

Модуль 2

Лекція № 3

Тема. Протитуберкульозні та протипротозойні засоби. Протимікозні та протигельмінтні засоби. Противірусні засоби та антибластомні засоби.

ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНІ ЗАСОБИ

Протитуберкульозні засоби – це хіміотерапевтичні засоби, що пригнічують ріст збудника туберкульозу. Для досягнення певного лікувального ефекту потрібне:

– комплексне лікування з обов'язковим застосуванням хіміотерапевтичних препаратів.

Всі засоби поділяються на препарати I ряду, що є основними засобами лікування і препарати II ряду – резервні, що призначаються коли препарати I ряду уже не діють.

Особливості хіміотерапії:

1. Призначати одночасно по 5 – 6 препаратів.
2. Призначати вітаміни B₆ і B₁.
3. Лікування тривале.
4. При комбінованому лікуванні доза кожного із взятих препаратів не зменшується.

Механізм дії: більшість протитуберкульозних препаратів діє на мікобактерії туберкульозу бактеріостатично, пригнічуючи їх розмноження і зменшуючи їх вірулентність.

До препаратів I ряду, які є основними хіміотерапевтичними засобами для лікування різних форм туберкульозу, відносяться гідратид ізонікотинової кислоти (ізоніазид) і його похідні. Високоєфективним протитуберкульозним препаратом є рифампіцин.

До препаратів II ряду відносяться: етіонамід, протіанамід, етамбутол, циклосерин, етоксид, пірозінамід, тіоцетазон, канаміцин, флориміцин.

Препарати II ряду (резервні) менш активні по дії на мікобактерії туберкульозу, ніж ізоніазид і стрептоміцин: їх основна особливість в тому, що вони діють на мікобактерії, що стали стійкими до препаратів I ряду.

Основні протитуберкульозні засоби

Похідні гідратиду ізонікотинової кислоти (ГІНК)

Мають високу і специфічну бактеріостатичну дію на мікобактерії туберкульозу, знижується ріст і розмноження їх. вони ефективні при туберкульозі верхніх дихальних шляхів, легенів, кишок, сечостатевої системи, очей тощо.

Ізоніазид

Є основним представником похідних ізонікотинової кислоти, що знаходять застосування як протитуберкульозні засоби. інші препарати цієї групи (салюзид, метазид, ларусан та ін.) можуть розглядатись як похідні гідратиду ізонікотинової кислоти. Ізоніазид має високу бактеріостатичну активність по відношенню до мікобактерій туберкульозу.

Застосування: для лікування всіх форм і локалізацій активного туберкульозу у дорослих і дітей; він найбільш ефективний при свіжих, гостро протікаючих процесах. При наявності змішаної інфекції необхідно одночасно з ізоніазидом застосовувати антибактеріальні препарати-антибіотики (широкого спектру дії), сульфаніламід. Призначають всередину. Іноді вводять внутрішньовенно. Рідко вводять ректально, а також застосовується для промивання свищів, порожнин.

Побічні явища: головний біль, запаморочення, нудота, блювання, больові відчуття в ділянці серця, шкіряні алергічні реакції. Можливі ейфорія, погіршення сну, в рідких випадках – розвиток психозу; можливі периферійні неврити з виникненням атрофії м'язів і паралічу кінцівок. Іноді спостерігається медикаментозний гепатит. Дуже рідко при лікуванні ізоніазидом відмічається у чоловіків гінекомастія, у жінок меноррагії. У хворих

на епілепсію можуть стати частіші випадки. Як правило, побічні явища проходять при зменшенні дози або після тимчасового припинення прийому препарату. Для попередження ускладнень з боку нервової системи рекомендується призначати піридоксин.

Фтивазид

Менш токсичний, сприяє розсмоктуванню інфільтратів у легеневій тканині та виявляє протизапальну дію. У порівнянні з ізоніазидом менш всмоктується з шлунково-кишкового тракту, при його застосуванні створюється дещо менша концентрація ГІНК в крові.

Метазид

Проникає через ГЕБ, тому ефективний у випадках туберкульозу, менінгіту. Але він отруйніший ніж фтивазид

Флуренізид

Дія: подібна до ізоніазиду, але значно менше побічної дії. Він просто вводиться, легко поступає в кров, добре переноситься, відсутня токсичність при тривалому вживанні. Він показаний хворим, які не переносять ізоніазид, можливо в амбулаторних умовах, в санаторних умовах і для профілактики.

Антибіотики

Рифампіцин

За протитуберкульозною активністю рифампіцин наближається до ізоніазиду і значно перевищує інші протитуберкульозні засоби. Він ефективний навіть тоді, коли захворювання викликане стійкими до всіх інших препаратів мікобактеріями. Стійкість збудників інфекційних захворювань до рифампіцину розвивається швидко, тому для тривалої монохіміотерапії він не використовується.

