



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2008102619/10, 28.01.2008

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
28.01.2008

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 28.01.2008

(43) Дата публикации заявки: 10.08.2009 Бюл. № 22

(45) Опубликовано: 20.10.2011 Бюл. № 29

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: SU 1004471 A1, 26.08.1981. WO 2004002501 A1, 08.01.2004. WO 0197822 A1, 27.12.2001. RU 2123344 C1, 20.02.1998. ШЕНДЕРОВ Б.А. Медицинская микробная экология и функциональное питание. Пробиотики и функциональное питание. Т.Ш. - М.: Гранть, 2001, с.80-82.

Адрес для переписки:  
414004, Астрахань, ул. Софьи Перовской, 64, кв.56, О.В.Рубальскому

(72) Автор(ы):

Алёшкин Владимир Андрианович (RU),  
Галимзянов Халил Мингалиевич (RU),  
Рубальский Олег Васильевич (RU),  
Афанасьев Станислав Степанович (RU),  
Куяров Александр Васильевич (RU),  
Амерханова Аделаида Михайловна (RU),  
Алёшкин Андрей Владимирович (RU),  
Лобачёв Николай Васильевич (RU),  
Мартынов Андрей Викторович (RU),  
Рубальский Евгений Олегович (RU),  
Голикова Татьяна Олеговна (RU),  
Афанасьев Максим Степанович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной  
ответственностью "ИнноПроб" (ООО  
"ИнноПроб") (RU),  
Алёшкин Владимир Андрианович (RU),  
Афанасьев Максим Степанович (RU),  
Галимзянов Халил Мингалиевич (RU),  
Рубальский Олег Васильевич (RU),  
Афанасьев Станислав Степанович (RU),  
Куяров Александр Васильевич (RU),  
Амерханова Аделаида Михайловна (RU),  
Алёшкин Андрей Владимирович (RU),  
Лобачев Николай Васильевич (RU),  
Мартынов Андрей Викторович (RU),  
Рубальский Евгений Олегович (RU),  
Голикова Татьяна Олеговна (RU)

R U 2 4 3 1 6 6 3 C 2

R U 2 4 3 1 6 6 3 C 2

## (54) ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОТИВОАЛЛЕРГИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО (ВАРИАНТЫ) И ШТАММ Lactobacillus acidophilus 100 аш ПА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОТИВОАЛЛЕРГИЧЕСКОГО СРЕДСТВА

(57) Реферат:

Согласно изобретению варианты иммунобиологического противоаллергического средства содержат штамм Lactobacillus acidophilus 100 аш ПА, коллекционный №207, хранится в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора в

среде культивирования в количестве 10<sup>6</sup>-10<sup>10</sup> КОЕ/мл. Иммунобиологическое противоаллергическое средство дополнительно содержит видоспецифические вирулентные бактериофаги и бактериофаги с индуцированной вирулентностью, биомассу штамма Lactobacillus acidophilus K<sub>3</sub>Ш<sub>24</sub> в среде культивирования в количестве 10<sup>6</sup>-10<sup>10</sup> КОЕ/мл, биомассу штамма Lactobacillus

R U 2 4 3 1 6 6 3 C 2

acidophilus NK<sub>1</sub> в среде культивирования в количестве 10<sup>6</sup>-10<sup>10</sup> КОЕ/мл и биомассу бактерий рода *Bifidobacterium* в среде культивирования в количестве 10<sup>6</sup>-10<sup>10</sup> КОЕ/мл. Иммунобиологическое противоаллергическое средство

дополнительно содержит целевые добавки в количестве 0,01-95,0 мас.% от массы средства. Добавки выбирают из ряда: глицин, цистеин, меди сульфат, меди глюконат, хинозол, хитозан, экстракт корня солодки, экстракт шиповника, экстракт душицы, экстракт клюквы и вкусоароматическая добавка. Иммунобиологическое противоаллергическое средство представлено в виде суспензии.

Штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА получен посредством последовательных многократных пассажей через питательную среду МРС с добавлением источников гистамина, ионов Cu<sup>1+</sup>, Cu<sup>2+</sup>, Co<sup>2+</sup>, Ni<sup>2+</sup> и при pH культивирования 6,2-7,4. Средство используется при профилактике и лечении аллергического или псевдоаллергического заболевания без сопутствующей патологии или в сочетании с инфекционным заболеванием, дисбактериозом кишечника и расстройством психологической адаптации. Изобретение обеспечивает повышение эффективности иммунобиологических средств на основе лактобацилл. 4 н. и 6 з.п. ф-лы, 3 табл.

R U 2 4 3 1 6 6 3 C 2



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,  
PATENTS AND TRADEMARKS

**(12) ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: 2008102619/10, 28.01.2008

(24) Effective date for property rights:  
28.01.2008

Priority:

(22) Date of filing: 28.01.2008

(43) Application published: 10.08.2009 Bull. 22

(45) Date of publication: 20.10.2011 Bull. 29

Mail address:

414004, Astrakhan', ul. Sof'i Perovskoj, 64,  
kv.56, O.V.Rubal'skomu

(19) RU (11) 2 431 663 (13) C2

(51) Int. Cl.  
C12N 1/20 (2006.01)  
A61P 37/00 (2006.01)  
A61P 17/00 (2006.01)  
A61K 35/74 (2006.01)

R  
U  
2  
4  
3  
1  
6  
6  
3  
C  
2

(72) Inventor(s):

Aleshkin Vladimir Andrianovich (RU),  
Galimzjanov Khalil Mingalievich (RU),  
Rubal'skij Oleg Vasil'evich (RU),  
Afanas'ev Stanislav Stepanovich (RU),  
Kujarov Aleksandr Vasil'evich (RU),  
Amerkhanova Adelaida Mikhajlovna (RU),  
Aleshkin Andrej Vladimirovich (RU),  
Lobachev Nikolaj Vasil'evich (RU),  
Martynov Andrej Viktorovich (RU),  
Rubal'skij Evgenij Olegovich (RU),  
Golikova Tat'jana Olegovna (RU),  
Afanas'ev Maksim Stanislavovich (RU)

(73) Proprietor(s):

Obshchestvo s ogranicennoj otvetstvennost'ju  
"InnoProb" (ООО "InnoProb") (RU),  
Aleshkin Vladimir Andrianovich (RU),  
Afanas'ev Maksim Stanislavovich (RU),  
Galimzjanov Khalil Mingalievich (RU),  
Rubal'skij Oleg Vasil'evich (RU),  
Afanas'ev Stanislav Stepanovich (RU),  
Kujarov Aleksandr Vasil'evich (RU),  
Amerkhanova Adelaida Mikhajlovna (RU),  
Aleshkin Andrej Vladimirovich (RU),  
Lobachev Nikolaj Vasil'evich (RU),  
Martynov Andrej Viktorovich (RU),  
Rubal'skij Evgenij Olegovich (RU),  
Golikova Tat'jana Olegovna (RU)

**(54) IMMUNOBIOLOGICAL ANTIALLERGIC AGENT (VERSIONS) AND Lactobacillus acidophilus 100 "аш" PA STRAIN USED FOR PRODUCTION OF IMMUNOBIOLOGICAL ANTIALLERGIC AGENT**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: according to the invention, versions of an immunobiological antiallergic agent contain Lactobacillus acidophilus 100 "аш" PA strain, collection No. 207, is stored in the State collection of microorganisms of normal microflora Federal State Research Institution Gabrichevskiy Moscow Research Institution of Epidemiology and Microbiology of Federal Service for Supervision of Consumer Rights and Human Welfare in a culture

medium in amount  $10^6$ - $10^{10}$  CFU/ml. The immunobiological antiallergic agent additionally contains species-specific virulent bacteriophages and bacteriophages with induced virulence, a biomass of Lactobacillus acidophilus "К3III34" strain in a culture medium in amount  $10^6$ - $10^{10}$  CFU/ml, a biomass of Lactobacillus acidophilus NKi strain in the culture medium in amount  $10^6$ - $10^{10}$  CFU/ml and a biomass of Bifidobacterium bacteria in the culture medium in amount  $10^6$ - $10^{10}$  CFU/ml. The immunobiological antiallergic agent additionally

R U 2 4 3 1 6 6 3 C 2

contains target additives in amount 0.01-95.0 wt % from mass of the agent. The additives are selected from a number of: glycine, cysteine, copper sulphate, copper gluconate, quinosol, chitosan, licorice root extract, hips extract, origanum extract, cranberry extract and a flavouring agent. The immunobiological antiallergic agent is presented in the form of a suspension. The Lactobacillus acidophilus 100 "аш" PA strain is produced by means of a sequence of multiple passages through a nutrient medium MPC

with added sources of histamine, Cu<sup>1+</sup>, Cu<sup>2+</sup>, Co<sup>2+</sup>, Ni<sup>2+</sup> ions and at culture pH 6.2-7.4. The agent is used for prevention and treatment of allergic or pseudo-allergic disease without an accompanying pathology or in a combination with an infectious disease, intestinal dysbacteriosis and psychological adaptation disorders.

EFFECT: more efficient antiallergic action of the immunobiological agent on the basis of lactobacilli.

10 cl, 3 tbl

R U 2 4 3 1 6 6 3 C 2

Изобретение относится к медицине и фармацевтической промышленности и может быть использовано в производстве и использовании медицинских иммунобиологических препаратов и биологически активных добавок к пище.

Известно противоаллергическое действие молочнокислых бактерий,

5 преимущественно лактобацилл (Weid T., Ibnou-Zekri N., Pfeifer A. Novel probiotics for the management of allergic inflammation // Digestive and liver disease: official journal of the Italian Society of Gastroenterology and the Italian Association for the Study of the Liver. - 2002. - Vol.34, №2. - P.25-28), которое обусловлено снижением уровня специфических IgE в сыворотке крови (Peng S., Lin J.Y., Lin M.Y. Antiallergic effect of milk fermented with lactic acid bacteria in a murine animal model // Journal of agricultural and food chemistry. - 2007. - Vol.55, №13. - P.5092-5096) при стимуляции лактобациллами синтеза регуляторных цитокинов: штаммы *Lactobacillus plantarum* CCRC 12944, *Lactobacillus acidophilus* CCRC 14079, *Lactobacillus rhamnosus* CCRC 10940, *Lactobacillus*

10 *paracasei* subsp.*paracasei* CCRC 14023, *Lactobacillus delbrueckii* subsp.*bulgaricus* CCRC 12297, *Lactobacillus delbrueckii* subsp.*bulgaricus* CCRC 14007 и *Lactobacillus delbrueckii* subsp.*bulgaricus* CCRC 14069 стимулировали синтез лимфоцитами интерферона- $\gamma$  (US патент, номер публикации 2004/0047849 A1, C12N 1/20); штамм *Lactobacillus paracasei* 15 KW 3110 стимулировал синтез лимфоцитами интерлейкина-12 и интерлейкина-4 (EP патент 1634600 A1, A61K 35/74, A61P 11/02, 11/06, 17/00, 27/02, 37/08, A23L 1/30, C12N 1/20); синтез спленоцитами и мононуклеарами периферической крови интерферона- $\gamma$  стимулировал штамм *Lactobacillus paracasei* GM-080 (US патент, номер публикации 2005/0214271 A1; US патент 6994848 B2, A61K 45/00, C12N 1/20).

20 25 Однако штаммы разных видов лактобацилл, например: *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus buchneri*, *Lactobacillus delbrueckii*, - способны продуцировать гистамин (Garai G., Dueñas M.T., Irastorza A., Moreno-Arribas M.V. Biogenic amine production by lactic acid bacteria isolated from cider // Letters in applied microbiology. - 2007. - Vol.45, №5. - P.473-478; Azcarate-Peril M.A., Altermann E., Hoover-Fitzula R.L., Cano R.J., Klaenhammer T.R. Identification and inactivation of genetic loci involved with *Lactobacillus acidophilus* acid tolerance // Applied and environmental microbiology. - 2004. - Vol.70, №9. - P.5315-5322; Leuschner RG, Kurihara R, Hammes WP. Effect of enhanced proteolysis on formation of biogenic amines by lactobacilli during Gouda cheese ripening // International journal of food microbiology. - 1998. - Vol.20, №44. - P.15-20). Этот недостаток

30 ограничивает показания к применению средств, содержащих лактобациллы, и препятствует использованию лактобацилл в качестве ингредиентов композиций, перспективных для профилактики и лечения заболеваний, в развитии которых имеет 35 значение уровень гистамина в организме.

40 Известны иммунобиологические средства и закваски ацидофильных культур на основе штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш, которые являются наиболее близкими аналогами заявляемого иммунобиологического средства (SU патент 1004471, A23C 9/123, C12N 1/20; Ворошилина Н.Н. Микрофлора вида *Lactobacillus acidophilus* как 45 основа фармакопейных форм бактерий препаратов. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. - Москва, 1982. - 22 с.).

50 Штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш выделен из фекалий здорового взрослого человека, депонирован в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №118 и характеризуется следующими признаками.

1. Культурально-морфологические свойства.

Неподвижные грамположительные прямые бесспоровые палочки,

располагающиеся поодиночке или в виде цепочек из 2-4 и более клеток.

При выращивании на агаре с гидролизованным молоком штаммы образуют темные локонообразные колонии на поверхности и в виде «паучков» в глубине. Диаметр колоний 1-2 мм.

<sup>5</sup> 2. Ферментативная активность.

Штамм гомоферментативен. Каталазу не продуцирует, желатин не разжигает. Ферментирует без образования газа глюкозу, лактозу, мальтозу, галактозу, сахарозу. Сквашивает молоко при внесении 1-3% закваски за 6-7 часов, снижает pH молока до 3,8-4,2 за 10-12 часов. Протеолитическая активность 58,8 мг % по сумме трех аминокислот в пересчете на тирозин.

3. Антагонистические свойства.

Антагонистически активен в отношении тест-культур: *Shigella flexneri* - 2 штамма, *Shigella sonnei*, энтеропатогенной *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Proteus vulgaris*, <sup>15</sup> *Proteus mirabilis*. Зона угнетения роста тест-штаммов не менее 20 мм.

4. Устойчивость к антибиотикам. Устойчив к мономицину, неомицину, канамицину, полимиксину, пенициллину, эритромицину, стрептомицину, тетрациклину.

Недостатком указанного штамма является то, что он не обладает стабильным <sup>20</sup> противоаллергическим действием у человека.

Задачей предлагаемого изобретения является получение вариантов иммунобиологического средства, содержащих штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированный в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной <sup>25</sup> микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, проявляющих противоаллергическое действие у всех пациентов, и основы заявляемого иммунобиологического средства - штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, проявляющего противоаллергическое действие у всех пациентов.

Штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА получен из коллекционного <sup>30</sup> штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш посредством последовательных многократных пассажей через питательную среду МРС с добавлением источников гистамина, ионов  $Cu^{1+}$ ,  $Cu^{2+}$ ,  $Co^{2+}$ ,  $Ni^{2+}$  и при pH культивирования 6,2-7,4 и отборов клонов, не повышающих содержание гистамина в среде культивирования, что обеспечивало наличие и стабилизацию признака противоаллергического действия у человека <sup>35</sup> вариантов заявляемого иммунобиологического средства.

Штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА депонирован в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207 и характеризуется следующими <sup>40</sup> свойствами.

1. Культурально-морфологические свойства.

Неподвижные грамположительные прямые бесспоровые палочки, располагающиеся поодиночке или в виде цепочек из 2-4 и более клеток.

При выращивании на агаре с гидролизованным молоком штаммы образуют <sup>45</sup> темные локонообразные колонии на поверхности и в виде «паучков» в глубине. Диаметр колоний 1-2 мм.

2. Ферментативная активность.

Штамм гомоферментативен. Каталазу не продуцирует, желатин не разжигает. <sup>50</sup> Ферментирует без образования газа глюкозу, лактозу, мальтозу, галактозу, сахарозу. Сквашивает молоко при внесении 1-3% закваски за 6-7 часов, снижает pH молока до 3,8-4,2 за 10-12 часов. Протеолитическая активность 58,8 мг% по сумме трех аминокислот в пересчете на тирозин.

3. Антагонистические свойства.

Антагонистически активен в отношении тест-культур: *Shigella flex-neri* - 2 штамма, *Shigella sonnei*, энтеропатогенной *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Proteus vulgaris*, *Proteus mirabilis*. Зона угнетения роста тест-штаммов не менее 20 мм.

5 4. Устойчивость к антибиотикам. Устойчив к мономицину, неомицину, канамицину, полимиксину, пенициллину, эритромицину, стрептомицину, тетрациклину.

5. Биологические свойства.

При приеме иммунобиологического средства - штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА у 34 пациентов во всех случаях установлено наличие клинических критериев 10 противоаллергического действия иммунобиологического средства, а именно снижение клинических симптомов аллергии после перорального приема 1-2 раза в сутки, в течение 5-10 дней по 5 доз *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника.

15 Варианты иммунобиологического противоаллергического средства содержат штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА в среде культивирования в количестве  $10^6$ - $10^{10}$  КОЕ/мл и могут содержать любые известные целевые добавки в соотношении, обычно применяемые для получения биомассы штаммов бактерий нормофлоры, 20 супензий, содержащих штаммы бактерий нормофлоры. Заявляемое средство может содержать видоспецифические бактериофаги с литической активностью не ниже  $10^{-4}$  по Аппельману в отношении тест-штаммов и выделенных из организма человека изолятов бактерий в фильтрате концентрата фаголизата неизогенных бактерий, 25 биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* K<sub>3</sub>Ш<sub>24</sub> в среде культивирования в количестве  $10^6$ - $10^{10}$  КОЕ/мл, биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* NK<sub>1</sub> в среде культивирования в количестве  $10^6$ - $10^{10}$  КОЕ/мл и биомассу бактерий рода *Bifidobacterium* в среде культивирования в количестве  $10^6$ - $10^{10}$  КОЕ/мл.

30 Заявляемое средство может содержать видоспецифические вирулентные бактериофаги и бактериофаги с индуцированной вирулентностью, выбранные из ряда: стафилококковый бактериофаг, стрептококковый бактериофаг, коли бактериофаг, протейный бактериофаг, синегнойный бактериофаг, сальмонеллезный бактериофаг, шигеллезный бактериофаг, энтерококковый бактериофаг и клебсиеллезный

35 бактериофаг. Заявляемое средство может содержать бактерии рода *Bifidobacterium*, выбранные из ряда: *Bifidobacterium bifidum* 1, *Bifidobacterium bifidum* 791, *Bifidobacterium longum* B379M, *Bifidobacterium breve* 79-88, *Bifidobacterium infantis* 79-43, *Bifidobacterium longum* Я-3, *Bifidobacterium adolescentis* ГО-13, *Bifidobacterium breve* 79-119,

40 *Bifidobacterium infantis* 73-15, *Bifidobacterium bifidum* ЛВА-3 и *Bifidobacterium adolescentis* Г7513. Заявляемое средство может дополнительно содержать целевые добавки в количестве 0,01-95,0 мас.% от массы средства, выбранные из ряда: глицин, цистеин, меди сульфат, меди глюконат, хинозол, хитозан, экстракт корня солодки, экстракт шиповника, экстракт душицы, экстракт клюквы и вкусоароматическая добавка, - и

45 быть представлено в виде супензии. Заявляемое средство может быть использовано при профилактике и лечении аллергического или псевдоаллергического заболевания без сопутствующей патологии или в сочетании с инфекционным заболеванием, дисбактериозом кишечника и расстройством психологической адаптации.

50 Примеры наличия противоаллергического действия у пациентов при приеме вариантов иммунобиологического средства, содержащих штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА.

Пример 1. Пациент А., 38 лет. Диагноз: аллергическая крапивница. При лечении

пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство - штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированный в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, которое назначалось перорально 2 раза в сутки, в течение 5 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения клинические признаки заболевания разрешились. Поэтому было установлено наличие противоаллергического действия иммунобиологического противоаллергического средства - штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА.

Пример 2. Пациент С., 40 лет. Диагноз: аллергический дерматит, вызванный съеденной пищей. При лечении пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в количестве  $10^6$  КОЕ/мл, которое назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 6 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения клинические признаки заболевания разрешились. Поэтому было установлено наличие противоаллергического действия иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА.

Пример 3. Пациент К., 36 лет. Диагноз: аллергический гастроэнтерит. При лечении пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в количестве  $10^7$  КОЕ/мл, которое назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 6 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения клинические признаки заболевания разрешились. Поэтому было установлено наличие противоаллергического действия иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА.

Пример 4. Пациент Б., 28 лет. Диагноз: аллергический дерматит, вызванный съеденной пищей. При лечении пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в количестве  $10^{10}$  КОЕ/мл, которое назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 6 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения клинические признаки заболевания разрешились. Поэтому было установлено наличие противоаллергического действия иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА.

ПА.

Пример 5. Пациент С., 30 лет. Диагноз: острая крапивница (псевдоаллергическая), хронический тонзиллит в стадии обострения, носительство *Staphylococcus aureus*. При лечении пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в количестве  $10^6$  КОЕ/мл и содержащее в фильтрате фаголизата неизогенных бактерий видоспецифические бактериофаги (таблица 1), выбранные из ряда: стафилококковый бактериофаг, стрептококковый бактериофаг, коли бактериофаг, протейный бактериофаг, синегнойный бактериофаг, сальмонеллезный бактериофаг, шигеллезный бактериофаг, энтерококковый бактериофаг и клебсиеллезный бактериофаг, - в виде вирулентных бактериофагов и бактериофагов с индуцированной вирулентностью с литической активностью не ниже  $10^{-4}$  по Аппельману в отношении тест-штаммов и выделенных из организма человека изолятов бактерий в фильтрате концентрата фаголизата неизогенных бактерий, которое назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 6 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения аллергическая крапивница разрешилась, произошла элиминация *Staphylococcus aureus*, обострение хронического тонзиллита купировалось в течение 3 дней (предыдущие обострения хронического тонзиллита у пациента продолжались в течение 7-10 дней). Поэтому было установлено наличие противоаллергического действия и противоинфекционного действия иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА.

