
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Державне підприємство Український науково-дослідний інститут
медицини транспорту

Центральна санітарно-епідеміологічна станція
на водному транспорті

ВІСНИК

МОРСЬКОЇ МЕДИЦИНИ

Науково-практичний журнал
Виходить 4 рази на рік

Заснований в 1997 році. Журнал є фаховим виданням для публікації основних
результатів дисертаційних робіт у галузі медичних наук
(Наказ Міністерства освіти і науки України № 261 (додаток 12) від 06.03.2015 р.)
Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації серія КВ № 18428-7228ПР

№ 3 (76)
(липень - вересень)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор **А. І. Гоженко**

О. М. Ігнат'єв (заступник головного редактора), Н. А. Мацегора (відповідальний секретар), Є. П. Белобров, О. І. Верба, В. С. Гойдик, М. І. Голубятніков, Ю. І. Гульченко, В. М. Євстаф'єв, Т. П. Опаріна, Б. В. Панов, Н. Ф. Петренко, С. А. Праник, Е. М. Псядло, В. Г. Руденко, В. В. Шухтін, Л. М. Шафран, К. А. Ярмула

РЕДАКЦІЙНА РАДА

Ю. І. Бажора (Одеса), Х. С. Бозов (Болгарія), А. М. Войтенко (Одеса), С. А. Гуляр (Київ), Денисенко І. В. (МАММ), В. М. Запорожан (Одеса), С. Іднані (Індія), А. Г. Кириченко (Днепр), О. О. Коваль (Київ), М. О. Корж (Харків), І. Ф. Костюк (Харків), О. М. Кочет (Київ), Т. Л. Лебедєва (Одеса), Н. Ніколіч (Хорватія), В. В. Поворознюк (Київ), А. М. Пономаренко (Київ), М. Г. Проданчук (Київ), А. М. Сердюк (Київ), В. П. Сіденко (Одеса), Ю. Б. Чайковський (Київ)

Адреса редакції

65039, ДП УкрНДІ медицини транспорту
м. Одеса, вул. Канатна, 92
Телефон/факс: (0482) 728-14-52; 42-82-63
e-mail nymba.od@gmail.com
Наш сайт - www.medtrans.com.ua

Редактор Н. І. Єфременко

Здано до набору 25.09.2017 р.. Підписано до друку 27.09.2017 р Формат 70×108/16
Папір офсетний № 2. Друк офсетний. Умов.-друк.арк. .
Зам № 2/9/15 Тираж 100 прим.

ISSN 0049-6804

©Міністерство охорони здоров'я України, 1999
©Державне підприємство Український науково-дослідний інститут медицини транспорту, 2005
© Центральна санітарно-епідеміологічна станція на водному транспорті, 2010

УДК 577.15(088.8)

М. А. Остафійчук¹, А. І. Фурдычко², Г. З. Борис², О. Е. Успенський³

ВЛИЯНИЕ В/ЖЕЛУДОЧНОГО ВВЕДЕНИЯ ЛИЗОЦИМА-ФОРТЕ НА СОСТОЯНИЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА КРЫС

¹Буковинский государственный медицинский университет (г. Черновцы)

²Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

³Харьковский национальный медицинский университет

Summary. Ostafiichuk M. A., Furdychko A. I., Boris G. Z., Uspenskii O. E. **INFLUENCE INTRAGASTRUM INTRODUCTION OF LYSOZYME-FORTE ON THE STATE OF RAT ORAL MUCOSA.** – D. Galitsky Lvov National Medical University, e-mail: flavan.ua@gmail.com. Aim: To determine of influence intragastrum introduction of lysozyme-forte on the state of rat oral mucosa. Materials and methods: Lysozyme-forte (lysozyme + gelatin + quercetin) introduced intragastrum of rats in dose 4 mg/kg (on pure lysozyme) during 10 days. The activity of urease, lysozyme, elastase, catalase and content of MDA were determined in oral tissues (cheek, tongue, gum). Results: The activity of urease and elastase and the degree of dysbiosis into oral tissues were reduced by lysozyme-forte. The activity of elastase and the content of bilirubin were reduced into serum by lysozyme-forte. Conclusion: Lysozyme-forte after intragastric introduction possesses the antidysbiotic and antiinflammation actions on oral tissues.

Key words: lysozyme-forte, cheek, tongue, gum, dysbiosis, inflammation.

Реферат. Остафійчук М. А., Фурдычко А. І., Борис Г. З., Успенський О. Е. **ВЛИЯНИЕ В/ЖЕЛУДОЧНОГО ВВЕДЕНИЯ ЛИЗОЦИМА-ФОРТЕ НА СОСТОЯНИЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА КРЫС.** Лизоцим-форте (яичный лизоцим + желатин + кверцетин) снижает микробную обсемененность тканей полости рта (щека, язык, десна) и оказывает противовоспалительное действие.

Ключевые слова: лизоцим-форте, щека, язык, десна, дисбиоз, воспаление.

