

ISSN 2227-2844

ВІСНИК

**ЛУГАНСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

№ 19 (278) ЖОВТЕНЬ

2013

ВІСНИК

ЛУГАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

МЕДИЧНІ НАУКИ

№ 19 (278) жовтень 2013

Частина II

Засновано в лютому 1997 року (27)
Свідоцтво про реєстрацію:
серія КВ № 14441-3412ПР,
видано Міністерством юстиції України 14.08.2008 р.

Збірник наукових праць внесено
до переліку наукових фахових видань України
(медичні науки)
Постанова президії ВАК України від 06.10.10 р. № 1-05/6

Журнал включено до переліку видань реферативної бази даних
«Україніка наукова» (угода про інформаційну співпрацю
№ 30-05 від 30.03.2005 р.)

Рекомендовано до друку на засіданні Вченої ради
Луганського національного університету
імені Тараса Шевченка
(протокол № 11 від 26 червня 2013 р.)

Виходить двічі на місяць

Засновник і видавець –
Луганський національний університет імені Тараса Шевченка

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Головний редактор – доктор педагогічних наук, професор Курило В. С.

Заступник головного редактора –
доктор педагогічних наук, професор Савченко С. В.

Випускаючі редактори –
доктор історичних наук, професор Бур'ян М. С.,
доктор медичних наук, професор Виноградов О. А.,
доктор філологічних наук, професор Галич О. А.,
доктор педагогічних наук, професор Горошкіна О. М.,
доктор сільськогосподарських наук, професор Конопля М. І.,
доктор філологічних наук, професор Синельникова Л. М.,
доктор педагогічних наук, професор Харченко С. Я.

Редакційна колегія серії «Медичні науки»:

д. мед. н., професор Андрєєва І. В.,
д. мед. н., доцент Бойченко П. К.,
д. мед. н., професор Виноградов О. А.,
к. мед. н., доцент Виноградов О. О.,
д. мед. н., професор Клименко М. О.,
д. мед. н., професор Клімочкіна О. М.,
д. мед. н. професор Комаревцева І. О.,
д. мед. н., професор Лузін В. І.,
д. мед. н., професор Луїна Н. В.,
prof. Maria Hulikova (Словаччина)

РЕДАКЦІЙНІ ВИМОГИ

до технічного оформлення статей

Редакційна колегія «Вісника» приймає статті обсягом 4 – 5 сторінок через 1 інтервал, повністю підготовлені до друку. Статті подаються надрукованими на папері в одному примірнику з додатком диска. Набір тексту здійснюється у форматі Microsoft Word (*.doc, *.rtf) шрифтом № 12 (Times New Roman) на папері формату А-4; усі поля (верхнє, нижнє, правє й лїве) – 3,8 см; верхній колонтитул – 1,25 см, нижній – 3,2 см.

У верхньому колонтитулі зазначається: Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка № ** (***) , 2013.

Інформація про УДК розташовується у верхньому лівому кутку без відступів (шрифт нежирний). Ініціали і прїзвище автора вказуються в лївому верхньому кутку (через рядок від УДК) з відступом 1,5 см (відступ першого рядка), шрифт жирний. Назва статті друкується через рядок великими літерами (шрифт жирний).

Зміст статті викладається за планом: постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими чи практичними завданнями; аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання цієї проблеми та на які спирається автор; виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, яким присвячується ця стаття; формулювання цілей статті (постановка завдання); виклад основного матеріалу дослідження з певним обґрунтуванням отриманих наукових результатів; висновки з цього дослідження й перспективи подальших розвідок у цьому напрямку. Усі перелічені елементи повинні бути стилістично представлені в тексті, але графічно виділяти їх не треба.

Посилання на цитовані джерела подаються у квадратних дужках після цитати. Перша цифра – номер джерела в списку літератури, який додається до статті, друга — номер сторінки, наприклад: [1, с. 21] або [1, с. 21; 2, с. 13 – 14]. Бібліографія і при необхідності примітки подаються в кінці статті після слова «Список використаної літератури» (без двокрапки) у порядку цитування й оформляються відповідно до загальноприйнятих бібліографічних вимог. Бібліографічні джерела подаються підряд, без відокремлення абзацем; ім'я автора праці (або перше слово її назви) виділяється жирним шрифтом.