Застосовується для лікування хворих на активний туберкульоз легень і інших органів, перш за все, з хронічними деструктивними формами, а також вперше виявленого туберкульозу.

Похідні пара-аміносаліцилової кислоти (ПАСК)

Натрію пара-аміносаліцилат (ПАСК - натрій)

По силі дії поступається тубазиду, стрептоміцину, але менш токсичний і ефективність препарату посилюється при комбінації з цими препаратами. Знижує кислотність шлункового соку.

Механізм дії: по принципу конкурентного антагонізму з ПАБК.

Знижує температуру тіла, зникає кашель, зменшується кількість харкотиння, пітливість, знижує ШОЕ, поліпшується самопочуття.

Застосування: препарат показаний при туберкульозі очей, шкіри, плеври, верхніх дихальних шляхів, кишок, сечового міхура.

Бепаск

В організмі розщеплюється з утворенням ПАСК, який і проявляє лікувальну дію. При застосуванні бепаска створюється більш постійна концентрація ПАСК в крові.

Резервні протитуберкульозні засоби

Похідні кислоти ізонікотинової

Етіонамід

Дія: високоефективний протитуберкульозний препарат. Менше активний ніж стрептоміцин, тубазид, але діє на мікобактерії туберкульозу стійкі до цих препаратів. Застосовується і для лікування лепри.

Для зменшення побічної дії дають хворому обволікаючі засоби, нікотинову кислоту або нікотинамід. Має тератогенну дію.

Похідні амінобутанолу

Етамбутол (Діамбутол, міамбутол)

. Проявляє виразну туберкулостатичну дію. Пригнічує розмноження мікобактерій, стійких до стрептоміцину, ізоніазиду, ПАСКу, етіонаміду, канаміцину. Призначається при різних клінічних формах туберкульозу.

Піразинамід

Дія: протитуберкульозна, пригнічує мікобактерії туберкульозу, що розташовані у середині клітини. Поступається канаміцину, подібна до ізоніазиду, але токсичніший. Має гепатотоксичну дію, викликає диспепсичні явища.

Застосування: призначають як допоміжний препарат при лікуванні хворих на туберкульоз.

ПРОТИВІРУСНІ ЗАСОБИ

Противірусні засоби – це хіміотерапевтичні засоби, які діють згубно на віруси, які є збудниками інфекційних захворювань.

Класифікація

1. Протигрипозні засоби: похідні адамантану, інгібітори нейроамінідази, та інші.
2. Протигерпетичні, антицитомегаловірусні та широкого спектру дії.
3. Для місцевого застосування та інші.
4. Інтерферони та індуктори інтерферону.
5. Антиретровірусні засоби (засоби, які впливають на вірус імунodefіциту).

I. Протигрипозні засоби

Похідні амантадину – володіють противірусним ефектом.

Похідні амантадину блокують проникнення у клітину вірусної РНК, так як пригнічують звільнення РНК вірусу грипу від білка, внаслідок чого порушується її проникнення в ядро клітини. Гальмують індукцію вірусної РНК-залежної РНК-полімерази, внаслідок чого зменшується синтез вірусної РНК. Основний механізм противірусної дії препаратів – інгібування ранньої стадії специфічної реплікації вірусів після проникнення їх у клітину.

Амантадин

Ремантадин

Виявляють профілактичну та лікувальну дію по відношенню до грипозної інфекції, яка викликана штамами вірусів підтипу А2, а також справляє антитоксичну дію при грипі, викликаному вірусом В.

Ремантадин ефективний для профілактики і лікування кліщового енцефаліту та хвороби Паркінсона. Діє більш тривало.

Похідні нейроамінідази

Осельтамівір (Таміфлю)

Пригнічує нейроамінідази вірусів типів А і В, що порушує здатність вірусу проникати в здорові клітини.

II. Протигерпетичні засоби

Використовують при вірусних герпетичних враженнях на шкірі та слизових оболонках.

Протигерпетичний з розширим спектром

Рибавірин (Віразол)

Має широкий спектр дії, який включає РНК-вміщуючі (віруси грипу А і В, парагрипу, кору, вірус імунodefіциту, ряд онковірусів) і ДНК-вміщуючі віруси. У вигляді аерозолу рекомендується для лікування РС-вірусної інфекції у дітей. При системному застосуванні рекомендується призначати препарат для лікування геморагічних лихоманок, герпесу 1 типу і гепатиту типу В.

