

**Radom University in Radom, Poland**  
Radomska Szkoła Wyższa w Radomiu, Polska

**ISSN 1429-9623 / 2300-665X**

# Journal of Health Sciences

[www.journal.rsw.edu.pl](http://www.journal.rsw.edu.pl)

<https://pbn.nauka.gov.pl/search?search&searchCategory=WORK&filter.inJournal=36616>

<http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=37467>

Open Access

**Vol 04 No 01 2014**

01 2014

**The journal has had 5 points in Ministry of Science and Higher Education of Poland parametric evaluation.  
Part B item 1107 (17.12.2013).**

The journal has had 4 points in Ministry of Science and Higher Education of Poland parametric evaluation. Part B item 683.

Indexed in Index Copernicus Journals Master List.

<http://iml2012.indexcopernicus.com/JournalOfHealthSciences-1-Health+Sci.p314.3.html>

Universal Impact Factor 1.78 for year 2012. (<http://www.uifactor.org/AppliedJournals.aspx>)

Indexed in Polish Scholarly Bibliography (PBN) (PBN Polska Bibliografia Naukowa) (<https://pbn.nauka.gov.pl/journals/36616>)

is a portal of the Polish Ministry of Science and Higher Education,

collecting information on publications of Polish scientists and on Polish and foreign scholarly journals.

Polish Scholarly Bibliography is a part of POL-on - System of Information on Higher Education.

It is operated by the Interdisciplinary Centre for Mathematical and Computational Modelling, University of Warsaw.

Indexed in Russian Sciences Index Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=37467>

Indexed in Arianta Polish scientific and professional electronic journals Aneta Drabek i Arkadiusz Pulikowski

([http://www.l.bg.us.edu.pl/bazy/czasopisma/czasop\\_full.asp?id=3595](http://www.l.bg.us.edu.pl/bazy/czasopisma/czasop_full.asp?id=3595))

**Radom University in Radom, Poland**  
Radomska Szkoła Wyższa w Radomiu, Polska

**ISSN: 1429-9623 / 2300-665X**

# Journal of Health Sciences

[www.journal.rsw.edu.pl](http://www.journal.rsw.edu.pl)  
<http://ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs>  
<https://pbn.nauka.gov.pl/search?search&searchCategory=WORK&filter.inJournal=36616>  
<http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=37467>

**Open Access**

**Vol 04 No 01 2014**

01 2014

**The journal has had 5 points in Ministry of Science and Higher Education of Poland parametric evaluation. Part B item 1107 (17.12.2013).**

Indexed in Index Copernicus Journals Master List. <http://www.indexcopernicus.com>

<http://jml2012.indexcopernicus.com/Journal+of+Health+Sciences+J+Health+Sci,p314.3.html>

Indexed in International Factor 2012 <http://www.uifactor.org/AppliedJournals.aspx>

Indexed in Polish Scholarly Bibliography (PBN) (PBN Polska Bibliografia Naukowa) (<https://pbn.nauka.gov.pl/journals/36616>) is a portal of the Polish Ministry of Science and Higher Education, collecting information on publications of Polish scientists and on Polish and foreign scholarly journals. Polish Scholarly Bibliography is a part of POL-on - System of Information on Higher Education. It is operated by the Interdisciplinary Centre for Mathematical and Computational Modelling, University of Warsaw.

Indexed in Russian Sciences Index Росси́йский индекс научного цитирования (РИНЦ)

<http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=37467>

Indexed in Arianta Polish scientific and professional electronic journals Aneta Drabek i Arkadiusz Pulikowski

([http://www.l.bg.us.edu.pl/bazy/czasopisma/czasop\\_full.asp?id=3595](http://www.l.bg.us.edu.pl/bazy/czasopisma/czasop_full.asp?id=3595))

