

А.С. МУСИЄНКО

/ДУ «Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарьова» НАМН України, Київ/

## Мінеральна щільність та якість кісткової тканини. 10-Річний ризик остеопоротичних переломів в українських чоловіків

**Мета дослідження:** вивчити якість кісткової тканини, її мінеральну щільність на рівні поперекового відділу хребта та шийки стегнової кістки, визначити 10-річний ризик основних остеопоротичних переломів та переломів стегнової кістки в українських чоловіків залежно від віку.

**Матеріали та методи дослідження.** Обстежено 300 чоловіків у віці 40–89 років (середній вік – 60,9±0,6 років, середній зріст – 1,74±0,04 м, середня маса тіла – 84,1±0,9 кг), які були розподілені на такі групи: 40–49 років (n=52), 50–59 років (n=86), 60–69 років (n=89), 70–79 років (n=59), 80–89 років (n=14). Мінеральну щільність кісткової тканини (МЩКТ) на рівні поперекового відділу хребта (L<sub>1</sub>–L<sub>4</sub>) та шийки стегнової кістки оцінювали, використовуючи двухфотонну рентгенівську денситометрію (Prodigy, GE). Показник якості трабекулярної кісткової тканини (TBS) визначали за допомогою методики «TBS iNspight», встановленої на комп'ютер денситометра. Ймовірність 10-річного ризику основних остеопоротичних переломів і переломів стегнової кістки оцінювали на підставі австрійської моделі FRAX з використанням МЩКТ шийки стегнової кістки або без неї. Статистичний аналіз проводили з використанням програм «Statistica 6.0».

**Результати та їх обговорення.** Вік достовірно впливав на варіабельність показників TBS (F=2,42, p=0,048), МЩКТ L<sub>1</sub>–L<sub>4</sub> (F=2,84,

p=0,02), МЩКТ шийки стегнової кістки (F=4,08, p=0,003). Показник TBS у чоловіків достовірно знижується з віком: 40–49 років – 1,116±0,02; 50–59 років – 1,111±0,02; 60–69 років – 1,118±0,02; 70–79 років – 1,062±0,02; 80–89 років – 1,080±0,05 (F=2,42, p=0,048). Виявлено достовірні відмінності між показниками TBS у віковій групі 70–79 років порівняно з віковою групою 40–49 і 60–69 років (p=0,03). Показник 10-річного ризику основних остеопоротичних переломів достовірно збільшується у вікових групах 60–89 років (p<0,01); при аналізі показника 10-річного ризику переломів стегнової кістки виявлено подібні достовірні відмінності (p<0,01). Показник TBS у досліджуваних з остеопорозом достовірно нижче порівняно з чоловіками з нормальною МЩКТ (p=0,04). Встановлено вірогідний кореляційний зв'язок між TBS та МЩКТ L<sub>1</sub>–L<sub>4</sub> (r=0,12; p=0,03).

**Висновки.** Вік достовірно впливає на варіабельність показників якості трабекулярної кісткової тканини, її мінеральну щільність та ймовірність 10-річного ризику основних остеопоротичних переломів і переломів стегнової кістки. Показник TBS у чоловіків з остеопорозом достовірно нижче порівняно з чоловіками з нормальною МЩКТ. Показник якості кісткової тканини є незалежним в оцінці структурно-функціонального стану кісткової тканини, а його використання в комбінації з алгоритмом FRAX та МЩКТ поліпшує якість діагностичного процесу.

Н.В. НАГОРНАЯ, д. мед. н., професор; А.В. ДУБОВАЯ, к. мед. н.; Е.В. БОРДЮГОВА, к. мед. н.

/Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького/

## Пути профилактики психовегетативного синдрома у детей с соматической патологией

**Цель работы** – изучение проявлений психовегетативного синдрома у детей с различной соматической патологией, разработка лечебно-реабилитационных мероприятий для пациентов с психовегетативным синдромом (ПВС).

