



PROBLEMS OF OSTEOLOGY

Том 17

№ 1, січень-березень, 2014

Рекомендовано Вченою радою

ДУ "Інститут геронтології

ім. Д. Ф. Чеботарьова НАМНУ"

Атестовано Вищою атестаційною

комісією України

Протокол № 1 05/7 від 9.06.1999

Свідчення про реєстрацію:

серія КВ № 3021,
отримано 26.01.1998
Засновник Українська
асоціація остеопорозу

Адреса редакції:

ДУ "Інститут геронтології
ім. Д. Ф. Чеботарьова НАМН України"
вул. Вишгородська, 67
04114 Київ, Україна
тел./факс (044) 430 41 74
e-mail: problemosteo@ukr.net

Відповідальний
секретар редакції

Тетяна ОРЛИК

Редактор Ірина СИЗОНЕНКО

Редактор і перекладач

англійського тексту

Роксолана ПОВОРОЗНЮК

Макет і комп'ютерна

верстка С.Я. КОЖМАН

Підп. до друку 25 березня 2014 р.

Ум. друк. арк. 6,8 (60x84/8)

Гарнітура Журнальна

Друк офсетний

Тираж 500 примірників

Надруковано в друкарні

ВПЦ "Експрес"

© Українська асоціація
остеопорозу, 2014

Видається за наукового сприяння

Національної Академії медичних наук України,

ДУ "Інститут геронтології

ім. Д. Ф. Чеботарьова НАМН України",

Литовського фонду остеопорозу

Головний редактор

Владислав ПОВОРОЗНЮК

Редакційна колегія

В. АЛЯКНА (Вільнюс), В.Г. БЕБЕШКО (Київ), В.В. БЕЗРУКОВ (Київ),
Р.В. БОГАТИРЬОВА (Київ), А.Т. БРУСКО (Київ), Г.М. БУТЕНКО (Київ), В.П. ВОЙТЕНКО
(Київ), Г.В. ГАЙКО (Київ), Н.В. ГРИГОР'ЄВА (Київ), Л. ГРОППА (Кишинів),
Н.В. ДЄДУХ (Харків), В.М. ЖДАН (Полтава), Е.Я. ЖОВІНСЬКИЙ (Київ), В.К. ІВЧЕНКО
(Луганськ), О.М. ІГНАТЬЄВ (Одеса), М.М. КАЛАДЗЕ (Євпаторія), В.М. КОВАЛЕНКО
(Київ), В.Г. КОВЕШНИКОВ (Луганськ), М.О. КОРЖ (Харків), О.В. КОРКУШКО
(Київ), А.П. КРИСЬ-ПУГАЧ (Київ), В.М. ЛЕВЕНЕЦЬ (Київ), А.О. ЛОБЕНКО (Одеса),
О.М. ЛУК'ЯНОВА (Київ), В.І. МЕДВІДЬ (Київ), В.А. ОЛІЙНИК (Київ), Е.В. РУДЕНКО
(Мінськ), Л.Г. РОЗЕНФЕЛЬД (Київ), А.Ш. СЕЙСЕНБАЄВ (Алмати), В.П. СМЕТНІК
(Москва), Т.Ф. ТАТАРЧУК (Київ), М.Д. ТРОНЬКО (Київ), М.М. УГРИН (Львів),
G. HOLZER (Austria), H. RESCH (Austria)

Редакційна рада

В.Я. БЕРЕЗОВСЬКИЙ (Київ), С.І. СМІЯН (Тернопіль), О.І. ВЕРБА (Ізмаїл), І.Б. ВОВК
(Київ), Л.І. ВОРОБІЙОВА (Київ), Л.В. ГЛУШКО (Івано-Франківськ), О.З. ГНАТЕЙКО
(Львів), І.Ю. ГОЛОВАЧ (Київ), В.П. ЗОТОВ (Київ), Л.Я. КОВАЛЬЧУК (Тернопіль),
О.Є. ЛОСКУТОВ (Дніпропетровськ), В.І. ЛУЗІН (Луганськ), Г.В. ЛЯМКІН (Євпаторія),
О.М. МАГОМЕДОВ (Київ), І.П. МАЗУР (Київ), О.В. ОРЛОВА (Київ), В.А. ПОПОВ (Київ),
О.Г. РЕЗНІКОВ (Київ), Г.М. ТЕРСХОВА (Київ), Л.П. ТКАЧЕНКО (Львів), В.О. ФІЩЕНКО
(Вінниця), М.І. ХВИСЮК (Харків), Л.О. ХОМЕНКО (Київ), О.П. Шармазанова (Харків)

