

ту та проблем остеосинтезу ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України"; +38(044)2347333; Kalashnikov26@ukr.net
 Баяндина Олена Іванівна - к.мед.н., науковий співробітник відділу реабілітації ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України"; +38(044)4863209

Майко В'ячеслав Михайлович - д.мед.н, професор, завідувач травматологічного відділення Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І. Пирогова; +38(050)5499701

Майко Олена В'ячеславівна - к.мед.н., доцент кафедри внутрішньої медицини лікувального факультету №2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38(050) 5499701

© Булавенко О.В., Вознюк А.В.

УДК: 618.396.25

Булавенко О.В., Вознюк А.В.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, Україна)

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ІНТЕРВЕНЦІЇ У ЖІНОК ІЗ БАГАТОПЛОДОВОЮ ВАГІТНІСТЮ ТА СОНОГРАФІЧНО ВКОРОЧЕНОЮ ШИЙКОЮ МАТКИ

Резюме. Проведено проспективне дослідження 218 жінок із вагітністю двійнею та сонографічно вкороченою шийкою матки ≤ 25 мм, які були розділені на 4 групи: група №1 (контроль, $n=36$) - вичікувальна тактика, група №2 ($n=65$) - інсталяція песарію в поєднанні з прогестероном, група №3 ($n=49$) - інтравагінально мікронізований прогестерон та група №4 ($n=69$) - інсталяція шийкового песарію. Інтравагінальне використання прогестерону у жінок із багатоплодовою вагітністю не знижує рівень передчасних пологів, але супроводжується покращенням вторинних наслідків у порівнянні з вичікувальною тактикою ведення: народження дітей із низькою масою тіла та наявністю дихальних розладів. Використання песарію ізольовано асоційовалося із збільшенням тривалості латентного періоду від встановлення діагнозу до пологів в середньому на 12,9% ($p=0,016$). При наявності сонографічно вкороченої шийки матки у жінок із багатоплодовою вагітністю можливим є використання песарію в комбінації з вагінальним прогестероном з огляду на вірогідну сумачію позитивних ефектів кожної із застосованих інтервенцій.

Ключові слова: багатоплодова вагітність, передчасні пологи, коротка шийка матки, шийковий песарій, вагінальний прогестерон.

Вступ

За останні десятиріччя відзначена загальносвітова тенденція зростання інцидентності багатоплодових вагітностей. Так, у США частота багатоплодових вагітностей збільшилася з 1980 до 2009 року на 76% [5]. При цьому пологи супроводжуються передчасним народженням немовлят у 5 разів частіше, ніж при одноплодових вагітностях [10]. У 2013 році 56,5% близнюків народилися в терміні до 37 тижнів і 11,3% - у терміні до 32 тижнів, тоді як при одноплодових вагітностях 11,3% дітей народилися до 37 тижнів і 1,5% - раніше 32 тижнів [11]. У близнюків спостерігаються більш високий ризик низької маси тіла та перинатальної смертності, а також ускладнень, асоційованих із недоношеністю та низькою масою тіла при народженні в порівнянні з одноплодовими вагітностями [1, 8, 14]. Водночас, не зважаючи на численні спроби покращення стратегій профілактики передчасних пологів у жінок цієї категорії, які ґрунтуються на доказах, багатоплодова вагітність й до теперішнього часу залишається провідним фактором ризику передчасних пологів. Сучасними варіантами попередження останніх є: призначення прогестерону [3, 9], використання цервікального серкляжу [11], цервікального песарію [7]. Ці методи превенції продемонстрували свою ефективність щодо зменшення частоти передчасних пологів у жінок із одноплодовою вагітністю [2], а у жінок із багатоплодовою вагітністю дані щодо їх ефективності є контро-

версійними. Так, у жінок із багатопліддям на сьогодні не існує доказів ефективності елективного серкляжу або песарію щодо зниження частоти ранніх спонтанних пологів [12]. У жінок із короткою шийкою матки серкляж навіть збільшує ризик передчасних пологів [9].

