Тема: “Проти сифілітичні і противірусні засоби”

Проти сифілітичні і противірусні засоби.

На вірусні захворювання припадає більша частина інфекційної патології людей.

Сифіліс – хронічне захворювання. При відсутності лікування він триває роками. В останні роки захворювання сифілісом швидко росте і по характеру наближається до епідемії.

Проти сифілітичні засоби.

-це лікарські засоби, які пригнічують життєдіяльність блідої спірохети. Вони належать до групи протиспірохетозних засобів. Їх застосовують для лікування хворих на сифіліс, а також поворотний тиф.

Першими сполуками для лікування хворих на сифіліс були препарати ртуті – мазь ртутна сіра (каломель), йоду (калію йодид). Першою групою хіміотерапевтичних препаратів, що була введена у практику, були сполуки трьох – та п’ятивалентного Арсену (миш’яку). Еріх із співробітниками розробили препарат 606 (сальварсан), пізніше його було замінено неосальварсаном, новарсенолом, мі арсеналом, осарсолом.

Механізм дії всіх цих препаратів пов’язаний з блокадою сульфгідрильних груп мікроорганізмів, що порушує їх процеси обміну. У 1921 році було показано ефективність солей вісмуту.

Сифіліс (люес – венеричне захворювання, збудником якого є бліда спірохета (трепонема). Сифілісом можна заразитися при тісному контакті з хворими (поцілунок, статеві зносини). і через предмети (стакани, ложки, зубні щітки і т.д.) забруднені спірохетами. Людина, яка заразилася сифілісом, почуває спочатку себе зовсім здоровою і тільки через три тижні скритого (інкубаційного) періоду на місці вторгнення блідих спірохет з’являється виразка, яка не болить із щільною основою (твердий шанкр), з появою твердого шанкру починається первинний період сифілісу. Цей період сифілісу проводжується в середньому 45 днів і закінчується появою висипки на шкірі, слизових оболонках, що говорить про початок вторинного періоду сифілісу. Потім ця висипка може самостійно (без лікування) зникати і знову з’являтися. Вторинний період сифілісу може тривати 2-3 роки і більше. Хворий під час вторинного періоду сифілісу є надзвичайно небезпечним для оточуючих людей. В третинному періоді сифілісу відбувається руйнування тканин багатьох органів: кісток (особливо помітна деформація носу), судин, внутрішніх оргнів. В четвертинній стадії поражається головний і спинний мозок; порушується психіка, виникає параліч. Сифіліс може передаватись нащадкам від хворої матері.

Для лікування сифілісу є ефективні засоби, правильне використання яких повністю виліковує хворобу. Основними засобами для лікування сифілісу є препарати антибіотиків і і препарати вісмуту, які застосовуються курсами у відповідності з певними схемами лікування, затвердженими МОЗ.

Класифікація засобі.

1. Антибіотики.

1.1.Природні та напівсинтетичні препарати пеніциліну (бензилпеніцилін-натрій, новокаїнова сіль, ампіцилін три гідрат, оксациліну натрієва сіль.

1.2.Антибіотики – макроліти (еритроміцин, алететрин, азитриміцин)

1.3.Група цефвлоспоринів (цефазолін, йефріаксон та ін.).

1.4.Група тетрацикліну (тетрациклін, доксицикліну гірохлорид).

ІІ. Позідні фторхінолону (офлоксацин та ін.).

ІІІ.Препарати вісмуту (бійолінол, бісмоверол).

Най ефективнішими препаратами для лікування сифілісу є антибіотики групи пеніциліну. Препараит короткої дії (натрієва і калієві солі бензилпеніциліну), тривалої дії (бензилпеніцилін новокаїнова сіль, біцилін)ю Солі бензилпеніциліну мають швидкий, і виразний ефект, ефективні на всіх стадіях захворювання. Розвитку стійкості збудника до нього не виявлено, особливо при поєднанні з препаратами вісмуту. В останні роки зростає інтерес до застосування напівсинтетичних препаратів пеніциліну (ампіцилін, оксациліну натрієва сіль).

 У випадках індивідуальної підвищеної чутливості до препаратів пеніциліну, алергічних реакціях застосують антибіотики-макроліди, груп цефвлоспорину, тетрацикліну.

Із препаратів вісмуту застосовують бійохінол. бісмоверол. Ці засоби блокують сульфгідрильні групи ферментних систем спірохет і порушують їх ріст і розмноження.

 Препарати вісмуту являють собою суспензії органічних сполук вісмути в персиковій олії. Вводять їх тільки в/м в комбінації з препаратами пеніциліну. При прийомі в середину не всмоктуються із ЩКТ. Накопичуються препарати в кістках, печінці, нирках, проникають через гематоенцефвлічний бар’єр і депонуються в ЦНС. Особливо ефективні препарати при нейросифілісі.

