

(vasodilation in the RH sample increased from $8.3 \pm 0.5\%$ to $10.4 \pm 0.3\%$ ($p < 0.05$), inflammation (IL- 1β – by 40%, TNF- α – by 37.0%, CRP – 27% ($p < 0.05$), bone resorption (urinary C-terminal telopeptides – from 252.5 ± 16.1 to 108.0 ± 13.3 mkg/mmol creatinine), and the acceleration in 2 times calcium transport into bone.

Key words: essential hypertension, osteoarthritis, atorvastatin, dyslipidemia, endothelial dysfunction, inflammation, bone resorption, calcium transport between the extracellular fluid and bone

Отримано до редакції 19.04.2013 р.

УДК 616.1 – 079:616.72 – 018.3 – 007.248

ОЦЕНКА КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ

Третяк Л.А., Коломиец В.В.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

Резюме. Целью исследования была оценка кардиоваскулярного риска у больных остеоартрозом. У 100 больных остеоартрозом и 50 больных гипертонической болезнью в возрасте 46 – 86 лет изучены факторы кардиоваскулярного риска методом опроса, анализа историй болезни, определения холестерина и его фракций в плазме крови, С-реактивного белка, антропометрии и суточного мониторинга артериального давления. Выявлено, что в 80% случаев больные остеоартрозом имели артериальную гипертензию, в 76% – дислипидемию, в 88% – избыточную массу тела, в 72% – низкую физическую активность, в 65% – повышенную вариабельность систолического артериального давления. У больных остеоартрозом и гипертонической болезнью уровень С-реактивного белка ($2,64 \pm 0,05$ мг/л) превышал ($p < 0,05$) уровень у больных гипертонической болезнью без остеоартроза ($2,27 \pm 0,04$ мг/л), суммарный кардиоваскулярный риск составил соответственно $41,7 \pm 3,0\%$ ($p < 0.05$) и $35,3 \pm 2,7\%$. По шкале PROCAM у больных остеоартрозом очень высокий 10-летний риск смерти.

Ключевые слова: остеоартроз, факторы риска, суммарный кардиоваскулярный риск

Сердечно–сосудистые заболевания (ССЗ), в основе которых лежит атеросклероз, справедливо называют эпидемией XX–XXI века. Болезни сердечно–сосудистой системы занимают 1-ое место в структуре общей смертности и составляют более 50% всех случаев инвалидизации [1]. В то же время одной из лидирующих причин функциональной недостаточности и потери трудоспособности у

взрослых является остеоартроз (ОА) – самое известное и часто встречающееся в мире заболевание суставов с возраст-ассоциированной распространенностью. Распространенность ОА составляет 3172,6 на 100 тыс. населения, а заболеваемость – 607,3 случаев в год [2]. В медицинских публикациях последних лет все чаще появляются данные о том, что люди, страдающие ОА, имеют более высокий риск развития ССЗ и более высокий уровень общей смертности по сравнению с популяцией [3, 4]. Остеоартроз сочетается с другими заболеваниями, из которых наиболее частой является гипертоническая болезнь (ГБ). При обследовании 77714 лиц в Соединенных штатах Америки с 1988 по 1994 годы, у больных ОА артериальная гипертензия (АГ) выявлялась чаще (в 75% случаев), чем в общей популяции (38% случаев) [5].

Цель исследования: оценка кардиоваскулярного риска у больных ОА.

Материал и методы

У 100 больных ОА и 50 больных ГБ пациентов в возрасте 46 – 86 лет, рандомизированных по полу и возрасту, находившихся на стационарном лечении в кардиологических, ревматологическом и терапевтическом отделениях городской больницы №3 и железнодорожной больницы г. Донецка, методом опроса, анализа историй болезни, антропометрии изучены факторы кардиоваскулярного риска и оценен суммарный риск по шкале PROCAM. Изучали наличие следующих факторов риска: АГ; избыточной массы тела (ИМТ); гиподинамии; гиперхолестеринемии (ГХ) при уровне общего холестерина плазмы крови (ОХС) выше 5,2 ммоль/л; гипергликемии (ГГ) или повышенной толерантности к глюкозе; курения; пола; возраста; менопаузы; поражения органов-мишеней. К гиподинамии называли случаи, когда продолжительность ходьбы суммарно не превышала 3 часов в неделю.

Определяли липидный спектр крови колориметрическим методом: ОХС, холестерин (ХС) липопротеидов высокой (ЛПВП) и низкой (ЛПНП) плотности, триглицериды (ТГ), а также содержание С-реактивного белка (СРБ) с помощью набора DRG International Inc., USA. Суточное мониторирование АД (СМАД) осуществляли на аппарате «ВАТ41-2».

Полученные результаты обработаны статистически с использованием пакета программ Microsoft Excel и программы “Биостатистика 4.03” (США).

Результаты и их обсуждение

У обследованных больных диагностирован ОА коленных суставов I-II рентгенологической стадии по Kellgren. В результате обследования выявлено, что в 80% случаев больные ОА имели АГ. ИМТ имели 88 больных (88%). ГХ отмечена у 44 человек (44%). ГГ выявлена у 24 обследованных (24%). Курящих пациентов не было.