Аналіз 23 досліджень, котрі включали 6626 вагітних двійнятами, показав, що жодна з інтервенцій не знижувала рівень передчасних пологів. Інтравагінальне застосування прогестерону супроводжувалося поліпшенням вторинних результатів: народження мало-вагих плодів і необхідність штучної вентиляції легень [6].

Результати проведених на теперішній час досліджень ефективності превентивних комбінацій показали, що у вагітних двійнятами з короткою шийкою використання песарію в комбінації з вагінальним прогестероном сприяє пролонгації вагітності та поліпшенню перинатальних наслідків [4, 13]. Водночас, на сьогодні чітко не визначені переваги застосування прогестерону інтравагінально додатково до песарію в порівнянні з призначенням песарію ізольовано, а також відсутні дані стосовно того, яка з цих двох інтервенцій є більш ефективною і чи повинні пацієнтки отримувати одну з них або більш ефективною все ж таки є превентивна комбінація песарію та прогестерону.

Для відповіді на ці запитання нами було проведено

Таблиця 1. Деякі характеристики досліджуваних груп

Показник	Група №1 (n=36)	Група №2 (n=65)	Група №3 (n=49)	Група №4 (n=69)
Вік (M±σ) - роки	28,83±5,15	27,89±5,21	29,51±6,7	27,78±5,41
Екстракорпоральне запліднення - n (%)	4 (11,1)	9 (14,1)	5 (10,2)	8 (11,6)
Анамнестично пологи до 37 тижнів	5 (13,9)	11 (17,2)	8 (16,3)	11 (15,9)
Тютюнопаління під час вагітності - n (%)	6 (16,7)	10 (15,6)	8 (16,3)	13 (18,8)
Хоріальність - n (%)				
Дихоріальні	29 (80,6)	54 (84,4)	39 (79,6)	57 (82,6)
Монохоріальні	7 (19,4)	10 (15,6)	10 (20,4)	12 (17,4)
Термін гестації на момент рандомізації (M±σ) - тижні	21,53±3,33	21,45±3,21	21,86±3,9	22,25±4,03
Довжина шийки матки на момент рандомізації				
Me (LQ, HQ) - тижні	20 (14-22) 19	20 (15-22) 35	20 (18-23,5)	20 (17-23)
≤ 20 мм - n (%)	(52,8)	(54,7)	28 (57,1)	36 (52,1)

Примітки: У таблиці наведено середні арифметичні значення досліджуваних показників (M) і середні квадратичні відхилення (σ), медіани (Me) та інтерквартильні розмахи (25-й та 75-й проценти) (LQ, HQ).

дослідження з метою порівняльної оцінки ефективності різних варіантів профілактичної інтервенції у жінок із багатоплодовою вагітністю та сонографічно вкороченою шийкою матки.

Матеріали та методи

На базі кафедри акушерства та гінекології №2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова проведено проспективне дослідження 219 жінок із вагітністю двійнею та сонографічно вкороченою шийкою матки ≤25 мм (термін гестації на момент рандомізації від 16 до 30 тижнів), у яких не було ознак передчасних пологів та хоріонаміноніту. Ці жінки були розділені на 4 групи: 36 вагітних склали групу №1 (контрольну), де застосовувалась вичікувальна тактика; жінкам у групах №2, №3 та №4 застосовували три варіанти профілактики передчасних пологів. Група №2 - інсталяція серкляжного шийкового песарію в комбінації з вагінальною формою мікронізованого прогестерону 200 мг (n=65), група №3 - інтравагінально мікронізована форма прогестерону 200 мг (n=49) та група №4 - інсталяція песарію (n=69). Виділені групи були порівнянні за віком, антропометричними даними, акушерським анамнезом, терміном вагітності та довжиною шийки матки на момент рандомізації. Окремі характеристики груп представлено в табл. 1.