Реферат. Остафійчук М. А., Фуздычко А. І., Борис Г. З., Успенський О. Є. **ВПЛИВ В/ШЛУНКОВОГО ВВЕДЕННЯ ЛИЗОЦИМА-ФОРТЕ НА СТАН СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА ЩУРІВ.** Лизоцим-форте (яичний лизоцим + желатин + кверцетин) знижує мікробне обсіменіння тканин ротової порожнини (щока, язык, ясна) та здійснює антизапальну дію.

Ключові слова: лізоцим-форте, щока, язык, ясна, дисбіоз, запалення..

Введение. Лизоцим является одним из факторов неспецифического иммунитета [1, 2] и относится к гидролитическим ферментам (КФ 3.2.1.17), расщепляющим 1,4-β-связи между остатками п-ацетилмурамовой кислоты и 2-ацетамидо-2-дезоксид-глюкозы в мукополисахаридах и мукопептидах клеточных стенок ряда бактерий [3, 4]. Установлено, что лизоцим обладает также и цитопротекторными свойствами [5, 6], что послужило основанием для его клинического применения в качестве лечебно-профилактического средства [7-9].

Несмотря на широкое применение лизоцима в медицине, многие его биологические эффекты остаются неизученными, что не позволяет в полной мере определить его лечебно-профилактические возможности.

Так, до сих пор не изучена его фармакокинетика при разных путях введения в организм, не исследованы пути его метаболизма в организме и возможные иные, неантимикробные, механизмы влияния на органы и ткани.

Целью настоящей работы стало определение влияния в/желудочного введения лизоцима-форте на состояние слизистой оболочки полости рта [10].

Материалы и методы исследования

В работе был использован яичный лизоцим «Afilact» производства фирмы «Chr. Hansen» (Дания) с активностью 35 тыс. ед/мг белка. Лизоцим использовали в комплексе с желатином и кверцетином, которые защищали его от протеолиза (лизоцим-форте) [11].

Эксперименты были проведены на 10 белых крысах линии Вистар (самцы, 4 месяца, средняя живая масса 240 ± 12 г), распределенных в 2 равных группы: 1-ая – интактная; 2-ая получала в/желудочно лизоцим-форте (в пересчете на лизоцим 4 мг/кг) в течение 10 дней.

Эвтаназию животных осуществляли на 11-й день под тиопенталовым наркозом (20 мг/кг) путем тотального кровопускания из сердца. Иссекали слизистую щеки, языка, десну и получали сыворотку крови. В сыворотке крови определяли активность уреазы (маркер микробного обсеменения) [12], лизоцима (показатель неспецифического иммунитета) [4], эластазы (биохимический маркер воспаления) [13], а также печеночные маркеры: билирубин [14] и аланинаминотрансферазу (АлАТ) [14]. В гомогенатах слизистой щеки, языка и десны определяли активность уреазы, лизоцима, эластазы, антиоксидантного фермента каталазы [13] и содержание малонового диальдегида (МДА), который является маркером перекисного окисления липидов и еще одним маркером воспаления [13]. По соотношению активности каталазы и содержания МДА рассчитывали антиоксидантно-прооксидантный индекс АПИ [13], а по соотношению относительных активностей уреазы и лизоцима – степень дисбиоза по Левицкому [15].

Результаты исследований подвергали стандартной статобработке [16].

Результаты и их обсуждение

В таблице 1 представлены результаты определения ряда биохимических показателей сыворотки крови крыс, получавших лизоцим-форте. Как видно из этих данных, введение лизоцима-форте слабо повышает уровень лизоцима в сыворотке (всего на 4,4 %), однако достоверно (на 13 %) снижает активность эластазы, т. е. снижает уровень маркера системного воспаления [13], и достоверно снижает уровень билирубина, свидетельствующее о снижении печеночного холестаза. Лизоцим-форте показывает тенденцию к снижению степени дисбиоза в сыворотке крови.

Таблица 1

Влияние в/желудочного введения лизоцима-форте на биохимические показатели сыворотки крови крыс ($M \pm m$, $n=5$)		
Показатели	Интактные	Лизоцим-форте
Уреазы, мк-кат/л	$0,16 \pm 0,01$	$0,18 \pm 0,01$ $p > 0,05$
Лизоцим, ед/л	68 ± 4	71 ± 2 $p > 0,3$
Эластаза, мк-кат/л	271 ± 11	236 ± 9 $p < 0,05$
Билирубин, ммоль/л	$5,12 \pm 0,37$	$4,03 \pm 0,38$ $p < 0,05$
АлАТ, мк-кат/л	$0,18 \pm 0,03$	$0,18 \pm 0,02$ $p = 1$
Степень дисбиоза	$1,00 \pm 0,15$	$0,77 \pm 0,18$ $p > 0,3$

В таблице 2 представлены результаты определения ряда биохимических показателей в слизистой щеки. Из этих данных следует, что введение лизоцима-форте почти в 3 раза снижает активность уреазы, что свидетельствует о существенном снижении микробной обсемененности этой ткани и, как следствие, снижении степени дисбиоза. Снижается также и активность эластазы, что указывает на снижение уровня провоспалительного состояния слизистой щеки. Показатели прооксидантной (МДА) и антиоксидантной (каталаза) систем существенно не изменяются в слизистой щеки крыс, получавших лизоцим-форте.

