

Мультипробіотики для здоров'я матері та дитини

Кафедра неонатології НУОЗ України імені П.Л.Шупика
Зав. кафедри проф. Шунько Є.Є., доц. Краснова Ю.Ю.

18-20.04.2024 р.



Доповідь підготовлена за підтримки компанії
«О. Д. Пролісок» Україна

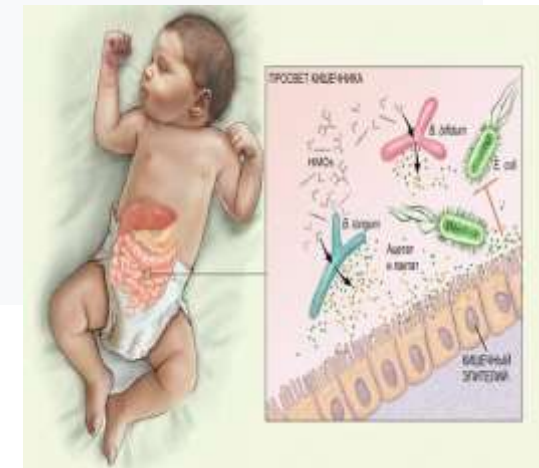
The Microbiome: From Mother to Child

January 18-20, 2021 | 10:00AM EST | 3:00PM

Ранні події мікробної колонізації мають глибокий вплив на фізіологію та формування імунітету в кишечнику, сприйнятливість до захворювань, стан здоров'я та розвитку немовлят.

Останні дослідження підтвердили важливість передачі бактерій від матері до дитини для формування мікробіому немовляти, а також важливу роль мікробіому для здоров'я дитини.

Увага дослідників зосереджена на важливості мікробіому для здоров'я матері та дитини.



Фактори впливу на формування мікробіому новонароджених дітей

- Гестаційний вік
- Шлях народження – природні пологи або кесарський розтин
- Мікробіологічне здоров'я матері – мікробіота матері до вагітності
- Харчування дитини – найкращим є грудне вигодовування
- Особливості медичної допомоги новонародженим
- Застосування медикаментів за медичними показаннями (антибіотики та інші)
- Спосіб життя та харчування сім'ї, мікробіологічне здоров'я сім'ї
- Генетика людини

Коли починає формуватися мікробіом?

- Мікробіом людини починає формуватися внутрішньоутробно
- Важливе значення має мікробіом плаценти
- Встановлена здатність мікробіоти долати плацентарний бар'єр
- При проходженні через пологові шляхи дитина отримує материнські біфідобактерії та лактобактерії
- Контакт матері та дитини «шкіра до шкіри» - колонізація біфідо- та лактобактеріями
- Ранній початок грудного вигодовування з отриманням молозива
- Спільне перебування з мамою, родиною

Особливості мікробіому плаценти

- Плацента не є стерильною при нормальному перебігу вагітності, має свій специфічний мікробіом, наближений до мікробіому ротової порожнини жінки
- Склад мікроорганізмів, виділених з плаценти методом ДНК-секвенування, відрізнявся у жінок з передчасними пологами в анамнезі та при інфекції сечовивідних шляхів під час вагітності від мікрогеному здорових жінок
- Генетичний матеріал мікробіому матері потрапляє до плода і формує рецептори слизових оболонок, забезпечує сприйнятливість і толерантність організму дитини до мікрофлори матері

Мікробіом плаценти та навколоплідних вод

Залежить від мікробіому
матері:

- ротової порожнини
- перенесених інфекцій
- генетичних факторів
- передчасних пологів



Gerrit A. Stuivenberg, Jeremy P. Burton, Peter A. Bron and Gregor Reid

Why Are Bifidobacteria Important for Infants?