Із 219 жінок від початку до кінця в дослідженні взяли участь 218 осіб. Одна жінка з групи песарію вибула за власним бажанням. Після завершення динамічного спостереження за даними групами вагітних проведено порівняльний аналіз перебігу вагітності та найближчих наслідків пологів для матері й новонародженого. Первинним результатом дослідження були спонтанні пологи до 34 тижнів, вторинними - перинатальна смертність, небажані неонатальні наслідки, потреба у спеціалізованій неонатальній допомозі. Материнських втрат на момент завершення даного етапу роботи не зафіксовано.

Статистична обробка отриманих даних виконувалася у статистичному пакеті "SPSS 20" (SPSS Inc.).

Результати. Обговорення

Спонтанні передчасні пологи в терміні до 34 тижнів (238 днів) гестації, що первинно було кінцевою метою дослідження, відбулися у 33,3% (12/36) жінок із групи №1 (контроль) та у 10,9% (7/64) жінок із групи №2 (песарію+прогестерон) (СШ: 0,25; 95% ДІ: [0,09-0,7], p=0,006), спонтанні пологи в терміні <37 тижнів також рідше зустрічалися серед жінок із групи №2 (p<0,05). Частота передчасних спонтанних пологів до 34 та до 37 тижнів достовірно відрізнялася також між групами №2 та №3, відповідно: 10,9% проти 26,5% відповідно; СШ: 0,34; 95% ДІ: [0,12-0,93], p=0,031 та 10,9% проти 36,7% відповідно; СШ: 0,21; 95% ДІ: [0,08-0,56], p=0,001) (рис. 1). Використання песарію асоціювалося із збільшенням тривалості латентного періоду від встановлення діагнозу до пологів: 14,86±4,2 тижнів у групі №2 та 14,91±5,09 тижнів у групі №4 проти 12,94±4,5 тижнів у групі №1 та 13,18±4,04 тижнів у групі №3 (критерій Краскела-Уолеса; p=0,016) (рис. 2).

Частота виконання кесарського розтину була однаковою в усіх аналізованих групах. Відмінностей у кількісній та якісній структурі пологового травматизму

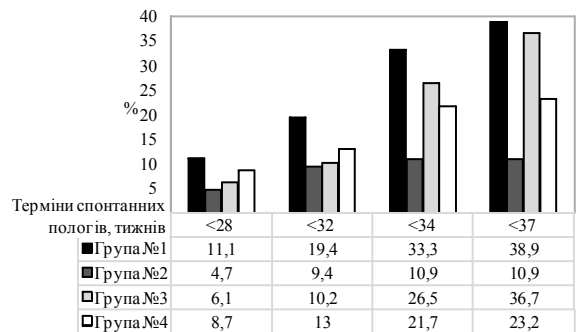


Рис. 1. Частота спонтанних пологів до 28, 32, 34 та 37 тижнів вагітності в групах порівняння.



Рис. 2. Час від встановлення діагнозу до пологів (тиж.) в групах порівняння.

значущої різниці між групами також не виявлено.

Середня маса тіла дітей групи №1 (2126,1±667,5 г) була меншою за такий параметр в групі №2 (2346,9±659,7 г), групи №3 (2416,6±632,8 г) та групи №4 (2342,2±966,2 г) (критерій Краскела-Уолеса; $p=0,011$). Інтравагінальне введення прогестерону та вагінальний прогестерон додатково до песарію супроводжувалися достовірним покращенням вторинних наслідків у порівнянні з групою вичікувальної тактики ведення (група №1): народженням дітей із низькою масою тіла (<2500 г) в цілому на 16,3% (СШ: 0,5; 95% ДІ: [0,26-0,94], $p=0,029$) у групі №3 та критично низькою

Таблиця 2. Відмінності груп щодо перинатальних наслідків.

