

Міністерство охорони здоров'я України
Державний заклад «Луганський державний
медичний університет»

ЗАГАЛЬНА ПАТОЛОГІЯ ТА ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНИЙ
ЖУРНАЛ

Том 7, № 4, 2012

м. Луганськ



Міністерство охорони здоров'я України
ДЗ «Луганський державний медичний університет»
**ЗАГАЛЬНА ПАТОЛОГІЯ ТА ПАТОЛОГІЧНА
ФІЗІОЛОГІЯ**

Том 7, № 4, 2012

Науково-теоретичний журнал • Заснований у лютому 2006 року

Виходить 4 рази на рік

ОБЩАЯ ПАТОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

Научно-теоретический журнал • Основан в феврале 2006 года

GENERAL PATHOLOGY AND PATHOLOGICAL PHYSIOLOGY

Scientific – theoretical journal • Founded on February 2006

Головний редактор: Н.К. Казімірко (Луганськ)

Редакційна колегія:

З біологічних наук:

член-кореспондент НАН України професор **В.Г. Радченко** (Київ), професор **В.К. Рибальченко** (Київ), професор **Б.П. Романюк** (Луганськ), професор **І.О. Іванюра** (Луганськ), професор **В.О. Романенко** (Донецьк), професор **Г.В. Коробейніков** (Київ), професор **Б.В. Яковенко** (Чернігів), професор **В.М. Ільїн** (Київ), професор **М.В. Маліков** (Запоріжжя), доцент **В.О. Гаврилін** (Донецьк), професор **В.В. Дичко** (Слов'янськ Донецької області), професор **С.М. Смірнов** (Луганськ), професор **М.О. Носко** (Чернігів), професор **В.П. Ляпін** (Луганськ)

З медичних наук:

професор **А.В. Абрамов** (Запоріжжя), професор **В.І. Берзін** (Київ), к. мед. н. **А.О. Арешкович** (Київ), професор **І.С. Гайдаш** (Луганськ), професор **В.Т. Германов** (Луганськ), професор **А.І. Гоженко** (Одеса), член-кореспондент АМН України **В.М. Єльський** (Донецьк), професор **С.Є. Казакова** (Луганськ), професор **В.К. Казімірко** (Київ), професор **М.О. Клименко** (Харків), професор **Г.К. Кривобок** (Донецьк), професор **Ю.Я. Крюк** (Донецьк), професор **Т.В. МIRONENKO** (Луганськ), професор **К.С. Непорада** (Полтава), професор **Г.К. Палій** (Вінниця), професор **І.Й. Сидорчук** (Чернівці), професор **В.В. Файфура** (Тернопіль), доцент **С.В. Власова** (Пінск), доцент **С.Т. Кохан** (Чіта), доцент **В.М. Шанько** (Луганськ); доцент **О.Р. Лінніченко** (Луганськ) – відповідальний секретар, професор **В.В. Флегонтова** (Луганськ) – заступник головного редактора

Editorial Board:

From biological sciences:

Correspondent member of Ukrainian National Academy of Sciences professor **V.G. Radchenko** (Kiev), professor **V.K. Rybalchenko** (Kiev), professor **B.P. Romaniuk** (Lugansk), professor **I.O. Ivanyura** (Lugansk), professor **V.O. Romanenko** (Donetsk), professor **G.V. Korobeynikov** (Kiev), professor **B.V. Yakovenko** (Chernigov), professor **V.M. Pyin** (Kiev), professor **N.V. Malikov** (Zaporozhye), docent **V.A. Gavrulin** (Donetsk), professor **V.V. Dychko** (Slavyansk of Donetsk region), professor **S.N. Smirnov** (Lugansk), professor **N.A. Nosko** (Chernigov), professor **V.P. Lyapin** (Lugansk)