ISSN 2307-7905 (print)

Цитується IndexCopernicus™

www.osteoporosis.com.ua

**Матеріали Науково-практичної конференції
з міжнародною участю «ВІКОВІ АСПЕКТИ
ЗАХВОРЮВАНЬ КІСТКОВО-М'ЯЗОВОЇ
СИСТЕМИ», 10-11 квітня 2014 р., Харків**

**Materials Scientific-practical conference with
international participation «AGE ASPECTS OF
MUSCULOSKELETAL SYSTEM DISEASES», 10-11
April 2014, Kharkov**

- | | | |
|---|----|---|
| <p><i>Бенгус Л.М., Дедух Н.В., Пошелок Д.М.</i> Ультраструктура губчатої кістки молодих і старих крыс в умовах общей легкой гипотермии</p> | 3 | <p><i>Bengus L.M., Dedukh N.V., Poshelok D.M.</i> The ultrastructure of trabecular bone of young and old rats under general mild hypothermia</p> |
| <p><i>Боярчук О.Р.</i> Прояви дисплазії сполучної тканини в дітей із гострою ревматичною лихоманкою та хронічною ревматичною хворобою серця</p> | 9 | <p><i>Boyarchuk O.R.</i> Signs of connective tissue dysplasia in children with acute rheumatic fever and rheumatic heart disease</p> |
| <p><i>Кінаш М.І., Лобода В.Ф., Дзюбан Л.В.</i> Стан кісткової тканини в дітей із хронічними гепатитами В і С</p> | 13 | <p><i>Kinash M.I., Loboda V.F., Dzyuban L.V.</i> The bone tissue in children with chronic hepatitis B and C</p> |
| <p><i>Манасова Г.С., Поворознюк В.В., Зелинский А.А., Титарчук Н.А.</i> К вопросу о роли фактора некроза опухоли-α в развитии остеопенического синдрома у беременных с перинатальным инфицированием</p> | 16 | <p><i>Manasova G.S., Povoroznyuk V.V., Zelinsky A.A., Tytarchuk N.A.</i> The role of tumor necrosis factor-α in the development of osteopenic syndrome in pregnant women with perinatal infection</p> |
| <p><i>Орлик Т.В.</i> Особливості психо-вегетативного та емоційного статусу в жінок з вертебральним больовим синдромом</p> | 23 | <p><i>Orlyk T.V.</i> Peculiarities of psycho-vegetative and emotional status in women with vertebral pain syndrome</p> |
| <p><i>Павлов С.Б., Гончарова А.В., Кумечко М.В.</i> Участь адипокінів у регуляції кісткового ремоделювання при його порушенні дією глюкокортикоїдів</p> | 27 | <p><i>Pavlov S.B., Goncharova A.V., Kumechko M.V.</i> Adipokines involvement in the regulation of bone remodeling in its disorder by glucocorticoid action</p> |
| <p><i>Пасиешвили Л.М., Андруша А.Б.</i> Терапевтическая мишень при синдроме раздраженного кишечника</p> | 30 | <p><i>Pasieshvili L.M., Andrusha A.B.</i> Therapeutic targets in irritable bowel syndrome</p> |
| <p><i>Прохоров Е.В., Ходанич Н.А.</i> Значения баланса остеотропных макро- и микроэлементов в корригирующей терапии остеопоротических нарушений при ювенильном ревматоидном артрите</p> | 33 | <p><i>Prochorov E.V., Khodanich N.A.</i> Balance of macro- and microelements and its correction at juvenile rheumatoid arthritis</p> |
| <p><i>Фролова Т.В., Охалкина О.В., Терещенкова И.И., Коліушко К.Г.</i> Стратификация факторов риска формирования остеопении у детей с дисплазией сполучної тканини</p> | 37 | <p><i>Frolova T.V., Okhapkina O.V., Tereshchenkova I.I., Koliushko K.H.</i> Stratification of risk factors related to formation of osteopenia in children with connective tissue dysplasia</p> |
| <p><i>Фролова Т.В., Синяева И.Р., Охалкина О.В.</i> Особенности метаболических нарушений костной ткани у детей с гастроуденальной патологией</p> | 41 | <p><i>Frolova T.V., Siniaeva I.R., Okhapkina O.V.</i> The features of metabolic disorders of bone tissue in children with gastroduodenal pathology</p> |
| <p><i>Щербина Н.А., Потапова Л.В., Щербина И.Н., Липко О.П., Плахотная И.Ю.</i> Дифференцированные подходы к терапии нарушений опорно-двигательной системы в перименопаузе</p> | 44 | <p><i>Scherbyna N.A., Potapov L.V., Scherbyna I.N., Lypko O.P., Plahotnaya Y.Yu.</i> Dyfferent approaches to therapy disorders of musculo-skeletal system in perimenopause</p> |
| <p>Короткі повідомлення</p> | 48 | <p>Brief news</p> |

