

УДК 616.728.2/.3-007.248-071-036.1-092

ВОЗРАСТНОЙ ДИМОРФИЗМ ГОНАРТРОЗА И КОКСАРТРОЗА

Ютовец Т.С.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

Резюме. Гонартрозу и коксартрозу свойственен диморфизм течения заболевания, проявляющийся дисперсионным влиянием и корреляционными связями возраста в момент обследования и в дебюте манифестации патологического процесса с распространенностью, степенью активности, тяжести и темпами прогрессирования суставного синдрома, с частотой формирования остеофитоза, остеокистоза, эпифизарного остеопороза, остеоузур, интраартикулярных хондромных тел, изменений переднего рога латерального мениска, передней крестообразной и медиальной коллатеральной связок.

Ключевые слова: остеоартроз, коленные и тазобедренные суставы, возраст больных

Остеоартрозом (ОА) страдает каждый пятый житель планеты, причем данное заболевание является самым частым среди патологии опорно-двигательного аппарата в разных регионах земного шара [10]. Актуальность проблем гонартроза (ГА) и коксартроза (КА) обусловлена их широкой распространенностью и высоким риском развития ограничений функции суставов, которые приводят к значительному ухудшению качества жизни больных, снижению их трудоспособности и частой инвалидизации [1, 3].

Как известно, пожилой возраст является фактором риска ГА и КА [6], хотя в настоящее время наблюдается повсеместный рост численности больных ОА молодого (даже подросткового) возраста [2, 4, 8]. По данным V.Wylde et al. [11], у 70% практически здоровых людей в возрасте 50 лет и старше при рентгенологическом обследовании коленных суставов диагностирован ГА. Вопросы ранней диагностики ГА и КА и аспекты их патогенеза в разных возрастных группах пациентов требуют проведения дальнейших интенсивных исследований [7, 9, 12]. Эти проблемы стали относиться к одним из наиболее значимых в современной ревматологии [5].

Целью и задачами данной работы стало изучение возрастного диморфизма клинического течения ГА и КА, оценка различий рентгенологических, сонографических и денситометрических признаков патологического процесса, а также результатов магнитно-резонансной томографии (МРТ) коленных суставов и темпов прогрессирования заболевания у больных разного возраста.

Материал и методы исследования

Обследовано 104 больных ОА (47% мужчин и 53% женщин) в возрасте от 32 до 76 лет ([55,3~{46,0}ë64,6])

лет). ГА установлен в 96% наблюдений, КА – в 31%, одновременно ГА+КА – в 27%. Реактивный синовит по результатам клинко-сонографического исследования диагностирован в 62% случаев, полиартроз – в 55%, системный остеопороз – в 14%, остеокистоз – в 91%, а спондилопатия в виде остеохондроза и дугоотростчатого артроза – в 72%.

Пациентам выполняли рентгенологическое (аппарат “Multix-Compact-Siemens”, Германия) и ультразвуковое (сонограф “Envisor-Philips”, Нидерланды) исследование периферических суставов, крестцово-подвздошных сочленений и позвоночника, двухэнергетическую рентгеновскую остеоденситометрию проксимального отдела бедренной кости (денситометр “QDR-4500-Delphi-Hologic”, США) и МРТ коленных суставов (томограф “Signa-Excite-HD”, Германия). Индекс прогрессирования ОА (G) оценивали по формуле: $\{ G = [(A + B) \cdot C] \cdot 2 \}$, где А – суставной счет, В – индекс Ричи, С – рентгенологическая стадия болезни, «2» – поправочный коэффициент для больных с синовитом. Индекс тяжести ОА (F) подсчитывали по формуле: $\{ F = (C^2 + E) : D \}$, где С – рентгенологическая стадия, E – сумма рентгеносонографических признаков и D – длительность клинической манифестации заболевания. Определяли также индекс тяжести ГА (H) и КА (I).

Статистическая обработка полученных результатов исследований проведена на компьютере с помощью вариационного, непараметрического, корреляционного, одно- (ANOVA) и многофакторного (ANOVA/MANOVA) дисперсионного анализа (программы “Microsoft Excel” и “Statistica-Stat-Soft”, США). Оценивали медианы, их стандартные отклонения и ошибки, коэффициенты корреляции, критерии дисперсии, Стьюдента, Уилкоксона-Пао, Макнемара-Фишера и достоверность статистических показателей.

Результаты и их обсуждение

По данным однофакторного дисперсионного анализа возраст больных слабо влияет на развитие ГА, КА и ГА+КА. Больные с ГА были в возрасте [53,5~{44,0}÷63,0] лет, а остальные пациенты – [46,5~{44,4}ë48,6] лет. Такие возрастные показатели при КА составили соответственно [54,4~{45,7}ë63,1] и [52,8~{43,1}÷62,5] лет, а при ГА+КА – [55,5~{46,8}÷64,3] лет и [52,4~{42,9}÷61,9] лет. На тяжесть течения ГА, КА и ГА+КА не оказывает достоверного воздействия возраст больных, о чем свидетельству-





ет ANOVA. Отсутствуют корреляционные связи с возрастом параметров тяжести течения ГА и КА, хотя от возраста пациентов достоверно зависят показатели G, с которыми также существует прямая корреляционная связь. Кроме того, возраст начала манифестации болезни влияет на G, а с возрастом в дебюте патологического процесса прямо коррелируют значения F и G.