Microorganisms 2022, 10(2), 278

- Здорова мікробіота кишечника в пери- та неонатальному періоді має важливе значення для здоров'я дитини в подальшому житті.
- Мікробна колонізація починається внутрішньоутробно.
- Під час природніх пологів дитина отримує мікрофлору пологових шляхів матері : біфідобактерії та лактобактерії входять до складу вагінальної та фекальної мікробіоти матері, а саме *B. adolescentis*, *B. longum*, *B. angulatum*, *B. bifidum*, *B. pseudocatenulatum*, *B. breve*, *B. catenulatum*, *B. dentium* и *B. Pseudolongum*, лактобактерії
- Переважна частина досліджень була проведена на штаммах *Lactobacillus* и *Bifidobacterium*.

Актуальність питання

- Підвищення питокої ваги вагітних, передчасних пологів та немовлят груп ризику
- Погіршення репродуктивного здоров'я
- Доведений вплив репродуктивного та перинатального мікробіому на стан здоров'я матерів та новонароджених дітей
- Несприятливі екологічні фактори
- Неповноцінне харчування, стрес
- Нераціональне застосування антибіотиків

Становлення мікробіому

- Зв'язок майбутнього мікробіому з макроорганізмом забезпечує індивідуальну функціональну систему симбіозу, яка залежить від мікробіому матері.
- Становлення мікробіому новонародженого складається з **пасивної** (внутрішньоутробно) і **активної** (інтранатально та постнатально) фаз.
- **Мікробіом матері до запліднення**, під час внутрішньоутробного розвитку дитини, пологів та неонатального періоду має важливий вплив на формування здоров'я та розвитку дитини, якість життя в усіх вікових групах людей.

Мікробіота грудного молока

- Бактерії, які переважно визначаються в грудному молоці, включають *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Bacteroides*, *Clostridium*, *Micrococcus*, *Enterococcus*, *Escherichia*.
- За даними метагеномного аналізу встановлено, що серед бактерій мікробіоти грудного молока переважають *Staphylococcus*, *Pseudomonas* та *Edwardsiella*.
- Результати наукових досліджень свідчать, що бактеріальні спільноти молозива мають більшу різноманітність, ніж склад мікробіоти зрілого грудного молока
- **Бактерії в грудному молоці мають переважне походження з кишечника матері**

Можливі джерела бактерій молозива і грудного молока



Два шляхи походження бактерій в грудному молоці:

