

Proceedings of the International Scientific Conference

"Topical Issues of Science and Education"

(July 17, 2017, Warsaw, Poland)

Vol.4

Copies may be made only from legally acquired originals.
A single copy of one article per issue may be downloaded for personal use (non-commercial research or private study). Downloading or printing multiple copies is not permitted. Electronic Storage or Usage Permission of the Publisher is required to store or use electronically any material contained in this work, including any chapter or part of a chapter. Permission of the Publisher is required for all other derivative works, including compilations and translations. Except as outlined above, no part of this work may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means without prior written permission of the Publisher.

Founder:
RS Global S.z O.O.,

Research and Scientific
Group
Warsaw, Poland

**Publisher Office's
address:**

Poland, Warsaw,
Humanska 8,

E-mail:
rsglobal.poland@gmail.com

The authors are fully responsible for the facts mentioned in the articles. The opinions of the authors may not always coincide with the editorial boards point of view and impose no obligations on it.

CONTENTS

BIOLOGY

Войціцька Л. Г.

ВПЛИВ НІКЕЛЬ СУЛЬФАТУ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА НА ПОКАЗНИКИ ДИХАННЯ РОГОВИХ ВИТУШОК (MOLLUSCA, GASTROPODA, PULMONATA, BULINIDAE) У НОРМІ І ЗА ІНВАЗІЇ ЇХ ТРЕМАТОДАМИ..... 4

MEDICINE

Gonchar M. O., Boichenko A. D., Kondratova I. Yu.

HEMODYNAMICALLY SIGNIFICANT PATENT DUCTUS ARTERIOSUS AND FUNCTIONAL STATE OF THE MYOCARDIUM IN PRETERM CHILDREN..... 6

Chernenko Larysa

STRUCTURAL-FUNCTIONAL STATE OF CARDIOVASCULAR SYSTEM IN CHILDREN WITH DIFFERENT FORMS OF BRONCHOPULMONARY DISPLASIA..... 8

Kryvoruchko I. A., Goncharova N. M., Parkhomenko K. Y., Drozdova A. G., Suplichenko M. V.

SURGICAL TREATMENT OF THE PATIENTS WITH A POSTOPERATIVE RECURRENT NODULAR THYROID GOITER..... 12

Grinko N. V.

THE SYSTEM OF MEDICAL AND PSYCHOLOGICAL SUPPORT FOR WOMEN AT HIGH RISK OF PRETERM BIRTH..... 15

Savka S. D., Karvatska N. S.

CLINICAL PECULIARITIES OF NONPSYCHOTIC MENTAL DISORDERS IN RHEUMATOID ARTHRITIS..... 18

Борисенко А. В., Левицкий А. П., Ватанха Т. В.

ВЛИЯНИЕ ГОРМОНАЛЬНОГО КОНТРАЦЕПТИВА НА СОСТОЯНИЕ ПАРОДОНТА КРЫС..... 21

Кутасевич Я. Ф., Губина-Вакулик Г. И., Джораева С. Н., Маштакова И. А., Бронова И. М.

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЙ КОЖИ В ПРОЦЕССЕ САНОГЕНЕЗА У БОЛЬНЫХ АКНЕ..... 25

Луценко Н. С., Исакова О. А., Рудычева О. А., Михальчик Т. С.

ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ ЦИТОКИНОВ ВО ВЛАГЕ ПЕРЕДНЕЙ КАМЕРЫ У ПАЦИЕНТОВ С ПСЕВДОЭКСФОЛИАТИВНЫМ СИНДРОМОМ..... 30

Жубыркэ С., Илиади-Тулбуре К., Гараева С., Леорда А., Постолати Г.

КЛИНИЧЕСКИЕ ИНДЕКСЫ БАЛАНСА СВОБОДНЫХ АМИНОКИСЛОТ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ВЗРОСЛЫХ И НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ БЕРЕМЕННЫХ..... 34

Khvysiuk A. N., Marchenko V. G., Lesovaia I. G.,

Tkach T. V., Mikhailenko N. N., Khasanova G. V., Kovalchuk V. V.

