**Содержание**

Введение

1. Адреноблокаторы. Оценка фармакологических свойств и фармакотерапевтическая характеристика. Показания к назначению, побочные эффекты и противопоказания к назначению
2. Сульфаниламидные препараты. Классификация. Фармакокинетика. Особенности метаболизма и выведения. Механизм и спектр антимикробного действия. Сравнительная характеристика и принципы назначения. Показания к применению. Побочное действие, меры предупреждения
3. Лекарственное средство, необходимое для выписывания в рецепте

3.1 Натрия сульфат

3.2 Холензим

1. Лекарственное средство в рациональной лекарственной форме для купирования гипертонического криза (Нифедипин)
2. Оценить взаимодействие лекарственных препаратов при совместном применении
3. Задача

Заключение

Список литературы

**Введение**

Фармакология является одной из ведущих дисциплин в подготовке медицинской сестры с высшим образованием.

Цель преподавания фармакологии – научить будущего специалиста ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств, знать их классификацию, фармакокинетику, механизм действия, показания к назначению, побочные эффекты, дозировку и рецептуру.

В данной контрольной работе рассматриваются основные понятия фармакологии:

* + понятие адреноблокаторов. Оценка фармакологических свойств и их фармакотерапевтическая характеристика. Показания к назначению, побочные эффекты и противопоказания к назначению;
  + понятие сульфаниламидных препаратов. Классификация. Фармакокинетика. Особенности метаболизма и выведения. Механизм и спектр антимикробного действия. Сравнительная характеристика и принципы назначения. Показания к применению. Побочное действие, меры предупреждения;
  + натрия сульфат и холензим - лекарственные средства, необходимые для выписывания в рецепте;
  + нифедипин - лекарственное средство в рациональной лекарственной форме для купирования гипертонического криза;
  + взаимодействие кофеина и диазепама; сульфаниламидов и новокаина при совместном применении.

Эти данные позволяют решать основную задачу клинической фармакологии – ориентироваться в выборе лекарственных средств с учетом функционального состояния организма, фармакокинетики и фармакодинимики лекарственных средств для эффективной и безопасной фармакотерапии.

1. **Адреноблокаторы. Оценка фармакологических свойств и фармакотерапевтическая характеристика**

**Показания к назначению, побочные эффекты и противопоказания к назначению**

Адреноблокаторы — химические вещества, блокирующие рецепторы к медиаторам адреналиновой группы (адреналин, норадреналин). Являются неоднородной группой реагентов, действующих на разные виды адренорецепторов.

Адреноблокаторы делятся на 3 группы (2):

1) средства, блокирующие a- и b-адренорецепторы,

2) a-адреноблокаторы,

3) b-адреноблокаторы.

1. Средства, блокирующие как a , так и b-адренорецепторы.

Перспективность этой новой группы смешанных (комбинированных, бивалентных) адреноблокаторов вполне очевидна, поскольку блокада адренорецепторов одного типа приводит к рефлекторному стимулированию другого, например, вследствие блокады b-адренорецепторов наступает сужение сосудов; блокады a-адренорецепторов — тахикардия.

Поскольку обе эти компенсаторные реакции направлены на предотвращение понижения артериального давления, то одновременная, относительно умеренная блокада обоих подтипов адренорецепторов синергично приводит к понижению артериального давления с минимальными физиологическими нарушениями. Более того, сочетание a-адреноблокирующих свойств с b-адреноблокирующими уменьшает риск спазма артерий и появления других нарушений периферического кровообращения (синдром Рейно, перемежающая хромота).

1. a-Адреноблокаторы.

Первые данные о препарате, блокирующем a-адренорецепторы, были получены Н.Dale еще в 1906 г.; экстракт спорыньи блокировал возбуждающий (сокращение неисчерченных мышц сосудов и внутренних органов), но не тормозящий (расслабление кишечника, матки) эффекты адреналина. В настоящее время имеется много a-адреноблокирующих препаратов, принадлежащих к различным классам химических соединений: это производные фенилалкиламина, бензодиоксана, хинозолина, имидазолина, оксийохимбанкарбоновой кислоты и др.

1. b-Адреноблокаторы.