Таблица 2

Влияние в/желудочного введения лизоцима-форте на показатели слизистой щеки крыс ($M \pm m$, $n=5$)

Показатели	Интактные	Лизоцим-форте
Уреаза, мк-кат/кг	1,80±0,28	0,65±0,11 $p < 0,01$
Лизоцим, ед/кг	295±13	264±29 $p > 0,1$
Эластаза, мк-кат/кг	35,2±0,3	33,6±0,9 $p < 0,05$
МДА, ммоль/кг	26,2±1,1	26,6±1,1 $p > 0,3$
Каталаза, мкат/кг	5,2±0,4	5,9±0,4 $p > 0,3$
АПИ	1,98±0,22	2,07±0,21 $p > 0,3$
Степень дисбиоза	1,00±0,15	0,40±0,15 $p < 0,05$

Аналогичные изменения наблюдаются и в слизистой языка: почти 3-кратное снижение активности уреазы и степени дисбиоза, достоверное снижение активности эластазы и практически неизменные уровни показателей антиоксидантной и прооксидантной систем (табл. 3).

Таблица 3

Влияние в/желудочного введения лизоцима-форте на показатели слизистой языка крыс ($M \pm m$, $n=5$)

Показатели	Интактные	Лизоцим-форте
Уреаза, мк-кат/кг	0,98±0,09	0,35±0,02 $p < 0,01$
Лизоцим, ед/кг	97±15	97±17 $p = 1$
Эластаза, мк-кат/кг	53±2	47±2 $p < 0,05$
МДА, ммоль/кг	6,3±0,3	5,9±0,2 $p > 0,1$
Каталаза, мкат/кг	2,9±0,1	3,0±0,1 $p > 0,5$
АПИ	4,60±0,3	5,08±0,41 $p > 0,05$
Степень дисбиоза	1,00±0,14	0,36±0,17 $p < 0,05$

В таблице 4 представлены результаты определения ряда биохимических показателей в десне крыс, получавших в/желудочно лизоцим-форте. Видно, что введение лизоцима в 2,5 раза снижает активность уреазы и в 2 раза степень дисбиоза, на 20 % снижается активность лизоцима и на 14 % активность эластазы ($p < 0,05$). В то же время, повышается уровень МДА (на 11 %).

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о том, что введение в/желудочно лизоцима, защищенного от протеолиза желатином и кверцетином (лизоцим-форте), оказывает антидисбиотическое и противовоспалительное действие на ткани полости рта. Удивительно, что при этом активность лизоцима в этих тканях мало отличается от контроля (за исключение десны, в которой активность лизоцима даже снижается). Учитывая, что уреаза имеет исключительно микробное происхождение [17], можно полагать, что в/желудочное введение лизоцима-форте снижает каким-то образом транслокацию бактерий из кишечника [18]. Следствием снижения микробной обсемененности тканей полости рта является и снижение уровня ее провоспалительного состояния, о чем свидетельствует достоверное снижение активности эластазы, наблюдаемое

во всех исследованных биообъектах.

Таблица 4

Влияние в/желудочного введения лизоцима-форте на показатели десны крыс (M±m, n=5)		
Показатели	Интактные	Лизоцим-форте
Уреаза, мк-кат/кг	3,73±0,37	1,52±0,25 p<0,01
Лизоцим, ед/кг	350±22	280±14 p<0,05
Эластаза, мк-кат/кг	43±2	37±2 p<0,05
МДА, ммоль/кг	15,0±0,4	16,7±0,7 p<0,05
Каталаза, мкат/кг	7,5±0,5	6,8±0,4 p>0,1
АПИ	5,00±0,31	4,07±0,40 p>0,05
Степень дисбиоза	1,00±0,15	0,51±0,13 p<0,05

Выводы

1. В/желудочное введение лизоцима-форте снижает уровень микробного обсеменения и степень дисбиоза в тканях полости рта.

2. Возможно, экзогенный лизоцим каким-то образом подавляет транслокацию бактерий из кишечника.

3. Лизоцим-форте оказывает противовоспалительное действие на ткани полости рта, что дает основания рекомендовать его применение с лечебной целью при стоматитах и пародонтитах.

Литература:

1. Добротина Н. А. Лизоцим как модулятор иммунологических реакций / Н. А. Добротина, Ж. А. Казацкая, Т. Ю. Емельянова // Вопросы медицинской химии. – 1987. – т. 33. – С. 66-69.

2. Бровкина И. Л. Иммунометаболические эффекты, вызываемые лизоцимом при острой кровопотере / И. Л. Бровкина, В. Н. Рыбников // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 2004. – № 2. – С. 14-16.

3. Бухарин О. В. Лизоцим и его роль в биологии и медицине / О. В. Бухарин, Н. В. Васильев. – Томск, 1974. – 120 с.

4. Левицкий А. П. Лизоцим вместо антибиотиков / А. П. Левицкий. – Одесса: КП ОГТ, 2005. – 74 с.

5. Маянский Д. Н. Влияние лизоцима на резистентность гепатоцитов / Д. Н. Маянский, С. Н. Кутина, Э. Г. Щербакова // Антибиотики и химиотерапия. – 1988. – т. 33, № 2. – С. 128-131.

