дані на моделі людських ентероцитів показали: діосмектит знижує експресію білка NSP4, зменшує оксидативний стрес і пригнічує хлоридну секрецію, що супроводжується зниженням показника Isc (струм короткого замикання, що характеризує іонний транспорт, який корелює з вираженістю діареї) [3]. Отже, Смекта впливає безпосередньо на механізми формування секреторної діареї. Водночас доведено, що діосмектит здатен взаємодіяти з вірусними частинками в просвіті кишківника, зменшуючи їхній контакт із клітинами та знижуючи вірусне навантаження, особливо на ранніх етапах інфекції [3].

Відповідно, при ротавірусній діареї діосмектит не лише демонструє симптоматичний ефект, а й має патогенетичний вплив – від обмеження взаємодії вірусу з ентероцитами до пригнічення NSP4-опосередкованої секреції та клітинного ушкодження.

## ПОШИРЕНЕ УЯВЛЕННЯ

Незважаючи на доведену ефективність діосмектиту при інфекційній діарейі, він навряд чи здатний впливати на SARS-CoV-2-індуковану діарею

**Факти.** Виникнення діарейі при коронавірусній хворобі (COVID-19) зумовлене чітко визначеними патогенетичними механізмами та є неспецифічним симптомом. Доведено, що вірус SARS-CoV-2 проникає в ентероцити через рецептори ACE2, провокуючи розвиток секреторної діарейі в 39,6-50% хворих [15, 16]. Вірус і його spike-білок індукують кальцієзалежну секрецію хлоридів, що призводить до втрати води в просвіт кишківника. Водночас вірус швидко підвищує рівень оксидативного стресу: вміст реактивних форм кисню зростає у 2,5-3 рази вже через 15 хвилин після контакту з патогеном. За своїм механізмом дії вплив SARS-CoV-2 на кишківник подібний до дії ентеротоксинів.

Діосмектит здатний впливати саме на ці ключові ланки патогенезу. В експериментальних дослідженнях у культурі тканин продемонстровано, що він взаємодіє з вірусом або його spike-білком, знижуючи SARS-CoV-2-індуковану гіперсекрецію хлоридів і рівень оксидативного стресу (рис. 5) [15, 16].

Цей ефект доповнюється ще одним важливим механізмом: діосмектит здатен зв'язувати spike-білок SARS-CoV-2 і самі вірусні частинки, перешкоджаючи їхній взаємодії з ACE2-рецепторами ентероцитів, а також пригнічує активацію NF-κB та зменшує синтез прозапальних медіаторів [15, 16].

Отже, при COVID-19-асоційованій діарейі діосмектит діє не лише як класичний ентеросорбент. Він впливає на ключові патогенетичні механізми SARS-CoV-2-індукованої діарейі: зменшує контакт вірусу з ентероцитами, пригнічує секреторну відповідь і оксидативний стрес.

## ПОШИРЕНЕ УЯВЛЕННЯ

Смекта застосовується переважно в педіатрії, в дорослих ефективність препарату не досліджувалася та не доведена

**Факти.** Це уявлення має історичне підґрунтя, оскільки дійсно значна частина ранніх досліджень діосмектиту була проведена в педіатричній популяції. Водночас сучасна доказова база також містить дані як РКД, так і реальної клінічної практики, що підтверджують ефективність препарату в дорослих пацієнтів [2, 4, 6, 11].

Наприклад, у багатоцентровому РКД, в якому взяли участь дорослі пацієнти з гострою водянистою діареєю, доведено, що застосування діосмектиту достовірно скорочує час до одужання: медіана часу до одужання в групі діосмектиту становила 53,8 години, в групі плацебо – 69,0 години ( $p=0,029$ ). Крім того, більша частка дорослих пацієнтів досягла одужання вже в перші 48-72 години лікування, що підтверджує клінічну значущість препарату Смекта в цієї популяції [11].