## Scientific Council

prof. zw. dr hab. Z. Babinski (Poland), prof. zw. dr hab. med. T. Chumachenko (Ukraine), prof. zw. dr hab. techn. R. Cichon (Poland), prof. zw. dr hab. med. N. Dragomiretskaya (Ukraine),  
prof. zw. dr hab. med. V. Ezhov (Ukraine), prof. zw. dr hab. med. A. Gozhenko (Ukraine), prof. zw. I. Grygus (Ukraine), prof. zw. A. Gudyma (Ukraine), prof. zw. dr hab. med. S. Gulyar (Ukraine),  
prof. zw. dr hab. med. W. Hagner (Poland), prof. zw. dr hab. med. I. Karwat (Poland), prof. zw. dr hab. med. Y. Limansky (Ukraine), prof. zw. dr hab. med. V. Mizin (Ukraine),  
prof. zw. dr hab. med. I. Samosiuk (Ukraine), prof. zw. dr hab. med. I. Shafian (Ukraine), prof. zw. dr hab. med. I. Shmakova (Ukraine), prof. zw. dr hab. O. Sokolov (Ukraine),  
prof. zw. dr hab. med. V. Stebliuk (Ukraine), prof. zw. S. Yermakov (Ukraine),  
prof. dr hab. med. A. Avramenko, dr hab. med. E. Gozhenko (Ukraine), prof. dr hab. H. Knapik (Poland), prof. dr hab. R. Muszkieta (Poland), prof. dr hab. med. W. Myslinski (Poland),  
prof. dr hab. M. Napierala (Poland), prof. dr hab. M. Pastuszko (Poland), prof. dr hab. K. Prusik (Poland), prof. dr hab. M. Zasada (Poland),  
dr med. L. Butskaia (Ukraine), dr I. M. Batyk (Poland), dr M. Cieslicka (Poland), dr med. M. Charzynska-Gula (Poland), doc. dr n. med. V. Cherny (Ukraine), dr med. K. Cywinski (Poland),  
dr med. I. Czerwinska Pawluk (Poland), dr biol. S. Dolomatov (Ukraine), dr med. M. Dzierzanowski (Poland), dr med. M. Hagner-Derengowska (Poland), dr med. B. Jędrzejewska (Poland),  
dr med. U. Kazmierczak (Poland), dr med. K. Kiczuk (Poland), dr Z. Kwasnik (Poland), dr med. T. Madej (Poland), dr med. E. Mikołajewska (Poland), dr D. Mikołajewski (Poland),  
dr med. B. Muszynska (Poland), dr med. A. Nalazek (Poland), dr med. N. Novikov (Ukraine), dr med. K. Nowacka (Poland), dr med. G. Polak (Poland), dr med. P. Prokopczyk (Poland),  
dr med. A. Radzimska (Poland), dr med. I. Sierpiska (Poland), dr Daves Sinch (Republic of India), doc. dr A. Skaliy (Ukraine), dr T. Skaliy (Ukraine),  
dr B. Stankiewicz (Poland), dr med. E. Trela (Poland)

## Reviewers:

prof. zw. dr hab. Z. Babinski (Poland), prof. zw. dr hab. med. T. Chumachenko (Ukraine), prof. zw. dr hab. techn. R. Cichon (Poland), prof. zw. dr hab. med. N. Dragomiretskaya (Ukraine),  
prof. zw. dr hab. med. V. Ezhov (Ukraine), prof. zw. dr hab. med. A. Gozhenko (Ukraine), prof. zw. I. Grygus (Ukraine), prof. zw. A. Gudyma (Ukraine), prof. zw. dr hab. med. S. Gulyar (Ukraine),  
prof. zw. dr hab. med. W. Hagner (Poland), prof. zw. dr hab. med. I. Karwat (Poland), prof. zw. dr hab. med. Y. Limansky (Ukraine), prof. zw. dr hab. med. V. Mizin (Ukraine),  
prof. zw. dr hab. med. I. Samosiuk (Ukraine), prof. zw. dr hab. med. I. Shafian (Ukraine), prof. zw. dr hab. med. I. Shmakova (Ukraine), prof. zw. dr hab. O. Sokolov (Ukraine),  
prof. zw. dr hab. med. V. Stebliuk (Ukraine), prof. zw. S. Yermakov (Ukraine),  
prof. dr hab. med. A. Avramenko, dr hab. med. E. Gozhenko (Ukraine), prof. dr hab. H. Knapik (Poland), prof. dr hab. R. Muszkieta (Poland), prof. dr hab. med. W. Myslinski (Poland),  
prof. dr hab. M. Napierala (Poland), prof. dr hab. M. Pastuszko (Poland), prof. dr hab. K. Prusik (Poland), prof. dr hab. M. Zasada (Poland), prof. dr hab. med. W. Zukow (Poland),  
dr I. M. Batyk (Poland), dr med. L. Butskaia (Ukraine), doc. dr n. med. V. Cherny (Ukraine), dr med. M. Dzierzanowski (Poland), dr med. M. Hagner-Derengowska (Poland), dr biol. S. Dolomatov (Ukraine),  
dr med. N. Novikov (Ukraine), doc. dr A. Skaliy (Ukraine), dr T. Skaliy (Ukraine), dr B. Stankiewicz (Poland), dr med. E. Trela (Poland)

## Editors-in-Chief

Anatoliy Gozhenko

Walery Zukow

Co-editors

Iwona Czerwinska Pawluk

Rafal Gotowski

Magdalena Hagner-Derengowska

Mirosława Cieślicka

Błażej Stankiewicz

Secretary

Michał Paprocki

Associate Editors

Marta Stompor

Katarzyna Piekut-Kaluba

Editorial Board

Advisory Board

© The Author(s) 2014.