6. Уровень лизоцима в слюне и крови как фактор устойчивости больных нейроциркулярной дистонией к развитию воспалительных процессов в ротовой полости и ротоглотке / Л. Ю. Орехова, И. Н. Антонова, М. Я. Левин [и др.] // Georg. Med. News. – 2004. – № 78. – С. 43-45.

7. Левицкий А. П. (ред.). Лечебно-профилактические зубные эликсиры (учебное пособие) / А. П. Левицкий. – Одесса: КП ОГТ, 2010. – 246 с.

8. Эффективность применения таблеток «Тексализ» для снижения воспалительных явлений в тканях пародонта / И. И. Лысенкова, Б. Ф. Абдусаламова, Т. Ш. Саикян [и др.] // Dental Forum. – 2008. – № 1. – С. 63-66.

9. Применение иммунобиологических препаратов в комплексном лечении и профилактике кандидозных стоматитов / А. К. Николишин, А. П. Левицкий, Е. П. Ступак [и др.] // Клиническая стоматология в Украине. – 2010. – № 4(6). – С. 12-15.

10. Барабаш А. Д. Ферментативные механизмы антимикробной защиты ротовой полости / А. Д. Барабаш, А. П. Левицкий // Вопросы медицинской химии. – 1978. – т. 24, № 3. – С. 291-310.

11. Добавка дієтична «Лізоцим-форте». ТУ У 10.8-37420386-004:2016. Гігієнічний висновок № 602-123-20-2/5734 від 22.12.2016.
12. Ферментативный метод определения дисбиоза полости рта для скрининга про- и пребиотиков: методические рекомендации / А. П. Левицкий, О. А. Макаренко, И. А. Селиванская [и др.]. – К.: ГФЦ МЗУ, 2007. – 22 с.
13. Биохимические маркеры воспаления тканей ротовой полости: методические рекомендации / А. П. Левицкий, О. В. Денга, О. А. Макаренко [и др.]. – Одесса, 2010. – 16 с.
14. Горячковский А. М. Клиническая биохимия в лабораторной диагностике / А. М. Горячковский. – 3-е изд. – Одесса: Экология, 2005. – 616 с.
15. Патент на корисну модель № 43140. МПК 2009 G01N 33/48. Спосіб оцінки ступеня дисбіозу (дисбактеріозу) органів і тканин. Левицький А. П., Денга О. В., Селіванська І. О. [та ін.]. № у 2008 15092 від 26.12.2008. Опубл. 10.08.2009. Бюл. № 15.
16. Лапач С. Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С. Н. Лапач, А. В. Чубенко, П. Н. Бабич. – К.: Морион, 2000. – 320 с.
17. Нижегород А. А. Уреаза *Helicobacter pylori*: введение в патогенез и патобиохимию гастритов / А. А. Нижегород, Р. Ю. Хасанов // Материалы VIII тематической сессии Российской группы по изучению *Helicobacter pylori*, 18 мая 1999 г. – Уфа. – С. 1-9.
18. Бондаренко В. М. Роль транслокации кишечной бактериальной аутофлоры и ее токсических биомолекул в патологии человека / В. М. Бондаренко, Е. В. Рябиченко // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2007. – № 5. – С. 86-93.

References

1. Dobrotina N. A., Kazatskaia Zh. A., Emelianova T. Iu. Lysozyme as immunological modulator. *Voprosy meditsinskoj khimii*. 1988; 33: 66-69.
2. Brovkina I. L., Rybnikov V. N. Immunometabolic effects, caused by lysozyme at acute hemorrhage. *Patologicheskaya fiziologiya i eksperimentalnaya terapiya*. 2004; 2: 14-16.
3. Bukharin O. V., Vasilyev N. V. Lizotsim I ego rol v biologii I meditsine [Lysozyme and his role in biology and medicine]. *Tomsk*, 1974:120.
4. Levitsky A. P. Lizotsym vmesto antibiotikov [Lysozyme instead of antibiotics]. *Odessa, KP OGT*, 2005:74.
5. Maianskii D. N., Kutina S. N., Shcherbakova E. G. Influence of lysozyme on hepatocytes resistance. *Antibiotiki i khimioterapiia*. 1988; 33(2): 128-131.
6. Orekhova L. Yu., Antonova I. N., Levin M. Ya. [i dr.]. The level of lysozyme in saliva and blood as the factor of the resistance of patients with neurocirculatory dystonia to the development of the inflammatory processes in oral cavity and oropharynx. *Georg. Med. News*. 2004; 78: 43-45.
7. Levitsky A. P. Lechebno-profilakticheskie zubnye eliksiry [The therapeutic and preventive dental waters: the manual / ed. by Levitskiy A.P.]. *Odessa, KP OGT*, 2010: 246.
8. Lysenkova I. I., Abdusalamova B. F., Saakyan T. Sh. [et al.]. The effectiveness of the use of “Hexalys” pills for the reduction of inflammatory phenomena in periodontal tissues. *Dental Forum*. 2008; 1: 63-66.
9. Nikolishin A. K., Levitsky A. P., Stupak E. P. [et al.]. The application of immunobiological preparations in the complex treatment and prevention of oral moniliasis. *Klinicheskaya stomatologiya v Ukraine*. 2010; 4(6): 12-15.
10. Barabash A. D., Levitsky A. P. Enzymatic mechanisms of antimicrobe defence of at oral cavity. *Voprosy meditsinskoj khimii*. 1978; 24(3): 291-310.
11. ТУ У 10.8-37420386-004:2016 «The diet supplementary «Liposan» (vitamin F)». The diet supplementary «Lizotsim-forte». ТУ У 10.8-37420386-004:2016. Conclusion of the Ministry of Healthcare of the Ukraine from 22.12.2016.
12. Levitsky A. P., Makarenko O. A., Selivanskaya I. A. [et al.]. Fermentativnyy metod opredeleniya disbioza polosti rta dlya skringa pro- i prebiotikov: metodicheskie rekomendatsii [Enzymatic methods for determination of oral dysbiosis for screening pro- and prebiotics: method guidelines]. *Kiev, GFC*, 2007: 22.
13. Levitsky A. P., Denga O. V., Makarenko O. A. [et al.]. Biokhimicheskie markery vospaleniya tkaney rotovoy polosti: metodicheskie rekomendatsii [Biochemical markers of inflammation of oral cavity tissue: method guidelines]. *Odessa, KP OGT*, 2010: 16.

