



До питання використання пробіотиків у немовлят

Тетяна Знаменська

Президент Асоціації неонатологів України,
д.мед.н., професор

15 грудня 2023

г. Київ



- Всесвітня організація охорони здоров'я визначає **пробіотики** як **"живі мікроорганізми, які при введенні в адекватних кількостях приносять користь для здоров'я людини"**.
- Це визначення підкреслює важливість пробіотиків, як живих клітин.
- Пробіотичні організми підтримують корисні бактерії, які вже живуть у травній системі.
- Необхідні для засвоєння поживних речовин і підтримання балансу мікрофлори кишечника.
- Більша частина пробіотиків представлена саме **біфідобактеріями**.





Що відомо?

- **Біфідобактерії** - це грампозитивні, гетероферментативні, анаеробні бактерії з характерною біфідоподібною (тобто "Y") формою.
- Рід *Bifidobacterium* був вперше виділений із калу немовлят на грудному вигодовуванні в 1899 році Анрі Тіссє.
- Біфідобактерії колонізують кишечник новонароджених протягом перших днів і тижнів після народження і є найпоширенішим родом бактерій, що становить від 40% до 80% загальної мікробіоти кишечника.
- Доведено вертикальну передачу біфідобактерій від матері (піхву, шлунково-кишковий тракт або грудне молоко).
- Вагінальні пологи забезпечують більшу кількість *Bifidobacterium* spp. у немовлят порівняно з пологами шляхом кесарського розтину.





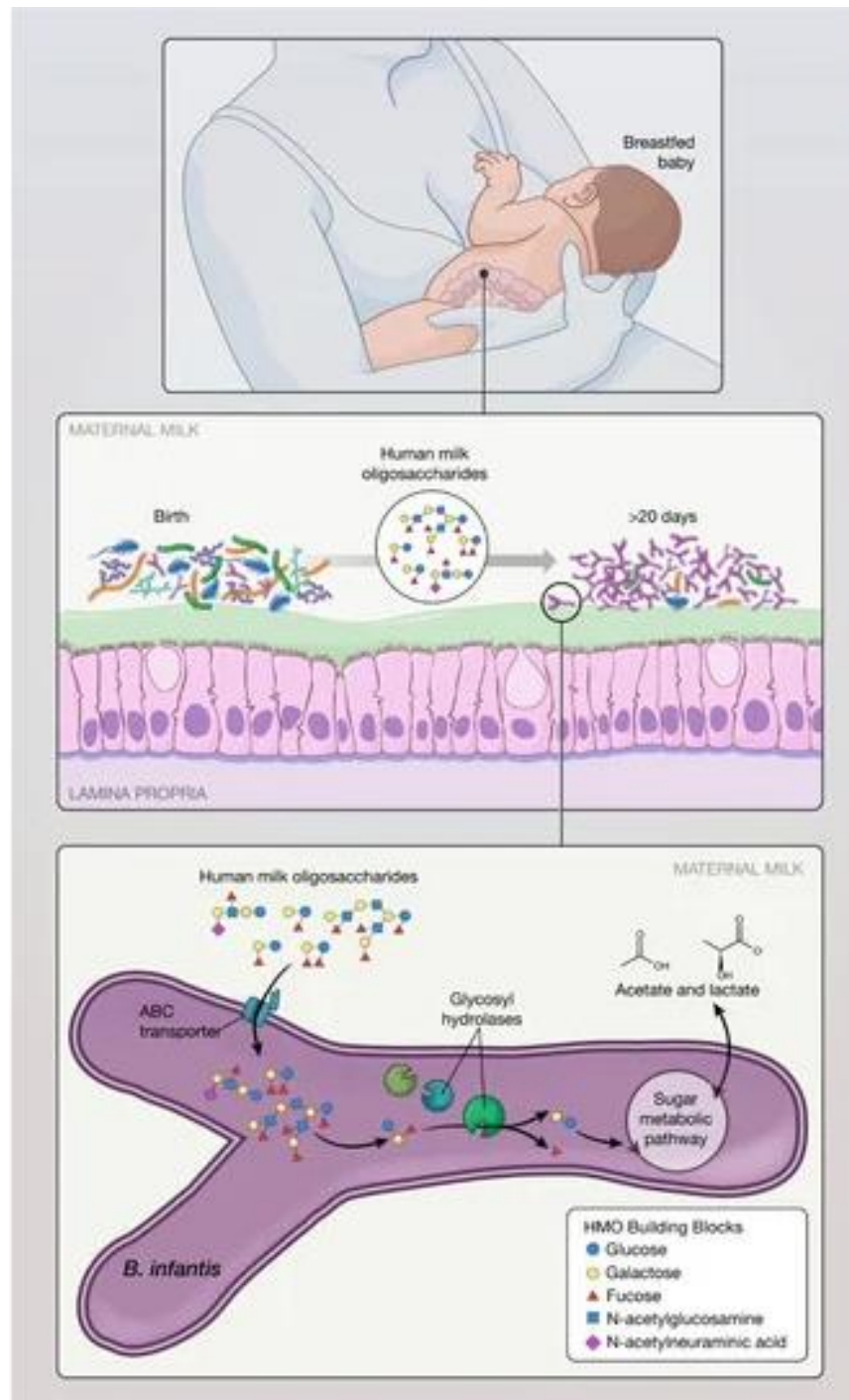
Що відомо?

- Відмінності в мікробіомах кишечника новонароджених, народжених шляхом кесарського розтину, та новонароджених, народжених вагінальним шляхом, не є очевидними до п'ятого дня життя.
- Відмінності в колонізації *Bifidobacterium* spp. між вагінальними та кесаревим розтином зменшуються до 30-денного віку.
- **Перший місяць життя є критичним періодом для встановлення колонізації.**
- Зменшення кількості *Bifidobacterium* spp. у немовлят корелює з хронічними захворюваннями, включаючи астму та ожиріння, а також зі зниженою реакцією на вакцинацію.
- Є припущення, що втрата *Bifidobacterium* spp. у кишечнику немовлят у популяціях розвинених країн пов'язана з підвищеною частотою алергічних та аутоімунних захворювань.
- На чисельність *Bifidobacterium* spp. можуть додатково впливати харчування, застосування антибіотиків та статеве дозрівання.





- Під час грудного вигодовування дитина вживає олігосахариди жіночого молока, які забезпечують селективний ріст *Bifidobacterium* у нижніх відділах кишечника.
- *Bifidobacterium*, особливо *B. Infantis*, процвітає і домінує в кишечнику немовляти, що знаходиться на грудному вигодовуванні, забезпечуючи численні переваги, важливі для здорового розвитку.
- *Bifidobacterium* є еволюційно унікальним у своїй здатності метаболізувати олігосахариди грудного молока та виробляти коротколанцюгові жирні кислоти.





Користь відома, але чи є клінічні рекомендації використовувати пробіотики у новонароджених?

Log in or Register Subscribe to journal Get new issue alerts

JPGN

Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition

Articles & Issues CME Collections Social For Authors Journal Info

SOCIETY PAPERS

Probiotics and Preterm Infants: A Position Paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition and the European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition Working Group for Probiotics and Prebiotics

van den Akker, Chris H.P.; van Goudoever, Johannes B.; Shamir, Raanan; Domellöf, Magnus; Embleton, Nicholas D.; Hojsak, Iva; Lapillonne, Alexandre; Mihatsch, Walter A.; Berni Canani, Roberto; Bronsky, Jiri; Campoy, Cristina; Fewtrell, Mary S.; Fidler Mis, Nataša; Guarino, Alfredo; Hulst, Jessie M.; Indrio, Flavia; Kolaček, Sanja; Orel, Rok; Vandenplas, Yvan; Weizman, Zvi; Szajewska, Hania

Outline
Images
Download
Cite
Share

У травні 2020 року у журналі «Дитяча гастроентерологія та харчування» було опубліковано **позиційний лист Комітету з питань харчування Європейського товариства дитячої гастроентерології, гепатології та харчування та Робочої групи Європейського товариства дитячої гастроентерології, гепатології та харчування з питань пробіотиків та пребіотиків щодо використання пробіотиків у передчасно народжених дітей.**

https://journals.lww.com/jpgn/fulltext/2020/05000/probiotics_and_preterm_infants__a_position_paper.26.aspx



Провідними експертами було визначена ланка клінічних питань.

Перший етап розробки цієї позиційної статті включав конкретизацію основних проблем:

1. Чи достатньо безпечні пробіотики для введення недоношеним дітям?
2. Чи слід застосовувати пробіотики недоношеним дітям? Якщо так, то які пробіотики (одноразові або комбіновані) слід використовувати в якій дозі?
3. Чи є комбінації видів більш ефективними, ніж використання одного штаму для зменшення ризику розвитку НЕК (стадія 2 або 3)?
4. Яку дозу пробіотичного штаму або комбінації штамів слід ввести?
5. Якою має бути тривалість введення пробіотиків?
6. Чи доцільно вводити інші штами, ніж ті, що вивчалися у великих добре проведених рандомізованих контрольованих дослідженнях?



1. Чи достатньо безпечні пробіотики для введення недоношеним дітям?

Теоретично пробіотики можуть викликати щонайменше 5 типів побічних ефектів:

- системні інфекції,
- шкідливі метаболічні дії,
- надмірну стимуляцію імунітету,
- перенесення генів стійкості до антибіотиків,
- побічні ефекти з боку шлунково -кишкового тракту, такі як утворення газів у кишечнику.



Рекомендації групи експертів:

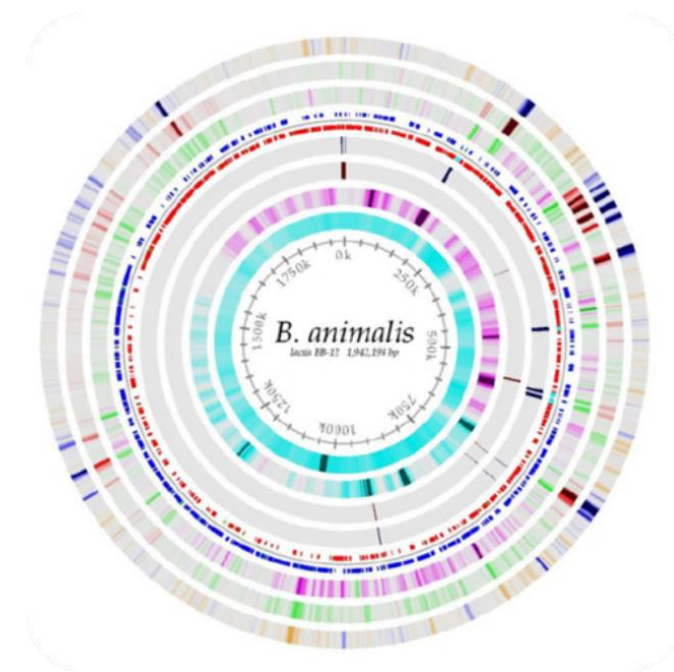
1. При впровадженні пробіотиків клінічні епідеміологи повинні бути проінформовані та підтвердити здатність регулярно виявляти пробіотичну бактеріємію/фунгемію стандартними методами посіву (дуже низька достовірність доказів).

2. Не надавати пробіотичні штами, які продукують d-лактат, оскільки його потенційний ризик або безпека не були належним чином вивчені у недоношених дітей і залишаються невизначеними (дуже низька достовірність доказів).

3. Використовувати лише штами, позбавлені будь-яких плазмід, що містять гени стійкості до антибіотиків (дуже низька достовірність доказів).

4. Використовувати лише сертифіковані пробіотики з правильною ідентичністю штаму та відсутністю забруднення (дуже низька достовірність доказів).

5. Надати батькам недоношених дітей достатню інформацію, щоб вони могли зрозуміти потенційні переваги та ризики введення пробіотиків (дуже низька достовірність доказів).



https://journals.lww.com/jpgn/fulltext/2020/05000/probiotics_and_preterm_infants__a_position_paper.26.aspx



2. Чи слід застосовувати пробіотики у недоношених дітей? Якщо так, то які пробіотики (один або комбінації) в якій дозі слід застосовувати?

Рекомендації :

1. Якщо дотримано всіх умов безпеки, комісія умовно рекомендує використовувати **L rhamnosus** GG ATCC 53103 у дозі від 1×10^9 Колоній утворюючих одиниць (КУО) до 6×10^9 КУО, оскільки це може зменшити НЕК (низька надійність доказів).
2. За дотримання всіх умов безпеки комісія умовно рекомендує використовувати комбінацію **B infantis** Bb-02, **B lactis** Bb-12 і **Str thermophilus** TH-4 у дозі від 3,0 до $3,5 \times 10^8$ КУО (кожного штаму), оскільки це може зменшити НЕК 2 або 3 стадії (низька достовірність доказів).
3. Не можна надати жодних рекомендацій щодо використання **L reuteri** DSM 17938 у недоношених немовлят для зниження ризику смертності, НЕК 2 або 3 стадії або сепсису (дуже низька достовірність доказів). Крім того, **L reuteri** DSM 17938 є штамом, який частково продукує D-лактат, для якого недостатньо даних щодо безпеки для недоношених немовлят.
4. Жодних рекомендацій щодо використання комбінації **B bifidum** NCDO 1453 з **L acidophilus** NCDO 1748 у недоношених немовлят не можна.
5. Не використовувати **B breve** BBG-001 для зниження ризику смертності, НЕК або сепсису (від низького до помірного рівня достовірності доказів).



3. Чи є комбінації видів більш ефективними, ніж використання одного штаму для зниження ризику НЕК?

Рекомендації :

1. Комісія умовно рекомендує, щоб при розгляді питання про використання пробіотиків вибирати штам (або комбінацію штамів) із доведеною ефективністю та встановленим профілем безпеки, а не зосереджуватися на введенні кількох штамів із різних видів (дуже низька вірогідність доказів).



4. Яку дозу пробіотичного штаму чи комбінації штамів слід ввести?

Рекомендації :

1. Комісія умовно рекомендує, якщо вводяться пробіотики, використовувати подібні дози, які застосовуються у відповідних рандомізованих клінічних дослідженнях (дуже низька надійність доказів). Пробіотичні продукти повинні супроводжуватися офіційними звітами про якість, які підтверджують життєздатність продукту до кінця терміну придатності.



5. Якою має бути тривалість введення пробіотиків?

Рекомендації :

1. Наявні дані не вказують на оптимальний початок або тривалість лікування. Комісія умовно рекомендує окремим підрозділам визначати тривалість лікування на основі популяції, яка їх отримуватиме, та їх постійного ризику захворювань, таких як НЕК (дуже низька достовірність доказів).



6. Чи доцільно вводити інші штами, ніж ті, що досліджені у великих добре проведених рандомізованих клінічних досліджень?

Рекомендації :

1. Група умовно рекомендує, щоб у клінічних умовах використання одного штаму або комбінації штамів ґрунтувалося на позитивних результатах добре проведених рандомізованих клінічних досліджень (дуже низька достовірність доказів). Однак у дослідницьких умовах доречно тестувати нові штами або нові комбінації штамів.



ВИСНОВКИ:

- Втручання, пов'язане із шлунково-кишковим трактом, яке є одночасно найбільш безпечним і ефективним у зниженні захворюваності та смертності, безумовно, полягало б у стимулюванні використання непастеризованого власного молока матері.
- У відділеннях інтенсивної терапії з високою захворюваністю НЕК, можна розглянути питання про застосування профілактичної пробіотичної терапії.
- Доцільно використання певних штамів пробіотиків, які виявилися безпечними та ефективними з тих, які були досліджені у великій кількості немовлят з ДММТ.



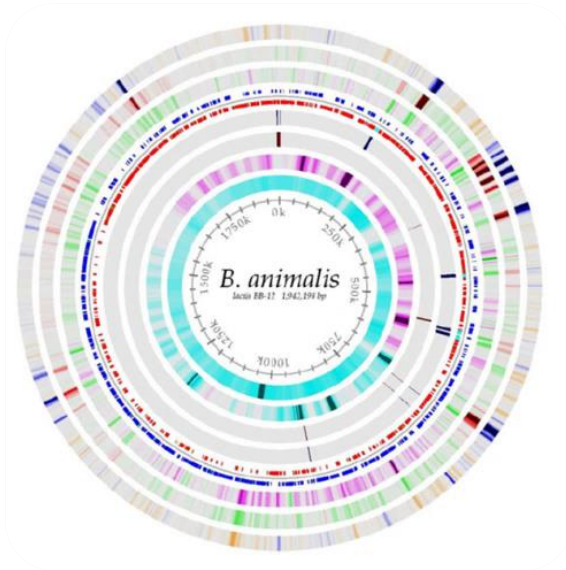
ВИСНОВКИ:

- Доцільно використання певних штамів пробіотиків, які виявилися безпечними.
- На сьогодні, все ще існує потреба у розроблених і проведених РКД з відповідними критеріями включення/виключення та відповідними розмірами вибірки.
- Пробіотики, які використовуються, повинні проходити процедури систематичного контролю якості у відповідних органах для підтвердження життєздатності та визначення рівня напруги активної речовини інгредієнтів.

Bifidobacterium animalis subsp. *Lactis* BB-12 – один з найбільш вивчених штамів у світі



Bifidobacterium animalis
(BB-12) $1,0 \times 10^9$



- Описано в більш ніж 300 наукових публікаціях
- Досліджувався в 140 клінічних випробуваннях
- Використовується в усьому світі з 1985 року
- Повністю розшифрований геном
- У 2012 р присвоєно статус GRAS (*статус, що означає міжнародне визнання їх безпеки і дозволяє їх необмежене використання в харчовій і фармацевтичній промисловості, а також безпечне застосування у дітей з перших днів життя*)
- У 2007 р присвоєно статус QPS (*Кваліфікована Презумпція безпеки*)

ЛІНЕКС® ДИТЯЧІ КРАПЛІ З ВІТАМІНОМ D

- Додавання до раціону харчування біфідобактерій BB-12®, що входять до складу Лінекс® Дитячі Краплі з Вітаміном D, є корисним для підтримки фізіологічного балансу мікрофлори кишечника, а також відновлення її природного балансу.

Рекомендовані норми споживання

- Немовлята та діти до 12 років: 6 крапель один раз на день, бажано під час їжі.
- Дорослі та діти від 12 років: 12 крапель один раз на день, бажано під час їжі

Матеріал підготовлений за підтримки ТОВ «Сандоз Україна» відповідно до вимог чинного законодавства України, а також відповідно до Політики Професійної Практики та інших політик та процедур Групи Novartis.

- ✓ Компанія Сандоз не несе відповідальності за зміни, внесені третіми особами в зміст цієї презентації.
- ✓ Зміст цієї презентації на момент її підготовки є достовірним та відображає особисту думку та переконання лектора.
- ✓ Представлені матеріали містять відомості тільки про зареєстровані в Україні показання до застосування препаратів.
- ✓ Дані матеріали можна використовувати тільки за умови отримання попереднього письмового дозволу ТОВ «Сандоз Україна», інформація повинна використовуватися ДОБРОСОВІСНО.

Інформація для спеціалістів сфери охорони здоров'я поширюється в рамках спеціалізованих семінарів, конгресів / або симпозіумів з медичної тематики. Поширення цієї інформації будь-якими способами, які дають доступ до неї невизначеному колу осіб, заборонено.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!