

Клинические Особенности Коморбидного Течения Остеоартроза И Артериальной Гипертензии

Тохирова Н. С., Ганиева Ш. Ш.

Бухарский государственный медицинский институт

Аннотация

По данным зарубежных исследований, количество факторов риска у больных остеоартрозом в сочетании с артериальной гипертензией значительно больше, чем у пациентов с артериальной гипертензией без остеоартроза. Наряду с этим у больных остеоартрозом наблюдается более высокая частота артериальной гипертензии, чем в популяции. В нашем исследовании у больных остеоартрозом в сочетании с артериальной гипертензией выявлены стабильное повышение систолического АД в дневные иочные часы, пограничная диастолическая артериальная гипертензия вочные часы с увеличением как средних значений, так и индексов времени и площади. Установлена зависимость эндотелиальной дисфункции (снижение эндотелийзависимой вазодилатации, повышение содержания в крови циркулирующих эндотелиоцитов) от рентгенологической стадии остеоартроза и наличия реактивного синовита.

Ключевые слова:

остеоартроз, артериальная гипертензия, артериальное давление, синовит.

Остеоартроз (OA) — хроническое прогрессирующее заболевание суставов, характеризующееся дегенерацией суставного хряща с последующими изменениями субхондральной кости, развитием краевых остеофитов, а также сопровождающееся реактивным синовитом. В настоящий момент укореняется мнение, что OA — не единая болезнь, а целая группа заболеваний со сходными патоморфологическими процессами и патогенетическими особенностями развития. OA является распространенной формой суставной патологии, им болеет 10—12% населения. Заболевание коррелирует с возрастом, оно чаще развивается после 30—35 лет, и у людей старше 70 лет встречается в 90% случаев. OA выявляется у мужчин и женщин практически одинаково часто, за исключением артроза

межфаланговых суставов кистей, который встречается в 10 раз чаще у женщин и передается в потомство по женской линии[1,3].

Хронический характер боли при большинстве ревматических заболеваний (РЗ) обусловлен развитием воспаления в синовиальной оболочке. Воспаление вызывает синтез веществ, повышающих возбудимость ноцицепторов, которые становятся более чувствительными к значительно меньшим, чем ранее, болевым стимулам (периферическая сензитизация) [2]. Ключевую роль при этом играют простагландины (ПГ), нарастание концентрации которых связано с распадом фосфолипидов мембран поврежденных клеток под влиянием фермента циклооксигеназы (ЦОГ) 2. Даже ОА, который принято относить к дегенеративным поражениям суставов, характеризуется развитием синовита и является показанием для назначения препаратов, купирующих воспалительный процесс. Боль неизбежно сопутствует воспалению в суставе, хотя его интенсивность не всегда соответствует выраженности воспаления [4].

Цель исследования

Выявление особенностей течения артериальной гипертензии у больных остеоартрозом.

Материалы и методы исследования

В исследование было включено 118 больных остеоартрозом (OA) I—IV стадии с длительностью заболевания $9,4 \pm 3,2$ лет. Из обследованных лиц женщины составили 74,7% (88), мужчины — 25,3% (30). Средний возраст мужчин составил $59,6 \pm 5,7$ лет, женщин — $56,1 \pm 4,6$ лет. Первую группу составили 68 больных OA с АГ (средний возраст $58,2 \pm 5,3$ лет). Во вторую группу вошли 50 больных OA без АГ (средний возраст $56,8 \pm 6,4$ лет). Группы были сопоставимы по полу, возрасту, длительности заболевания, стадии OA ($p > 0,05$). Контрольную группу составили 20 здоровых лиц, сопоставимых с обследованными больными по полу и возрасту.

Всем больным проводились общие клинико-лабораторные и инструментальные обследования (суточное мониторирование АД (BPLab, Россия), рентгенологическое исследование суставов.

