

GenMont Biotech Inc.

功能性益生菌第一領導品牌

FUNCTIONAL PROBIOTICS

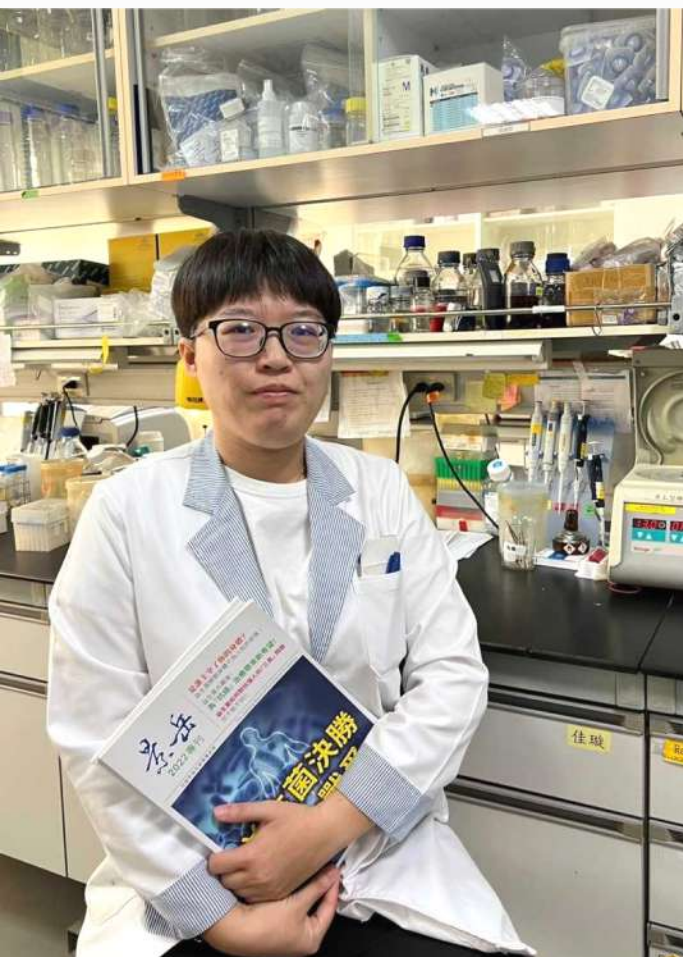
健康食品. 功能性原料.

ISO22000 . HACCP

景岳

Применение
постбиотиков

copyright ©2013 genmont biotech . all rights reserved.1



Доктор Лин-Вэй Сюй, Джо

Руководитель отдела исследований разработок

Ученый, функциональная оценка пробиотиков

Институт клинической медицины
Госпиталь Национального университета Ченг
Кунг

Специализируется на медицинских
исследованиях **сердечно-сосудистых**
заболеваний и **метаболических заболеваний**.

Содержание

- 01 Что такое постбиотики?
- 02 Функциональные постбиотики и их применение
 - ✓ здоровье кишечника
 - ✓ аллергия / иммунитет
 - ✓ контроль липидов/веса
 - ✓ Н. пилори
 - ✓ Стоматология
 - ✓ Уход за кожей

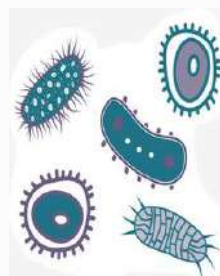
Основные виды пробиотиков

01 живые пробиотики

микробиота

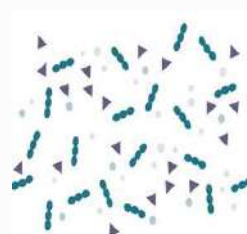
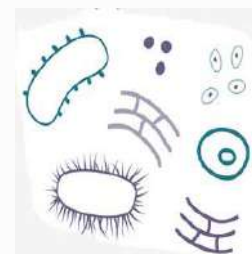


02 постбиотики



интактные неживые бактерии

фрагменты/структуры бактерий



метаболиты/конечные продукты

Международная научная ассоциация пробиотиков и пребиотиков (ISAPP)

Постбиотики



- 1 Получают из микроорганизмов
- 2 Процесс прекращения жизнеспособности клеток
- 3 Нет жизнеспособных клеток
- 4 Доказательства пользы для здоровья
- 5 Оценка безопасности



Вирусы

Вакцина

Фильтраты без клеточных компонентов

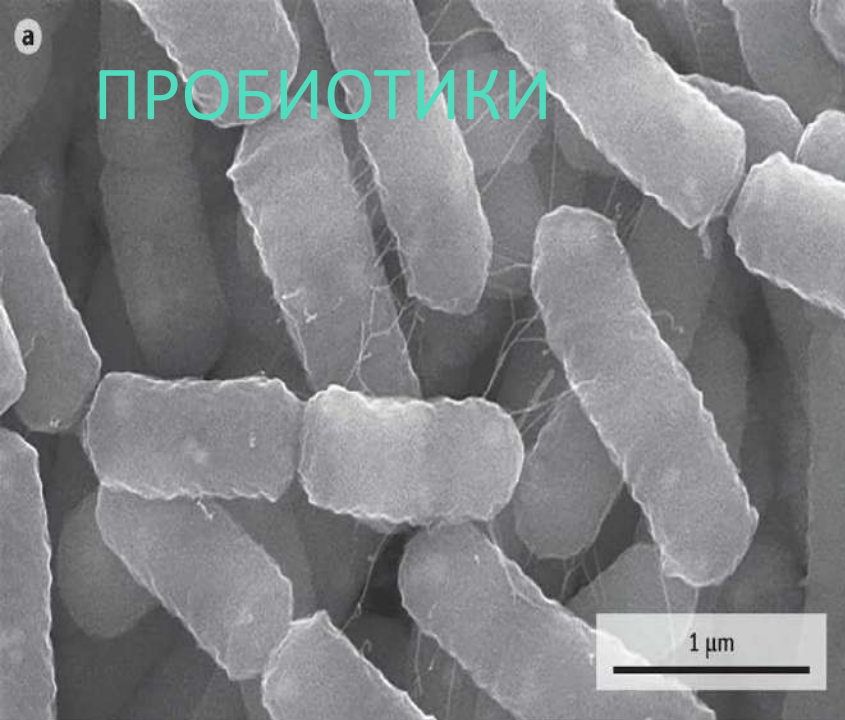
Очищенные микробные компоненты (например, белки, пептиды, полисахариды)

Очищенные микробные метаболиты (например, органические кислоты)

Международная научная ассоциация пробиотиков и пребиотиков (ISAPP)

5

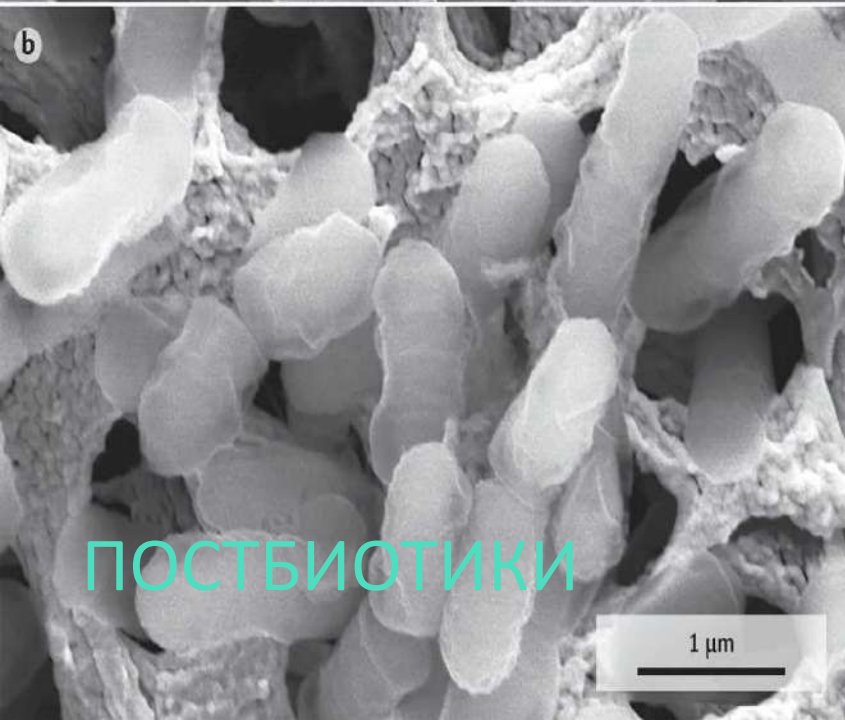
ПРОБИОТИКИ



«Можно разумно ожидать, что постбиотики будут иметь лучший профиль безопасности, чем пробиотики».

Salminen S et al., Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2021

ПОСТБИОТИКИ



Постбиотики относительно не подвержены влиянию окружающей среды, и их легче применять в различных формах.

Технологические факторы в постбиотиках

01

Источник

Хорошие микроорганизмы

исходный материал для
постбиотиков



Полезность для
здоровья

02

Инактивация

Термическая обработка

Температура

Время



Питательная ценность
сенсорные характеристики
ВКУС

Предоставляем инновационные услуги

Использование передовых технологий для здоровья людей



Штаб-квартира
Тайваньский научный парк,
Тайвань

Производственная база
Тяньцзинь, Китай



& A Dun & Bradstreet D-U-N-S® Registered™ Business

Click here to confirm the online [D-U-N-S® Registered™ Profile](#) for GenMont Biotech Incorporation