This article is published with Open Access at Journal of Health Sciences  
of Radom University in Radom, Poland

**Open Access** This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any  
noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited.



**Attribution** — You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor (but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work). **Noncommercial** — You may not use this work for commercial purposes. **Share Alike** — If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.

**Declaration on the original version.** Because of the parallel version of the magazine publishing traditional (paper) and of electronic (online), Editors indicate that the main version of the magazine is to issue a "paper"

Zawartość tegoż czasopisma jest objęta licencją Creative Commons Uznanie autorstwa-Na tych samych warunkach 3.0

Publishing House: Radom University, Str. Zubrzyckiego 2, 26-600 Radom Poland  
tel./fax: +48 344 13 97, E-mail: rsw@rsw.edu.pl

**ISSN: 1429-9623 / 2300-665X**



Content:

Introduction ..... 010-010

Siedlaczek M., Pickorz Z., Srokowski G., Srokowska A., Bulatowicz I., Radziwińska A., Pilecka Rybka K., Siedlaczek A. Objective assessment of lower limbs explosive strength performed on the participants of the Polish Nationwide Special Olympics Football Tournament in the scope of both legs jump on the dynamographic platform ..... Journal of Health Sciences. 2014;04(01):011-024.

Szadowska-Szlachetka Zdzislawa, Rząca Marcin, Irzmańska-Hudziak Anna, Charzyńska-Gula Marianna, Kachaniuk Hanna, Muzyczka Katarzyna, Bogusz Renata. Wiedza i postawy młodzieży ponadgimnazjalnej na temat HIV/AIDS – doniesienie wstępne = Knowledge and attitudes of the young people from post-secondary schools towards HIV/AIDS-preliminary study ..... Journal of Health Sciences. 2014;04(01):011-026.

Golubyatnikov M, Sidenko V. К вопросу экологии природноочаговых болезней (концептуально-аналитические исследования) = To the issue of the ecology of environmental focal diseases (conceptual-analytical study) ..... Journal of Health Sciences. 2014;4(1):041–050.

Levitsky A.P., Skidan M.I., Tomilina T.V. Эффективность лечения хронического катарального гингивита у больных с гепато-билиарной патологией с использованием гепатопротектора и пребиотика = The effectiveness of the treatment of chronic catarrhal gingivitis with hepatoprotector and prebiotic in patients with hepatobiliary pathology ..... Journal of Health Sciences. 2014;04(01):051-060.

## Introduction

We hope that a varied program of the **Journal of Health Sciences** will answer your expectations. We believe that the **Journal of Health Sciences** will contribute to raising the knowledge, skills and abilities of doctors, therapists, physiotherapists, nurses, psychologists, biologists, researchers, practitioners and health workers interested in rehabilitation, physiotherapy, tourism and recreation.

**Journal of Health Sciences**, corresponding to the modern challenges of global health specialists collect articles from those areas of the leading centers of renowned foreign and domestic. Many of them present state of art in their field. This will be particularly valuable for young doctors in the specialization, and students.

Welcome to familiarize yourself with this issue all relevant hazards and health, life and safety at work in tourism, recreation, rehabilitation, physiotherapy, nursing organization to work safely and missions in these conditions, the influence of environmental conditions on public health.

Authors from abroad and the country will present an overview of contemporary challenges and solutions in these areas. The issue concerns the text of the wider work for human health, tourism, recreation, physiotherapy, nursing, wellness and rehabilitation, including the economics of health care.

© The Author(s) 2014.

This articles is published with Open Access at **Journal of Health Sciences of Radom University in Radom, Poland**

**Open Access** This articles is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited.

**Attribution** — You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor (but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work).

**Noncommercial** — You may not use this work for commercial purposes. **Share Alike** — If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.

## Wstęp

Wyrażamy nadzieję, że zróżnicowany program **Journal of Health Sciences** będzie odpowiadał Państwa oczekiwaniom. Wierzymy, że **Journal of Health Sciences** przyczyni się do podnoszenia wiedzy, kwalifikacji i umiejętności lekarzy, rehabilitantów, fizjoterapeutów, pielęgniarek, psychologów, biologów, praktyków i badaczy zainteresowanych ochroną zdrowia pracowników rehabilitacji, fizjoterapii, turystyki i rekreacji.

