

ОСТЕОАРТРОЗ И ОСТЕОПОРОЗ: ЗВЕНЬЯ ПАТОГЕНЕЗА

Дедух Н.В., Яковенчук Н.Н.

ГУ «Институт патологии позвоночника и суставов им. проф. М.И.Ситенко АМН
Украины»

Остеоартроз и остеопороз по частоте распространенности в пожилом и старческом возрасте занимают лидирующие позиции. Оба заболевания отражаются на трудоспособности и приводят к инвалидности. По поводу механизмов взаимосвязи развития этих заболеваний на протяжении многих лет ведутся дискуссии. Имеются различные точки зрения на их взаимосвязь. Одна из точек зрения – в пожилом и старческом возрасте остеопороз может явиться пусковым механизмом развития остеоартроза, а также альтернативная точка зрения, основанная на постулировании – остеоартроз и остеопороз самостоятельные заболевания, независимые друг от друга. Однако высокая частота сочетания остеопороза и остеоартроза у пациентов пожилого и старческого возраста диктует необходимость углубленного исследования механизмов развития этих заболеваний.

Цель исследования: на основе данных обследования пациентов на костном денситометре и экспериментальных исследований на животных проанализировать общие звенья патогенеза в развитии остеопороза и остеоартроза.

Материал и методы исследования. Обследован 171 пациент с гонартрозом на приборе Explorer QDR. Оценена минеральная плотность костной ткани (МПКТ) и исследован индекс массы тела. В эксперименте на животных проведено моделирование глюкокортикоид-индуцированного, алиментарного остеопороза и остеопороза, вызванного овариоэктомией. Проведено гистологическое исследование состояния костной ткани и суставного хряща коленных суставов крыс.

Собственные исследования. По половому признаку среди пациентов преобладали женщины. При обследовании пациентов с гонартрозом у 50,88% выявлены остеопенические изменения или остеопороз. У 49,12% пациентов с гонартрозом зафиксированы показатели кости, соответствующие референтной возрастной норме. При оценке индекса массы тела только у 12,9% пациентов этот показатель соответствовал норме, у остальных пациентов он был повышенный или имелось ожирение, выраженное в различной степени. У пациентов с сочетанием остеоартроза и остеопороза среди факторов риска выделены: терапия глюкокортикоидами, ранняя или хирургическая менопауза, заболевания желудочнокишечного тракта. Наиболее низкие показатели МПКТ зафиксированы у женщин в постклимактерическом периоде. По шкале ВАШ выраженность боли была выше у пациентов с низкой МПКТ.

При экспериментальном моделировании остеопороза у животных основной акцент в исследовании сделан на оценке субхондральной кости мыщелков коленного сустава и состояния суставного хряща. При корреляционном анализе показателей, полученных у животных с моделированным остеопорозом, воспроизведенном различными путями (овариоэктомия, алиментарный и глюкокортикоидиндуцированный остеопороз), выявлено, что снижение объема губчатой костной ткани, истончение костных трабекул, уменьшение плотности остеоцитов, тесно коррелирует с нарушениями структурной организации клеток и матрикса суставного хряща.

Заключение. У пациентов с гонартрозом в 50,88 % выявлены остеопенические и остеопоротические нарушения. Высокая распространенность ОА в популяции, рост заболеваемости с возрастом, с одной стороны, и высокая частота ОП у того же возрастного контингента больных, с другой стороны, делают весьма актуальной проблему исследования патогенетических механизмов этих состояний.

Реферат

ОСТЕОАРТРОЗ ТА ОСТЕОПОРОЗ: ЛАНКИ ПАТОГЕНЕЗУ

Дєдух Н.В., Яковенчук Н.Н.

Обстежено 171 пацієнтку з гонартрозом на кістковому денситометрі Explorer QDR. Проведено оцінку мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ) та досліджено індекс маси тіла. При обстеженні пацієнток з гонартрозом у 50,88% виявлено остеопенічного зміни або остеопороз. У 49,12% пацієнтів с гонартрозом зафіксовані показники кістки, відповідні референтної віковій нормі. При оцінці індексу маси тіла тільки у 12,9% пацієнтів цей показник відповідав нормі, у решти пацієнтів він був підвищений або виявлено ожиріння, виражене в різній мірі. У пацієнтів з поєднанням остеоартрозу та остеопорозу серед факторів ризику виділені: терапія глюкокортикоїдами, рання або хірургічна менопауза, захворювання шлунково-кишкового тракту. Найбільш низькі показники МЩКТ зафіксовані у жінок в постклімактеричному періоді. За шкалою ВАШ вираженість болю була вище у пацієнтів з низькою МЩКТ. При експериментальному моделюванні остеопорозу у тварин основний акцент у дослідженні зроблено на оцінці субхондральної кістки виростків колінного суглоба та стану суглобового хряща. При кореляційному аналізі тварин з модельованим остеопорозом, відтвореному різним шляхом, виявлено, що зниження обсягу губчастої кісткової тканини, стоншення кісткових трабекул, зменшення щільності остеоцитів, тісно корелює з порушеннями структурної організації клітин і матриксу суглобового хряща.

OSTEOARTHRITIS AND OSTEOPOROSIS: LINKS IN THE PATHOGENESIS

Diedukh N.V., Jakovenchuk N.N.

Bone mineral density (BMD) was examined in 171 women with osteoarthritis of knee. The body mass index was studied. 50.88 % patients with osteoarthritis of knee had osteopenia or osteoporosis. Normal value of bone was fixed in 49.12 % patients. Only 12.9 % patients had normal index of the body mass. In patients with combination of osteoarthritis with osteoporosis risk factors is identified: glucocorticoid therapy, early or surgical menopause, diseases gastrointestinal tract. The lowest rates BMD was recorded in postmenopausal women. Intensity of pain (scale VAS) was higher in patients with low BMD. In the experimental investigation we modeled osteoporosis in animals, the main focus of the research done on the evaluation of the subchondral bone and the articular cartilage of knee joint. It was found that trabecular bone volume was decreased, trabecular bone was thin, the density of osteocytes was reduced, which is closely correlated with violations of the structural organization of cells and matrix of articular cartilage.