ні (25,8%) чи ході (6,8%). Охолодження сприяло посиленню болю в спині лише в 6,0% опитуваних. Фіксований нахил тулуба вперед посилював біль у 8,3%, а активні рухи в попереку – в 11,4% осіб із транзиторною дорсалгією.

Аналіз даних опитування щодо сезонної залежності проявів болю в спині вказує, що переважна більшість (72,7%) тих, що відзначали в себе періодичний біль у спині, не пов'язують його появу з порами року.

Емоційне забарвлення сенсорних відчуттів при проявах періодичного болю в спині в переважній частині опитаних (88,6%) обмежується визначенням: «тупий», «пекучий», «ріжучий», «колючий». При цьому найчастіше (72,0%) зустрічалась відповідь «тупий».

Із записів в анкетах витікає, що практично всі особи, які скаржились на періодичний біль у спині, відзначали в себе наявність тих чи інших соматичних розладів чи захворювань. Найчастіше зустрічались вказівки на вегето-судинну дистонію (29,5%), хвороби шлунково-кишкового тракту (23,5%), остеохондроз хребта (14,4%), ендокринні порушення (10,6%) та захворювання сечо-статевих органів (10,6%).

Слід відзначити, що дані анкет показали відсутність розладів сну в більшій частині опитаних (86,1%), рідкість фактів нічної роботи (12,9%), невисокий відсоток проявів психо-емоційних стресів у навчанні та на роботі (22,8%), тобто рівень тих факторів, які можуть обумов-

лювати стресорний генез транзиторного болю в спині, був суттєво нижчим від рівня реальної частоти випадків дорсалгії серед молодих осіб розумової праці. З іншого боку, досить часті паралелі між проявами періодичного болю в спині й соматичною патологією дозволяють ставити питання про подальше поглиблене дослідження патогенезу цього виду дорсалгії. Ці дослідження, своєю чергою, зможуть сприяти більш глибокому розумінню сутності відомих соматичних захворювань.

Література

1. Поворознюк В.В. Боль в нижней части спины. Распространенность, причины, механизмы развития и особенности диагностики // Боль. Суставы. Позвоночник. – 2011. – №1 (01). – С. 3–9.
2. Jeffries L.J., Milanese S.F., Grimmer-Somers K.A. Epidemiology of adolescent spinal pain: a systematic overview of the research literature // Spine. 2007. – Vol.32. – P. 2630–2637.
3. Juniper M., Trong K.L., Mladi D. The epidemiology, economic burden, and pharmacological treatment of chronic low back pain in France, Germany, Italy, Spain and the UK: a literature-based review // Expert Opinion on Pharmacotherapy. – 2009. – Vol.10, №16. – P. 2581–2592.
4. Wheeler S.G. Approach to the diagnosis and evaluation of low back pain in adults // www.uptodate.com©2013.
5. Brattberg G. De pain problems in young school children persist into early adulthood? A 13-year follow-up // Eur. J. Pain. – 2004. – №8 (3). – P. 187–199.
6. Духовникова И.М. Мышечно-фасциальные болевые синдромы нижней части спины (частота, диагностика, лечение): автореф. дисс. на соискание науч. степени канд. мед. наук: спец. 14.00.13 / Иркутск, 2009. – 101 с.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРИМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ОСТЕОПОРОЗА

Лазуренко В.В., Щербина И.Н.

*Харьковский национальный медицинский университета
Кафедра акушерства и гинекологии №1*

В настоящее время весьма актуальной проблемой является диагностика, профилактика и терапия функциональных расстройств у женщин перименопаузального возраста, обусловленные эстрогендефицитными состояниями, приводящими к трофическим нарушениям опорно-двигательного аппарата.

Целью исследования явилось определение особенностей иммунореактивности и характер иммунных расстройств у женщин с явлениями остеопороза в перименопаузе и их коррекция.