Показник	Група №1 (n=36)	Група №2 (n=64)	Група №3 (n=98)	Група №4 (n=138)
Перинатальна смертність - n (%)	2 (5,6)	2 (3,2)	5 (5,1)	8 (5,8)
Інтранатальна	1 (2,8)	1 (1,6)	1 (1,0)	4 (2,9)
Неонатальна	1 (2,8)	1 (1,6)	4 (4,1)	4 (2,9)
Неонатальні ускладнення - n (%)				
Інтравентрикулярні крововиливи [III або IV]	2 (5,6)	2 (3,1)	1 (1,0)	3 (2,2)
Респіраторний дистрес синдром	16 (44,4)	15 (23,4)*	19 (19,4)*	52 (37,7)
Некротичний ентероколіт [III або IV]	1 (2,8)	2 (3,1)	0	2 (1,4)
Спеціалізована неонатальна допомога - n (%)				
Перебування у ВАП	17 (47,2)	23 (35,9)	25 (25,5)	54 (39,1)
Штучна вентиляція	12 (33,3)	19 (29,7)	22 (22,4)	42 (30,4)
Лікування сепсису	9 (25,0) 3	13 (20,3)	8 (8,2) 5	14 (10,1) 9
Фототерапія	(8,3) 5	4 (6,3) 10	(5,1) 9	(6,5) 21
Гемотрансфузія	(13,9) 2	(15,6) 5	(9,2) 3	(15,2) 7
	(5,5)	(7,8)	(3,1)	(5,1)

Примітки: * - рівень значущості показників у порівнянні з групою №1 (контроль) $p<0,05$.

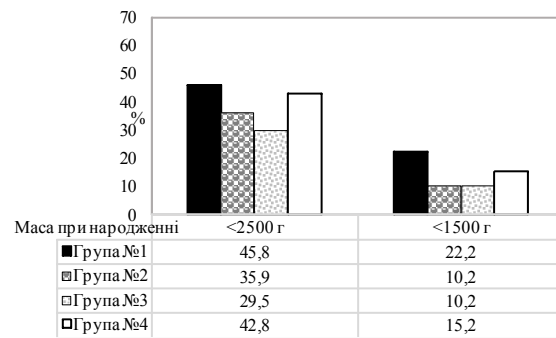


Рис. 3. Частота народження дітей із низькою масою тіла (%) у групах порівняння.

масою тіла (<1500 г) на 12% (СШ: 0,4; 95% ДІ: [0,18-0,88], $p=0,02$) в групі №2 (рис. 3) та наявністю дихальних розладів на 25% (СШ: 0,4; 95% ДІ: [0,2-0,8], $p=0,009$) та на 21% (СШ: 0,51; 95% ДІ: [0,27-0,96], $p=0,034$) відповідно (табл. 2).

У жінок, яким призначали песарій ізольовано на встановлено переваг цієї інтервенції щодо небажаних неонатальних наслідків чи потреби у спеціалізованій неонатальній допомозі (табл. 2). Жодна з інтервенцій не знижувала рівень перинатальної смертності та потребу у спеціалізованій неонатальній допомозі (табл. 2).

Отримані дані свідчать, що у жінок із багатоплодовою вагітністю та сонографічно вкороченою шийкою матки 33,3% близнюків народилися в терміні до 34 тижнів, що в цілому співвідноситься з даними сучасної літератури. Використання профілактичної інтервенції дозволяє покращити певні досліджувані параметри. Так, наприклад, встановлення песарію - більш ефективно у збільшенні латентного періоду від встановлення діагнозу до пологів та гестаційного віку при народженні; інтравагінальне застосування пргестерону - допомагає поліпшити перинатальні наслідки; застосування вагінального прогестерону додатково до песарію - асоціювалося із зниження частоти передчасних спонтанних пологів ($p<0,05$). Термінові пологи в групі вагітних-користувачів акушерського песарію та прогестерону відбулись у 89% випадків.

Оскільки проблема передчасних пологів при багатоплодовій вагітності є дуже багатогранною, комбінація превенцій є більш ефективною з огляду на вірогідну сумачію позитивних ефектів кожної із застосованих інтервенцій.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Встановлено, що у жінок із багатоплодовою вагітністю та сонографічно вкороченою шийкою матки (<25 мм) частота спонтанних передчасних пологів до 34 тижнів

досягає 33,3%.