USING INSTRUMENTAL SMART SYSTEM IN POSTGRADUATE EDUCATION OF DENTAL PRACTITIONERS..... 38

Доланчиу Е. В.

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПОДРОСТКОВ.... 40

Іванченко Н. О., Гончар Н. І.

СУЧАСНІ АСПЕКТИ ВАКЦИНАЦІЇ ПРОТИ КАШЛЮКУ..... 42

Койлыбаева М. К., Устенова Г. О.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЛИОФИЛИЗИРОВАННОЙ ФОРМЫ BACILLUS SUBTILIS..... 45

Rheum. 2006;36:182–8.

2. McInnes IB, Schett G. The pathogenesis of rheumatoid arthritis. *New Eng J Med*. 2011;365:2205–19.

3. Volkan Yılmaz, Ebru Umay, İbrahim Gündoğdu, Zeliha Özgür Karahmet, Arif Erhan Öztürk. Rheumatoid Arthritis: Are psychological factors effective in disease flare? *Eur J Rheumatol* 2017; 4: 127-32

4. Rogers HL, Brotherton HT, De Luis A, Olivera-Plaza SL, Cordoba-Pati-o AF, Pena-Altmar ML. Depressive symptoms are independently associated with pain perception in Colombians with rheumatoid arthritis. *Acta Reumatol Port* 2015; 40: 40-9.

5. Zautra AJ, Yocum DC, Villanueva I, Smith B, Davis MC, Attrep J, et al. Immune activation and depression in women with rheumatoid arthritis. *J Rheumatol* 2004; 31: 457-63.

6. Choy E. Understanding the dynamics: Pathways involved in the pathogenesis of rheumatoid arthritis. *Rheumatology (Oxford)* 2012; 51: v3-v11.

7. Duddu V, Isaac MK, Chaturvedi SK. Somatization, somatosensory amplification, attribution styles and illness behaviour: a review. *Int Rev Psychiatry* 2006; 18: 25-33.

8. M. L. E. Andersson, B. Svensson, and S. Bergman, "Chronic widespread pain in patients with rheumatoid arthritis and the relation between pain and disease activity measures over the first 5 years," *Journal of Rheumatology*, vol. 40, no. 12, pp. 1977–1985, 2013.

9. Covic T, Cumming SR, Pallant JF, Manolios N, Emery P, Conaghan PG, et al. Depression and anxiety in patients with rheumatoid arthritis: Prevalence rates based on a comparison of the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS) and the Hospital, Anxiety and Depression Scale (HADS).

10. Odegard S, Finset A, Mowinckel P, Kvien TK, Uhlig T. Pain and psychological health status over a 10-year period in patients with recent onset rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* 2007; 66: 1195-1201.

ВЛИЯНИЕ ГОРМОНАЛЬНОГО КОНТРАЦЕПТИВА НА СОСТОЯНИЕ ПАРОДОНТА КРЫС

¹проф., док. мед. наук Борисенко А. В.,
²проф., док. биол. наук Левицкий А. П.,
¹асс. каф. Ватанха Т. В.

¹Украина, г. Киев, Национальный медицинский университет им. О. О. Богомольца,
Кафедра терапевтической стоматологии;

²Украина, г.Одесса, "Институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
Национальной академии медицинских наук Украины"

Abstract. Pregnant women often develop periodontal lesions, in the form of gingivitis, which are associated with hyperestrogenia. Hormonal contraceptives also contain estrogens, which can provoke inflammatory periodontal disease.

The aim of the study: a study of the possible periodontopathogenic effect of the combined oral contraceptive "Yarina"

Materials and methods of research. The experiments were performed on 14 white rats. Each rat received 0.7 g of oral contraceptive. In the whole blood of rats, the content of hemoglobin, erythrocytes, leukocytes and leukocyte formula was determined [5], in the serum - protein content, urease activity [6], lysozyme [7], elastase [8], catalase [8] and malonic dialdehyde content (MDA) [9]. In the gum homogenate, the activity of urease, lysozyme, elastase, catalase, and MDA content was also determined.