**Journal of Health Sciences**, odpowiadająca na współczesne światowe wyzwania zdrowotne, gromadzi artykuły specjalistów z tych dziedzin z wiodących, renomowanych ośrodków zagranicznych i krajowych. Wielu z nich przedstawia state of art w swojej dziedzinie. Będzie to szczególnie cenne dla młodych lekarzy w trakcie specjalizacji, oraz studentów.

Mile widziani do zapoznania się z tą problematyką wszystkich zainteresowanych zagrożeniami i ochroną zdrowia, życia i bezpieczeństwa w pracy w turystyce, rekreacji, rehabilitacji, fizjoterapii, pielęgniarstwie organizacją bezpiecznej pracy i misji w tych warunkach, wpływem warunków środowiska na stan zdrowia publicznego.

Autorzy z zagranicy i kraju przedstawia przegląd współczesnych wyzwań i proponowanych rozwiązań w tych dziedzinach. Problematyka tekstów prac dotyczy szeroko rozumianego zdrowia człowieka, turystyki, rekreacji, fizjoterapii, pielęgniarstwa, odnowy biologicznej i rehabilitacji, również ekonomiki ochrony zdrowia.

Zawartość tego czasopisma jest objęta licencją

**Creative Commons Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Na tych samych warunkach 3.0**

Levitsky A.P., Skidan M.I., Tomilina T.V. Эффективность лечения хронического катарального гингивита у больных с гепато-билиарной патологией с использованием гепатопротектора и пребиотика = The effectiveness of the treatment of chronic catarrhal gingivitis with hepatoprotector and prebiotic in patients with hepatobiliary pathology. Journal of Health Sciences. 2014;04(01):051-060. ISSN 1429-9623 / 2300-665X.

The journal has had 5 points in Ministry of Science and Higher Education of Poland parametric evaluation. Part B item 1107. (17.12.2013).

© The Author(s) 2014.

This article is published with open access at License Open Journal Systems of Radom University in Radom, Poland

Open Access: This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

УДК 616.36-002.2-07:616.316-078.33  
UDC 616.36-002.2-07:616.316-078.33

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО КАТАРАЛЬНОГО  
ГИНГИВИТА У БОЛЬНЫХ С ГЕПАТО-БИЛИАРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕПАТОПРОТЕКТОРА И ПРЕБИОТИКА**  
**The effectiveness of the treatment of chronic catarrhal gingivitis with hepato-  
protector and prebiotic in patients with hepatobiliary pathology**

*А.П. Левицкий<sup>1</sup>, М.И. Скидан<sup>1</sup>, Т.В. Томилина<sup>2</sup>*

A.P. Levitsky, M.I. Skidan, T.V. Tomilina

*<sup>1</sup>ГУ «Институт стоматологии НАМН» (г. Одесса, Украина)*

*<sup>2</sup>Харьковский национальный медицинский университет (Украина)*

*e-mail: [flavan@mail.ru](mailto:flavan@mail.ru)*

SE "Institute of Stomatology of NAMS" (Odessa, Ukraine)

Kharkov National Medical University (Ukraine)

*e-mail: [flavan@mail.ru](mailto:flavan@mail.ru)*

**Ключевые слова:** гингивит, гепато-билиарная патология, гепатопротектор, пребиотик.

**Key words:** gingivitis, hepatobiliary pathology, hepatoprotector, prebiotic.

## **Введение**

Состояние печени и желчевыводящих путей оказывает существенное влияние на функциональную деятельность многих органов и систем, в том числе и на характер течения патологических процессов в полости рта [1].

Анализ опубликованных материалов, а также результаты собственных исследований позволили сформулировать понятие о гепато-оральном синдроме, в патогенезе которого значительное место занимают нарушения антимикробной функции печени [2].

Печень, являясь барьером на пути следования из кишечника бактерий и их токсинов, защищает от их патогенного действия все другие органы и ткани, в том числе, и ткани полости рта [3]. Нарушения антимикробной функции печени, возникающие в силу разных причин, могут вызвать развитие или обострить течение стоматологического заболевания, в патогенезе которого решающую роль играет микробный фактор.

**Целью** нашего исследования стало изучение влияния на эффективность лечения больных хроническим катаральным гингивитом, который развился на фоне гепато-билиарной патологии (ГБП), с применением гепатопротектора кверцетина и пребиотика инулина.