 Найбільш частими ускладненнями при лікування препаратами вісмуту є вісмутова смуга сірого кольору на яких (відкладанні Ві), порушення функцій печінки та нирок, мікопенія. Щоб запобігти бісмуктові смуги, хворі повинні полоскати ротову порожнину водою.

 Проти покази: гівсвіт, стоматит, парадантоз, захворювання печінки, нирок.

 Противірусні засоби

 Це лікарські засоби, які використовуються для лікування вірусних інфекцій. Віруси викликають гострі інфекційні захворювання людини: віспу, кір, грип, поліомієліт, СНІД та інші.

 Друга половина ХХ ст.. характеризується збільшенням частоти захворювань, які викликаються вірусами, а також виявленням вірусної природи хвороб неясної етіології.

 Особливість вірусів є їх ріст і розмноження всередині клітин організму людини і відсутність власного обміну речовин. Віруси потрапляють всередину клітини, використовують ля свого розмноження матеріал цих клітин, тому віруси називають внутрішньо-клітинними паразитами. Клітини нашого організму починають виробляти нові і нові віруси. Клітини, які виробляють віруси, пошкоджуються. В кров поступають продукти їх розпаду, т.б. токсини. Так виникає вірусна хвороба. Тому не можливо діяти на віруси, не пошкоджуючі клітини нашого організму. Цим пояснюється складність створення противірусних засобів.

 Для профілактики ряду вірусних захворювань (поліомієліт, віспа, та ін.) застосовують спеціальні вакцини, які захищають від інфекцій на протязі багатьох років. а часом і всього життя.

 Вакцини – це лікарські засоби, які містять знешкоджені (ослаблена або метрові) збудники якихось інфекцій. Вводячи їх організм, сприяють утворенню власних антитіл проти цих збудників. Світ зобов’язаний відкриттям вакцин англійському лікарю Дженеру (1796). Він розробив вакцину проти віспи. Спостерігаючи, що доярки не хворіли віспою Дженер брав матеріал із коров’ячої віспи і вводив людям. Механізм набуття стійкості до вірусних інфекцій після введення в організм ослаблених вірусів був удосконалений Луї Пастером. Сам метод одержав назва “вакцинація” (від слова “вака” – корова).

 Ефект вакцин проявляється не зразу, тому що вакцини не готові антитіла. Для створення власних антитіл в достатній кількості організму потрібно біля двох тижнів після введення вакцин, тому вакцини використовують для профілактики. Для лікування використовують сироватки, імуноглобуліни. Це засоби, які містять готові антитіла. Але наявність в крові людини чужих антитіл не веде до вироблення своїх. Імуноглобуліни – це глобулін (протигрипозний, проти віспяний, проти коклюшний та ін.) Імуноглобуліни використовують і для термінової профілактики.

 Зараз вивчено, що при попаданні вірусу в організм, в організмі виробляється білок інтерферон, який гальмує розвиток вірусу. Відомо багато речовин з противірусною дією, але в медицині використовуються білі 30 препаратів, які задовольняють необхідні вимоги (широкий спектр дії, низька токсичність, здатність легко проникати в мозкову тканину, не впливати негативно на імунітет).

 При дії противірусних засобів проявляються основні механізми дії.

а) гальмування проникнення вірусів через мембрани клітин (проникнення вірусних ДНК і РНК) і б) гальмування синтезу вірусних нуклеїнових кислот в клітинах (використання цього механізму можливе, якщо препарати в терапевтичних дозах не пригнічують синтези нуклеїнових кислот і білків самої клітини); в) підвищення стійкості клітин до вірусів природними для організму речовинами, які мають противірусну активність (т.б. за рахунок природних речовин для організму) – інреферонами, або застосуванням препаратів, які викликають їх синтез (індукцію).

Класифікація лікарських засобів.

1.Хіміотерапевтичні засоби.

|  |  |
| --- | --- |
| Група  | Препарати |
| Засоби, які порушують проникнення вірусів у клітину | Ремантадин (рімантадин)Адапромін |
| Засоби, які порушують синтез вірусних нуклеїнових кислот | Ацикловір (зовіракс, віролекс)Ганцикловір (цімєвен)Зідувідин (азидотімідин, ретравір)Ідоксуридин, оксолін |

2.Інтерферони (препарати широкого спектру дії)

Лаферон, реаферон, бетаферон та ін. Підвищують стійкість клітин до вірусів.

3.Індуктори інтерферону (т.б. збільшують утворення інтерферону)

Неовір (камедон), арбідол, полудан – це синтетичні сполуки.

Мегасин, ларіфан – природні сполуки.

За використанням при певних захворюванням класифікують

1.Препарати, які призначають хворим на грип (мідантан, ремантадин, інтерферон, оксолін та ін.).

2.Препарати, що застосовують при герметичних інфекціях (ацикловір, ідоксуридин, валацикловір, ганцикловір, відарабін, цитарабін.

