



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **87337** (13) **U**  
(51) МПК (2014.01)  
**A61K 36/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 05847**  
(22) Дата подання заявки: **07.05.2013**  
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **10.02.2014**  
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **10.02.2014, Бюл.№ 3**

(72) Винахідник(и):  
**ТАРАСЮК ОЛЕКСАНДРА**  
**ОЛЕКСАНДРІВНА (UA),**  
**Мота Богдан Євгенійович (UA),**  
**Шишка Галина Володимирівна (UA),**  
**Ломницька Віра Богданівна (UA),**  
**Сидор Людмила Микитівна (UA)**  
(73) Власник(и):  
**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ЛЬВІВСЬКИЙ**  
**НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ**  
**ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ГІГІЄНИ**  
**МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**  
**УКРАЇНИ",**  
вул. Зелена, 12-а, м. Львів, 79005 (UA),  
**ТАРАСЮК ОЛЕКСАНДРА**  
**ОЛЕКСАНДРІВНА,**  
вул. Коротка, 3/7, м. Львів-18, 79018 (UA),  
**Мота Богдан Євгенійович,**  
вул. Н-Левицького, 11а/7, м. Львів-13, 79013 (UA),  
**Шишка Галина Володимирівна,**  
вул. І. Піддубного, 4, м. Львів-44, 79044 (UA),  
**Ломницька Віра Богданівна,**  
вул. Зерова, 16/7, м. Львів-15, 79015 (UA),  
**Сидор Людмила Микитівна,**  
вул. Вітовського, 19/5, м. Львів-11, 79012 (UA)

## (54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ МІКРОЦЕНОТИЧНИХ ТА ІМУНОЛОГІЧНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ НА ГРИП ТА ГРВІ

### (57) Реферат:

Спосіб корекції мікроценотичних та імунологічних порушень у хворих на грип та ГРВІ характеризується тим, що використовують фітокомплекс "Лайфгارد" (містить прозери, корінь ехінацеї, імбир, лимонник китайський, вітаміни А та С, цинк) в поєднанні з фітокомплексом "Бриз" (містить прозери, мати-і-мачуху, подорожник, шалфей, суцвіття липи, суцвіття гречихи, корінь солодки, шишки хмелю) для корекції дисбіозів як носоглотки, так і товстого кишечника та імунологічних порушень.

UA 87337 U



Корисна модель належить до галузі медицини, зокрема до таких дисциплін як терапія, пульмонологія та алергологія корекції мікроценотичних порушень носоглотки та товстого кишечника та імунологічних змін у хворих на грип та ГРВІ.

Проблема грипу та гострих респіраторних вірусних інфекцій набула в останні роки особливої актуальності в зв'язку з недавною епідемією грипу А/Н1N1 (2009 р.), під час якої згідно з даними ВООЗ в світі було зареєстровано більше 200 тисяч випадків, в т.ч. 6 тисяч з летальним кінцем (в Україні від постгрипозних ускладнень, в т.ч. пневмоній, загинуло 878 осіб). Причому в 10 % захворілих спостерігались ускладнення бактерійної етіології, зокрема бронхіти та пневмонії (Дискуссионные вопросы эпидемиологии и профилактики гриппа в свете результатов ретроспективного анализа эпидемической ситуации 2009-2010 гг. / А.Б. Белов, П.И. Огарков // Эпидемиология и инфекционные болезни. - 2011. - № 3 - С. 38-42).

Питання про роль мікробної флори в респіраторній вірусній патології має велике теоретичне та практичне значення. Вірус, пошкоджуючи епітелій дихальних шляхів, сприяє проникненню бактеріальної флори. Токсична дія вірусу на судинну стінку викликає порушення її проникливості та гомеостазу, що призводить до підвищення ексудації, гіперемії та крововиливів, тим самим створюються сприятливі умови для розмноження бактерійної флори та активізації її патогенних властивостей. Порушення бар'єрної функції епітелію респіраторного тракту, пригнічення стану природної антиінфекційної резистентності та активації умовно-патогенної мікрофлори верхніх дихальних шляхів, а також вогнищ хронічної бактерійної інфекції призводить до виникнення ускладнень (пневмонії, бронхіти, синусити, отити тощо), а також до загострення фонових хронічних захворювань бактерійної етіології (гайморит, пієлонефрит та інші).