14. Goryachkovskiy A. M. Klinicheskaya biokhimiya v laboratornoy diagnostike [The clinical biochemistry in laboratorial diagnostics] [3rd ed.]. Odessa, Ekologiya, 2005: 616.

15. Levitsky A. P., Denga O. V., Selivanskaya I. A. [et al.]. The method of estimation of the degree of dysbiosis (dysbacteriosis) of organs and tissues. Patent of Ukraine 43140. IPC (2009) G01N 33/48. Application number u 200815092. Date of filling: 26.12.2008. Publ.: 10.08.2009. Bul. № 15.

16. Lapach S.N., Chubenko A.V., Babich P.N. Statisticheskiye metody v medicobiologicheskikh issledovaniyakh s ispolzovaniem Excel [Statistical methods in medical and biological research by using Excel]. Kiyev, Morion, 2000: 320.

17. Nizhevich A. A., Khasanov R. Iu. Urease Helicobacter pylori: introduce in pathogenesis and pathbiochemistry of gastritis. Materialy VIII tematicheskoi sessii Rossiiskoi gruppy po izucheniiu Helicobacter pylori, 18.5.1999. – Ufa: 1-9.

18. Bondarenko V. M., Ryabichenko E. V. The role of translocation of intestinal bacterial autoflora and its toxic biomolecules in human pathology. Eksperimentalnaya i klinicheskaya gastroenterologiya. 2007; 5: 86-93.

Работа поступила в редакцию 27.08.2017 года.

Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования

ЗМІСТ	CONTENT
ДО ЮВІЛЕЮ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОГО ЖУРНАЛУ «ВІСНИК МОРСЬКОЇ МЕДИЦИНИ»	FOR THE 20TH JUBILEE OF THE RESEARCH-&-PRACTICE JOURNAL «HERALD FOR MARITIME MEDICINE»
..... 3 3
ОРГАНІЗАЦІЯ МЕДИКО-ПРОФІЛАКТИЧНОЇ СЛУЖБИ	ORGANIZATION OF MEDICAL AND PROPHYLACTIC SERVICE
ПЕРЕСМОТР УСТАВНЫХ НОРМ ИМХА 9	REVIEW OF THE BYLAWS – LEGAL ASPECTS..... 9
Игнатъев О. М., Панюта О. І. Ярмула К. А., Опаріна Т. П. Добровольська О. О., Прутіян Т. Л. Єфременко Т. О.	Ignatiev A. M., Panuta A. I. Yarmula K. A., Oparina T. M. Dobrovolskaya Ye. A., Prutian T. L. Yefremenko T. A.
СТІЙКА ВТРАТА ПРАЦЕЗДАТНОСТІ В НАСЛІДОК ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ АБО ПРОФЕСІЙНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ПРАЦІВНИКІВ МОРЕ-ГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ 24	SIGNIFICANT DISABILITY BECAUSE OF OCCUPATIONAL TRAUMATISM OR WORK-RELATED DISORDER IN MARINE FILED WORKERS OF UKRAINE 24
Плевинскис П. В.	Plevinskis P. V.
ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ МЕЖДУ КОНТАКТОМ АВТОМОБИЛЯ С ПЕШЕХОДОМ И ДРУГИМИ МЕХАНИЗМАМИ ТРАВМЫ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ТРУПОВ ПОСТРАДАВШИХ..27	THE BASIC PRINCIPLES OF DIFFERENTIAL DIAGNOSIS BETWEEN THE CONTACT OF A CAR WITH A PEDESTRIAN AND OTHER MECHANISMS OF TRAUMA IN THE STUDY OF CORPSES OF VICTIMS 27
МЕДИЧНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ПРИМОРСЬКИХ РЕГІОНІВ	MEDICAL AND ECOLOGIC PROBLES OF SEACOAST REGIONS
Чумак З. В.	Chumack Z. V.
ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЭНДОМЕТРИЯ И ЦИРКАДНЫЙ РИТМ 32	FREQUENCY OF ENDOMETRIUM HYPERPALSTIC PROCESSES DETECTION AND CIRCADIAN BIORHYTHM 32
Гришакова А. М., Почтар В. М. Чабан Т. В.	Grishakova A. N., Pochtar V. N. Chaban T. V.
СТАН І ДИНАМІКА КЛІТИННОЇ І ГУМОРАЛЬНОЇ ЛАНОК ІМУНІТЕТУ У ДІТЕЙ З ГОСТРИМ ГЕРПЕТИЧНИМ СТОМАТИТОМ 38	STATE AND DYNAMICS OF CELLULAR AND HUMORAL LINKS OF IMMUNITY IN ACUTE HERPETIC STOMATITIS CHILDREN 38

