

Системний остеопороз: корекція кальцієвого дисбалансу

У травні 2021 р. відбулася традиційна онлайн-конференція «Актуальні питання внутрішньої медицини». Висвітлені проблеми є важливими для попередження ранньої інвалідизації та смертності серед хворих, зокрема на остеопороз (ОП). Провідний науковий співробітник відділу некоронарогенних хвороб серця, ревматології та терапії ННЦ «Інститут кардіології імені академіка М.Д. Стражеска» НАМН України (м. Київ), д. мед. н., професор Олег Петрович Борткевич у своїй доповіді зупинився на можливостях своєчасного виявлення кальційдефіцитних станів, таких як ОП і остеопенія, та їх корекції.

ОП – системне метаболічне кальційзалежне захворювання скелета, що характеризується зменшенням кісткової маси та порушенням мікроархітектури кісткової тканини. Кістка є динамічною структурою, що протягом життя підтримує у рівновазі процеси резорбції та остеосинтезу. Коморбідність, зниження споживання кальційвмісних продуктів, літній вік впливають на кальцієвий гомеостаз, змінюючи структуру кісткової тканини, зокрема її міцність.

Чим визначається міцність кістки? По-перше, це кісткова маса, а по-друге – якість кісткової тканини, що залежить від властивостей матриксу: організації колагенових волокон та рівня їх мінералізації. Своєю чергою зниження щільності кісток призводить до підвищення ризику остеопоротичних переломів.

Групи ризику розвитку ОП

Хвороба стосується не лише літніх осіб, але й зумовлена коморбідною патологією і вживанням деяких лікарських засобів. Тому розрізняють:

1. Первинний ОП (70%): постменопаузальний (1-го типу), сенильний (2-го типу), ювенільний, ідіопатичний.

2. Вторинний ОП (30%): ендокринні причини (гіперкортицизм, гіпогонадізм, гіпертиреоз, гіперпаратиреоз), мальабсорбція (стан після гастректомії), іммобілізація, ятрогенний (глюкокортикоїди, інгібітори протонної помпи, інгібітори ароматази тощо), пов'язаний із захворюваннями: набутими (ревматичні захворювання, хвороба Крона, цукровий діабет, епілепсія) та спадковими (синдром Марфана, Елерса – Данлоса, гомоцистеїнурія, недосконалий остеогенез). Системний ОП – складне багатофакторне захворювання, що характеризується зазвичай повільним безсимптомним прогресуванням до моменту розвитку переломів кісток. У більшості випадків саме вони є першими достовірними ознаками ОП. До того ж має місце виникнення спонтанних нетравматичних (падіння з висоти власного росту) та неадекватних тяжкості травми порушень цілісності кісток.

Переломи хребців, навіть безсимптомні, є основними предикторами майбутніх переломів та передують патологічному каскаду пошкоджень опорно-рухового апарату. При травмі хребців їх ризик зростає у 2,5 рази, стегна – більш ніж у п'ять разів, а для інших локалізацій – у 2-3 рази (Costman et al., 2014). У пацієнтів із переломами як хребців, так і стегна часто розвиваються виразний больовий синдром, деформація кістково-рухового апарату, підвищений ризик госпіталізації та ранньої смерті. Такі хворі потребують тривалого догляду сторонніх осіб, причому не завжди можуть надалі відновити самообслуговування. Тому дуже важливо своєчасно діагностувати кальційдефіцитні стани, остеопенію та ОП у пацієнтів груп ризику.

Як контролювати процеси розвитку ОП?

Тож яким чином визначити групи ризику та контролювати процеси виникнення ОП? Як діяти клініцистові у рутинній практиці? Золотий стандарт діагностики ОП – рентгеновська денситометрія, що дозволяє виміряти мінеральну щільність кістки. Альтернативою є візуалізація хребта: обов'язкова хоча б рентгенограма бокової проекції, щоб виявити компресію тіл хребців. Визначення концентрації маркерів остеорезорбції та остеогенезу необхідні як для діагностики остеопорозу, так і для подальшого моніторингу ефективності терапії.

У 2008 р. фахівці Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) розробили калькулятор FRAX для виявлення ризику переломів у популяції залежно від регіону проживання. За FRAX можна розрахувати 10-річну ймовірність виникнення основних остеопоротичних переломів:

- проксимального відділу стегна або плеча;
- перелому стегна;
- перелому дистального відділу передпліччя.

Під час анкетування визначають як фактори ризику, так і ананез. Якщо остеопороз вже діагностований (за даними денситометрії та/або за наявності остеопоротичного перелому), оцінка ризику перелому за допомогою FRAX не обов'язкова.