From medical sciences:

professor **A.V. Abramov** (Zaporozhye), professor **V.I. Berzin** (Kiev), c. med. s. **A.A. Areshkovich** (Kiev), professor **I.S. Gaidash** (Lugansk), professor **V.T. Germanov** (Lugansk), professor **A.I. Gozhenko** (Odessa), correspondent member of Ukrainian Academy of Medical Sciences **V.N. Elskiy** (Donetsk), professor **S.E. Kasakova** (Lugansk), professor **V.K. Kasimirko** (Kiev), professor **N.A. Klimenko** (Kharkov), professor **G.K. Krivobok** (Donetsk), professor **Yu.Ya. Kryuk** (Donetsk), professor **T.V. Mironenko** (Lugansk), professor **K.S. Naporada** (Poltava), professor **G.K. Paliy** (Vinnitsa), professor **I.Yo. Sidorchuk** (Chernovtsy), professor **V.V. Faifura** (Ternopol), docent **S.V. Vlasova** (Pinsk), docent **S.T. Kohan** (Chita), docent **V.M. Shanko** (Lugansk), docent **E.R. Linnichenko** (Lugansk) – executive secretary, professor **V.V. Flegontova** – vice-editor in chief (Lugansk)

Журнал затверджений постановою президії ВАК України від 10 лютого 2010 р. № 1-05/1
Журнал утверждён постановлением президии ВАК Украины от 10 февраля 2010 г. № 1-05/1

© ДЗ «Луганський державний медичний університет» Міністерства охорони здоров'я України
Журнал зареєстрований в Міністерстві інформації України, свідоцтво про реєстрацію КВ № 11090 від 28 лютого 2006 р.

Журнал рекомендовано до друку Вченою радою ДЗ «Луганський державний медичний університет» (протокол № 11 від 22.11.2012 р.)

Підписано до друку 22.11.2012 р. Формат 60x84,8. Папір для писання. Наклад 300 прим. Видавництво ТОВ «Луганська типографія», м. Луганськ

| | | |
|---|-----|--|
| рватки крові у хворих на хронічний гломерулонефрит з ішемічною хворобою серця | | of serum of blood for patients with chronic glomerulonephritis with ischemic heart disease |
| Ильяно В.М. Состояние системы простагландинов у больных с хроническим периодонтитом | 191 | Iliano V.M. The state of prostaglandin in patients with chronic periodontitis |
| Каграманян А.Л. Стан периферійної гемодинаміки у молодих осіб з підвищеним і нормальним артеріальним тиском при різних типах погоди | 197 | Kagramanyan A. L. State of peripheral hemodynamics of young people with high and normal blood pressure during different types of weather |
| Касинець С.С. Застосування раміприлу у хворих на ревматоїдний артрит у поєднанні з тривожно-депресивними розладами | 200 | Kasynets S.S. The use of ramipril in patients with rheumatoid arthritis in conjunction with depressive and anxiety disorders |
| Коваль Г.Д. Роль цитокінів у розвитку ендометріозу, поєданого з безпліддям | 203 | Koval H.D. The role of cytokines in development of endometriosis combined with infertility |
| Лебедь К.М. Вплив комбінації рофлуміласту та есслівєру форте на показники енергетичного метаболізму хворих на хронічне обструктивне захворювання легень у поєднанні з неалкогольним стеатогепатитом | 207 | Lebed K.N. Effect of combination of roflumilast and essliver forte on parameters of energy metabolism of patients with chronic obstructive pulmonary disease in combination with nonalcoholic steatohepatitis |
| Лозовой С.Ф., Румянцев Г.В., Калинин Е.В. КТ-диагностика местно-распространённого колоректального рака | 212 | Lozovoy S.F., Rumyantsev G.V., Kalinin E.V. Computer tomography in assessment of locally advanced colorectum cancer |
| Лоскутов О.А. Использование искусственной электрической фибрилляции сердца для защиты миокарда при операциях аорто-коронарного шунтирования, проводимых в условиях искусственного кровообращения | 217 | Loskutov O.A. The use of artificial electrical fibrillation of the heart for myocardial protection in coronary artery bypass grafting surgery by cardiopulmonary bypass |
| Мещерякова А.В. Некоторые особенности патофизиологических и гемодинамических составляющих вестибулярной компенсации у женщин с синдромом головокружения на фоне гормональной коррекции дисгормональных состояний перименопаузы | 222 | Meshcheryakova A.V. Some of the pathophysiological and hemodynamic characteristics of vestibular compensation in women with the syndrome of vertigo at hormonal correction of dishormonal conditions of perimenopause |
| Пилипенко И.Б., Воробьев К.П. Косвенные прогностические характеристики гуморального канала регуляции сердечным ритмом при оценке вероятности артериальной гипотензии во время предстоящей спино-эпидуральной анестезии | 232 | Pilipenko I.B., Vorobyov K.P. Indirect forecasting data channel humoral regulation of heart rate in assessing the likelihood of arterial hypotension during the upcoming spinal-epidural anesthesia |
| Пустовой А.Ю. Влияние цераксона на интерлейкиновый статус пациентов с черепно-мозговой травмой | 237 | Pustovoy A.Yu. Influence of ceraxon on interleukin state in patients with traumatic brain injury |
| Роженко А.В. Стан ліпідного обміну у жінок із хірургічною менопаузою | 242 | Rozhenko A.V. Lipid metabolism in women with surgical menopause |