Пример 6. Пациент Л., 29 лет. Диагноз: аллергическая крапивница, хронический тонзиллит в стадии обострения, носительство *Streptococcus pyogenes*. При лечении пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в количестве  $10^7$  КОЕ/мл и содержащее в фильтрате фаголизата неизогенных бактерий видоспецифические бактериофаги (таблица 1), выбранные из ряда: стафилококковый бактериофаг, стрептококковый бактериофаг, коли бактериофаг, протейный бактериофаг, синегнойный бактериофаг, сальмонеллезный бактериофаг, шигеллезный бактериофаг, энтерококковый бактериофаг и клебсиеллезный бактериофаг, - в виде вирулентных бактериофагов и бактериофагов с индуцированной вирулентностью с литической активностью не ниже  $10^{-4}$  по Аппельману в отношении тест-штаммов и выделенных из организма человека изолятов бактерий в фильтрате концентрата фаголизата неизогенных бактерий, которое назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 6 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения аллергическая крапивница разрешилась, произошла элиминация *Streptococcus pyogenes*, обострение хронического тонзиллита купировалось в течение 4 дней (предыдущие обострения хронического тонзиллита у пациента продолжались в течение 10-12 дней). Поэтому было установлено наличие противоаллергического действия и противоинфекционного

действия иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА.

Пример 7. Пациент Р., 33 года. Диагноз: аллергический дерматит, хронический фарингит в стадии обострения, носительство *Staphylococcus aureus*. При лечении 5 пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде

10 культивирования в количестве  $10^{10}$  КОЕ/мл и содержащее в фильтрате фаголизата неизогенных бактерий видоспецифические бактериофаги (таблица 1), выбранные из ряда: стафилококковый бактериофаг, стрептококковый бактериофаг, коли бактериофаг, протейный бактериофаг, синегнойный бактериофаг, сальмонеллезный бактериофаг, шигеллезный бактериофаг, энтерококковый бактериофаг и 15 клебсиеллезный бактериофаг, - в виде вирулентных бактериофагов с лизической активностью не ниже  $10^{-4}$  по Аппельману в отношении тест-штаммов и выделенных из организма человека изолятов бактерий в фильтрате концентрата фаголизата неизогенных бактерий, которое назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 6 20 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения аллергический дерматит разрешился, произошла элиминация *Staphylococcus aureus*, обострение хронического фарингита купировалось в 25 течение 6 дней (предыдущие обострения хронического тонзиллита у пациента продолжались в течение 2-3 недель). Поэтому было установлено наличие противоаллергического действия и противоинфекционного действия иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА.

30 Пример 8. Пациент С., 29 лет. Диагноз: аллергическая крапивница и дисбактериоз кишечника. При лечении пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции 35 микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в количестве  $10^6$  КОЕ/мл и биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* K<sub>3</sub>Ш<sub>24</sub> в среде культивирования в количестве  $10^6$  КОЕ/мл, которое назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 6 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - 40 максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения аллергическая крапивница разрешилась, произошла коррекция микробиоценоза кишечника. Поэтому были установлены наличие противоаллергического действия иммунобиологического противоаллергического 45 средства, содержащего штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, и его эффективность при дисбактериозе кишечника.

Пример 9. Пациент Р., 37 лет. Диагноз: аллергический дерматит и дисбактериоз кишечника. При лечении пациента использовалось иммунобиологическое 50 противоаллергическое средство, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в

5 количестве  $10^7$  КОЕ/мл и биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* K<sub>3</sub>Ш<sub>24</sub> в среде культивирования в количестве  $10^7$  КОЕ/мл, которое назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 6 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА -

10 максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения аллергический дерматит разрешился, произошла коррекция микробиоценоза кишечника. Поэтому были установлены наличие противоаллергического действия иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, и его эффективность

15 при дисбактериозе кишечника.

Пример 10. Пациент Д., 30 лет. Диагноз: аллергический гастроэнтерит и дисбактериоз кишечника. При лечении пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в количестве  $10^{10}$  КОЕ/мл и биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* K<sub>3</sub>Ш<sub>24</sub> в среде культивирования в количестве  $10^{10}$  КОЕ/мл, которое назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 6 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения аллергический гастроэнтерит разрешился, произошла коррекция микробиоценоза кишечника. Поэтому были установлены наличие

20 противоаллергического действия иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, и его эффективность

25 при дисбактериозе кишечника.

Пример 11. Пациент О., 40 лет. Диагноз: аллергическая крапивница и дисбактериоз кишечника. При лечении пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в количестве  $10^6$  КОЕ/мл и биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* NK<sub>1</sub> в среде культивирования в количестве  $10^6$  КОЕ/мл, которое назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 6 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После

30 проведенного курса лечения аллергическая крапивница разрешилась, произошла коррекция микробиоценоза кишечника. Поэтому были установлены наличие

35 противоаллергического действия иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, и его эффективность

40 при дисбактериозе кишечника.

45 Пример 12. Пациент С., 28 лет. Диагноз: аллергический дерматит и дисбактериоз кишечника. При лечении пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции

50 микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в количестве  $10^7$  КОЕ/мл и биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* NK<sub>1</sub> в среде культивирования в количестве  $10^7$  КОЕ/мл, которое назначалось перорально 1 раз в

сутки, в течение 6 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения аллергический дерматит разрешился, произошла коррекция микробиоценоза кишечника. Поэтому были установлены наличие 5 противоаллергического действия иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, и его эффективность при дисбактериозе кишечника.

Пример 13. Пациент Л., 25 лет. Диагноз: аллергический дерматит и дисбактериоз 10 кишечника. При лечении пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в 15 количестве  $10^{10}$  КОЕ/мл и биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* NK<sub>1</sub> в среде культивирования в количестве  $10^{10}$  КОЕ/мл, которое назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 6 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После 20 проведенного курса лечения аллергический гастроэнтерит разрешился, произошла коррекция микробиоценоза кишечника. Поэтому были установлены наличие противоаллергического действия иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, и его эффективность 25 при дисбактериозе кишечника.

Пример 14. Пациент С., 41 год. Диагноз: аллергическая крапивница и дисбактериоз кишечника. При лечении пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции 30 микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в количестве  $10^6$  КОЕ/мл и содержащее в среде культивирования в количестве  $10^6$  КОЕ/мл биомассу бактерий рода *Bifidobacterium* (таблица 2), выбранных из ряда: 35 *Bifidobacterium bifidum* 1, *Bifidobacterium bifidum* 791, *Bifidobacterium longum* B379M, *Bifidobacterium breve* 79-88, *Bifidobacterium infantis* 79-43, *Bifidobacterium longum* Я-3, *Bifidobacterium adolescentis* ГО-13, *Bifidobacterium breve* 79-119, *Bifidobacterium infantis* 73-15, *Bifidobacterium bifidum* ЛВА-3 и *Bifidobacterium adolescentis* Г7513, - которое назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 6 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) 40 *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения аллергическая крапивница разрешилась, произошла коррекция микробиоценоза кишечника. Поэтому были установлены наличие противоаллергического действия иммунобиологического 45 средства, содержащего штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, и его эффективность при дисбактериозе кишечника.

