

ФАРМАКОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

фармакодинаміка

Ко-пренелія — це комбінація інгібітора АПФ периндоприлу тертбутиламіну та сульфонамідного діуретика індапаміду. Її фармакологічна дія зумовлена властивостями кожного компонента (периндоприлу та індапаміду) та їх адитивним синергізмом.

Механізм дії

Механізм дії периндоприлу. Периндоприл — інгібітор АПФ, що перетворює ангіотензин I в ангіотензин II (судинозвужувальну субстанцію), додатково стимулює секрецію альдостерону корою надниркової залози та розпад брадикініну (вазодилатуючої субстанції) до неактивних гептапептидів. Інгибування АПФ призводить до зниження секреції альдостерону; підвищення активності реніну у плазмі крові, тоді як альдостерон не чинить негативного впливу; зниження загального периферичного опору судин завдяки переважальному впливу на судини м'язів та нирок; при цьому не виявлено затримки води та солей або рефлекторної тахікардії, навіть у разі тривалого лікування. Окрім того, периндоприл знижує АТ у пацієнтів із нормальним і низьким рівнем реніну у плазмі крові. Периндоприл діє через свій активний метаболіт периндоприлат. Інші метаболіти неактивні. Периндоприл зменшує роботу серця через вазодилататорну дію на вени (можливо, через зміни у метаболізмі простагландинів) — зменшення переднавантаження, та через зменшення загального опору периферичних судин — зменшення постнавантаження на серце. Дослідження, проведені за участю пацієнтів із серцевою недостатністю, довели, що застосування периндоприлу призводить до зниження тиску наповнення лівого та правого шлуночків, зниження загального опору периферичних судин, збільшення серцевого викиду та покращення серцевого індексу, збільшення регіонарного кровотоку у м'язах. Покращуються показники тестів із фізичним навантаженням.

Механізм дії індапаміду. Індапамід — похідна сульфонаміду з індоловим кільцем, фармакологічно споріднена з тіазидними діуретиками. Індапамід інгібує реабсорбцію натрію у кортикальному сегменті нирок. Це підвищує екскрецію натрію та хлоридів і меншою мірою — калію і магнію із сечею, підвищуючи таким чином сечовиділення та забезпечуючи антигіпертензивну дію.

Фармакодинамічні ефекти. Ко-пренелія чинить дозозалежну антигіпертензивну дію на систолічний (САТ) та діастолічний (ДАТ) АТ у пацієнтів з АГ будь-якого віку, які знаходяться у положенні як лежачи, так і стоячи.

Цей антигіпертензивний ефект триває 24 год. Зниження АТ досягається менше ніж за 1 міс без тахіфілаксії; припинення лікування не призводить до підвищення АТ. Протягом клінічних досліджень одночасний прийом

периндоприлу та індапаміду спричиняв антигіпертензивні ефекти синергічної природи порівняно із застосуванням кожного компонента окремо.

Фармакодинамічні ефекти, пов'язані з периндоприлом. Периндоприл ефективно знижує АТ при всіх ступенях АГ: легкої, помірної та тяжкої. Зниження САТ і ДАТ відмічається у положенні як лежачи, так і стоячи. Максимальний антигіпертензивний ефект розвивається через 4–6 год після прийому одноразової дози та зберігається більше доби. Периндоприл має високий рівень остаточного блокування інгібітору АПФ (близько 80%) через 24 год після прийому. У пацієнтів, які відповіли на лікування, нормалізація АТ досягається через місяць і зберігається без виникнення тахіфілаксії. Припинення терапії не супроводжується ефектом відміни. Периндоприл має судинорозширювальні властивості, відновлює еластичність великих артерій, коригує гістоморфометричні зміни у резистентності артерій та зменшує гіпертрофію лівого шлуночка. Додавання у разі необхідності тіазидного діуретика призводить до додаткового синергізму. Комбіноване застосування інгібітора АПФ і тіазидного діуретика знижує ризик розвитку гіпокаліємії, що може виникнути при призначенні діуретика у монотерапії.

Фармакодинамічні ефекти, пов'язані з індапамідом. При застосуванні як монотерапії індапамід чинить антигіпертензивну дію, яка триває 24 год. Цей ефект виявляється у дозах, в яких діуретичні властивості є мінімальними. Антигіпертензивна дія індапаміду пропорційна покращанню еластичності артерій та зниженню резистентності артеріол і загального периферичного опору судин. Індапамід зменшує гіпертрофію лівого шлуночка. При перевищенні дози антигіпертензивна дія тіазидних та тіазидоподібних діуретиків досягає рівня плато, тоді як кількість небажаних ефектів збільшується. Якщо лікування є недостатньо ефективним, не слід підвищувати дозу препарату. Окрім того, як було показано у ході досліджень різної тривалості (короткої, середньої та довгої) за участю пацієнтів з АГ, індапамід не впливає на метаболізм ліпідів (ТГ, ЛПНЩ та ЛПВЩ) та не впливає на метаболізм вуглеводів, навіть у пацієнтів з АГ та цукровим діабетом.

Фармакокінетика. Фармакокінетичні властивості периндоприлу та індапаміду при застосуванні у комбінації не відрізняються від властивостей цих компонентів при їх окремому застосуванні.

Фармакокінетичні властивості периндоприлу

Всмоктування та біодоступність. Після перорального прийому периндоприл швидко всмоктується, його C_{max} досягається через 1 год. $T_{1/2}$ периндоприлу з плазми крові становить 1 год. Оскільки прийом їжі зменшує перетворення периндоприлу у периндоприлат, а отже, знижується і його біодоступність, периндоприлу тертбутиламін слід

приймати перорально в одноразовій добовій дозі вранці перед прийомом їжі.

Розподіл. Об'єм розподілу незв'язаного периндоприлату становить близько 0,2 л/кг. Зв'язування периндоприлату з білками плазми крові становить 20%, в основному з АПФ, і залежить від концентрації.

Біотрансформація. Периндоприл є пролікарським засобом. Так, 27% прийнятої дози периндоприлу потрапляє у кровотік у вигляді активного метаболіту периндоприлату. Крім активного периндоприлату, периндоприл утворює ще 5 неактивних метаболітів. C_{\max} у плазмі крові досягається через 3–4 год.

Виведення. Периндоприлат виводиться із сечею, остаточний $T_{1/2}$ незв'язаної фракції становить близько 17 год. Стан рівноваги досягається через 4 доби.

Лінійність/нелінійність. Існує лінійний взаємозв'язок між дозою периндоприлу та його концентрацією у плазмі крові.

Особливі категорії пацієнтів

Пацієнти літнього віку. Виведення периндоприлату знижується у пацієнтів літнього віку та в осіб із серцевою або нирковою недостатністю.

Порушення функції нирок. Для пацієнтів із нирковою недостатністю слід адаптувати дозу залежно від ступеня порушення функції нирок (кліренсу креатиніну).

Необхідність діалізу. Діалізний кліренс периндоприлату становить 70 мл/хв.

Цироз печінки. Кінетика периндоприлу змінюється у хворих на цироз печінки: печінковий кліренс основної молекули знижується вдвічі. Однак кількість утворюваного периндоприлату не зменшується, отже, таким пацієнтам не потрібно підбирати дозу (див. ЗАСТОСУВАННЯ і ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ).

Фармакокінетичні властивості індапаміду

Всмоктування. Індапамід швидко та повністю всмоктується у травному тракті. C_{\max} у плазмі крові досягається приблизно через 1 год після перорального прийому препарату.

Розподіл. Зв'язування з протеїнами плазми крові становить 79%.

Біотрансформація та виведення. $T_{1/2}$ становить 14–24 год (у середньому — 18 год). Повторний прийом не призводить до кумуляції. Виведення головним чином відбувається із сечею (70% дози) та калом (22%) у вигляді неактивних метаболітів.

Особливі категорії пацієнтів

Порушення функції нирок. У пацієнтів із нирковою недостатністю фармакокінетичні параметри не змінюються.

ПОКАЗАННЯ

лікування есенціальної АГ.