Аналоги нуклеозидів – інгібують синтез вірусної РНК, ДНК. В інфікованих клітинах аналоги нуклеозидів під впливом вірусних ферментів перетворюються на метаболіти, які і блокують реплікацію вірусів.

Спектр дії. Вірус герпесу простий типу 1 і 2, герпес зостер, аденовіруси, вірус Епштейна-Барра, людський вірус герпесу 6 типу і слабо на цитомегаловірус.

Ацикловір (Зовіракс, Ацигерпін, Ацик. Герпевір, Віролекс, Медовір)

Високоактивний препарат, порушує синтез нуклеїнових кислот, менш чутливий до нього цитомегаловірус. Проходить крізь ГЕБ.

Валацикловір - інгібує синтез вірусної ДНК одразу після фосфорилування і перетворення в активну форму трифосфатацикловіру, що призводить до облігатного (повного) розриву ланцюга, припинення синтезу ДНК, і отже, до блокування реплікації вірусу. Валацикловір прискорює припинення болю при лікуванні оперізувального герпесу, зменшує тривалість больового синдрому. Застосовують для лікування оперізувального герпесу, інфекцій шкіри та слизових оболонок, спричинених вірусом простого герпесу, включаючи первинний та рецидивний генітальний герпес.

Фамцикловір (Фамвір)

Активний по відношенню до вірусів герпесу простого і зостера, а також цитомегаловіруса. Застосовують при оперізуючому лишайі і постгерпетичних невралгіях.

Імуномодулятори

Арбідол - противірусний засіб широкого спектру дії, перешкоджає злиттю ліпідної оболонки вірусу з клітинними мембранами, стимулює синтез інтреферону, ефективний по відношенню до вірусів грипу А і В, парагрипу, аденовірусів, респіраторно-синцітального вірусу. Також володіє імуномодуючою активністю, стабілізує мембрани клітин та антиоксидантною активністю.

Тимоген - має імуностимулюючу дію, посилює неспецифічну резистентність організму, а також репаративні процеси. Показання для застосування. Призначають при захворюваннях, які супроводжуються пригніченням імунітету (гострі хронічні вірусні та бактеріальні інфекції, ревматоїдний артрит, бронхіальна астма, імунодефіцит радіаційного походження, імунодефіцит внаслідок рентгеновського опромінення), при пригніченні репаративних процесів як результату травм (переломи кісток, променеві опіки), при некротичних процесах. Препарат застосовують також з метою профілактики ускладнень інфекційних захворювань, хіміо- та променевої терапії, складних оперативних втручань.

Ронколейкін. Застосування: Імунокорекція при патологічних станах, що обумовлені чи супроводжуються вторинною імунною недостатністю, інфекційні та онкологічні захворювання, профілактика вторинного імунодефіциту

Для місцевого застосування

Оксолін – активний до вірусів грипу, аденовірусів, герпесу. Застосовують для профілактики та раннього лікування вірусних інфекцій та вірусних уражень шкіри і слизових оболонок.

Флюреналь – застосовується при вірусних захворюваннях в очній практиці, при герпетичних ураженнях статевих органів, шкіри, слизових оболонок.

ПРОТИМІКОЗНІ ЗАСОБИ

Противіковими засобами називають засоби, які використовуються при мікозах – захворюваннях, викликаних окремими видами грибів, і мають фунгіцидну та фунгістатичну дію.

Засоби для лікування дерматомікозів

Гризеофульвін (Фульцин)

Противіковий антибіотик, що проявляє фунгістатичну дію на збудників трихофітії, мікроспорії, епідермофітії. На дріжджові грибки роду *Candida* не впливає.

Цей препарат є одним із основних засобів лікування хворих на дерматомікози: фавус, трихофітію і мікроспорію волосистої частини голови і гладенької шкіри, епідермофітії, а також ураження нігтів., нудоти, кропивниці.

Мікоген

Полієновий антибіотик, близький за структурою до амфотерицину В.

При внутрішньому вживанні частково всмоктується, виводиться з сечею. Бажане одночасне місцеве застосування у вигляді мазі.

Клотримазол

Синтетичний противіковий препарат для місцевого застосування.

Препарат має широкий спектр протимікозної дії. Він ефективний при мікозах шкіри, в тому числі з вторинною інфекцією (мікози стоп, нігтів тощо), а також при урогенитальному кандидозі.

Флуконазол (Дифлюкан, Дифлюзол, Флюзак, Фуцис)

Противірибковий препарат нової хімічної групи триазолу. Дифлюкан має виражену противірибкову дію, високоспецифічно діє на грибові ферменти, які залежать від цитохрому Р450. Тривалий період напіввиведення дозволяє використовувати препарат один раз на добу.