Первым веществом, проявляющим относительно избирательное блокирующее действие на b-адренорецепторы, был дихлоризопропил-норадреналин (дихлоризопротеренол). По аналогии с ним созданы пронеталол, бутидрин, буфуролол, соталол и др.

Важной характеристикой b-адреноблокаторов является их высокая специфичность в отношении b-адренорецепторов. Например, они блокируют положительные инотропный и хронотропный эффекты катехоламинов, но не влияют на сходные эффекты кальция, глюкагона, теофиллина и др., блокируют депрессорныи эффект изадрина, но существенно не влияют на аналогичные эффекты ацетилхолина и гистамина.

b-Адреноблокаторы делятся на избирательные и неизбирательные в зависимости от их способности блокировать b-адренорецепторы в одних органах (точнее, одну подгруппу этих рецепторов) в более низких дозах, чем это требуется для блокады b-адренорецепторов в других органах (другой подгруппы). Например, ацебутолол, атенолол, метапролол и практолол в 50—100 раз сильнее блокируют положительные хронотропный и инотропный эффекты изадрина, (т. е. b 1-адренорецепторы сердца), чем его действие на мускулатуру бронхов и периферических сосудов (т.е. b2-адренорецепторы).

Применение b -адреноблокаторов в медицинской практике.

В настоящее время в разных странах мира в продаже имеется более 40 b-адреноблокаторов избирательного и неизбирательного действия. Всасывание, распределение, биотрансформация и выделение этих препаратов хорошо исследованы. b-Адреноблокаторы нашли широкое применение в медицинской практике, в частности при лечении гипертонии, ишемической болезни сердца, аритмии и глаукомы

Механизм антигипертензивного действия b-адреноблокаторов окончательно не выяснен. Установлено, что атигипертензивное действие этих соединений прямо или косвенно обусловлено их b-адреноблокирующим свойством и развивается медленно, в течение 2—3 нед. Теории, выдвинутые для объяснения механизма антигипертензивного действия b-адреноблокаторов (уменьшение сердечного выброса, снижение чувствительности барорецепторного рефлекса, влияние на ренин-ангиотензиниую систему, наличие “центрального” компонента, т.е. воздействия через ЦНС, и др., взятые в отдельности, не дают полного представления о природе этого эффекта b-адреноблокаторов н не позволяют интерпретировать многочисленные противоречивые данные. Вышесказанное не является помехой для широкого применения b-адреноблокаторов при лечении гипертонической болезни легкой и средней степени. Согласно рекомендациям экспертного комитета Всемирной организации здравоохранения, лечение гипертонии, в особенности у молодых, следует начинать с назначения b-адреноблокаторов (монотерапия) или b-адреноблокаторов вместе с мочегонными препаратами (комбинированная терапия). И только в случае недостаточного терапевтического эффекта (применение b-адреноблокирующих средств обычно обеспечивает снижение системного систолического давления на 25 мм рт. ст. и диастолического давления на 15 мм рт. ст.) переходят к лечению гипертонической болезни комбинированным назначением диуретиков с антигипертензивнымн препаратами другого механизма действия (резерпин, a-метилдофа, клонидин, празосин и, наконец, гуанетидин).

Вкратце блокирующее действие можно охарактеризовать следующим образом:

Альфа-1-адреноблокаторы — снижают давление за счёт уменьшения вазоспазма артериол.

Альфа-2-адреноблокаторы (в медицине не применяются) — повышают давление за счёт стимуляции адренорецепторов гипоталамо-гипофизарной системы.

Бета-1-адреноблокаторы — снижают артериальное давление (преимущественно за счёт снижения сердечного выброса), замедляют ритм сердечных сокращений.

Бета-2-адреноблокаторы — вызывают бронхоспазм.

Соответственно блокаторы, которые действуют только на один вид рецепторов, называют селективными. Вещества, действующие противоположным образом, чем адреноблокаторы, называются адреномиметиками.

