

УДК 616.72-002; 616.12-008

Грішина О. І., Бабінець О. М., Менкус О. В.

ПЕРЕБІГ ОСТЕОАРТРОЗУ У ХВОРИХ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПРОГРЕСУВАННЯ ФАКТОРІВ РИЗИКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова НАМН України»

Мета: дослідити перебіг остеоартрозу (ОА) у хворих з метаболічним синдромом (МС) в залежності від прогресування факторів ризику (ФР) серцево-судинних захворювань (ССЗ). Обстежено 100 пацієнтів з ОА і МС. Визначено ризик розвитку і/або прогресування ССЗ. Повторне обстеження через 2 роки показало, що у пацієнтів в групі з підвищенням ФР ССЗ відмічається погіршення перебігу і підвищення рентгенологічної стадії ОА.

Ключові слова: остеоартроз, серцево-судинні захворювання, фактори ризику

Дана робота є фрагментом планової науково-дослідної роботи клінічного імунологічного відділення ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова НАМН України» «Розробка нових методів прогнозування та профілактики кардіоваскулярних ускладнень у хворих на остеоартроз з метаболічним синдромом» (№ держреєстрації 0112U000785).

Вступ

Остеоартроз (ОА) є найрозповсюдженішим ревматологічним захворюванням. Кількість людей, що страждає на цю хворобу в світі сягає 20%. У осіб похилого віку поширеність ОА значно вища – близько 95-97%. ОА характеризується високим рівнем коморбідності [3, 7]. Встановлено, що у пацієнтів з ОА значно більш високий ризик розвитку коморбідних станів, ніж у пацієнтів, що не страждають на нього [4, 5].

Мета дослідження

Вивчення перебігу ОА у хворих з метаболічним синдромом (МС) в залежності від прогресування факторів ризику (ФР) серцево-судинних захворювань (ССЗ).

Матеріали і методи

Об'єктом дослідження стали 100 пацієнтів з ОА і МС, яких спостерігали на базі клінічного імунологічного відділення ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім. І. І. Мечникова НАМН України».

Діагноз ОА формували у відповідності до робочої класифікації Асоціації ревматологів України (2000 рік) [1]. Діагноз МС встановлювали на основі діагностичних критеріїв Міжнародної федерації діабету (International Diabetes Federation, 2005) [2].

Оцінку ФР ССЗ проводили з використанням шкали Prospective Cardiovascular Munster (PROCAM) [6].

Для характеристики тяжкості перебігу ОА розраховували індекси Лекена, WOMAC (від англ. Western Ontario and McMaster University), вираженість болю за 100-міліметровою візуально-аналоговою шкалою (ВАШ), час проходження 20 м, кількість звернень за медичною допомогою з приводу ОА на рік. Якість життя визначали з використанням Стенфордської анкети HAQ (від англ. Health Assessment Questionnaire) [1]. Електрокардіографічне обстеження виконували на BTL-08 MT Plus ECG, United Kingdom. Лабораторні дослідження проводили на базі КЗОЗ «Харківська міська багатопрофільна лікарня № 18».

Для статистичного аналізу використовували пакет програм SPSS версії 15.0. Поріг погрішності різних тестів було встановлено на рівні 5%.

Всі пацієнти були включені в дослідження протягом 2012 року. На момент повторного обстеження вони знаходилися в проекті в середньому (Медіана, ранги) 19 [11-23] місяців. Спочатку відповідно до наявності і характеру проявів ССЗ пацієнти були розділені на 3 групи. Групу «1» склали 35 пацієнтів з ОА і МС без ССЗ. Групу «2» - 33 пацієнта ОА з МС і іншими факторами ризику (ФР) розвитку ССЗ без клінічних проявів. В групу «3» увійшли 32 пацієнта ОА з МС і ССЗ.

У групі «1» було 11 (31%) чоловіків і 24 (69%) жінки віком від 40 до 59 років, середній вік яких склав ($M \pm SD$) ($61 \pm 9,2$) рік. У групі «2» було 8 (24%) чоловіків і 25 (76%) жінок віком від 60 до 72 років, їх середній вік ($M \pm SD$) - ($65 \pm 6,9$) років. У групі «3» було 10 (31%) чоловіків і 22 (69%) жінки віком від 64 до 79 років, їх середній вік ($M \pm SD$) - ($69 \pm 8,5$) років. Достовірних гендерних відмінностей між групами отримано не було ($p > 0,05$ для всіх випадків), на відміну від вікових. Пацієнти групи «1» були достовірно молодшими, ніж пацієнти групи «2», $p = 0,0476$, і групи «3», $p = 0,0005$. Пацієнти в групі «3» були достовірно старшими, ніж пацієнти в групі «2», $p = 0,041$.