ЗАСТОСУВАННЯ

для перорального застосування.

Ко-пренелія, таблетки 4 мг/1,25 мг, показані пацієнтам, у яких АТ відповідно не регулюється монотерапією лише периндоприлом. Звичайна доза становить 1 таблетку препарату Ко-пренелія 4 мг/1,25 мг/добу одноразово, бажано вранці перед прийомом їжі.

У разі можливості рекомендується індивідуальне титрування дози за компонентами.

Дозування препарату Ко-пренелія 4 мг/1,25 мг слід призначати, коли АТ не регулюється нижчими дозами комбінованих препаратів периндоприлу/індапаміду.

За наявності клінічних показань слід прийняти рішення про безпосередній перехід з монотерапії периндоприлом на прийом таблеток препарату Ко-пренелія 4 мг/1,25 мг.

Ко-пренелія, таблетки 8 мг/2,5 мг, показані для лікування АГ як заміна у пацієнтів, які вже приймають периндоприл та індапамід паралельно у таких самих дозах. Звичайна доза становить 1 таблетку препарату Ко-пренелія 8 мг/2,5 мг/добу одноразово, бажано вранці перед прийомом їжі.

Максимальна добова доза становить 1 таблетку препарату Ко-пренелія 8 мг/2,5 мг.

Особливі категорії пацієнтів

Пацієнти літнього віку (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ). Пацієнтам літнього віку слід визначити рівень креатиніну в плазмі крові з урахуванням віку, маси тіла та статі. Лікування пацієнтів літнього віку можна розпочинати у разі нормальної функції нирок та після врахування відповіді АТ на терапію.

Порушення функції нирок (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ). У разі наявності порушень функції нирок тяжкого та помірного ступеня (кліренс креатиніну <60 мл/хв) лікування препаратом протипоказане.

Пацієнтам з порушенням функції нирок помірного ступеня (кліренс креатиніну 30–60 мл/хв) рекомендовано розпочинати лікування з підбору відповідного дозування компонентів у вигляді комбінації монопрепаратів.

Пацієнти з кліренсом креатиніну ≥ 60 мл/хв не потребують корекції дози.

Звичайний медичний нагляд має включати частий моніторинг рівня креатиніну та калію у плазмі крові.

Порушення функції печінки (див. ПРОТИПОКАЗАННЯ, ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ та Фармакокінетика). У разі наявності порушень функції печінки тяжкого ступеня лікування препаратом протипоказане. Пацієнти з порушеннями функції печінки помірного ступеня не потребують корекції дози.

Діти. Препарат Ко-пренелія не слід застосовувати для лікування дітей та підлітків. Безпека та ефективність застосування периндоприлу тертбутиламіну/індапаміду у педіатричних пацієнтів не встановлені. Дані відсутні.

ПРОТИПОКАЗАННЯ

пов'язані з периндоприлом:

- гіперчутливість до периндоприлу або будь-якого іншого інгібітора АПФ;
- ангіоневротичний набряк (набряк Квінке) в анамнезі, пов'язаний із попереднім лікуванням інгібіторами АПФ;
- вроджений або ідіопатичний ангіоневротичний набряк;
- вагітність або планування вагітності (див. *Застосування у період вагітності або годування грудьми*);
- одночасне застосування з препаратами, що містять аліскірен, у пацієнтів з цукровим діабетом або порушенням функції нирок (швидкість клубочкової фільтрації <60 мл/хв/1,73 м²) (див. *ВЗАЄМОДІЯ З ІНШИМИ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ і Фармакодинаміка*);
- одночасне застосування з сакубітрилом/валсартаном (див. *ВЗАЄМОДІЯ З ІНШИМИ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ*);
- екстракорпоральні методи лікування, які призводять до контакту крові з негативно зарядженими поверхнями (див. *ВЗАЄМОДІЯ З ІНШИМИ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ*);
- значний двобічний стеноз ниркових артерій або стеноз артерії єдиної функціонуючої нирки (див. *ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ*).

Пов'язані з індапамідом:

- гіперчутливість до індапаміду або будь-яких інших сульфонамідів;
- порушення функції нирок тяжкого та помірного ступеня (кліренс креатиніну <60 мл/хв);
- печінкова енцефалопатія;
- порушення функції печінки тяжкого ступеня;
- гіпокаліємія;

— цей лікарський засіб не слід призначати в комбінації з неантиаритмічними препаратами, що можуть спричинити розвиток пароксизмальної шлуночкової тахікардії за типом пірует;

— період годування грудьми (див. *Застосування у період вагітності або годування грудьми*).

Пов'язані з препаратом Ко-пренелія:

— гіперчутливість до будь-якої допоміжної речовини.

Через відсутність достатнього клінічного досвіду Ко-пренелія не слід застосовувати:

— пацієнтам, які перебувають на гемодіалізі;

— пацієнтам із нелікованою декомпенсованою серцевою недостатністю.

ПОБІЧНА ДІЯ

застосування периндоприлу інгібує ренін-ангіотензин-альдостеронову систему (РААС) та сприяє зменшенню втрати калію у плазмі крові, зумовленої індапамідом. У 6% пацієнтів, які лікуються препаратом Ко-пренелія, виникає гіпокаліємія (рівень калію $<3,4$ ммоль/л).

Найчастіше повідомляли про виникнення таких побічних реакцій:

— пов'язані з периндоприлом: запаморочення, головний біль, парестезія, дисгевзія, порушення зору, вертиго, дзвін у вухах, артеріальна гіпотензія, кашель, задишка, біль у животі, запор, диспепсія, діарея, нудота, блювання, свербіж, висип, судоми м'язів та астенія;

— пов'язані з індапамідом: реакції гіперчутливості, переважно дерматологічні, у пацієнтів зі схильністю до алергічних та астматичних реакцій і макулопапульозний висип.

Під час лікування препаратом можуть відмічатися нижчезазначені побічні ефекти, які за частотою розподілені таким чином: дуже часто ($\geq 1/10$), часто ($\geq 1/100$, $< 1/10$), нечасто ($\geq 1/1000$, $< 1/100$), рідко ($\geq 1/10\ 000$, $< 1/1000$), дуже рідко ($< 1/10\ 000$), частота невідома (неможливо визначити згідно з наявною інформацією).

Інфекції та інвазії: риніт (дуже рідко — периндоприл).

З боку системи крові та лімфатичної системи: еозинофілія (нечасто* — периндоприл); агранулоцитоз (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ) (дуже рідко — периндоприл та індапамід); апластична анемія (дуже рідко — індапамід); панцитопенія (дуже рідко — периндоприл); лейкопенія (дуже рідко — периндоприл та індапамід); нейтропенія (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ) (дуже рідко — периндоприл); гемолітична анемія (дуже рідко — периндоприл та індапамід); тромбоцитопенія (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ) (дуже рідко — периндоприл та індапамід).

З боку імунної системи: гіперчутливість (головним чином дерматологічні реакції у пацієнтів, схильних до розвитку алергічних та астматичних реакцій) (часто — індапамід).

З боку обміну речовин і метаболізму: гіпоглікемія (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ і ВЗАЄМОДІЯ З ІНШИМИ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ) (нечасто* — периндоприл); гіперкаліємія, оборотна при відміні препарату (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ) (нечасто* — периндоприл); гіпонатріємія (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ) (нечасто* — периндоприл, частота невідома — індапамід); гіперкальціємія (дуже рідко — індапамід); зниження рівня калію в крові до стану гіпокаліємії, зокрема серйозної у деяких пацієнтів групи високого ризику (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ) (частота невідома — індапамід).

З боку психіки: зміни настрою (нечасто — периндоприл); порушення сну (нечасто — периндоприл); сплутаність свідомості (дуже рідко — периндоприл).

З боку нервової системи: запаморочення (часто — периндоприл); головний біль (часто — периндоприл, рідко — індапамід); парестезія (часто — периндоприл, рідко — індапамід); дисгевзія (часто — периндоприл); сонливість (нечасто* — периндоприл); непритомність (нечасто* — периндоприл, частота невідома — індапамід); внаслідок надмірної артеріальної гіпотензії у пацієнтів групи високого ризику можливе виникнення інсульту (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ) (дуже рідко — периндоприл); у разі печінкової недостатності можливий розвиток печінкової енцефалопатії (див. ПРОТИПОКАЗАННЯ та ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ) (частота невідома — індапамід).