1. **Сульфаниламидные препараты. Классификация. Фармакокинетика. Особенности метаболизма и выведения. Механизм и спектр антимикробного действия. Сравнительная характеристика и принципы назначения. Показания к применению. Побочное действие, меры предупреждения.**

Сульфаниламиды - противомикробные средства, производные амида сульфаниловой кислоты (белый стрептоцид). Их открытие подтвердило предвидение П.Эрлиха о возможности селективного поражения микроорганизмов цитотоксическими веществами резорбтивного действия. Первый препарат этой группы пронтозил (красный стрептоцид) предупреждал гибель мышей, зараженных десятикратной летальной дозой гемолитического стрептококка (2).

На основе молекулы сульфаниламида во второй половине 30-х годов было синтезировано много других соединений (норсульфазол, этазол, сульфазин, сульфацил и др.). Появление антибиотиков снизило интерес к сульфаниламидам, однако клинического значения они не потеряли, в настоящее время широко используются "долгодействующие" (сульфапиридазин, сульфален и др.) и особенно комбинированные препараты (котримоксазол и его аналоги, в состав которых помимо сульфаниламида входит триметоприм). Препараты имеют широкий спектр противомикробного действия (грамположительные и грамотрицательные бактерии, хламидии, некоторые простейшие - возбудители малярии и токсоплазмоза, патогенные грибы - актиномицеты и др.).

Сульфаниламиды делятся на следующие группы:

1. Препараты, полностью всасывающиеся в желудочно-кишечном тракте и быстро выводящиеся почками: сульфатиазол (норсульфазол), сульфаэтидол (этазол), сульфадимидин (сульфадимезин), сульфакарбамид (уросульфан).

2. Препараты, полностью всасывающиеся в желудочно-кишечном тракте, но медленно выводящиеся почками (долгодействующие): сульфаметоксипиридазин (сульфапиридазин), сульфамонометоксин, сульфадиметоксин, сульфален.

3. Препараты, плохо всасывающиеся из желудочно-кишечного тракта и действующие в просвете кишечника: фталилсульфатиазол (фталазол), сульфагуанидин (сульгин), фталилсульфапиридазин (фтазин), а также сульфаниламиды, конъюгированные с салициловой кислотой - салазосульфапиридин, тесалазин (салазопиридазин), салазодиметоксин.

4. Препараты для местного применения: сульфаниламид (стрептоцид), сульфацетамид (сульфацил-натрий), сульфадиазин серебра (сульфаргин)- последний, растворяясь, высвобождает ионы серебра, обеспечивающие антисептический и противовоспалительный эффект.

5. Комбинированные препараты: котримоксазол (бактрим, бисептол), содержащий триметоприм с сульфаметоксазолом или сульфамонометоксин с триметопримом (сульфатон), являются также противомикробными средствами с широким спектром действия.

Первая и вторая группы, хорошо всасывающиеся в желудочно-кишечном тракте, применяются для лечения системных инфекций; третья - для лечения кишечных заболеваний (препараты не всасываются и действуют в просвете пищеварительного тракта); четвертая - местно, а пятая (комбинированные препараты с триметопримом) эффективно действуют при инфекциях дыхательных и мочевыводящих путей, желудочно-кишечных заболеваниях.

##### Классификация сульфаниламидов

|  |  |
| --- | --- |
| Группы | Представители\* |
| Короткого действия (T1/2 <10 ч) | «Сульфаниламид» (стрептоцид) Сульфадимидин (сульфадимезин) Сульфакарбамид (уросульфан) |
| Средней длительности действия (T1/2 10-24 ч) | Сульфадиазин (сульфазин) Сульфаметоксазол |
| Длительного действия (T1/2 24-48 ч) | Сульфамонометоксин Сульфадиметоксин |
| Сверхдлительного действия (T1/2 > 48 ч) | Сульфаметоксипиридазин Сульфален Сульфадоксин |
| Не абсорбируемые в ЖКТ | Фталилсульфатиазол (фталазол) Сульфагуанидин (сульгин) |
| Для местного применения | Сульфадиазин серебра (дермазин) |
| Соединения с 5-аминосалициловой кислотой | Сульфасалазин |

\* В скобках приведены основные торговые названия.