Больные были распределены на 3 возрастных подгруппы: 1-ю составили 35 пациентов в возрасте до 50 лет, 2-ю (62 пациента) в возрасте 50-60 лет и 3-ю (7 человек) в возрасте старше 60 лет. Как видно из рисунка, отмечается возрастной диморфизм степени тяжести поражения коленных суставов, а высокодостоверные отличия по критерию Макнемара-Фишера касаются сравнения 1-й и 2-й групп, а также 2-й и 3-й групп, но не 1-й и 3-й. Кроме того, существуют статистические отличия между 1-й и 2-й, а также 2-й и 3-й групп в отношении больных с КА.

Возраст больных слабо влияет на развитие синовита при ГА. Возраст пациентов на момент обследования и в

начале заболевания, по данным дисперсионного анализа ANOVA, оказывает достоверное воздействие на степень костно-деструктивных изменений ОА, но не на распространенность патологического процесса. В отличие от больных с ГА, при КА отсутствует дисперсионное влияние возраста на момент обследования и на момент манифестации ОА, но установлена связь с показателями суставного счета. Каких-либо корреляционных связей не обнаружено. По данным многофакторного дисперсионного анализа Уилкоксона-Рао, при изолированном ГА констатируется достоверное влияние возраста больных на интегральные рентгенологические и сонографические признаки заболевания, чего не наблюдалось у больных с ГА+КА. Однофакторный дисперсионный анализ показывает связь с возрастом больных, страдающих ГА и ГА+КА, частоты развития субхондрального склероза. Возраст пациентов при изолированном ГА влияет также на формирование остеофитоза, остеокистоза, эпифизарного остеопороза, остеоузур и интраартикулярных хондромных тел.

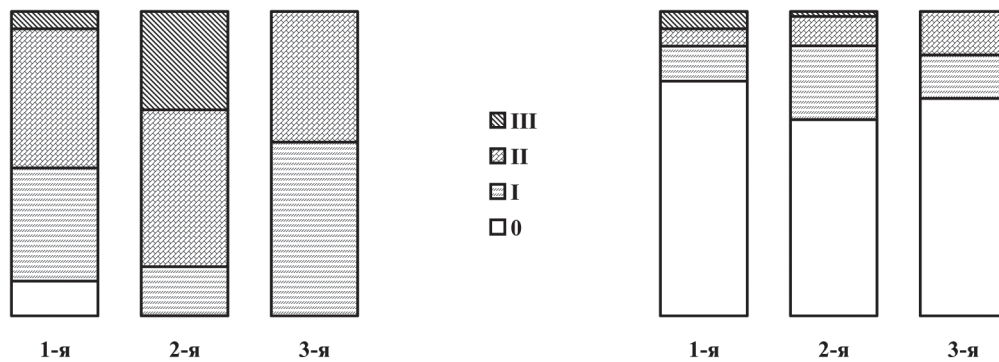


Рис. Распределение больных (%) разных возрастных подгрупп по степени тяжести ОА (слева – ГА, справа – ГА+КА)

Возраст больных достоверно воздействует на H и I, что показывает ANOVA, а с H, кроме того, существует и прямая корреляционная связь. Не выявлено дисперсионных связей с возрастом пациентов у больных ГА и ГА+КА развития остеохондроза позвоночника и спондилоартроза.

По данным ANOVA/MANOVA, возраст пациентов с ГА влияет на интегральные МРТ-признаки патологии коленного сустава, но не у больных с ГА+КА. Однофакторный дисперсионный анализ демонстрирует связь с возрастом пациентов таких признаков, как изменения переднего рога латерального мениска, передней крестообразной и медиальной коллатеральной связок, а также появление интраартикулярных хондромных тел. При ГА больные с изменениями переднего рога латерального мениска были достоверно старше на 8,3 года, а с формированием внутрисуставных хондромных тел на 4,6 лет моложе, с изменениями передней крестообразной и медиальной коллатеральной связок соответственно моложе на 9,8 лет и 9,3 года.

