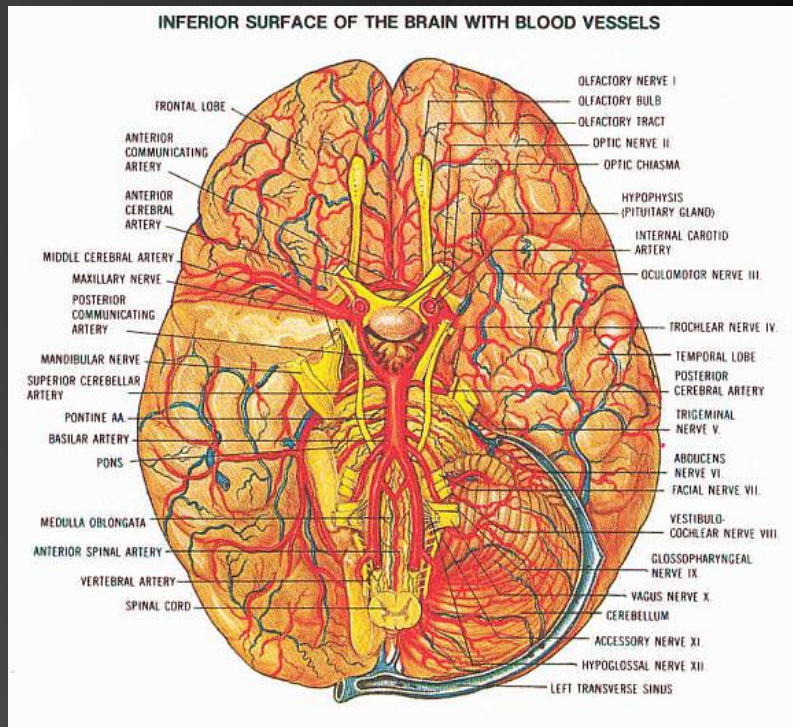
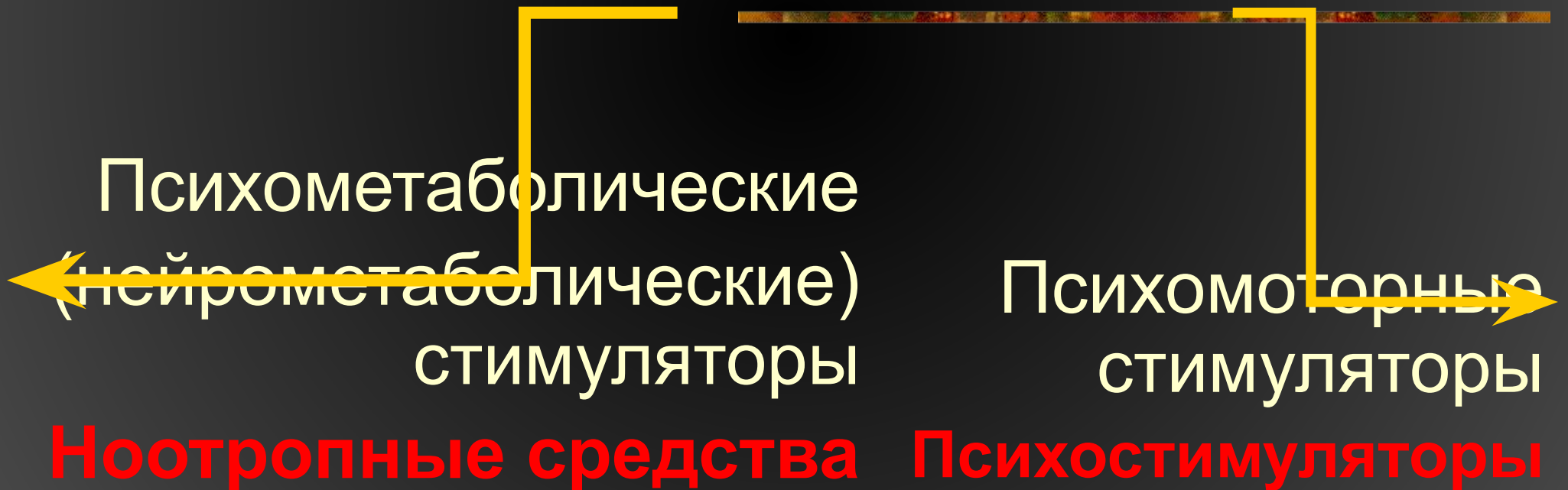