Гоженко А. И., Ковалевская Л. А. Телятников А. В., Загородняя Л. И. ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ И ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК – ЕДИНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ44	Gozhenko A. I., Kocvalevskaya L. A. Teliatnikov A. V., Zagorodnya L. I. ATRIAL FIBRILLATION AND CHRONIC KIDNEY DISEASE AS A SOLE CONSTITUENT OF PATHOPHYSIOLOGICAL SYSTEM44
Ишук В. В. ОСОБЛИВОСТІ НОЗОГЕННИХ ЧИННИКІВ ПСИХОТРАВМАТИЗАЦІЇ У ХВОРИХ ІЗ ПСИХОЕНДОКРИН- НИМ СИНДРОМОМ НА ТЛІ ГІПОГОНАДИЗМУ49	Ischuk V. V. NOSOGENIC FEATURES OF PSYCHOTRAUMATIZATION FACTORS IN PATIENTS WITH PSYCHO- ENDOCRINE SYNDROME AT THE BACKGROUND OF HYPOGONADISM49
Лесовой В. Н., Аркатов А. В. Авдосьев Ю. В., Книгавко А. В. Казиев С. Г. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДИСТАЛЬНОГО ВЕНОЗНОГО СБРОСА У ПАЦИЕНТОВ С ВЕНОЗНОЙ ФОРМОЙ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ54	Lesovoy V. N., Arkatov A. V. Avdosiev Yu. V., Knigavko A. V. Kaziye S. G. SURGERY OF VENOUS REFLUX IN THE PATIENTS WITH VENOUS FORM OF ERECTILE DYSFUNCTION54
Коломієць С. І. ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗАХИСНИХ ПОВЕДІНКОВИХ МЕХАНІЗМІВ У ПІДЛІТКІВ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ ОПОРНО- РУХОВОГО АПАРАТУ61	Kolomiyets S. I. INVESTIGATION OF PROTECTIVE BEHAVIORAL MECHANISMS FEATURES IN ADOLESCENTS WITH DISORDERS OF THE MUSCULO- SKELETAL APPARATUS61
Гоженко А. И., Карпенко Ю. И. Левченко Е. М., Горячий А. В. Горячий В. В., Кузнецова М. А. Арапу М. И. РОЛЬ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ-1 В РЕМОДЕЛИРОВАНИИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИЕЙ68	Gozhenko A. I., Karpenko Yu. I. Levchenko E. M., Goryachiy A. V. Goryachiy V. V., Kuznetsova M. A. Arapu M. I. MATRIX METALLOPROTEINASE-1 ROLE IN LEFT ATRIUM REMODELING IN PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION68
Лесовой В. Н., Книгавко А. В. Аркатов А. В., Кривицкий В. А., Горленко А. С., Майборода О. Ф. ОСОБЕННОСТИ ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭЯКУЛЯТОРНЫХ РАССТРОЙСТВ73	Lesovoy V. N., Knigavko A.V. Arkatov A. V., Krivitsky V.A., Gorlenko A. S., Mayboroda O. F. PECULIARITIES OF ETIOPATHOGENESIS TREATMENT OF PREMATURE EYAKULATORY SYNDROME73