Однак при остеопенії або неможливості проведення денситометрії у жінок від 40 років і чоловіків ≥ 50 років саме цей опитувальник допомагає визначити «поріг» лікування – % ризику перелому, що потребує призначень антиостеопоротичної терапії. Найбільш об'єктивних висновків можна досягти за умови додавання до даних опитувальника результатів денситометрії, а саме показника мінеральної щільності кісткової тканини (Kanis et al., 2015).

Професор зазначив, що більшість патологічних переломів відбувається у пацієнтів не з ОП, а з остеопенією – дефіцитом кісткової маси. Після досягнення піку дозрівання кісткової маси у 25-30 років починаються її фізіологічні втрати, що пришвидшуються у літньому віці, коли знижується дія статевих гормонів (ISCD, 2019). У перші 10 років після настання менопаузи втрачається до третини кісткової маси: переважають механізми резорбції кісткової тканини і зменшується вміст кальцію у кістках. При сенильному ОП в осіб більш старших вікових груп порушується остеогенез і формується так звана лінива кістка (Holick et al., 2011).

Велику групу становлять вторинні ОП на тлі патологічних станів (ендокринних і ревматичних захворювань, фактора іммобілізації) або ОП, індукований вживанням глюкокортикоїдів (Adler et al., 2016). При ревматичних хворобах ОП може розвиватися внаслідок запального системного процесу, коли резорбція кісткової тканини є невід'ємною частиною автоімунного запального процесу і призводить до дефіциту кальцію. Таким чином, ця проблема стає особливо гострою.

Кальцієвий дисбаланс як основа порушення якості кісткової тканини

До поширених наслідків дефіциту кальцію відносять: крижкі зуби, руйнування зубів, землистий колір обличчя, нездорові нігті/волосся, слабкість і втома, зокрема м'язова атрофія (саркопенія), біль у спині з/без патологічного перелому, дегенеративні процеси хребта, утворення конкрементів у нирках, ОП тощо.

У рекомендаціях Американської асоціації клінічних ендокринологів (AACE) та Американського ендокринологічного коледжу (ACE) із діагностики та лікування постменопаузального остеопорозу (2020) для корекції кальційдефіцитних станів на перший план винесене забезпечення адекватного приймання кальцію. Як підкреслив доповідач, на жаль, не лише в Україні норма та фактичне споживання кальцію не співпадають. За даними досліджень, у США цей показник нижчий за рекомендовані та становить 600 мг/добу.

Необхідно проводити просвітницьку роботу з населенням, наголошуючи на модифікації способу життя, що включає такі аспекти, як:

- адекватне застосування вітаміну D₃;
- збалансоване харчування;
- щоденні фізичні вправи з навантаженням;
- відмова від куріння;
- обмеження споживання алкоголю;
- попередження падінь.

Обов'язковим є включення до раціону продуктів, що містять кальцій. Однак часто буває так, що аліментарне приймання кальцію не покриває добові потреби організму. Адекватне ж його споживання є фундаментальним аспектом будь-якої програми запобігання або лікування ОП та частиною способу життя для здорових кісток у будь-якому віці. Для всіх дорослих віком від 50 років рекомендоване вживання

кальцію 1200 мг/добу (харчове чи у вигляді добавок за потреби).

Доведено, що застосування добавок кальцію приводить до підвищення мінеральної щільності кістки, на 15% знижує загальний ризик переломів, на 30% – переломів стегна (Weaver et al., 2015). У рекомендаціях AACE/ACE (2020) також йдеться про те, що споживання кальцію більш ніж 1500 мг/день підвищує загальну смертність на 40%, а менш ніж 700 мг/день – значно підвищує кардіоваскулярні ризики.

Методи корекції дефіциту кальцію

Яким препаратом надається перевага сьогодні? Згідно з сучасними настановами, доцільною є комбінація Ca із вітаміном D, що показані всім групам пацієнтів. У даному контексті привертає увагу препарат **Азвестів**, що містить 600 мг кальцію (у вигляді 1500 мг кальцію карбонату) та 400 МО вітаміну D₃. Препарат з'явився на фармринку нещодавно, але встиг зарекомендувати себе як доступний та ефективний засіб для корекції дефіциту кальцію. Це комбінований лікарський засіб, що регулює обмін кальцію в організмі: знижує резорбцію і збільшує щільність кісткової тканини, поповнюючи нестачу Ca і вітаміну D₃ в організмі.