З боку органа зору: порушення зору (часто — периндоприл, частота невідома — індапамід); міопія (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ) (частота невідома — індапамід); нечіткість зору (частота невідома — індапамід).

З боку органа слуху та вестибулярного апарату: вертиго (часто — периндоприл, рідко — індапамід); дзвін у вухах (часто — периндоприл).

З боку серця: пальпітації (нечасто* — периндоприл); тахікардія (нечасто* — периндоприл); стенокардія (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ) (дуже рідко — периндоприл); аритмія (у тому числі брадикардія, шлуночкова тахікардія, фібриляція передсердь) (дуже рідко — периндоприл та індапамід); внаслідок надмірної артеріальної гіпотензії у пацієнтів групи високого ризику можливе виникнення інфаркту міокарда (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ) (дуже рідко — периндоприл); пароксизмальна шлуночкова тахікардія за типом пірует (потенційно летальна) (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ і ВЗАЄМОДІЯ З ІНШИМИ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ) (частота невідома — індапамід).

З боку судин: артеріальна гіпотензія (і прояви, пов'язані з гіпотензією) (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ) (часто — периндоприл, дуже рідко — індапамід); васкуліт (нечасто* — периндоприл).

З боку дихальної системи, органів грудної клітки та середостіння: кашель (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ) (часто — периндоприл); задишка (часто — периндоприл); бронхоспазм (нечасто — периндоприл); еозинофільна пневмонія (дуже рідко — периндоприл).

З боку ШКТ: біль в абдомінальній ділянці (часто — периндоприл); запор (часто — периндоприл, рідко — індапамід); діарея (часто — периндоприл); диспепсія (часто — периндоприл); нудота (часто — периндоприл, рідко — індапамід); блювання (часто — периндоприл, нечасто — індапамід); сухість у роті (нечасто — периндоприл, рідко — індапамід); панкреатит (дуже рідко — периндоприл та індапамід).

З боку гепатобіліарної системи: гепатит (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ) (дуже рідко — периндоприл, частота невідома — індапамід); порушення функції печінки (дуже рідко — індапамід).

З боку шкіри та підшкірної клітковини: свербіж (часто — периндоприл); висип (часто — периндоприл); макулопапульозний висип (часто — індапамід); кропив'янка (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ) (нечасто — периндоприл, дуже рідко — індапамід); ангіоневротичний набряк (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ) (нечасто — периндоприл, дуже рідко — індапамід); пурпура (нечасто — індапамід); гіпергідроз (нечасто — периндоприл); реакції фоточутливості (нечасто* — периндоприл, частота невідома — індапамід); пемфігоїд (нечасто* — периндоприл); посилення симптомів псоріазу (рідко* — периндоприл); мультиформна еритема (дуже рідко — периндоприл); токсичний епідермальний некроліз (дуже рідко — індапамід); синдром Стівенса — Джонсона (дуже рідко — індапамід).

З боку опорно-рухової системи та сполучної тканини: судоми м'язів (часто — периндоприл); можливе погіршення існуючого гострого системного червоного вовчака (частота невідома — індапамід); артралгія (нечасто* — периндоприл); міалгія (нечасто* — периндоприл).

З боку сечовидільної системи: ниркова недостатність (нечасто — периндоприл); гостра ниркова недостатність (дуже рідко — периндоприл та індапамід).

З боку репродуктивної системи та молочних залоз: еректильна дисфункція (нечасто — периндоприл).

Загальні розлади та реакції у місці введення: астенія (часто — периндоприл); біль у грудях (нечасто* — периндоприл); нездужання (нечасто* — периндоприл); периферичний набряк (нечасто* — периндоприл); пірексія (нечасто* — периндоприл); втома (рідко — індапамід).

Результати лабораторних досліджень: підвищення рівня сечовини в крові (нечасто* — периндоприл); підвищення рівня креатиніну в крові (нечасто* — периндоприл); підвищення рівня білірубину в крові (рідко — периндоприл); підвищення рівня печінкових ферментів (рідко — периндоприл, частота невідома — індапамід); зниження рівня гемоглобіну та гематокриту (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ) (дуже рідко — периндоприл); підвищення рівня глюкози в крові (частота невідома — індапамід); підвищення рівня сечової кислоти в крові (частота невідома — індапамід); подовження інтервалу Q–T на ЕКГ (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ і ВЗАЄМОДІЯ З ІНШИМИ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ) (частота невідома — індапамід).

Ушкодження, отруєння та ускладнення при проведенні процедур: падіння (нечасто* — периндоприл).

*Частота проявів побічних реакцій, виявлених за допомогою спонтанних повідомлень, розрахована за даними клінічних досліджень.

При застосуванні інших інгібіторів АПФ повідомляли про випадки виникнення синдрому порушення секреції антидіуретичного гормону (СПСАДГ). Тому можна розцінювати СПСАДГ як імовірне ускладнення, пов'язане із застосуванням інгібіторів АПФ, у тому числі периндоприлу, із частотою виникнення дуже рідко.

Звіт про підозрювані побічні реакції. Звітування про підозрювані побічні реакції лікарського засобу у післяреєстраційний період є важливим. Це дає змогу вести безперервний моніторинг співвідношення користі/ризиків застосування препарату. Спеціалісти в галузі охорони здоров'я зобов'язані повідомляти через національну систему звітності про будь-які випадки підозрюваних побічних реакцій.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ

особливі застереження

Особливі застереження, однакові для периндоприлу та індапаміду

Літій. Одночасне застосування літію та комбінації периндоприлу/індапаміду зазвичай не рекомендоване (див. ВЗАЄМОДІЯ З ІНШИМИ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ).

Особливі застереження, пов'язані з периндоприлом

Подвійна блокада РААС. Існують дані, що одночасне застосування інгібіторів АПФ, блокаторів рецепторів ангіотензину II або аліскірену підвищує ризик виникнення артеріальної гіпотензії, гіперкаліємії та зниження функції нирок (у тому числі гострої ниркової недостатності). Тому застосування подвійної блокади РААС внаслідок одночасного прийому інгібіторів АПФ, блокаторів рецепторів ангіотензину II або аліскірену не рекомендовано (див. ВЗАЄМОДІЯ З ІНШИМИ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ і *Фармакодинаміка*). Якщо ж терапія подвійною блокадою РААС

вважається абсолютно необхідною, то її слід проводити тільки під наглядом спеціаліста та за умови частого ретельного моніторингу функції нирок, рівня електролітів та АТ. Пацієнтам із діабетичною нефропатією не слід застосовувати одночасно інгібітори АПФ та блокатори рецепторів ангіотензину II.

Калійзберігаючі засоби, добавки або замітники солі, що містять калій. Комбінація периндоприлу та калійзберігаючих засобів, добавок або заміників солі, що містять калій, зазвичай не рекомендована (див. ВЗАЄМОДІЯ З ІНШИМИ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ).

Нейтропенія/агранулоцитоз/тромбоцитопенія/анемія. У пацієнтів, які приймали інгібітори АПФ, повідомляли про виникнення нейтропенії/агранулоцитозу, тромбоцитопенії та анемії. У пацієнтів із нормальною функцією нирок у разі відсутності інших факторів ризику нейтропенія виникає рідко. Периндоприл слід застосовувати дуже обережно у пацієнтів із колагенозами, під час терапії імунодепресантами, алопуринолом чи прокаїнамідом або при поєднанні цих факторів ризику, особливо за наявності порушення функції нирок. У деяких з таких пацієнтів відзначався розвиток серйозних інфекційних захворювань, іноді — резистентних до інтенсивної антибіотикотерапії. При застосуванні периндоприлу таким хворим рекомендується періодично контролювати кількість лейкоцитів у крові. Окрім того, пацієнтів слід поінформувати про необхідність повідомляти свого лікаря про будь-який прояв інфекційного захворювання (наприклад біль у горлі, підвищення температури тіла) (див. ВЗАЄМОДІЯ З ІНШИМИ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ і ПОБІЧНА ДІЯ).