Для достижения цели обследовано 104 женщины перименопаузального возраста, которые были разделены на 2 клинические группы. I клиническую группу (контрольную) составили 52 (50%) женщины с физиологическим течением перименопаузального периода. Во II клиническую группу вошли 52 (50%) женщины с нарушениями опорно-двигательной системы. Из них у 19 (36,5%) отмечалась остеопения, у 15 (28,9 %) пациенток выражена остеопения, у 18 (34,6 %) женщин диагностирован остеопороз.

Для оценки эффективности проводимой терапии пациентки II клиническая группа была разделена на 2 подгруппы (основная и сравнения). В основной подгруппе 26 (50%) пациентки получали комплексное дифференцированное лечение с применением иммунокорректоров (тимоптин по 100 мкг 1 раз в 5 дней курсом 500 мкг и экстракт плаценты по 1 мл через день курсом 7 инъекций), в подгруппе сравнения 26 (50%) женщинам проводилось традиционное лечение.

Определение структурно-функционального состояния костной ткани проводили с помощью компьютерной рентгеностеоденситометрии с программным обеспечением «АРМ– Остеолог». Спектр иммунологических исследований включал определение популяционного и субпопуляционного состава лимфоцитов крови, активности фагоцитарных клеток, содержание в крови основных про- и противовоспалительных цитокинов, тимического сывороточного фактора, концентрации в сыворотке крови основных классов иммуноглобулинов и IgE, ЦИК, аффинности вырабатываемых антител, содержание и активности аутоантител к РНК, ДНК, фосфолипидам и антигенам яичника. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием пакета анализа данных «Microsoft Excel» и программы «Biostat»

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенные иммунологические исследования позволили установить, что развитие перименопаузальных нарушений и их клиническая манифестация тесно ассоциированы с дисфункцией иммунной системы и снижением ее надзорной функции. Полученные данные позволили констатировать, что перименопаузальные нарушения развиваются в основном на фоне снижения общей иммунореактивности организма, расстройств механизмов клеточной и гуморальной регуляции, дисбаланса в цитокиновой сети. При изучении особенностей иммунореактивности и характера иммунных расстройств при остеопорозе было выявлено, что в их развитии на первый план выступают нарушения в цитокиновом статусе. Так в крови наблюдалось повышение в 5,1-7,3 раза содержание основных провоспалительных цитокинов ИЛ-1 β , ИЛ-6, ФНО- α , сни-

жение концентрации противовоспалительных цитокинов (ИЛ-4, ИЛ-10) наиболее выраженное у пациенток с тяжелым течением остеопенических нарушений.

Иммунные расстройства у женщин с опорно-двигательными нарушениями протекают также на фоне ослабления гормональной функции тимуса (\log_2 ТСФ $4,0 \pm 0,3$, $p < 0,05$), выраженной тенденции к увеличению при остеопении и достоверного повышения при остеопорозе сывороточного содержания молекул адгезии ICAM-3 (CD50) – $634,5 \pm 70,2$ и ICAM-1 (CD54) – $103,5 \pm 20,9$, а также снижения мононуклеаров (CD50+ и CD54+), что может выступать неблагоприятным фактором развития воспаления и аутоагрессивных иммунных реакций. Содержание растворимых форм молекул адгезии иммунонуклеаров могут служить маркерами тяжести течения нарушений опорно-двигательной системы. Выход молекул адгезии с поверхности остеокластов способен адгезировать тканевые макрофаги и индуцировать продукцию ими цитокинов с литическими свойствами, в результате вызывать дегенеративно-деструктивные процессы в костной ткани. На фоне дисфункции Т- и В-звена иммунитета отмечалось появление в сыворотке крови аутоантител разной специфичности, что свидетельствует о расстройствах механизмов иммунорегуляции и развития аутоиммунных реакций. Отмечено повышение провоспалительных цитокинов, которые также усиливают резорбцию костной ткани.

Выводы

1. Развитие нарушений опорно-двигательной системы сопряжены с ослаблением гормональной функции тимуса, локальной активацией растворимых молекул адгезии, появлением аутоантител разной специфичности, усилением продукции провоспалительных цитокинов, что усугубляет дегенеративно-деструктивные процессы в кости.

2. Дифференцированное лечение перименопаузальных нарушений с учетом их патогенетических особенностей и включением в лечебный комплекс иммунокорректоров приводит к более раннему и стабильному клиническому эффекту по сравнению с традиционной терапией.