Механизм действия:

Бактериостатический эффект сульфаниламидов основан на структурном сходстве с парааминобензойной кислотой (ПАБК), которая необходима для жизнедеятельности микроорганизмов. В средах, где имеется много ПАБК (гной, очаг тканевого распада), сульфаниламиды малоэффективны. По этой же причине они слабо действуют в присутствии прокаина (новокаина) и бензокаина (анестезина), гидролизующихся с образованием ПАБК.

Спектр активности:

Изначально были чувствительны многие грамположительные и грамотрицательные кокки, грамотрицательные палочки (*Е.соli*, *P.mirabilis* и др.), однако в настоящее время они приобрели устойчивость. Сульфаниламиды сохраняют активность против нокардий, токсоплазм, малярийных плазмодиев. Природная устойчивость характерна для энтерококков, синегнойной палочки и анаэробов.

Фармакокинетика:

Хорошо всасываются в ЖКТ (кроме неабсорбируемых), особенно при приеме натощак в измельченном виде. Хорошо распределяются в организме, проникают через ГЭБ (лучше всех сульфазин). Наибольшую концентрацию в крови создают препараты короткой и средней продолжительности действия. Метаболизируются в печени. Выводятся с мочой и желчью.

Нежелательные реакции:

* Аллергические реакции. В тяжелых случаях возможен анафилактический шок, синдром Стивенса-Джонсона, синдром Лайелла.
* Диспептические явления.
* Кристаллурия при кислой реакции мочи.

Меры профилактики:

* запивать щелочной минеральной водой или содовым раствором.
* Гематотоксичность: гемолитическая анемия, тромбоцитопения.
* Гепатотоксичность.

Лекарственные взаимодействия

Сульфаниламиды усиливают действие непрямых антикоагулянтов и пероральных антидиабетических препаратов за счет вытеснения их из связи с белками плазмы.

Показания:

* Нокардиоз.
* Токсоплазмоз (чаще сульфадиазин в сочетании с пириметамином).
* Тропическая малярия, устойчивая к хлорохину (в сочетании с пириметамином).

Противопоказания:

* Возраст до 2 месяцев, так как сульфаниламиды вытесняют билирубин из связи с белками плазмы и могут вызывать ядерную желтуху (исключение - врожденный токсоплазмоз).
* Тяжёлые нарушения функции печени.
* Почечная недостаточность.

1. **Лекарственное средство, необходимое для выписывания в рецепте**

**3.1 Натрия сульфат**

Синоним. Глауберова соль. Natrii sulfas Natrium sulfuricum (6).

Лекарственные формы. Порошок в коробках по 25 и 50 г.

Лечебные свойства. Натрия сульфат оказывает слабительное действие. Он плохо всасывается из кишечника, притягивает воду и повышает объем кишечного содержимого, за счет этого обеспечивает опорожнение кишечника. Эффект препарата проявляется на протяжении всего кишечного тракта. Эффект наступает через 4 — 6 часов после приема препарата внутрь. Натрия сульфат проявляет также желчегонный эффект, а при назначении его с малым количеством жидкости оказывает противоотечное действие.

Показания к применению. Препарат применяют при лечении острых отравлений (лекарственными веществами, пищевыми продуктами и др.) для задержки всасывания яда и ускорения его выведения. Назначают натрия сульфат при запорах различного происхождения, применении противоглистных препаратов.

ВНИМАНИЕ! Нельзя назначать натрия сульфат длительно, так как препарат нарушает всасывание пищевых и лекарственных веществ.

Правила применения. Натрия сульфат назначают внутрь натощак по 15 — 30 г на прием, предварительно растворив его в 1/4 стакана воды. Рекомендуют запить препарат 1 — 2 стаканами воды.

Побочные эффекты и осложнения. При применении препарата могут наблюдаться тошнота, понос, кишечная колика, повышенное мочеотделение.

Противопоказания. Нельзя применять натрия сульфат при аппендиците, перитоните, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, язвенном колите и других воспалительных процессах в брюшной полости. Препарат противопоказан при менструациях, беременности, маточных кровотечениях, геморрое, сниженном артериальном давлении, сильном истощении организма, в преклонном возрасте.

Хранение. Препарат хранят в обычных условиях. Срок годности не ограничен.

**3.2 Холензим**

Торговое наименование: Холензим (6).