Дані реальної клінічної практики узгоджуються з результатами РКД. У великому огляді, заснованому на аналізі даних 1558 дітей і 743 дорослих, продемонстровано високу ефективність діосмектиту як у педіатричній, так і в дорослій популяції [4]. Зокрема, діосмектит забезпечував швидке покращення стану дорослих, яке відбувалося протягом перших кількох днів терапії: в 75% пацієнтів – уже на 3-4-й день лікування (рис. 6). У дорослих пацієнтів із хронічно рецидивною діареєю застосування діосмектиту супроводжувалося клінічно значущими змінами: середня частота випорожнень зменшувалася з 5,9 до 2,1 на добу, а консистенція калу нормалізувалася з типу 6-7 до типу 3-4 за Бристольською шкалою [4]. Висока ефективність препарату підтверджується й суб'єктивною оцінкою лікарів: 100% «дорослих» гастроентерологів оцінили

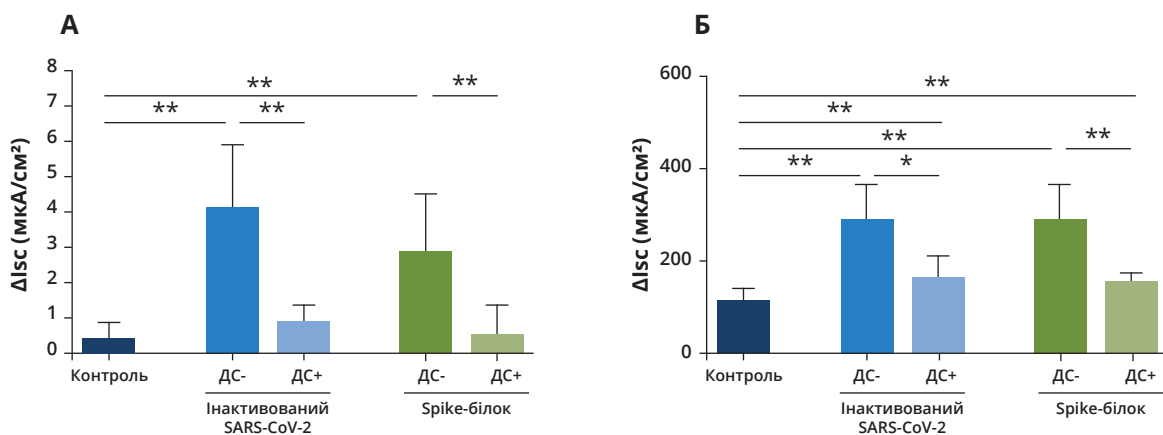


Рис. 5. Діосмектит (ДС) знижує SARS-CoV-2-індуковану секрецію хлоридів (А) та оксидативний стрес (Б) [16]

# ЛІКУВАННЯ ДІАРЕЇ, ЩО ПРАЦЮЄ НА ПОВНУ

1 ЗУПИНЯЄ  
ДІАРЕЮ<sup>1</sup>

2 ЕФЕКТИВНИЙ  
СОРБЕНТ<sup>1</sup>

3 ОБВОЛІКАЄ  
СЛИЗОВУ ШКТ<sup>1</sup>



Завітайте на сайт!

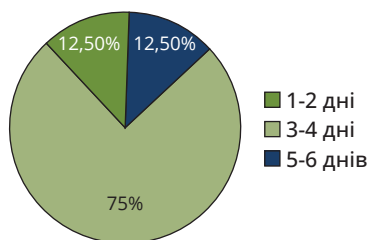
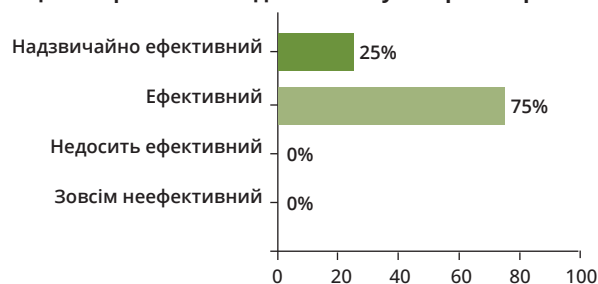
[www.smecta.ua](http://www.smecta.ua)

ОРИГІНАЛЬНИЙ  
ЛІКАРСЬКИЙ  
ЗАСІБ

## ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ СПЕЦІАЛІСТІВ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.