При определении рентгенологической стадии OA использовали классификацию J.N. Kellgren и J.S. Lawrence. Степень выраженности болевого синдрома проводилась по визуальной аналоговой шкале боли (ВАШ). Для оценки тяжести OA использовали индексы тяжести гонартроза и коксартроза (M. Lequesne). Полученные данные были обработаны с помощью прикладной системы программ пакета STATISTICA for Windows (версия 6.0). Применялись методы параметрической (T-тест Стьюдента) и непараметрической статистики (U-критерий Манна — Уитни, Хи-квадрат Пирсона, критерий Вилкоксона). Наряду с этим был проведен корреляционный анализ с использованием коэффициента корреляции Пирсона R и Спирмена.

Критерием статистической достоверности считали принятую в медико-биологических исследованиях величину $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

У 68 обследованных отмечались эпизоды повышения уровня АД выше 140 и 90 мм рт. ст., но при этом диагноз АГ у них ранее не был установлен. У 50 пациентов с ОА АД было нормальным.

В перечень факторов риска у больных ОА с АГ были включены: повышение АД, возраст старше 55 лет для мужчин и старше 65 для женщин, неблагоприятный семейный анамнез, гиперхолестеринемия (ГХС), ожирение

(ИМТ > 30 кг/м²), низкая физическая активность, сахарный диабет и курение.

Распространенность такого фактора риска как «возраст» было статистически достоверно ($p < 0,001$) выше у больных ОА с АГ (мужчины от 55 лет и

старше — 84,8%, женщины от 65 лет и старше — 37,9%), чем у пациентов с АГ (мужчины — 39,2%, женщины — 16,2%). Отягощенная наследственность и курение выявлялись с одинаковой частотой как у больных ОА с АГ (63,6%), так и у пациентов с АГ (67,2%). Распространенность избыточной массы тела и ожирения в группах сравнения существенно не различалась. Однако СД статистически достоверно чаще ($p < 0,05$) встречался у больных ОА с АГ (25,1%), чем у пациентов с АГ (16,0%). Гиподинамия и ГХС статистически достоверно ($p < 0,001$) чаще наблюдались у больных ОА с АГ (83,8% и 75,7%), чем у пациентов с АГ (63,9% и 40,9%, соответственно).

Таким образом, у больных ОА выявлено больше факторов риска развития

АГ, ведущими из которых были гиподинамия, ГХС и гипергликемия.

При анализе тяжести поражения суставов было выявлено, что статистически достоверно более высокие показатели индекса Лекена, как для коленных ($p < 0,001$), так и для тазобедренных суставов ($p < 0,05$), наблюдались у больных ОА с АГ, чем у пациентов с ОА. Так индекс Лекена для коленных суставов

у больных ОА и нормальным уровнем АД был равен 7,0 [4,0; 11,0] баллам, что соответствовало средней степени тяжести гонартроза, а в группе пациентов с ОА и АГ — 12,0 [8,5; 16,0] баллов, что характерно для тяжелой степени гонартроза. Индекс Лекена для тазобедренных суставов у больных ОА без АГ составил 8,0 [4,5; 11,0] баллов, а у пациентов с ОА и АГ — 11,0 [8,0; 15,5] баллов.

Полученные данные свидетельствуют о том, что у больных ОА в сочетании с АГ наблюдался более выраженный болевой синдром с функциональной недостаточностью суставов,

характерный для тяжелого гон- и коксартроза. У больных ОА и АГ отмечен более высокий уровень среднего САД ($p < 0,05$) в дневные часы, чем у больных АГ. Дневные значения среднего ДАД между группами не различались. Индекс времени дневного САД и ночное значение среднего САД у больных ОА и АГ были статистически достоверно выше, чем у больных АГ. Аналогичная закономерность прослеживалась у больных ОА с АГ по индексу времени САД вочные часы ($p < 0,001$). Диастолическое АД в группе с ОА и АГ недостаточно снижалось ночью, но достоверных различий по сравнению с больными АГ выявлено не было. ИВ ДАД в ночное время у пациентов с ОА и АГ был достоверно выше ($p < 0,01$), чем у больных АГ.