Международное наименование: Желчь+Порошок из pancreas и слизистой тонкой кишки (Bile+pancreas&jejunum mucosa powder)

Групповая принадлежность: Желчегонное средство.

Описание действующего вещества (МНН): Желчь+Порошок из pancreas и слизистой тонкой кишки.

Лекарственная форма: таблетки покрытые оболочкой.

Фармакологическое действие. Комбинированный препарат, оказывает желчегонное действие. Пищеварительные ферменты (трипсин, амилаза, липаза) и желчь облегчают переваривание белков, жиров, углеводов, что способствует их более полному всасыванию в тонком кишечнике. Улучшает функциональное состояние ЖКТ, нормализует процесс пищеварения.

Показания. В качестве желчегонного и пищеварительного ферментного ЛС при заболеваниях и функциональных расстройствах ЖКТ: хронический гепатит, хронический холецистит, хронический панкреатит, гастрит, колит; метеоризм, диарея неинфекционного генеза. Для улучшения переваривания пищи у лиц с нормальной функцией ЖКТ в случае погрешностей в питании (употребление жирной пищи, большого количества пищи, нерегулярное питание) и при нарушениях жевательной функции, малоподвижном образе жизни, длительной иммобилизации.

Противопоказания. Гиперчувствительность, острый панкреатит, обострение хронического панкреатита, обтурационная желтуха.

Побочные действия. Аллергические реакции (чиханье, слезотечение, гиперемия кожи, кожная сыпь).

Способ применения и дозы. Внутрь, после еды, по 1 таблетке 1-3 раза в сутки.

Описание препарата. Холензим не предназначен для назначения лечения без участия врача.

1. **Лекарственное средство в рациональной лекарственной форме для купирования гипертонического криза (Нифедипин)**

Гипертонический криз - резкое повышение артериального давления (АД) выше 180/120 мм рт. ст. или до индивидуально высоких величин. Осложненный гипертонический криз сопровождается признаками ухудшения мозгового, коронарного, почечного кровообращения и требует снижения АД в течение первых минут и часов с помощью парентеральных препаратов (9).

При выборе препарата для купирования гипертонического криза необходимо определить его тип, оценить тяжесть клинической картины (наличие или отсутствие осложнений), выяснить причины острого повышения АД, длительность и кратность предшествующей базовой терапии, наметить уровень и скорость ожидаемого снижения АД.

Терапию неосложненного криза как I, так и II типа целесообразно начинать с «Нифедипина». Этот препарат относится к группе блокаторов кальциевых каналов. Расслабляя гладкую мускулатуру сосудов, он обладает выраженным гипотензивным эффектом. При сублингвальном приеме в дозе 10-20 мг и снижении давления через 15-30 минут можно прогнозировать купирование ГК к концу первого часа. В случае отсутствия эффекта необходимы дополнительные назначения.

Данный препарат отличается хорошей предсказуемостью терапевтического эффекта: в подавляющем большинстве случаев через 5-30 мин начинается постепенное снижение систолического и диастолического АД (на 20-25%) и улучшается самочувствие пациентов, что позволяет избегнуть некомфортного (а иногда и опасного) для пациента парентерального применения гипотензивных средств. Максимальный эффект после первого приема развивается через 30 минут. Продолжительность действия принятого таким образом препарата - 4-5 ч, что позволяет начать в это время подбор плановой гипотензивной терапии.

На фоне увеличения сердечного выброса, коронарного и мозгового кровотока может учащать сердечный ритм, что следует учитывать при его выборе.



Клинические наблюдения показывают, что эффективность препарата тем выше, чем выше уровень исходного АД.

Побочные эффекты связаны с вазодилатирующим действием «Нифедипина»:

* Артериальная гипотензия (снижение САД ниже 100 мм рт.ст.),
* гиперемия кожи лица и шеи,
* тахикардия,
* головокружение,
* сонливость,
* головная боль.

Противопоказания:

* острый коронарный синдром (острый инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия);
* тяжелая сердечная недостаточность;
* гемодинамически значимый стеноз устья аорты;
* гипертрофическая кардиомиопатия;
* синдром слабости синусового узла;
* повышенная чувствительность к «Нифедипину».