Носенко О. М., Пацков А. А. Апанасенко Н. А. ІМУНОГІСТОХІМІЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ p16^{INK4A}, Ki-67, p53 В ДІАГНОСТИЦІ ЗАХВОРЮВАНЬ ШИЙКИ МАТКИ НА ТЛІ ПАПЛОМАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ ...78	Nosenko O. M., Patkov A. O. Apanasenko N. A. IMMUNOGHISTOCHEMICAL DETERMINATION of p16^{INK4a}, Ki-67, p53 IN THE DIAGNOSIS OF UTERINE CERVICAL DISEASES OWING TO PAPILLOMAVIRAL INFECTION.....78
Рыбин А. И., Музыка В. В. КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РАКА ТЕЛА МАТКИ ПОСЛЕ ГИСТЕРОРЕЗЕКТО- СКОПИЧЕСКОЙ АБЛЯЦИИ ЭНДОМЕТРИЯ84	Rybin A. I., Muzyika V. V. CLINICAL CASES OF ENOMETRIAL CANCER AFTER HYSTEROREZECTOSCOPIC ENOMETRIAL ABLATION84
Стаханов К. О. ІНДИВІДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЧОЛОВІКІВ ТА ЖІНОК З ПОСТШИЗОФРЕНІЧНОЮ ДЕПРЕСІЄЮ90	Stakhanov K. O. INDIVIDUAL-PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF MEN AND WOMEN WITH POST-SCHIZO- PHRENIC DEPRESSION (PSD)90
Носенко О. М., Головатюк К. П., Дорошенко В. Е., Рутинська Г. В. ЕКСПРЕСІЯ РЕЦЕПТОРІВ ДО СТЕРОЇДНИХ ГОРМОНІВ В ЕНДОМЕТРІЇ ПРИ ЙОГО НЕАТИПОВІЙ ГІПЕРПЛАЗІЇ ЯК ПРИЧИНА РОЗЛАДІВ ЖІНОЧОЇ ФЕРТИЛЬНОСТІ ТА НЕВДАЧ ГОРМОНОТЕРАПІЇ99	Nosenko O. M., Golovatyuk K. P., Doroshenko V. E., Rutinskaya G. V. EXPRESSION OF RECEPTORS TO STEROID HORMONES IN ENDOMETRIUM WITH ITS NON- ATYPICAL HYPERPLASIA AS THE CAUSE OF IMPAIRED WOMEN'S FERTILITY AND FAILURE OF HORMONOTHERAPY99
Шаповалова Г. А. КЛІНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДІТЕЙ З ОНКОЛОГІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ, ЩО ЗНАХОДИЛИСЬ НА РЕАБІЛІТАЦІЇ В УМОВАХ ДИТЯЧОГО САНАТОРІЮ М. ТРУСКАВЕЦЬ104	Shapovalova G. A. CLINICAL FEATURES OF CHILDREN WITH ONCOLOGICAL DISEASES WHO HAD REHABILITATION IN CHILDREN SANATORIUM OF TRUSKAVETS104
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНО- ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ БІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ	EXPERIMENTAL AND TEORETICAL ASPECTS OF BIOLOGY AND MEDICINE
Остафийчук М. А., Фурдычко А. И. Борис Г. З., Успенский О. Е. ВЛИЯНИЕ В/ЖЕЛУДОЧНОГО ВВЕДЕНИЯ ЛИЗОЦИМА-ФОРТЕ НА СОСТОЯНИЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА КРЫС112	Ostafiichuk M. A., Furdychko A. I. Boris G. Z., Uspenskii O. E. INFLUENCE INTRAGASTRUM INTRODUCTION OF LYSOZYME- FORTE ON THE STATE OF RAT ORAL MUCOSA112

Мацегора Н. А., Смоквін В. Д. Бабуріна О. А., Смольська І. М. НАУКОВІ ДОСЯГНЕННЯ З ФТИЗИАТРІЇ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ118	Matsegora N. A., Smokvin V. D. Baburina O. A., Smolska I. M. PROGRESS IN THE FIELD OF PHTHISIOLOGY IN ODESSA NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY 118
Дужий І. Д., Бондаренко Л. А. Олещенко В. О., Гресько І. Я. ТУБЕРКУЛЬОЗНИЙ ПЛЕВРИТ – ЯК ДЖЕРЕЛО КОНТАКТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ121	Duzhiy I. D., Bondarenko L. A. Oleshchenko V. O., Gresko I. Ya. TUBERCULOUS PLEURISY – AS A SOURCE OF CONTACT TUBERCULOSIS121
Капрош А. В., Мацегора Н. А. ОСОБЛИВОСТІ ХІМІОРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ У ВІЛ ІНФІКОВАНИХ ХВОРИХ З ГЛИБОКОЮ ІМУНОСУПРЕСІЄЮ ТА ОБГРУНТУВАННЯ ПРИЗНАЧЕННЯ ЇМ ІМУНОЗАМІСНОЇ ТЕРАПІЇ126	Kaprosh A. V., Matsegora N. A. PECULIARITIES OF CHEMOREFRACTORY TUBERCULOSIS IN HIV - INFECTED PATIENTS WITH DEEP IMMUNOSUPPRESSION AND SUBSTANTIATION OF ADMINISTRATION TO THEM IMMUNOSEPTIC THERAPY ..126
Мацегора Н. А., Полякова С. О. Єлісейдіс М. Н. ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ ТА КРОВООБІГУ ПРИ ІЗОЛОВАНОМУ ХРТБ ТА КО- ІНФЕКЦІЇ ХРТБ/ВІЛ/СНІД, ЩО СПРИЯЮТЬ ФОРМУВАННЮ "COR PULMONALE"132	Matsegora N. A., Polyakova S. O. Yeliseidis M. N. PATHOMORPHOLOGIC CHANGES OF RESPIRATORY ORGANS AND BLOOD CIRCULATION AT THE ISOLATED DRTB AND THE COINFECTIONS OF DRTB/HIV/AIDS PROMOTING FORMATION OF "COR PULMONALE"132
Островський М. М., Швець К. В. ЗАХВОРЮВАНІСТЬ ТА ПОШИРЕНІСТЬ САРКОЇДОЗУ ОРГАНІВ ДИХАННЯ У 2011-2015 РОКАХ НА ПРИКАРПАТТІ137	Ostrovskii M. M., Shvets K. V. THE INCIDENCE AND PREVALENCE OF RESPIRATORY CARCINOIDOSIS IN 2011-2015 YEARS IN THE CARPATHIAN REGION137
Сем'янів І. О., Степаненко В. О. Вакарюк М. М., Сем'янів М. М., Ільчишин М. В. ПОШИРЕНІСТЬ ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНУ ФЕРМЕНТА БІОТРАНСФОРМАЦІЇ КСЕНОБІОТИКІВ ГЛУТАТІОН-S- ТРАНСФЕРАЗИ КЛАСУ T (GSTT1) У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ ЗАЛЕЖНО ВІД ВИЯВЛЕНОЇ СУПУТНОЇ ПАТОЛОГІЇ Г-П-Б СИСТЕМИ146	Semianiv I. O., Stepanenko V. O. Wakaruk M. M., Semianiv M. M., Ilchishin M. V.. PROMOTION OF POLYMORPHISM GENE OF METHABOLISM XENOBIOTICS GLUTATHION-S- TRANSFERASE CLASS T (GSTT1) IN PATIENTS WITH PULMONARY TUBERCULOSIS DEPENDING ON DETECTED ACCOMPANYING PATHOLOGY G-P-B SYSTEMS146