Заводские сертификаты

HACCP

ISO22000

TQF



Основное оборудование и помещения



Функциональная платформа для скрининга лактобацилл

Модель биоанализа in-vitro/vivo

Крупномасштабная система автокультивирования высокой плотности

Выберите хороший источник и деактивируйте процесс



100 %

Фокус на исследования и разработки
производства функциональных пробиотиков



170

Мировых
патентов



53

научных
статей



15

клинических
испытаний



8

сертификации
здорового питания



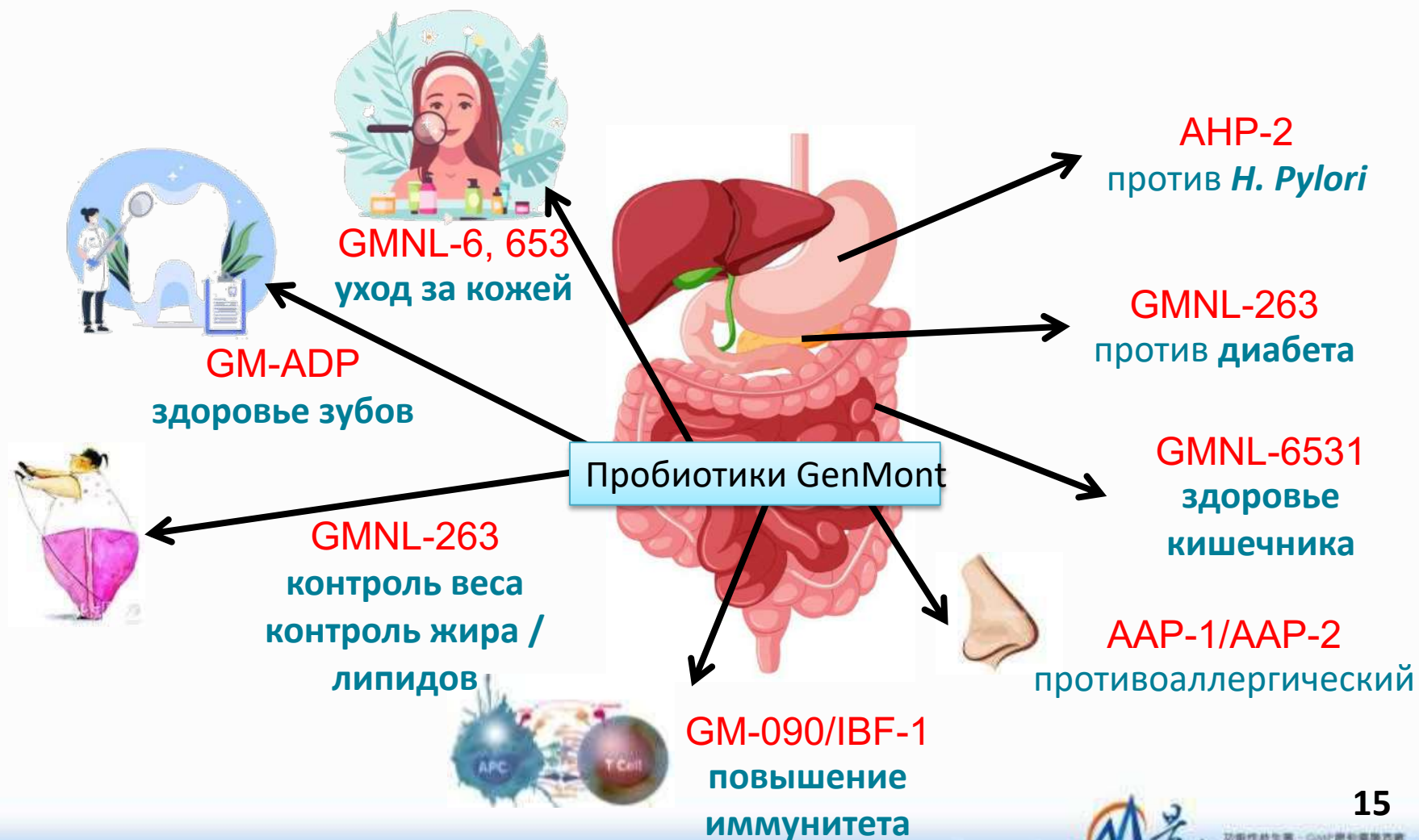
保健食品
国食健字G20090102
国家食品药品监督管理局批准

2

Application	Strain / Blend
 Immune Health	<i>Lactobacillus paracasei</i> GM-080 / AAP-1 <i>Lactobacillus paracasei</i> GMNL-133 / AAP-2
 Metabolic Support	<i>Lactobacillus reuteri</i> GMNL-89 / ADR-1 <i>Lactobacillus reuteri</i> GMNL-263 / ADR-3
 Immune Support	<i>Lactobacillus fermentum</i> GM-090 / IBF-1 <i>Lactobacillus reuteri</i> 0901
 Stomach Health	<i>Lactobacillus rhamnosus</i> <i>Lactobacillus acidophilus</i> АХП-1/2
 Digestive Health	<i>Lactobacillus casei</i> GMNL-277 <i>Lactobacillus fermentum</i> GMNL-296 <i>Lactobacillus acidophilus</i> GMNL-185 <i>Lactobacillus plantarum</i> 0701 <i>Bacillus coagulans</i> 3101 <i>Bifidobacterium lactis</i> 1201 <i>Lactobacillus paracasei</i> GMNL-653
 Skin Care	<i>Lactobacillus plantarum</i> GMNL-6 / SCP-1 <i>Lactobacillus paracasei</i> GMNL-653 / SCP-2
 Oral Health	<i>Lactobacillus paracasei</i> GM-ADP / ADP-1 <i>Lactobacillus rhamnosus</i>

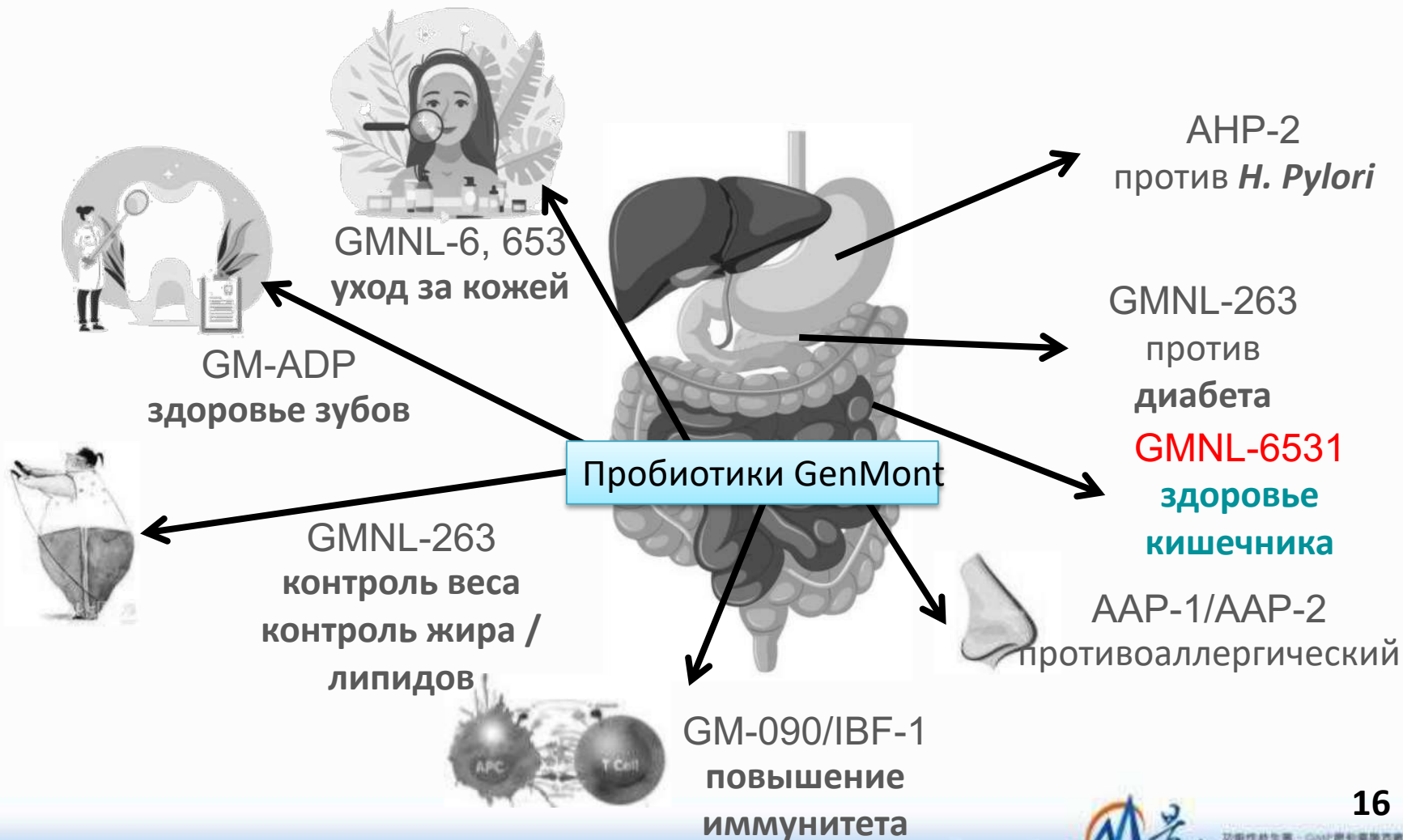
☐☐ 功能性益生菌和後生元

Функции постбиотиков GenMont



GenMont **для здоровья кишечника**

Пробиотики и постбиотики



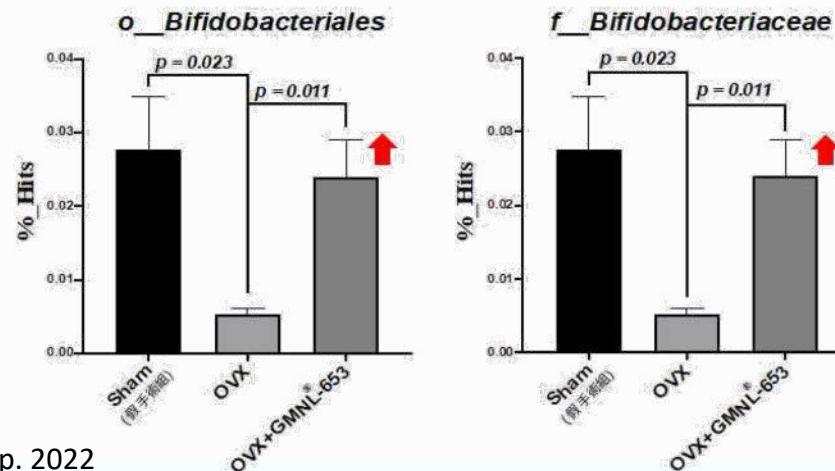
GenMont пробиотики и постбиотики ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ КИШЕЧНИКА

Функции

GMNL-6531

Lactobacillus paracasei

1. Ингибируют воспалительную реакцию
2. Улучшают защиту кишечного барьера
3. Восстанавливают обилие кишечной микрофлоры
4. Увеличивают содержание бифидобактерий, способствующие улучшению эмоционального состояния

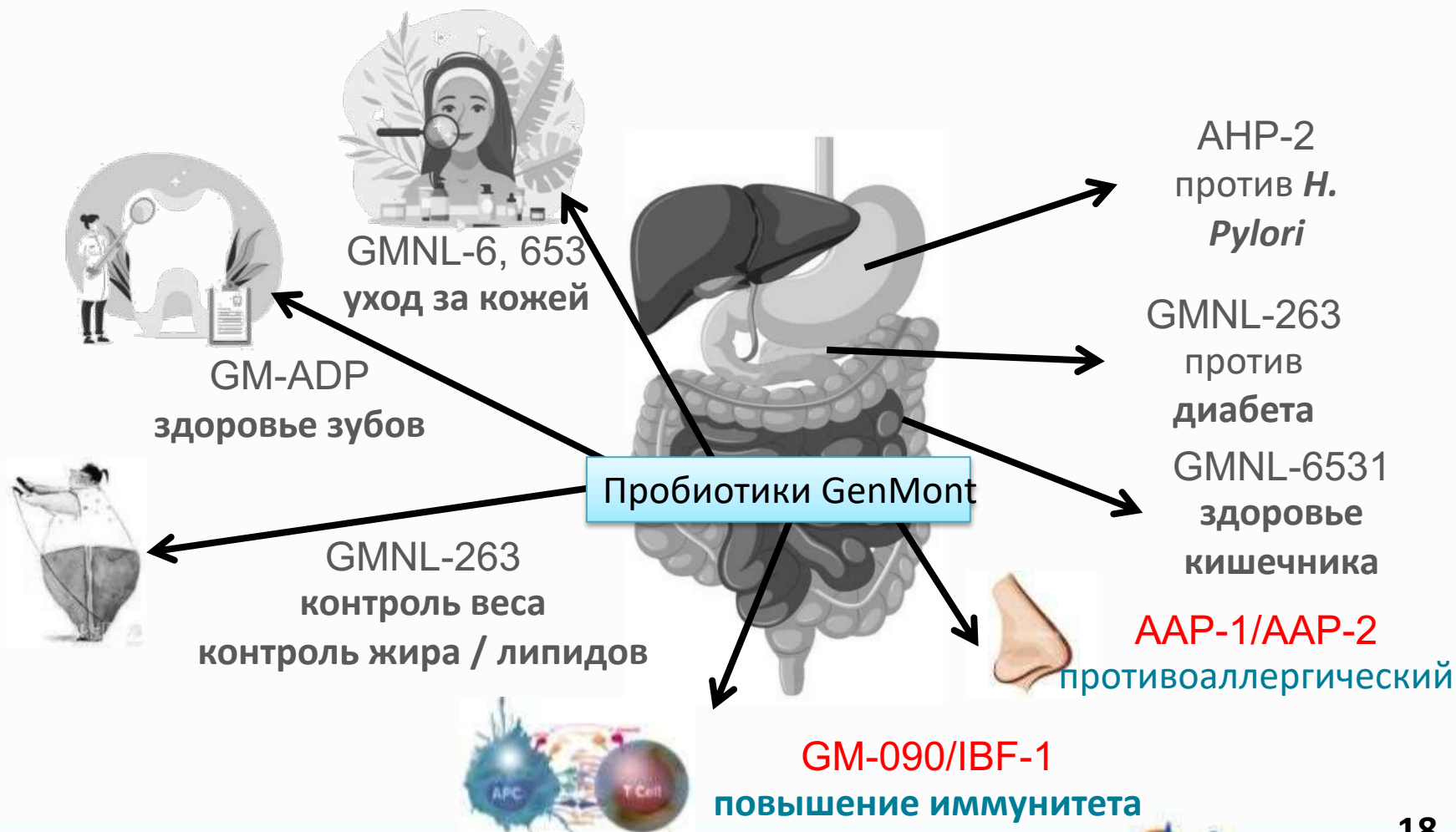


OVX: Овариэктомия

Фронт Nutr. 2022

17

GenMont **противоаллергенные** Пробиотики и постбиотики



GenMont противоаллергические пробиотики и постбиотики

	AAP-1 (GM-080) <i>Lactobacillus paracasei</i>	AAP-2 (GMNL-133) <i>Lactobacillus paracasei</i>	IBF-1 (GM-090) <i>Oflactobacillus fermentum</i>
Патенты	Заболевания на фоне аллергии (Тайвань, Япония, Новая Зеландия, США)	атопический дерматит другие аллергические заболевания (Тайван, США, Европейское патентное ведомство)	стимуляция секреции IFN-γ и/или лечение аллергии (Новая Зеландия, Япония, США)
Функции	↓ сывороточной аллергии специфического IgE ↓ воспалительной секреции ИЛ-5 ↓ степени тяжести атопического дерматита		

L. paracasei 33 - это альтернативное лечение аллергического ринита, вызванного клещом домашней пыли.

Pediatr Allergy Immunol 2005; 16: 433-438

Copyright © 2005 Blackwell Munksgaard

PEDIATRIC ALLERGY AND
IMMUNOLOGY

DOI: 10.1111/j.1399-3038.2005.00284.x

Детская Аллергия Иммунол. 2005 г.; 16(5):433-8.

The efficacy and safety of heat-killed *Lactobacillus paracasei* for treatment of perennial allergic rhinitis induced by house-dust mite

Table 4. Changes in symptom scores after 30-day treatment

Symptoms	Group A (live) (n = 30)	Group B (heat-killed) (n = 30)	Group C (placebo) (n = 30)	p value†
Frequency				
Nose symptoms	2.90 ± 0.99	2.74 ± 0.64	0.40 ± 0.69	0.068
Eye symptoms	1.27 ± 0.55	0.50 ± 0.58	-2.20 ± 0.70	0.001*
Practical problems	1.60 ± 0.50	0.40 ± 0.39	-0.50 ± 0.39	0.008*
Other symptoms	3.17 ± 1.21	2.04 ± 0.80	-0.86 ± 0.36	0.003*
Activity limitation	0.53 ± 0.70	0.63 ± 0.76	-0.30 ± 0.71	0.231
Total score	9.47 ± 2.89‡	6.30 ± 2.19	-3.47 ± 1.53	0.000*
Level of bother				
Nose symptoms	2.43 ± 1.30	2.40 ± 0.88	-0.17 ± 0.69	0.054
Eye symptoms	1.47 ± 0.66‡	1.10 ± 0.62	-2.06 ± 0.53	0.000*
Practical problems	0.94 ± 0.59	1.03 ± 0.41	-0.10 ± 0.36	0.156
Other symptoms	1.77 ± 0.97	0.94 ± 0.77	-0.16 ± 0.71	0.244
Activity limitation	-0.16 ± 0.62	0.57 ± 0.71	-0.30 ± 0.66	0.588
Total score	5.91 ± 3.21‡	6.04 ± 2.44	-2.80 ± 1.64	0.004*

†The data were used by Kruskal-Wallis H-test, the post-comparisons was used by Dunnett Test.

*p < 0.05.

Рандомизированное, двойное слепое,
плацебо-контролируемое исследование
30 дней лечения

Не только « **живой** », но и « **убитый
нагреванием** » *L. paracasei* 33 может
эффективно улучшить общее состояние и
качество жизни пациентов с
аллергическим ринитом.

ORIGINAL ARTICLE

Efficacy and safety of the probiotic *Lactobacillus paracasei* LP-33 in allergic rhinitis: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial (GA2LEN Study)

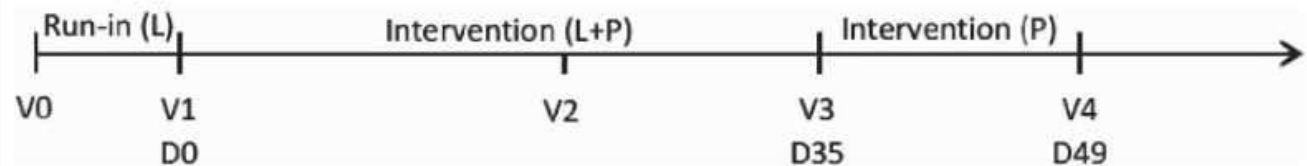
DJ Costa¹, P Marteau², M Amouyal¹, LK Poulsen³, E Hamelmann⁴, M Cazaubiel⁵, B Housez⁵, S Leuillet⁵, M Stavnsbjerg⁶, P Molimard⁷, S Courau⁷ and J Bousquet^{8,9}

GMNL-133

Первый **клинически доказанный пробиотик** эффективно способствует антигистаминному лечению **аллергического ринита** в мире

425 предметов
Европа

L: indicates Loratadine consumption a
 P: indicates study products consumption.



GMNL-133 49 дней

улучшает качество жизни
облегчение синдромов

Атопический дерматит
Л. параказеи плацебо

до

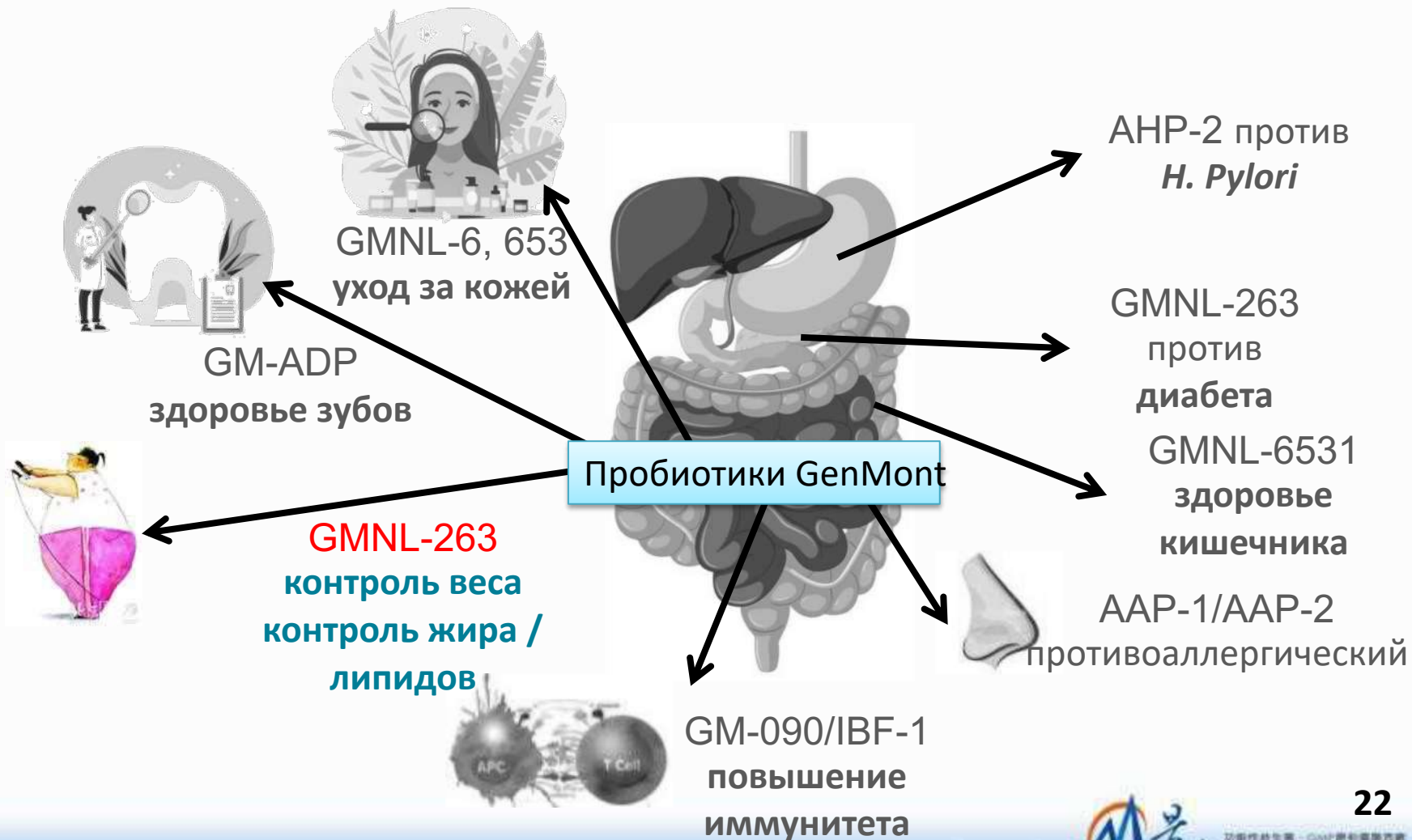


через 3 месяца



Клин Эксперт Аллергия. 2015 ;45(4):779-87.

GenMont **Контроль липидов** Пробиотики и постбиотики



GenMont **Контроль липидов** Пробиотики и постбиотики

GMNL-263

Lactobacillus reuteri

Патенты

Улучшение синдрома **диабета** и осложнений (Тайвань, США, Япония, Европейское патентное ведомство, КНР)

Лечение **почечного фиброза** при диабете (Тайвань, Япония)

Контроль **массы тела** (США, Великобритания, Тайвань, Китай)

Снижение уровня **липидов в крови** (США, КНР, Тайвань)

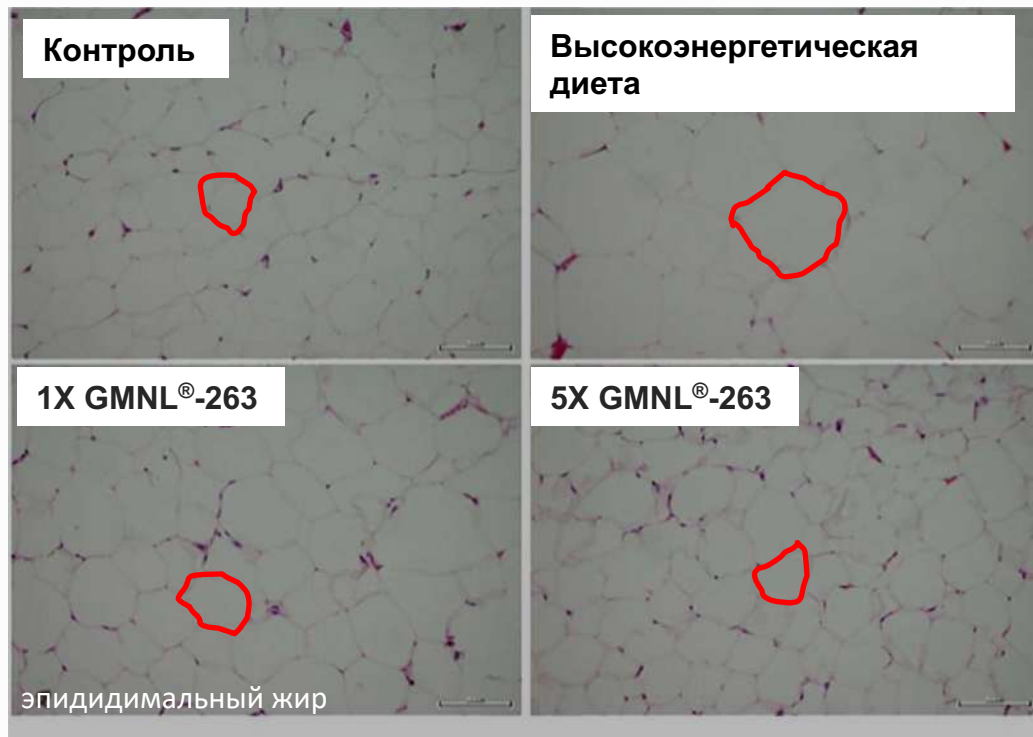
Улучшение **гипертонии** (Тайвань, IT)

Функции

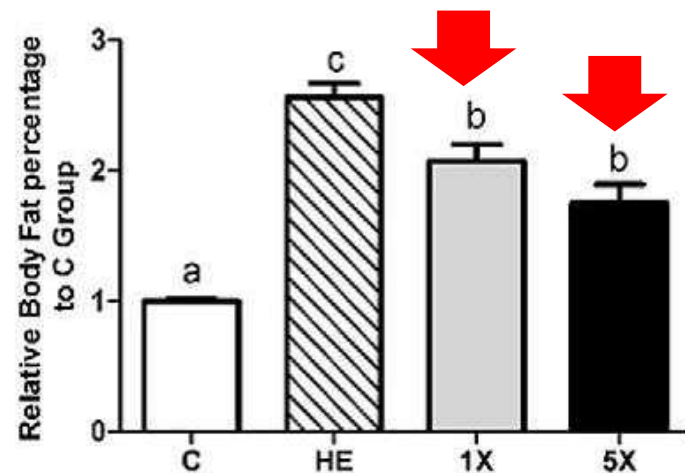
↓ жира в организме

Отрегулирование уровня триглицеридов и холестерина

GMNL[®]-263 модулирует размер адипоцитов и процентное содержание жира в организме.



8 недель



Журнал пищевой биохимии 54 (2018) 87-94.

1X (высокоэнергетическая диета + $2,1 \times 10^9$ КОЕ/кг/день GMNL[®]-263)

5X (высокоэнергетическая диета + $1,05 \times 10^{10}$)

GMNL[®]-263 улучшил стеатоз печени

Hsieh et al. *Nutrition & Metabolism* 2013, **10**:35
<http://www.nutritionandmetabolism.com/content/10/1/35>



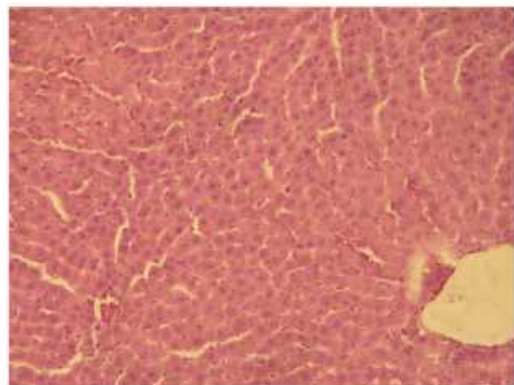
RESEARCH

Open Access

Oral administration of *Lactobacillus reuteri* GMNL-263 improves insulin resistance and ameliorates hepatic steatosis in high fructose-fed rats

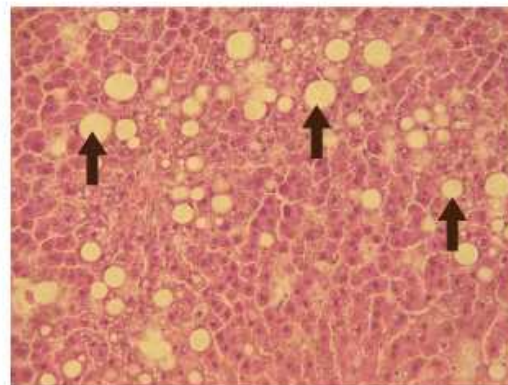
14 недель

Liver section **A**



Control

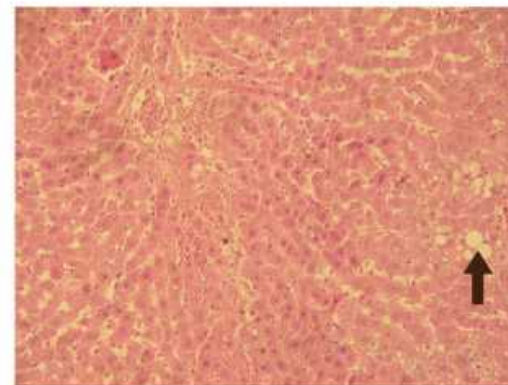
Liver section **B**



HFD

стеатоз печени

Liver section **C**



HFD+GMNL[®]-263

Благотворное влияние GMNL[®]-263 у больных с диабетом 2 типа (T2DM)

SCIENTIFIC REPORTS

OPEN The beneficial effects of *Lactobacillus reuteri* ADR-1 or ADR-3 consumption on type 2 diabetes mellitus: a randomized, double-blinded, placebo-controlled trial

Received: 30 May 2018
Accepted: 29 October 2018
Published online: 14 November 2018

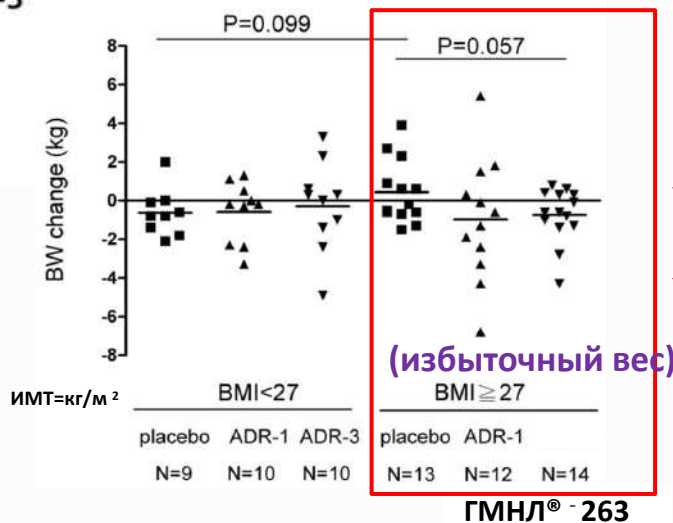
Ming-Chia Hsieh^{1,2}, Wan-Hua Tsai², Yu-Pang Jheng², Shih-Li Su², Shu-Yi Wang², Chi-Chen Lin², Yi-Hsing Chen² & Wen-Wei Chang^{2,3*}

ClinicalTrials.gov Identifier: NCT02274272

Recruitment Status ⓘ : Completed

First Posted ⓘ : October 24, 2014

Last Update Posted ⓘ : October 12, 2017



веса тела

Артериального давления

- Самый продолжительный экспериментальный мониторинг (9 месяцев)
- Наиболее полные тестовые задания (52 предмета)

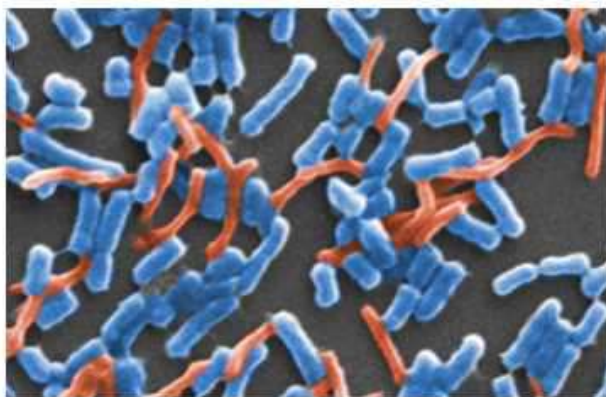
GenMont против *H. pylori* пробиотики и постбиотики

AHP-2

Lactobacillus reuteri

Функции

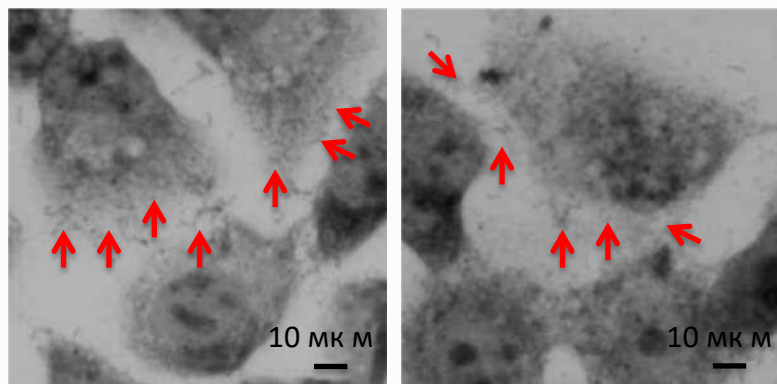
1. Эффективная агглютинация Хеликобактер пилори (*Helicobacter pylori*)
2. Ингибирование способности *Helicobacter pylori* прикрепляться к клеткам ротовой полости
3. Уменьшение воспаления, вызванное инфекцией
4. Увеличение количество кишечных бактерий и сбалансирования флоры



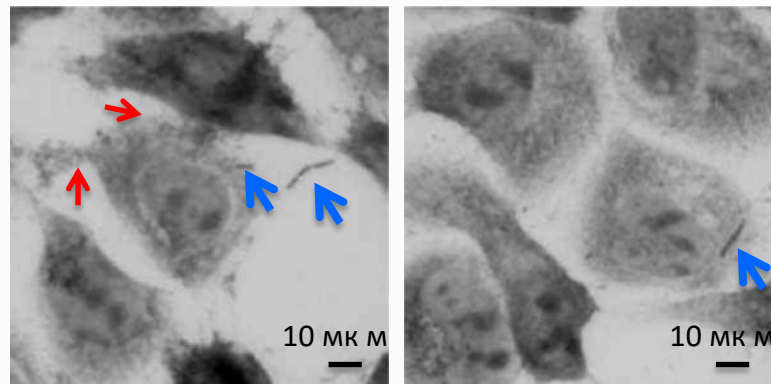
H. pylori V633 + *L. reuteri* AHP-2
совместное объединение (SEM)

GMNL[®] - АНР -2 ингибирует адгезию *H. pylori* к клетке SG


H. pylori



H. pylori + GMNL[®]-0902

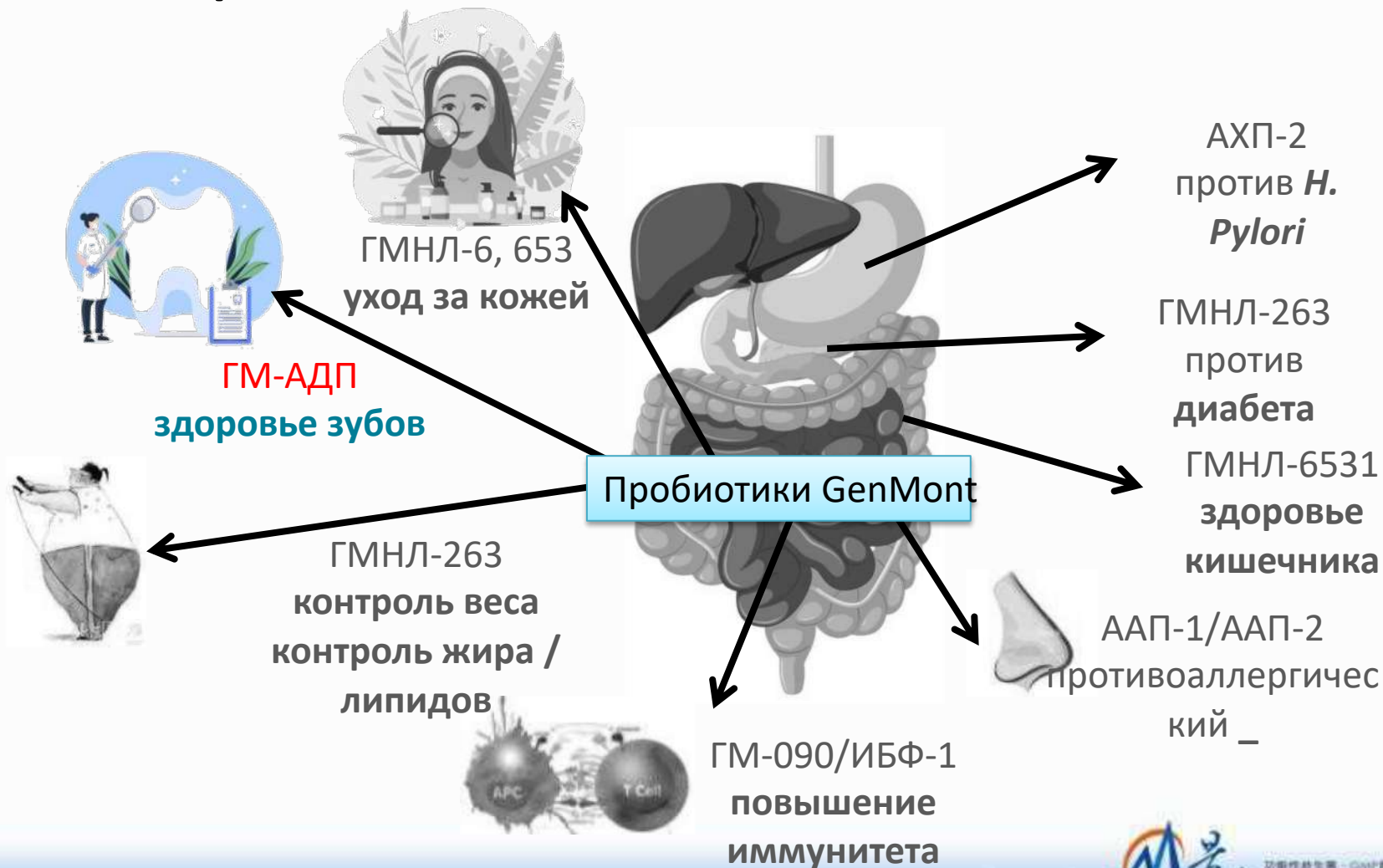


Q-ПЦР анализ :

Группа	Количество <i>H. pylori</i> на клетке SG (кратность)
<i>H. pylori</i>	1,00
<i>H. pylori</i> +0902	0,45 

Ячейка SG: десневые клетки Smulow-Clickman

Генмонт **Здоровье зубов** Пробиотики и постбиотики



GenMont Здоровье зубов

Пробиотики и постбиотики

ADP-1
(GMNL-33+143)
Lactobacillus paracasei

ADP-3
(GMNL-33+143+464)
Lactobacillus paracasei
Lactobacillus rhamnosus

Патенты

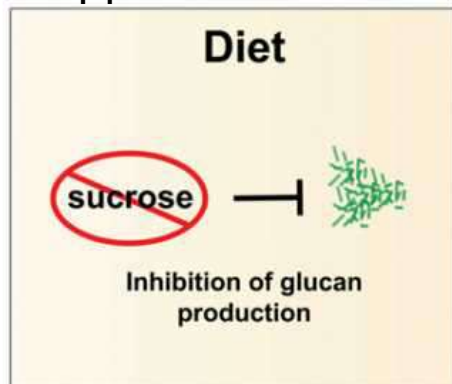
Продукт, содержащий *Lactobacillus paracasei* (США, Япония, Китай, Европа)
Пероральные частицы, обладающие эффективностью **для здоровья зубов (TW)**