ЛІТЕРАТУРА:

1. Провоспалительные цитокининдуцирующие свойства ангиотензина II и механизм антицитокиновых эффектов ингибитора ангиотензин-превращающего фермента каптоприла / А.Г. Соловьев, Л.Л. Резников, П.Г. Назаров, С.А. Dinarello // Цитокины и воспаление. - 2006. - Т. 5, № 3. - С. 40-45.
2. Пузанова О.Г. Гіпоталамо-гіпофізарно-наднирничкова система та ревматоїдний артрит: клініко-патогенетичні аспекти / О.Г. Пузанова // Внутрішня медицина. - 2008. - № 2 (8). - С. 23-29.
3. Ревматоидный артрит и депрессия: патогенетическая роль стрессовых факторов (обзор литературы) / А.Е. Зелтынь, Д.Ю. Вельтишев, Ю.С. Фофанова, Т.А. Лисицына, Е.Н. Дрожжина, О.Б. Ковалевская, О.Ф. Серавина, Е.Л. Насонов // Псих. расстройства в общей медицине. - 2010. - № 1. - С. 13-22.
4. Evaluation of efficacy and tolerability of dothiepin hydrochloride in the management of major depression in patients suffering from rheumatoid arthritis / H.S. Dhavale, S. Gawande, V. Bhagat et al. // J. Indian Med. Assoc. - 2005. - Vol. 103. - P. 291-294.
5. The burden of anxiety and depression among patients with chronic rheumatologic disorders at a tertiary care hospital clinic in Karachi, Pakistan / A. Waheed, K. Hameed, A.M. Khan et al. // J. Pak. Med. Assoc. - 2006. - Vol. 56. - P. 243-247.
6. The stress response and the regulation of inflammatory disease / E. Sternberg, G. Chrousos, R. Wilder et al. // Ann. Int. Med. - 1992. - Vol. 117. - P. 854-866.
7. Circadian relationships between interleukin-6 (IL-6) and hypothalamic-pituitary-adrenal axis hormones: failure of IL-6 to cause sustained hypercortisolism in patients with early untreated rheumatoid arthritis / U. Crofford, K.T. Kalogeras, G. Mastorakos, M.A. Magiakou, J. Wells, K.S. Kanik et al. // J. Clin. Endocrinol. Metab. - 1997. - Vol. 82. - P. 1279-1283.
8. The PHARAO study: prevention of hypertension with the angiotensin-converting enzyme inhibitor ramipril in patients with high-normal blood pressure: a prospective, randomized, controlled prevention trial of the German Hypertension League / S. Luders, J. Schrader, J. Berger et al. // Hypertens. - 2008. - Vol. 26. - P. 1487-1496.

Касинець С.С. Застосування раміприлу у хворих на ревматоїдний артрит у поєднанні з тривожно-депресивними розладами // Загальна патологія та патологічна фізіологія. - 2012. - Т. 7, № 4. - С. 200 - 203.

У хворих на ревматоїдний артрит з тривожно-депресивними розладами додавання до стандартної терапії раміприлу покращує показники суглобового синдрому.

Ключові слова: ранній ревматоїдний артрит, тривожно-депресивні розлади, суглобовий синдром, ангиотензин II.

Касинець С.С. Применение рамиприла у больных ревматоидным артритом в сочетании с тревожно-депрессивными расстройствами // Загальна патологія та патологічна фізіологія. - 2012. - Т. 7, № 4. - С. 200-203.