Пример 15. Пациент З., 38 лет. Диагноз: розовый лишай и дисбактериоз кишечника. При лечении пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, 50 депонированного в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в количестве  $10^7$  КОЕ/мл и содержащее в среде

культивирования в количестве  $10^7$  КОЕ/мл биомассу бактерий рода *Bifidobacterium* (таблица 2), выбранных из ряда: *Bifidobacterium bifidum* 1, *Bifidobacterium bifidum* 791, *Bifidobacterium longum* B379M, *Bifidobacterium breve* 79-88, *Bifidobacterium infantis* 79-43, *Bifidobacterium longum* Я-3, *Bifidobacterium adolescentis* ГО-13, *Bifidobacterium breve* 79-119, *Bifidobacterium infantis* 73-15, *Bifidobacterium bifidum* ЛВА-3 и *Bifidobacterium adolescentis* Г7513, -которое назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 6 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения розовый лишай разрешился, произошла коррекция микробиоценоза кишечника.

Поэтому были установлены наличие противоаллергического действия иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, и его эффективность при дисбактериозе кишечника.

Пример 16. Пациент К., 26 лет. Диагноз: аллергический гастроэнтерит и дисбактериоз кишечника. При лечении пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в количестве  $10^{10}$  КОЕ/мл и содержащее в среде культивирования в количестве  $10^{10}$  КОЕ/мл биомассу бактерий рода *Bifidobacterium* (таблица 2), выбранных из ряда: *Bifidobacterium bifidum* 1, *Bifidobacterium bifidum* 791, *Bifidobacterium longum* B379M, *Bifidobacterium breve* 79-88, *Bifidobacterium infantis* 79-43, *Bifidobacterium longum* Я-3, *Bifidobacterium adolescentis* ГО-13, *Bifidobacterium breve* 79-119, *Bifidobacterium infantis* 73-15, *Bifidobacterium bifidum* ЛВА-3 и *Bifidobacterium adolescentis* Г7513, - которое назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 6 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения аллергический гастроэнтерит разрешился, произошла коррекция микробиоценоза кишечника.

Поэтому были установлены наличие противоаллергического действия иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, и его эффективность при дисбактериозе кишечника.

Пример 17. Пациент С., 32 года. Диагноз: аллергический гастроэнтерит, хронический тонзиллит в стадии обострения, дисбактериоз кишечника, носительство *Staphylococcus aureus*. При лечении пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в количестве  $10^6$  КОЕ/мл, содержащее в фильтрате фаголизата нелизогенных бактерий видоспецифические бактериофаги (таблица 1), выбранные из ряда: стафилококковый бактериофаг, стрептококковый бактериофаг, коли бактериофаг, протейный бактериофаг, синегнойный бактериофаг, сальмонеллезный бактериофаг, шигеллезный бактериофаг, энтерококковый бактериофаг и клебсиеллезный бактериофаг, - в виде вирулентных бактериофагов и бактериофагов с индуцированной вирулентностью с литической активностью не ниже  $10^{-4}$  по Аппельману в отношении тест-штаммов и

выделенных из организма человека изолятов бактерий в фильтрате концентрата фаголизата нелизогенных бактерий, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus K<sub>3</sub>Ш<sub>24</sub>* в среде культивирования в количестве  $10^6$  КОЕ/мл и содержащее в 5 среде культивирования в количестве  $10^6$  КОЕ/мл биомассу бактерий рода *Bifidobacterium* (таблица 2), выбранных из ряда: *Bifidobacterium bifidum* 1, *Bifidobacterium bifidum* 791, *Bifidobacterium longum* B379M, *Bifidobacterium breve* 79-88, *Bifidobacterium infantis* 79-43, *Bifidobacterium longum* Я-3, *Bifidobacterium adolescentis* ГО-13, *Bifidobacterium breve* 79-119, *Bifidobacterium infantis* 73-15, *Bifidobacterium bifidum* 10<sup>10</sup> ЛВА-3 и *Bifidobacterium adolescentis* Г7513. Иммунобиологическое средство назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 6 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения аллергический 15 гастроэнтерит разрешился, обострение хронического тонзиллита купировалось в течение 5 дней (предыдущие обострения хронического тонзиллита у пациента продолжались в течение 10-12 дней). Произошла коррекция микробиоценоза кишечника. Элиминировался *Staphylococcus aureus*. Поэтому были установлены 20 наличие противоаллергического действия, противоинфекционного действия иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, и его эффективность при дисбактериозе кишечника.

Пример 18. Пациент С., 31 год. Диагноз: аллергическая крапивница, хронический 25 фарингит в стадии обострения, гастроэнтерит предположительно инфекционного происхождения, дисбактериоз кишечника, носительство *Staphylococcus aureus*. При лечении пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, 30 депонированного в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в количестве  $10^7$  КОЕ/мл, содержащее в фильтрате фаголизата нелизогенных бактерий видоспецифические бактериофаги (таблица 1), выбранные из ряда: стафилококковый бактериофаг, стрептококковый бактериофаг, 35 коли бактериофаг, протейный бактериофаг, синегнойный бактериофаг, сальмонеллезный бактериофаг, шигеллезный бактериофаг, энтерококковый бактериофаг и клебсиеллезный бактериофаг, - в виде вирулентных бактериофагов и бактериофагов с индуцированной вирулентностью с литической активностью не ниже  $10^{-4}$  по Аппельману в отношении тест-штаммов и выделенных из организма 40 человека изолятов бактерий в фильтрате концентрата фаголизата нелизогенных бактерий, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus K<sub>3</sub>Ш<sub>24</sub>* в среде культивирования в количестве  $10^7$  КОЕ/мл и содержащее в среде культивирования в количестве  $10^7$  КОЕ/мл биомассу бактерий рода *Bifidobacterium* (таблица 2), 45 выбранных из ряда: *Bifidobacterium bifidum* 1, *Bifidobacterium bifidum* 791, *Bifidobacterium longum* B379M, *Bifidobacterium breve* 79-88, *Bifidobacterium infantis* 79-43, *Bifidobacterium longum* Я-3, *Bifidobacterium adolescentis* ГО-13, *Bifidobacterium breve* 79-119, *Bifidobacterium infantis* 73-15, *Bifidobacterium bifidum* ЛВА-3 и *Bifidobacterium adolescentis* Г7513. Иммунобиологическое средство назначалось перорально 1 раз в сутки, в 50 течение 6 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения аллергическая крапивница и гастроэнтерит разрешились, обострение

хронического фарингита купировалось в течение 7 дней (предыдущие обострения хронического фарингита у пациента продолжались в течение 2-3 недель). Произошла коррекция микробиоценоза кишечника. Элиминировался *Staphylococcus aureus*. Поэтому были установлены наличие противоаллергического действия, 5 противоинфекционного действия иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, и его эффективность при дисбактериозе кишечника.