Results. In the blood of rats there is a tendency to increase the level of lymphocytes and monocytes; The activity of elastase increases, the activity of urease decreases, the activity of alkaline phosphatase decreases and the mineral index decreases. In rats receiving a contraceptive, there is a tendency to increase the degree of bone atrophy of the alveolar process.

Conclusions. Prolonged use of the contraceptive "Yarina" causes the development of inflammation in the periodontium and systemic inflammation in the serum.

Keywords: periodontium, experimental study, oral contraceptives

Актуальность. У беременных часто развиваются поражения пародонта, в виде развития гингивита, которые связывают с гиперэстрогенией [1-3]. Гормональные контрацептивы также содержат эстрогены, что может провоцировать воспалительные заболевания пародонта. Однако в инструкциях к гормональным контрацептивам отсутствуют указания на возможные осложнения со стороны пародонта.

Целью настоящей работы стало исследование возможного пародонтопатогенного действия комбинированного орального контрацептива «Ярина», содержащего этинилэстрадиол и дроспиренон (аналог прогестерона).

В инструкции к препарату «Ярина» названы следующие, наиболее часто возникающие побочные реакции: головная боль, депрессия, мигрень, тошнота, менструальные расстройства, вульвовагинальный кандидоз. Реже встречаются диарея, вагинальные инфекции и совсем редко тромбоэмболия. Нет никаких упоминаний о возможных осложнениях со стороны пародонта.

В то же время известно, что в слизистой полости рта (в эпителиоцитах) имеются эстрогенные рецепторы, которые могут реагировать на поступающие в организм эстрогенные гормоны [4].

Материалы и методы исследования.

В работе был использован комбинированный оральный контрацептив «Ярина» производства Байер Фарма АГ (ФРГ). 1 таблетка препарата содержит 30 мкг этинилэстрадиола и 3 мг дроспиренона (аналог прогестерона). 1 таблетку растирали и смешивали с 70 г муки. Каждая крыса получала по 0,7 г этой смеси ежедневно (суточная доза эстрогена 0,3 мкг на крысу или 2 мкг/кг. Суточная доза дроспиренона составила 0,2 мг/кг).

Эксперименты были проведены на 14 белых крысах линии Вистар (самки, 5 месяцев, живая масса 170±6 г). Продолжительность эксперимента 30 дней. Контрольную группу составили 14 крыс, которые содержались на обычном рационе вивария и не получали контрацептив.

Эвтаназию животных осуществляли под тиопенталовым наркозом (20 мг/кг) путем тотального кровопускания из сердца.

В цельной крови определяли содержание гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов и лейкоцитарную формулу [5], в сыворотке крови – содержание белка, активность уреазы [6], лизоцима [7], эластазы [8], каталазы [8] и содержание малонового диальдегида (МДА) [9]. В гомогенате десны также определяли активность уреазы, лизоцима, эластазы, каталазы и содержание МДА.

По соотношению активности каталазы и содержания МДА рассчитывали антиоксидантно-прооксидантный индекс АПИ [8], а по соотношению относительных активностей уреазы и лизоцима степень дисбиоза [10].

В гомогенате костной ткани определяли активность щелочной (ЩФ) и кислой (КФ) фосфатаз [11], содержание кальция [11] и белка [12]. По соотношению ЩФ/КФ рассчитывали минерализующий индекс (МИ) [13], а по соотношению содержания кальция и белка степень минерализации костной ткани [11].

На зубо-челюстном препарате оценивали степень атрофии альвеолярного отростка [14].

Результаты опытов подвергали стандартной статобработке [15].

Результаты и их обсуждение.

Результаты анализа крови крыс, получавших контрацептив, в сравнении с группой интактных крыс представлены в таблице 1. Из этих данных видно, что статистически достоверных отличий между двумя группами нет, однако наблюдается тенденция к снижению уровня нейтрофилов и эозинофилов (что можно трактовать как противовоспалительную реакцию), но наблюдается тенденция к увеличению уровня лимфоцитов и моноцитов.