У больных ревматоидным артритом с тревожно-депрессивными расстройствами добавление к стандартной терапии рамиприла улучшает показатели суставного синдрома.

Ключевые слова: ранний ревматоидный артрит, тревожно-депрессивные расстройства, суставной синдром, ангиотензин II.

Kasynets S.S. The use of ramipril in patients with rheumatoid arthritis in conjunction with depressive and anxiety disorders // Загальна патологія та патологічна фізіологія. - 2012. - Т. 7, № 4. - С. 200 - 203.

In patients with rheumatoid arthritis, anxiety and depressive disorders addition to standard therapy ramipril improves the articular syndrome.

Keywords: early rheumatoid arthritis, anxiety-depressive disorder, articular syndrome, angiotensin II.

УДК 618.15-007.62+618.177]-076.5

© Коваль Г.Д., 2012.

РОЛЬ ЦИТОКІНІВ У РОЗВИТКУ ЕНДОМЕТРІОЗУ, ПОЄДНАНОГО З БЕЗПЛІДДЯМ

Коваль Г.Д.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці.

Ключові слова: ендометріоз, безпліддя, цитокини, сироватка крові.

Вступ. Ендометріоз являє собою важливу медико-соціальну проблему, так як вражає жінок репродуктивного віку,

важко піддається лікуванню та призводить до безпліддя у більшості випадків. Ускладнює проблему ендометріозу відсу-

тність інформативних, неінвазивних методів діагностики, а стандартні підходи переважно базуються на лапароскопії, що практично унеможливує контроль перебігу захворювання в динаміці лікування. Тому, останніми роками увага вчених прикута до розв'язання проблеми неінвазивної діагностики ендометріозу, на основі вивчення патогенетичних механізмів його розвитку та їх маркерів. Відомо, що ендометріоз – це поліетіологічне захворювання зі залученням генетичних, ендокринних та імунних механізмів [1-6]. Імунні механізми розвитку ендометріозу є мішенню для активного дослідження в останні роки. Серед великої кількості елементів імунної системи найбільшу цікавість для вивчення в аспекті можливого прикладного значення для діагностики та прогнозування перебігу ендометріозу викликають цитокіни, так як вони мають здатність негайно реагувати на будь-який запальний процес, змінюючи свою концентрацію і їх легко досліджувати. З іншого боку, не зовсім зрозумілими є й причини розвитку безпліддя за ендометріозу, а частота ендометріозу без безпліддя точно не відома, так як ендометріоз виявляється лише при діагностичній лапароскопії, а, враховуючи те, що його симптоматика неспецифічна (болі в попереку, дизурія, диспареунія, тощо), то пацієнтки звертаються в клініку переважно лише з причини безпліддя. Тому, вивчення ролі цитокінів при ендометріозі поєднаному з безпліддям є ще актуальним питанням для розуміння імунологічних аспектів формування безпліддя [7-11]. Відомо, що цитокіни утворюють взаємопов'язані сітки, каскадно ініціюють вивільнення один одного, можуть бути синергістами та антагоністами та мають певні особливості при кожній, окремо взятій, патології [12-16]. Не дивлячись на досить велику кількість робіт, результати досліджень стосовно особливостей цитокінового профілю та їх ролі у формуванні ендометріозу та асоційованого з ним безпліддя досить різняться між собою і це питання не втрачає своєї актуальності [17-22].

Мета дослідження - встановити особливості продукції прозапальних ци-

токінів (ІЛ-1 β , ІЛ-2, ІЛ-12, ІЛ-18, ІФН- γ) та їх кореляційні зв'язки при ендометріозі, асоційованому з безпліддям.

Матеріали та методи дослідження. Обстежено 52 жінки репродуктивного віку (від 18 до 43 років), які звернулися в клініку з проблемами первинного чи вторинного безпліддя впродовж не менше, ніж 2 роки. Всім пацієнткам була проведена діагностично-лікувальна лапароскопія, під час якої було діагностовано зовнішній генітальний ендометріоз. Діагноз підтверджували результатами гістологічного дослідження. У всіх пацієнток досліджуваної групи не було встановлено іншої причини безпліддя, окрім ендометріозу. Контрольну групу склали 26 практично здорових жінок, віком від 21 до 44 років, зі встановленим чоловічим фактором безпліддя у шлюбі. На момент дослідження у жінок обох груп не було виявлено будь-якої патології з боку інших органів та систем. Всі операції проводили в інтервалі 14-20 днів менструального циклу. Кров відбирали перед проведенням лапароскопії. Дослідження всіх цитокінів проводили імуноферментним методом на наборах фірми "Вектор Бест", виробництва Росії. Визначення ІЛ-2, ІЛ-12, ІЛ-18, ІФН- γ проводили на приладі «STAT FAX 303 PLUS», а ІЛ-1 β - на приладі «TECAN SUNRISE». Всі отримані цифрові дані обробляли за допомогою комп'ютерної програми «Past» з використанням критерію Стьюдента.

Результати досліджень та їх обговорення. Відомо, що ІЛ-1 β та ІЛ-18 належать до сімейства ІЛ-1 цитокінів, діють синергічно, сприяють індукції синтезу ІФН- γ , особливо потужно сприяє індукції ІФН- γ ІЛ-18. Окрім того, ІЛ-1 β впливає на синтез ІЛ-2, який, в свою чергу, діє синергічно з ІЛ-12. Опосередковано через ІЛ-2, ІЛ-12 сприяє знову ж таки вивільненню ІФН- γ . Таким чином, синергізм дії всіх перелічених цитокінів має прозапальну активність та сприяє дозріванню та активації пулу цитотоксичних клітин [17-21]. Результати дослідження продемонстрували, що для показників концентрації ІЛ-1 β та ІФН- γ у сироватці крові жінок з ендометріозом та безплід-

ням не виявлено достовірної різниці з такими показниками у контрольній групі – ($p > 0,05$), проте спостерігається статистично достовірне зростання рівню ІЛ-18 в

1,22 разу ($p < 0,001$) та зниження рівнів ІЛ-12 ($< 0,05$) та ІЛ-2 ($p < 0,05$) в 1,13 та 3,95 разу, відповідно (таблиця 1).

Таблиця 1. Рівень цитокінів у сироватці крові хворих на зовнішній генітальний ендометріоз, асоційований з безпліддям ($M \pm m$)

| Групи хворих | Кількість хворих (n) | ІЛ-1 β , пг/мл | ІЛ-2, пг/мл | ІЛ-12, пг/мл | ІЛ-18, пг/мл | ІФН- γ , пг/мл |
|--------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------|-------------------|-----------------------|
| Досліджувана група | 52 | 29,7 \pm 2,6 | 7,1 \pm 2,0 | 23,8 \pm 4,69 | 76,9 \pm 13,46 | 24,8 \pm 0,8 |
| Контрольна група | 30 | 29,4 \pm 3,2 | 28,1 \pm 6,2 | 27,12 \pm 6,61 | 62,98 \pm 13,26 | 27,1 \pm 1,4 |
| P | | >0,05 | <0,001* | <0,05* | <0,05* | >0,05 |

Примітка: P відображає статистичну вірогідність різниці між показниками досліджуваної та контрольної груп. * $P < 0,05$, * $P < 0,001$ - є достовірною різниця.

Для розуміння ролі вищезазначених цитокінів у розвитку ендометріозу, асоційованого з безпліддям, були проаналізовані кореляційні зв'язки між ними. Між цитокінами ІЛ-1 β та ІЛ-18, ІЛ-12 та ІЛ-18, ІЛ-18 та ІФН- γ кореляційної залежно-

сті виявлено не було ($r = +0,09$, $r = +0,03$, $r = +0,05$, відповідно). Між цитокінами ІЛ-2 та ІЛ-12 та ІЛ-12 та ІФН- γ виявлена пряма кореляційна залежність ($r = +0,37$, $p < 0,05$ ($r = +0,32$, $p < 0,05$), відповідно (таблиця 2).

Таблиця 2. Кореляційні зв'язки між цитокінами у жінок з зовнішнім генітальним ендометріозом, поєднаним з безпліддям ($n = 52$)

| | Пари цитокінів | | | | |
|---------------------------------------|----------------------|--------------|-----------------------|---------------|-----------------------|
| | ІЛ-1 β – ІЛ-18 | ІЛ-2 – ІЛ-12 | ІЛ-12 – ІФН- γ | ІЛ-12 – ІЛ-18 | ІЛ-18 – ІФН- γ |
| Коефіцієнт кореляції (r за Спірманом) | 0,09 | 0,37* | 0,32* | 0,03 | 0,05 |

Примітка: * $p < 0,05$.

Таким чином, для ендометріозу, асоційованого з безпліддям, є характерним дисбаланс цитокінів у сироватці крові та позитивні кореляційні залежності між синергічними цитокінами. Для поглибленого розуміння одержаних результатів слід провести аналогічні дослідження для цитокінів перитонеальної рідини та порівняти одержані результати.

Висновки: 1) У сироватці крові жінок з ендометріозом, асоційованим з безпліддям, спостерігається статистично

достовірне зростання рівню ІЛ-18 в 1,22 разу та зниження рівнів ІЛ-12 та ІЛ-2 в 1,13 та 3,95 разу, відповідно. 2) Виявлена пряма кореляційна залежність між цитокінами ІЛ-2 та ІЛ-12 та між цитокінами ІЛ-12 та ІФН- γ у сироватці крові жінок з ендометріозом, асоційованим з безпліддям. 3) Дослідження рівня цитокінів в сироватці крові може використовуватися в якості діагностичних маркерів ендометріозу, асоційованого з безпліддям.

ЛІТЕРАТУРА:

- Адамян Л.В., Кулаков В.И., Андреева Е.Н. Эндометриозы: Руководство для врачей (издание второе переработанное). М: Медицина. – 2006. – 411 с.
- Пересада О.А. Клиника, диагностика и лечение генитального эндометриоза: Учеб. пособие. – Минск: Бел. наука, 2001. – 274 с.
- Герасимов А.М. Причины бесплодия при наружном эндометриозе // Вестник акуш. гин. – 2008. – № 1. – С. 31–35.
- Ищенко А.И., Кудрина Е.А. Эндометриоз: диагностика и лечение. – М.: МИА. 2008. – 176 с.
- Крутова В.А., Галустьян С.А., Белкина Н.В. Комплексное лечение женщин, страдающих бесплодием, ассоциированным с генитальным

- ендометриозом // Вестник акуш. гин. – 2008. – № 2. – С. 46–49.
6. Савицкий Г.А., Горбушин С.М. Перитонеальный эндометриоз и бесплодие (клинико-морфологическое исследование) / СПб.: «ЭЛ-БИ-СПб», 2002. – 170 с.
 7. Сотникова Н.Ю., Анциферова Ю.С., Филиппова Е.С., Красильникова А.К. Роль цитокинов перитонеальной жидкости в регуляции инвазивных свойств эндометриальных клеток при эндометриозе // Мать и Дитя в Кузбассе. – 2011. – спец. выпуск № 1. – С. 304–309.
 8. Сельков С.А., Ярмолинская М.И., Павлов О.В. и др. Системный и локальный уровни регуляции иммунопатогенетических процессов у пациенток с наружным генитальным эндометриозом // Журн. акуш. и жен. бол. – 2005. – Т. 54, № 1. – С. 20–28.
 9. Жданов А.В., Сухих Г.Т., Давыдова М.П. и др. Особенности корреляционных связей в системе цитокинов при гиперплазии эндометрия // Бюл. exper. биол. – 2003. – Т. 136, № 9. – С. 309–311.
 10. McLeod B., Retzlaff M. Epidemiology of endometriosis: an assessment of risk factors // Clin. Obstet. Gynecol. – 2010. – Vol. 53 (2). – P. 389–396.
 11. Allaire C. Endometriosis and infertility: a review // J. Reprod. Med. – 2006. – Vol. 51, № 3. – P. 164–168.
 12. Campo S., Campo V., Benagiano G. Infertility and adenomyosis // Obstet. Gynecol. Int. – 2012. – Vol. 78, № 12. – P. 956–960.
 13. Harada T., Iwabe T., Terakawa N. Role of cytokines in endometriosis // Fertil. Steril. – 2001. – Vol. 76, № 1. – P. 1–10.
 14. Iwabe T., Harada T., Terakawa N. Role of cytokines in endometriosis-associated infertility // Gynec. Obstet. Invest. – 2002. – Vol. 53, № 1. – P. 19–25.
 15. Senapati S., Barnhart K. Managing endometriosis-associated infertility // Clin. Obstet. Gynecol. – 2011. – Vol. 54, № 4. – P. 720–726.
 16. Socolov R., Butureanu S., Angioni S., Sindilar A., Boiculescu L., Cozma L. et al. The value of serological markers in the diagnosis and prognosis of endometriosis: a prospective case-control study // Eur J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. – 2011. – Vol. 154 (2). – P. 215–217.
 17. Somigliana E., Vigano P., Tirelli A., Felicetta I., Torresani E., Vignali M., et al. Use of the concomitant serum dosage of CA 125, CA 19-9 and interleukin-6 to detect the presence of endometriosis. Results from a series of reproductive age women undergoing laparoscopic surgery for benign gynaecological conditions // Hum. Reprod. – 2004. – Vol. 19 (8). – P. 1871–1876.
 18. Mihalyi A., Gevaert O., Kyama C., Simsa P., Pochet N., De Smet F., et al. Non-invasive diagnosis of endometriosis based on a combined analysis of six plasma biomarkers // Hum. Reprod. – 2010. – Vol. 25 (3). – P. 654–664.
 19. Martinez S., Garrido N., Coperias J., Pardo F., Desco J., Garcia-Velasco J.A., et al. Serum interleukin-6 levels are elevated in women with minimal-mild endometriosis // Hum. Reprod. – 2007. – Vol. 22 (3). – P. 836–842.
 20. Seeber B., Sammel M., Fan X., Pardo F., Desco J., Garcia-Velasco J.A., et al. Panel of markers can accurately predict endometriosis in a subset of patients // Fertil. Steril. – 2008. – Vol. 89 (5). – P. 1073–1081.
 21. Wu M., Ho H. The role of cytokines in endometriosis // Am. J. Reprod. Immunol. – 2003. – Vol. 49 (5). – P. 285–296.
 22. Ohata Y., Harada M., Miyakoda H., Taniguchi F., Iwabe T., Terakawa N. Serum interleukin-6 levels are elevated in patients with ovarian endometrioma // Fertil. Steril. – 2008. – Vol. 90 (4). – P. 994–999.
 23. Demir B., Guven S., Guven E.S., Atamer Y., Gul T. Serum IL-6 level may have role in the pathophysiology of unexplained infertility // Am. J. Reprod. Immunol. – 2009. – Vol. 62. – P. 261–267.

Коваль Г.Д. Роль цитокинів у розвитку ендометріозу, поєданого з безпліддям // Загальна патологія та патологічна фізіологія. – 2012. – Т. 7, № 4. – С. 203–207.

Ендометріоз супроводжується змінами імунологічної реактивності організму, зокрема, продукції цитокинів, які, в свою чергу, часто діють в каскаді синергічно між собою. Зокрема, відомі взаємозв'язки та синергізм між ІЛ-2 та ІЛ-12, ІЛ-18 та ІНФ- γ . Досліджено концентрацію цитокинів ІЛ-1 β , ІЛ-2, ІЛ-12, ІЛ-18, ІНФ- γ та визначені їх кореляційні взаємозв'язки у сироватці крові 52 жінок зі зовнішнім генітальним ендометріозом та безпліддям. У жінок зі зовнішнім генітальним ендометріозом та безпліддям спостерігається значне зниження рівня ІЛ-2 та ІЛ-12 та підвищення рівня ІЛ-18 в сироватці крові при недостовірних змінах рівнів ІЛ-1 β та ІНФ- γ , в порівнянні з контрольною групою, та відмічаються позитивні кореляційні зв'язки між ІЛ-2 та ІЛ-12, а також ІЛ-12 та ІНФ- γ , що свідчить про синергізм цих цитокинів при ендометріозі, асоційованому з безпліддям.

Ключові слова: ендометріоз, безпліддя, цитокини, сироватка крові.

Коваль Г.Д. Роль цитокинов в развити ендометриоза, асоциированного с бесплодием // Загальна патологія та патологічна фізіологія. – 2012. – Т. 7, № 4. – С. 203–207.