Перебіг гострих респіраторних вірусних інфекцій, у тому числі і грипу, супроводжується порушеннями імунітету та мікроекології не лише верхніх дихальних шляхів, а й кишечника. Формування мікроценотичних порушень слизової оболонки організму пов'язане з системою імунологічного захисту та протиінфекційною природною резистентністю організму. Дисбактеріоз як наслідок порушень гомеостазу організму завжди обтяжує перебіг основного захворювання. За умови розвитку вірусної інфекції він проявляється недостатньою елімінацією продуктів розпаду клітин і токсинів, підсилюючи цим інтоксикацію організму та знижуючи активність функціонування імунної системи хворої людини (Иммунная система слизистых / И.М. Беляков // Иммунология. - 1997. - № 4. - С. 7-13; Гострі респіраторні вірусні інфекції та їх ускладнення / М. М. Островський // Здоров'я України. - 2010. - № 23. - С. 3-39).

Пригніченню імунної системи організму сприяє і еколого-небезпечна ситуація забруднення довкілля, зокрема, діоксидом азоту, важкими металами та сполуками сірки (Антропогенные факторы окружающей среды и проблемы здоровья / К.Л. Ердинкан // Вестник АМН СССР. - 1989 - № 8. - С. 59-68).

В період епідемії грипу та ГРВІ процес пошкодження епітелію слизової оболонки організму хімічними ксенобіотиками та вірусами набуває сукупного токсичного ефекту, внаслідок чого спостерігається ураження респіраторного тракту з розвитком геморагічно-некротичного трахеобронхіту, зниження показників природної антиінфекційної резистентності, активізація умовно-патогенної мікрофлори верхніх дихальних шляхів. Ці зміни особливо виражені у населення, яке проживає в умовах значного техногенного пресингу (Вирусные инфекции дыхательных путей / Л.В. Колобухина // Русский медицинский журнал. - 2000. - № 8. - С. 4-13; Загрязнение атмосферного воздуха городов тяжелыми металлами / Н.И. Рублевская // Довкілля та здоров'я. - 2007. - № 3. - С. 20-21). У мешканців великого інтенсивно забрудненого міста, хворих на грип та ГРВІ, спостерігалось зниження активності місцевих механізмів імунітету, в першу чергу, колонізаційної резистентності не лише слизової оболонки носоглотки, а й іншого біотопу - слизової оболонки товстого кишечника. Це проявлялось заміщенням індигенної мікрофлори умовно-патогенними мікроорганізмами, розширенні їх спектра та гіперколонізації слизової оболонки організму на фоні пригнічення факторів мукозального імунітету (секреторний Ig A, лізоцим), що часто призводить до розвитку ускладнень бактерійної етіології. Після 4-5 дня захворювання на грип та ГРВІ найбільш поширеним ускладненням є вторинна бактерійна пневмонія, а також захворювання ЛОР-органів (фарингіти, бронхіти, синусити, отити) або загострення фонових хронічних захворювань бактерійної етіології - пієлонефрит, гайморит та ін. (Грип А: перебіг, типові й нетипові ускладнення / М.Б.Дашо, О.Б. Надрага, С.А. Лишенко // Інфекційні хвороби. - 2010. - № 3. - С. 87-92).

Враховуючи вищенаведене, особливого значення набувають розробки, спрямовані на корекцію імунологічних та дисбіотичних зрушень на слизовій оболонці організму.

Після захворювання, спричиненого вірусним (грип, ГРВІ) та хімічним фактором пошкоджена слизова оболонка носоглотки, трахеї, бронхів відновлює морфологічну будову та функціональну

активність лише через 1-1,5 місяці. Протягом цього ж періоду спостерігається зниження активності факторів природної антиінфекційної резистентності. Тому актуальною слід вважати розробку патогенетично обґрунтованих методів профілактики ускладнень бактерійної етіології, спрямованих на нормалізацію функції дихальної системи, посилення мукозального імунітету, корекції мікроценотичних зрушень слизової оболонки організму хворих на грип та ГРВІ (Вирусные инфекции дыхательных путей / Л.В.Колобухина // Русский медицинский журнал. - 2000. - № 8. - С. 4-13; Инфекционные болезни: нетяжелая диагностика, лечение, профилактика / Б.П. Богомолов. - М.: Ньюдиамед, 2007. - С. 31-39).

В останні роки активно обговорюється ефективність застосування фітотерапевтичних препаратів з метою профілактики бактерійних та вірусних інфекцій, оскільки вони можуть використовуватися в амбулаторних умовах, не потребують коштовних та дефіцитних ліків, практично не викликають побічних ефектів та перспективні для застосування в умовах епідемій грипу та ГРВІ (Деякі аспекти застосування лікарських рослин в медицині / Т.П. Гарник, Ф.А. Мітченко, Т.К. Шурасва // Фітотерапія. Часопис. - 2002. - № 1/2. - С. 70-72; Ліки рослинного походження: сучасні тенденції у вітчизняній та світовій клінічній медицині і фармації / О.І. Волошин, О.В. Пішак, Л.О. Волошина // Фітотерапія. Часопис. - 2003. - № 3. - С. 3-7; Лікарські рослини при захворювання органів дихання / Б.М. Гурьянов, І.Л. Сопіна // Фітотерапія. Часопис. - 2003. - № 1/2. - С. 21-23).

Підвищення неспецифічної резистентності організму є однією із основних складових патогенетичної корекції та профілактики рецидивів і ускладнень грипу та ГРВІ. Застосування фітопрепаратів, які володіють імуномодельюючою активністю, є найбільш оптимальним, оскільки екстракти рослин, на відміну від синтетичних речовин, краще засвоюються і переважно не викликають алергічних реакцій та кумулятивного ефекту (Фитоиммунотерапия в профилактике и комплексном лечении острых респираторных вирусных инфекций / И. Б. Щербак // Укр. мед. часоп. - 2011. - № 6. - С. 82).

Серед багатоманітності лікувально-профілактичних комплексів на рослинній основі особливу увагу привертає продукція компанії "CHOICE", розроблена вченими НАМН України разом з Національним Університетом харчових технологій, що відзначається своєю унікальністю. Вперше в світовій практиці в склад даних фітокомплексів введені "прозери" (пророщені зерна вівса, пшениці та кукурудзи). Лікувальні властивості прозерів в значній мірі обумовлені вмістом полісахаридів, що легко засвоюються, і яким належить провідна роль в профілактиці захворювань шлунково-кишкового тракту. Полісахариди є природними адсорбентами, що виводять із організму важкі метали, токсичні речовини та радіонукліди. Прозери підтримують нормальний рівень мікрофлори кишечника та сприяють профілактиці дисбактеріозу. Зерна-прозери містять незамінні амінокислоти, вітаміни, макро- та мікроелементи. Цим обумовлена їх висока ефективність в корекції та профілактиці багатьох захворювань. Унікальність фітокомплексів компанії "CHOICE" полягає в тому, що крім прозерів до їх складу входять лікарські рослини. Така композиція забезпечує комплексність та потенційний синергізм – компоненти, підсилюючи дію один одного, допомагають організму швидше побороти недугу.

В основу розробки способу корекції мікроценотичних та імунологічних зрушень у хворих на грип та ГРВІ було поставлено використання фітокомплексів компанії "CHOICE" - "Лайфгارد" та "Бриз".

"Лайфгارد" - фітопрепарат з наступною характеристикою:

- підвищує клітинний та гуморальний імунітет, посилює захисні функції організму;
- сприяє профілактиці бактеріальних та вірусних інфекцій;
- володіє протизапальною та антиоксидантною дією.

В склад "Лайфгارد" входять: прозери, корінь ехінацеї, імбир, лимонник китайський, вітаміни А та С, цинк.

"Бриз" - фітопрепарат з наступною характеристикою:

- нормалізує функції дихальної системи;
- має протизапальну та антисептичну дію;
- покращує регенерацію епітелію слизової оболонки дихальних шляхів.

До складу "Бриз" входять: прозери, мати-і-мачуха, подорожник, шалфей, суцвіття липи, суцвіття гречихи, корінь солодки, шишки хмелю.

Збір матеріалу, обстеження та корекція здійснювалися, згідно з вимогами Закону про біоетику, за протоколом біоетичної комісії установи та інформованої згоди волонтерів - пацієнтів.

Волонтери з діагнозом грип та ГРВІ після первинного бактеріологічного обстеження були поділені на дві рівноцінні групи по 45 осіб в кожній. Волонтери з I-ої групи, протягом 1 місяця отримували одночасно фітокомплекс "Лайфгارد" та фітокомплекс "Бриз" - по 1 капсулі 3 рази

денно за 1 годину до їжі. Волонтери з II-ої групи (контрольної) корекції фітокомплексами не підлягали.

Після завершення корекції комплексом фітопрепаратів "Бриз" та "Лайфгарт" проведено повторне бактеріологічне обстеження верхніх дихальних шляхів, в результаті якого виявлено зменшення кількості осіб з дисбіотичними змінами із 100,0 до 53,3 % (табл. 1).

Таблиця 1

Частота виявлення мікроценотичних змін на слизовій носоглотки у хворих I-ї групи до та після корекції комплексом фітопрепаратів

Дослідження	Кількість осіб з дисбіотичними змінами M±m, %	Ступінь мікроекологічних змін M±m, %		
		I-ий	II-ий	III-ий
До корекції	100,0±0,0	13,5±5,0	37,7±7,2	48,8±7,4
Після корекції	53,3±10,1 P<0,001	54,2±10,1 P<0,001	29,2±9,2	16,6±7,5 P<0,005

Таблиця 2

Показники мікробного ценозу верхніх дихальних шляхів у хворих I-ї групи до та після корекції комплексом фітопрепаратів

Мікроорганізми	Частота виділення M±m, %		Інтенсивність колонізації M±m, lg КУО/мл	
	До корекції	Після корекції	До корекції	Після корекції
<b>Індигенна мікрофлора</b>				
Streptococcus spp. (непатогенні)	100,0±0,0	100,0±0,0	3,7±0,1	6,0±0,1 P<0,001
Neisseria spp. (непатогенні)	100,0±0,0	100,0±0,0	4,0±0,09	5,5±0,1 P<0,001
<b>Умовно-патогенна мікрофлора</b>				
Staphylococcus aureus	75,5±6,4	44,4±7,4 P<0,005	5,0±0,1	3,5±0,1 P<0,001
Streptococcus pyogenes	46,6±7,4	22,2±6,1 P<0,02	5,3±0,09	3,0±0,05 P<0,001
Streptococcus pneumoniae	37,7±7,2	11,1±4,6 P<0,001	5,1±0,1	3,1±0,09 P<0,001
Haemophilus spp.	37,7±7,2	11,1±4,6 P<0,001	5,8±0,1	4,0±0,1 P<0,001
Klebsiella pneumoniae	20,0±5,9	6,6±3,7	4,1±0,1	3,0±0,1 P<0,001
Escherichia coli	6,6±3,7	0,0±0,0	3,5±0,1	0,0±0,0 P<0,001
Proteus spp.	6,6±3,7	0,0±0,0	3,5±0,1	0,0±0,0 P<0,001
Pseudomonas aeruginosa	8,8±4,2	0,0±0,0	3,5±0,1	0,0±0,0 P<0,001
Moraxella spp.	11,1±4,6	2,2±2,1	4,5±0,1	3,0±0,1 P<0,001
Гриби Candida	44,4±7,4	11,1±4,6 P<0,005	2,8±0,1	1,5±0,1 P<0,001

Порівняльний аналіз якісних та кількісних показників мікробного ценозу верхніх дихальних шляхів виявив, що після проведення корекції комплексом фітопрепаратів нормалізувалась індигенна мікрофлора, інтенсивність колонізації якої зросла від 3,7-4,0 lg КУО/мл до 5,5-6,0 lg КУО/мл (табл. 2).

На цьому фоні суттєво знизилась частота виділення мікроорганізмів - основних збудників бактерійних інфекцій верхніх дихальних шляхів: Staphylococcus aureus, Streptococcus pyogenes, Streptococcus pneumoniae, Haemophilus spp., Klebsiella pneumoniae та грибів роду Candida.

Представників транзитної мікрофлори не було виявлено. Інтенсивність колонізації умовно-патогенною мікрофлорою після корекції була мінімальною та не перевищувала 4,0 lg КУО/мл.

- 5 У осіб з контрольної групи повторне бактеріологічне обстеження верхніх дихальних шляхів, аналогічне по часу з дослідженнями, проведеними після корекції фітокомплексами "Бриз" та "Лайфгарт", не виявило суттєвих змін мікроценозу і показало, що мікроценозотичні зрушення носили стійкий характер на слизовій оболонці верхніх дихальних шляхів як в інтенсивності дисбіозів, так і у видовому складі (табл. 3, 4).

Таблиця 3

Частота виявлення мікроекологічних змін на слизовій оболонці носоглотки у хворих II-ї групи (контрольної)

Обстеження	Кількість осіб з дисбіотичними змінами M±m, %	Ступінь мікроекологічних змін M±m, %		
		I-ий	II-ий	III-ий
Первинне	100,0±0,0	17,9±5,7	35,5±7,1	46,6±7,4
Повторне	100,0±0,0	15,6±5,3	37,7±7,2	46,7±7,4

Таблиця 4

Показники мікробного ценозу верхніх дихальних шляхів у хворих II-ї групи (контрольної)

Мікроорганізми	Частота виділення M±m, %		Інтенсивність колонізації M±m, lg КУО/мл	
	Первинне	Повторне	Первинне	Повторне
Індигенна:				
Streptococcus spp. (непатогенні)	100,0±0	100,0±0	4,2±0,1	4,3±0,09
Neisseria spp. (непатогенні)	100,0±0	100,0±0	3,9±0,1	3,9±0,1
Умовно-патогенна:				
Staphylococcus aureus	84,4±5,4	82,2±5,7	5,1±0,1	5,0±0,1
Streptococcus pyogenes	44,4±7,4	46,6±7,4	5,4±0,1	5,4±0,1
Streptococcus pneumoniae	33,3±7,0	28,8±7,6	5,4±0,1	5,3±0,1
Haemophilus spp.	31,1±6,9	33,3±7,0	5,6±0,1	5,5±0,1
Klebsiella pneumoniae	15,5±5,3	13,3±5,0	4,0±0,1	3,5±0,1
				P<0,001
Escherichia coli	2,2±2,1	0,0±0,0	3,6±0,1	0,0±0,0
Proteus spp.	2,2±2,1	0,0±0,0	3,5±0,1	0,0±0,0
Pseudomonas aeruginosa	6,6±3,7	6,6±3,7	3,5±0,1	3,5±0,1
Moraxella spp.	8,8±4,2	6,6±3,7	4,4±0,1	4,3±0,1
Гриби Candida	46,6±7,4	42,2±7,3	2,7±0,1	2,6±0,1

10

В результаті корекції комплексом фітопрепаратів число осіб з дисбіотичними змінами на слизовій оболонці товстого кишечника знизилось із 100,0 % до 57,7 % випадків, при цьому більшість складала дисбіози I-го ступеня (53,8 %) (табл. 5).

Таблиця 5

Частота виявлення мікроекологічних змін на слизовій оболонці товстого кишечника у хворих I-ї групи до та після корекції комплексом фітопрепаратів

Обстеження	Кількість осіб з дисбіотичними змінами M±m, %	Ступінь мікроекологічних змін M±m, %		
		I-ий	II-ий	III-ий
До корекції	100,0±0,0	17,7±5,6	44,5±7,4	37,8±7,2
Після корекції	57,7±7,3 P<0,001	53,8±9,7 P<0,005	34,9±9,3	11,5±6,2 P<0,01

15

Проведення корекції стану мікроценозу слизової оболонки товстого кишечника хворих I-ї групи комплексом фітопрепаратів виявило підвищення колонізаційної резистентності індигенної мікрофлори до показників норми та зменшення інтенсивності колонізації умовно-патогенною мікрофлорою з 4,5-8,1 lg КУО/г до 3,0-6,3 lg КУО/г, а також суттєве зниження частоти виділення умовно-патогенних мікроорганізмів (табл. 6).