Психостимуляторы




Средства, стимулирующие функции ЦНС



Механизм действия
 недостаточно
изучен

 На здоровых людей
существенного
влияния не
оказывают

 Лечебный эффект
проявляется только
при длительном
применении

Ноотропные средства (нейрометаболические стимуляторы

Эти вещества

- стимулируют
нейрометаболические
процессы
- оказывают
антигипоксическое действие

Ноотропные средства



■ Применение:

- восстановление памяти, способности к обучению при их недостаточности, возникшей в результате
 - дегенеративных поражений головного мозга,
 - гипоксии
 - травмы головного мозга
 - инсульта
 - интоксикации
 - болезни Альцгеймера
 - неврологическом дефиците у умственно отсталых детей

Ноотропные средства: Механизм действия



- Благоприятное влияние на обменные (энергетические) процессы мозга
 - ↑ синтеза макроэргических фосфатов, белков
 - активация ряда ферментов
 - стабилизация поврежденных мембран нейронов
 - Некоторые ноотропы имитируют эффекты ГАМК
-

Фармакотерапевтическая
группа
Ноотропный препарат

ПИРАЦЕТАМ
PIRACETAM

Синонимы

Ноотропил, Ойкамид, Пирабене,
Пирамем, Пирацетам-Ратиофарм

Циклическое
производное
ГАМК

Фармакологическое действие

- Оказывает положительное влияние на обменные процессы и кровообращение мозга.
 - Повышает утилизацию глюкозы,
 - Улучшает микроциркуляцию в ишемизированных зонах,
 - Ингибирует агрегацию активированных тромбоцитов.
 - Улучшает интегративную деятельность мозга.
 - Оказывает умеренное противосудорожное действие
 - Антигипоксическое действие
-

Показания к применению пирацетама

- нарушение памяти, снижение концентрации внимания, расстройства памяти при умственной недостаточности, связанной с хроническими сосудистыми и дегенеративными повреждениями (при слабоумии в старческом возрасте, болезни Альцгеймера, алкоголизме, при травмах головного мозга;
 - коррекция обучаемости у детей
-

Побочное действие

- Редко:
 - повышенная возбудимость,
 - раздражительность,
 - беспокойство,
 - расстройства сна,
 - диспептические явления, боли в животе, головокружение,
 - головная боль,
 - тремор.
-

Пирацетам: Противопоказания

- тяжелая почечная недостаточность (при клиренсе креатинина менее 20 мл/мин);
 - беременность;
 - лактация (грудное вскармливание);
 - повышенная чувствительность к препарату
-

Пирацетам: Особые указания

- Пациентам с нарушениями функции почек в анамнезе препарат назначают с осторожностью, данной категории больных необходима коррекция режима дозирования с учетом значений клиренса креатинина.
 - В случае возникновения нарушений сна рекомендуется отменить вечерний прием препарата, присоединив эту дозу к дневному приему.
-

ФЕЗАМ

- 1 капсула **ФЕЗАМА** содержит:
 - **ПИРАЦЕТАМ** - 400 мг
 - **ЦИННАРИЗИН** - 25 мг



ФЕЗАМ (пирацетам + циннаризин)



- ПИРАЦЕТАМ - ноотропный препарат, улучшающий обменные процессы в головном мозге. Препарат повышает концентрацию АТФ в мозговой ткани, усиливает синтез РНК и фосфолипидов, стимулирует гликолитические процессы и усиливает утилизацию глюкозы.

- ЦИННАРИЗИН - улучшает мозговое кровообращение за счет расширения сосудов головного мозга. Препарат снижает тонус гладкой мускулатуры артериол, уменьшает реакции на биогенные сосудосуживающие вещества (адреналин, норадреналин, брадикинин), снижает возбудимость вестибулярного аппарата.