**Материалы и методы исследования.** Обследовано 167 детей (85 девочек и 82 мальчика) в возрасте от 7 до 16 лет с различной соматической патологией (нарушениями ритма сердца, первичной и вторичной артериальной гипертензией, хроническим гастритом, хроническим гастродуоденитом, гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, бронхиальной астмой). Из них у 119 больных (65 девочек и 54 мальчика) в процессе обследования был выявлен ПВС, и они были включены в настоящее исследование. Комплекс проведенного обследования включал сбор и анализ жалоб; объективный осмотр; проведение стандартной

электрокардиографии (ЭКГ) в 12 общепринятых отведениях; 24-часовое мониторирование ЭКГ и АД (СМАД) с оценкой вариабельности ритма сердца (BPC). Оценку психоэмоционального статуса проводили комплексно с использованием опросника В.В. Седнева и цветового теста Люшера.

**Результаты и их обсуждение.** Комплекс разработанных лечебно-реабилитационных мероприятий включал лечебно-охранительный режим с достаточной продолжительностью ночного сна и обязательным дневным отдыхом; обогащение рациона питания продуктами, богатыми калием, кальцием и магнием; лечение соматического заболевания согласно клиническим протоколам Министерства здравоохранения Украины; групповой психотренинг по методике Н.В. Нагорной с ежедневными сеансами в течение 2 недель; массаж головы и воротниковой зоны ежеднев-

но в течение 10 дней или точечный самомассаж в домашних условиях; контрастный душ с последующим растиранием махровым полотенцем; электрофорез с 6% раствором натрия бромидом на воротниковую зону в течение 10 дней; при наличии у ребенка повышенной тревожности и диссомнии в комплекс лечения включали дневной транквилизатор мебикар, при сочетании повышенной тревожности с депрессивным и астеническим синдромом использовали гамма-амино-бета-фенилмасляной кислоты гидрохлорид (производное гамма-аминомасляной кислоты и фенилэтиламина). Курс лечения составил 1 месяц.

При исходном обследовании обращали внимание на наличие у всех обследованных астеноневротического синдрома. Нарушения сна отмечалось у 41 (34,5±4,4%) человека. Согласно результатам анализа 24-часового мониторинга ЭКГ, у 37 (31,1±4,2%) обследованных констатированы эпизоды синусовой аритмии, у 32 (26,9±4,1%) пациентов – пароксизмы синусовой тахикардии. При анализе показателей СМАД обращало внимание неадекватное повышение АД на эмоциональное напряжение и физическую нагрузку у 79 (66,4±4,3%) человек. У 71 (59,7±4,5%) человека отмечено снижение рNN50 (на 23%) и RMSSD (на 17%) по сравнению со здоровыми сверстниками. Проведенное ком-

плексное лечение оказало положительный эффект на самочувствие 79 (66,4±4,3%) детей. Положительные изменения отмечены в психоэмоциональном статусе 67 (56,3±4,5%) больных: статистически значимо ( $p < 0,001$ ) по сравнению с исходными данными уменьшились проявления тревожности, диссомнии, конфликтности. Проводимое комплексное лечение оказало положительный эффект на восстановление симпатико-вагального баланса у 71 (59,7±4,5%) пациента: повышение по сравнению с исходными данными рNN50 на 14% и RMSSD на 12%. После окончания лечения у детей с ПВС достоверно чаще по сравнению с исходными данными регистрировалась нормальная частота сердечных сокращений и уровень АД.

**Выводы.** Таким образом, ПВС у детей с различными соматическими заболеваниями (функциональными и органическими) характеризовался соматовегетативными симптомами и изменениями психоэмоционального статуса. Проведение комплекса лечебно-реабилитационных мероприятий привело к улучшению самочувствия и состояния 66,4±4,3% детей, уменьшению степени тревожности, диссомнии, конфликтности у 56,3±4,5% больных, восстановлению симпатико-вагального баланса у 59,7±4,5% детей.