Кверцетин, представляющий собой биофлавоноид (Р-витаминактивное соединение), обладает сильным антиоксидантным, противовоспалительным и адаптогенным действием, а пребиотик инулин, стимулируя рост пробиотической микрофлоры, устраняет явления дисбиоза, как правило, развивающиеся при патологии печени [2].

## **Материалы и методы исследования**

Под нашим наблюдением находилось 85 больных в возрасте 25-49 лет (женщин 60, мужчин 25) с диагнозом хронический холецистит или желчекаменная болезнь и 15 здоровых людей (10 женщин, 5 мужчин) такого же возраста, которые составили контрольную группу.

Обследование пациентов включало в себя сбор анамнеза, клинический осмотр полости рта, определение индекса гигиены Грин-Вермиллиона и

индекса гингивита (РМА), сбор нестимулированной слюны [4] и определение в последней уровня биохимических маркеров воспаления (активность эластазы [4] и содержание малонового диальдегида (МДА) [4]), микробной обсемененности (активность уреазы [5]), неспецифического иммунитета (активность лизоцима [5]), антиоксидантной защиты (активность каталазы [4]).

По соотношению относительных активностей уреазы и лизоцима рассчитывали степень дисбиоза полости рта по А.П. Левицкому [5], а по соотношению активности каталазы и концентрации МДА – антиоксидантно-прооксидантный индекс АПИ [4].

Состояние гепато-билиарной системы у наших пациентов оценивали врачи гастро-хирургического отделения Одесской областной клинической больницы. Мы определяли в сыворотке крови пациентов уровень «печеночных» маркеров: содержание билирубина, активность трансаминаз (АЛТ и АСТ) и активность щелочной фосфатазы (ЩФ) по общепринятым лабораторным методикам [6].

Все больные с ГБП получали медикаментозное лечение в соответствии с протоколом лечения, которое осуществляли специалисты в данной области. Такое лечение включало в себя: инфузионную терапию (раствор Рингера, реосорбилакт), антибиотики цефаксон, лефлоцин, гепатопротекторы берлитион, глутаргин, витамин С, гепадиф.

Базовое лечение гингивита осуществляли в соответствии с существующими медицинскими стандартами, используя следующую схему: аппликации на десну «Парагеля», 0,02 %-ный раствор хлоргексидина, перорально нимесулид.

В дополнение к вышеуказанной базовой схеме лечения гингивита 45 пациентов (основная группа) получали кверцетин в дозе 80 мг один раз в день и препарат инулина из цикория в дозе 3 г в день. Оба препарата принимали перорально за 30 минут до еды в течение 7 дней. Остальные 40 пациентов получали только базовую терапию.



## Результаты и их обсуждение

В таблице 1 представлены результаты определения «печеночных» маркеров в сыворотке крови пациентов, получавших базовое лечение (группа сравнения) и базовое лечение + кверцетин и инулин (основная группа). Как видно из этих данных, уровень практически всех «печеночных» маркеров достоверно снижается у пациентов основной группы, что свидетельствует о значительном гепатопротекторном эффекте сочетания кверцетин + инулин.

В таблице 2 представлены результаты определения клинико-лабораторных показателей полости рта у больных с ГБП и гингивитом до и после лечения. Из этих данных видно, что у больных достоверно снижена саливация, однако значительно увеличены показатели индекса гигиены и индекса гингивита. Проведенное лечение уже через 7 дней повышает скорость саливации, однако достоверно лишь в основной группе. Напротив, индексы гигиены и гингивита после лечения снижаются, однако, более значительно у пациентов основной группы.

Таблица 1

Влияние кверцетина и инулина на уровень «печеночных» маркеров в сыворотке крови больных гингивитом и ГБП (M±m)

Группы	Билирубин, мкмоль/л	АЛТ, ед/л	АСТ, ед/л	ЩФ, ед/л
1. Здоровые, n=15	21±10	45±10	37±10	306±10
2. Группа сравнения, n=40				
2.1 до лечения	195±5*	173±20*	145±12*	837±42*
2.2 после лечения	64±8*****	130±12*	105±11**	491±53**
3. Основная группа n=45				
3.1 до лечения	194±7*	176±21*	148±15*	831±56*
3.2 после лечения	40±5*****	80±10*****	59±11**	390±45**

Примечания: \* – достоверность (p<0,05) в сравнении с гр. 1, \*\* – достоверность (p<0,05) в сравнении с гр. до лечения, \*\*\* – достоверность (p<0,05) в сравнении с группой сравнения после лечения.