Статтю закінчують 3 анотації обсягом 15 рядків (українською, російською) та 22 рядки (англійською) мовами із зазначенням прїзвища, ім'я та по-батькові автора, назви статті та ключовими словами (3 – 5 термінів). Стаття повинна супроводжуватися рецензією провідного фахівця (доктора, професора). На окремому аркуші подається довідка про автора (прїзвище, ім'я, по батькові; місце роботи, посада, звання, учений ступінь; адреса навчального закладу, кафедри; домашня адреса; номери телефонів (службовий, домашній, мобільний)).

СТОМАТОЛОГІЯ

- Гаврілов В. О., Хашм Хамад Ель Аммури, Шейко В. І.,
Тарасова Д. А., Шубладзе Г. К., Косенко Ю. В.**
Спосіб підготовки зуба до ендодонтичного лікування
у вагітних жінок..... 135
- Казимирко Н. К., Флегонтова В. В., Шейко В. И., Изотова О. А.,
Яремчук А. И., Лактин Д. И., Боярчук Е. Д.** Иммуный
и метаболический статус спортсменов
с хроническим периодонтитом..... 143

ПАТОЛОГІЯ СЕЧОСТАТЕВОЇ СИСТЕМИ

- Бойко Л. Т., Ткач Ю. І., Нессонова Т. Д.** Взаємозв'язок рівнів
високочутливого С-реактивного білка і простатспецифічного
антигену при початкових стадіях раку простати..... 149

ІСТОРІЯ МЕДИЦИНИ

- Виноградов О. А.** История измерения артериального давления
(литературный обзор)..... 155
- Відомості про авторів** 164

tooth using a formula of the «Golden Section», and does not contain hazardous to the health of pregnant women methods. To get the value of «working length of the tooth», it is necessary to measure the length of the crown of the tooth to be endodontic treatment, measured by multiplying the length of the crown of the tooth by a factor of 1,618, and add to this figure the length of the crown.

Key words: endodontic in pregnant women, «Golden Section» in endodonty.

Стаття надійшла до редакції 20.05.2013 р.

Прийнято до друку 26.06.2013 р.

Рецензент – д. мед. н., проф. О. А. Виноградов.

УДК 616.314.17-008.1-007.233-053.2-08

**Н. К. Казимирко, В. В. Флегонтова, В. И. Шейко,
О. А. Изотова, А. И. Яремчук, Д. И. Лактин, Е. Д. Боярчук**

ИММУННЫЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СТАТУС СПОРТСМЕНОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПЕРИОДОНТИТОМ

Проблема здоровья полости рта в популяции спортсменов в настоящее время остаётся нерешённой, хотя эта группа лиц, как никакая другая, нуждается в специальном стоматологическом контроле. На прошедших впервые в 2002 – 2004 гг. международных симпозиумах по спортивной стоматологии («Sport Dentistry and Dental Trauma») решались в основном вопросы, касающиеся травм зубов и челюстей [1]. Работ же, посвящённых собственно стоматологической заболеваемости в спорте, единицы [2 – 6]. Доказано, что хронические одонтогенные инфекции (в частности, хронический периодонтит (ХП)) являются первопричиной развития ряда различных соматических заболеваний и тяжёлых осложнений, приводящих к инвалидизации, а иногда и к летальным исходам [7; 8].

Работа является фрагментом плановой научной работы кафедры патофизиологии ГУ «Луганский государственный медицинский университет» «Иммунный, метаболический и микробиологический статус спортсменов» (номер государственной регистрации 0107U003013).

Цель работы – изучить иммунный и метаболический статус спортсменов с ХП.

