

Дослідження мікробіому дозволяє визначати співвідношення і чисельність видів бактерій в кишечнику.

Лабораторія DIAGEN застосовує передові технології – дослідження мікробіому кишечника технологією GA-MAP (нове покоління послідовності ДНК). Метод діагностики кишечника GA-map дозволяє здійснити детальний аналіз складу кишкового мікробіому, що відкриває можливість для діагностики та моніторингу різних захворювань.

ТЕХНОЛОГІЯ GA-MAP тесту

гомогенізацію зразка фекалій людини та механічне руйнування бактеріальних клітин;

GA-MAP тест базується на сучасних методах молекулярної біології, що включає:

виявлення сигналу за допомогою аналізатора **Luminex** (США).

автоматизована тотальна екстракція гДНК бактерій за допомогою магнітних кульок;

16S рРНК ПЛР Ампліфікація ДНК, що охоплює V3-V9; мічення зонда подовженням одного нуклеотиду;

гібридизація з комплементарними зондами, з'єднаними з магнітними кульками;

Перелік бактерій які можуть бути виявлені дослідженням мікробіому технологією GA-MAP

Actinomycetota

- Actinomycetota
- Actinomycetales
- Bifidobacterium spp.

Bacteroidota

- Alistipes
- Alistipes onderdonkii
- Bacteroides fragilis
- Bacteroides pectinophilus
- Bacteroides ovatus
- Bacteroides thetaiotaomicron
- Bacteroides spp. & Prevotella spp.
- Bacteroides distasonis
- Bacteroides eggerthii
- Bacteroides zooglyphiformans
- Bacteroidetes johnsonii
- Parabacteroides spp.

Bacillota

- Bacillota
- Bacilli
- Catenibacterium mitsuokai
- Clostridia
- Clostridium methylpentosum
- Clostridium spp.
- Coprobaecillus cateniformis
- Dialister invisus
- Dialister invisus & Megasphaera micronuciformis
- Dorea spp.
- Holdemanella bififormis
- Anaerobutyricum hallii

Bacillota cont.

- Eubacterium rectale
- Eubacterium xylanum
- Faecalibacterium prausnitzii
- Lachnospiraceae
- Lactobacillus ruminis & Pediococcus acidilactici
- Lactobacillus spp.
- Phascolarctobacterium faecium
- Ruminococcus albus & R. bromii
- Ruminococcus gravus
- Ruminococcus lactaris & Eubacterium rectale
- Streptococcus agalactiae & S. thermophilus & S. sanguinius
- Streptococcus salivarius & S. thermophilus
- Streptococcus spp. 2
- Veillonella spp.
- Bacillota (various)

Pseudomonadota

- Pseudomonadota
- Acinetobacter junii
- Enterobacteriaceae
- Shigella app. 6 & Escherichia app.

Mycoplasmata

- Mycoplasma hominis

Verrucomicrobiota

- Akkermansia muciniphila

ПЕРЕВАГИ МЕТОДУ:

- ✓ Виділення ДНК в калі
- ✓ Кількісний аналіз
- ✓ Розгорнутий результат з описом
- ✓ Визначення Ентеротипу

i Не всі галузі біомедицини можуть пишатися таким швидким проривом в знаннях, як ті, що пов'язані з мікробіомною революцією – вивченням мікробіому кишечника. За останні 10 років про мікробіом кишечника і різні стани здоров'я опубліковано близько 20 000 наукових статей, їх число продовжує збільшуватися.

КОМФОРТНО



Здача калу

ШВИДКО



Відправлення до лабораторії

НАДІЙНО



Лабораторний аналіз

ЗРУЧНО



Отримання результатів



МІКРОБІОМ КИШКІВНИКА

Європейський стандарт діагностики мікробіома кишечника – система GA-MAP

Мікробіом людини – це складна екосистема, яка складається з трильйонів мікроорганізмів, що проживають у різних частинах нашого тіла. Найбільш вивченою частиною мікробіому є кишковий мікробіом, який відіграє ключову роль у підтримці здоров'я та розвитку захворювань. Діагностика мікробіома дозволяє виявити дисбаланс у складі мікроорганізмів та визначити їхній вплив на організм людини. Один з найбільш сучасних та точних методів діагностики мікробіома є тест GA-map.