Пример 19. Пациент В., 36 лет. Диагноз: аллергический ринит, хронический

10 тонзиллит в стадии обострения, дисбактериоз кишечника, носительство *Streptococcus* *pyogenes*. При лечении пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции 15 микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в количестве  $10^{10}$  КОЕ/мл, содержащее в фильтрате фаголизата неизогенных бактерий видоспецифические бактериофаги (таблица 1), выбранные из ряда: стафилококковый бактериофаг, стрептококковый бактериофаг, коли бактериофаг, протейный 20 бактериофаг, синегнойный бактериофаг, сальмонеллезный бактериофаг, шигеллезный бактериофаг, энтерококковый бактериофаг и клебсиеллезный бактериофаг, - в виде вирулентных бактериофагов и бактериофагов с индуцированной вирулентностью с 25 литической активностью не ниже  $10^{-4}$  по Аппельману в отношении тест-штаммов и выделенных из организма человека изолятов бактерий в фильтрате концентрата фаголизата неизогенных бактерий, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* K<sub>3</sub>Ш<sub>24</sub> в среде культивирования в количестве  $10^{10}$  КОЕ/мл и содержащее в 30 среде культивирования в количестве  $10^{10}$  КОЕ/мл биомассу бактерий рода *Bifidobacterium* (таблица 2), выбранных из ряда: *Bifidobacterium bifidum* 1, *Bifidobacterium bifidum* 791, *Bifidobacterium longum* B379M, *Bifidobacterium breve* 79-88, *Bifidobacterium infantis* 79-43, *Bifidobacterium longum* Я-3, *Bifidobacterium adolescentis* ГО-13, *Bifidobacterium breve* 79-119, *Bifidobacterium infantis* 73-15, *Bifidobacterium bifidum* ЛВА-3 и *Bifidobacterium adolescentis* Г7513. Иммунобиологическое средство 35 назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 6 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения аллергический ринит разрешился, обострение хронического тонзиллита купировалось в течение 3 40 дней (предыдущие обострения хронического тонзиллита у пациента продолжались в течение 7-10 дней). Произошла коррекция микробиоценоза кишечника. Элиминировался *Streptococcus* *pyogenes*. Поэтому были установлены наличие противоаллергического действия, противоинфекционного действия иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего 45 штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, и его эффективность при дисбактериозе кишечника.

Пример 20. Пациент С., 28 лет. Диагноз: аллергический дерматит, вызванный

съеденной пищей, аллергический гастроэнтерит, дисбактериоз кишечника,

носительство *Staphylococcus aureus*. При лечении пациента использовалось

50 Иммунобиологическое противоаллергическое средство, представленное в виде супензии, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной

5 микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в количестве  $10^6$  КОЕ/мл и содержащее целевые добавки (таблица 3) в количестве 0,01 мас.% от массы средства, выбранные из ряда: глицин, цистеин, меди сульфат, меди глюконат, хинозол, хитозан, экстракт корня солодки, экстракт шиповника, экстракт душицы, экстракт клюквы и вкусоароматическая добавка. Иммунобиологическое средство назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 6 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при

10 дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения аллергический дерматит и аллергический гастроэнтерит разрешились. Произошла коррекция микробиоценоза кишечника. Элиминировался *Staphylococcus aureus*. Поэтому были установлены наличие противоаллергического действия, противоинфекционного действия

15 иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, и его эффективность при дисбактериозе кишечника.

Пример 21. Пациент С., 30 лет. Диагноз: аллергический дерматит, вызванный съеденной пищей, аллергический гастроэнтерит, дисбактериоз кишечника,

20 носительство *Staphylococcus aureus*, расстройство психологической адаптации. При лечении пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, представленное в виде суспензии, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции

25 микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в количестве  $10^7$  КОЕ/мл и содержащее целевые добавки (таблица 3) в количестве 10,0 мас.% от массы средства, выбранные из ряда: глицин, цистеин, меди сульфат, меди глюконат, хинозол, хитозан, экстракт корня солодки, экстракт шиповника, экстракт душицы, экстракт клюквы и вкусоароматическая добавка. Иммунобиологическое средство назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 6 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения аллергический

30 дерматит и аллергический гастроэнтерит разрешились. Произошла коррекция микробиоценоза кишечника. Элиминировался *Staphylococcus aureus*. Произошло восстановление стабильного психоэмоционального состояния (снизились раздражительность, возбудимость, стали более уравновешенными эмоциональные

35 реакции). Поэтому были установлены наличие противоаллергического действия, противоинфекционного действия иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, его эффективность при дисбактериозе кишечника и расстройстве психологической адаптации.

Пример 22. Пациент А., 32 года. Диагноз: аллергический дерматит, дисбактериоз кишечника, носительство *Staphylococcus aureus*, расстройство психологической адаптации. При лечении пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, представленное в виде суспензии, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде

45 культивирования в количестве  $10^{10}$  КОЕ/мл и содержащее целевые добавки (таблица 3) в количестве 95,0 мас.% от массы средства, выбранные из ряда: глицин, цистеин, меди сульфат, меди глюконат, хинозол, хитозан, экстракт корня солодки, экстракт

шиповника, экстракт душицы, экстракт клюквы и вкусоароматическая добавка. Иммунобиологическое средство назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 8 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения аллергический дерматит разрешился. Произошла коррекция микробиоценоза кишечника. Элиминировался *Staphylococcus aureus*. Произошло восстановление стабильного психоэмоционального состояния (снизились раздражительность, возбудимость, стали более уравновешенными эмоциональные реакции). Поэтому были установлены наличие противоаллергического действия, противоинфекционного действия иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, его эффективность при дисбактериозе кишечника и расстройстве психологической адаптации.

Пример 23. Пациент С., 42 года. Диагноз: розовый лишай, хронический фарингит в стадии обострения, дисбактериоз кишечника, носительство *Streptococcus pyogenes*. При лечении пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в количестве  $10^6$  КОЕ/мл, содержащее в фильтрате фаголизата нелизогенных бактерий видоспецифические бактериофаги (таблица 1), выбранные из ряда: стафилококковый бактериофаг, стрептококковый бактериофаг, коли бактериофаг, протейный бактериофаг, синегнойный бактериофаг, сальмонеллезный бактериофаг, шигеллезный бактериофаг, энтерококковый бактериофаг и клебсиеллезный бактериофаг, - в виде вирулентных бактериофагов и бактериофагов с индуцированной вирулентностью с литической активностью не ниже  $10^{-4}$  по Аппельману в отношении тест-штаммов и выделенных из организма человека изолятов бактерий в фильтрате концентраты фаголизата нелизогенных бактерий, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* K<sub>3</sub>Ш<sub>24</sub> в среде культивирования в количестве  $10^6$  КОЕ/мл, содержащее в среде культивирования в количестве  $10^6$  КОЕ/мл биомассу бактерий рода *Bifidobacterium* (таблица 2), выбранных из ряда: *Bifidobacterium bifidum* 1, *Bifidobacterium bifidum* 791, *Bifidobacterium longum* B379M, *Bifidobacterium breve* 79-88, *Bifidobacterium infantis* 79-43, *Bifidobacterium longum* Я-3, *Bifidobacterium adolescentis* ГО-13, *Bifidobacterium breve* 79-119, *Bifidobacterium infantis* 73-15, *Bifidobacterium bifidum* ЛВА-3 и *Bifidobacterium adolescentis* Г7513, и содержащее целевые добавки (таблица 3) в количестве 0,01 мас.% от массы средства, выбранные из ряда: глицин, цистеин, меди сульфат, меди глюконат, хинозол, хитозан, экстракт корня солодки, экстракт шиповника, экстракт душицы, экстракт клюквы и вкусоароматическая добавка. Иммунобиологическое средство назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 14 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения розовый лишай разрешился, обострение хронического фарингита купировалось в течение 6 дней (предыдущие обострения хронического фарингита у пациента продолжались в течение 2-3 недель). Произошла коррекция микробиоценоза кишечника. Элиминировался *Streptococcus pyogenes*. Поэтому было установлено наличие противоаллергического действия, противоинфекционного действия иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего

штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, и его эффективность при дисбактериозе кишечника.

