

Контрольна група — 100 жінок у тому ж віці, але без остеоартрозу колінних суглобів. Клініко-генетичні дослідження включали проведення молекулярно-генетичного аналізу з визначенням мутацій генів: колаген 1 — *Coll1A1 C/A*; рецептор вітаміну D — *VDR T352C*; естроген — *ER: PvuII* і *ER: XbaI*; інтерлейкін 1 — *IL1A1 T4845G*; фактор некрозу пухлин  $\alpha$  — *TNF -308G /A*; матриксна металопротеїназа — *MMP1 -1607insG* у клітинах букального епітелію. Поліморфізм генів оцінювався методом ПЛР.

**Результати.** Виявлена достовірна різниця між частотами алелів гена *VDR T352C T/C* ( $\chi^2=25,6$ ) та алелів гена *ER:XbaI Xx* ( $\chi^2=2,05$ ) і *xx* ( $\chi^2=6,5$ ) у жінок післяменопаузального періоду з остеоартрозом колінних суглобів порівняно зі здоровими жінками, що пов'язано з порушенням регуляції балансу кальцію та кісткового обміну (втрата кісткової маси). Також виявлена достовірна різниця між частотами алелів *C/C* ( $\chi^2=8,1$ ) та *C/A* ( $\chi^2=72,9$ ), гена *Col1A* у жінок післяменопаузального періоду з остеоартрозом колінних суглобів порівняно зі здоровими жінками, що пов'язано з деструкцією суглобового хряща і зумовлює більш тяжкий перебіг остеоартрозу.

### ПРИЗНАЧЕННЯ ХОЛТЕРІВСЬКОГО МОНІТОРУВАННЯ ЕКГ У ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ, ПОЄДНАНУ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ І–ІІ ФК, З МЕТОЮ РАНЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕННЯ РИТМУ СЕРЦЯ ТА ІШЕМІЇ МІОКАРДА І МЕТОДИ ЇХ КОРЕКЦІЇ ШЛЯХОМ ПРИЗНАЧЕННЯ НІКОРАНДИЛУ

О. О. Шкуренко, Н. А. Мацегора

Одеський національний медичний  
університет, Одеса, Україна

**Вступ.** Відомий сьогодні алгоритм діагностики хворих на бронхіальну астму (БА), згідно з Наказом МОЗ України від 08 жовтня 2013 р. № 868, не відображає стан серцево-судинної системи, що призводить до невиявлення початкової стадії розвитку ішемічної хвороби серця (ІХС) і порушень ритму.

Стандартна ЕКГ (12 відведень) у хворих на БА не показує в повному обсязі порушення з боку серцево-судинної системи, оскільки, як правило, вона проводиться у денний час і не враховує того, що уночі під дією вагусу можуть виникати порушення ритму та провідності у вигляді шлуночкових і передсердних екстрасистол, міграції синусового ритму, ознак ішемії міокарда, нападів стенокардії вагоспастичного типу.

Водночас лікування БА у хворих із супровідною серцево-судинною патологією становить

певні труднощі і має великий спектр протипоказань, тому потребує більш диференційованого лікування з метою запобігання помилкам при використанні інгаляторів, більш детального обстеження та ретельного підбору лікарських засобів, які б не обтяжували перебіг БА. Останнім часом зростає інтерес до препаратів для лікування ІХС з принципово новим механізмом дії — активаторам калієвих каналів. Найвідомішим лікарським засобом цієї групи є нікорандил.

**Мета.** Вивчити клінічну ефективність додаткового призначення нікорандилу до базового медикаментозного лікування хворих на БА у поєднанні з ІХС І–ІІ ФК за даними холтерівського моніторингу (ХМ) ЕКГ.