Особые указания: следует учитывать, что у пожилых больных (старше 60 лет) гипотензивная активность «Нифедипина» выше, поэтому начальная доза препарата - 5 мг. При непереносимости «Нифедипина» возможен прием под язык ингибитора ангиотензин-превращающего фермента (АПФ)

1. **Оценить взаимодействие лекарственных препаратов при совместном применении**

**Кофеин + диазепам** = **у**меньшение седативного и, возможно, анксиолитического действия диазепама (5).

**Сульфаниламиды + новокаин =** местный анестетик снижает противомикробное действие сульфаниламидов. Поскольку при гидролизе новокаина в организме образуется ПАБК, ее концентрация в тканях повышается и сульфаниламиды теряют свою "конкурентоспособность".

1. **Задача**

Мужчина 38 лет выпил 250 мл жидкости, имевшей красноватый цвет, ощутил металлический вкус во рту, вскоре появился понос, к врачу не обратился. На 3 день доставлен в АРО бригадой скорой помощи с жалобами на сильные схваткообразные боли в животе, понос, рвоту. Состояние тяжелое, временами теряет сознание. Объективно: цианотичен, конечности холодные, пульс 120 в минуту, АД 60/30 мм рт. ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный, перистальтика кишечника вялая, стул частый, жидкий, зловонный, с кровью. Беспрерывная рвота, анурия, судорожные подергивания пальцев рук и ног.

Определить, каким веществом вызвано отравление. Объяснить механизм развития симптомов отравления, перечислить и обосновать средства помощи.

**Ответ:** Вещество, которое вызвало отравление - ртуть.

Элементарная ртуть абсорбируется главным образом в виде паров в легких, откуда 80—100% ингалированной ртути попадает в кровоток через альвеолы. Абсорбция элементарной ртути в желудочно-кишечном тракте невелика. Летучесть проглоченной элементарной ртути уменьшается окислением поверхности ртути до сернистой ртути, предотвращающей образование паров из оставшейся массы металла. Абсорбированная парообразная ртуть жирорастворима и легко проникает через гематоэнцефалический барьер и плаценту. Однако она быстро окисляется до соединений, содержащих двухвалентную ртуть, которые легко связываются с сульфгидрильными группами белков и имеют ограниченную мобильность. Поэтому острое однократное воздействие способствует более высокой концентрации ртути в головном мозге, чем хроническое пероральное воздействие в суммарно равных дозах. Экскреция происходит так же, как и в случае солей ртути. Небольшое количество парообразной ртути может экскретироваться через легкие. У человека период полувыведения элементарной ртути из организма равен примерно 60 дням.

Неорганические соединения ртути абсорбируются из желудочно-кишечного тракта и через кожу. Попадая в желудочно-кишечный тракт, большие количества солей ртути оказывают разъедающее действие на слизистую оболочку с последующим увеличением абсорбции. При внутривенном введении усваивается менее 10% дозы. Соли ртути накапливаются в первую очередь в почках, но попадают также в печень, эритроциты, костный мозг, селезенку, легкие, кишечник и кожу. Экскреция происходит с мочой или калом. Период полувыведения неорганических соединений ртути из организма составляет примерно 40 дней.

Органические соединения (метилированные) ртути легко абсорбируются из кишечника и через кожу. Короткие цепи алкилированной и метилированной ртути проникают через мембрану эритроцитов и связываются с гемоглобином. Отношение содержания метилированной ртути в эритроцитах к ее содержанию в плазме крови может составлять 9:1. Из-за высокой жирорастворимости метилированная ртуть легко проникает через плаценту и гематоэнцефалический барьер, а также в грудное молоко. Органические соединения ртути также концентрируются в почках и в центральной нервной системе. Синтез металлотионеина индуцируется под воздействием ртути; повышенные концентрации этого белка оказывают защитное действие на ткани. Экскреция ртути представляет собой довольно сложный процесс. Часть органических соединений ртути (1%) экскретируется через почечные канальцы в мочу. Метилированная ртуть также ацетилируется в печени или может связываться с цистеином и глютатионом. Затем комплекс N-ацетилгомоцистеин — метилированная ртуть попадает во внутрипеченочный кровоток и в конечном итоге экскретируется в мочу. Период полувыведения органических соединений ртути из организма людей составляет около 70 дней.