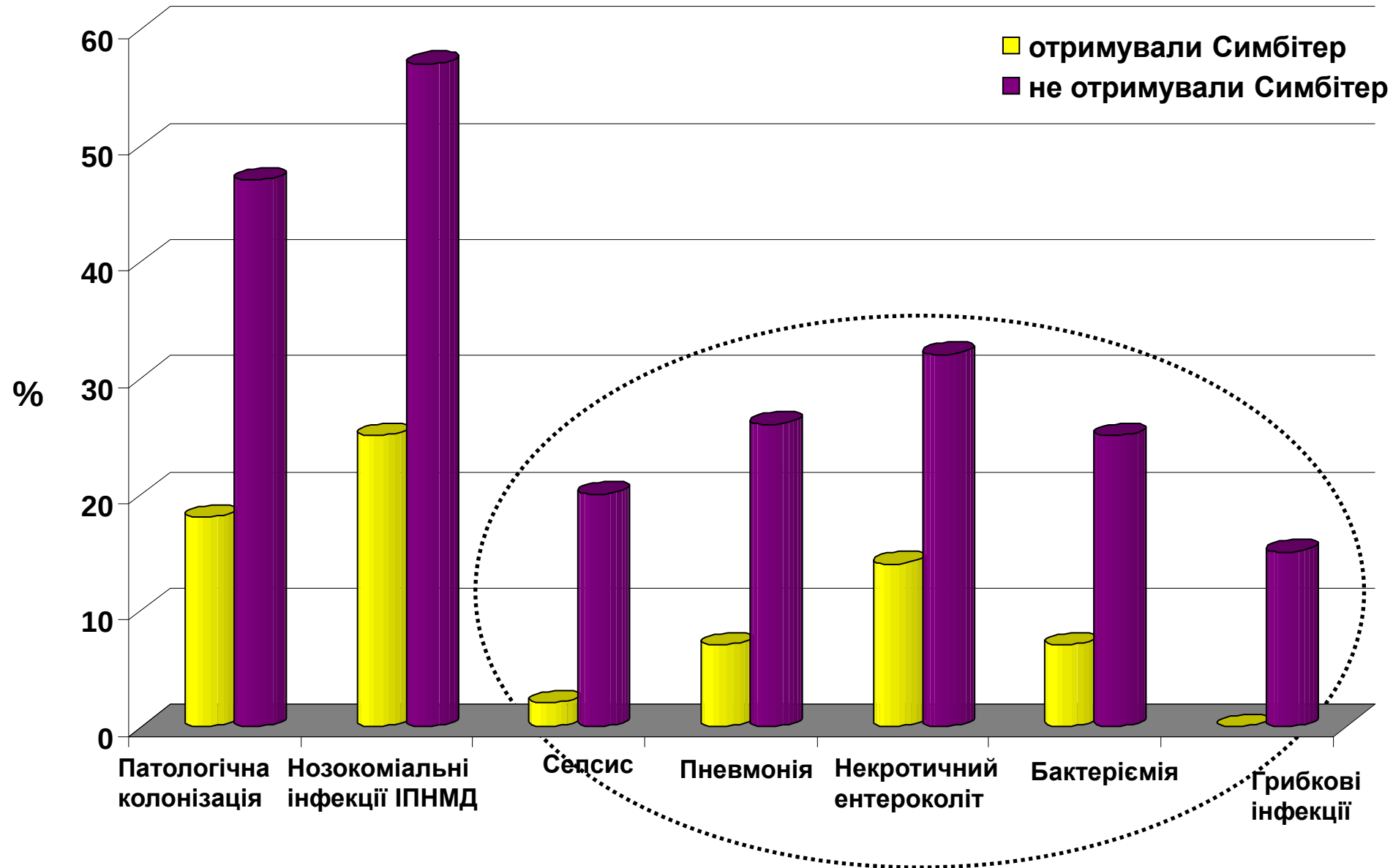
- з кишечника матері (ентеромамарна вісь)
- з ротової порожнини дитини (теорія зворотного заносу)