Влияние кверцетина и инулина на клинико-лабораторные показатели состояния полости рта у больных гингивитом и ГБП ( $M \pm m$ )

Группы	Саливация, мл/мин	Индекс гигиены, ед.	Индекс гингивита (РМА), %
1. Здоровые	0,62±0,07	0,45±0,08	0
2. Группа сравнения			
2.1 до лечения	0,33±0,06*	1,87±0,33*	60,3±2,0*
2.2 после лечения	0,45±0,06	1,26±0,16*	31,1±1,0*
3. Основная группа			
3.1 до лечения	0,34±0,06*	1,86±0,34*	59,0±2,2*
3.2 после лечения	0,58±0,05**	0,38±0,04***	5,1±0,4***

Примечания: см. табл. 1.

В таблице 3 представлены результаты определения биохимических показателей слюны больных с ГБП и гингивитом. Из этих данных видно, что уровень биохимических маркеров воспаления (эластаза и МДА) многократно увеличен у больных гингивитом на фоне ГБП. Проведенное лечение достоверно снижает уровень маркеров воспаления, в большей степени, в основной группе, хотя и не возвращает его к норме. У больных значительно возрастает активность уреазы, свидетельствующая о росте микробной обсемененности полости рта и в 2 раза снижается активность лизоцима, отражающая снижение уровня неспецифического иммунитета. Проведенное лечение снижает микробную обсемененность и повышает неспецифический иммунитет, причем в наибольшей степени в основной группе, получавшей кверцетин и инулин.

Таблица 3

Влияние кверцетина и инулина на биохимические показатели  
 слюны у больных гингивитом и ГБП (M±m)

Группы	Эластаза, мк-кат/л	МДА, мкмоль/л	Урсаза, мк- кат/л	Лизоцим, ед/л	Каталаза, мкат/л
1. Здоровые	0,80±0,08	0,24±0,02	0,06±0,02	328±25	0,31±0,03
2. Группа сравнения					
2.1 до лечения	4,08±0,47*	0,77±0,09*	0,36±0,06*	166±30*	0,14±0,02*
2.2 после лечения	2,01±0,18 ***	0,49±0,06 ***	0,21±0,04 ***	233±30*	0,22±0,02 ***
3. Основная группа					
3.1 до лечения	4,11±0,48*	0,74±0,11*	0,38±0,06*	163±28*	0,14±0,02*
3.2 после лечения	1,24±0,10** ***	0,30±0,03** ***	0,10±0,02** ***	280±25**	0,32±0,02** ***

Примечания: см. табл. 1.

Более наглядно степень изменения орального микробиоценоза у больных гингивитом на фоне ГБП показывает степень дисбиоза по А.П. Левицкому, которая увеличивается в 12 раз, а после базового лечения снижается в 2,5 раза и после комплексного лечения с использованием кверцетина и инулина – в 6 раз (табл. 4).

Таблица 4

Влияние кверцетина и инулина на степень дисбиоза и индекс АПИ  
 в слюне больных гингивитом и ГБП (M±m)

Группы	Степень дисбиоза, ед.	АПИ, ед.
1. Здоровые	1,0±0,1	12,9±1,3
2. Группа сравнения		
2.1 до лечения	11,8±1,2*	1,8±0,2*
2.2 после лечения	5,0±0,6* <sup>***</sup>	4,5±0,5* <sup>***</sup>
3. Основная группа		
3.1 до лечения	12,6±1,3*	18,9±1,9*
3.2 после лечения	2,0±0,2* <sup>***</sup> <sup>****</sup>	10,7±1,1* <sup>****</sup>

Примечания: см. табл. 1.

У больных гингивитом на фоне ГБП существенно снижается уровень антиоксидантного фермента каталазы и антиоксидантно-прооксидантный индекс АПИ. Проведенное лечение повышает активность каталазы и индекс АПИ, причем в основной группе практически до нормы.

Таким образом, проведенные нами исследования показали, что гингивит, возникающий на фоне ГБП, имеет более тяжелое течение, которое отражается на росте маркеров воспаления, микробной обсемененности, гигиенического и пародонтальных индексов при одновременном снижении уровня лизоцима, активности каталазы и индекса АПИ. Использование в комплексном лечении кверцетина и инулина существенно повышает эффективность лечения стоматологических заболеваний, развивающихся на фоне ГБП. Более того, эти препараты оказывают благоприятное действие и на печень.

Проведенные нами экспериментальные исследования явились основанием для разработки препарата «Квертулин», содержащего кверцетин, инулин и цитрат кальция и получившего разрешение Минздрава Украины для применения в качестве диетической добавки для профилактики заболеваний печени и тканей полости рта [7].