Под наблюдением находилось 160 спортсменов-мужчин (футболистов, тайбоксёров, борцов дзюдо и греко-римского стиля, бегунов на средние дистанции) в возрасте от 18 до 25 лет, обратившихся

за медицинской помощью в стоматологическую поликлинику ГУ «Луганский государственный медицинский университет», с диагнозом «Хронический гранулирующий периодонтит однокоренных зубов (резцов и клыков) в стадии обострения». Работу выполняли с соблюдением всех положений биоэтики. Контрольную группу составили 47 практически здоровых мужчин 20 – 30 лет, обращавшихся в поликлинику с целью профилактического осмотра (не занимающихся спортом систематически).

Иммунологические исследования включали: выделение лимфоцитов из периферической крови, изучение их субпопуляционного состава, выделение нейтрофилов из периферической крови и определение их фагоцитарной активности; определение циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в сыворотке крови; количественное определение иммуноглобулинов (Ig). Биохимические исследования включали определение содержания диеновых конъюгатов (ДК), малонового диальдегида (МДА), активности каталазы (КТ) и супероксиддисмутазы (СОД), простагландина E2 (ПГЕ2) методом иммуноферментного анализа. Интегральный коэффициент К (у. е.) высчитывали по формуле: $K = (ДК + МДА) / (КТ + СОД)$. Полученные цифровые результаты обрабатывали методами вариационной статистики.

Результаты изучения иммунного статуса пациентов в стадии обострения ХП представлены в таблице 1.

Общее количество Т-лимфоцитов в крови пациентов оказалось в 1,19 раза ниже аналогичного показателя практически здоровых нетренированных лиц ($p < 0,01$). Диапазон индивидуальных колебаний общего количества Т-клеток при этом составлял 1,53 – 2,0 г/л, что в первом случае соответствовало снижению данного показателя против показателя здоровых лиц на 27,1% и, следовательно, соответствовало первой степени иммунодефицитного состояния.

Изучение субпопуляционного состава Т-лимфоцитов позволило выявить, что снижение общего количества Т-клеток происходило преимущественно за счёт CD4+-лимфоцитов. Их абсолютное количество в фазе обострения ХП оказалось в 1,19 раза ниже показателя практически здоровых лиц ($p < 0,05$). В то же время содержание CD8+-клеток в крови спортсменов с ХП в фазе обострения достоверно не отличалось от показателя практически здоровых лиц. Непропорциональность сдвигов в субпопуляциях Т-лимфоцитов вела к формированию дисбаланса между ними, о чём свидетельствовало уменьшение значения индекса иммунорегуляции CD4 / CD8. В фазе обострения ХП его значение оказалось в 1,16 раза ниже аналогичного показателя практически здоровых лиц.

Другая динамика изменений была зарегистрирована для популяций В-клеток (CD22+-лимфоцитов) и натуральных киллеров (CD16+-клеток). В фазе обострения ХП абсолютное содержание данных

клеток у спортсменів збільшувалось проти відповідуючих показателів практично здорових осіб в 1,42 і в 1,64 рази ($p < 0,001$ в обох випадках).

О стані системи фагоцитозу судили на основі аналізу значень фагоцитарного індексу (ФІ) і фагоцитарного числа (ФЧ) нейтрофілів периферическої крові спортсменів з ХП в фазі обострення (см. табл. 1). Як виявилось, в фазі обострення ХП ФІ зменшився в 1,13 рази, а ФЧ – в 1,14 рази по порівнянню з аналогічними показателями практично здорових осіб ($p < 0,05$ в обох випадках).

В фазі обострення ХП в сировотці крові збільшувалось вміщення загальних ЦИК в 1,15 рази по порівнянню з показателем практично здорових осіб. При цьому спостерігали суттєве збільшення концентрацій середніх (в 1,45 рази) і малих (в 1,24 рази) ЦИК ($p < 0,001$ в обох випадках), які вважаються найбільш патогенними. Рівень найменш патогенних великих ЦИК виявився недостовірно зменшеним (в 1,11 рази).

В фазі обострення ХП відбувалося достовірне зменшення вміщення IgA (в 1,16 рази), достовірне збільшення вміщення IgM (в 1,16 рази) і незначительне зміщення рівня IgG.