Застосування: криптококоз, який включає криптококовий менінгіт (у хворих на СНІД), кандидоз, профілактика грибових інфекцій при хіміотерапії цитостатиками, а також грибова патологія будь-якої локалізації. Побічні явища: діарея, метеоризм, висипи.

Протипоказання: вагітність, лактація, дітям до 16 років.

Дифлюкан – антимікотик, що найширше застосовують в світі. Препарат добре сприймається. Висока безпечність дозволяє застосовувати його навіть у новонароджених.

Кетоконазол (Нізорал, Еберсепт)

Особливістю препарату є його ефективність як при місцевих, так і системних кандидозах.

Діє фунгіцидно. Добре всмоктується в шлунково-кишковому тракті, тому призначається внутрішньо. Механізм дії: порушує біосинтез ергостерина, тригліцеридів і фосфоліпідів необхідних для утворення клітинної мембрани грибів.

Застосування: поверхневі і системні мікози: дерматомікози, оніхомікози, викликані бластоміцетами, мікози волосної частини голови; піхвовому мікозі, бластоміцетозі порожнини рота і шлунково-кишкового тракту, статевих органів і інших мікозах внутрішніх органів. Профілактично може застосовуватися для попередження грибових інфекцій при зниженні імунологічної резистентності організму. Приймають всередину 1 раз в день під час їжі.

Міконазол (Дактарин, КМП-Мікогель)

Виявляє бактерицидну дію на деякі грампозитивні бактерії. Місцево застосовують при грибових ураженнях шкіри та нігтів, внутрішньо – для лікування та профілактики мікозів шлунково-кишкового тракту.

Тербінафін (Ламізіл)

Препарат застосовують внутрішньо і місцево. Тербінафін справляє фунгіцидну дію на дерматофіти, плісеневі грибки. Механізм дії: пригнічує біосинтез стеринів в клітинній мембрані гриба. Препарат швидко дифундує через шкіру і накопичується в сальних залозах.

.Всередину застосовують при грибових ураженнях шкіри, викликаних дерматоміцетами (трихофітія, мікроспорія), при дріжджових інфекціях шкіри, нігтів (оніхомікози), різнокольоровий лишай.

Нітрофунгін

Засіб використовується для лікування епідермофітії, трихофітії, грибових екзем, кандидозу шкіри шляхом змазування пошкоджених ділянок 2-3 рази на день щоденно до зникнення клінічних проявів хвороби. Для профілактики рецидивів такі процедури продовжують 1-2 рази на тиждень протягом 4-6 тижнів.

Цинкундан

Застосування: грибові захворювання шкіри: дріжджові мікози; дерматомікози, викликані грибами родів *Epidermophyton* і *Trichophyton*.

Мікосептин

Противірибковий засіб для зовнішнього застосування.

Застосування: для лікування і профілактики грибових захворювань шкіри (епідермофітія і трихофітія). Препарат можуть застосовувати дорослі і діти від 2-х років. Вагітним і годуючим жінкам тільки під доглядом лікаря.

Мікозолон

Комбінований препарат, який поєднує в собі міконазол і деперзолон.

Мікозолон поєднує в собі протигрибкову дію міконазолу та протизапальну і антиалергійну дії деперзолону, має антибактеріальний ефект.

Дуже ефективний при грибкових ураженнях нігтів.

Пімафукорт

Комбінований препарат, за рахунок кортикостероїду (гідрокортизону), антибіотиків неоміцину та натаміцину володіє протигрибковою, антимікробною, місцевою протизапальною дією. Застосовують при поверхневих дерматозах, що інфіковані бактеріями та грибами, які чутливі до неоміцину та натаміцину, гнійничкових дерматозах, грибкових дерматозах, отомікозах.

Кліон Д (міконазол + метронідазол)

Є ефективним засобом для лікування трихомонадозу, а також попередження піхвового мікозу, який часто з'являється після лікування метронідазолом.

Засоби для лікування кандидомікозів

Ністатин - діє на патогенні гриби і особливо на дріжджеподібні гриби, а також на аспергілли, по відношенню до бактерій – неактивний.

Застосування: профілактика і лікування захворювань, викликаних дріжджеподібними грибами, при кандидомікозі слизових оболонок рота, вагіни та інші, шкіри, внутрішніх органів (шлунково-кишкового тракту, легень, нирок, ін.). З профілактичною метою застосовують для попередження розвитку кандидомікоза при тривалому лікуванні пеніцилінами та антибіотиками інших груп, особливо при пероральному застосуванні антибіотиків тетрациклінового ряду, левоміцетином, неоміцином та ін., а також у ослаблених чи виснажених хворих.