Функции

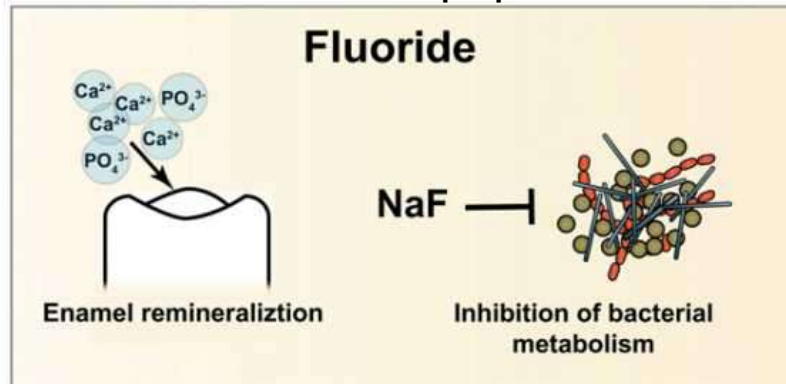
↓ количества бляшечных стрептококков

Профилактические и терапевтические методы лечения зубов

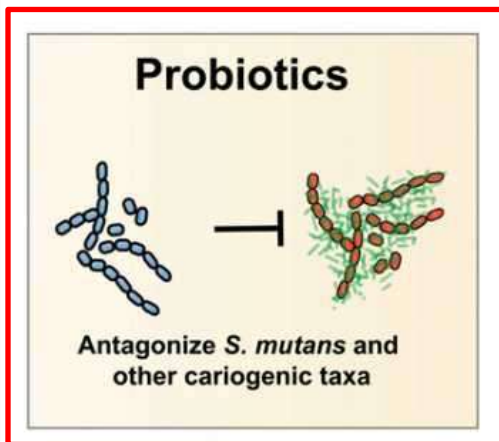
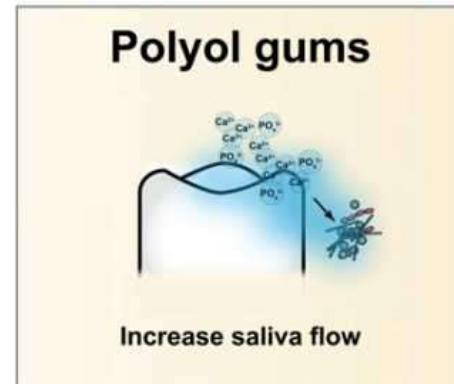
Диета



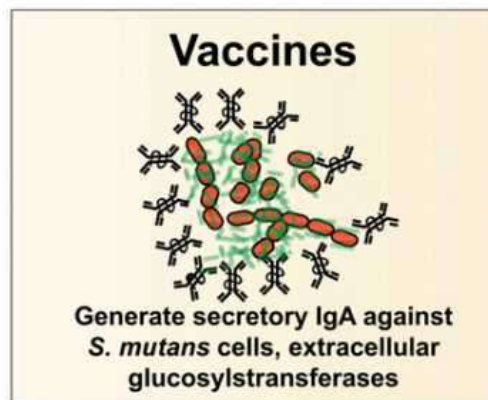
Флорирование



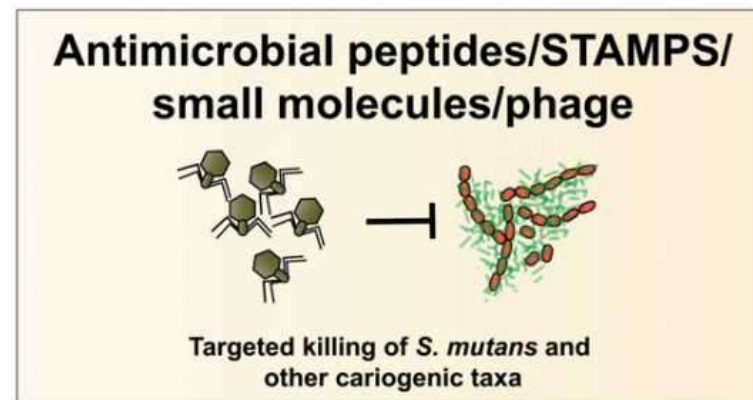
Полиольные жевательные резинки



Пробиотики



Вакцины



Противомикробные пептиды/ШТАМПЫ/
Мелкие молекулы/фаги

Фронт микробиол. 9:3323 (2019).

Зубная паста с АДР уменьшила зубной налет

Плацебо
на 14 дней

Зубная паста АДФ
на 14 дней

Количественный анализ зубного налета

№ 1

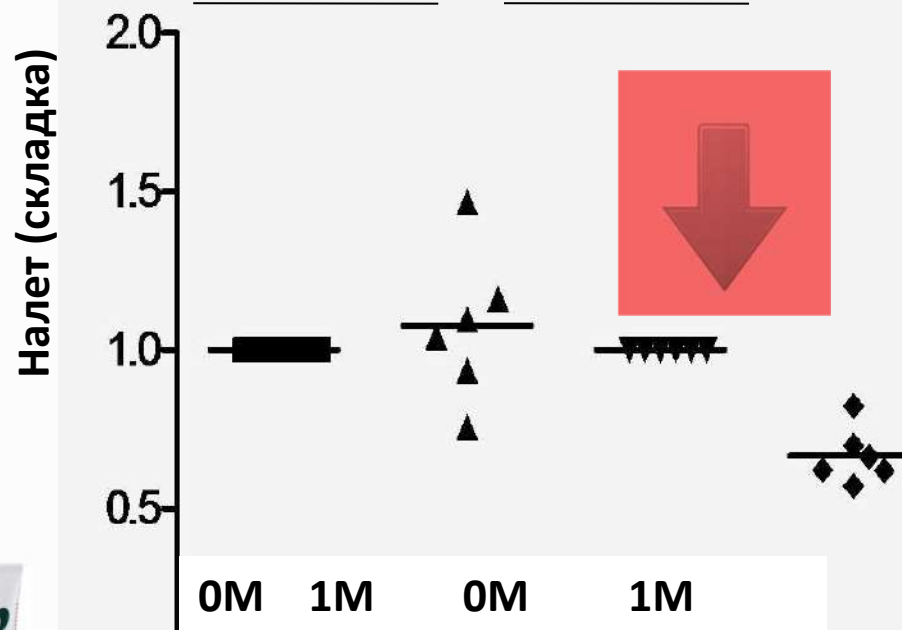


№ 2



раствор для обнаружения зубного налета

Плацебо (N=6) АДФ (N=6)



GenMont

功能性益生菌领导品牌

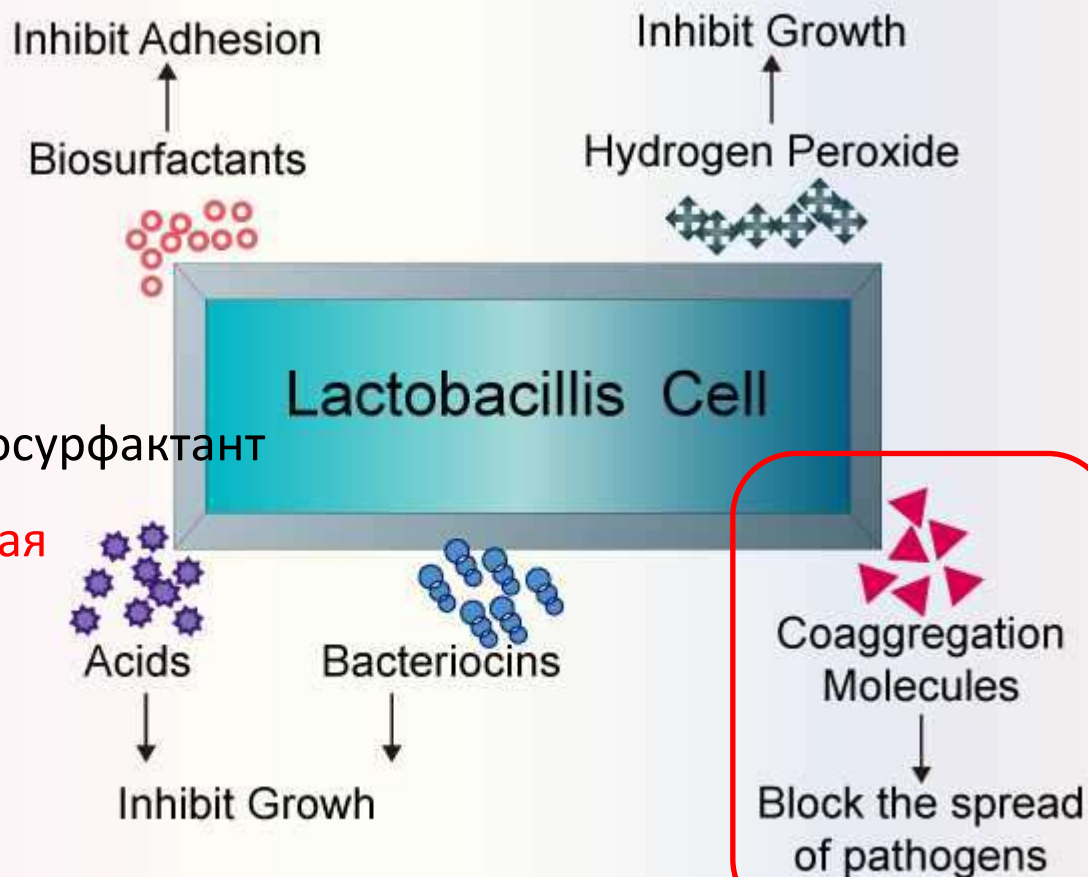


Как пробиотики и постбиотики ингибируют
патогены **за пределами кишечника ?**



Пробиотики подавляют бактерии

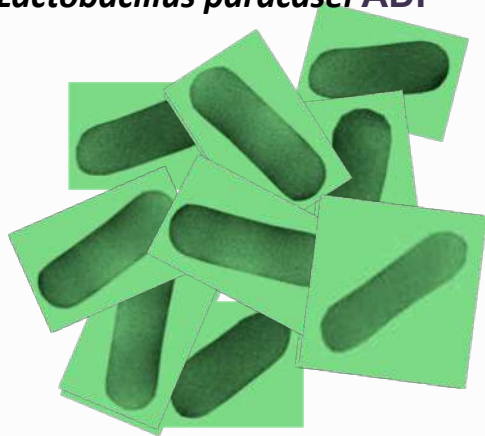
- Органические кислоты
- Пероксид водорода
- Бактериоцины: низин
- Ингибиторы адгезии: биосурфактант
- Коагрегация молекулярная



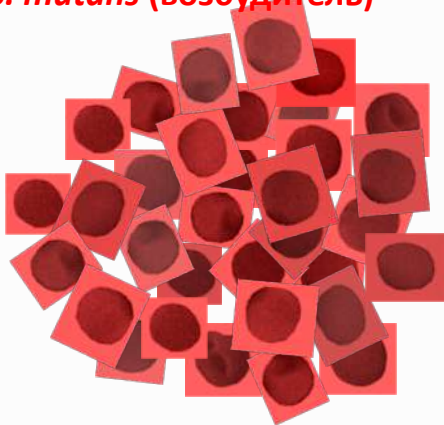
Механизмы ингибирования бактерий

Реакция агглютинации: Результат сканирующего электронного микроскопа (SEM)

Lactobacillus paracasei ADP



S. mutans (возбудитель)



Агглютинация между *Lactobacillus paracasei* ADP и *S. mutans*



Реакция агглютинации: Результат сканирующего электронного микроскопа (SEM)