Таблица 1. Влияние гормонального контрацептива на показатели крови крыс

Показатели	Интактные	Контрацептив
Гемоглобин, г/л	164±2	156±8 p>0,1
Эритроциты, x10 ¹² /л	5,65±0,35	5,33±0,12 p>0,1
Лейкоциты, x10 ⁹ /л	5,18±0,50	5,35±0,44 p>0,5
Нейтрофилы:		
палочкоядерные, %	0,75±0,48	0,25±0,25 p>0,5
сегментоядерные, %	30,0±4,1	24,8±2,0 p>0,05
Моноциты, %	0,75±0,75	2,0±0,5 p>0,05
Лимфоциты, %	65,0±5,0	70,0±0,8 p>0,05
Эозинофилы, %	5,5±1,7	3,0±1,7 p>0,3

В сыворотке крови (табл. 2) достоверно возрастает активность эластазы (на 23,5 %), что может указывать на развитие системного воспаления [8]. Достоверно снижается индекс АПИ, что может свидетельствовать о некотором нарушении баланса антиоксидантных и прооксидантных факторов в пользу последних [8].

Таблица 2. Влияние гормонального контрацептива на биохимические показатели сыворотки крови крыс

Показатели	Интактные	Контрацептив
Белок, г/л	63,0±1,0	65,0±0,9 p>0,05
Уреаза, мк-кат/л	0,62±0,17	0,77±0,41 p>0,3
Лизоцим, ед/л	80±2	77±5 p>0,3
МДА, ммоль/л	0,96±0,09	1,11±0,07 p>0,05
Эластаза, мк-кат/л	115±5	142±5 p<0,05
Каталаза, мкат/л	0,56±0,02	0,52±0,02 p>0,3
АПИ	5,83±0,20	4,68±0,19 p<0,05

В десне крыс (табл. 3), получавших контрацептив, достоверно снижается активность уреазы (на 31 %), что свидетельствует о снижении микробной обсемененности [6]. Параллельно, однако, достоверно возрастает уровень маркера воспаления – активность эластазы (на 27,6 %) и также индекс АПИ (на 33,4 %).

Таблица 3. Влияние гормонального контрацептива на биохимические показатели десны крыс

Показатели	Интактные	Контрацептив
Уреаза, мк-кат/кг	0,48±0,04	0,33±0,03 p<0,05
Лизоцим, ед/кг	246±22	231±27 p>0,5
МДА, ммоль/кг	16,7±1,4	13,9±0,7 p<0,05
Эластаза, мк-кат/кг	44,6±2,6	56,9±5,2 p<0,05
Каталаза, мкат/кг	8,1±0,3	9,0±0,4 p>0,05
АПИ	4,85±0,28	6,47±0,39 p<0,01

В костной ткани пародонта (табл. 4) у крыс, получавших контрацептив, снижается активность щелочной фосфатазы (на 7 %), что приводит к явной тенденции к снижению минерализующего индекса МИ (на 10 %). Остальные показатели практически не изменялись.

Таблица 4. Влияние гормонального контрацептива на биохимические показатели костной ткани альвеолярного отростка нижней челюсти крыс (M±m)

Показатели	Интактные	Контрацептив
ЩФ, мк-кат/кг	224,6±5,7	208,0±5,4 p<0,05
КФ, мк-кат/кг	3,2±0,3	3,3±0,3 p>0,5
Са, моль/кг	2,27±0,17	2,17±0,14 p>0,3
Белок, г/кг	14,57±0,94	13,86±1,15 p>0,5
МИ	70,2±2,6	63,0±3,0 p>0,05
СМ, г/г	6,23±0,45	6,26±0,48 p>0,8

На рисунке 1 представлены результаты определения степени атрофии альвеолярного отростка. У крыс, получавших контрацептив, наблюдается тенденция к увеличению степени атрофии (на 6 %, p>0,05), возможно связанную со снижением на 10 % индекса МИ. Как видно из рисунка, у крыс, получавших контрацептив, достоверно снижается в десне степень дисбиоза, однако проявляется лишь тенденция к повышению степени дисбиоза в сыворотке.