Смекта® Ваніль. Склад: 1 пакетик містить діосмектиту (смектиту діоктаедричного) 3 г; Фармакотерапевтична група. Протидіарейні препарати, що застосовуються при інфекційно-запальних захворюваннях кишечника. Ентеросорбенти. Упаковка По 3,76 г порошку у пакетуку; по 10, 12 або 30 пакетиків у картонній коробці. Категорія відпуску. Без рецепта. Реєстраційне посвідчення: РП № UA/10103/01/01. Повну інформацію дивіться в інструкції для медичного застосування препарату. Якщо Вам стало відомо про підозрювану побічну реакцію у зв'язку із застосуванням лікарських засобів, будь-ласка зверніться до компанії: ТОВ «Майолі Україна»: вул. Б. Хмельницького, 52, оф. 109, м. Київ, тел.: 044 237 70 75 або електронною адресою: info@mayoly.com Затверджено до друку: квітень 2026 р. SМЕСТА VAN -04/2026

1. Інструкція з медичного застосування лікарського засобу СМЕСТА® Ваніль.

**А****Швидкість настання терапевтичного ефекту****Б****Оцінка ефективності діосмектиту гастроентерологами****Рис. 6. Клінічна ефективність діосмектиту в дорослих пацієнтів:****швидкість настання терапевтичного ефекту (А) й оцінка його ефективності гастроентерологами (Б) [4]**

діосмектит як ефективний або дуже ефективний засіб у клінічній практиці (рис. 6).

Смекта має переконливу доказову базу ефективності та безпеки застосування як у педіатрії, так і в дорослих. Це дає змогу розглядати діосмектит як універсальний засіб, ефективність якого не обмежується віком пацієнта.

**ПОШИРЕНЕ УЯВЛЕННЯ**

*Смекта – це добре знайомий препарат, який давно зайняв своє місце в терапії діареї*

**Факти.** Смекта є оригінальним препаратом французького походження на основі діосмектиту – природного алюмосилікату з унікальною шаруватою структурою. Препарат застосовується в клінічній практиці понад 50 років і протягом цього часу переконливо довів стійкий профіль ефективності та безпеки. Однак його тривала історія не означає завершеності знань. Сучасні дослідження продовжують

поглиблювати розуміння механізмів дії діосмектиту та розширювати уявлення про його застосування при різних формах діарейного синдрому.

**ВИСНОВКИ**

Уявлення про діосмектит як про «простий сорбент» не відображає повноти його клінічного потенціалу. Сучасні дослідження доводять, що властивості препарату Смекта виходять за межі ентеросорбції й охоплюють ключові патогенетичні механізми діареї: від взаємодії з патогенами до відновлення бар'єрної функції слизової оболонки та зниження запальної відповіді.

Накопичена доказова база підтверджує, що застосування діосмектиту (Смекта) має клінічно значущий вплив на перебіг діарейного синдрому, скорочуючи його тривалість і зменшуючи вираженість симптомів. Ці ефекти відтворюються в різних клінічних ситуаціях, не залежать від віку пацієнта й етіології хвороби.