оральные патогены

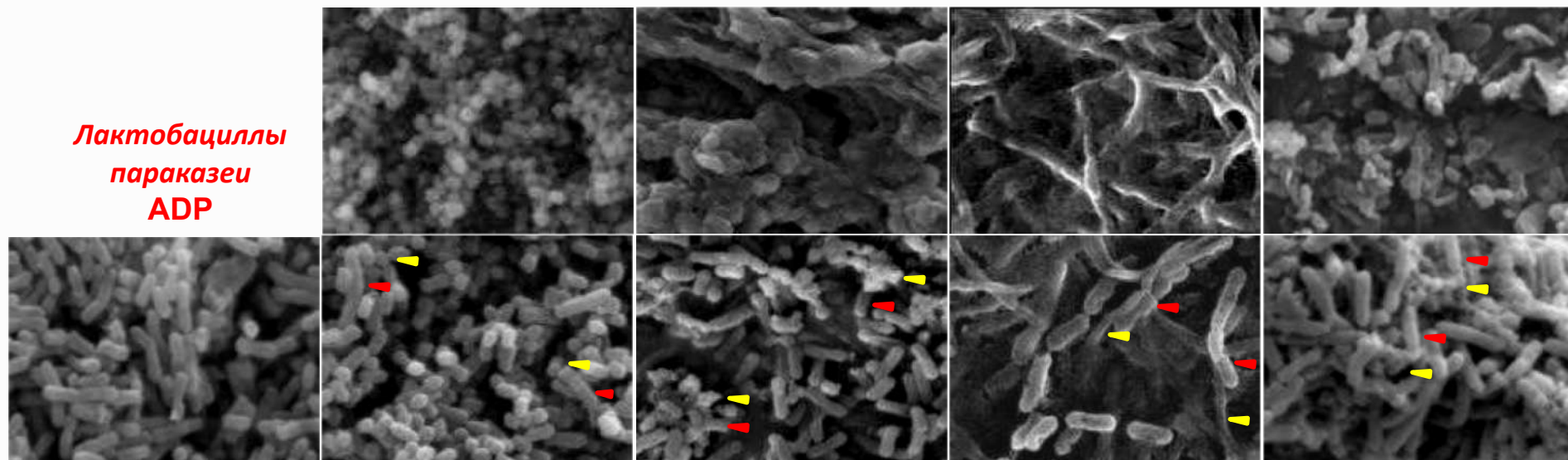
C. мутанс
(Sm)

P. gingivalis
(Pg)

F. nucleatum
(Fn)

A. actinomycetemcomitans
(Aa)

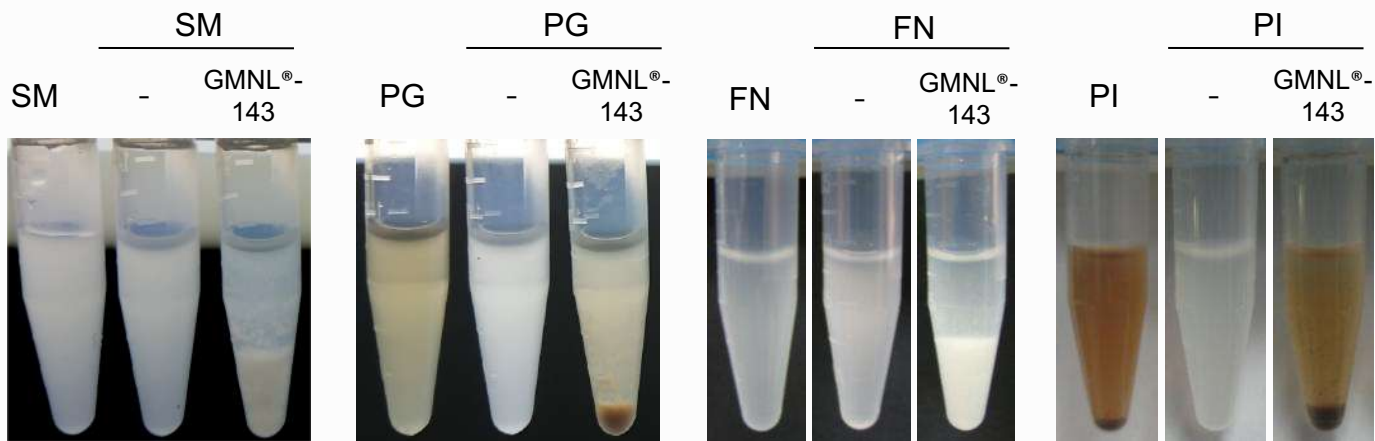
Лактобациллы
параказеи
ADP



желтая стрелка → оральные патогены , красная стрелка
→ АДФ

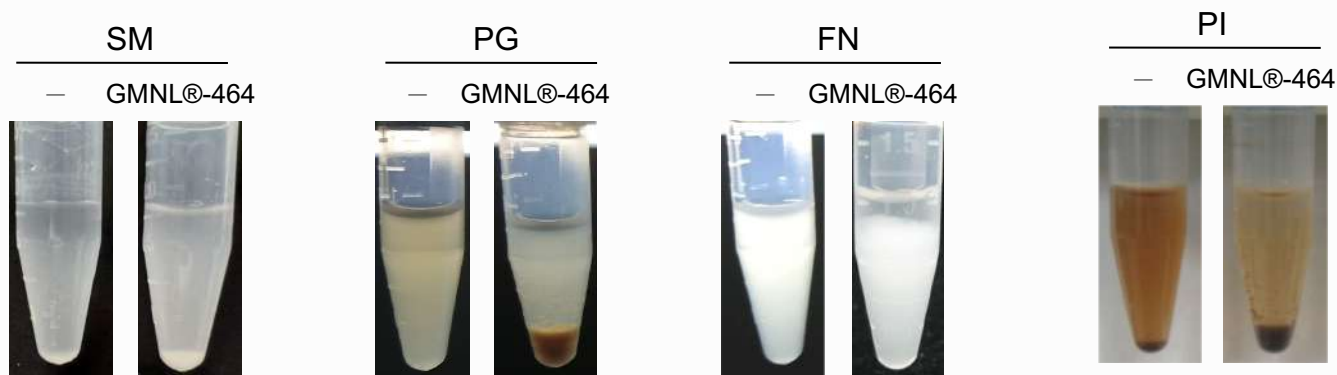
Результат показывает, что пробиотики ADP могут коагрегировать с оральными патогенами , а затем удалять патогены и предотвращать заболевания полости рта (такие как кариес, заболевания десен и неприятный запах изо рта).

Постбиотики ADP могут коагрегировать с оральными патогенами



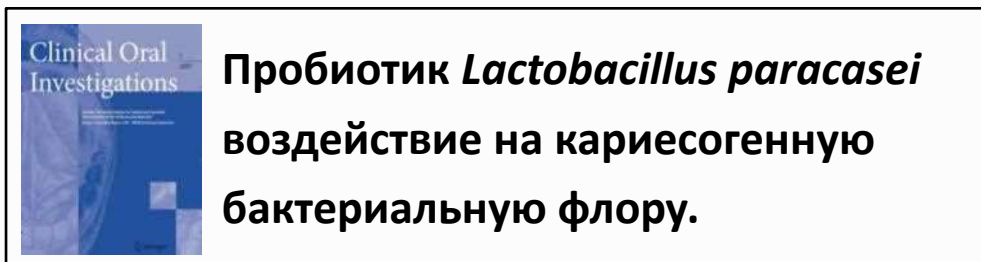
Оральные
патогены

S. mutans
P. gingivalis
F. nucleatum
P. intermedia



Неопубликованные
данные

ADP снижают количество *S. Mutans*. во рту



Clin Oral Investig. 2011;15(4):471-6.

※ двойное слепое рандомизированное плацебо-контролируемое исследование
завершение приема лекарств



Леденцы с пробиотиками



- 80 объектов (от 20 до 40 лет)
 - контрольная группа (n=36)
 - пробиотик/тест (n=42)
- Проанализирован процент *S. mutans* в слюне .

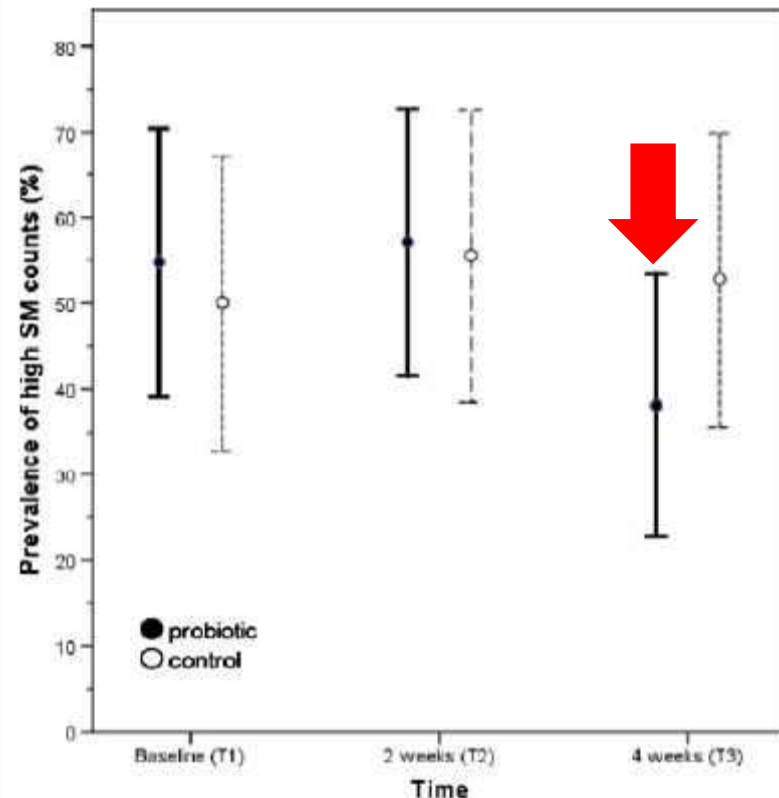
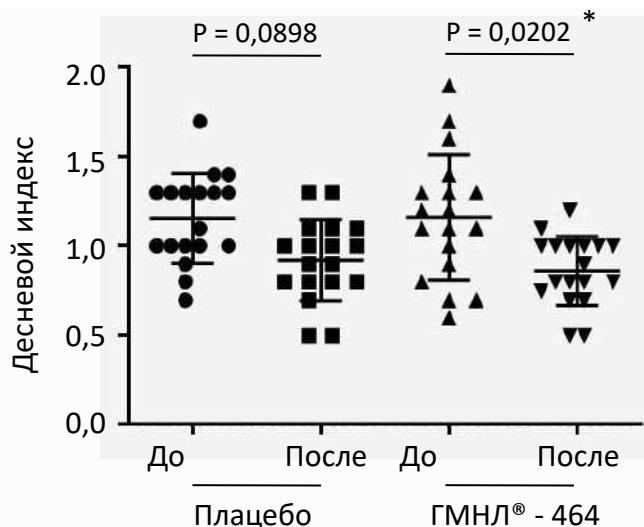
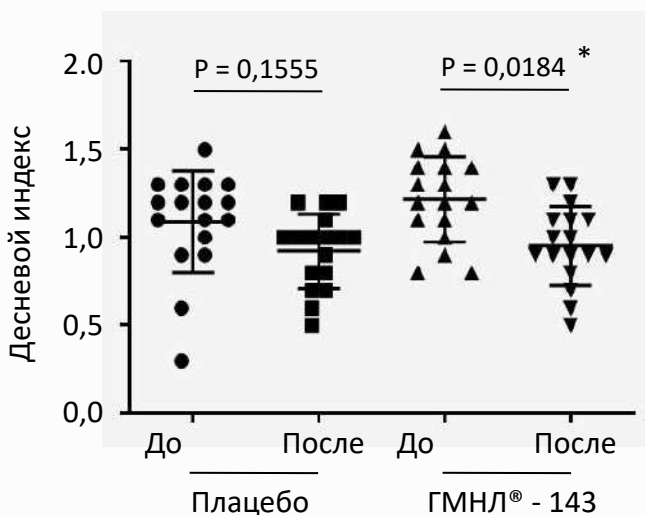
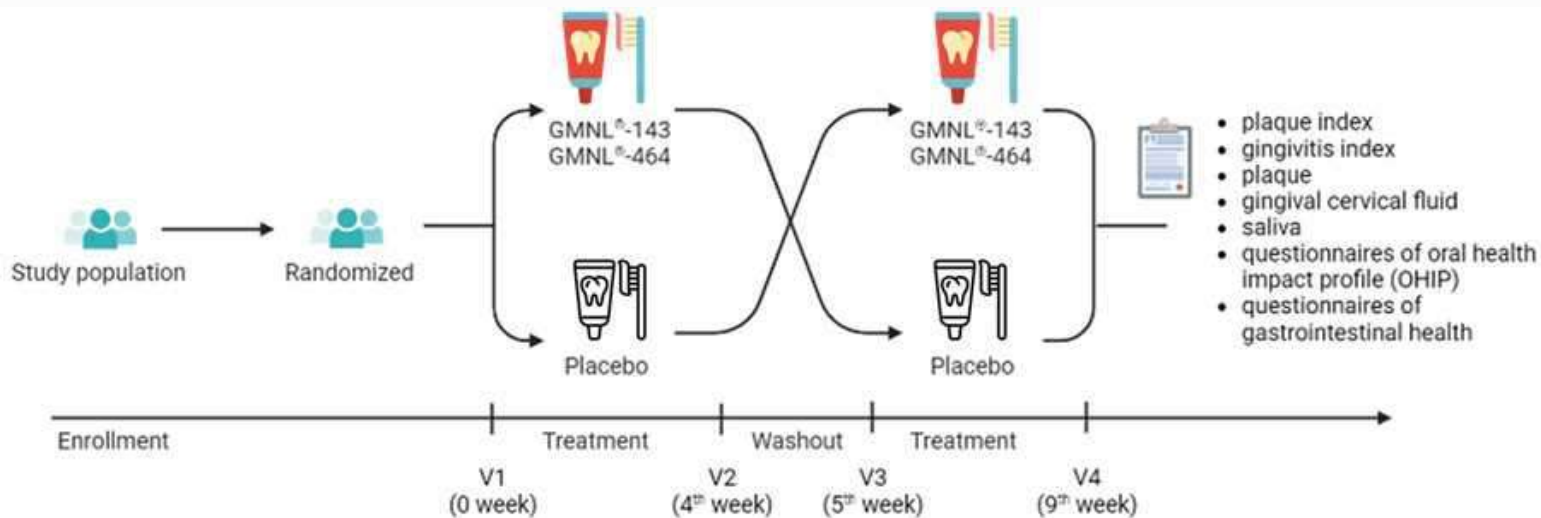