Среди обследованных больных выявлено 52 человека со II-й, и 28 человек – с III-й стадией ГБ. АГ I степени установлена у 20 человек (20%), II степени – у 32 человек (32%), III степени – у 28 человек (28%). Очевидно, что в течении дня уровни АД значительно изменяются под влиянием различных внутренних и внешних стрессовых воздействий, к которым можно отнести и суставную боль при движениях. Суставная боль путем адренергической стимуляции повышает симпатическую активность. Среднедневная вариабельность систолического АД превышала нормальный уровень и составила – $14,1 \pm 0,4$ мм рт.ст. У 40 пациентов (50% от общего числа обследованных с АГ) выявлена изолированная систолическая АГ. Известно, что риск сердечно-сосудистых осложнений наиболее тесно коррелирует именно с уровнем систолического АД.

У 44 обследованных (44%) выявлена ГХ, и наряду с ними 32 человека (32%) с уровнем ОХС ниже 5.2 ммоль/л (32%) принимали статины, т.е. нарушение липидного обмена зарегистрировано в 76% случаев. Для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний у лиц с 1 фактором риска рекомендуется уровень общего холестерина крови ниже 4,5 ммоль/л. Более жесткие рекомендации предполагают снижение уровня ОХС даже ниже 4 ммоль/л. У всех наших больных уровень ОХС был выше 4,5 ммоль/л, но надо учесть, что у всех у них имеется как минимум 1 фактор риска. Также у обследованных наблюдалось повышение уровня ХС ЛПНП, составлявшего в среднем $3,78 \pm 0,07$ ммоль/л. Нарушения липидного обмена являются одним из общих патогенетических механизмов ОА и АГ.

ИМТ – первичный фактор риска как для ОА, так и для сердечно-сосудистых заболеваний. К заболеваниям, ассоциированным с ожирением, относят сахарный диабет 2-го типа, дислипидемии, АГ, ишемическую болезнь сердца, сердечную недостаточность, цереброваскулярные заболевания (повышенный риск инсультов), ОА, респираторные заболевания (синдром апноэ во сне, астма), холелитиаз и неалкогольный цирроз печени. В то же время следует учесть, что ОА способствует ожирению, ограничивая подвижность суставов.

Так, ни у одного больного продолжительность ежедневной ходьбы не достигала 30 минут. Менее 3 часов в неделю обследованные ходили в 72% случаев, более 3 часов в неделю – только в 28% случаев.

С ИМТ 25–29.9 выявлен 56% обследованных, с ИМТ свыше 30–36%, что соответствует ожирению.

У больных ОА с ГБ уровень СРБ $2,64 \pm 0,05$ мг/л достоверно превышал уровень СРБ у больных АГ без ОА $2,27 \pm 0,04$ мг/л. Риск сердечно-сосудистых заболеваний коррелирует с содержанием сывороточного СРБ. Так, 8-летнее исследование “The Black Woman’s Health Study” показало, что выживаемость при сочетании ХС ЛПНП $<3,4$ ммоль/л и СРБ >2 мг/л было худшим, чем даже в случаях более высокого ХС ЛПНП и нормального уровня СРБ.

20 пациентов (20%) имели одновременно 4 фактора риска (АГ, ИМТ, ГХ, ГГ). 3 фактора риска одновременно отмечены у 40 пациентов (40%), причем в 90% случаев это была комбинация ГХ, АГ и ИМТ. 2 фактора риска, одним из которых была АГ, отмечены у 28 пациентов (28%); 12 из них имели ИМТ, 12 – ГХ. У 4 человек ИМТ сочеталась с ГХ. ГГ наблюдалась только у больных с ГХ и ИМТ.

По количеству выявленных нами факторов риска в ходе исследования, можно считать, что больные ОА имеют высокий и очень высокий кардиоваскулярный риск.

Однако вклад каждого отдельно взятого фактора в суммарный риск не равнозначен. Есть более значимые и менее значимые факторы. Существует несколько специально разработанных шкал для оценки риска, наиболее распространенная из них шкала риска PROCAM. Так, вначале подсчитываются баллы для каждого фактора риска в отдельности, далее количество баллов суммируется и определяется абсолютный 10-ти летний риск ишемических событий. Подсчет кардио-васкулярного риска у обследованных больных с ОА и ГБ показал, что суммарный сердечно-сосудистый риск у этих пациентов составил $43,2 \pm 3,1\%$ ($p < 0,05$). Подсчет кардио-васкулярного риска был произведен у 50 больных ГБ без ОА, сопоставимых по возрасту и полу, и составил $35,3 \pm 2,7\%$. У больных ОА без АГ сердечно-сосудистый риск достиг $41,7 \pm 3,0\%$ ($p < 0,05$).

Риск смерти от кардиоваскулярных заболеваний в течении 10 лет у больных ОА более 9%, что расценивается как очень высокий.