Ендометриоз супроводжується змінами імунологічної реактивності організму, в частности, продукції цитокінів, які, в свою чергу, часто діють в каскаді синергічно між собою. В частности, відомі взаємозв'язки і синергізм між ІЛ-2 і ІЛ-12, ІЛ-18 і ІФН- γ . Досліджено концентрацію цитокінів ІЛ-1 β , ІЛ-2, ІЛ-12, ІЛ-18, ІФН- γ і визначені їх кореляційні зв'язки в сироватці крові 52 жінок з зовнішнім генітальним ендометриозом і безпліддям. У жінок з зовнішнім генітальним ендометриозом і безпліддям спостерігається значне зниження рівня ІЛ-2 і ІЛ-12 і підвищення рівня ІЛ-18 в сироватці крові при ненадійних змінах рівня ІЛ-1 β і ІФН- γ , порівняно з контрольною групою, і відзначаються позитивні кореляційні зв'язки між ІЛ-2 і ІЛ-12, а також ІЛ-12 і ІФН- γ , що свідчить про синергізм цих цитокінів при ендометриозі, асоційованому з безпліддям.

Ключові слова: ендометриоз, безпліддя, провоспалительні цитокіни, інтерлейкіни, сироватка крові.

Koval H.D. The role of cytokines in development of endometriosis combined with infertility // Загальна патологія та патологічна фізіологія. – 2012. – Т. 7, № 4. – С. 203 – 207.

In the development of endometriosis there are observed changes immunologic reactivity of organism, especially production of cytokines, which deal synergic. There are known interconnection and synergism between IL-2 and IL-12, IL-18 and interferon- γ . There was investigated concentration of proinflammatory cytokines IL- β , IL-2 and IL-12, IL-18 and interferon- γ and determined correlation interconnections in serum of 52 women with external genital endometriosis and infertility. There was defined in investigated women decrease level of IL-2 and IL-12 and increase level of IL-18 in serum by unreliable changes of IL-1 β and interferon- γ comparatively to control group. There are determined positive correlation connections between IL-2 and IL-12, and IL-12 and interferon- γ , that evident about synergism of these cytokines by endometriosis combined with infertility.

Keywords: endometriosis, infertility, proinflammatory cytokines, interleukins, blood serum.

УДК 616.34-007.2+616.24-002-036.12

© Лебедь К.М., 2012.

ВПЛИВ КОМБІНАЦІЇ РОФЛУМІЛАСТУ ТА ЕССЛІВЕРУ ФОРТЕ НА ПОКАЗНИКИ ЕНЕРГЕТИЧНОГО МЕТАБОЛІЗМУ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ У ПОЄДНАННІ З НЕАЛКОГОЛЬНИМ СТЕАТОГЕПАТИТОМ

Лебедь К.М.

ДЗ «Луганський державний медичний університет».

Ключові слова: хронічне обструктивне захворювання легень, неалкогольний стеатогепатит, аденілова система.

Вступ. Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) – стрімко зростаюча проблема в Україні [9]. ХОЗЛ, за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВОЗ), сьогодні займає четверте місце в світі, серед причин смертності, та до 2030 року досягне третього місця [11]. У той самий час, все більшу увагу привертає патологія печінки невірусного та неалкогольного генезу, а, насамперед, неалкогольний стеатогепатит (НАСГ). В сучасних умовах НАСГ стає другим по частоті зустрічання хронічним дифузним ураженням печінки після хронічних гепатитів вірусного генезу [8].

Майже у 50 % пацієнтів, які перебувають під наглядом гастроентеролога,

виявляють поєднані захворювання, а у 6,8 % – по 4-5 різних хвороб. Поєднання ХОЗЛ і НАСГ, за даними літератури, складає до 25,7 % сполученої патології [6].

Аденілові нуклеотиди відносяться до числа найважливіших ефекторів. Аденозін-монофосфорна (АМФ) і аденозін-дифосфорна кислоти (АДФ) діють як позитивні ефектори, стимулюючи швидкість енергетичних процесів і підвищують вихід аденозін-трифосфорної кислоти (АТФ). Енергетичний статус клітини має суттєве значення для підтримання таких життєво важливих функцій як: скоротлива, терморегуляторна, транспортна, обмінна. Зниження вмісту АТФ порушує,