

ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРНИХ ЗМІН КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ПРИ ЮВЕНІЛЬНОМУ РЕВМАТОЇДНОМУ АРТРИТІ В ДІТЕЙ

Бережний В.В., Марушко Т.В.

НМАПО ім. П.А. Шупика, м.Київ

Однією із складових частин патогенетичного симптомокомплексу при різних захворюваннях кістково-м'язової системи в дітей виступає остеопороз. Однак, немає чітких даних про залежність виникнення остеопорозу в дітей з ЮРА від віку дитини, активності запального процесу та його форм, швидкості прогресування захворювання, комплексу лікування.

Мета дослідження: аналіз даних ультразвукової денситометрії в дітей з ЮРА.

Матеріали та методи: Проведена ультразвукова денситометрія в 97 дітей віком від 5 до 17 років, із них із суглобовою формою ЮРА – 42 пацієнти із суглобово-вісцеральною формою – 55.

Для визначення щільності кісткової тканини, яка характеризує системність кісткових уражень, нами був використаний метод ультразвукової денситометрії за допомогою ультразвукового денситометра "Achilles". Контролем індексу щільності кісткової тканини (ІЩКТ) була реферативна база денситометра "Achilles". Також паралельно визначався вміст кальцію, фосфору та лужної фосфатази в сироватці крові.

В роботі використана клінічна робоча класифікація ступенів остеопорозу, яка розроблена співробітниками Українського інституту ортопедії та травматології МОЗ України. Остеопенію діагностували при Z-критерії в межах від (-1) до (-2,5) SD (стандартне відхилення). Помірно виражений остеопороз діагностувався при Z-критерії (-2,5)-(-3) SD. Виражений остеопороз діагностувався при Z-критерії в межах (-3)-(-4,5) SD. Різко виражений остеопороз діагностувався, якщо Z-критерій був меншим, ніж (-4,5) SD.

Результати. В процесі обстеження виявлено, що індекс міцності кісткової тканини (ІЩКТ) у дітей із суглобово-вісцеральною формою ЮРА знижений до $61,18 \pm 1,97\%$ і

є статистично достовірно нижчим стосовно показника ІЩКТ у дітей із суглобовою формою захворювання ($76,36 \pm 2,53\%$), а виразність остеопенічного синдрому залежить від форми перебігу ЮРА. Серед суглобової форми ЮРА найбільше було дітей з остеопенією ($Z=1-2,5$ SD) – до $50,0 \pm 7,7\%$ серед усіх обстежених хворих, і тільки 1 ($2,4 \pm 2,4\%$) дитина мала різко виражений остеопороз. Навпаки, серед дітей із суглобово-вісцеральною формою захворювання більшість дітей ($43,6 \pm 6,7\%$) мали різко виражений остеопороз, що є високим ступенем ризику перелому кісток. При аналізі катамнестичних даних на тлі протизапальної, базисної терапії, прийомі препаратів кальцію, вітаміну D₃, метаболічних препаратів протягом 3 років серед дітей із суглобовою формою ЮРА не було ні одного випадку перелому кісток. Серед дітей із суглобово-вісцеральною формою ЮРА ми спостерігали 2 ($3,6 \pm 2,5\%$) випадки переломів кісток (гомілки, хребця грудного відділу хребта). Ці дані свідчать про великі адаптаційні можливості дитячого організму, кісткової системи в дітей з ЮРА навіть з високим ступенем остеопорозу.

Аналізуючи показники щільності кісткової тканини в залежності від віку, встановлено, що відносна кількість змін щільності кісткової тканини у вигляді остеопорозу ($Z < (-2,5)$ SD) була найбільшою в групі дітей з ЮРА до 6 років (100% випадків). Найменша кількість дітей з остеопорозом виявлена у віковій групі від 12 до 16 років, відсоток випадків остеопорозу серед цієї вікової групи дорівнював $41,70 \pm 7,1\%$, що достовірно нижче як стосовно показників у дітей до 6 років ($\chi^2=4,064$, $p < 0,05$), так і стосовно показників дітей віком 7-11 років ($\chi^2=6,876$, $p < 0,01$).

