

Склад

діюча речовина: procaine;

1 мл розчину містить новокаїну (прокаїну гідрохлориду) 5 мг;

допоміжні речовини: кислота хлористоводнева, вода для ін'єкцій.

Лікарська форма

Розчин для ін'єкцій.

Основні фізико-хімічні властивості: прозора безбарвна рідина.

Фармакотерапевтична група

Препарати для місцевої анестезії. Ефіри амінобензойної кислоти. Прокаїн. Код ATX N01B A02.

Фармакологічні властивості

Фармакодинаміка.

Місцевоанестезуючий засіб з помірною активністю і великим спектром терапевтичної дії. Механізм анестезуючої дії пов'язаний з блокадою натрієвих каналів, гальмуванням калієвого току, конкуренцією з кальцієм, зниженням поверхневого натягу фосфоліпідного шару мембран, пригніченням окисно-відновних процесів та генерації імпульсів. При надходженні в кров зменшує утворення ацетилхоліну, знижує збудливість периферичних холінореактивних систем, проявляє блокуючу дію на вегетативні ганглії, зменшує спазми гладкої мускулатури, знижує збудливість серцевого м'яза і моторних зон кори головного мозку.

Фармакокінетика.

При парентеральному введенні добре всмоктується. Ступінь абсорбції залежить від місця і шляху введення (особливо від васкуляризації і швидкості кровотоку у місці введення) та підсумкової дози (кількості і концентрації). Швидко гідролізується естеразами та холінестеразами плазми і тканин з утворенням двох основних фармакологічно активних метаболітів: діетиламіноетанолу (має помірну судинорозширювальну дію) і параамінобензойної кислоти (є конкурентним антагоністом сульфамілідних хіміотерапевтичних лікарських засобів і може послабити їхню протимікробну дію). Період напіввиведення

становить 30–50 секунд, у неонатальному періоді – 54–114 секунд. Виділяється переважно нирками у вигляді метаболітів (80 %); у незміненому вигляді виводиться не більше 2 %.

Погано абсорбується слизовими оболонками.

Показання

Місцева та інфільтраційна анестезія, лікувальні блокади.

Протипоказання

Підвищена індивідуальна чутливість до лікарського засобу.

Міастенія; артеріальна гіпотензія; гнійний процес у місці введення; термінові хірургічні втручання, що супроводжуються гострою крововтратою; виражені фіброзні зміни у тканинах (для анестезії методом повзучого інфільтрату).

Взаємодія з іншими лікарськими засобами

Прокаїн пролонгує нервово-м'язову блокаду, спричинену *суксаметонієм* (оскільки обидва лікарські засоби гідролізуються холінестеразою плазми).

Застосування одночасно з *інгібіторами моноамінооксидази (фуразолідон, прокарбазин, селегілін)* – підвищує ризик розвитку артеріальної гіпотензії.

Антихолінестеразні – лікарські засоби підвищують токсичність прокаїну (пригнічують його гідроліз). Лікарський засіб зменшує вплив антихолінестеразних засобів на нервово-м'язову передачу. Можлива перехресна сенсibilізація.

Метаболіт прокаїну (параамінобензойна кислота) є конкурентним антагоністом *сульфаніламідних лікарських засобів* і може послабити їхню протимікробну дію.

Внутрішньовенне введення новокаїну потенціює дію засобів для наркозу. При обробці місця ін'єкції лікарського засобу дезінфекційними розчинами, що містять важкі метали, підвищується ризик розвитку місцевої реакції у вигляді болючості та набряку.

Потенціює дію *прямих антикоагулянтів*.

Особливості щодо застосування

Для зменшення всмоктування і подовження дії розчинів новокаїну при місцевій анестезії до них слід додавати розчин адреналіну гідрохлориду (0,1 %) – по 1 краплі на 2 або 5, або 10 мл розчину новокаїну.

Шкірні тести з місцевими анестетиками потрібно проводити у осіб, що мали підтверджені реакції на ці лікарські засоби. Особлива увага необхідна при тестуванні місцевих анестетиків, що містять адреналін, через підвищення частоти хибнонегативних реакцій. Рекомендується проводити провокаційні проби в разі отримання негативних результатів шкірних проб. Тестування пацієнтів із доведеною алергічною реакцією на місцеві анестетики мають проводити тільки алергологи, котрі мають досвід у галузі медикаментозної алергії.

При застосуванні лікарського засобу необхідно контролювати функції серцево-судинної, дихальної і центральної нервової систем. З обережністю призначати лікарський засіб при тяжких захворюваннях серця (блокади, порушення ритму, особливо брадикардія), печінки і нирок, обтяженому алергологічному анамнезі.

При проведенні місцевої анестезії при застосуванні однієї і тієї самої загальної дози токсичність прокаїну збільшується при збільшенні концентрації застосовуваного розчину. У зв'язку з цим зі збільшенням концентрації розчину загальну дозу необхідно зменшити або розбавити розчин лікарського засобу до меншої концентрації стерильним ізотонічним розчином натрію хлориду.

Лікарський засіб застосовувати з обережністю при станах, що супроводжуються зниженням печінкового кровотоку, прогресуванні серцево-судинної недостатності (зазвичай внаслідок розвитку блокад серця і шоку), запальних захворюваннях, дефіциті псевдохолінестерази, нирковій недостатності, у пацієнтів літнього віку (віком від 65 років), тяжкохворих, ослаблених хворих, у період вагітності або годування груддю, у період пологів.