Fig. 2 Percentage (95% confidence interval) of participants with high *Streptococcus mutans* counts ($\geq 10^5$ CFU/ml, score 2 and 3) in probiotic (n=42) and control (n=36) groups at baseline (T1), the completion of medication (T2), and 2 weeks after medication (T3). (Fisher's exact test revealed $p > 0.05$ (NS))

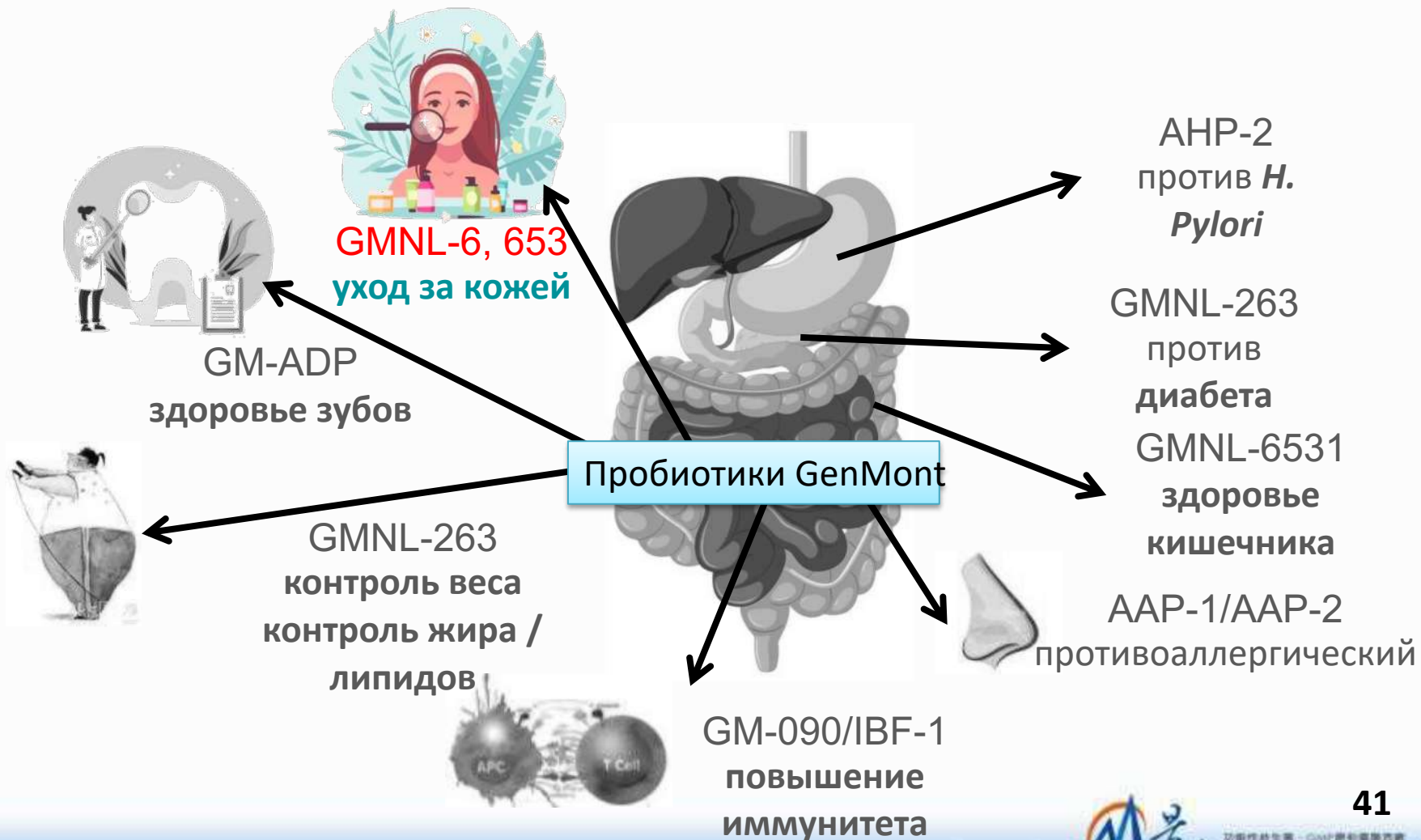
Постбиотики ADP улучшает состояние десен



неопубликованные данные

GenMont Уход за кожей

Пробиотики и постбиотики



GenMont Уход за кожей


Пробиотики и постбиотики

	GMNL-6 <i>Lactobacillus plantarum</i>	GMNL-653 <i>Lactobacillus paracasei</i>
Патенты	Уход за кожей (Тайвань, Италия, США)	Облегчение подмышечного осмидроза (Новая Зеландия, США)
Функции	Улучшение кожи лица, например, уменьшение морщин, улучшение текстуры кожи и сокращение УФ-пятен.	

Крем GMNL[®]-6 снижает аллергические реакции

ClinicalTrials.gov Identifier: NCT03350893

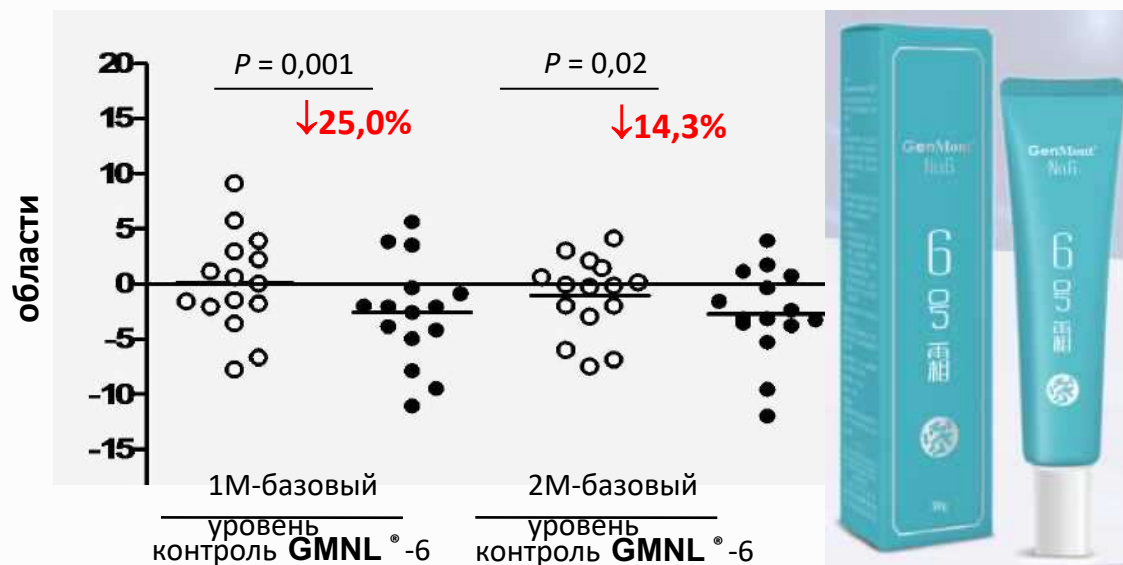
Recruitment Status  : Completed

First Posted  : November 22, 2017

Last Update Posted  : August 16, 2019

Количество участников тестирования: 15 участников.

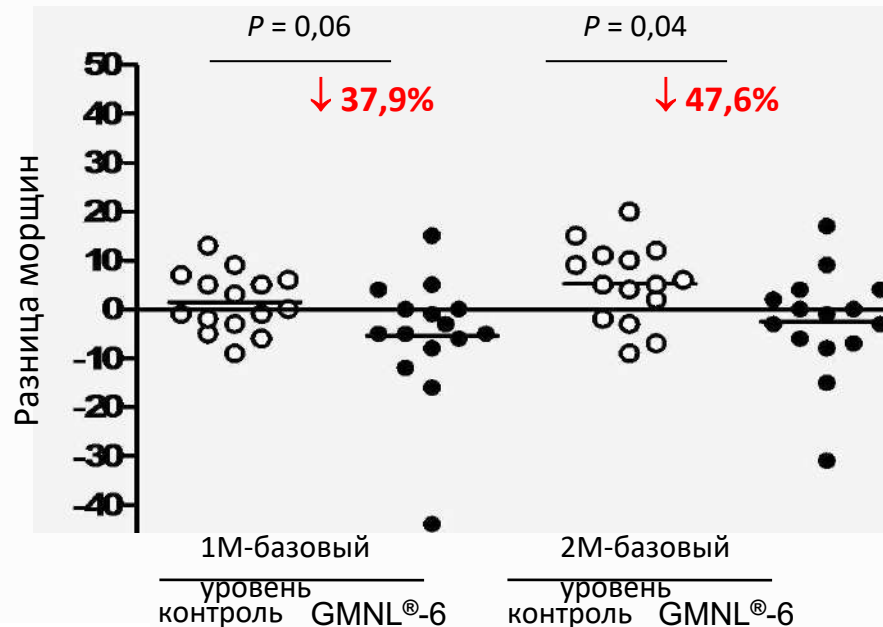
Дерма-спектрометр
измерение цвета
эритемы и меланина



GMNL[®]-6 уменьшает морщины

【исходный уровень】

【1M】



Int. J. Med. Sci. 2021, Vol. 18

1114



International Journal of Medical Sciences

2021; 18(5): 1114-1120. doi: 10.7150/ijms.51545

Research Paper

Regulatory effects of *Lactobacillus plantarum*-GMNL6 on human skin health by improving skin microbiome

Wan-Hua Tsai¹, Chia-Hsuan Chou¹, Ying-Ju Chiang¹, Ching-Gong Lin², Che-Hsin Lee^{3,4,5,6}

Премия за инновации 2021 г.

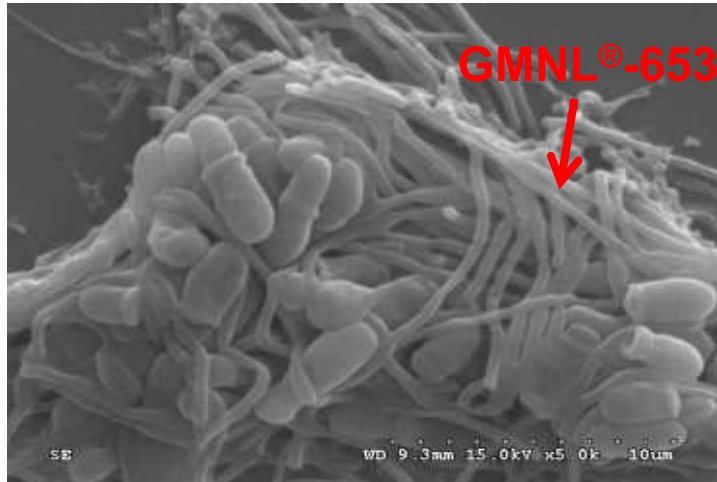


第28屆 創新研究獎



GMNL[®]-653 коагрегируется с патогенными микробами кожи

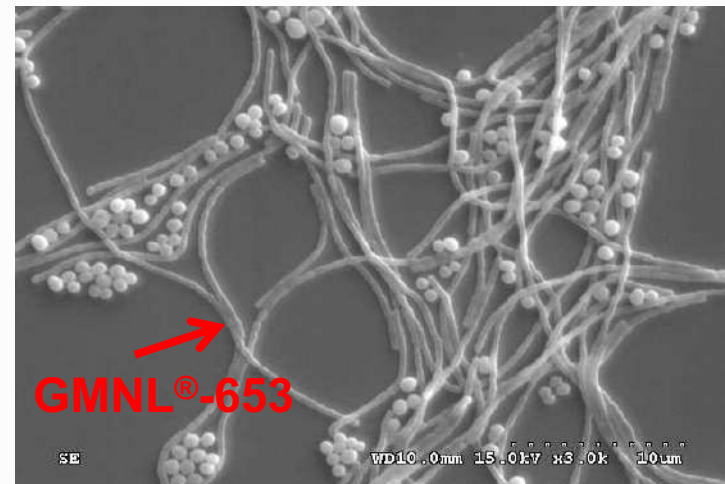
малассезия пушистая (*Malassezia furfur*)



грибковые микроорганизмы албиканс (*Candida albicans*)



золотистый стафилококк (*Staphylococcus aureus*)



Стафилококк гоминис (*Staphylococcus hominis*)

Количество волос на контрольной области кожи головы будет измеряться в начале исследования и через **20 недель** после вмешательства.