Пример 24. Пациент З., 40 лет. Диагноз: розовый лишай, хронический фарингит в стадии обострения, дисбактериоз кишечника, носительство *Staphylococcus aureus*, бессонница неорганической этиологии (расстройство психологической адаптации).

При лечении пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной

10 микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в количестве  $10^7$  КОЕ/мл, содержащее в фильтрате фаголизата неизогенных бактерий видоспецифические бактериофаги (таблица 1), выбранные из ряда: стафилококковый бактериофаг, стрептококковый бактериофаг, коли бактериофаг, протейный бактериофаг, синегнойный бактериофаг,

15 сальмонеллезный бактериофаг, шигеллезный бактериофаг, энтерококковый бактериофаг и клебсиеллезный бактериофаг, - в виде вирулентных бактериофагов и бактериофагов с индуцированной вирулентностью с литической активностью не ниже  $10^{-4}$  по Аппельману в отношении тест-штаммов и выделенных из организма

20 человека изолятов бактерий в фильтрате концентрата фаголизата неизогенных бактерий, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* К<sub>3</sub>Ш<sub>24</sub> в среде культивирования в количестве  $10^7$  КОЕ/мл, содержащее в среде культивирования в количестве  $10^7$  КОЕ/мл биомассу бактерий рода *Bifidobacterium* (таблица 2),

25 выбранных из ряда: *Bifidobacterium bifidum* 1, *Bifidobacterium bifidum* 791, *Bifidobacterium longum* В379М, *Bifidobacterium breve* 79-88, *Bifidobacterium infantis* 79-43, *Bifidobacterium longum* Я-3, *Bifidobacterium adolescentis* ГО-13, *Bifidobacterium breve* 79-119, *Bifidobacterium infantis* 73-15, *Bifidobacterium bifidum* ЛВА-3 и *Bifidobacterium adolescentis* Г7513, и содержащее целевые добавки (таблица 3) в количестве 10,0 мас.% от массы 30 средства, выбранные из ряда: глицин, цистein, меди сульфат, меди глюконат, хинозол, хитозан, экстракт корня солодки, экстракт шиповника, экстракт душицы, экстракт клюквы и вкусоароматическая добавка. Иммунобиологическое средство назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 10 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) *Lactobacillus*

35 *acidophilus* 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения розовый лишай разрешился, обострение хронического фарингита купировалось в течение 5 дней (предыдущие обострения хронического фарингита у пациента продолжались в течение 2-3 недель). Произошла коррекция микробиоценоза кишечника.

40 Элиминировался *Staphylococcus aureus*. Нормализовался сон - восстановилось стабильное психоэмоциональное состояние. Поэтому было установлено наличие противоаллергического действия, противоинфекционного действия иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего

45 штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, и его эффективность при дисбактериозе кишечника и расстройстве психологической адаптации.

Пример 25. Пациент Т., 22 года. Диагноз: атопический дерматит в стадии обострения, хронический тонзиллит в стадии обострения, аллергический гастроэнтерит, дисбактериоз кишечника, носительство *Staphylococcus aureus*, 50 расстройство психологической адаптации (в виде снижения функций памяти и внимания). При лечении пациента использовалось иммунобиологическое противоаллергическое средство, содержащее биомассу штамма *Lactobacillus*

acidophilus 100 аш ПА, депонированного в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, в среде культивирования в количестве  $10^{10}$  КОЕ/мл, содержащее в фильтрате фаголизата неизогенных бактерий 5 видоспецифические бактериофаги (таблица 1), выбранные из ряда: стафилококковый бактериофаг, стрептококковый бактериофаг, коли бактериофаг, протейный бактериофаг, синегнойный бактериофаг, сальмонеллезный бактериофаг, шигеллезный бактериофаг, энтерококковый бактериофаг и клебсиеллезный бактериофаг, - в виде 10 вирулентных бактериофагов и бактериофагов с индуцированной вирулентностью с литической активностью не ниже  $10^{-4}$  по Аппельману в отношении тест-штаммов и выделенных из организма человека изолятов бактерий в фильтрате концентрата фаголизата неизогенных бактерий, содержащее биомассу штамма Lactobacillus 15 acidophilus K<sub>3</sub>Ш<sub>24</sub> в среде культивирования в количестве  $10^{10}$  КОЕ/мл, содержащее в среде культивирования в количестве  $10^{10}$  КОЕ/мл биомассу бактерий рода Bifidobacterium (таблица 2), выбранных из ряда: Bifidobacterium bifidum 1, Bifidobacterium bifidum 791, Bifidobacterium longum B379M, Bifidobacterium breve 79-88, Bifidobacterium infantis 79-43, Bifidobacterium longum Я-3, Bifidobacterium adolescentis 20 ГО-13, Bifidobacterium breve 79-119, Bifidobacterium infantis 73-15, Bifidobacterium bifidum ЛВА-3 и Bifidobacterium adolescentis Г7513, и содержащее целевые добавки (таблица 3) в количестве 95,0 мас.% от массы средства, выбранные из ряда: глицин, цистеин, меди сульфат, меди глюконат, хинозол, хитозан, экстракт корня солодки, экстракт 25 шиповника, экстракт душицы, экстракт клюквы и вкусоароматическая добавка. Иммунобиологическое средство назначалось перорально 1 раз в сутки, в течение 14 дней по 5 доз ( $5 \times 10^7$  КОЕ) Lactobacillus acidophilus 100 аш ПА - максимальной однократной дозы, используемой при дисбактериозе кишечника. После проведенного курса лечения обострение атопического дерматита купировалось. Обострение 30 хронического тонзиллита купировалось в течение 3 дней (предыдущие обострения хронического фарингита у пациента продолжались в течение 10-14 дней). Произошла коррекция микробиоценоза кишечника. Элиминировался Staphylococcus aureus. Произошло восстановление стабильного психоэмоционального состояния (функции 35 памяти и внимания восстановились). Поэтому было установлено наличие противоаллергического действия, противоинфекционного действия иммунобиологического противоаллергического средства, содержащего штамм Lactobacillus acidophilus 100 аш ПА, и его эффективность при дисбактериозе кишечника и расстройстве психологической адаптации.

40 Таким образом, варианты иммунобиологического противоаллергического средства, содержащие штамм Lactobacillus acidophilus 100 аш ПА, депонированный в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора под №207, у всех пациентов 45 проявляли противоаллергическое действие, что доказывает стабильность определяемых биологических свойств штамма Lactobacillus acidophilus 100 аш ПА. Кроме того, варианты заявляемого иммунобиологического противоаллергического средства были эффективны при заболеваниях инфекционной этиологии, дисбактериозе кишечника и расстройстве психологической адаптации.