Азвестів рекомендовано приймати протягом 1,5 год після їжі. Дозування для дорослих та осіб літнього віку – 1 таблетка двічі на добу вранці й увечері. У разі потреби доцільно розглянути зниження дози за результатами моніторингу рівня кальцію. Профілактичний курс слід повторювати 2-3 рази на рік протягом двох місяців. Якщо у хворих є тяжка остеопенія або ОП, препарат застосовують



О.П. Борткевич

у складі комплексного лікування. До пацієнтів із високим ризиком, що потребують спеціалізованої терапії, належать (Costman et al., 2018):

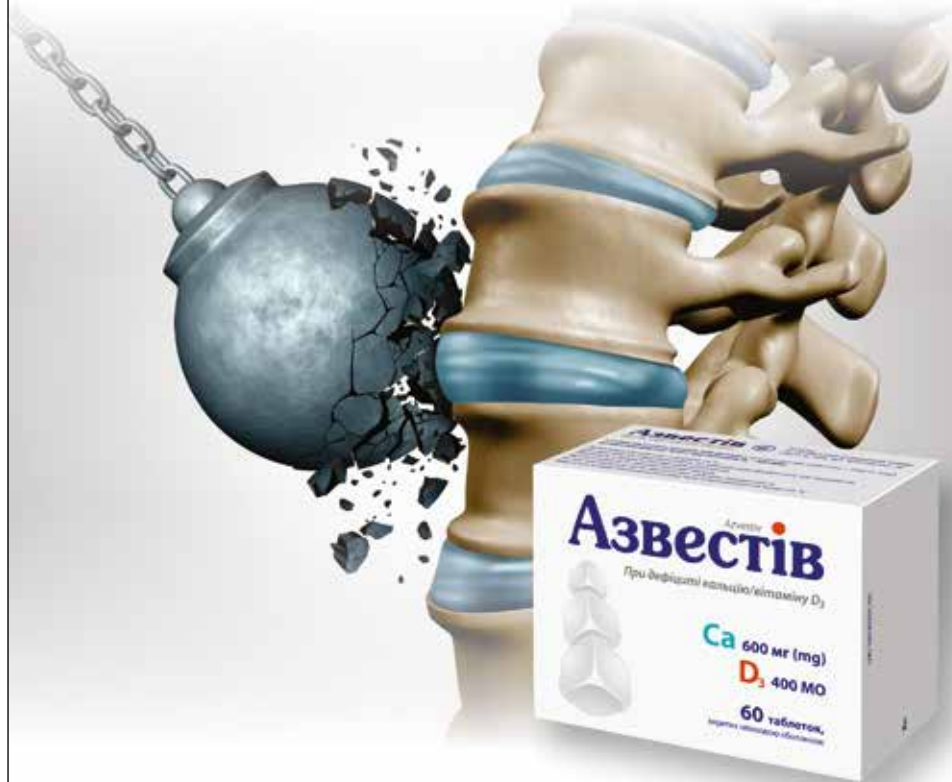
1. Пацієнти з переломами стегна чи хребта (із клінічними проявами або безсимптомні).
2. Пацієнти з T-score шийки стегна, стегна чи поперекового відділу хребта менш ніж -2,5.
3. Жінки у менопаузі та чоловіки >50 років з остеопенією (T-score від -1,0 до -2,5) у ділянці шийки стегна, стегна чи поперекового відділу хребта.
4. Особи з 10-річним ризиком переломів стегна >3% чи перелому, пов'язаного з ОП >20% за оцінкою FRAX.

У перелічених випадках призначають базисну антиостеопротичну терапію відповідно до міжнародних та вітчизняних рекомендацій і протоколів. На тлі лікування необхідно проводити моніторинг динаміки захворювання з метою оцінки ефективності проведеної терапії: визначення щільності кісткової тканини через 1-2 роки, дослідження біохімічних маркерів тощо.

Підготувала **Альона Кочерівець**



ДЛЯ МІЦНОСТІ КІСТОК



Комбінований лікарський засіб, що **регулює обмін кальцію в організмі**
Знижує резорбцію і збільшує щільність кісткової тканини, поповнюючи
нестачу **Кальцію і Вітаміну D₃** в організмі

Перед застосуванням обов'язково ознайомитися з інструкцією по застосуванню препарату та проконсультуватися з лікарем.
Регістраційне посвідчення МОЗ України №УА/18149/01/01 від 15.06.2020.



КІЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ ЗАВОД
Якість без компромісів!

Довідка «ЗУ»

На вітчизняному фармацевтичному ринку привертає увагу комплексний препарат кальцію та вітаміну D₃ **Азвестів** виробництва АТ «Київський вітамінний завод».

Препарат виробляється із сировини найвищої якості від європейських постачальників. Процес виробництва відповідає стандартам GMP.

Серед переваг препарату **Азвестів** доцільно відзначити вигідне співвідношення ціни та якості.