Доцільність та ефективність застосування пробіотиків у вагітних та немовлят

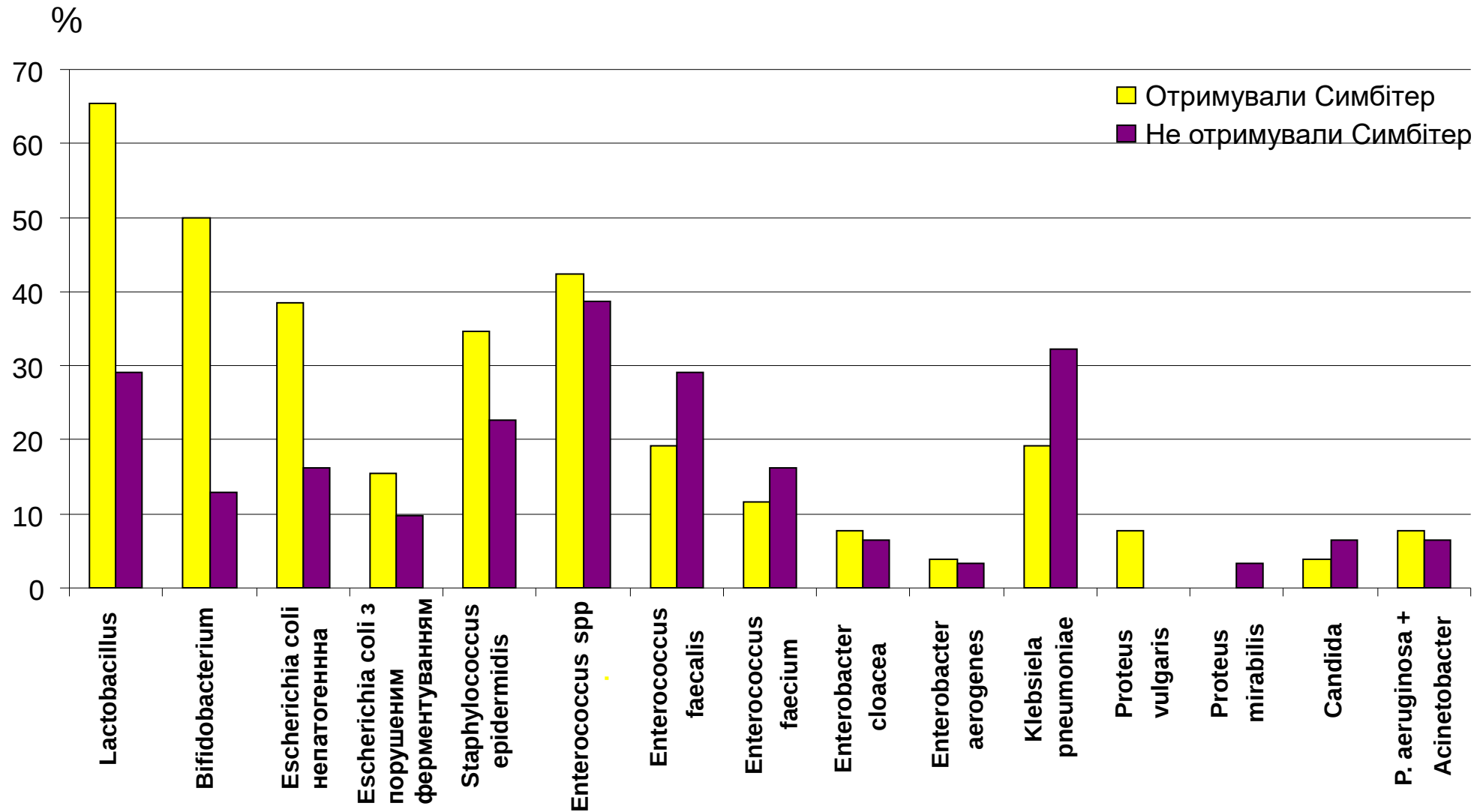
Застосування пробіотиків до-, під час вагітності та в неонатальному періоді може знизити деякі несприятливі наслідки для матері та новонародженої дитини:

- Передчасні пологи
- Бактеріальний вагіноз
- Урогенітальні інфекції
- Неонатальний сепсис
- НЕК
- Покращують толерантність до годування
- Покращують наслідки БЛД
- Поліпшують розвиток дитини