Реноваскулярна АГ. Існує підвищений ризик гіпотензії та ниркової недостатності у пацієнтів із двобічним стенозом ниркових артерій або стенозом артерії єдиної функціонуючої нирки на тлі терапії інгібіторами АПФ (див. ПРОТИПОКАЗАННЯ). Лікування діуретиками може бути додатковим фактором ризику. Погіршення функції нирок можливе вже при незначних змінах креатиніну в сироватці крові навіть у пацієнтів з однібічним стенозом ниркової артерії.

Гіперчутливість/ангіоневротичний набряк (ангіоедема). У пацієнтів, які застосовували інгібітори АПФ, у тому числі периндоприл, повідомляли про рідкісні випадки ангіоневротичного набряку обличчя, кінцівок, губ, язика, голосової щілини та/або гортані (див. ПОБІЧНА ДІЯ). Це може статися будь-коли під час лікування. У таких випадках необхідно терміново припинити прийом препарату та встановити медичний нагляд за станом пацієнта до повного зникнення симптомів. Якщо набряк розповсюджувався лише в зоні обличчя та губ, стан пацієнта, як правило, покращувався без лікування, хоча застосування антигістамінних препаратів було корисним для зменшення вираженості симптомів. Ангіоневротичний набряк, пов'язаний із набряком гортані, може призвести до летального наслідку. Якщо набряк розповсюджується на язик, голосову щілину або гортань, що може призвести до обструкції дихальних шляхів,

необхідна термінова невідкладна терапія, яка може включати п/ш введення р-ну епінефрину 1:1000 (0,3–0,5 мл) та/або заходи щодо забезпечення прохідності дихальних шляхів. Про виникнення ангіоневротичного набряку частіше повідомляли у пацієнтів негроїдної раси, які застосовували інгібітори АПФ, порівняно з представниками інших рас. Пацієнти з ангіоневротичним набряком в анамнезі, який не був пов'язаний з прийомом інгібіторів АПФ, належать до групи підвищеного ризику розвитку ангіоневротичного набряку під час прийому інгібіторів АПФ. Повідомляли про рідкісні випадки інтестинального ангіоневротичного набряку у пацієнтів, які отримували лікування інгібіторами АПФ. У таких пацієнтів відзначався абдомінальний біль (з нудотою та блюванням або без них); іноді інтестинальний ангіоневротичний набряк не супроводжувався проявом попереднього ангіоневротичного набряку обличчя та рівень інгібітора С1-естерази був у нормі. Діагноз ангіоневротичного набряку було встановлено за допомогою таких процедур, як комп'ютерна томографія абдомінальної ділянки або УЗД, або під час хірургічного втручання; після відміни інгібітора АПФ симптоми ангіоневротичного набряку зникали. У разі виникнення абдомінального болю у пацієнтів, які приймають інгібітори АПФ, слід провести диференційну діагностику, для того щоб виключити інтестинальний ангіоневротичний набряк. У пацієнтів, які одночасно лікуються інгібіторами mTOR (наприклад сиролімусом, еверолімусом, темсиролімусом), підвищений ризик розвитку ангіоневротичного набряку (зокрема набряку дихальних шляхів або язика, з порушенням функції дихання або без).

Анафілактоїдні реакції під час десенсибілізації. Повідомляли про поодинокі випадки тривалих анафілактоїдних реакцій, що загрожували життю, у пацієнтів, які приймали інгібітори АПФ під час десенсибілізуючої терапії препаратами, що містять бджолину отруту. Інгібітори АПФ слід застосовувати з обережністю у пацієнтів з алергією після проведення десенсибілізації та уникати їх прийому під час імунотерапії препаратами, що містять бджолину отруту. Однак у пацієнтів, які потребують застосування як інгібіторів АПФ, так і десенсибілізації, таких реакцій можна уникнути завдяки тимчасовому припиненню прийому інгібітора АПФ щонайменше за 24 год до початку десенсибілізуючої терапії.

Анафілактоїдні реакції під час аферезу ЛПНЩ. У пацієнтів, які застосовували інгібітори АПФ під час проведення аферезу ЛПНЩ з використанням декстрану сульфату, рідко повідомляли про виникнення небезпечних для життя анафілактоїдних реакцій. Цих реакцій можна уникнути, якщо тимчасово утриматися від терапії інгібітором АПФ перед проведенням кожного аферезу.

Первинний альдостеронізм. Пацієнти з первинним гіперальдостеронізмом, як правило, не реагують на антигіпертензивні препарати, що діють через

гальмування РААС. Тому застосування цього препарату не рекомендується.

Пацієнти після трансплантації нирки. Дані про застосування периндоприлу тертбутиламіну у пацієнтів після нещодавно перенесеної операції з трансплантації нирки відсутні.

Артеріальна гіпотензія. Повідомляли про виникнення симптоматичної артеріальної гіпотензії у пацієнтів із симптоматичною серцевою недостатністю та супутньою нирковою недостатністю або без неї. Виникнення симптоматичної артеріальної гіпотензії є більш імовірним в осіб із більш тяжким ступенем серцевої недостатності, які приймають петльові діуретики у високих дозах, мають гіпонатріємію або ниркову недостатність функціонального характеру. Для зниження ризику симптоматичної артеріальної гіпотензії на початку терапії та на етапі підбору доз пацієнти повинні знаходитися під ретельним наглядом лікаря (див. ЗАСТОСУВАННЯ та ПОБІЧНА ДІЯ). Такі самі застереження існують для осіб з ІХС або цереброваскулярними захворюваннями, у яких надмірне зниження АТ може спричинити виникнення інфаркту міокарда або інсульту.

ІХС. Якщо протягом першого місяця лікування периндоприлом виявлено епізод нестабільної стенокардії (будь-якої тяжкості), необхідно ретельно зважити співвідношення ризик/користь, перш ніж вирішувати питання про продовження терапії.

Вагітність. Лікування інгібіторами АПФ не слід розпочинати у період вагітності. Якщо постійна терапія інгібіторами АПФ є необхідною, пацієнти, які планують вагітність, повинні бути переведені на альтернативне антигіпертензивне лікування зі встановленим профілем безпеки для застосування у період вагітності. При підтвердженні вагітності лікування інгібіторами АПФ слід негайно припинити, і, у разі необхідності, розпочати альтернативну терапію (див. ПРОТИПОКАЗАННЯ та Застосування у період вагітності або годування грудьми).

Особливі застереження, пов'язані з індапамідом

Печінкова енцефалопатія. У пацієнтів із порушенням функції печінки застосування тіазидних та тіазидоподібних діуретиків може спричинити виникнення печінкової енцефалопатії. У такому разі застосування діуретиків слід негайно припинити.

Фоточутливість. При застосуванні тіазидних та тіазидоподібних діуретиків повідомляли про виникнення реакцій фоточутливості (див. ПОБІЧНА ДІЯ). У разі появи реакції фоточутливості під час лікування прийом препарату рекомендовано припинити. Якщо ж є потреба у відновленні його застосування, рекомендується захистити вразливі ділянки від сонця або джерел штучного ультрафіолету.

Запобіжні заходи

Запобіжні заходи, однакові для периндоприлу та індапаміду

Порушення функції нирок. За наявності ниркової недостатності тяжкого та помірного ступеня (кліренс креатиніну <60 мл/хв) лікування препаратом Ко-пренелія протипоказане. Якщо у деяких пацієнтів з АГ без наявних ознак порушення функції нирок результати лабораторних досліджень крові демонструють ознаки функціональної ниркової недостатності, лікування препаратом необхідно припинити з можливістю його відновлення у нижчій дозі або лише однією з його складових. Таким пацієнтам необхідно проводити частий моніторинг калію та креатиніну в крові: через 2 тиж від початку лікування та далі кожні 2 міс у період терапевтичної стабілізації. Випадки виникнення ниркової недостатності відмічали переважно у пацієнтів із тяжкою серцевою недостатністю або порушенням функції нирок, у тому числі зі стенозом ниркової артерії. Цей препарат не слід застосовувати у пацієнтів зі значним двобічним стенозом ниркових артерій або стенозом артерії єдиної функціонуючої нирки.

Артеріальна гіпотензія і дефіцит води та електролітів. У пацієнтів із дефіцитом натрію (особливо за наявності стенозу ниркових артерій) існує ризик різкого зниження АТ. Тому необхідний систематичний моніторинг щодо клінічних ознак дефіциту води та електролітів, що може виникнути при інтеркурентних випадках блювання або діареї. У таких пацієнтів слід регулярно контролювати рівень електролітів у плазмі крові. При виникненні значної артеріальної гіпотензії може бути потрібна в/в інфузія ізотонічного р-ну натрію хлориду. Тимчасова гіпотензія не є протипоказанням до продовження лікування. Після відновлення ОЦК та нормалізації АТ лікування можна відновити у зниженій дозі або тільки однією зі складових препарату.

Рівень калію в крові. Комбінація периндоприлу та індапаміду не виключає можливості виникнення гіпокаліємії, особливо у пацієнтів з цукровим діабетом або нирковою недостатністю. Як і при застосуванні будь-якого антигіпертензивного засобу в комбінації з діуретиком, слід проводити регулярний контроль рівня калію у плазмі крові.

Допоміжні речовини. Пацієнтам із рідкісною спадковою непереносимістю галактози, недостатністю лактази Лаппа або мальабсорбцією глюкози-галактози не слід приймати цей препарат.

Запобіжні заходи, пов'язані з периндоприлом

Кашель. Повідомляли про виникнення сухого кашлю під час терапії інгібіторами АПФ. Цей кашель є стійким і припиняється після відміни препарату. У разі появи цього симптому необхідно брати до уваги можливість його ятрогенної етіології. Якщо призначення інгібітора АПФ для лікування пацієнта є необхідним, може бути прийняте рішення про продовження терапії.

Педіатрія. Ефективність та переносимість периндоприлу, окремо або у комбінації, у дітей та підлітків не встановлені.

Ризик артеріальної гіпотензії та/або ниркової недостатності (у разі наявності серцевої недостатності, дефіциту води та електролітів). Значна стимуляція РААС виявлена під час гострого дефіциту води та електролітів (сувора безсольова дієта або тривале лікування діуретиками) у пацієнтів з низьким АТ, за наявності стенозу ниркових артерій, застійної серцевої недостатності або цирозу печінки з набряками та асцитом. Блокування цієї системи інгібітором АПФ, особливо під час першого застосування та протягом перших 2 тиж лікування, може спричинити різке зниження АТ та/або підвищення рівня креатиніну у плазмі крові, що підтверджує наявність функціональної ниркової недостатності. Іноді, хоча і рідко, це може виникнути у будь-який час та мати гострий початок. У таких випадках лікування слід розпочинати з нижчої дози з поступовим її підвищенням.

Пацієнти літнього віку. Перед початком лікування слід перевірити функцію нирок і рівень калію у крові. Для зниження ризику виникнення раптової артеріальної гіпотензії, особливо за наявності дефіциту води або електролітів, початкову дозу препарату слід коригувати залежно від відповіді АТ на лікування.

Атеросклероз. Ризик виникнення артеріальної гіпотензії існує в усіх групах пацієнтів, але у пацієнтів з ІХС або недостатністю церебрального кровообігу препарат слід застосовувати з особливою обережністю, починаючи лікування з низької дози.

Реноваскулярна АГ. Лікуванням реноваскулярної АГ є реваскуляризація. Проте інгібітори АПФ можуть бути корисними для пацієнтів з реноваскулярною АГ, які чекають на операцію або якщо така операція неможлива. Препарат Ко-пренелія не слід призначати пацієнтам із наявним стенозом ниркової артерії або з підозрою на нього. У такому разі лікування необхідно розпочинати в умовах стаціонару з нижчої дози, ніж рекомендована доза препарату.

Серцева недостатність/серцева недостатність тяжкого ступеня. Препарат Ко-пренелія не слід призначати пацієнтам із серцевою недостатністю тяжкого ступеня (IV класу), оскільки лікування необхідно розпочинати під медичним наглядом зі зниженої початкової дози. Лікування блокаторами β -адренорецепторів пацієнтів з АГ та коронарною недостатністю припиняти не потрібно, необхідно додати інгібітор АПФ до блокатора β -адренорецепторів.

Пацієнти з цукровим діабетом. Препарат Ко-пренелія не слід призначати пацієнтам з інсулінозалежним цукровим діабетом (спонтанна тенденція до підвищення рівня калію в крові), оскільки лікування необхідно розпочинати під медичним наглядом зі зниженої початкової дози. У пацієнтів із цукровим діабетом, які раніше застосовували пероральні

цукрознижувальні засоби або інсулін, необхідно ретельно контролювати рівень глюкози у крові, особливо протягом першого місяця лікування інгібітором АПФ (див. ВЗАЄМОДІЯ З ІНШИМИ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ).

Расові особливості. Периндоприл, як і інші інгібітори АПФ, менш ефективно знижує АТ у пацієнтів негроїдної раси з АГ, ніж в осіб інших рас, що, можливо, пояснюється низьким рівнем реніну у плазмі крові таких хворих.

Хірургічне втручання/анестезія. Інгібітори АПФ можуть спричинити артеріальну гіпотензію при проведенні анестезії, особливо під час застосування анестетика з гіпотензивним потенціалом. Тому лікування інгібітором АПФ тривалої дії, таким як периндоприл, у разі можливості рекомендується припинити за 1 добу до хірургічного втручання.

Стеноз аортального або мітрального клапанів/гіпертрофічна кардіоміопатія. Пацієнтам з обструкцією виходу з лівого шлуночка слід з обережністю застосовувати інгібітори АПФ.

Печінкова недостатність. Рідко застосування інгібіторів АПФ асоціювалося з виникненням синдрому, що починається з холестатичної жовтяниці та прогресує до швидкоплинного некрозу печінки, іноді з летальним наслідком. Механізм цього синдрому нез'ясований. Пацієнтам, у яких під час прийому інгібіторів АПФ розвинулася жовтяниця з підвищенням рівня печінкових ферментів, слід припинити застосування інгібітора АПФ та забезпечити відповідний медичний нагляд (див. ПОБІЧНА ДІЯ).

Гіперкаліємія. У деяких пацієнтів, які застосовували інгібітори АПФ, у тому числі периндоприл, відзначалося підвищення рівня калію у сироватці крові. До факторів ризику виникнення гіперкаліємії належать ниркова недостатність, погіршення функції нирок, вік старше 70 років, цукровий діабет, інтеркурентні стани, особливо дегідратація, гостра серцева декомпенсація, метаболічний ацидоз та одночасне застосування з калійзберігаючими діуретиками (наприклад спіронолактоном, еплереноном, тріамтереном, амілоридом), добавками або заміниками солі, що містять калій; або застосування інших препаратів, пов'язаних із підвищенням рівня калію у сироватці крові (наприклад гепарину, інших інгібіторів АПФ, антагоністів рецепторів ангіотензину II, ацетилсаліцилової кислоти в дозі ≥ 3 г/добу, інгібіторів ЦОГ-2 та неселективних НПЗП, імунодепресивних засобів, таких як циклоспорин або такролімус, триметоприм). Застосування добавок або заміників солі, що містять калій, калійзберігаючих діуретиків, особливо у пацієнтів із порушенням функції нирок, може призвести до значного підвищення рівня калію в сироватці крові. Гіперкаліємія може спричинити серйозну, іноді летальну аритмію. Якщо одночасне застосування вищезазначених лікарських засобів вважається доречним, їх слід застосовувати з обережністю та з частим контролем рівня калію в сироватці крові (див. ВЗАЄМОДІЯ З ІНШИМИ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ).