Результати та їх обговорення

За шкалою ризику PROCAM чоловіки групи «1» отримали ($25,4 \pm 1,1$) балів, що відповідає 5–9 % ризику розвитку гострих коронарних подій (ГКП), в групі «2» – ($36,7 \pm 2,0$) – 10–19 % ризику ГКП, а в групі «3» – ($45,6 \pm 1,8$) – $\geq 30\%$ ризику ГКП. Всі розбіжності достовірні, $p < 0,00001$ у всіх випадках. Жінки групи «1» за шкалою PROCAM отримали ($35,1 \pm 1,3$) бала – 5-9 % ризику розвитку ГКП, в групі

«2» – (50,3±2,7) – 10-19% ризику ГКП, а в групі «3» – (58,4±1,9) – 20-29 % ризику ГКП, всі розбіжності достовірні, $p < 0,00001$ у всіх випадках.

За час спостереження у 25 пацієнтів приєдналися ССЗ або їх прояви погіршилися.

Відповідно, з групи «1» перейшли до групи «2» 11 пацієнтів, а до групи «3» – 3 пацієнта. Причинами зростання ризику для пацієнтів з групи «1», що опинилися в групі «2», з'явилися: збільшення віку для чоловіків більше 55 років – 1 пацієнт, ураження органів - мішеней – у 3-х пацієнтів (за рахунок розвитку гіпертрофії лівого шлуночка – 2, ішемічної хвороби серця (ІХС), нестабільної стенокардії – 1 пацієнт), приєднання цукрового діабету (ЦД) і гіперхолестеринемії – по 1 пацієнту, за дебюту артеріальної гіпертензії (АГ) – 3, прогресування АГ – 1, гіподинамії внаслідок ураження колінних суглобів з формуванням функціональної недостатності (ФН) 4 ст. Три пацієнта опинилися за цей час в групі «3»: 1 – через гостре порушення мозкового кровообігу (ішемічний інсульт), 1 – внаслідок збільшення віку та прогресування АГ і 1 – за рахунок приєднання ІХС та гіперхолестеринемії.

З групи «2» до групи «3» потрапило 9 пацієнтів з наступних причин: гіпертрофія лівого шлуночка – 1 пацієнт, транзиторна ішемічна атака – 1, ІХС, стенокардія – 1, інфаркт міокарда – 1, у зв'язку з віком – 1, розвитком ЦД – 1, протеїнуриєю – 1, гіперкреатинінемією – 1, тахікардією – 1.

З групи «3» вибуло з причини смерті 2 пацієнти – в одному випадку у зв'язку з прогресуванням гіпертензивної і діабетичної нефропатії, що призвела до термінальної стадії хронічної ниркової недостатності з летальним кінцем від уремічної пневмонії, а в іншому у зв'язку з гострим порушенням мозкового кровообігу – геморагічним інсультом з летальним кінцем.

Жоден з пацієнтів не знизив групу ризику в цілому, хоча у деяких все ж відзначалося зниження балів всередині групи.

Таким чином, серед обстежених пацієнтів сформувалося 2 нові групи – з прогресуванням ризику розвитку ССЗ (група А) і зі стабільним їх перебігом (група Б). У групі А відповідно виявилось 23 пацієнта, а в групі Б – 75 пацієнтів. Відомо за рахунок яких характеристик за шкалою PROCAM сформувалися ці групи. Але як веде себе при цьому ОА?

Аналіз демографічних показників свідчить про те, що між групами не було отримано гендерних відмінностей.

У групі А було 8 (35%) чоловіків і 15 (65%) жінок віком від 60 до 78 років, середній вік яких склав ($M \pm SD$) (68,4±8,7) років. У групі Б – 41 (55%) чоловік і 34 (45%) жінки у віці від 42 до 74 років, їх середній вік ($M \pm SD$) – (61,9±17,3) років. Достовірних гендерних відмінностей між групами не отримано, $p > 0,05$, на відміну від вікових. Пацієнти групи А опинилися достовірно старшими, ніж у групі Б, $p = 0,043$.

Аналіз показав, що дебют ОА в групі А наступав у віці ($M \pm SD$) – (36±7,7) років, у групі Б – ($M \pm SD$) – (41±6,1) років, $p = 0,0009$. У дебюті захворювання першими проявами ОА у пацієнтів у групі А стало враження колінних суглобів – у 8 (35%) пацієнтів; кульшових – 5 (25%) пацієнтів. У групі Б ОА дебютував з враження колінних суглобів у 37 (49%) пацієнтів ($p = 0,115$ порівняно з групою А), кистей – у 21 (28%) пацієнта.

Таким чином, для групи А був характерний початок ОА в більш ранньому віці і з враження кульшових суглобів, а для групи Б – з кистей. У свою чергу ураження колінних суглобів у дебюті у пацієнтів обох груп зустрічалося однаково часто.

Аналіз ФР розвитку ОА показав наступне. Генетичні чинники ризику зустрілися у 19 (83%) осіб в групі А і у 48 (64%) у групі Б, $p = 0,0447$. Професійна діяльність – у 4 (16%) в групі А і 4 (5%) у групі Б, $p = 0,042$. Заняття спортом – у 1 (4%) пацієнта в групі А і у 3 (4%) пацієнтів у групі Б, $p = 1,0$. Травма суглоба – у 1 (4%) пацієнта в групі А і у 6 (8%) пацієнтів у групі Б, $p = 0,51$. У групі А спостерігалася більша кількість пацієнтів з генетичними і професійними ФР. Заняття спортом і травматизація суглобів внесли однаковий внесок в обох групах.

За період спостереження у пацієнтів відбулося не тільки збільшення ступеня ризику ССЗ, але і прогресування ОА.

Так, в групі А перейшли у більш високу рентгенологічну стадію 8 (35%) осіб, при чому у однієї з них стадія підвищилася на 2 ступені. У групі Б було 13 (17%) таких пацієнтів, $p = 0,034$, підвищення рентгенологічної стадії більш ніж на 1 ступінь не відзначалося.

У групі А у 6 (26%) пацієнтів підвищилася ступінь функціональної недостатності, а в групі Б – у 8 (11%), $p = 0,039$.

Час проходження 20 м в групі А склав ($M \pm SD$) (29,4±8,9) с, у групі Б – (26,1±7,1) с, $p = 0,035$. Значення ВАШ болю пацієнтами були вище в групі А ($M \pm SD$): (42±12,3) мм проти (35±10,1) мм в групі Б, $p = 0,004$. Індекс Лекена рівнявся у пацієнтів групи А ($M \pm SD$) (9,1±3,5) бала, а в групі Б – (7,9±2,5), $p = 0,036$. Індекс WOMAC в групі А – ($M \pm SD$) (38,7±9,4) балів, в групі Б – (34,2±9,8) балів, $p = 0,027$.

Кількість звернень за медичною допомогою з приводу ОА пацієнтів групи А – ($M \pm SD$) склала (3,3±0,9) раз на рік, а в групі Б – (2,8±0,74) раз на рік, $p = 0,004$.

У таблиці представлені дані про кількість пацієнтів, показники яких погіршилися порівняно з первинним обстеженням (табл.).

Таблиця
Порівняння характеристик ОА у пацієнтів в групах в залежності від прогресування ФР ССЗ.

Показники	Група А, n=23	Група Б, n=75	p
-----------	---------------	---------------	---

Час проходження 20 м, с	6 (26%)	8 (11%)	0,039
ВАШ болю, мм	5 (22%)	7 (9%)	0,049
Індекс Лекена, бали	7 (30%)	10 (13%)	0,030
Індекс WOMAC, бали	8 (35%)	13 (17%)	0,034
Якість життя за HAQ, бали	12 (52%)	23 (31%)	0,035
Кількість звернень за медичною допомогою з приводу ОА на рік	8 (35%)	11 (15%)	0,019

Виноски. Де n – кількість пацієнтів.

Пацієнти груп А і Б також відрізнялися за потребою медикаментозної терапії ОА. Нестероїдні протизапальні засоби (НПЗЗ) протягом року курсами приймали в групі А 21 (91%) пацієнт (решта 2 (9%) – «на вимогу»), а в групі Б – 43 (57%) пацієнта, $p=0,002$. При цьому кількість курсів на рік у групі А склала $(3,1\pm 0,9)$, а в групі Б – $(2,7\pm 0,7)$, $p=0,014$. Тривалість курсів в групі А була $(17,4\pm 5,1)$ днів, а в групі Б – $(14,7\pm 4,3)$ дня, $p=0,007$.