50 С учетом наличия у штамма Lactobacillus acidophilus 100 аш ПА противоаллергических свойств, а также свойств содержащих его вариантов иммунобиологического противоаллергического средства, заявляемый штамм может

5 быть использован при производстве медицинских иммунобиологических средств, пищевых продуктов и биологически активных добавок к пище, показанных для профилактики и лечения аллергических или псевдоаллергических заболеваний без сопутствующей патологии или в сочетании с заболеванием инфекционной этиологии, дисбактериозом кишечника и расстройством психологической адаптации.

Таблица 1

## Варианты состава бактериофагов иммунобиологического противоаллергического средства

Бактериофаги	Вариант состава бактериофагов											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
стафилококковый бактериофаг	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
стрептококковый бактериофаг	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
coli бактериофаг	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+
протейный бактериофаг	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+	+
синегнойный бактериофаг	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+
сальмонеллезный бактериофаг	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-
шигеллезный бактериофаг	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
энтерококковый бактериофаг	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-
клебсиеллезный бактериофаг	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-

25

Таблица 2

Варианты состава бактерий рода *Bifidobacterium* иммунобиологического противоаллергического средства

Бактерии рода <i>Bifidobacterium</i>	Вариант состава бактерий рода <i>Bifidobacterium</i>													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<i>Bifidobacterium bifidum</i> 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
<i>Bifidobacterium bifidum</i> 791	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Bifidobacterium longum</i> B379M	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+
<i>Bifidobacterium breve</i> 79-88	-	-	-	+	-	-	-	+	+	-	+	+	-	+
<i>Bifidobacterium infantis</i> 79-43	-	-	-	-	+	-	-	+	+	-	+	+	-	+
<i>Bifidobacterium longum</i> Я-3	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+
<i>Bifidobacterium adolescentis</i> ГО-13	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	-	+	+
<i>Bifidobacterium breve</i> 79-119	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+
<i>Bifidobacterium infantis</i> 73-15	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+
<i>Bifidobacterium bifidum</i> ЛВА-3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Bifidobacterium adolescentis</i> Г7513	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Таблица 3

## Варианты состава целевых добавок иммунобиологического противоаллергического средства в виде суспензии

Целевые добавки	Вариант состава целевых добавок													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
глицин	+	+	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+

5	цистеин	+	-	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	+	+
	меди сульфат	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	-	-	+
	меди глюконат	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-
	хинозол	+	+	+	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+
	хитозан	+	+	+	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+
10	экстракт корня солодки	+	-	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+
	экстракт шиповника	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+
	экстракт душицы	+	+	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+
	экстракт клюквы	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+
	вкусоароматическая добавка	+	+	+	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+

### Формула изобретения

15 1. Иммунобиологическое противоаллергическое средство, характеризующееся тем, что оно содержит штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, коллекционный №207, хранится в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора и используется при профилактике и лечении аллергического или псевдоаллергического заболевания без сопутствующей патологии или в сочетании с заболеванием инфекционной этиологии, дисбактериозом кишечника и расстройством психологической адаптации.

20 2. Иммунобиологическое противоаллергическое средство, характеризующееся тем, что оно содержит биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, коллекционный №207, хранится в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н. Габричевского Роспотребнадзора, в среде культивирования в количестве  $10^6$ - $10^{10}$  КОЕ/мл и используется при профилактике и лечении аллергического или псевдоаллергического заболевания без сопутствующей патологии или в сочетании с заболеванием инфекционной этиологии, дисбактериозом кишечника и расстройством психологической адаптации.

25 3. Иммунобиологическое противоаллергическое средство, характеризующееся тем, что оно содержит биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, коллекционный №207, хранится в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора, в среде культивирования в количестве  $10^6$ - $10^{10}$  КОЕ/мл и целевые добавки и используется при профилактике и лечении аллергического или псевдоаллергического заболевания без сопутствующей патологии или в сочетании с заболеванием инфекционной этиологии, дисбактериозом кишечника и расстройством психологической адаптации.

30 4. Иммунобиологическое противоаллергическое средство по п.3, отличающееся тем, что оно содержит целевые добавки, выбранные из ряда: видоспецифические бактериофаги с литической активностью не ниже  $10^{-4}$  по Аппельману в отношении тест-штаммов и выделенных из организма человека изолятов бактерий в фильтрате концентрата фаголизата нелизогенных бактерий, биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* K<sub>3</sub>Ш<sub>24</sub> в среде культивирования в количестве  $10^6$ - $10^{10}$  КОЕ/мл, биомассу штамма *Lactobacillus acidophilus* NK<sub>1</sub> в среде культивирования в количестве  $10^6$ - $10^{10}$  КОЕ/мл и биомассу бактерий рода *Bifidobacterium* в среде культивирования в количестве  $10^6$ - $10^{10}$  КОЕ/мл.

40 5. Иммунобиологическое противоаллергическое средство по п.4, отличающееся тем,

что оно содержит видоспецифические вирулентные бактериофаги, выбранные из ряда: стафилококковый бактериофаг, стрептококковый бактериофаг, коли бактериофаг, протейный бактериофаг, синегнойный бактериофаг, сальмонеллезный бактериофаг, шигеллезный бактериофаг, энтерококковый бактериофаг и клебсиеллезный бактериофаг.

6. Иммунобиологическое противоаллергическое средство по п.4, отличающееся тем, что оно содержит видоспецифические вирулентные бактериофаги и бактериофаги с индуцированной вирулентностью, выбранные из ряда: стафилококковый бактериофаг, стрептококковый бактериофаг, коли бактериофаг, протейный бактериофаг, синегнойный бактериофаг, сальмонеллезный бактериофаг, шигеллезный бактериофаг, энтерококковый бактериофаг и клебсиеллезный бактериофаг.

7. Иммунобиологическое противоаллергическое средство по п.4, отличающееся тем, что оно содержит бактерии рода *Bifidobacterium*, выбранные из ряда: *Bifidobacterium bifidum* 1, *Bifidobacterium bifidum* 791, *Bifidobacterium longum* B379M, *Bifidobacterium breve* 79-88, *Bifidobacterium infantis* 79-43, *Bifidobacterium longum* Я-3, *Bifidobacterium adolescentis* ГО-13, *Bifidobacterium breve* 79-119, *Bifidobacterium infantis* 73-15, *Bifidobacterium bifidum* ЛВА-3 и *Bifidobacterium adolescentis* Г7513.

8. Иммунобиологическое противоаллергическое средство по п.3, отличающееся тем, что оно дополнительно содержит целевые добавки в количестве 0,01-95,0% от массы средства, выбранные из ряда: глицин, цистеин, меди сульфат, меди глюконат, хинозол, хитозан, экстракт корня солодки, экстракт шиповника, экстракт душицы, экстракт клюквы и вкусо-ароматическая добавка и представлено в виде суспензии.

9. Иммунобиологическое противоаллергическое средство по п.4, отличающееся тем, что оно дополнительно содержит целевые добавки в количестве 0,01-95,0% от массы средства, выбранные из ряда: глицин, цистеин, меди сульфат, меди глюконат, хинозол, хитозан, экстракт корня солодки, экстракт шиповника, экстракт душицы, экстракт клюквы и вкусо-ароматическая добавка и представлено в виде суспензии.

10. Штамм *Lactobacillus acidophilus* 100 аш ПА, коллекционный №207, хранится в Государственной коллекции микроорганизмов нормальной микрофлоры ФГУН МНИИЭМ имени Г.Н.Габричевского Роспотребнадзора, используется для производства иммунобиологического противоаллергического средства.

35

40

45

50