ФЕЗАМ

- **Комбинация Пирацетама и Циннаризина в Фезаме приводит к нивелированию побочных эффектов обоих препаратов**



- Пирацетам уменьшает вызываемые Циннаризином утомляемость и слабость
 - Циннаризин купирует вызываемые Пирацетамом напряжение и бессонницу
-

ФЕЗАМ показания:



- Нарушения мозгового кровообращения,
- Атеросклероз сосудов головного мозга,
- Ишемический инсульт,
- Период после геморрагического инсульта, после черепно-мозговых травм
- Нарушения памяти, мыслительной функции и концентрации внимания
- Нарушения настроения (подавленность и раздражительность)
- Энцефалопатии
- Лабиринтопатии (головокружении, шуме в ушах, тошноте и рвоте), синдроме Меньера
- Профилактика кинетозов
- Профилактика мигрени
- Обучение детей с отставанием интеллектуального развития

ЭТИОЛОГИЯ	Патогенез	Лечение
<ul style="list-style-type: none"> Атеросклероз церебральных сосудов (АТ) 	Изменение физико-химических свойств крови	Антиагреганты и антигипоксанты
<ul style="list-style-type: none"> Гипертоническая болезнь (ГБ) Васкулопатии различного генеза (в т.ч. диабетическая) Метаболический X-синдром - (ожирение, сахарный диабет, В артериальная гипертензия) 	Морфологические изменения стенок сосудов	Антиагреганты и антигипоксанты Коррекция артериальной гипертензии и гиперхолестеремии
<ul style="list-style-type: none"> Сочетание АТ и/или ГБ с шейным остеохондрозом 	Нарушения церебральной и кардиальной гемодинамики Нарушение мозгового кровообращения	Терапия ангиопротекторам и церебральными вазодилататорами Нейропротективная терапия

Фезам
улучшает
перфузию и
метаболизм
мозга

Синонимы:
Гаммалон, ганеврин

АМИНАЛОН

Ноотропный препарат

Гамма-аминомасляная кислота

GAMMA-AMINOBUTYRIC ACID

**Активное вещество: гамма -
аминомасляная кислота**

Аминалон

- Улучшение памяти, динамики нервных процессов в головном мозге,
 - повышение продуктивности мышления при церебральной патологии;
 - мягкое психостимулирующее действие.
-

Аминалон

Препарат ГАМК,
образующейся в ЦНС

ГАМК – тормозной медиатор,
регулятор обменных
процессов

ГАМК – субстрат
дыхания;
активатор ферментов
цикла Кребса

Стимуляц
ия
тканевого
дыхания

Психотропное действие



Аминалон:

Фармакологическое действие

- ↑ дыхательной активности тканей мозга,
 - улучшение утилизации глюкозы
 - улучшение кровоснабжения мозга
 - умеренная антигипоксическая активность
 - умеренная противосудорожная активность
-

Аминалон:

Фармакологическое действие

- небольшое ↓ АД
 - выражено на фоне гипертензии
 - умеренная брадикардия
 - ↓ уровня сахара в крови на фоне сахарного диабета
 - при нормальном уровне сахара аминалон приводит к умеренной гипергликемии, связанной с ↑ гликогенолиза
-

Аминалон: Показания

- Сосудистые заболевания головного мозга (атеросклероз мозговых сосудов, гипертоническая болезнь), цереброваскулярная недостаточность (нарушение памяти, внимания, речи, головокружения, головная боль), динамическое нарушение мозгового кровообращения, состояния после инсульта и черепно-мозговой травмы, алкогольная энцефалопатия, слабоумие, отставание умственного развития, эндогенная депрессия, полиневриты, ДЦП, симптомокомплекс укачивания.

Как у
Пирацетама

Эпилепси
я

+

Побочные реакции:

- диспепсия,
- бессоница,
- колебания АД (в первые дни лечения),

При уменьшении дозы эти явления обычно быстро проходят.

Фенибут

Производное ГАМК

- **Активность**
 - ноотропная
 - анксиолитическая

Фармакотерапевтическая группа: ноотропное средство.

КАЛЬЦИЯ ГОМОПАНТЕНАТ

Остаток ГАМК
включен в
структуру
пантотеновой
кислоты

МНН: гопантеновая
кислота

Синонимы:

- кальция гопантенат,
- **Пантогам**

Фармакологические свойства

- Стимулирующая активность в отношении различных проявлений церебральной недостаточности экзогенно-органического генеза с противосудорожными свойствами.
 - **Уменьшение моторной возбудимости с одновременным упорядочением поведения и активизирующим влиянием на работоспособность и умственную активность.**
-

Показания к применению пантогама

- Умственная недостаточность (задержка психического развития)
 - Олигофрения
 - Задержка речевого развития
 - Расстройство мочеиспускания у детей и взрослых (энурез и дневное недержание мочи, императивные позывы и др.).
-