Засоби для лікування системних мікозів

Амфотерицин В (Фунгізон)

Застосовують амфотерицин В внутрішньовенно, інгаляційно і місцево, але не перорально, тому що він у травному тракті не всмоктується. Розчин для внутрішньовенного введення виготовляється ex tempore. Вводять крапельним методом повільно, протягом 4-6 годин. Такі ін'єкції повторюються 1-2 рази на тиждень, при добрій переносимості – через день. Лікування продовжується 4-8 тижнів.

Інгаляційне введення препарату проводиться при локалізації мікозного процесу в легенях і верхніх дихальних шляхах, а також у випадках, коли внутрішньовенні ін'єкції неможливі. Мазь амфотерицину В наноситься тонким шаром на ушкоджені ділянки шкіри 1-2 рази на день протягом 10 днів і більше.

ПРОТИГЕЛЬМІНТНІ ЗАСОБИ

Антигельмінтні засоби – це лікарські препарати, які застосовуються для лікування глистних інвазій. Ці препарати використовуються також для профілактики зараження глистами.

Засоби для лікування кишкових гельмінтозів

При лікуванні кишкових гельмінтозів найдоцільніше використовувати протиглисні препарати, що погано всмоктуються із кишок. Вони краще діють на збудника і рідше викликають побічні явища.

Засоби, що призначаються при кишкових нематодозах

Із кишкових нематодозів найбільш поширеними є аскаридоз і ентеробіоз (інвазія гостриками)

До цієї групи препаратів належать нафтамон, гептилрезорцин, піперазин, а також кисень. Вони застосовуються при гельмінтозах, що спричиняються аскаридами (аскаридоз), волосоголовцями (трихоцефалоз), гостриками (ентеробіоз), анкілостомами (анкілостомідоз), кишковою вугрицею (стронгілоїдоз).

Піперазину адипінат

Паралізує мускулатуру гельмінтів, тому викликає їх нерухомість, у зв'язку з чим вони втрачають зв'язок з кишечником і виводяться з нього завдяки перистальтиці. Активізує перистальтику кишок, тому його можна застосовувати без проносних засобів.

Спеціальної підготовки, зокрема дієти і проносних засобів, перед застосуванням піперазину адипінату не вимагається.

Призначають його дорослим усередину по 1,5 – 2,0 на прийом 2 рази на день за 1 годину до їди або через 1 годину після їди.

Курс лікування при аскаридозі 2 дні, при ентеробіозі – 5 днів.

Декарис (Левамізол)

Імуностимулюючий та протиглильний засіб. Ефективний при аскаридозі й інших нематодозах. Механізм протигельмінтної дії ґрунтується на пригніченні ним активності ферменту сунцинатдегідрогенази, що викликає параліч гельмінтів.

Додержання дієти зайве.

Стимулює регулюючу функцію лімфоцитів, нормалізує клітинний імунітет, посилює виробництво інтерферону.

Застосування: аскаридоз, анкілостомідоз, ревматозні артрити, імунодіфіцитні стани, аутоімунні захворювання.

Вермокс (Мебендазол)

Високоєфективний протиглильний засіб, особливо при ентеробіозі трихоцефальозі, а також аскаридозі, анкілостомідозі тощо.

Препарат пошкоджує цитоплазматичні мікротубули гельмінтів, порушує у них вуглеводний обмін. Може бути причиною алергічних реакцій.

Попередньої підготовки хворим не проводять. Повторне призначення можливе через 2 тижні. Протипоказання: при вагітності, діти до 2 років. Не можна поєднувати з левамізолом.

Пірантел (Гельмінтокс, Немоцид)

Викликає нервово-м'язевий блок у гельмінтів, високоєфективний та малотоксичний препарат. У зв'язку з високою ефективністю і низькою токсичністю, його часто застосовують при ентеробіозі та аскаридозу у дітей.

Застосовується не лише адипінат, але й сульфат, цитрат та гексагідрат піперазину. Препарати піперазину малотоксичні, майже не всмоктуються в кишках.

При їх призначенні немає потреби дотримуватися спеціальної дієти і призначати проносні препарати, бо вони самі дещо посилюють перистальтику кишок.

Вживають одноразово після сніданку у вигляді таблеток чи суспензії по 10 мг/кг при ентеробіозі й аскаридозі, а при некаторозі – по 10 мг/кг протягом 3-х днів. Перед проковтуванням таблетки необхідно ретельно розжувати.

Квіти пижма. Застосовують при інвазіях аскаридами та гостриком. Квіти пижма мають також жовчогінну дію.

Квіти полину цитварного - протиглисна дія зумовлена наявністю сантоніну.

.Використовують його при аскаридозі (дорослим) по 5,0 3 рази на день за 1-2 години до їжі; після останнього прийому – 15,0 магнію сульфату. Необхідна попередня підготовка хворих: у перший день – легкозасвоювана дієта, ввечері – проносний засіб. Порошок квіток полину необхідно приймати в суміші з варенням, цукром, медом, сиропом.

Засоби, що застосовуються при кишкових цестодозах

До цієї групи належать препарати чоловічої папороті та насіння гарбуза. Вони застосовуються при зараженні широким лентецем (дифілоботріоз), ціп'яком (теніїдоз) та неозброєним ціп'яком (теніаринхоз), які паразитують у тонкій кишці.

Насіння гарбузове

Використовують достигле, очищене від залишків м'якоті насіння, висушене без підігріву. Однаково ефективне проти різних стрічкових глистів. За активністю поступається синтетичним препаратам, але не викликає побічних ефектів. На сьогодні насіння гарбуза призначають при несприйнятті інших антигельмінтних засобів. Ефективне

при різних видах стьожкових глистів. За активністю поступається препаратом чоловічої папороті, але не проявляє токсичної дії на організм. Вживається свіже, очищене, розтерте насіння по 300,0 – 500,0, змішане з цукром або медом. Готують також емульсію або відвар.

Фенасал

Застосовується при інвазії бичачим (неозброєним), широким і карликовим ціп'яками, які паразитують у тонкій кишці. Призначають усередину одноразово. Препарат приймають зранку або ввечері через 3-4 години після легкої вечері.

Засоби, що застосовуються при позакишкових гельмінтах

Хлоксил - застосовують для лікування фасцильозу, опісторхозу, клонорхозу, тобто глистяних інвазій печінки, жовчних ходів та підшлункової залози.

Дитразину цитрат - поступається своєю активністю піперазину. Курс лікування – 10 днів. Достатній терапевтичний ефект забезпечується тільки на ранніх стадіях захворювання. Застосовують його при філяріатозі. Препарат порушує рухову активність мікрофілярій, знижує їх опірність. Протипоказаний дітям до бруків.

Празиквантель

Підвищує проникність клітинних мембран паразитів для іонів кальцію, що порушує трансмембранний потік іонів і викликає скорочення мускулатури гельмінтів, яке переходить у спастичний параліч. Під впливом празиквантелю виникають деструктивні зміни у клітинах гельмінтів, це дає можливість мікрофагам проникати в гельмінти і викликати їх лізис. Один із ефективних препаратів для лікування трематодозів.

ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ДОПОМОГИ ПРИ ГОСТРИХ ОТРУЄННЯХ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ

Гострі отруєння (інтоксикації) досить часто трапляються в медичній практиці, зокрема вони можуть бути спричинені перевищенням дози лікарських засобів.

Передозування внаслідок уведення в організм хворого дуже великої (токсичної) дози препарату називається абсолютним. Проте в деяких випадках інтоксикація може наставати і внаслідок відносного передозування, яке виникає після введення хворому навіть середньотерапевтичної дози.

Основні принципи інтенсивного лікування у випадках гострих отруєнь такі:

1. Припинення надходження токсичної речовини до організму.
2. Детоксикація токсичної речовини, що має резорбтивну дію, за допомогою специфічної (антидотної) терапії, використання стимуляторів (індукторів) природних детоксикаційних систем організму, а також застосування неспецифічних речовин (наприклад, поліглюкіну).
3. Прискорення виведення токсичних речовин із організму.

Методи активної детоксикації організму

У разі перорального отруєння лікарськими засобами чи отрутами найважливішим методом детоксикації є очищення організму (шлунка). Для цього викликають блювання чи проминають шлунок за допомогою зонда. Блювання можна викликати рефлекторно шляхом подразнення задньої стінки глотки і кореня язика, натискуванням на надчеревну ділянку, а також за допомогою блювотних засобів (наприклад, розчин апоморфіну гідрохлориду). Перш ніж викликати блювання, слід випити кілька склянок блідо-рожевого розчину (0,05%) калію перманганату.

При потраплянні подразнювальних або опікаючих речовин на шкіру та слизові оболонки, їх необхідно змити великою кількістю чистої води.

Якщо отруєння пов'язано з прийомом отрути всередину, то необхідно якнайшвидше видалити її із шлунка. Це можна здійснити за допомогою використання блювотних засобів, промивання шлунка водою з додаванням до неї адсорбуючих речовин (активоване вугілля). При отруєнні розчинними солями барію необхідно перетворити цю речовину в нерозчинну

сполуку. Для цього потерпілому дають випити розчин сульфату магнію або натрію, потім утворений осад - сірчаноокислий барій - видаляють промиванням.

При отруєнні азотнокислим сріблом для промивання шлунка використовують розчин хлориду натрію, тоді утворюється осад хлористого срібла, який видаляють промиванням.