**Матеріали та методи.** Об'єктом дослідження були хворі на БА у поєднанні з ІХС І–ІІ ФК, які проходили лікування на базі Центру реконструктивної та відновної медицини (університетська клініка). Загальна кількість досліджених 60 пацієнтів: 36 жінок і 24 чоловіки, які були порівну розподілені на дві лікувальні групи, а саме лікувальна група 1 (ЛК-1) та лікувальна група 2 (ЛК-2), рандомізовані за віком, статтю і станом кардіореспіраторної системи, що давало підставу у подальшому порівнювати ефективність лікування. Середній вік досліджених у групі ЛК-1 становив: жінок — (49,30±3,45) року, чоловіків — (51,28±3,24) року. Бронхіальна астма мала інтермітуючий (21,13 %) або персистуючий перебіг легкого (45,07 %) і середнього (33,80 %) ступеня тяжкості у стані ремісії. Середній вік досліджених у групі ЛК-2 становив: жінок — (52,40±4,45) року, чоловіків — (55,28±3,16) року. Бронхіальна астма мала інтермітуючий (22,13 %) або персистуючий перебіг легкого (36,07 %) і середнього (41,80 %) ступеня тяжкості у стані ремісії. Діагноз встановлювали згідно з рекомендаціями кардіологів (ESC, 2016) та пульмонологів (GINA, 2016).

Критерії виключення з дослідження: БА, персистуючий перебіг, тяжкий ступінь, у стані ремісії; ІХС — стенокардія напруження вище II ФК, тяжкі порушення серцевого ритму та провідності, хронічна серцева недостатність вище II класу за NYHA, інша патологія у стані декомпенсації.

Базова терапія хворих на БА у поєднанні з ІХС І–ІІ ФК проводилася згідно з алгоритмом за Наказом МОЗ України № 868 від 08 жовтня 2013 р., відповідно до фази БА. Лікувальну групу 1 (ЛГ-1) утворили 30 хворих, яким був призначений базовий комплекс, до лікувальної групи 2 (ЛГ-2) увійшли 30 пацієнтів, яким стандартну терапію було доповнено призначенням нікорандилу.

Цей препарат додатково призначали з першої доби лікування *per os* дозою 20 мг зранку та ввечері, при виникненні головного болю дозу



зменшували до 10 мг двічі на добу зранку та ввечері, загальним курсом 14 днів.

Вплив дії нікорандилу, за даними ХМ ЕКГ, було виявлено з допомогою динамічного контролю до і після лікування. Проведена статистична обробка отриманих результатів методами варіаційної статистики, показник достовірності встановлювався за допомогою t-тесту за таблицею Фішера — Стьюдента. Відмінності між порівнюваними показниками вважали достовірними при  $p < 0,05$ .

**Результати.** За результатами ХМ ЕКГ у хворих з даною коморбідною патологією переважно реєструвалися такі порушення: більш ніж у 93 % відмічали синусову тахікардію, надшлуночкову екстрасистолію, а саме: рідка — у 70,17 та 83,33 % відповідно у ЛГ-1 та ЛГ-2; часта — у 53,33 та 63,33 % відповідно, особливо в нічний період, зміни сегмента ST у 10,07 % ЛГ-1 та у 70,00 % ЛГ-2, які не були зареєстровані при знятті стандартної ЕКГ, та інші ознаки ішемії міокарда.

Після застосування зазначеного вище лікувального комплексу (ЛГ-2) у хворих на БА у поєднанні з ІХС I–II ФК відзначалося зниження частоти серцевих скорочень: до лікування синусова тахікардія у  $(93,33 \pm 7,63)$  %, після — у  $(63,33 \pm 6,47)$  %. Значно зменшилася кількість суправентрикулярних — з  $(83,33 \pm 6,23)$  % до  $(53,33 \pm 6,62)$  % після лікування та шлуночкових екстрасистол — з  $(46,66 \pm 6,41)$  % до 23,33 % ( $p < 0,01$ ).