### Литература

1. Стоматологический статус больных с хроническими диффузными заболеваниями печени / Васильев А.Ю., Шевченко Л.М., Майчук В.Ю. [и др.]. // Стоматология. – 2004. – т. 83, № 3. – С. 64–67.
2. Левицкий А.П. Гепато-оральный синдром / А.П. Левицкий, С.А. Демьяненко. – Симферополь: ПП «Видавництво «Тарпан», 2012. – 140 с.
3. Левицкий А.П. Антимикробная функция печени / А.П. Левицкий, С.А. Демьяненко, Ю.В. Цисельский. – Одесса: КП ОГТ, 2011. – 141 с.
4. Биохимические маркеры воспаления тканей ротовой полости: метод. рекомендации / А.П. Левицкий, О.В. Деньга, О.А. Макаренко [и др.]. – Одесса: КП ОГТ, 2010. – 16 с.

5. Ферментативный метод определения дисбиоза полости рта для скрининга про- и пребиотиков: метод. рекомендации / Левицкий А.П., Макаренко О.А., Селиванская И.А. [и др.]. – К.: ГФЦ, 2007. – 22 с.

6. Горячковский А.М. Клиническая биохимия в лабораторной диагностике / А.М. Горячковский – [3-е изд.]. – Одесса: Экология, 2005. – 616 с.

7. Квертулин (витамин Р, пребиотик, гепатопротектор) / А.П. Левицкий, О.А. Макаренко, И.А. Селиванская [и др.]. – Одесса: КП ОГТ, 2012. – 20 с.

### References

1. Vasilyev A.Yu., Shevchenko L.M., Maychuk V.Yu. [i dr.]. Stomatological status of patients with the chronic diffuse diseases of the liver. Stomatologiya. 2004; 83(3):64-67.

2. Levitskiy A. P., Demyanenko S. A. Gepato-oralnyy sindrom [Gepato-oral syndrome]. Simferopol, PP «Vydavnytstvo «Tarpan», 2012:140.

3. Levitskiy A. P., Demyanenko S. A., Tsiselskiy Yu. V. Antimikrobnaya funktsiya pecheni [The antimicrobial function of liver]. Odessa, KP OGT, 2011:141.

4. Levitskiy A. P., Denga O. V., Makarenko O. A., Dem'yanenko S. A., Rossachanova L. N., Knava O. E. Biokhimicheskie markery vospaleniya tkaney rotovoy polosti: metodicheskie rekomendatsii [Biochemical markers of inflammation of oral cavity tissue: method guidelines]. Odessa, KP OGT, 2010:16.

5. Levitskiy A. P., Makarenko O. A., Selivanskaya I. A., Rossachanova L. N., Denga O. V., Pochtar V. N., Skidan K. V., Goncharuk S. V. 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.

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

7. Levitskiy A. P., Makarenko O. A., Selivanskaya I. A., Khromagina L. N., Knava O. E., Khodakov I. V., Demyanenko S. A., Stupak E. P., Skidan K. V., Skidan



M. I., Tsiselskaya O. Yu., Khlystun N. L. Kvertulin. Vitamin P, prebiotik, gepatoprotektor [“Querthulin”, Vitamin P, prebiotic, hepatoprotector]. Odessa, KP OGT, 2012:20.

#### Резюме

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО КАТАРАЛЬНОГО ГИНГИВИТА У БОЛЬНЫХ С ГЕПАТО-БИЛИАРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕПАТОПРОТЕКТОРА И ПРЕБИОТИКА

*А.П. Левицкий, М.И. Скидан, Т.В. Томлина*

Состояние печени и желчевыводящих путей существенно влияет на функциональную деятельность многих органов и систем, включая характер течения патологических процессов в полости рта. Нарушения антимикробной функции печени могут вызвать развитие или обострить течение стоматологического заболевания, в патогенезе которого решающую роль играет микробный фактор. Цель исследования – изучение влияния на эффективность лечения больных хроническим катаральным гингивитом, развившемся на фоне гепато-билиарной патологии (ГБП), с применением гепатопротектора кверцетина (биофлавоноид, Р-витамин-активное соединение, обладает сильным антиоксидантным, противовоспалительным, адаптогенным действием) и пребиотика инулина, который, стимулируя рост пробиотической микрофлоры, устраняет явления дисбиоза, как правило, развивающиеся при патологии печени.