Лечение ртутных интоксикаций должно быть комплексным, дифференцированным с учетом степени выраженности патологического процесса.

С целью обезвреживания и выведения ртути из организма рекомендуется применение антидотов: унитиола, сукцимера, натрия тиосульфата. Наиболее эффективным из них является унитиол, сульфгидрильные группы которого вступают в реакцию с тиоловыми ядами, образуя нетоксичные комплексы, которые выводятся с мочой. Унитиол вводят внутримышечно в виде 5% водного раствора в количестве 5-10 мл. В 1-е сутки делают 2-4 инъекции через 6-12 часов, в последующие 6-7 суток — по 1 инъекции ежедневно. Сукцимер применяется в виде таблеток внутрь или внутримышечно. Для внутримышечного введения выпускается порошок во флаконах для растворения по 0,3 г. При легких формах интоксикации ртутью и ее соединениями сукцимер назначают внутрь по 1 таблетке 3 раза в день в течение 7 дней. При тяжелых интоксикациях сукцимер вводят внутримышечно: в 1-й день 4 инъекции, во 2-й — 3 инъекции, в последующие 5 дней — по 1-2 инъекции. Натрия тиосульфат назначают внутривенно в виде 30% раствора по 5-10 мл.

В комплекс лечебных мероприятий целесообразно включать средства, способствующие улучшению метаболизма и кровоснабжения мозга. Поэтому, при ртутной интоксикации показаны аминалон, пирацетам, стугерон. Назначают внутривенно 20 мл 40% раствора глюкозы с аскорбиновой кислотой. Рекомендуются витамины В1 и В12.

При выраженной эмоциональной неустойчивости и нарушении сна показаны препараты из группы транквилизаторов: триоксазин, мепротан. Одновременно назначают небольшие дозы снотворных средств, например, фенобарбитала, барбамила.

Медикаментозную терапию следует сочетать с применением гидропроцедур (сероводородные, хвойные и морские ванны), ультрафиолетового облучения, лечебной физкультуры, психотерапии.

**Заключение**

Таким образом, в данной контрольной работе, мы подробно рассмотрели основные вопросы фармакологии. А именно:

* + дали понятие адреноблокаторам, оценку их фармакологических свойств и фармакотерапевтическую характеристику, показания к назначению, побочные эффекты и противопоказания к назначению;
  + дали понятие сульфаниламидным препаратам, их классификацию, фармакокинетику, особенности метаболизма и выведения, механизм и спектр антимикробного действия. Рассмотрели сравнительную характеристику и принципы назначения, показания к применению, побочное действие и меры предупреждения;
  + рассмотрели лекарственные средства, необходимые для выписывания в рецепте - натрия сульфат и холензим;
  + а также лекарственное средство нифедипин - для купирования гипертонического криза;
  + оценили взаимодействие кофеина и диазепама; сульфаниламидов и новокаина при совместном применении.

**Список литературы**

1. Артамонова В.Г., Шаталов Н.Н. Профессиональные болезни. М.: Медицина, 1988
2. Дмитриева Н.В., Макарова В.Г., Семенченко М.В. Справочник педиатра по фармакотерапии и рецептуре. – Рязань, 1997.
3. Логинов А.В. Физиология с основами анатомии человека. – М, 1983
4. Макарова В.Г., Строев Е.А., Якушева Е.Н., Семенченко М.В., Тарбаева Э.П. Руководство. Лекарственные препараты. – Рязань, 1994.
5. Макарова В.Г., Якушева Е.Н., Семенченко М.В. Взаимодействие лекарственных средств. – Рязань, 1994.
6. Машковский М.Д. Лекарственные средства. т.1,2.М., 1987, 1993, 1997.
7. Руководство по гигиене труда /Под ред. акад. Н.Ф. Измерова. М.: Медицина, 1987
8. Руководство по профессиональным заболеваниям под. ред. Н.Ф. Измерова М.: Медицина, 1983
9. Харкевич Д.А. Фармакология. – М., 1991, 1993, 1996, 1999, 2001.