Запобіжні заходи, пов'язані з індапамідом

Баланс води та електролітів

Рівень натрію в крові. Перед початком лікування та згодом через регулярні проміжки часу слід визначати рівень натрію у плазмі крові. Зниження рівня натрію в крові спочатку може бути безсимптомним, тому необхідний регулярний моніторинг. Контроль слід проводити частіше у пацієнтів літнього віку та хворих на цироз печінки (див. ПОБІЧНА ДІЯ та ПЕРЕДОЗУВАННЯ). Будь-яке лікування діуретиками може спричинити гіпонатріємію, іноді з дуже серйозними наслідками. Гіпонатріємія у поєднанні з гіповолемією може призвести до зневоднення та ортостатичної артеріальної гіпотензії. Супутня втрата іонів хлору може призвести до вторинного компенсаторного метаболічного алкалозу: частота та вираженість цього ефекту незначні.

Рівень калію в крові. Зниження рівня калію в крові з виникненням гіпокаліємії є основним фактором ризику при застосуванні тіазидних та тіазидоподібних діуретиків. Слід запобігати зниженню рівня калію (<3,4 ммоль/л) у певних категорій пацієнтів високого ризику, таких як пацієнти літнього віку та/або ті, хто недостатньо харчується, незалежно від застосування інших лікарських засобів, пацієнтів з цирозом печінки, що супроводжується набряками та асцитом, пацієнтів з ІХС та серцевою недостатністю. У таких випадках гіпокаліємія підвищує кардіотоксичність серцевих глікозидів і ризик виникнення порушень серцевого ритму. Пацієнти, які мають подовжений Q–T-інтервал вродженого або ятрогенного генезу, також належать до групи ризику. Гіпокаліємія, як і брадикардія, є сприятливим фактором виникнення порушень серцевого ритму тяжкого ступеня, особливо пароксизмальної шлуночкової тахікардії за типом пірует, яка може бути летальною. У всіх випадках необхідний більш частий контроль рівня калію в крові. Перше визначення рівня калію у плазмі крові слід провести протягом першого тижня лікування. При зниженому рівні калію в крові необхідно його відкоригувати.

Рівень кальцію в крові. Тіазидні та тіазидоподібні діуретики можуть знижувати екскрецію кальцію з сечею і призводити до незначного тимчасового підвищення рівня кальцію в крові. Значне підвищення рівня кальцію в крові може бути пов'язане з недиагностованим гіперпаратиреоїдизмом. У таких випадках лікування слід припинити та провести моніторинг функції паращитовидної залози.

Рівень глюкози в крові. Контроль рівня глюкози в крові є дуже важливим для пацієнтів з цукровим діабетом, особливо при зниженому рівні калію.

Сечова кислота. У пацієнтів із підвищеним рівнем сечової кислоти в крові можливе збільшення кількості нападів подагри.

Функція нирок і діуретики. Тіазидні та тіазидоподібні діуретики найбільш ефективні, коли функція нирок у нормі або порушення є незначними (рівень креатиніну в крові <25 мг/л, тобто 220 мкмоль/л у дорослих). У

пацієнтів літнього віку рівень креатиніну в плазмі крові слід визначати за формулою Кокрофта з урахуванням віку, маси тіла та статі:

Кліренс креатиніну (cl_{cr}) = (140 – вік) · маса тіла/0,814 · рівень креатиніну у плазмі крові,

де вік виражений у роках, маса тіла — у кілограмах, рівень креатиніну у плазмі крові — у ммоль/л. Ця формула прийнятна для визначення рівня креатиніну плазми крові у чоловіків літнього віку, але для жінок її слід адаптувати шляхом множення результату на 0,85. Гіповолемія, спричинена втратою води та натрію внаслідок прийому діуретиків на початку лікування, знижує гломерулярну фільтрацію, що може призвести до підвищення рівня сечовини та креатиніну в крові. Ця транзиторна функціональна ниркова недостатність не зумовлює побічних наслідків у пацієнтів із нормальною функцією нирок, але може погіршити наявну ниркову недостатність.

Спортсмени. Спортсмени мають пам'ятати, що цей препарат містить діючу речовину, що може спричинити позитивну реакцію при проведенні допінг-контролю.

Гостра міопія та вторинна закритокутова глаукома. Сульфонамідні лікарські засоби або похідні сульфонамідів можуть спричинити характерні реакції, що призводять до транзиторної міопії та гострої закритокутової глаукоми. Нелікована гостра закритокутова глаукома може призвести до незворотної втрати зору. Первинне лікування включає якнайшвидше припинення прийому лікарського засобу. Якщо внутрішньоочний тиск залишається неконтрольованим, може бути необхідним прийняття рішення про проведення швидкого медичного або хірургічного лікування. До факторів ризику розвитку гострої закритокутової глаукоми можуть належати наявність в анамнезі алергії на сульфонамід або пеніцилін.

Застосування у період вагітності або годування грудьми

Вагітність. Препарат протипоказано застосовувати у вагітних або жінок, які планують завагітніти.

Застереження, пов'язані з периндоприлом. Переконливих епідеміологічних доказів тератогенного ризику при застосуванні інгібіторів АПФ протягом I триместру вагітності немає; однак не можна виключати незначне підвищення цього ризику. Якщо продовження лікування інгібіторами АПФ вважається обов'язковим, пацієнок, які планують вагітність, необхідно перевести на альтернативні антигіпертензивні препарати, що мають підтвержені дані про безпеку при застосуванні у період вагітності. Якщо у період лікування підтверджується вагітність, лікування інгібіторами АПФ слід негайно припинити і у разі необхідності замінити іншим лікарським засобом, дозволеним до застосування у вагітних. Відомо, що прийом інгібіторів АПФ протягом II та III триместру вагітності чинить токсичний вплив на плід (зниження функції нирок,

маловоддя, уповільнення формування кісткової тканини черепа) та організм новонародженої дитини (ниркова недостатність, артеріальна гіпотензія, гіперкаліємія). Якщо ж інгібітори АПФ застосовували у II та III триместр вагітності, рекомендовано ультразвукове обстеження функції нирок та будови черепа новонародженого. За новонародженими, матері яких у період вагітності приймали інгібітори АПФ, слід спостерігати для своєчасного виявлення і корекції артеріальної гіпотензії.

Застереження, пов'язані з індапамідом. Дані щодо застосування індапаміду у вагітних відсутні або обмежені (менше 300 випадків). Наслідком тривалого застосування тіазидного діуретика у III триместр вагітності може бути зниження ОЦК вагітної та матково-плацентарного кровонаповнення, що може спричинити фетоплацентарну ішемію і затримку розвитку плода. Дослідження на тваринах не виявили прямого або опосередкованого токсичного впливу на репродуктивність. Як запобіжний захід бажано уникати застосування індапаміду у період вагітності.

Годування грудьми. Застосування препарату Ко-пренелія протипоказане у період годування грудьми.

Застереження, пов'язані з периндоприлом. Застосування периндоприлу у період годування грудьми не рекомендоване у зв'язку з відсутністю даних. Слід надати перевагу альтернативному лікуванню з доведеним профілем безпеки, особливо у період годування грудьми новонародженого або недоношеного немовляти.

Застереження, пов'язані з індапамідом. Дані щодо проникнення індапаміду/метаболітів у грудне молоко недостатні. Можуть розвинутися гіперчутливість до похідних сульфонамідів та гіпокаліємія. Ризик для новонароджених/немовлят виключати не можна. Індапамід належить до тіазидоподібних діуретиків, застосування яких у період годування грудьми пов'язують зі зменшенням або навіть пригніченням лактації. Індапамід протипоказаний у період годування грудьми.

Фертильність. Застереження, однакові для периндоприлу та індапаміду. Дослідження репродуктивної токсичності показали відсутність впливу на фертильність самців та самок тварин. Впливу на фертильність людини не очікується.

Здатність впливати на швидкість реакції при керуванні транспортними засобами або іншими механізмами. Дві діючі речовини при застосуванні окремо або в комбінації у вигляді препарату Ко-пренелія не впливають на здатність керувати транспортними засобами або працювати з іншими механізмами, але в деяких пацієнтів можуть виникати індивідуальні реакції, пов'язані зі зниженням АТ, особливо на початку лікування або при одночасному застосуванні з іншими антигіпертензивними препаратами. Як наслідок, здатність керувати транспортними засобами або працювати з іншими механізмами може погіршитися.