Застосування у період вагітності або годування груддю.

Застосування в період вагітності можливе за умови доброї переносимості.

У період годування груддю застосування лікарського засобу можливе після попередньої ретельної оцінки очікуваної користі терапії для матері і потенційного ризику для немовляти.

При застосуванні під час пологів можливий розвиток брадикардії, апное, судом у новонародженого.

Здатність впливати на швидкість реакції при керуванні автотранспортом або іншими механізмами.

У період лікування необхідно дотримуватись обережності під час керування транспортними засобами і іншої потенційно небезпечної діяльності, що потребує підвищеної концентрації уваги і швидкості психомоторних реакцій, у зв'язку з можливістю виникнення деяких побічних реакцій з боку нервової системи, органів чуття та/або серцево-судинної системи (див. розділ «Побічні реакції»).

Спосіб застосування та дози

При місцевій анестезії доза лікарського засобу залежить від концентрації, характеру оперативного втручання, способу введення, стану та віку хворого. При паранефральній блокаді у навколонишкову клітковину дорослим вводити 50–70 мл 0,5 % (5 мг/мл) розчину новокаїну. Для інфільтраційної анестезії встановлені такі найвищі дози (для дорослих): перша разова доза на початку операції – не більше 0,75 г (тобто 150 мл 0,5 % розчину новокаїну). Надалі протягом кожної години операції – не більше 2 г (тобто 400 мл 0,5 % розчину новокаїну).

Діти.

Застосувати лікарський засіб дітям заборонено.

Передозування

Передозування можливе тільки при застосуванні лікарського засобу у високих дозах.

Симптоми. Блідість шкірних покривів і слизових оболонок, запаморочення, нудота, блювання, підвищена нервова збудливість, «холодний» піт, тахікардія, зниження артеріального тиску майже до колапсу, тремор, судоми, апное, метгемоглобінемія, пригнічення дихання, раптовий серцево-судинний колапс.

Вплив на центральну нервову систему проявляється відчуттям страху, галюцинаціями, судомами, руховим збудженням.

Лікування. У випадках передозування введення лікарського засобу слід негайно припинити. Проводити загальні реанімаційні заходи, що включають інгаляцію кисню, за необхідності – проведення штучної вентиляції легенів. Якщо судоми тривають понад 15–20 секунд, їх слід купірувати внутрішньовенним введенням тіопенталу (100–150 мг) або діазепаму (5–20 мг). При артеріальній гіпотензії і/або депресії міокарда внутрішньовенно вводити ефедрин (15–30 мг), у тяжких випадках – дезінтоксикаційна і симптоматична терапія.

При проведенні місцевої анестезії місце введення можна обколоти адреналіном. У випадку розвитку інтоксикації після ін'єкції новокаїну у м'язи ноги або руки

слід терміново накласти джгут для зниження подальшого надходження лікарського засобу в загальний кровотік.

Побічні ефекти

Новокаїн зазвичай добре переноситься, однак іноді можливі такі побічні ефекти:

З боку органів чуття: зорові і слухові порушення, ністагм.

З боку шлунково-кишкового тракту: нудота, блювання, мимовільна дефекація.

З боку нирок та сечовидільної системи: мимовільне сечовипускання.

З боку нервової системи: головний біль, запаморочення, сонливість, слабкість, рухове занепокоєння, втрата свідомості, судоми, тризм, тремор, синдром кінського хвоста (параліч ніг, парестезії), параліч дихальних м'язів, блок моторний і чуттєвий, повернення болю, стійка анестезія.

З боку серцево-судинної системи: підвищення або зниження артеріального тиску, периферична вазодилатація, колапс, брадикардія, аритмії, біль у грудній клітці.

З боку крові та лімфатичної системи: метгемоглобінемія.

З боку імунної системи: реакції гіперчутливості, включаючи ангіоневротичний набряк (включно з набряком гортані), інші анафілактичні реакції (у т. ч. анафілактичний шок), кропив'янка (на шкірі і слизових оболонках).

З боку шкіри та підшкірної клітковини: свербіж шкіри, шкірні висипи, дерматит, лущення шкіри, еритема, гіперемія.

Загальні розлади: гіпотермія, підвищене потовиділення.

Реакції у місці введення: при обробці місця ін'єкції лікарського засобу дезінфекційними розчинами, що містять важкі метали, підвищується ризик розвитку місцевої реакції у вигляді болючості і набряку.

Повідомлення про підозрювані побічні реакції.

Повідомлення про підозрювані побічні реакції після реєстрації лікарського засобу є важливою процедурою. Це дозволяє продовжувати моніторинг співвідношення «користь/ризик» для відповідного лікарського засобу. Медичні працівники повинні повідомляти про будь-які підозрювані побічні реакції через національну систему повідомлень.

Термін придатності

3 роки.

Умови зберігання

Зберігати в оригінальній упаковці при температурі не вище 25 °С. Не заморозувати.

Зберігати у недоступному для дітей місці.

Упаковка

По 2 мл або по 5 мл в ампулі; по 5 ампул у контурній чарунковій упаковці; по 2 контурні чарункові упаковки в пачці.

Категорія відпуску

За рецептом.

Виробник

ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця».