

Науково-практичний журнал

Том 2, №4(6), 2016

ISSN 2413-550X

Зкушмерство Гінекологія Генетика

Передплатний індекс 86666

www.agd.kiev.ua



У номері

Клінічне значення
внутрішньоутробних інфекцій
під час вагітності та методи
профілактики

Соноеластографія
в діагностиці захворювань
репродуктивної системи

Оцінка поліморфних варіантів
гена *FGB* та рівня фібриногену
в жінок із репродуктивними
розладами



Акушерство Гінекологія Генетика

Том 2, №4 (6), 2016

Заснований у 2015 році

Періодичність виходу -
4 рази на рік

Серія та номер свідоцтва про державну
реєстрацію ЗМІ КВ 21344-11144Р
від 09.06.2015 р.

Усі права стосовно опублікованих статей
залишаються за редакцією. Відповідальність
за добір та викладення фактів у статтях несуть
автори. Передрук можливий із посиланням
на джерело. До друкування приймаються
рецензовані наукові матеріали, які відповідають
вимогам до публікації у виданні.

Підписано до друку 29.11.2016 р.
Формат 60x84 1/8. Друк офсетний.
Папір крейдяний. Наклад 8200 прим.

Адреса редакції

НМУ ім. О.О. Богомольця,
кафедра акушерства та гінекології №2,
вул. Петра Запорожця, 26 А,
м. Київ, Україна, 02125

Видавець

ТОВ «Видавничий дім Медкнига»
вул. Сирецька, 31, м. Київ, 04073
Адреса для листування:
а/с-18, м. Київ-108, 04108
zdovado@ukr.net
Тел./факс: (044) 485-15-86

Керівник проекту

Є.О. Скіндер
(093) 701-22-93

Відділ маркетингу

П.А. Сивківський
(066) 173-75-79

Відділ передплати

Т.О. Деркач
(093) 827-54-57

Відділ додрукарської підготовки

В.В. Макарович

ISSN 2413-550X
Передплатний індекс 86666

www.agg.kiev.ua
www.medkniga.kiev.ua

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

д.мед.н., професор
Гнатко Олена Петрівна

Почесний головний редактор

член-кореспондент НАМН України, професор
Степанківська Галина Костянтинівна

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Андрієць О.А., д.мед.н., професор, (акушерство,
гінекологія), м. Чернівці

Бойчук А.В., д.мед.н., професор
(акушерство, гінекологія), м. Тернопіль

Геник Н.І., професор (акушерство, гінекологія),
м. Івано-Франківськ

Горгошидзе Б.В., д.мед.н., професор (акушерство,
гінекологія), м. Тбілісі (Грузія)

Горовенко Н.Г., член-корр. НАМН України (медична
генетика), м. Київ

Дубчак А.В., д.мед.н., професор, (акушерство,
гінекологія), м. Київ

Занько С.Н., д.мед.н., професор
(акушерство, гінекологія), м. Вітебськ (Білорусь)

Захаренкова Т.М., к мед.н.
(акушерство, гінекологія), м. Гродно (Білорусь)

Курченко А.І., д.мед.н., професор
(імунологія, алергологія), м. Київ

Макарчук О.М., д.мед.н., професор (акушерство,
гінекологія), м. Івано-Франківськ

Можейко Л.Ф., д.мед.н., професор (акушерство,
гінекологія), м. Мінськ (Білорусь)

Нагорна В.Ф., д.мед.н., професор (акушерство,
гінекологія), м. Одеса

Поканевич Т.М., д.мед.н., професор
(медична генетика), м. Київ

Потапов В.О., д.мед.н., професор
(акушерство, гінекологія), м. Дніпропетровськ

Раба Григорій, д.мед.н., професор (акушерство,
гінекологія), Польща

Степанова Є.І., д.мед.н., професор
(генетика), м. Київ

Тучкіна І.О., д.мед.н., професор
(акушерство, гінекологія), м. Харків

Відповідальний редактор

О.П. Влас, (066) 785-11-56

Журнал цитується в наукометричних базах



ЗМІСТ

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

«ПАТОЛОГІЯ СЛИЗОВИХ ОБОЛОНОК У ЖІНОК. РОЛЬ МІКРОБІОТИ»

<i>Нагорна В.Ф., Москаленко Т.Я., Гриценко А.А.</i> Піхвова мікробіота під час вагітності: характеристика, принципи корекції порушень	5
<i>Гаврилук А.М., Чоп'як В.В., Криль І.Й., Каменічна М.Ю., Курпіш М.М.</i> Імунологічні аспекти впливу чоловічого чинника на репродуктивну функцію жінки	12
<i>Сківка Л.М.</i> Мікробіота сечостатевого тракту чоловіка та її зв'язок із фертильністю	19
<i>Носенко Е.Н.</i> Роль лактобактерій в екологічній динаміці вагінальних мікробних сообществ в нормі і при патології	25
<i>Ромашенко О.В., Білоголовська В.В., Яковенко Л.Ф., Лебідь Л.М., Ходжава М.М.</i> Характеристика мікробіоценозу статевих і сечовивідних шляхів у жінок репродуктивного віку із запальними захворюваннями органів малого таза.....	32
<i>Коваль Г.Д.</i> Порушення мікробіоти статевих шляхів як чинник дисрегуляції вроджених імунних механізмів у жінок, які хворі на ендометріоз, асоційований із безпліддям.....	37
<i>Берегова Т.В., Фалалеева Т.М., Янковський Д.С., Сухомлин А.А., Непорада К.С.</i> Вплив мультипробіотика на тканини пародонта щурів за умов глутамат-індукованого ожиріння	43
<i>Білко Т.М.</i> Корекція мікроекології організму людини синбіотиками останніх поколінь	46
<i>Свидзински А., Ленинг-Бауке В., Свидзински С., Дорффел И.</i> Структурированные полимикробные биопленки с преобладанием <i>Gardnerella</i>	51
<i>Боднарчук Н.М.</i> Шляхи покращення ситуації у сфері репродуктивного здоров'я та планування сім'ї: проект Концепції Загальнодержавної програми «Репродуктивне та статеве здоров'я нації на 2017-2021 рр.»	74

ПІДЛІТКОВА ВАГІТНІСТЬ

<i>Андрієць О.А., Ринжук Л.В., Боднарчук О.І.</i> Підліткова вагітність: актуальна проблема сьогодні.....	77
<i>Астахов В.М., Бацылева О.В.</i> Ювенильная беременность как психосоциальная проблема..	81
Рекомендации по ведению подростковой беременности Клинические практические рекомендации Канадского комитета детской и подростковой гинекологии и акушерства, одобренные Обществом акушеров и гинекологов Канады (август 2015 г., сокр.)	86
<i>Можейко Л.Ф., Карпова Е.Г.</i> Оценка медико-социальных рисков при подростковой беременности	90

НАДЗВИЧАЙНІ КЛІНІЧНІ ВИПАДКИ

Наймоладші мами у світі.....	94
------------------------------	----

МЕДИЧНІ ПОДІЇ

Проект «Мікробіом людини» — логічний розвиток проекту «Геном людини»	97
Слухання в комітеті Верховної Ради України з питань охорони здоров'я (за матеріалами засідання)	98

ВІТАЄМО	99
----------------------	----



TABLE OF CONTENTS

MATERIALS OF THE CONFERENCE

«MUCOSAL PATHOLOGY IN WOMEN. MICROBIOTA ROLE»

Nagorna V.F., Moskalenko T.Y., Gritsenko A.A. Vaginal microbiota during pregnancy: characteristics, principles of correction of infringements	5
Havrylyuk A.M., Chopyak V.V., Kril I.Y., Kamieniczna M.J., Kurpisz M.M. The immunological aspects of influence of male infertility factor on reproductive problems in womens.....	12
Skivka L.M. Male urinary tract microbiota and its relation to fertility	19
Nosenko O.M. The role of lactobacilli in vaginal ecological dynamics of microbial communities in health and disease	25
Romashchenko O., Biloholovska V., Yakovenko L., Lebid L., Khodzhava M. Characteristics of microbiocenosis of sexual and urinary tracts in women of reproductive age with inflammatory diseases of organs of small pelvis	32
Koval H.D. Violation microbiota sexually as a factor dysregulation of innate immune mechanisms in women with endometriosis is associated with infertility	37
Beregova T.V., Falalyeyeva T.M., Yankovskiy D.S., Sukchomlyn A.A., Neporada K.S. The influence of multiprobiotic on periodontal tissues of rats under monosodium glutamate-induced obesity	43
Bilko T.M. Correction of human body microecology by past generation synbiotics.....	46
Swidsinski A., Loening-Baucke V., Swidsinski S., Dörffel Y. Infection through structured polymicrobial <i>Gardnerella</i> biofilms (STPM-GB).....	51
Bodnaruk N.M. Ways of improving the situation in the field of reproductive health and family planning: Draft Concept of the National Program Reproductive and sexual health of the nation in the years 2017-2021	74

TEENAGE PREGNANCY

Andriiets O.A., Ryzhuk L.V., Bodnariuk O.I. Adolescent pregnancy: current urgent problem.....	77
Astakhov V.M., Batsyleva O.V. Juvenile pregnancy as a psychosocial problem	81
Recommendations for the management of teenage pregnancy (Clinical Practice Guidelines of the Canadian Pediatric and Adolescent Gynecology and Obstetrics Committee, approved by the Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada, August 2015, short form)	86
Mozhejko L.F., Karpova E.G. Evaluation of medical and social risks in adolescent pregnancy....	90

EMERGENCIES CLINICAL CASES

The youngest mothers in the world	94
---	----

MEDICAL EVENTS

The Human Microbiome Project as a logical development of the Human Genome Project..	97
The hearings in the Committee of the Verkhovna Rada of Ukraine on Health Care (following the meeting)	98

CONGRATULATIONS	99
------------------------------	----

ВПЛИВ МУЛЬТИПРОБІОТИКА НА ТКАНИНИ ПАРОДОНТА ЩУРІВ ЗА УМОВ ГЛУТАМАТ-ІНДУКОВАНОГО ОЖИРІННЯ

Т.В. Берегова¹, Т.М. Фалалєєва¹, Д.С. Янковський², А.А. Сухомлин³, К.С. Непорада³
¹ННЦ «Інститут біології» Київського національного університету імені Тараса Шевченка
²НВК «О.Д. Пролісок», м. Київ
³ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»

Резюме

У статті наведено результати дослідження ефективності використання мультипробіотика для корекції патологічних змін у тканинах пародонта 52 щурів обох статей при глутамат-індукованому ожирінні. Доведена експериментальна корекція патологічних змін у тканинах пародонта щурів мультиштамним пробіотиком «Симбітер ацидофільний». Введення мультипробіотика попереджало активацію протеолітичних процесів, що сприяло зменшенню катаболізму глікопротеїнів і протеогліканів сполучної тканини пародонта щурів за умов експериментального ожиріння.

Ключові слова

Мультипробіотик, ожиріння, глутамат натрію, тканини пародонта.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (WHO Fact sheet, 2015), 1,9 мільярда людей у віці 18 років і старше страждають на надмірну вагу, із них 600 мільйонів хворі на ожиріння. В Україні ожиріння чи надлишкову масу тіла мають 35-36% чоловіків, 41% жінок і 15-16% дітей, при цьому зберігається тенденція до зростання цих показників [1].

На сьогодні клінічно обґрунтований патогенетичний взаємозв'язок стану мікробіоценозу травної системи не тільки із захворюваннями ШКТ, але й з атеросклерозом, цукровим діабетом II типу, артеріальною гіпертензією, ІХС,

© Т.В. Берегова, Т.М. Фалалєєва, Д.С. Янковський, А.А. Сухомлин, К.С. Непорада

бронхіальною астмою та ін., що і визначає тяжкість поліморбідності. Відомо, що абдомінальний тип ожиріння у хворих з індексом маси тіла ≥ 25 кг/м² у 70-90% випадках асоційований із дисбіозом кишечника [2]. Взаємозв'язок ожиріння з метаболічними порушеннями в організмі, що призводить до розвитку різних захворювань, зокрема, порожнини рота, привертає увагу багатьох авторів [3-6].

Мета дослідження — експериментальне обґрунтування ефективності використання мультипробіотика для корекції патологічних змін у тканинах пародонта щурів за умов глутамат-індукованого ожиріння.



Матеріали та методи

Експерименти виконані на 52 щурах обох статей із дотриманням рекомендацій щодо проведення медико-біологічних досліджень згідно з Європейською конвенцією. Тварин розподілили на групи: I — інтактний контроль (4-місячні щури), новонародженим щурам II групи підшкірно в об'ємі 4 мг/г вводили глютамат натрію на 2, 4, 6, 8, 10-й день життя [7], III група — на тлі глютамат-індукованого ожиріння введення мультипробіотика «Симбітер ацидофільний» (у дозі 14 мг/г маси тіла) у віці 1 місяць упродовж 3 місяців за схемою: 2-тижневий курс введення та 2-тижневий курс перерви.

Протягом 4 місяців у щурів усіх груп було проведено моніторинг маси тіла. 4-місячних тварин декапітували, видаляли та зважували вісцеральний жир, вимірювали довжину тіла, розраховували індекс маси тіла (ІМТ) [8]. У гомогенаті м'яких тканин пародонта щурів визначали загальну протеолітичну активність [9], загальну антитриптичну активність [10], вміст вільної фукози [11] та глікозаміногліканів (ГАГ) [12]. Отримані результати дослідження статистично обробляли з використанням U-критерію Манна — Уїтні.

Результати та їх обговорення

Розвиток глютамат-індукованого ожиріння був асоційований із накопиченням жирової тканини різної локалізації, зокрема, у вісцеральному компартменті. Моніторинг маси тіла показав приріст на 13% у тварин, яким моделювали експериментальне ожиріння, порівняно з контролем (табл. 1). Індекс маси тіла вірогідно зростав у тварин із глютамат-індукованим ожирінням порівняно з контрольними тваринами (табл. 1). Отже, неонатальне введення глютамату натрію сприяє розвитку ожиріння. Введення мультипробіотика «Симбітер ацидофільний» експериментальним тваринам 2-тижневими курсами впродовж 3 місяців на тлі глютамат-індукованого ожиріння попереджало збільшення маси тіла та індексу маси тіла, про що свідчить вірогідне зменшення в 1,3 раза маси тіла та індексу маси тіла, порівняно з тваринами, яким моделювали ожиріння без корекції (табл. 1).

Нами встановлено, що глютамат-індуковане ожиріння призводить до дисбалансу протеїназно-інгібіторного потенціалу тканин пародонта,

про що свідчить вірогідне зростання у 2,4 раза загальної протеолітичної активності на тлі вірогідного зменшення загальної антитриптичної активності порівняно з контрольними тваринами (табл. 2). Це вказує на розвиток протеїназно-інгібіторного дисбалансу в тканинах пародонта за умов експериментального ожиріння за декомпенсаторним типом.

Введення мультипробіотика «Симбітер ацидофільний» попереджає активацію протеолітичних процесів у тканинах пародонта щурів, про що свідчить вірогідне зменшення загальної протеолітичної активності, порівняно з тваринами, яким моделювали глютамат-індуковане ожиріння без корекції (табл. 2). За цих умов у тканинах пародонта вірогідно зростає в 1,8 раза загальна антитриптична активність порівняно з тваринами, яким моделювали глютамат-індуковане ожиріння без корекції (табл. 2).

Таким чином, введення мультипробіотика «Симбітер ацидофільний» нормалізує протеїназно-інгібіторний дисбаланс у тканинах пародонта щурів за умов експериментального ожиріння.

Нами встановлено, що введення новонародженим щурам глютамату натрію сприяє деполімеризації біополімерів сполучної тканини пародонта щурів, про що свідчить вірогідне підвищення вмісту вільної фукози в 1,8 раза та ГАГ у 1,7 раза порівняно з контролем

Таблиця 1

Маса та індекс маси тіла щурів за умов глютамат-індукованого ожиріння та корекції мультипробіотиком (M±m)

Групи тварин	Маса тварин, г	Індекс маси тіла, г/см ²
1. Контроль (n=18)	244,14±3,36	0,62±0,02
2. Ожиріння (n=16)	276,0±7,20*	0,72±0,03*
3. Ожиріння + мультипробіотик (n=12)	207,43±9,14**	0,56±0,01**

Примітка: * — $p_{1,2} < 0,05$; ** — $p_{2,3} < 0,05$.

Таблиця 2

Протеїназно-інгібіторний потенціал тканин пародонта щурів за умов глютамат-індукованого ожиріння та корекції мультипробіотиком (M±m)

Групи тварин	Загальна антитриптична активність, г/кг	Загальна протеолітична активність, мкмоль/г*хв
1. Контроль (n=18)	26,02±2,41	0,21±0,14
2. Ожиріння (n=16)	13,20±3,82*	0,51±0,09*
3. Ожиріння + мультипробіотик (n=12)	23,61±2,48**	0,33±0,04**

Примітка: * — $p_{1,2} < 0,05$; ** — $p_{2,3} < 0,05$.

(табл. 3). Введення мультиштамного пробіотика «Симбітер ацидофільний» попереджає підвищений катаболізм фукопротеїнів та протеогліканів сполучної тканини пародонта за умов неонатального введення глутамату натрію. Нами встановлено вірогідне зменшення у 2 рази вмісту вільної фукози та у 2,3 рази ГАГ у тканинах пародонта щурів за умов неонатального введення глутамату натрію та мультиштамного пробіотика «Симбітер ацидофільний» порівняно з відповідним контролем (табл. 3).