ВЗАЄМОДІЯ З ІНШИМИ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ

взаємодії, однакові для периндоприлу та індапаміду

Одночасне застосування не рекомендоване

Літій. Під час одночасного застосування літію та інгібіторів АПФ повідомляли про зворотне підвищення концентрації літію в сироватці крові та підвищення його токсичності. Одночасне застосування периндоприлу разом з індапамідом і літієм не рекомендоване, однак якщо це дійсно необхідно, слід ретельно контролювати концентрацію літію у сироватці крові (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ).

Одночасне застосування, що потребує особливої уваги

Баклофен. Збільшується вираженість антигіпертензивного ефекту. Необхідно контролювати АТ і в разі необхідності коригувати дозу антигіпертензивного засобу.

Системні НПЗП (у тому числі ацетилсаліцилова кислота у дозі ≥ 3 г/добу). При одночасному застосуванні інгібіторів АПФ та НПЗП, наприклад ацетилсаліцилової кислоти у протизапальних дозах, інгібіторів ЦОГ-2 та неселективних НПЗП, можливе послаблення антигіпертензивного ефекту. Одночасне застосування інгібіторів АПФ і НПЗП може призвести до підвищення ризику погіршення функції нирок, у тому числі до розвитку гострої ниркової недостатності, та підвищення рівня калію в сироватці крові, особливо у пацієнтів із порушенням функції нирок. Таку комбінацію слід призначати з обережністю, особливо хворим літнього віку. Пацієнтам необхідно відновити водний баланс до початку лікування та контролювати функцію нирок на початку і впродовж комбінованої терапії.

Одночасне застосування, що потребує уваги

Іміпраміноподібні (трициклічні) антидепресанти, нейролептичні засоби. Посилюють антигіпертензивну дію та підвищують ризик розвитку ортостатичної гіпотензії (адитивний ефект).

Взаємодії, пов'язані з периндоприлом. Дані клінічних досліджень свідчать, що подвійна блокада РААС внаслідок одночасного застосування інгібіторів АПФ, блокаторів рецепторів ангіотензину II або аліскірену пов'язана з підвищенням частоти виникнення таких побічних реакцій, як гіпотензія, гіперкаліємія та погіршення функції нирок (у тому числі гостра ниркова недостатність), порівняно із застосуванням одного препарату, що впливає на РААС (див. ПРОТИПОКАЗАННЯ, ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ та Фармакодинаміка).

Лікарські засоби, які спричиняють гіперкаліємію. Деякі препарати або терапевтичні класи лікарських засобів, такі як аліскірен, солі калію, калійзберігаючі діуретики, інгібітори АПФ, антагоністи рецепторів ангіотензину II, НПЗП, гепарини, імунодепресивні засоби (такі як циклоспорин або такролімус, триметоприм), можуть спричинити

виникнення гіперкаліємії. Комбінація цих лікарських засобів підвищує ризик виникнення гіперкаліємії.

Одночасне застосування протипоказане (див. ПРОТИПОКАЗАННЯ)

Аліскірен. Одночасне застосування периндоприлу та аліскірену у хворих на цукровий діабет або пацієнтів з порушеною функцією нирок протипоказано через підвищений ризик виникнення гіперкаліємії, погіршення функції нирок і кардіоваскулярної захворюваності та летальності (див. ПРОТИПОКАЗАННЯ).

Екстракорпоральні методи лікування. Екстракорпоральні методи лікування із застосуванням деяких мембран високої щільності з негативно зарядженою поверхнею, такі як гемодіаліз або гемофільтрація (наприклад поліакрилонітрильні мембрани), а також аферез ЛПНЩ з використанням декстрансульфату протипоказані через зростання ризику розвитку реакції підвищеної чутливості. Якщо пацієнту необхідне проведення даних процедур, то слід використовувати інші типи мембран або перевести пацієнта на прийом інших антигіпертензивних препаратів.

Сакубітрил/валсартан. Одночасне застосування периндоприлу з сакубітрилом/валсартаном протипоказане, оскільки інгібування неприлізину одночасно із застосуванням інгібітора АПФ може підвищити ризик розвитку ангіоневротичного набряку. Сакубітрил/валсартан слід застосовувати не раніше ніж через 36 год після прийому останньої дози периндоприлу. Терапію периндоприлом слід розпочинати не раніше ніж через 36 год після прийому останньої дози сакубітрилу/валсартану (див. ПРОТИПОКАЗАННЯ).

Одночасне застосування не рекомендоване

Аліскірен. Одночасне застосування периндоприлу та аліскірену у всіх інших групах пацієнтів, окрім хворих на цукровий діабет або пацієнтів з порушеною функцією нирок, не рекомендовано через підвищений ризик виникнення гіперкаліємії, погіршення функції нирок, кардіоваскулярної захворюваності та летальності (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ).

Поєднана терапія інгібітором АПФ і блокатором рецепторів ангіотензину. У літературі повідомляли, що у пацієнтів зі встановленим атеросклерозом, серцевою недостатністю або у хворих на цукровий діабет з ураженням органів-мішеней одночасна терапія інгібітором АПФ та блокатором рецепторів ангіотензину супроводжувалася підвищенням частоти виникнення артеріальної гіпотензії, непритомності, гіперкаліємії та погіршенням функції нирок (у тому числі гострої ниркової недостатності) порівняно із застосуванням одного лікарського засобу, що впливає на РААС. Застосування подвійної блокади (тобто комбінації інгібітора АПФ та антагоніста рецепторів ангіотензину II) можливе тільки в окремих випадках за умови ретельного контролю функції нирок, рівня калію в крові та АТ (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ).

Естрамустин. Існує ризик підвищення частоти виникнення побічних реакцій, таких як ангіоневротичний набряк (ангіоедема).

Ко-тримоксазол (триметоприм/сульфаметоксазол). Пацієнти, які приймають одночасно ко-тримоксазол (триметоприм/сульфаметоксазол), можуть мати підвищений ризик розвитку гіперкаліємії (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ).

Калійзберігаючі діуретики (наприклад тріматерен, амілорид), солі калію. Існує ризик виникнення гіперкаліємії (потенційно летальної), особливо у пацієнтів із порушенням функції нирок (адитивний гіперкаліємічний ефект). Комбінація периндоприлу з вищезазначеними лікарськими засобами не рекомендована (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ). Якщо одночасне застосування цих препаратів усе ж таки показано, їх слід застосовувати з обережністю і частим контролем рівня калію в плазмі крові. Інформація про застосування спіронолактону у пацієнтів із серцевою недостатністю див. *Одночасне застосування, що потребує особливої уваги.*

Одночасне застосування, що потребує особливої уваги

Протидіабетичні засоби (інсулін, гіпоглікемічні засоби для перорального застосування). Результати епідеміологічних досліджень свідчать про те, що одночасне застосування інгібіторів АПФ і протидіабетичних лікарських засобів (інсуліни, гіпоглікемічні засоби для перорального застосування) може посилити цукрознижувальний ефект з ризиком розвитку гіпоглікемії. Найвірогідніше, що цей феномен може виникати протягом перших тижнів комбінованого лікування та у пацієнтів із порушенням функції нирок.

Калійзберігаючі діуретики (еплеренон, спіронолактон): застосування еплеренону або спіронолактону у дозах 12,5–50 мг/добу та низьких доз інгібіторів АПФ.

При лікуванні серцевої недостатності класу II–IV (NYHA) з фракцією викиду <40% та попереднім прийомом інгібіторів АПФ та петльових діуретиків ризик гіперкаліємії є потенційно небезпечним, особливо у разі недотримання рекомендацій щодо застосування даної комбінації.

Перед призначенням комбінації слід упевнитись у відсутності гіперкаліємії та порушенні функції нирок.