Ознаки неповної блокади правої ніжки пучка Гіса, які мали інтермітуючий характер до лікування, на 6,67 % зменшились у групі порівняння та на 30,31 % у ЛГ-2 ( $p < 0,01$ ), значну динаміку показала зміна сегмента ST — у ЛГ-1 без суттєвих змін, тимчасом як у групі із застосуванням нікорандилу ознаки горизонтальної депресії значно зменшились майже у 40,0 % пацієнтів ( $p < 0,001$ ).

У ЛГ-1 незначні ознаки порушення процесів реполяризації залишалися без суттєвих змін.

Більша ефективність спостерігалася при додатковому призначенні нікорандилу, що сприяло відновлюванню функції легенів за рахунок насичення клітин корисними іонами, очищенню мікрофлори дихальних шляхів від пилу та шкідливих бактерій та діяльності серцево-судинної системи у вигляді зменшення проявів аритмії, поліпшення процесу реполяризації.

Через 4–5 тиж. спостереження після лікування за ЛГ-2 у хворих на БА у поєднанні з ІХС I–II ФК виявлена позитивна динаміка за даними ХМ ЕКГ у вигляді достеменного зниження середньої добової ЧСС, частоти виникнення суправентрикулярних екстрасистол, насамперед денних, яка свідчила про сприятливі зміни функціонального і соматичного статусу пацієнтів як з боку респіраторної, так і серцево-

судинної системи. Проте у хворих, яким була призначена тільки базисна терапія, отримані дані достовірних відмінностей не мали. Слід відмітити, що до лікування прояви аритмії були виявлені при дослідженні пацієнтів обох груп.

Отже, завдяки поєднанню різних механізмів впливу на перебіг латентної ІХС у хворих на БА лікувально-диференційований підхід дозволяє поліпшити клінічні показники, зменшити толерантність до фізичного навантаження, покращити прогноз, значно зменшити кількість випадків раптової зупинки серця, порушення ритму та провідності, що взагалі сприятиме поліпшенню якості життя хворих на БА.

Застосування нікорандилу в складі комплексного лікування БА у поєднанні з ІХС сприяє купіруванню бронхолегеневих, кардіологічних проявів даного коморбідного стану.

#### **Висновки**

1. Виконання ХМ ЕКГ в обох групах сприяло ранньому виявленню порушень ритму, особливо у нічний період, які не могли бути діагностовані при реєстрації стандартної ЕКГ, що є корисним у виборі патогенетично обґрунтованої терапії.

2. Додаткове призначення нікорандилу до базисного медикаментозного комплексу хворим на БА у поєднанні з ІХС I–II ФК сприяло більш тривалому збереженню поліпшення суб'єктивного стану хворого, зменшенню нападів ядухи, кардіалгії, аритмогенних порушень, зниженню дози призначеного бронходилатуючого засобу.

### **ОСОБЛИВОСТІ КІСТКОВОГО МЕТАБОЛІЗМУ У ЧОЛОВІКІВ ІЗ ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ, ЯКІ ПРАЦЮЮТЬ ПІД ВПЛИВОМ НЕСПРИЯТЛИВИХ ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА**

**О. М. Ігнат'єв, М. І. Турчин, А. В. Шанигін**

*Одеський національний медичний  
університет, Одеса, Україна*

**Актуальність.** За даними статистики, у світі нараховується більш ніж 200 тис. хворих на остеопороз (ОП), а їхня кількість з кожним роком невпинно зростає (ОІФ, 2017). Низькоенергетичні переломи, що виникають унаслідок ОП, призводять до виключення з трудового процесу на тривалий період лікування та реабілітації осіб працездатного віку, завдають значних соціально-економічних збитків країні. Неприятливі чинники виробництва відіграють роль провокуючого та модифікуючого факторів, каталізатора природних інволютивних процесів, що призводить до передчасного старіння кісткової тканини (КТ) (Ігнат'єв О. М., Ермоленко Т. О., 2016). Дані літератури свідчать, про на-