Таблиця 6

Показники мікроценозу товстого кишечника  
у хворих I-ї групи до та після корекції комплексом фітопрепаратів

Мікроорганізми	Частота виділення $M \pm m$ , %		Середнє мікробне число $M \pm m$ , lg КУО/г	
	До корекції	Після корекції	До корекції	Після корекції
Індигенна мікрофлора				
бактерії роду Bifidobacterium	100 $\pm$ 0,0	100 $\pm$ 0,0	7,5 $\pm$ 0,1	9,0 $\pm$ 0,1 P<0,001
бактерії роду Lactobacterium	100 $\pm$ 0,0	100 $\pm$ 0,0	6,1 $\pm$ 0,1	7,4 $\pm$ 0,1 P<0,001
E.coli (з типовими властивостями)	100 $\pm$ 0,0	100 $\pm$ 0,0	7,6 $\pm$ 0,1	8,3 $\pm$ 0,1 P<0,001
Умовно-патогенна мікрофлора				
E.coli (лактозівід'ємна)	33,3 $\pm$ 7,0	17,7 $\pm$ 5,6	7,8 $\pm$ 0,1	5,5 $\pm$ 0,1 P<0,001
E.coli (гемолітична)	37,7 $\pm$ 7,2	11,1 $\pm$ 4,6 P<0,005	8,0 $\pm$ 0,1	6,0 $\pm$ 0,1 P<0,001
Klebsiella pneumoniae	35,5 $\pm$ 7,1	11,1 $\pm$ 4,6 P=0,005	7,7 $\pm$ 0,1	6,2 $\pm$ 0,1 P<0,001
Proteus spp.	26,6 $\pm$ 6,5	8,8 $\pm$ 4,2 P=0,02	8,0 $\pm$ 0,1	6,3 $\pm$ 0,1 P<0,001
Enterobacter aerogenes	11,1 $\pm$ 4,6	2,2 $\pm$ 2,1	8,0 $\pm$ 0,2	6,3 $\pm$ 0,2 P<0,001
Citrobacter freundii	11,1 $\pm$ 4,6	0,0 $\pm$ 0,0	8,1 $\pm$ 0,2	0,0 $\pm$ 0,0
Staphylococcus aureus	20,0 $\pm$ 5,9	4,4 $\pm$ 3,0 P<0,05	4,5 $\pm$ 0,1	3,0 $\pm$ 0,1 P<0,001
Гриби роду Candida	35,5 $\pm$ 7,1	4,4 $\pm$ 3,0 P<0,001	5,0 $\pm$ 0,1	4,0 $\pm$ 0,1 P<0,001

У хворих на грип та ГРВІ, які не підлягали корекції (II-а група - контрольна) результати повторного обстеження мікроценозу слизової оболонки товстого кишечника не виявили змін у порівнянні з первинним дослідженням. Кількість осіб з мікроценоотичними змінами складала 100 %, переважали дисбіози II-го та III-го ступенів - 40,0 % (табл. 7).

Таблиця 7

Частота виявлення мікроекологічних змін  
на слизовій оболонці товстого кишечника хворих (контрольна група)

Обстеження	Кількість осіб з дисбіотичними змінами $M \pm m$ , %	Ступінь мікроекологічних змін $M \pm m$ , %		
		I-ий	II-ий	III-ий
Первинне	100,0 $\pm$ 0,0	17,9 $\pm$ 5,7	37,7 $\pm$ 7,2	44,4 $\pm$ 7,4
Повторне	100,0 $\pm$ 0,0	20,0 $\pm$ 5,9	40,0 $\pm$ 7,3	40,0 $\pm$ 7,3

У осіб контрольної (II-ї групи) не спостерігалось суттєвих змін при повторному обстеженні у видовому складі мікроценозу та кількісних показниках інтенсивності колонізації мікроорганізмами слизової оболонки товстого кишечника (табл. 8).