Выводы

1. ГА и КА свойственен возрастной диморфизм течения заболевания, который проявляется дисперсионным влиянием и корреляционными связями возраста на момент обследования и в дебюте манифестации патологического процесса с распространенностью суставного синдрома, рентгенологической стадией и степенью активности болезни.
2. От возраста пациентов с ГА и КА зависят параметры F и G, частота формирования остеофитоза, остеокистоза, эпифизарного остеопороза, остеоузур, интраартикулярных хондромных тел, изменений переднего рога латерального мениска, передней крестообразной и медиальной коллатеральной связок.
3. Возрастной диморфизм течения ГА и КА необходимо учитывать в рамках раннего выявления заболевания, проведения рационального диспансерного наблюдения и медицинской технологии реабилитации больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коваленко В. М. Застосування МРТ и УЗД в діагностиці остеоартрозу / В. М. Коваленко, О. П. Борткевич // Укр. ревматол. журн. – 2010. – Т. 39, № 1. – С. 55–86.
2. Лебець І. С. Механізми формування остеоартрозу в підлітків / І. С. Лебець, Н. С. Шевченко, О. В. Матвієнко, І. М. Неліна // Укр. ревматол. журн. – 2007. – Т. 30, № 4. – С. 3–6.
3. Синяченко О. В. Диагностика и лечение болезней суставов / О. В. Синяченко. – Донецк, СПБ: Заславский-Элби, 2012. – 560 с.
4. Шевченко Н. С. Патогенетическая значимость воспаления при остеоартрозе у подростков с инициальными стадиями заболевания / Н. С. Шевченко, И. С. Лебец, И. Н. Нелина, Д. А. Кашкалда // Укр. ревматол. журн. – 2010. – Т. 39, № 1. – С. 50–54.
5. Allen K. D. Patient and provider interventions for managing osteoarthritis in primary care: Protocols for two randomized controlled trials / K. D. Allen, H. B. Bosworth, D. S. Brock // BMC Musculoskelet. Disord. – 2012. – Vol. 13, № 1. – P. 60–65.
6. Antonelli M. C. Assessing for risk and progression of osteoarthritis: The nurse's role: Understanding pathophysiology, epidemiology, and risk will aid nurses who are seeking to expand their role in management / V. C. Antonelli, N. W. Starz // Orthop. Nurs. – 2012. – Vol. 31, № 2. – P. 98–102.
7. Gelber A. C. Knee pain and osteoarthritis: lessons learned and lessons to be learned / A. C. Gelber // Ann. Intern. Med. – 2011. – Vol. 155, № 11. – P. 786–787.
8. Nowossadeck E. Population aging and hospitalization for chronic disease in Germany / E. Nowossadeck // Dtsch. Arztebl. Int. – 2012. – Vol. 109, № 9. – S. 151–157.
9. The effect of osteoarthritis definition on prevalence and incidence estimates: a systematic review / D. Pereira, B. Peleteiro, J. Araujo [et al.] // Osteoarthritis Cartilage. – 2011. – Vol. 19, № 11. – P. 1270–1285.
10. Recent progress in understanding molecular mechanisms of cartilage degeneration during osteoarthritis / M. Wang, J. Shen, H. Jin [et al.] // Ann. NY Acad. Sci. – 2011. – Vol. 1240, № 12. – P. 61–69.
11. Somatosensory abnormalities in knee OA / V. Wylde, S. Palmer, I. D. Learmonth [et al.] // Rheumatology. – 2012. – Vol. 51, № 3. – P. 535–543.
12. Zhai Y. Basic research progress of knee osteoarthritis / Y. Zhai, G. D. Gao, S. Y. Xu // Zhongguo Gu Shang. – 2012. – Vol. 25, № 1. – P. 83–87.

ВІКОВИЙ ДИМОРФІЗМ ГОНАРТРОЗУ Й КОКСАРТРОЗУ

Ютовець Т.С.

Резюме. Гонартрозу й коксартрозу притаманий диморфізм перебігу захворювання, що виявляється дисперсійним впливом та кореляційними зв'язками віку на момент обстеження і в дебюті маніфестації патологічного процесу з поширеністю, ступенем активності, тяжкості й темпами прогресування суглобового синдрому, з частотою формування остеофітозу, остеокістозу, епіфізарного остеопорозу, остеоузу, інтраартикулярних хондромних тіл, зміни переднього рогу латерального меніску, передньої хрестоподібної та медіальної колатеральної зв'язок.

Ключові слова: остеоартроз, колінні та тазостегнові суглоби, вік хворих

THE AGE DIMORPHISM OF GONARTHROSIS AND COXARTHROSIS

Yutovets T.S.

Summary. The dimorphism of disease is typical for gonarthrosis and coxarthrosis and is manifested by the dispersion effect and correlation of the age in assessment time and the onset of manifestation of the pathological process of the prevalence, level of activity, severity and rate of progression of joint syndrome, the frequency of formation of osteophytosis, osteokistoza, epiphyseal osteoporosis osteouzur, intra-hondromnyh bodies, change the anterior horn of the lateral meniscus, anterior cruciate and medial collateral ligaments.

Key words: osteoarthritis, knee and hip joints, the age of patients

Отримано до редакції 27.11.2012 р.



МІЖНАРОДНИЙ ВІСНИК МЕДИЦИНИ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕСТНИК МЕДИЦИНЫ
INTERNATIONAL MEDICAL BULLETIN



Оглядові статті

Reviews