Таким образом, у пациентов с ОА и АГ имелся стабильный тип гипертензивного синдрома (ИВ САД в дневное и ночное время $> 50\%$), с недостаточным снижением АД в ночное время ("non-dipper").

С помощью однофакторного дисперсионного анализа в объединенной группе больных ОА с АГ и ОА с реактивным синовитом были выявлены более значимые нарушения эндотелиальной функции, чем у пациентов без синовита. Так у пациентов с реактивным синовитом ЭЗВД была статистически достоверно ниже, чем у обследованных больных без синовита ($p = 0,008$).

Многофакторный анализ подтвердил влияние АГ и реактивного синовита

на дисперсию показателя ЭЗВД ($p < 0,05$). Степень их влияния на ЭЗВД составляла 11,8%, при этом доли синовита и АГ были почти равны (40,2 и 37,4%, соответственно).

Таким образом, полученные результаты дают основание считать, что синовит вносит значительный вклад в развитие эндотелиальной дисфункции, сопровождающейся нарушением потокозависимой вазодилатации.

Методом расчета непараметрического коэффициента корреляции Спирмена удалось выявить достоверную прямую связь между количеством ЦДЭ и рентгенологической стадией ОА ($R_{Spearman} = 0,199$; $p = 0,042$). Проведенный однофакторный дисперсионный анализ подтвердил, что количество ЦДЭ статистически достоверно зависит от стадии ОА. Так при I стадии ОА количество ЦДЭ ($6,5 \pm 3,0$ кл $\times 104/\text{л}$) было достоверно ($p < 0,05$) ниже, чем при II ($8,4 \pm 3,2$ кл $\times 104/\text{л}$) и III стадии ОА ($8,5 \pm 2,3$ кл $\times 104/\text{л}$).

Выводы

1. У больных остеоартрозом в возрасте от 60 лет и старше артериальная гипертензия выявляется чаще (60%), чем у лиц того же возраста без остеоартроза (51%), и характеризуется более высокой степенью артериальной гипертензии.

2. В группе больных остеоартрозом в сочетании с артериальной гипертензией определяется большее количество факторов риска, чем у пациентов с артериальной гипертензией без остеоартроза. Наряду с этим у данной группы больных имеются дополнительные факторы, включающие выраженную функциональную недостаточность суставов, болевой суставной синдром и длительный прием НПВП, которые способствуют повышению уровня АД.
3. У больных остеоартрозом в сочетании с артериальной гипертензией наблюдается более значимое повышение систолического АД в дневные иочные часы, диастолического АД ночью, увеличение показателей индексов времени, площади и суточный индекс систолического АД соответствующий значению "non-dipper" по сравнению с группой пациентов с артериальной гипертензией без остеоартроза.

Список использованной литературы

1. Tohirova N.S, & Ganieva Sh.Sh. (2022). MODERN VIEW ON THE IMMUNE MECHANISMS OF OSTEOARTHRITIS FORMATION. World Bulletin of Public Health, 14, 32-35. Retrieved from <https://scholarexpress.net/index.php/wbph/article/view/1352>
2. Ганиева Ш.Ш., Раджабова Г.Б. Клинико-Лабораторная Оценка Состояния Здоровья Больных Хронической Обструктивной Болезнью Легких, Перенесших Коронавирусную Инфекцию. CAJMNS [Internet]. 2021Oct.18 [cited 2021Oct.28];:76-0. Available from: <http://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/353>
3. Поворознюк В.В., Дедух Н.В., Яковенчук Н.М. Витамин d и остеоартроз // БСП. 2018. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vitamin-d-i-osteoartroz> (дата обращения: 19.11.2022).
4. Хитров Н. А. Остеоартроз // МС. 2011. №11-12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osteoartroz> (дата обращения: 19.11.2022).