Тест GA-map – це високоточний інструмент для аналізу кишкового мікробіома, який базується на технології ПЛР (полімеразної ланцюгової реакції). Основні етапи тесту GA-MAP включають:

- Зразки калу: збір зразків здійснюється пацієнтом у домашніх умовах або у клініці.
- Лабораторний аналіз: Виділення ДНК зі зразків калу, ампліфікація цільових ділянок ДНК мікроорганізмів та гібридизація з визначеними зондами.
- Аналіз даних: Інтерпретація результатів з використанням спеціалізованого програмного забезпечення, яке порівнює отримані дані з референсною базою даних.

Основні переваги тесту GA-MAP порівняно з іншими методами:

1. Відтворюваність

Однією з ключових переваг тесту GA-MAP є висока відтворюваність результатів. Завдяки стандартизованому протоколу виділення ДНК та гібридизації, тест забезпечує стабільні та надійні результати.

2. Клінічні переваги

Мікробіом GA-MAP дозволяє визначити широкий спектр бактерій, що мешкають у кишківнику, включаючи як корисні, так і патогенні мікроорганізми. Це дозволяє лікарям отримати повну картину стану мікробіома пацієнта та призначити індивідуалізоване лікування або профілактичні заходи.

3. Валідація

GA-MAP є одним з небагатьох аналізів мікробіома, який пройшов широкомасштабну валідацію у клінічних дослідженнях. На 2024 рік більше 50 клінічних досліджень підтвердили високу точність та надійність тесту GA-map у виявленні дисбіотичних змін та інших порушень мікробіома.

4. Сертифікація

Мікробіом GA-MAP – єдиний тест, який має сертифікацію CE-IVD (in vitro diagnostic), що підтверджує його відповідність європейським стандартам якості та безпеки. Це робить його надійним інструментом для використання в клінічній практиці.

При яких захворюваннях необхідно проводити дослідження мікробіома методом GA-MAP?

Дослідження мікробіома методом GA-map є корисним при різних нозологіях, включаючи:

- Синдром подразненого кишківника (СПК): Виявлення дисбіозу та визначення індивідуальної терапії.
- Запальні захворювання кишківника (ЗЗК): Моніторинг стану мікробіома та оцінка ефективності лікування.
- Цукровий діабет та ожиріння: Оцінка впливу мікробіома на метаболічні процеси та корекція харчування.
- Алергічні захворювання: Виявлення мікроорганізмів, що можуть провокувати або посилювати алергічні реакції.
- Імунні розлади: Оцінка ролі мікробіома у функціонуванні імунної системи та визначення оптимальної терапії.

Як оцінювати результати?

Оцінка результатів тесту GA-MAP здійснюється на основі порівняння отриманих даних з референсною базою даних, що включає інформацію про нормальний склад мікробіома та його відхилення при різних патологічних станах.

Основні аспекти оцінки включають:

- Визначення відносної кількості бактерій: Виявлення дисбалансу між корисними та патогенними мікроорганізмами.
- Аналіз різноманітності мікробіома: Оцінка різноманітності та стабільності мікробіома.
- Інтерпретація клінічних значень: Визначення можливих причин симптомів та рекомендації щодо лікування або корекції харчування.

Лабораторія «Діаген» офіційний представник виробника тесту GA-map, норвезької компанії Genetic Analysis AS в Україні.

КОМФОРТНО



Здача калу

ШВИДКО



Відправлення до лабораторії

НАДІЙНО



Лабораторний аналіз

ЗРУЧНО



Отримання результатів