2. Інтравагінальне використання прогестерону у жінок із багатоплодовою вагітністю не знижує рівень передчасних пологів, але супроводжується покращенням вторинних наслідків у порівнянні з вичікувальною тактикою ведення: народження дітей із низькою масою тіла (<2500 г) в цілому на 16,3% (СШ: 0,5; 95% ДІ: [0,26-0,94]) та наявністю дихальних розладів на 25% (СШ: 0,4; 95% ДІ: [0,2-0,8]).

3. У жінок із багатоплодовою вагітністю при довжині шийки матки менше 25 мм цервікальний пессарій не зменшує частоту передчасних пологів та не покращує перинатальні наслідки, але використання пессарію асоціювалося із збільшенням тривалості латентного періоду від встановлення діагнозу до пологів у порівнянні з вичікувальною тактикою ведення в середньому на 12,9% ($p=0,016$).

4. Встановлено, що додаткове до пессарію інтравагінальне введення прогестерону зменшує абсолютний ризик виникнення спонтанних передчасних пологів до 34 тижнів на 22,4% (СШ: 0,25; 95% ДІ: [0,09-0,7]), народження дітей із критично низькою масою тіла (<1500 г) на 12% (СШ: 0,4; 95% ДІ: [0,18-0,88]), дихальних розладів у новонародженого на 21% (СШ: 0,51; 95% ДІ: [0,27-0,96]).

5. При наявності сонографічно вкороченої шийки матки у жінок із багатоплодовою вагітністю можливим є використання пессарію в комбінації з вагінальним прогестероном з огляду на вірогідну сумачію позитивних ефектів кожної із застосованих інтервенцій.

Перспективою подальшого дослідження є вивчення залежності акушерських та перинатальних наслідків вагітності від ступеня вкорочення шийки матки - <20 мм та ≥ 20 мм.

Список посилань

1. Савельева, Г. М., & Шалина, Р. И. (2012). Преждевременные роды как важнейшая проблема современного акушерства. *Акушерство и гинекология*, 2, 4-10.
2. Alfirevic, Z., Owen, J., & Carreras Moratona E. (2013) Vaginal progesterone, cerclage or cervical pessary for preventing preterm birth in asymptomatic singleton pregnant women with a history of preterm birth and a sonographic short cervix. *Ultrasound Obstet. Gynecol.*, 41 (2), 146-151.
3. Arabin, B., Halbesma, J. R., & Vork F. (2003). Is treatment with vaginal pessaries an option in patients with sonographically detected short cervix? *J. Perinat. Med.*, 31 (2), 122-133.
4. Fox, N. S., Gupta, S., & Lam-Rachlin J. (2016). Cervical Pessary and Vaginal Progesterone in Twin Pregnancies With a Short Cervix. *Obstet. Gynecol.*, 127 (4), 625-630.
5. Hamilton, B. E., Martin, J. A., Ventura, S. J. (2013). Births: preliminary data for 2012. *Natl. Vital. Stat. Rep.*, 62 (3), 1-20.
6. Jarde, A., Lewis-Mikhael, A. M., & Dodd, J. M. (2017). Preterm birth prevention in twin pregnancies with progesterone, pessary, or cerclage: a systematic review and meta-analysis. *BJOG*, 124 (8), 1163-1173.
7. Nicolaides, K., Syngelaki, A., & Poon L. (2016). Cervical pessary placement for prevention of preterm birth in unselected twin pregnancies: a randomized controlled trial. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 214 (1), 3-5.
8. Obiechina, Nj., Okolie, V., & Eleje, M.G. (2011). Twin versus singleton pregnancies: the incidence, pregnancy complications, and obstetric outcomes in a Nigerian tertiary hospital. *Int. J. Womens Health*, 3, 227-230.
9. Rafael, T. J., Berghella, V., & Alfirevic, Z. (2014). Cervical stitch for preventing preterm birth in women with a multiple pregnancy. *Cochrane Database Syst. Rev.*, 10(9). CD009166. doi: 10.1002/14651858.CD009166. pub2.
10. Rizwan, N., Abbasi, R.M., & Mughal, R. (2010). Maternal morbidity and perinatal outcome with twin pregnancy. *J. Ayub. Med. Coll. Abbottabad*, 22 (2), 105-107.
11. Roman, A., Rochelson, B., & Martinelli, P. (2016). Cerclage in twin pregnancy with dilated cervix between 16 to 24 weeks of gestation: retrospective cohort study. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 215 (1), 1-11.
12. Saccone, G., Rust, O., & Althuisius, S. (2016). Cerclage for short cervix in twin pregnancies: systematic review and meta-analysis of randomized trials using individual patient-level data. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.*, 94 (4), 352-358.
13. Stricker, N., Timmesfeld, N., & Kyvernitakis I. (2016). Vaginal progesterone combined with cervical pessary: A chance for pregnancies at risk for preterm birth. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 214 (6), 739.e1-739.
14. Vogel, J. P., Torloni, M. R., & Seuc, A. (2013). Maternal and Perinatal Outcomes of Twin Pregnancy in 23 Low- and Middle-Income Countries. *PLoS One*. 8 (8), e70549.

Булавенко О.В., Вознюк А.В.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ИНТЕРВЕНЦИЙ У ЖЕНЩИН С МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТЬЮ И СОНОГРАФИЧЕСКИ УКРОЧЕННОЙ ШЕЙКОЙ МАТКИ

Резюме. Проведено проспективное исследование 218 женщин с беременностью двойней и сонографически укороченной шейкой матки ≤ 25 мм, которые были разделены на 4 группы: группа №1 (контроль, $n=36$) - выжидательная тактика, группа №2 ($n=65$) - установка пессария в сочетании с прогестероном, группа №3 ($n=49$) - интравагинально микроиндуцированный прогестерон и группа №4 ($n=69$) - установка цервикального пессария. Интравагинальное использование прогестерона у женщин с многоплодной беременностью не снижает уровень преждевременных родов, но сопровождается улучшением вторичных последствий по сравнению с выжидательной тактикой ведения: рождение детей с низкой массой тела и наличие дыхательных расстройств. Использование пессария изолированно ассоциировалось с увеличением продолжительности латентного периода от установления диагноза до родов в среднем на 12,9% ($p=0,016$). При наличии сонографически укороченной шейки матки у женщин с многоплодной беременностью возможно использование пессария в сочетании с вагинальным прогестероном, учитывая вероятное суммирование положительных эффектов каждой из применяемых интервенций.

Ключевые слова: многоплодная беременность, преждевременные роды, короткая шейка матки, шеечный пессарий, вагинальный прогестерон.

Bulavenko O.V., Vozniuk A.V.

EFFECTIVENESS OF PREVENTIVE INTERVENTIONS IN WOMEN WITH MULTIPLE PREGNANCY AND SONOGRAPHICALLY SHORT CERVIX

Summary. A prospective study was conducted in 218 women with twin pregnancy and a sonographic short cervix ≤ 25 mm, which were divided into 4 groups: 1st group (control, $n=36$) - a watchful waiting strategy, 2nd group ($n=65$) - installation of a pessary in combination with progesterone, 3rd group ($n=49$) - intravaginally micronized progesterone and 4th group ($n=69$) - installation of a cervical pessary. Intravaginal use of progesterone in women with multiple pregnancy does not reduce the level of preterm birth, but in comparison to a watchful waiting strategy is accompanied with an improvement of secondary consequences: birth of children with small body weight and presence of respiratory disorders. The use of a pessary alone was associated with an increase in the duration of the latent period from the establishment of the diagnosis to delivery by an average of 12.9% ($p=0.016$). In case of women with sonographic short cervix and with multiple pregnancy, pessaries can be used in combination with vaginal progesterone, considering the possible summation of the positive effects of each of the interventions used.

Key words: multiple pregnancies, preterm birth, short cervix, cervical pessary, vaginal progesterone.

Рецензент - д.мед.н., доц. Рудь В.О.