Результати дослідження показателів перекисного окислення ліпідів (ПОЛ) і системи антиокислювальної захисти (АОЗ) приведені в таблиці 2.

Як слід з матеріалів, приведенних в таблиці 2, у спортсменів з ХП в фазі обострення концентрації ДК і МДА в сировотці крові виявились в обох випадках в 1,15 рази вище ($p < 0,05$), ніж у практично здорових осіб. По порівнянню з рівнем ДК вміщення МДА в сировотці крові пацієнтів було нижче в 1,94 рази, що співпадало з відношенням у практично здорових осіб.

Активність КТ сировотки крові спортсменів з ХП виявилась в 1,16 рази вище, а активність СОД – в 1,2 рази вище, ніж аналогічні показателі у практично здорових осіб ($p < 0,05$ в обох випадках). Значення коефіцієнта К у спортсменів і здорових нетренированих осіб недостовірно відрізнялись між собою.

Активізація процесів ПОЛ була сопряжена з збільшенням продукції ПГЕ₂, концентрація якого в фазу обострення ХП перевищила показателі практично здорових нетренированих осіб в 1,16 рази ($p < 0,05$).

Таким чином, в ході дослідження встановлено, що у спортсменів з ХП в фазі обострення розвивається Т-лімфопенія, збільшується кількість В-лімфоцитів і натуральних киллерів, формується відносительний гіперсупресорний варіант імунodefіцита, зменшується фагоцитарна активність нейтрофілів периферическої крові, посилюються іммунокомплексні реакції, формується дисіммуноглобулінемія. Обострення ХП супроводжується

увеличением в сыворотке крови ДК, МДА, ПГЕ2 и активности ферментов АОЗ – КТ и СОД. Данные, полученные нами в результате настоящего исследования, будут использованы для разработки патогенетически обоснованных методов лечения ХП у спортсменов.

Таблица 1

Иммунный статус при хроническом периодонтите в фазе обострения

Показатель	Практически здоровые нетренированные лица (n = 44)	Спортсмены с ХП (n = 160)
CD3+-клетки, г/л	2,1 ± 0,08	1,77 ± 0,07**
CD4+-клетки, г/л	1,3 ± 0,07	1,09 ± 0,04*
CD8+-клетки, г/л	0,7 ± 0,04	0,68 ± 0,03
CD4 / CD8, у. е.	1,85 ± 0,08	1,6 ± 0,06*
CD22+-клетки, г/л	0,45 ± 0,02	0,64 ± 0,03***
CD16+-клетки, г/л	0,14 ± 0,006	0,23 ± 0,009***
ФИ нейтрофилов, %	82,6 ± 3,3	72,6 ± 2,9*
ФЧ нейтрофилов, у. е.	5,7 ± 0,2	5,03 ± 0,2*
ЦИК общие, г/л	1,88 ± 0,07	2,16 ± 0,09*
ЦИК крупные, г/л	0,93 ± 0,04	0,84 ± 0,03
ЦИК средние, г/л	0,62 ± 0,02	0,9 ± 0,04***
ЦИК мелкие, г/л	0,33 ± 0,01	0,41 ± 0,02***
Ig A, г/л	1,8 ± 0,08	1,55 ± 0,06*
Ig M, г/л	1,52 ± 0,06	1,77 ± 0,07*
Ig G, г/л	8,45 ± 0,34	8,26 ± 0,41

Примечание: * – p < 0,05; ** – p < 0,01; *** – p < 0,001 по отношению к показателям практически здоровых лиц

Таблица 2

Состояние систем ПОЛ / АОЗ сыворотки крови при хроническом периодонтите в фазе обострения

Показатель	Практически здоровые нетренированные лица (n = 44)	Спортсмены с ХП
ДК, мкмоль/л	31,5 ± 1,6	37,3 ± 1,5* (n = 160)
МДА, мкмоль/л	16,7 ± 0,8	19,2 ± 0,8* (n = 160)
КТ, мкат/ч × л	18,5 ± 0,9	21,4 ± 0,9* (n = 160)
СОД, МЕ/мг Hb	2,3 ± 0,12	2,76 ± 0,13* (n=160)
К, у. е.	2,32 ± 0,09	2,34 ± 0,12 (n = 160)
ПГЕ2, пг/мл	1,5 ± 0,08	1,74 ± 0,07* (n = 40)