3.Препарати, які призначають хворим на СНІД (азидотимідин, дицезокситимідин та ін.).

Ідоксуридин. Використовується місцево, головним чином при герметичному кератиті. Подібну дію має утрифлуридин.

Ацикловір. Високоактивний препарат при герпетичних інфекціях, оперізувальному герписі.

Препарати, які призначаються при СНІДі

Азидотимідин. Покращує імунітет, збільшує кількість Т-лімфоцитів.

Для лікування групи і профілактики використовують: мідантон (амантадин) – для профілактики групи А. Ефективнішим при цьому є ремантадин – похідна сполука мідантону.

Використовують для лікування і профілактики групи А. Похідна сполука мідантану є анапромін відрізняється від ремантадину тим, що є активною проти вірусу групи А і В застосовується на ранніх стадіях групи. Для лікування групу використовують арбідал (А і В) і дейтифорин (А).

Метиса зон. Застосовується для профілактики віспи. ДО засобів рослинного походження – прямих вірулоцидів, які згубно діють переважно на віруси поза клітинами. Частина цих препаратів застосовується місцево при захворюваннях шкіри, слизових оболонок, збудниками яких є вірус простого герпес, оперізувального Гермеса, аденовіруси та деякі інші – це госиол, оксолін, ріодоксал, флореаль.

Оксолін активний також проти вірусу грипу. Для профілактики групу застосовують у вигляді мазі, якою змазують слизову оболонку носа.

Ефективнішими є речовини, які можна застосовувати не лише місцево, а й всередину. Це синтетичний препарат бонафтон та рослинні – алізарин, флакозид, Зеленін. Їх застосовують місцево і всередину при герметичних захворюваннях шкіри, слухових оболонок і рогівки. Ефективність їх більша, іж засобів, які застосовують місцево. Бонарфтон крім противірусної дії збільшує синтез інтерферону і має імуностимулюючу дію (застосовують при імунодефіциті).

Для профілактики вірусних інфекцій застосовують інтерферони. Є три типи інтерферону: L-інтерферон, який виробляють В-лейкоцити; В-інтерферон, процудентами якого є неімунокомпетенті клітини-фібробласти; γ – інтерферон,я кий синтезується Т-лімфоцитами. Віруси підсилюють синтез L і γ – інтерферону, які відіграють захисну роль на ранніх стадіях вірусної інфекції. Крім противірусної дії інтерферон пригнічує розвиток злоякісних клітин, розмноження не вірусних мікроорганізмів, регулює імунні реакції, має антитоксичну дію. Покази до застосування: герметичні інфекції слизових оболонок, шкіри, органів дихання, вірусні ураження ЦНС, деякі злоякісні новоутворення. профілактика грипу. Препарати інтерферону: людський лейкоцитарний L- інтерферон, який отримують з В-лейкоцитів донорів. Індуктори інтерферону є високо – та низькомолекулярні. Вони можуть бути природними і синтетичними.. Усі вони викликають синтез інтерферону.

Серед низькомолекулярних речовин інтерферогенну дію виявлено у тилогену, мегасину, кислоти мефенамової.

Високомолекулярні індуктори застосовуються – полудан, при вірусних інфекціях очей. Найактивніший індуктор є лари фен. З низькомолекулярних індукторів застосовують – Тилорон (аміксин), кислоту мефенамову і мегосин. Перші два препарати призначають всередину.

Значення індукторів не зменшується при масовому виробництві людського інтерферону, оскільки ендогенний інтерферон є ефективнішим порівняно з екзогенним. Індуктори інтерферону виявлено серед препаратів інших груп – левам ізол, ізопринозин, дипіридомол, теофілін, трен тал, десбазол та ін.

4.3.Матеріали для контролю.

А. Контрольні питання.

1.Причина виникнення сифілісу, стадії протікання хвороби

2.Класифікація засобів, які використовуються при сифілісі.

3.Протиспірохетозні антибіотики. Порівняльна характеристика. Побічні ефекти.

4.Механізм дії препаратів вісмуту, їх застосування. Побічна дія.

5.Противірусні засоби. Класифікація, Механізм дії. Показання до застосування.

Б.Розв’язати задачу.

Задача 1. У хворого сифілісом препарати пеніциліну викликають алегнічну реакцію. Якими засобами можна його замінити. Назвати препарати.

а) антибіотики;

б) препарати металів;

Задача 2. Комплексне лікування хворого на СНІД передбачає обов’язкове застосування противірусного препарату. Який з перерахованих ліків можна вжити з цією метою?

а) ремантадин;

б) азидотимідин;

в) ацикловір;

г) оксолін

д) ідоксуридин

Література.

1.В.Г. Западню, М.О. Гарбарецю. Фармакологія з рецептурою.

2.МП. Скакун, К.А. Посохова. Основи фармакології з рецептурою.