Ретельний моніторинг каліємії та креатиніємії рекомендується щотижнево у перший місяць лікування та щомісяця в подальшому.

Інші діуретики. У пацієнтів, які приймають діуретики, особливо з гіповолемією та/або гіпонатріємією, може спостерігатися надмірне зниження АТ після початку лікування інгібіторами АПФ. Можливість виникнення гіпотензивних ефектів може бути зменшена шляхом відміни діуретика, відновленням втрати рідин або солей перед початком лікування

периндоприлом, а також призначенням периндоприлу в низькій дозі з її подальшим поступовим підвищенням.

При АГ, коли попереднє лікування діуретиками могло призвести до гіповолемії/ гіпонатріємії, прийом діуретика має бути припинено до початку лікування інгібітором АПФ, і в цьому випадку потім повторно може бути введений діуретик (не калійзберігаючий), або лікування інгібітором АПФ слід розпочинати з низьких доз з поступовим їх підвищенням.

При прийомі діуретиків у терапії хронічної серцевої недостатності прийом інгібітора АПФ слід починати з дуже низьких доз, можливо, після зниження дози застосованого одночасно некалійзберігаючого діуретика.

У всіх випадках функцію нирок (рівень креатиніну) слід контролювати протягом перших тижнів лікування інгібітором АПФ.

Рацекадотрил. Інгібітори АПФ (в тому числі периндоприл), як відомо, можуть спричинити ангіоневротичий набряк. Цей ризик може підвищуватися при застосуванні разом з рацекадотрилом (препаратом, що застосовується при гострій діареї).

Інгібітори mTOR (наприклад сиролімус, еверолімус, темсиролімус). Пацієнти, які отримують одночасно терапію інгібіторами mTOR, можуть мати підвищений ризик розвитку ангіоневротичного набряку (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ).

Одночасне застосування, що потребує уваги

Антигіпертензивні засоби та вазодилататори. Одночасне застосування цих лікарських засобів може посилити гіпотензивні ефекти периндоприлу. Одночасне застосування з нітрогліцерином та іншими нітратами або з іншими вазодилататорами може сприяти додатковому зниженню АТ.

Алопуринол, цитостатики, імунодепресивні засоби, системні кортикостероїди або прокаїнамід. Одночасне застосування з інгібіторами АПФ може призвести до підвищення ризику лейкопенії (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ).

Препарати для анестезії. Інгібітори АПФ можуть посилювати гіпотензивну дію деяких препаратів для анестезії (див. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ).

Гліптени (лінагліптин, саксагліптин, ситагліптин, відагліптин). При одночасному застосуванні з інгібітором АПФ підвищується ризик виникнення ангіоневротичного набряку внаслідок пригнічення активності дипептидилпептидази-IV (ДПП-IV) гліптином.

Симпатоміметики. Симпатоміметики можуть послаблювати антигіпертензивну дію інгібіторів АПФ.

Препарати золота. При лікуванні пацієнтів ін'єкційними препаратами золота (натрію ауротіомалат) та одночасному застосуванні інгібітору АПФ, у тому числі периндоприлу, у рідкісних випадках повідомляли про

виникнення нітритоїдних реакцій (почервоніння обличчя, нудота, блювання та артеріальна гіпотензія).

Взаємодії, пов'язані з індапамідом

Однчасне застосування, що потребує особливої уваги

Препарати, які можуть спричинити розвиток пароксизмальної шлуночкової тахікардії за типом пірует. Через ризик виникнення гіпокаліємії індапамід слід призначати з обережністю у комбінації з препаратами, що можуть спричинити розвиток пароксизмальної шлуночкової тахікардії за типом пірует, такими як антиаритмічні лікарські засоби класу IA (хінідин, гідрохінідин, дизопірамід); антиаритмічні препарати класу III (аміодарон, дофетилід, ібутилід, бретиліум, соталол); деякі нейролептики (хлорпромазин, ціамемазин, левомепромазин, тіоридазин, трифлуоперазин), бензаміди (амісульприд, сульпірид, сультоприд, тіаприд), бутирофенони (дроперидол, галоперидол), інші нейролептики (пімозид), інші препарати, такі як бепридил, цизаприд, дифеманіл, еритроміцин для в/в застосування, галофантрин, мізоластин, моксифлоксацин, пентамідин, спарфлоксацин, вінкамін для в/в застосування, метадон, астемізол, терфенадин. Слід запобігати зниженню калію у плазмі крові та у разі необхідності його коригувати, а також контролювати Q–T-інтервал.

Лікарські засоби, що знижують вміст калію в крові. Амфотерицин В для в/в застосування, глюкокортикоїди та мінералокортикоїди (системної дії), тетракозактид, проносні засоби, які стимулюють перистальтику, підвищують ризик зниження рівня калію у сироватці крові (адитивний ефект). Необхідно контролювати вміст калію у плазмі крові та коригувати його у разі потреби, зокрема при одночасному лікуванні препаратами наперстянки. Слід застосовувати проносні засоби, які не стимулюють перистальтику.

Препарати наперстянки. Зниження рівня калію в крові призводить до збільшення вираженості токсичних ефектів препаратів наперстянки. Необхідно контролювати рівень калію в крові та ЕКГ, а також у разі необхідності переглянути терапію.

Однчасне застосування, що потребує уваги

Калійзберігаючі діуретики (амілорид, спіронолактон, тріамтерен). Незважаючи на раціональність призначення цієї комбінації деяким пацієнтам, можливе виникнення гіпокаліємії або гіперкаліємії (особливо у пацієнтів з нирковою недостатністю або цукровим діабетом). Слід контролювати рівень калію у плазмі крові, проводити ЕКГ-моніторинг і у разі необхідності переглянути терапію.

Метформін. Може спричинити молочнокислий ацидоз внаслідок розвитку функціональної ниркової недостатності, пов'язаної з прийомом діуретиків, особливо петльових. Не слід застосовувати метформін, якщо рівень

креатиніну у плазмі крові перевищує 15 мг/л (135 мкмоль/л) у чоловіків та 12 мг/л (110 мкмоль/л) у жінок.

Йодоконтрастні засоби. У разі дегідратації, спричиненої застосуванням діуретиків, зростає ризик розвитку гострої ниркової недостатності, особливо при застосуванні високих доз йодоконтрастних засобів. Перед застосуванням йодоконтрастних препаратів необхідно відновити водний баланс.

Солі кальцію. Існує ризик підвищення рівня кальцію в крові через зменшення його виведення із сечею.

Циклоспорин, такролімус. Існує ризик збільшення вмісту креатиніну в крові без зміни концентрації циркулюючого циклоспорину, навіть у разі відсутності дефіциту води та натрію.

Кортикостероїди, тетракозактид (системної дії). Знижують антигіпертензивний ефект (затримка води та іонів натрію під впливом кортикостероїдів).

ПЕРЕДОЗУВАННЯ

симптоми. У разі передозування найчастішою побічною реакцією є артеріальна гіпотензія, яка іноді може супроводжуватися нудотою, блюванням, судомами, запамороченням, сонливістю, сплутаністю свідомості, олігурією, що може прогресувати до анурії (внаслідок гіповолемії), а також циркуляторним шоком. Можуть виникнути порушення водно-електролітного балансу (зниження рівня калію та натрію у плазмі крові), ниркова недостатність, гіпервентиляція, тахікардія, прискорене серцебиття (пальпітація), брадикардія, тривожність, кашель.

Лікування. Заходи першої допомоги включають швидке виведення препарату з організму — промивання шлунка та/або застосування активованого вугілля, після цього слід нормалізувати водно-електролітний баланс в умовах стаціонару. У разі виникнення значної артеріальної гіпотензії пацієнту слід надати горизонтальне положення з низьким узголів'ям. У разі необхідності слід провести в/в введення ізотонічного р-ну натрію хлориду або застосувати будь-який інший спосіб відновлення об'єму крові. Периндоприлат, активна форма периндоприлу, може бути виведений з організму за допомогою гемодіалізу (див. *Фармакокінетика*).

УМОВИ ЗБЕРІГАННЯ

при температурі не вище 30 °С.