В.В. ПОВОРОЗНЮК, д. мед. н., профессор; Г.С. ДУБЕЦЬКА  
/ДУ «Институт геронтології ім. Д.Ф. Чеботарьова» НАМН України, Київ/

## Гіперурикемія, індекс маси тіла та показники мінеральної щільності кісткової тканини у жінок в постменопаузальний період

**Мета дослідження.** Вивчити частоту гіперурикемії у жінок в постменопаузальний період та її зв'язок з показниками індексу маси тіла (ІМТ), ліпідного обміну та мінеральної щільності кісткової тканини.

**Матеріали та методи дослідження.** Обстеження проводили на базі відділу клінічної фізіології і патології опорно-рухового апарату ДУ «Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарьова» НАМН України та Українського науково-медичного центру проблем остеопорозу. Всього обстежено 380 жінок постменопаузального віку. Пацієнти були розподілені на 4 групи залежно від ІМТ: I група (ІМТ=18,5–24,9), II група (ІМТ=25,0–29,9), III група (ІМТ=30,0–34,9), IV група (ІМТ>35). За даними літератури використовують таку класифікацію за показником ІМТ у дорослих: норма – ІМТ=18,5–24,9; передожиріння – ІМТ=25,0–29,9; ожиріння I ступеня – ІМТ=30,0–34,9; ожиріння II ступеня – ІМТ=35,0–39,9; ожиріння III ступеня – ІМТ >40,0.

Визначення рівня сечової кислоти у плазмі крові здійснювали за допомогою ферментативного уриказного методу.

Визначення мінеральної щільності кісткової тканини всього тіла, хребта та стегнової кістки проводили на апараті «Prodigy» (SE Medical systems, model 8743, 2005). Статистичний аналіз проводили з використанням програми Statistica 6.0.

**Результати та їх обговорення.** Встановлена достовірна залежність між рівнем сечової кислоти та віком у жінок в постменопаузальний період ( $r=0,28$ ,  $p < 0,05$ ). Частота гіперурикемії у групі обстежених жінок складала 26%. Виявлено найвищий рівень сечової кислоти в сироватці плазми крові у жінок в постменопаузальний

період із найвищим ІМТ (>35). Так, в I групі даний показник становив 277,52±8,40 мкмоль/л; в II групі – 286,81±7,79 мкмоль/л, в III групі – 291,81±7,56 мкмоль/л, в IV групі – 327,17±12,17 мкмоль/л. Частота пацієнтів з гіперурикемією серед жінок постменопаузального віку складала в I групі 10,2%, в II групі – 15,9%, в III групі – 21,2%, в IV групі – 34,2%. Встановлена достовірна залежність між рівнем сечової кислоти та масою тіла у жінок в постменопаузальний період ( $r=0,21$ ,  $p < 0,05$ ).

Виявлено, що у жінок в постменопаузальний період існує достовірна залежність між деякими показниками ліпідного обміну, зокрема, рівнем холестерину ліпопротеїдів низької густини ( $r=0,401$ ,  $p < 0,05$ ), тригліцеридами ( $r=0,26$ ,  $p < 0,05$ ) та коефіцієнтом атерогенності ( $r=0,24$ ,  $p < 0,05$ ).

Не було виявлено достовірної залежності між рівнем сечової кислоти та мінеральною щільністю кісткової тканини на рівні всього скелета ( $r=0,22$ ,  $p > 0,05$ ) та поперекового відділу хребта ( $r=0,23$ ,  $p > 0,05$ ) у жінок в постменопаузальний період.

**Висновки.** Постменопаузальний вік у жінок можна віднести до одного з факторів ризику розвитку гіперурикемії, про що свідчить високий показник у них частоти цієї патології (26% – за результатами власних досліджень).

У жінок в постменопаузальний період існує достовірна залежність між рівнем сечової кислоти та віком, масою тіла, деякими показниками ліпідного обміну, не виявлено достовірної залежності з показниками мінеральної щільності кісткової тканини на рівні поперекового відділу хребта та всього скелета.