Arato TSII диагностика кожи/волос

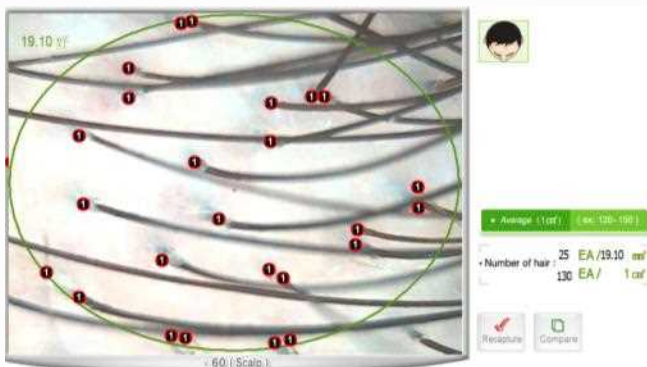
Исходный уровень **99/см²**



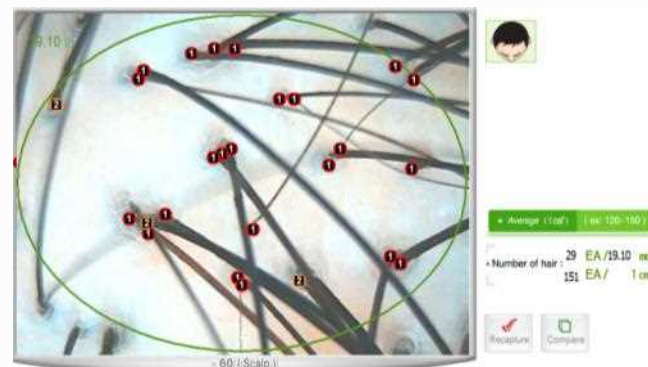
Исходный уровень **115/см²**



20 недель **130/см²**



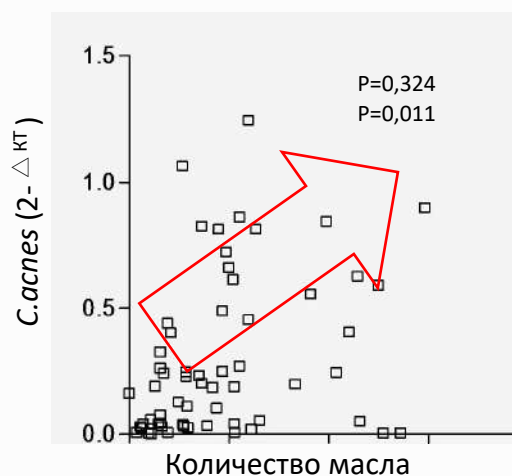
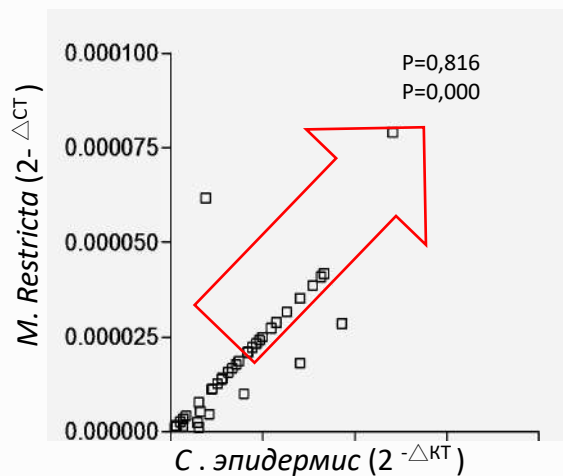
20 недель **151/см²**



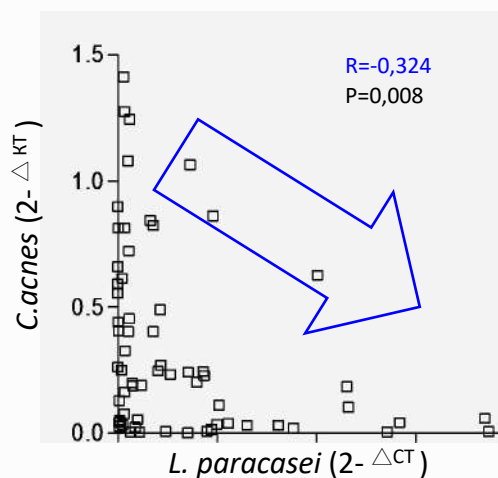
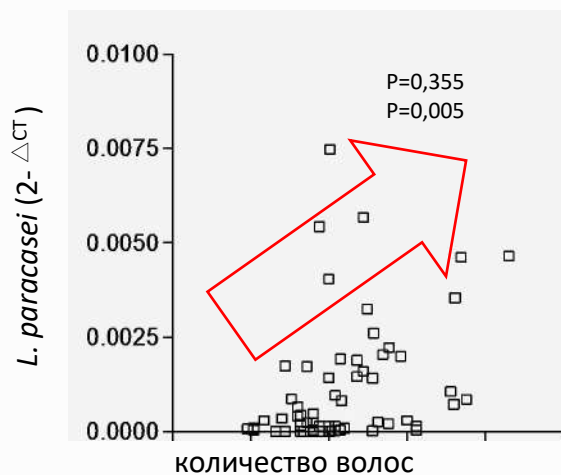
GMNL®-653
шампунь



Изменения микробиоты кожи головы.



ПАТОГЕНЫ КОЖИ ГОЛОВЫ



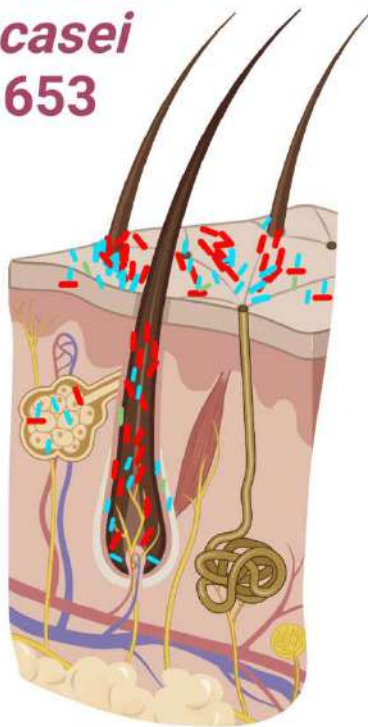
GMNL®-653
шампунь



※ *C. acnes* = *Cutibacterium acnes* (ранее *Propionibacterium acnes*)

2021 Тайваньская ассоциация молочнокислых бактерий - лучший плакат

Topical application of *L. paracasei* GMNL-653

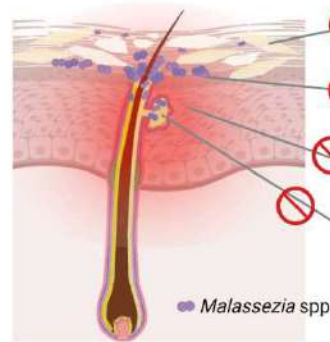


Scalp microbiota

— Bacterium — Fungus — Virus

I Oil control and anti-dandruff

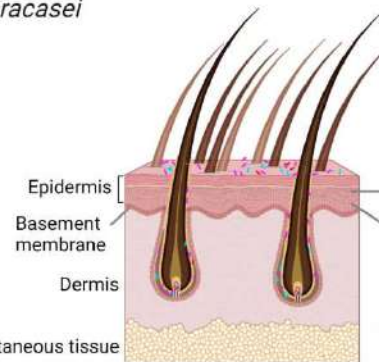
↓ *P. acnes*
↓ *M. restricta*
↑ *M. globosa*



- ④ Desquamation (шелушение кожи)
- ③ Malassezia proliferation
- ② Inflammation
- ① Hyperseborrhea (избыточное выделение кожного сала)

II Hair growth and hair loss prevention

↑ *L. paracasei*



Fibroblasts: IGF-1R, VEGF, KGF ↑

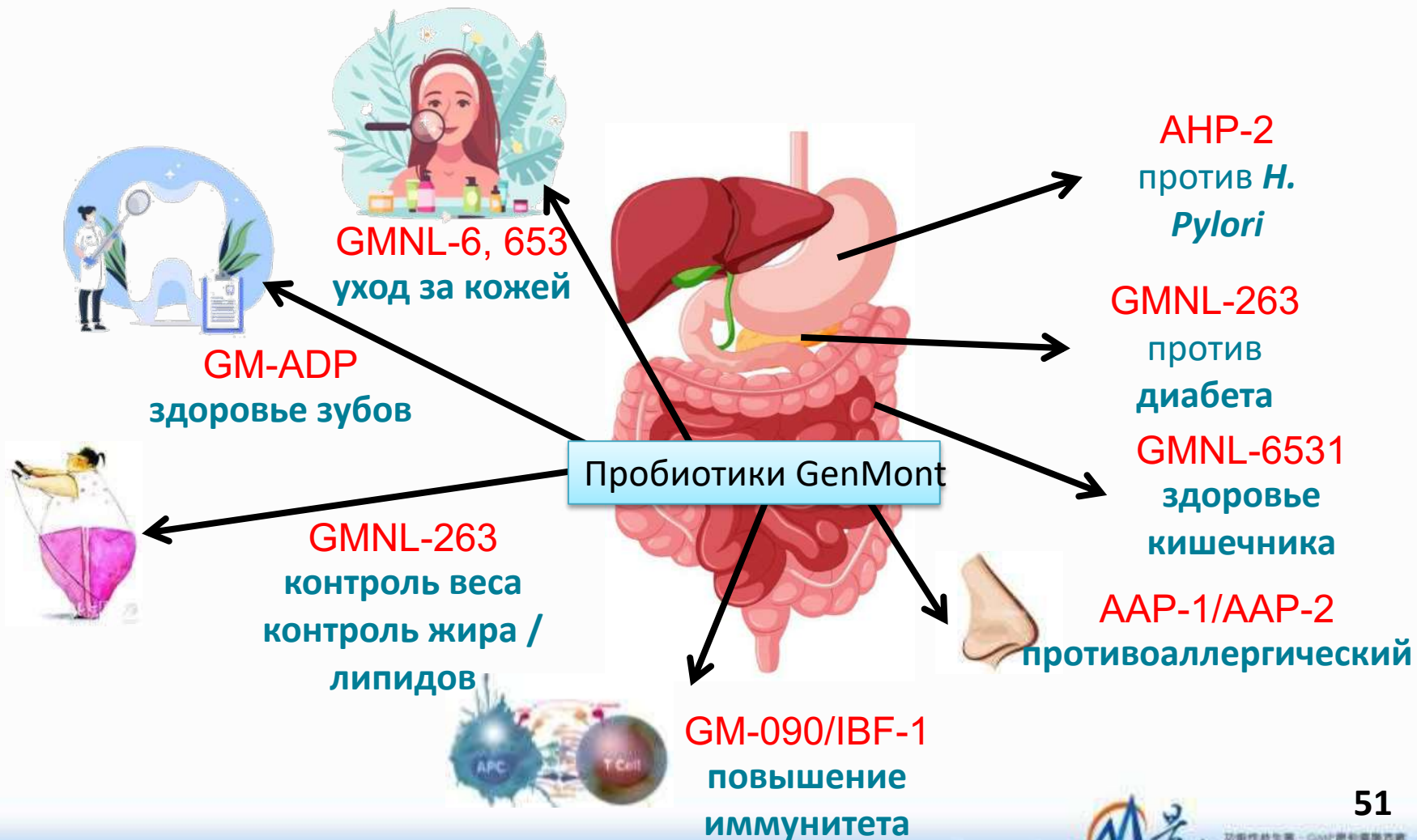
Keratinocytes: IGF-1R, VEGF, IGF ↑

— *Lactobacillus*

GMNL®-653 шампунь



Функциональность постбиотиков GenMont



***Thank You
For Your Time***

景岳生技時時關心您的健康



Контакты

- Телеграм и Ватсап: +7916 914 66 86
E-mail: keno@kenopharma.com
Сайт: www.kenopharma.com
- Контактное лицо:
- Виктория Сандакова -
vika.sandakova@kenopharma.com
- +7 9858186294