Стаття надійшла до редакції 17.04.2017 р.

Булавенко Ольга Василівна - д.мед.н., проф., завідувач кафедри акушерства і гінекології №2, ВНМУ ім. М.І.Пирогова; +38(067)6231671; remedivin@gmail.com

Вознюк Андрій Вікторович - аспірант кафедри акушерства і гінекології №2 ВНМУ імені М.І.Пирогова; +38(067)8888921; dr.vozniuk@gmail.com

© Романов М.О., Романова В.О.

УДК: 616.72-002:616.12-005.4-08

Романов М.О.¹, Романова В.О.²

Вінницька обласна клінічна лікарня ім. М.І. Пирогова (вул. Пирогова 46, м. Вінниця, 21018, Україна)¹, Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова (вул. Пирогова 56, м. Вінниця, 21018, Україна)²

ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОАРТРОЗУ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ

Резюме. У статті представлені результати дослідження з вивчення впливу тримісячного застосування препарату "Терафлекс®" в комплексній терапії коморбідної патології - остеоартрозу колінних суглобів у поєднанні з ішемічною хворобою серця. Показано позитивний вплив препарату на симптоми поєднаної патології, як гонартрозу, так і ІХС. Зроблено висновок про активний вплив "Терафлекс®" на патогенетичні механізми прогресування гонартрозу.

Ключові слова: остеоартроз, гонартроз, ішемічна хвороба серця, "Терафлекс®".

Вступ

Постаріння населення, яке останнім часом спостерігається в усьому світі, обумовлює зростання зацікавленості науковців до питання коморбідності. У хворого похилого віку, як правило, спостерігається поєднання різноманітної за характером та перебігом патології, які конкурують за своєю прогностичною значимістю і впливом на якість життя. До захворювань з високим рівнем коморбідності відносять остеоартроз (ОА) [1, 3]. В Україні ОА є найпоширенішим захворюванням суглобів. За даними державної статистичної звітності у 2014 році поширеність ОА становила 3140 на 10 тисяч населення, захворюваність - 460 на 100 тис. нас. Більш ніж у 50% хворих ОА поєднується з артеріальною гіпертензією (АГ) та іншими серцево-судинними захворюваннями (ССЗ) - атеросклерозом, ІХС [8, 13]. Особи, які страждають на ОА, мають не тільки більш високий ризик розвитку ССЗ, але і більш високу смертність - у пацієнтів з ОА смертність в 40% випадків була обумовлена ІХС [8, 10].

На думку ряду дослідників, зв'язок ОА з ССЗ може бути обумовлена загальними патогенетичними механізмами, одним з яких є неспецифічне запалення. Хоча у хворих на ОА відсутні класичні макроскопічні ознаки

запалення, проте в патогенезі ОА неспецифічне запалення відіграє значиму роль [9, 15]. Прозапальні цитокіни, зокрема інтерлейкін IL-1 β і фактор некрозу пухлин- α (TNF- α) виявляються в синовіальній рідині хворих на ОА в підвищених кількостях. Під впливом IL-1 β хондроцити різко посилюють синтез матричних металопротеїназ (ММР), колагеназ, сторомелізіну, інших інтерлейкінів (IL-6, IL-8); пригнічують синтез протеогліканів і колагену хряща. У відповідь на стимуляцію IL-1 β хондроцити синтезують ферменти необхідні для утворення оксиду азоту (NO) (індуцибельну синтетазу NO) і простогландинів (циклооксигеназу-2). Складна система взаємодій цитокінів, ферментів, вільних радикалів і продуктів розпаду матриксу призводить до зменшення вмісту протеогліканів у хрящі, порушення архітекtonіки матриксу, появи мікротріщин і надривів хряща [9].

Атеросклероз також відносять до запальних захворювань, при яких неспецифічне системне запалення пов'язане з дисліпідемією і хронічною імунною дисрегуляцією. Передбачуваними факторами ризику і маркерами атеросклерозу є високочутливий С-реактивний протеїн, фібриноген, тканинний активатор плазміно-