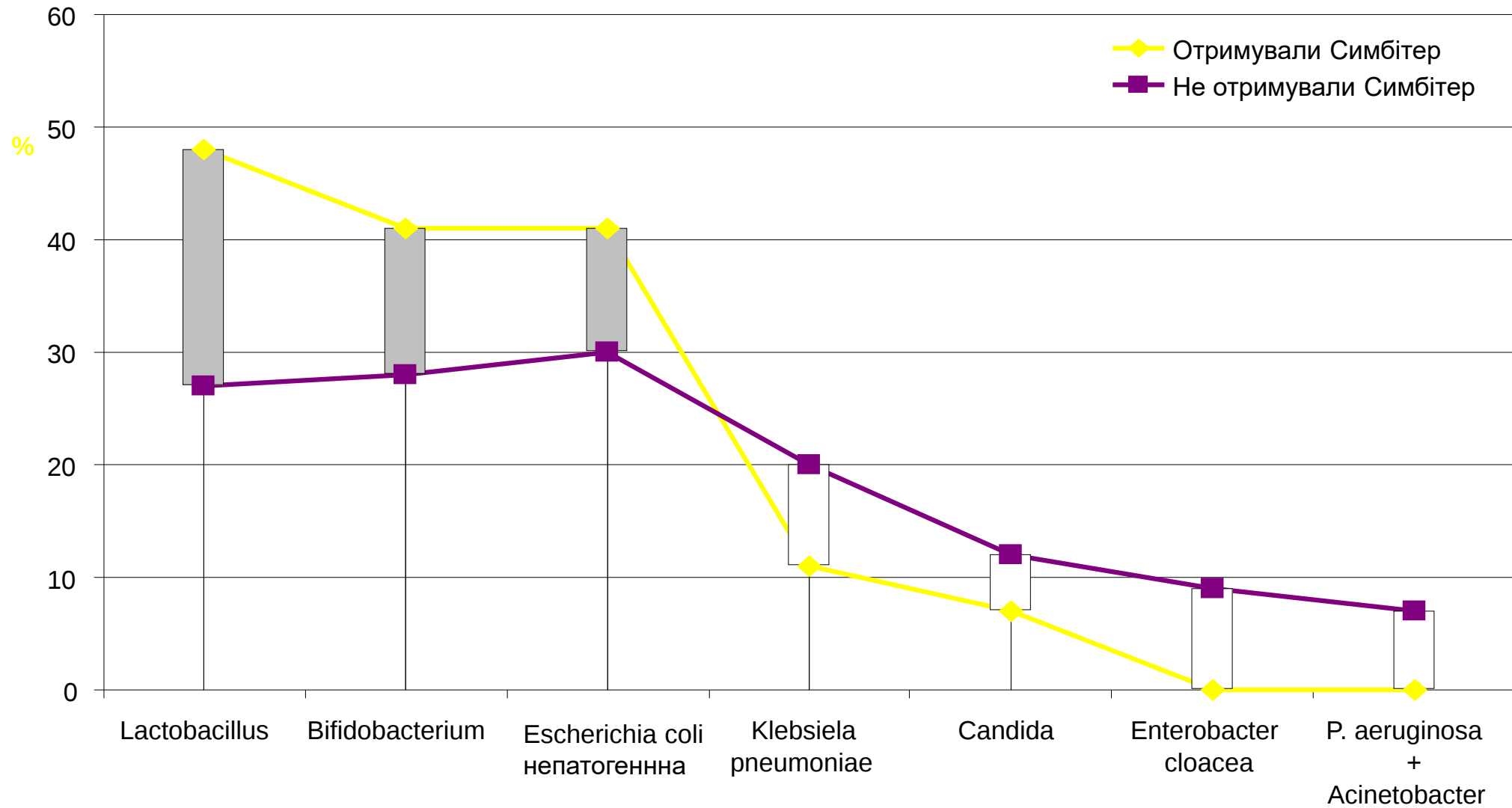
Клінічні результати застосування мультипробіотику Симбітер ацидофільний у новонароджених дітей



Результати застосування мультипробіотику Симбітер за даними бактеріологічних досліджень



Результати застосування препарату Симбітер за даними бактеріологічних досліджень



Застосування мультипробіотика Симбітер для здоров'я матері та дитини

- У подружніх пар на етапі планування вагітності для оздоровлення мікробіому
- У вагітних жінок з метою профілактики ускладнень
- У вагітних груп ризику з порушеннями біоценозу кишечника тапологових шляхів
- У новонароджених та передчасно народжених дітей, які отримували антибактеріальну терапію
- У дітей раннього віку для підтримки здорового розвитку
- У матерів, які годують грудьми та мають певні порушення травлення або метаболізму



Безпечність та фізіологічність штамів мікроорганізмів в складі мультипробіотиків групи «Симбітер®»

- При виготовленні мультипробіотиків використовуються лише натуральні інгредієнти та *найбільш доброзичливі, фізіологічні для людини біфідобактерії, молочнокислі бактерії (лактобацили і лактококи) та пропіоновокислі бактерії, виділені з організму здорових людей, які мешкають в нашому географічному регіоні.*
- Всі штами, що використовуються в складі мультипробіотиків, добре вивчені, мають паспорти і зберігаються в депозитарії інноваційних непатогенних мікроорганізмів Інституту мікробіології та вірусології НАН України.
- З використанням сучасних молекулярно-генетичних методів та новітнього обладнання було проведено комплексну оцінку всіх пробіотичних штамів і мультипробіотиків за ключовими фенотипічними та генетичними характеристиками, які визначають їх безпечність та ефективність.

Дякую за увагу!