Выводы

Больные ОА имеют большое число факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, из которых наиболее значимыми являются

артеріальна гіпертензія, гіперхолестеринемія і избыточна маса тіла. Суммарний кардіоваскулярний ризик і суммарний 10-річний кардіоваскулярний ризик смерті у хворих ОА дуже високий. В подальших дослідженнях цілесообразно вивчити можливість зниження рівня факторів ризику у хворих ОА.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коваленко В. Н. Остеоартроз / В. Н. Коваленко, О. П. Борткевич. – К. : Морион, 2005. – 592 с.
2. Коваленко В. М. Хвороби системи кровообігу: динаміка та аналіз / В. М. Коваленко, В. М. Корнацький (ред.). – Київ, 2008. – С. 66–79.
3. Остеоартроз як фактор ризику кардіоваскулярних катастроф / О. И. Мендель, А. В. Наумов, Л. И. Алексеева [и др.] // Укр. Ревматол. журн. – 2010. – Vol. 41, № 3. – С. 68–73.
4. Eustise C. Osteoarthritis patients have significant cardiovascular risk too / C. Eustise // Osteoarthritis. – 2010. – Vol. 127, № 10. – P. 2561–2547.
5. Rosenberg L. The Black Women's Health Study: a follow-up study for causes and preventions of illness / L. Rosenberg, L. Adams-Campbell, J. R. Palmer // J. Am. Med. Womens Assoc. – 1995. – Vol. 50, № 2. – P. 56–58.

ОЦІНКА КАРДІОВАСКУЛЯРНОГО РИЗИКУ У ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ

Третяк Л.А., Коломієць В.В.

Резюме. Метою дослідження була оцінка кардіоваскулярного ризику у хворих на остеоартроз. У 100 хворих на остеоартроз і 50 хворих на гіпертонічну хворобу у віці 46 – 86 років вивчені фактори кардіоваскулярного ризику методом опитування, аналізу історій хвороби, визначення холестерину і його фракцій у плазмі крові, С-реактивного білка, антропометрії та добового моніторингу артеріального тиску. Виявлено, що у 80% випадків хворі на остеоартроз мали артеріальну гіпертензію, в 76% – дисліпідемію, в 88% – надлишкову масу тіла, у 72% – низьку фізичну активність, в 65% – підвищену варіабельність систолічного артеріального тиску. У хворих на остеоартроз і гіпертонічну хворобу рівень С-реактивного білка ($2,64 \pm 0,05$ мг/л) перевищував ($p < 0,05$) рівень у хворих на гіпертонічну хворобу без остеоартрозу ($2,27 \pm 0,04$ мг/л), сумарний кардіоваскулярний ризик склав відповідно $41,7 \pm 3,0\%$ ($p < 0,05$) та $35,3 \pm 2,7\%$. За шкалою PROCAM у хворих на остеоартроз дуже високий 10-річний ризик смерті.
Ключові слова: остеоартроз, фактори ризику, сумарний кардіоваскулярний ризик

CARDIOVASCULAR RISK ESTIMATE IN PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS

Tretiak L.A., Kolomyets V.V.

Summary. The aim of research was to estimate cardiovascular risk in patients with osteoarthritis. Cardiovascular risk factors were studied in 100 patients with

osteoarthritis and 50 hypertensive patients aged 46 – 86 years by method of interrogation, analyzing case histories, determining cholesterol and its fractions in plasma, C-reactive protein, anthropometry and ambulatory blood pressure monitoring. It is revealed that patients with osteoarthritis in 80% of cases had hypertension, in 76% of cases – disturbed lipid spectrum, in 88% of cases – overweight, in 72% of cases – low physical activity, in 65% of cases – increased systolic blood pressure variability. C-reactive protein level in patients with osteoarthritis and hypertension ($2,64 \pm 0,05$ mg/l) exceeded ($p < 0,05$) C-reactive protein level in hypertensive patients without osteoarthritis ($2,27 \pm 0,04$ mg/l), total cardiovascular risk was $41,7 \pm 3,0\%$ ($p < 0,05$) and $35,3 \pm 2,7\%$, respectively. According to PROCAM scale there is a very high 10-year risk of death in patients with osteoarthritis.

Key words: osteoarthritis, risk factors, total cardiovascular risk

Отримано до редакції 14.04.2013 р.

УДК 616.12–005.4–036.1:616.13–004.6:616.718–037–06

**ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ
МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА
(ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА
И АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ АРТЕРИЙ
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ)**

Ханюков А.А.

*Государственное учреждение «Днепропетровская медицинская академия
МОЗ Украины»*

***Резюме.** В результате проведенного исследования было показано, что основными факторами риска развития мультифокального атеросклероза (хронической ишемической болезни сердца и атеросклеротического поражения артерий нижних конечностей) являются дислипидемия, артериальная гипертензия, курение, абдоминальное ожирение и сахарный диабет 2 типа.*

***Ключевые слова:** мультифокальный атеросклероз, хроническая ишемическая болезнь сердца, атеросклеротическое поражение артерий нижних конечностей, факторы риска*

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются ведущей причиной смертности населения Украины [1]. В основе развития и прогрессирования большинства ССЗ лежит атеросклеротическое поражение различных сосудистых бассейнов (коронарного, цереброваскулярного и периферического) [2]. Известно, что наличие мультифокального атеросклероза у пациента значительно ухудшает