Таблиця 8

Показники мікроценозу товстого кишечника хворих (II-група - контрольна)

Мікроорганізми	Частота виділення $M \pm m$ , %		Середнє мікробне число $M \pm m$ , lg КУО/г	
	Первинне обстеження	Повторне обстеження	Первинне обстеження	Повторне обстеження
Індигенна мікрофлора				
бактерії роду Bifidobacterium	100±0,0	100±0,0	7,5±0,1	7,4±0,1
бактерії роду Lactobacterium	100±0,0	100±0,0	6,1±0,1	6,2±0,1
E.coli (з типовими властивостями)	100±0,0	100±0,0	7,6±0,1	7,5±0,1
Умовно-патогенна мікрофлора				
E.coli (лактозівід'ємна)	28,8±6,7	26,6±6,5	7,8±0,1	7,7±0,1
E.coli (гемолітична)	31,1±6,9	31,1±6,9	8,0±0,1	8,0±0,1
Klebsiella pneumoniae	24,4±6,4	22,2±6,1	7,6±0,1	7,5±0,1
Proteus spp.	21,0±6,6	17,7±5,6	7,8±0,1	7,7±0,1
Enterobacter aerogenes	17,7±5,6	15,5±5,3	8,1±0,2	7,9±0,2
Citrobacter freundii	13,3±5,0	8,8±4,2	8,0±0,2	7,8±0,0
Staphylococcus aureus	20,0±5,9	20,0±5,9	4,5±0,1	4,4±0,1
Гриби роду Candida	33,3±7,0	31,1±6,9	5,0±0,1	4,9±0,1

Оцінка ефективності корекції комплексом фітопрепаратів "Бриз" і "Лайфгарт" показників мукозального імунітету представлена у таблицях 9-10.

5

Таблиця 9

Активність лізоциму в слині хворих на грип та ГРВІ

Групи обстежених	Середня активність лізоциму $M \pm m$ , мкг/мл	
	Первинне обстеження	Повторне обстеження
корекція комплексом фітопрепаратів "Бриз" та "Лайфгарт" (I-а група)	100,3±4,6	139,0±5,2 P<0,001
контрольна II-а група (корекції не підлягала)	97,8±4,5	102,6±4,6

Таблиця 10

Рівень секреторного Ig A в слині хворих на грип та ГРВІ

Групи обстежених	Середній рівень секреторного Ig A $M \pm m$ , мг %	
	Первинне обстеження	Повторне обстеження
корекція комплексом фітопрепаратів "Бриз" та "Лайфгарт" (I-а група)	58,6±1,7	82,1±1,3 P<0,001
контрольна група (корекції не підлягала)	55,8±2,2	60,2±2,1

Як свідчать наведені в таблицях дані, після корекції комплексом фітопрепаратів у хворих на грип та ГРВІ (I-а група) зафіксовано статистично підтверджене підвищення лізоцимної активності та збільшення рівня секреторного Ig A. У волонтерів, які не підлягали корекції (контрольна II-а група) результати повторного обстеження не виявили змін показників мукозального імунітету.

Таким чином, приведені дані свідчать про високу ефективність комплексу фітопрепаратів "Лайфгарт" та "Бриз" при корекції мікроценозних порушень носоглотки, товстого кишечника та стану неспецифічного мукозального імунітету у волонтерів з діагнозом грип та ГРВІ. Використання фітокомплексів "Лайфгарт" та "Бриз" призводить до нормалізації індигенної



мікрофлори, підвищення її колонізаційної резистентності, зменшення інтенсивності колонізації умовно патогенною мікрофлорою та нормалізації показників імунітету.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5

1. Спосіб корекції мікроценотичних та імунологічних порушень у хворих на грип та ГРВІ, який характеризується тим, що використовують фітокомплекс "Лайфгارد" (містить прозери, корінь ехінацеї, імбир, лимонник китайський, вітаміни А та С, цинк) в поєднанні з фітокомплексом "Бриз" (містить прозери, мати-і-мачуху, подорожник, шалфей, суцвіття липи, суцвіття гречихи, корінь солодки, шишки хмелю) для корекції дисбіозів як носоглотки, так і товстого кишечника та імунологічних порушень.

10

2. Спосіб корекції, який **відрізняється** тим, що препарати використовуються одночасно протягом 1 місяця.

---

Комп'ютерна верстка М. Ломалова

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601