При аналізі показників щільності кісткової тканини в різних вікових групах залежно від форми виявлено, що в дітей з ЮРА у

віці 12-16 років із суглобовою формою явища остеопорозу зустрічаються в $25,0 \pm 8,2\%$ випадків, а в дітей із суглобовою формою у віці 7-11 років – у $62,5 \pm 12,5\%$ випадків, що має достовірну різницю ($\chi^2=4,561$, $p<0,05$). Мабуть, цей факт пояснюється тим, що у віковому періоді 12-16 років, коли спостерігається основний приріст кісткової маси в дітей, процеси ремоделювання кісткової тканини більш лабільні та мають більші резервні можливості, що сповільнює розвиток остеопорозу при ЮРА.

При більш тяжкому перебігу ЮРА, при суглобово-вісцеральній формі в дітей у віці 7-11 років відсоток випадків остеопорозу складає $77,8 \pm 8,11\%$, що дещо вище за показники відносної кількості випадків остеопорозу в дітей у віці 12-16 років ($66,0 \pm 10,7\%$), але достовірної різниці між цими показниками отримано не було ($\chi^2=0,408$, $p>0,01$).

Таким чином, чітко виявлено, що чим дитина, хвора на ЮРА, молодша за віком, тим вищий ризик розвитку остеопорозу. Цей факт важливий і його необхідно враховувати при плануванні лікувальних та профілактичних заходів.

Привертає до себе увагу той факт, що в дітей до 6 річного віку, незалежно від форми захворювання, остеопороз був вираженим або різко вираженим ($Z=(-4,42)-(-5,15)$ SD). Це говорить про залучення в процеси порушення ремодулювання кісткової тканини дітей усіх складових ланок ремодулювання та відсутності достатньої резервної бази підтримки стабільності та відновлення структури кісткової тканини при патологічному процесі, який уражує тканину в цьому віці.

При суглобовій формі ЮРА у віці 7-11 років в усіх (100%) дітей мають місце явища різного ступеня вираженості порушень структурно-функціонального стану кісткової тканини. Переважають явища остеопенії ($Z=1-2,5$ SD) у $37,5 \pm 12,1\%$ та ви-

раженого остеопорозу ($Z=(-2,5)-(-3)$ SD) у $37,5 \pm 12,1\%$ пацієнтів. І тільки в $12,5 \pm 8,3\%$ випадків розвивається різко виражений остеопороз ($Z<(-4,5)$ SD), однак достовірної різниці між показниками різних груп не виявлено ($p>0,05$).

При суглобово-вісцеральній формі ЮРА в дітей 7-11 років також у 100% випадків виявлені порушення структурно-функціонального стану кісткової тканини. Однак у цих хворих переважає остеопороз – у $48,1 \pm 9,6\%$.

У дітей віком 12-16 років при суглобовій формі ЮРА мають місце ознаки різного ступеня остеопенічного синдрому. Статистично достовірно переважають діти з остеопенією (у $75,0 \pm 8,2\%$, $Z=(-1)-(-2,5)$ SD), значно рідше виявляються помірний та виражений остеопороз (у $10,7 \pm 5,8\%$), ще рідше різко виражений остеопороз – у $3,6 \pm 3,5\%$.

При суглобово-вісцеральній формі захворювання в дітей 12-16 років у 100% випадків виявлені ознаки остеопенічного синдрому. Слід відзначити, що достовірної різниці між вираженістю остеопенічного синдрому в цій віковій групі хворих отримати не вдалося ($p>0,05$), але при порівнянні між ними можна відзначити тенденцію до більшої кількості виявлених остеопеній ($40,0 \pm 11,0\%$).

Висновки. Порівнюючи ступінь вираженості остеопенічного синдрому між формами та віковими групами хворих на ЮРА, можна відзначити, що відносно менші зміни в структурно-функціональному стані кісткової тканини спостерігаються в дітей у віці 12-16 років, що говорить про високі адаптивні можливості кісткового ремоделювання при патологічних процесах у хворих цього віку. Виразність остеопенічного синдрому в дітей з різними формами ЮРА залежить від форми перебігу захворювання, а саме ІЩКТ статистично достовірно більш знижений при суглобово-вісцеральній формі ЮРА.