Шевчук-Будз У. І., Островський М. М.
**ВИВЧЕННЯ ПОШИРЕННЯ ТА
ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО БРОНХІТУ
У ПОЄДНАННІ ІЗ СУПУТНЬОЮ
ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЮ
РЕФЛЮКСНОЮ ХВОРОБОЮ150**

Говардовська О. О., Шевченко О. С.
Новохатська М. Ф.
**ПРОГНОЗУВАННЯ МАСИВНОСТІ
БАКТЕРІОВИДІЛЕННЯ У ХВОРИХ
НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ
ГЕНОТИПОВИМ МЕТОДОМ
.....153**

Петренко В. І., Галан І. О.
Марченко Г. Ф.
**ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ
ПРЕБІОТИКУ (ЛАКТУЛОЗИ) В
КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ
ХВОРИХ НА ВПЕРШЕ
ДІАГНОСТОВАНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ
ЛЕГЕНЬ ПРИ ПОРУШЕННЯХ
БІЛКОВОГО ОБМІНУ154**

Разнатовська О. М., Худяков Г. В.
**ПРИЧИНИ СМЕРТІ ПАЛІАТИВНИХ
ХВОРИХ НА ХІМІОРЕЗИСТЕНТНИЙ
ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ.....155**

Разнатовська О. М.
Бобровнича-Двізова Ю. М.
**ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВІВ ЦУКРОВО-
ГО ДІАБЕТУ У ХВОРИХ НА ХІМІОРЕ-
ЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ
ЛЕГЕНЬ157**

Разнатовська О. М., Мирончук Ю. В.
**СТАН ЦИТОКІНОВОГО ПРОФІЛЮ У
ДІТЕЙ ХВОРИХ НА ВПЕРШЕ
ДІАГНОСТОВАНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ
ЗАЛЕЖНО ВІД АНАТОМІЧНОЇ
ЛОКАЛІЗАЦІЇ СПЕЦИФІЧНОГО
ПРОЦЕСУ158**

**СКОРОЧНЕНИЙ ЗМІСТ СТАТЕЙ,
ЩО НАДРУКОВАНІ В ЖУРНАЛІ
«INTERNATIONAL MARITIME
HEALTH»**

.....160

ЮБІЛЕЇ

.....164

ІНФОРМАЦІЯ

.....166

Shevchuk-Budz U. I., Ostrovskij M. M.
**STUDY OF THE SPREAD AND COURSE
OF CHRONIC BRONCHITIS IN
ASSOCIATION WITH CONCOMITANT
GASTROESOPHAGEAL REFLUX
DISEASE150**

Hovardovska O. A., Schevchenko O. S.
Novohatska M. F.
**PREDICTION OF BACTERIO-
EXCRETION DIMENSION BY
MOLECULAR-GENETIC METHOD IN
PATIENTS WITH PULMONARY
TUBERCULOSIS153**

Petrenko V. I., Galan I. O.
Marchenko G. F.
**EFFECTIVENESS OF APPLICATION
OF PREBIOTICS (LACTULOSIS) IN
COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS
WITH THE FIRST DIAGNOSIS OF
LUNG TUBERCULOSIS AFTER
DISABILITIES OF BALCONY
EXCHANGE154**

Raznatovskaya O.M., Khudiakov G.V.
**CAUSES OF DEATH IN PALLIATIVE
PATIENTS WITH CHEMOREFRAC-
TORY LUNG TUBERCULOSIS155**

Raznatovskaya O. M.
Bobrovnichka-Dvizova Yu. M.
**FEATURES OF DIABETES MANIFES-
TATION IN CHEMOREFRACTORY
TUBERCULOSIS OF LUNGS
.....157**

Raznatovskaya O. M., Mironchuck Yu. V.
**STATE OF CYTOKINE PROFILE IN
CHILDREN WITH NEWLY
DIAGNOSED TUBERCULOSIS
DEPENDING ON ANATOMICAL
LOCALIZATION OF THE SPECIFIC
PROCESS158**

**ABSTRACTS FROM
«INTERNATIONAL
MARITIME HEALTH» JORNAL**

.....160

JUBILEES

.....164

INFORMATION

.....166