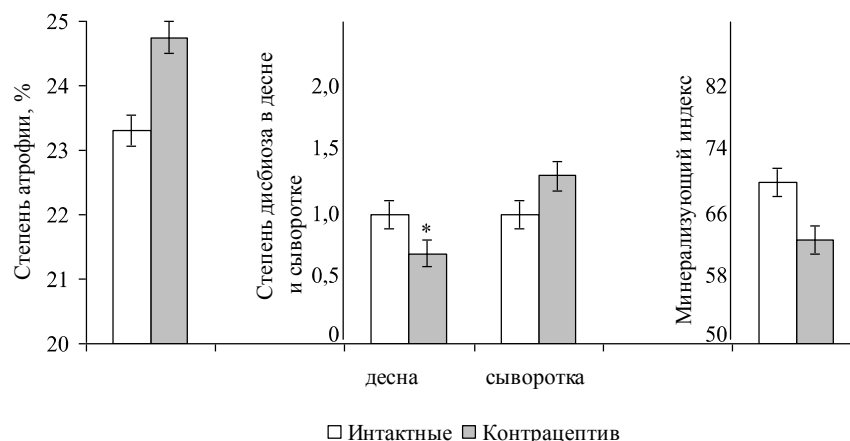


Рис. 1. Степень атрофии альвеолярного отростка, степень дисбиоза и минерализующий индекс у крыс, получавших контрацептив

Выводы.

1. Длительное применение контрацептива «Ярина» вызывает развитие воспаления в пародонте и системного воспаления в сыворотке крови, о чем свидетельствует повышение активности эластазы.

2. Изменения в крови (снижение числа нейтрофилов и эозинофилов), повышение индекса АПИ в сыворотке крови могут указывать на ответные противовоспалительные реакции организма.

ЛИТЕРАТУРА

- Guez D., Lesclous P., Saffar J.-L. Ménopause et parodontites: La déficience en oestrogène peut-elle affecter la sévérité d'une maladie inflammatoire? // J. parodontal et implantol. oral. – 2002. – 21, № 3. – P. 273-281.
- Косоверов Ю. Е., Запорожец Н. Н. Уровень стоматологической заболеваемости и структура заболеваний пародонта у лиц молодого возраста // Вісник стоматології. – 2002. – № 3. – С. 4-5.
- Ибрагимов Т. И., Гринин В. М., Дорогокуная Ю. А. [и др.]. Роль микроциркуляторных нарушений в патогенезе климактерической пародонтопатии женщин // Российский стоматологический журнал. – 2005. – № 5. – С. 47-49.
- Копейкин В. Н., Кушлинский Н. Е., Семенов И. Ю. [и др.]. Рецепторы эстрогенов в тканях маргинального пародонта у больных хроническим генерализованным пародонтитом // Стоматология (Москва). – 1995. – 74, № 4. – С. 13-14.
- Базарнова М. А. (ред.) Руководство по клинической лабораторной диагностике. Ч. 1 / М. А. Базарнова. – К.: Вища школа, 1981. – С. 55.
- Гаврикова Л. М. Уреазная активность ротовой жидкости у больных с острой одонтогенной инфекцией челюстно-лицевой области / Л. М. Гаврикова, И. Т. Сегень // Стоматология. – 1996. – Спец. выпуск. – С. 49-50.
- Левицкий А. П. Лизоцим вместо антибиотиков. – Одесса: КП ОГТ, 2005. – 74 с.
- Левицкий А. П., Деньга О. В., Макаренко О. А. [и др.]. Биохимические маркеры воспаления тканей ротовой полости: методические рекомендации. – Одесса: КП ОГТ, 2010. – 16 с.
- Стальная И. Д. Метод определения малонового диальдегида с помощью тиобарбитуровой кислоты / И. Д. Стальная, Т. Г. Гаришвили // В кн.: Современные методы в биохимии. – М.: Медицина, 1977. – С. 66-68.
- Патент на корисну модель № 43140, Україна, МПК (2009) G01N 33/48. Спосіб оцінки ступеня дисбіозу (дисбактеріозу) органів і тканин / А. П. Левицький, О. В. Деньга, І. О. Селіванська [та ін.]. – Заявл. 26.12.2008. – u200815092. – Опубл. 10.08.2009. – Бюл. № 15.
- Левицкий А. П., Макаренко О. А., Деньга О. В. [и др.]. Экспериментальные методы исследования стимуляторов остеогенеза: методические рекомендации. – Киев: ГФЦ, 2005. – 50 с.
- Lowry O. N., Rosebrougt N. J., Porr A. L. [et al.]. Protein measurement with Folin phenol reagent // J. Biol. Chem. – 1951. – v. 193. – P. 265-275.
- Левицький А. П., Макаренко О. А., Ходаков І. В., Зеленіна Ю. В. Ферментативний метод оцінки стану кісткової тканини / Одеський медичний журнал. – 2006. – № 3. – С. 17-21.

14. Николаева А. В. Макро-микроскопические исследования зубо-челюстной системы крыс при воздействии на верхний шейный симпатический узел // В кн.: Материалы к макро-микроскопической анатомии. – К., 1965. – вып. 3. – С. 96-101.

15. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ «Статистика». – М.: Медиа Сфера, 2002.

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЙ КОЖИ В ПРОЦЕССЕ САНОГЕНЕЗА У БОЛЬНЫХ АКНЕ

¹д. м. н., профессор Кутасевич Я. Ф.,

²д. м. н., профессор Губина-Вакулик Г. И.,

¹к. м. н. Джораева С. Н.,

¹к. м. н. Маштакова И. А.,

^{1,3}Бронова И. М.

¹ ГУ «Институт дерматологии и венерологии НАМН Украины»

² Харьковский национальный медицинский университет, Украина

³ Харьковская медицинская академия последипломного образования, Украина

Abstract. *The article presents modern ideas about etiology, pathogenesis, clinic, treatment methods. The experience of treatment of 20 patients with severe acne is described: features of anamnesis (about previous therapy and its effectiveness), peculiarities of systemic retinoid use at the present stage.*

The aim of the study was to study the dynamics of clinical manifestations of the disease and microbiocenosis, morphological changes in the skin in the course of treatment with systemic retinoids.

Materials and methods. . *According to the design of the study, patients were received systemic retinoids(isotretinoin) in monotherapy. Prior to treatment, during and after therapy, the microbial landscape of the affected skin was examined. Based on the studies conducted, it was noted that the clinical picture of the exacerbation and the subsequent improvement in clinical manifestations of acne reflected in the dynamics of microbiocenosis. Also, to evaluate the skin condition, a biopsy was taken in patients with severe acne three times: before treatment, during(1,5month) and after therapy.*

Conclusions. *Based on the conducted studies, it was noted that the clinical picture of the exacerbation and the consequent progressive improvement in the clinical manifestations of acne reflected in the dynamics of microbiocenosis and morphological changes in the skin.*

Keywords: *acne, systemic retinoids, morphological changes, dynamics of microbiocenosis.*

Резюме. В статье приведены современные представления об этиологии, патогенезе, клинике, методиках лечения. Описан опыт лечения 20 пациентов с тяжелой степенью акне: особенности анамнеза (о проведенной ранее терапии и ее эффективности), особенности применения системных ретиноидов на современном этапе.

Цель исследования: изучить динамику клинических проявлений заболевания и морфологических изменений, микробиоценоз кожи в процессе лечения акне системными ретиноидами.

Материалы и методы. Согласно дизайну исследования – пациенты получали патогенетическое лечение в виде системных ретиноидов в монотерапии. До лечения, в процессе и после терапии исследовался микробный пейзаж пораженной кожи. На основании проведенных исследований было отмечено, что клиническая картина обострения и в последствии прогрессирующего улучшения клинических проявлений акне имела отражение в динамике микробиоценоза. Также для оценки состояния кожи была взята биопсия у пациентов с тяжелой степенью акне троекратно: до лечения, в процессе и по окончании терапии.

Выводы. На основании проведенных исследований было отмечено, что клиническая картина обострения и в последствии прогрессирующего улучшения клинических проявлений акне имела отражение в динамике микробиоценоза и морфологических изменений кожи.

Акне (угревая болезнь) — широко распространенное хроническое заболевание кожи со сложным мультифакторным патогенезом, требующее длительной комбинированной терапии. Акне занимает первое место в структуре косметологической патологии и третье — по частоте обращения больных в дерматологические лечебные учреждения [1].