У групі А терапію хондропротекторами періодично отримували 16 (69%) пацієнтів, а в групі Б – 37 (49%) пацієнтів, $p=0,048$. Кількість курсів хондропротекторів на рік у групі А опинилося $(2,8\pm 0,9)$ проти в групі Б – $(2,3\pm 0,7)$, $p=0,003$.

На підсумок про прогресування ОА в групі А свідчать: підвищення рентгенологічної стадії і ступеню ФН, збільшення часу проходження 20 м, більш високі показники ВАШ болю, індексу Лекена і WOMAC, більш низькі показники якості життя, частіше звернення за медичною допомогою з приводу ОА, більша кількість і тривалість курсів медикаментозної терапії рік.

Проведений кореляційний аналіз показав, що з вищевказаних показників найсильніша кореляційна залежність пов'язує збільшення рентгенологічного прогресування з прогресуванням ризику ССЗ ($r=0,61$, $p=0,018$).

Серед інших слід відзначити – підвищення ступеня ФН ($r=0,52$, $p=0,041$), і композитні точки: збільшення індексу Лекена + погіршення якості життя за HAQ ($r=0,57$, $p=0,048$) + збільшення індексу WOMAC + погіршення якості життя ($r=0,53$, $p=0,039$).

Висновок

Таким чином, наведені дані наявності залежностей між показниками, що характеризують перебіг ОА і зміни ступеня ризику за шкалою PROCAM, може свідчити про те, що прогресування ОА є незалежним ФР СС ускладнень.

Література

1. Коваленко В.Н. Остеоартроз / В.Н. Коваленко, О.П. Борткевич // Практическое руководство. – К. : Морион, 2003. – 448 с.
2. Alberti K. G. M. M. The Metabolic Syndrome – A New Worldwide Definition from the International Diabetes Federation Consensus / K. G. M. M. Alberti, Zimmet P.Z., Shaw J.E. // Lancet. – 2005. – Vol. 366, No. 949. – P. 1059-1062.
3. Nüesch E, Dieppe P, Reichenbach S, et al. All cause and disease specific mortality in patients with knee or hip osteoarthritis: population based cohort study. BMJ 2011;342:d1165.
4. Rahman M. M., Kopec J. A., Cibere J. et al / The relationship between osteoarthritis and cardiovascular disease in a population health survey: a cross-sectional study // BMJ. – 2013. - № 3 (5). – P. e002624.
5. Roberts E. R., Green D., Kadam U. T. / Chronic condition comorbidity and multidrug therapy in general practice populations: a cross-sectional linkage study // BMJ. – 2014. - № 4 (7). – P. e005429.
6. Stokes J., Kannel W. et al. / Blood pressure as a risk factor for cardio-vascular disease. The Framingham Study - 30 years of follow-up // Hypertension. – 1989. – Vol. 13, Suppl. 1. – P. 13-18.
7. Suri P., Morgenroth D. C., Hunter D. J. / Epidemiology of osteoarthritis and associated comorbidities // PMR. – 2012. - № 5. – P. S10-9.

Реферат

ТЕЧЕНИЕ ОСТЕОАРТРОЗА У БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Гришина Е. И., Бабинец О. М., Менкус Е. В.

Ключевые слова: остеоартроз, сердечно-сосудистые заболевания, факторы риска

Цель: изучить течение остеоартроза (ОА) у больных с метаболическим синдромом (МС) в зависимости от прогрессирования факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Обследовано 100 пациентов с ОА и МС. Определен риск развития и/или прогрессирования ССЗ. Повторное обследование через 2 года показало, что у пациентов в группе с увеличением ФР ССЗ отмечено ухудшение течения и увеличение рентгенологической стадии ОА.

Summary

COURSE OF OSTEOARTHRITIS IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME DEPENDING ON PROGRESSION OF RISK FACTORS OF CARDIOVASCULAR DISEASES

Grishina Ye.I., Babinets O.M., Menkus Ye.V.

Keywords: osteoarthritis, cardiovascular disease, risk factors, metabolic syndrome.

This research was aimed to study osteoarthritis (OA) in patients with metabolic syndrome (MS) according to the progression of risk factors (RF) for cardiovascular disease (CVD). The study involved 100 patients with OA and MS. The risk of development and / or progression of cardiovascular diseases were determined. Follow-up examination in 2 years showed that an increase in CVD risk factors was associated with worsening and increasing radiographic stages of OA.