**Література**

1. Інструкція до препарату Смекта [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://tabletki.ua/uk/Смекта-ваніль/35923>.
2. Alonso-Cotoner C., Abril-Gil M., Albert-Bayo M., et al. The role of purported mucoprotectants in dealing with irritable bowel syndrome, functional diarrhea, and other chronic diarrheal disorders in adults. *Advances in Therapy*. 2021; 38 (5): 2054-2076. doi: 10.1007/s12325-021-01676-z.
3. Buccigrossi V., Russo C., Guarino A., et al. Mechanisms of antidiarrheal effects by diosmectite in human intestinal cells. *Gut Pathogens*. 2017; 9: 23. doi: 10.1186/s13099-017-0172-2.
4. Carnevali I. Real-world evidence on a diosmectite-based medical device: safety and efficacy outcome from pediatricians and gastroenterologists. *The Journal of Clinical Medicine*. 2025; 12 (1). doi: 10.52338/tjocm.2025.5013.
5. Chang F.Y., Lu C.L., Chen C.Y., et al. Efficacy of dioctahedral smectite in treating patients of diarrhea-predominant irritable bowel syndrome. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*. 2007; 22 (12): 2266-2272. doi: 10.1111/j.1440-1746.2007.04895.x.
6. Da Silva K., Guilly S., Thirion F., et al. Long-term diosmectite use does not alter the gut microbiota in adults with chronic diarrhea. *BMC Microbiology*. 2022; 22 (1): 54. doi: 10.1186/s12866-022-02464-7.
7. Diarrhea. AGA GI Patient Center. 2026. Available at: <https://patient.gastro.org/diarrhea>.
8. Dupont C., Vernisse B. Anti-diarrheal effects of diosmectite in the treatment of acute diarrhea in children: a review. *Paediatric Drugs*. 2009; 11 (2): 89-99. doi: 10.2165/00148581-200911020-00001.
9. Guarino A., Ashkenazi S., Gendrel D., et al. European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/European Society for Pediatric Infectious Diseases evidence-based guidelines for the management of acute gastroenteritis in children in Europe: update 2014. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2014; 59 (1): 132-152. doi: 10.1097/MPG.0000000000000375.
10. Jiang X.L., Wang H.H., Cui H.F. Combined diosmectite and mesalazine treatment for mild-to-moderate ulcerative colitis: a randomized, placebo-controlled study. *Medical Science Monitor*. 2015; 21: 163-170. doi: 10.12659/MSM.891400.
11. Khediri F., Mrad A.I., Azzouz M., et al. Efficacy of diosmectite (smecta) in the treatment of acute watery diarrhoea in adults: a multicentre, randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel group study. *Gastroenterology Research and Practice*. 2011; 2011: 783196. doi: 10.1155/2011/783196.
12. Madkour A.A., Madina E.M., El-Azzouni O.E., et al. Smectite in acute diarrhea in children: a double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 1993; 17 (2): 176-181. doi: 10.1097/00005176-199308000-00008.
13. Narkeviciute I., Rudzvieciene O., Leviniene G., et al. Management of Lithuanian children's acute diarrhea with Gastrolit solution and dioctahedral smectite. *European Journal of Gastroenterology and Hepatology*. 2002; 14 (4): 419-424. doi: 10.1097/00042737-200204000-00015.
14. Pérez-Gaxiola G., Cuello-García C.A., Florez I.D., et al. Smectite for acute infectious diarrhoea in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018; 4 (4): CD011526. doi: 10.1002/14651858.
15. Poeta M., Cioffi V., Buccigrossi V., et al. Diosmectite inhibits the interaction between SARS-CoV-2 and human enterocytes by trapping viral particles, thereby preventing NF-kappaB activation and CXCL10 secretion. *Scientific Reports*. 2021; 11 (1): 21725. doi: 10.1038/s41598-021-01217-2.
16. Poeta M., Cioffi V., Buccigrossi V., et al. SARS-CoV-2 causes secretory diarrhea with an enterotoxin-like mechanism, which is reduced by diosmectite. *Heliyon*. 2022; 8 (8): e10246. doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e10246.
17. Tishin A.N., Krut U.A., Tishina O.M., et al. Physico-chemical properties of montmorillonite clays and their application in clinical practice (review). *Research result: pharmacology and clinical pharmacology*. 2017; 3 (2): 119-128. doi: 10.18413/2313-8971-2017-3-2-119-128.
18. Vivatvakin B., Jongpipatvanich S., Harikul S., et al. Control study of oral rehydration solution (ORS)/ORS+dioctahedral smectite in hospitalized Thai infants with acute secretory diarrhea. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*. 1992; 23 (3): 414-419.