Под наблюдением находилось 85 больных в возрасте 25-49 лет (диагноз – хронический холецистит или желчекаменная болезнь) и 15 здоровых людей такого же возраста (контрольная группа). Все больные с ГБП получали медикаментозное лечение в соответствии с протоколом лечения. Базовое лечение гингивита осуществляли в соответствии с существующими медицинскими стандартами. В дополнение к базовой схеме лечения гингивита 45 пациентов (основная группа) получали кверцетин (80 мг один раз в день) и препарат инулина из цикория (3 г в день). Препараты принимали перорально за 30 минут до еды в течение 7 дней. Остальные 40 пациентов получали только базовую терапию.

У больных с гингивитом в сочетании с ГБП снижается саливация, увеличиваются индексы гигиены и гингивита, растет уровень в слюне биохимических маркеров воспаления (эластаза, МДА), микробной обсемененности (уреаза), снижается активность лизоцима и каталазы, а также антиоксидантно-прооксидантный индекс АПИ. Напротив, ферментативный показатель степени дисбиоза увеличивается почти в 12 раз. Назначение в дополнение к базовому лечению пребиотика инулина и гепатопротектора кверцетина существенно улучшает состояние пародонта пациентов и биохимические показатели слюны.

*Ключевые слова: гингивит, гепато-билиарная патология, гепатопротектор, пребиотик.*

## Summary

### THE EFFECTIVENESS OF THE TREATMENT OF CHRONIC CATARRHAL GINGIVITIS WITH HEPATOPROTECTOR AND PREBIOTIC IN PATIENTS WITH HEPATOBILIARY PATHOLOGY

A.P. Levitsky, M.I. Skidan, T.V. Tomilina

The state of liver and bile passages influences essentially on the functional activity of most organs and systems, including the character of the course of pathologic processes in oral cavity. The disorders in antimicrobial function of liver may cause the development or aggravate the course of the stomatological disease, in the pathogenesis of which the main role is played by microbe factor.

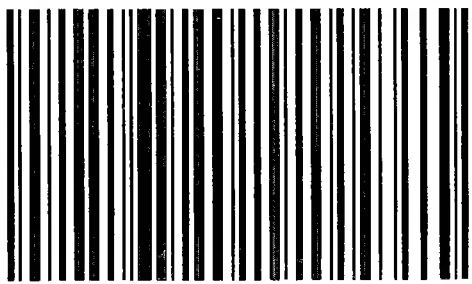
The aim of the investigation is to study the influence on the effectiveness of the treatment of patients with chronic catarrhal gingivitis, developed simultaneously to hepatobiliary pathology (HBP), with hepatoprotector quercethin (bioflavonoid, P-vitamin-active compound with strong antioxidant, anti-inflammatory and adaptogenic effect) and prebiotic inulin, which stimulating the growth of prebiotic microflora, removes the phenomena of dysbiosis, that as a rule develop at pathology of liver.

85 patients at the age of 25-49 years old (diagnosis –chronic cholecystitis and cholelithiasis) and 15 healthy people of the same age (the control group) were under observation. All patients with HBP underwent medical treatment according to the treatment protocol. The basic treatment of gingivitis was held in correspondence of the existing medical standards. In addition to the basic scheme of treatment of gingivitis 45 patients (the main group) got quercethin (80 mg once a day) and the preparation of inulin from chicory (3g/day). The preparations were taken per-oral 30 minutes before meal during 7 days. The other 40 patients got only basic therapy.

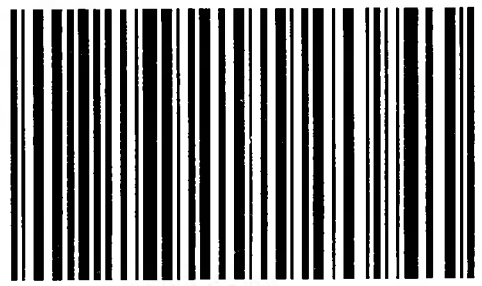
In patients with gingivitis in combination with HBP the salivation decreases, the indices of hygiene and gingivitis increase, the level of biochemical inflammatory markers (elastase, MDA) and microbe in-semination (urease) in saliva grows, the activity of lysozyme and catalase as well as antioxidant-prooxidant index API reduces. On the contrary, the enzymatic index of the degree of dysbiosis grows almost by 12 times. The prescription of prebiotic inulin and hepatoprotector quercethin in addition to the basic treatment improves considerably the state of periodontium of the patients and biochemical indices of saliva.

*Key words: gingivitis, hepatobiliary pathology, hepatoprotector, prebiotic.*

**ISSN: 1429-9623 / 2300-665X**



1429-9623



2300-665X