Таким чином, мультипробіотик «Симбітер ацидофільний» попереджає протеїназно-інгібіторний дисбаланс та зменшує деполімериза-

Таблиця 3

Вміст фукози та ГАГ у тканинах пародонта щурів за умов глутамат-індукованого ожиріння та корекції мультипробіотиком ($M \pm m$)

Групи тварин	Вміст фукози, мкмоль/г	Вміст ГАГ, мкмоль/г
1. Контроль (n=18)	3,40±0,36	0,49±0,16
2. Ожиріння (n=16)	6,22±1,58*	0,85±0,19*
3. Ожиріння + мультипробіотик (n=12)	3,11±0,22**	0,37±0,18**

Примітка: * — $P_{1,2} < 0,05$; ** — $P_{2,3} < 0,05$.

цію фукопротеїнів і протеогліканів у тканинах пародонта щурів за умов моделювання експериментального глутамат-індукованого ожиріння.

Надійшла до редакції 03.10.2016 р.

Список використаної літератури

1. Приступа Л.Н. Вплив поліморфізму генів β_1 -адренорецепторів та α -субодиниці γ -білка на ризик розвитку аліментарного ожиріння (огляд літератури) / Л.Н. Приступа, І.О. Дудченко // Журнал клінічних та експериментальних медичних досліджень. — 2013. — Том 1, № 3. — С. 285-291.
2. Чихачева Е.В., Терерина Л.П. Нарушения микробиоценоза у пациентов с хроническими заболеваниями печени // Врач. — 2013 (7). — С. 34-38.
3. He K. Association of monosodium glutamate intake with overweight in Chinese adults: the INTERMAP Study / K. He, L. Zhao, M.L. Daviglus [et al.] // Obesity. — 2008. — Vol. 16, № 8. — P. 1875-1880.
4. Modeer T. Association between obesity, flow rate of saliva, and dental caries in adolescents / T. Modeer, C.C. Blomberg, Wondimu B. [et al.] // Obesity. — 2010. — Vol. 18, № 12. — P. 2367-2373.
5. Емельянова Н.Ю. Анализ стоматологического статуса у больных с избыточной массой тела: междисциплинарный подход / Н.Ю. Емельянова, Д.В. Емельянов // Украинський терапевтичний журнал. — 2011. — № 3. — С. 79-81.
6. Dalla Vecchia C.F. Overweight and obesity as risk indicators for periodontitis in adults / C.F. Dalla Vecchia, C. Susin, C.K. Rosing et al. // J. Periodontol. — 2005. — Vol. 76. — P. 1721-1728.
7. Miskowiak B. Effects of neonatal treatment with MSG (monosodium glutamate) on hypothalamo-pituitary-thyroid axis in adult male rats / B. Miskowiak, M. Partyka // Histol. Histopathol. — 1993. — Vol. 8, № 4. — P. 731-734.
8. Novelli E.L.B. Anthropometrical parameters and markers of obesity in rats / E.L.B. Novelli, Y.S. Diniz, C.M. Galahardi [et al.] // Laboratory animals. — 2007. — Vol. 41. — P. 111-119.
9. Уголев А.М. Исследование пищеварительного аппарата у человека / А.М. Уголев, Н.Н. Иезунтова, У.Г. Масевич. — Л.: Наука, 1969. — 216 с.
10. Веремеенко К.Н. Протеолиз в норме и при патологии / К.Н. Веремеенко, О.П. Голобородько, А.И. Кизим. — К.: Здоровья, 1988. — 200 с.
11. Шараев П.Н. Метод определения фукозы, несвязанной с белками / П.Н. Шараев, Н.С. Стрелков, Р.Р. Кильдиярова [и др.] // Клиническая лабораторная диагностика. — 1997. — № 4. — С. 17-18.
12. Шараев П.Н. Метод определения гликозаминогликанов в биологических жидкостях / П.Н. Шараев // Лабораторное дело. — 1987. — № 5. — С. 530-532.

The influence of multiprobiotic on periodontal tissues of rats under monosodium glutamate-induced obesity

T.V. Beregova, T.M. Falalyeyeva, D.S. Yankovskiy, A.A. Sukchomlyn, K.S. Neporada

Abstract

It has been proved experimental correction of pathological changes in the periodontal tissues of rats by multi-strain probiotic «Symbiter Acidophilic» under monosodium glutamate-induced obesity. Administration of the multiprobiotic prevented activation of proteolytic processes that led to a decrease in catabolism of glycoproteins and proteoglycans of periodontal connective tissue of rats under experimental obesity.

Keywords: multiprobiotic, obesity, monosodium glutamate, periodontal tissues.