При отруєнні деякими алкалоїдами (морфін, стрихнін та інші) шлунок промивають розчином калію перманганату (1:2000). Калію перманганат здатний окислювати алкалоїди і перетворювати їх у нетоксичні сполуки.

При отруєнні іншими алкалоїдами використовують дубильні речовини (0,5% розчин таніну, міцний чай), які осаджують алкалоїди.

Попередити всмоктування можна призначенням адсорбуючих речовин (активоване вугілля), що служить для адсорбції алкоголю, фенолу, миш'яку, стрихніну, солей важких металів. Антидоти важких металів (антидот Стрижевського) - стабілізована сірководнева вода. Для стабілізації сірководню в розчин додають солі натрію і магнію. Через 10 хвилин після прийому цього антидоту промивають шлунок.

Для попередження всмоктування отрути може бути використаний хімічний антагонізм. Так, при отруєнні кислотами шлунок промивають слабким розчином лугу (окис магнію, гідрокарбонат натрію). При отруєнні лугами - слабкими розчинами органічних кислот (оцтова, лимонна, янтарна).

Невсмоктаної отрути можна позбутися викликаючи блювання. Після видалення отрути із шлунка необхідно вжити заходів для виведення її із кишечника. Призначають сольові проносні засоби (сульфат магнію або натрію).

У випадках отруєння припікаючими речовинами спонтанне чи штучно викликане блювання є небажаним, оскільки повторне проходження кислоти чи лугу через стравохід може поглибити опік. Крім того, можливі аспірація припікаючої речовини і тяжкий опік дихальних шляхів.

При отруєннях речовинами наркотичного типу дії промивання шлунка потрібно проводити через кожні 4 — 6 год, оскільки в таких випадках можливе повторне надходження отруйних речовин до шлунка з кишок внаслідок регургітації хімусу та жовчі, що містять токсини.

У коматозному стані потерпілого шлунок слід промивати після інтубації трахеї, що повністю запобігає аспірації блювотних мас.

Крім механічного видалення отрут із шлунка застосовують різні засоби зв'язування і знешкодження їх. Для цього використовують вугілля активоване з водою у вигляді кашки (по 1—2 столові ложки всередину після промивання шлунка). Вугілля добре адсорбує алкалоїди, глікозиди, а також різні синтетичні органічні сполуки, солі важких металів.

Уповільнити абсорбування токсичних речовин можна призначенням обволікаючих засобів (слив, желе, кисіль), в'язучих (танін), які особливо ефективні у випадках отруєння припікаючими і подразнювальними речовинами (кислоти, луги, солі важких металів). При отруєнні лугами застосовують низькі концентрації слабких кислот (1 % розчин кислоти оцтової або лимонної), кислотами — призначають лужні розчини (2 — 3% розчин натрію гідрогенкарбонату чи магнію оксиду). Більшість клініцистів вважають останнє недоцільним, оскільки слабкі кислоти і лужні речовини є додатковими подразнювальними засобами.

Застосування проносних засобів для зменшення абсорбування і прискорення проходження токсичних речовин у травному каналі не має самостійного значення у комплексній детоксикаційній терапії. Причиною цього є недостатньо швидкий ефект дії сольових проносних (через 5 — 6 год) і властивість прискорювати розчинення і абсорбування жиророзчинних отрут у разі застосування масляних проносних. Тому в таких випадках доцільніше застосовувати очисну клізму, а також проводити стимуляцію кишок за допомогою внутрішньом'язового введення 10—15 мл 4 % розчину калію хлориду, 40 % розчину глюкози і 2 мл (10 ОД) пітуїтрину гідрохлориду (протипоказано при вагітності).

Детоксикаційний ефект очисної клізми обмежений за часом: токсична речовина має надійти у товсту кишку, тому в перші години після отруєння клізма не дає бажаного результату.

У випадках підшкірного чи внутрішньо-м'язового потрапляння токсичних речовин потрібно застосовувати холод протягом 6 — 8 год. Показано також для зменшення впливу токсичних речовин на організм проведення колової новокаїнової блокади навколо місця надходження речовини. У разі потрапляння токсичної речовини на шкіру, потрібно обмити шкіру водою, а при інгаляційних отруєннях належить перш за все винести потерпілого із зони ураження.

Видалення токсичних речовин із крові

Форсований діурез як метод детоксикації ґрунтується на застосуванні осмотичних діуретиків (сечовина, манітол) чи салуретиків (фуросемід, кислота етакринова), що сприяють різкому підвищенню діурезу, і є головним способом консервативного лікування хворих з Інтотоксикаціями у стаціонарі. Форсований діурез є досить ефективним методом детоксикації при отруєннях барбітуратами, морфіном, хініном, пахікарпіном, фосфорорганічними сполуками, саліцилатами, солями важких металів тощо. Проведення форсованого діурезу передбачає попереднє водне навантаження, введення діуретика і замісну терапію розчинами електролітів.

При гострих отруєннях барбітуратами і саліцилатами показано разом з водним навантаженням (1000 мл ізотонічного розчину натрію хлориду) підвищувати лужні резерви крові шляхом внутрішньовенного крапельного введення 500—1500 мл на добу 4% розчину натрію гідрокарбонату з одночасним контролем кислотно-основного стану.

Форсований діурез протипоказаний у випадках інтоксикацій, ускладнених гострою і хронічною недостатністю кровообігу, а також зниженої функціональної здатності нирок (олігурія, азотемія).

Для підвищення природних процесів детоксикації організму застосовують лікувальну гіпервентиляцію. Інгаляції карбогену або застосування апарата штучної вентиляції легень дають змогу значно підвищувати хвилинний об'єм дихання. Це має особливе значення, коли токсичні речовини видаляються з організму через легені (наприклад, сірководень, хлоровані вуглеводи, чадний газ). Проте тривала гіпервентиляція є неможливою у зв'язку з порушенням газового складу крові і кислотно-основної рівноваги. Гіпервентиляцію слід проводити по 15 — 20 хв повторно через 1 — 2 год протягом всієї токсикогенної стадії отруєння.

Специфічна (антидотна) терапія

Антидоти (протиотрути) — це лікарські засоби, які при введенні в організм в умовах гострої інтоксикації можуть знешкодити (інактивувати) токсичну речовину, яка циркулює в кров'яному руслі або зв'язана з біологічним субстратом, усунути токсичний ефект її чи прискорити виведення з організму.

Антидотна терапія є високоспецифічною і тому може бути використана тільки за умови клініко-лабораторної ідентифікації гострого отруєння. При помилковому введенні антидоту у великій дозі можливий також його токсичний вплив на організм потерпілого.

Залежно від механізму дії умовно можна виділити такі групи антидотів:

1. Антидоти фізико-хімічні універсальні (наприклад, вугілля активоване), дія яких ґрунтується на фізико-хімічних процесах (адсорбція, розчинення).
2. Антидоти хімічні - механізм дії ґрунтується на хімічних реакціях, внаслідок чого токсичні речовини інактивуються і виводяться у вигляді нешкідливих речовин.
3. Антидоти фізіологічні (функціональні) - дія спрямована не на хімічну інактивацію токсичних речовин, а на усунення їх токсичних ефектів.
4. Імунологічні протиотрути (антитоксичні сироватки) — використовують для лікування при отруєннях тваринними отрутами (укуси гадюк, комах тощо).
5. Антидотно-лікувальні засоби змішаної дії.

Однією з найважливіших вимог антидотної терапії слід вважати якнайкоротший час введення антидоту після отруєння. Чим раніше застосовано протиотруту, тим ефективнішою є її лікувальна дія

Унітіол - препарат належить до групи дитіолів, тобто сполук, до структури яких входять дії активні сульфгідрильні (тіолові) групи. Має виразну антидотно-лікувальну дію в умовах гострого і хронічного отруєння тіоловими отрутами, тобто речовинами, які блокують сульфгідрильні групи білків і низькомолекулярних сполук (амінокислот, пептидів тощо).

В основі механізму антидотної дії унітіолу лежить властивість його двох сульфгідрильних груп швидко вступати в реакцію з отрутою, запобігаючи її зв'язуванню з тіоловими групами ферментних білків. При ньому препарат утворює з отрутою малотоксичні водорозчинні комплексні сполуки, які швидко виводяться з організму.

Унікальність унітіолу полягає в тому, що він не тільки зв'язує токсичну речовину, яка циркулює в крові, а й витісняє її з тілових ферментів, реактивує їх, повертаючи до виконання життєво важливої ролі в метаболічних процесах організму.

Показання: гостре і хронічне отруєння сполуками ртуті, арсену, кадмію, нікелю, хрому, кобальту, ртутьорганічних сполук, а також серцевими глікозидами, препаратами осарсолу, стрептоміцину.

Протипоказання: виразкова хвороба шлунка і дванадцятипалої кишки, артеріальна гіпертензія (призначати обережно).

Побічна дія. У разі передозування або підвищеної чутливості до унітіолу вже через 10 — 15 хв після його введення можуть виникнути головний біль, запаморочення, блідість лиця, тахікардія, нудота (через 15 — 20 хв. зникають). Тривале застосування унітіолу спричинюється до посиленого виведення з організму таких мікроелементів, як мідь, манган.