Примечание: * – p < 0,05 по отношению к показателям здоровых лиц

Список использованной литературы

1. Дембо А. Г. Заболевания и повреждения при занятиях спортом / А. Г. Дембо. – Л. : Медицина, 1984. – 305 с.
2. Воробьёв В. С. Некоторые особенности стоматологических заболеваний у спортсменов / В. С. Воробьёв, Н. Я. Лагутина, С. А. Кирюхина // Теория и практика

физической культуры. – 1987. – № 7. – С. 52 – 54. **3. Каджоян В. С.** Стоматологические заболевания у спортсменов / В. С. Каджоян // Теория и практика физической культуры. – 1977. – № 3. – С. 38 – 39. **4. Лесных Ю. В.** Состояние полости рта у спортсменов / Ю. В. Лесных // Материалы XXIV Всесоюз. конф. по спортивной медицине «Актуальные проблемы спортивной медицины». – М., 1990. – С. 176 – 181. **5. Yang X. J.** Dental service in 2008 Summer Olympic Games / X. J. Yang, P. Schamach, J. P. Dai // British Journal of Sports Medicine. – 2011. – No. 4. – P. 270 – 274. **6. Piccininni P. M.** Sports dentistry and the Olympic Games / P. M. Piccininni, R. Fasel // Journal of the California Dental Association. – 2005. – No. 6. – P. 471 – 483. **7. Дембо А. Г.** Значение ОХИ для спортивной медицины / А. Г. Дембо, Э. В. Земцовский // Спортивная кардиология : руководство для врачей. – Л. : Медицина, 1989. – С. 262 – 269. **8. Хоменок В. П.** Причины внезапной смерти спортсменов / В. П. Хоменок, А. К. Зубенко // Сборник тезисов I Всесоюз. съезда по врачебному контролю и лечебной физкультуре «Научные основы врачебного контроля в советской системе физического воспитания». – М., 1975. – С. 211 – 212.

Казімірко Н. К., Флегонтова В. В., Шейко В. І., Ізотова О. О., Яремчук А. І., Лактін Д. І., Боярчук О. Д. Імунний та метаболічний статус спортсменів з хронічним періодонтитом

Статтю присвячено вивченню впливу показників імунного та метаболічного статусу спортсменів з хронічним періодонтитом. У спортсменів з ХП у фазі загострення розвивається Т-лімфопенія, збільшується кількість В-лімфоцитів і натуральних кілерів, формується відносний гіперсупресорний варіант імунодефіциту, знижується фагоцитарна активність нейтрофілів периферичної крові, посилюються імунокомплексні реакції, формується дисіммуноглобулінемія. Загострення ХП супроводжується збільшенням у сироватці крові ДК, МДА, ПГЕ2 та активності ферментів АОЗ – КТ та СОД. Дані, отримані нами в результаті цього дослідження, будуть використані для розробки патогенетично обґрунтованих методів лікування ХП у спортсменів.

Ключові слова: імунний та метаболічний статус, спортсмени, хронічний періодонтит.

Казимирко Н. К., Флегонтова В. В., Шейко В. И., Изотова О. А., Яремчук А. И., Лактин Д. И., Боярчук Е. Д. Иммунный и метаболический статус спортсменов с хроническим периодонтитом

Статья посвящена изучению влияния показателей иммунного и метаболического статуса спортсменов с хроническим периодонтитом

(ХП). У спортсменів с ХП в фазі обострення розвивається Т-лімфопенія, кількість В-лімфоцитів і натуральних киллерів, формується відносительний гіперсупресорний варіант імунodefіцита, знижується фагоцитарна активність нейтрофілів периферическої крові, посилюються іммунокомплексні реакції, формується дисиммуноглобулінемія. Обострення ХП супроводжується збільшенням в сыворотке крові ДК, МДА, ПГЕ2 і активності ферментів АОЗ – КТ і СОД. Данні, отримані нами в результаті цього дослідження, будуть використані для розробки патогенетическі обоснованих методів лічення ХП у спортсменів.

Ключеві слова: імунний і метаболіческі статус, спортсмени, хроніческі періодонтит.

Kasimirko N. K., Flegontova V. V., Sheiko V. I., Izotova O. A., Yaremchuk A. I., Laktin D. I., Boyrchuk H. D. Immune and Metabolic Status of Sportsmen with Chronic Periodontitis

The problem of oral health in a population of athletes currently remains unresolved, although this group of people, more than any other, needs special dental control. At the last for the first time in 2002 – 2004. international symposia on sports dentistry («Sport Dentistry and Dental Trauma») dealt mainly issues related injuries of the teeth and jaws.

The article is devoted to the study of immune and metabolic status of sportsmen ill with chronic periodontitis. It is established that in patients with chronic periodontitis at acute phase the certain changes of studied parameters take place.

For athletes with CP in the acute phase is developing T-lymphopenia, the number of B-lymphocytes and natural killer cells, is formed by a relative gipersupressorny option immunodeficiency decreased phagocytic activity of peripheral blood neutrophils, amplified reaction immunocomplex is formed disimmunoglobulinemiya. Aggravation HP accompanied by an increase in serum DK, MDA, PGE2 and enzyme activity of AOP – CT and SOD. Data obtained from this study will be used to develop a pathogenetic treatment CPs in athletes.

Key words: immune and metabolic status, sportsmen, chronic periodontitis.

Стаття надійшла до редакції 20.05.2013 р.

Прийнято до друку 26.06.2013 р.

Рецензент – д. мед. н., проф. О. А. Виноградов.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Абдул-Огли Лариса Володимирівна, доктор медичних наук, викладач кафедри анатомії людини Дніпропетровської державної медичної академії.

Андрєєва Ірина Володимирівна, доктор медичних наук, професор кафедри хірургії з основами торакальної, кардіоваскулярної та пластичної хірургії ДЗ «Луганський державний медичний університет».

Бабкіна Олена Петрівна, кандидат медичних наук, доцент кафедри судової медицини та медичного законодавства ДЗ «Луганський державний медичний університет».

Бадін Михайло Михайлович, студент V курсу ДЗ «Луганський державний медичний університет».

Безатян Марта Араївна, аспірант кафедри анатомії, фізіології людини та тварин ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка».

Бойко Людмила Трифонівна, кандидат медичних наук, доцент кафедри клінічної лабораторної діагностики Харківської медичної академії післядипломної освіти.

Бородіна Марія Олександрівна, студентка II курсу ДЗ «Луганський державний медичний університет».

Боярчук Олена Дмитрівна, кандидат біологічних наук, доцент кафедри анатомії, фізіології людини та тварин ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка».

Виноградов Олександр Анатолійович, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри анатомії, фізіології людини та тварин ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка».

Виноградов Олег Олександрович, кандидат медичних наук, доцент кафедри анатомії, фізіології людини та тварин, в. о. завідувача кафедри фізичної реабілітації і валеології ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка».

Наукове видання

ВІСНИК
Луганського національного університету
імені Тараса Шевченка
(медичні науки)

№ 19 (278) жовтень 2013

Частина II

Відповідальні за випуск:
д-р мед. наук, проф. **О. А. Виноградов**
канд. мед. наук, доц. **О. О. Виноградов**

Здано до склад. 27.05.2013 р. Підп. до друку 26.06.2013 р.
Формат 60×84 1/8. Папір офсет. Гарнітура Times New Roman.
Друк ризографічний. Ум. друк. арк. 19,65. Наклад 200 прим. Зам. № 165.

Видавець і виготовлювач
Видавництво Державного закладу
«Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
вул. Оборонна, 2, м. Луганськ, 91011. Тел. / факс: (0642) 58-03-20
e-mail: alma-mater@list.ru
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №3459 від 09.04.2009 р.