Показания к применению пантогама

- Препарат назначают в качестве корректора при
 - побочном действии нейролептических средств,
 - при нейролептическом экстрапирамидном синдроме (гиперкинетическом и акинетическом),
-

Показания к применению пантогама

- Препарат применяют в составе комплексной терапии последствий нейроинфекции (в том числе, поствакцинального энцефалита) и черепно-мозговых травм, а также церебральной органической недостаточности у больных шизофренией.
 - Препарат показан при подкорковых гиперкинезах различной этиологии.
-

Показания к применению пантогама

- Самостоятельно для лечения детей, страдающих эпилепсией, особенно при полиморфных приступах или малых эпилептических припадках.
 - Взрослым назначают в комплексе с противосудорожными средствами при эпилепсии.
-

Противопоказания

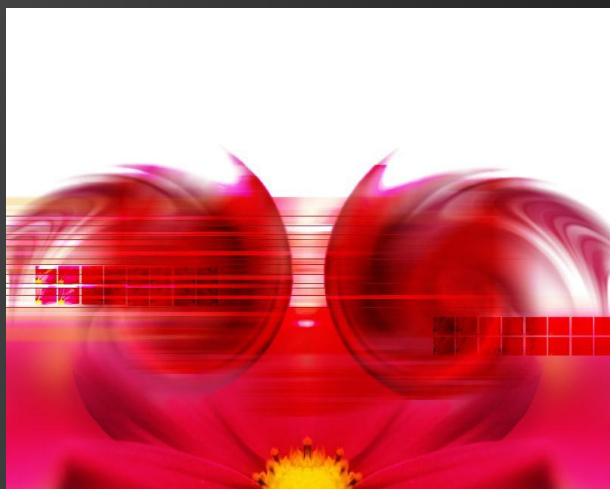
- Индивидуальная непереносимость препарата;
 - острая почечная недостаточность;
 - беременность (1 триместр).
-

Взаимодействие с другими лекарственными средствами

- Одновременный прием таблеток кальция пантогама с лекарственными средствами, стимулирующими центральную нервную систему, усиливает их эффект.
-

Побочное действие гомопантотената

- Препарат малотоксичен и хорошо переносится.
 - возможны аллергические реакции
 - ринит
 - КОНЪЮНКТИВИТ
 - КОЖНЫЕ
 - ВЫСЫПАНИЯ
 - В этом случае препарат отменяют.
-



ПИКАМИЛОН

натриевая соль N-никотиноил-гамма-аминомасляной кислоты

**Никотиновая кислота + ГАМК
(Витамин РР)**

Пикамилон:

Механизм действия

- Улучшает функциональное состояние мозга за счет нормализации метаболизма и влияния на мозговое кровообращение.
 - Увеличивает объемную и линейную скорость мозгового кровотока,
 - уменьшает сопротивление мозговых сосудов, улучшает микроциркуляцию.
-

Пикамилон:

Фармакологическое действие

- антигипоксическое
 - антиоксидантное
 - антиагрегантное
-

Пикамилон:

Фармакологическое действие

- При курсовом приеме отмечается
 - восстановление физической и умственной работоспособности,
 - уменьшение головной боли, головокружения,
 - улучшение памяти,
 - нормализация сна,
 - снижение или исчезновение чувства тревоги, напряжения, страха.
-

Показания к применению пикамилона

- дисциркуляторная энцефалопатия;
 - нейроинфекции;
 - НЦД;
 - мигрень (профилактика и купирование приступов);
 - первичная открытоугольная глаукома (при условии нормализации внутриглазного давления) для улучшения функции зрения;
-

Показания к применению пикамилона

- первичная открытоугольная глаукома (при условии нормализации внутриглазного давления) для улучшения функции зрения;
 - астенические состояния, обусловленные нервно-психическими заболеваниями или связанные с повышенными физическими или умственными нагрузками;
-

Показания к применению пикамилона

- депрессивные расстройства в пожилом возрасте, синильные психозы;
 - абстинентный синдром у больных с хроническим алкоголизмом;
 - расстройства мочеиспускания у детей и взрослых с - целью улучшения адаптационной функции мочевого пузыря
-

Побочное действие

- Возможно: головокружение, головная боль, легкая тошнота, аллергические реакции.

Противопоказания

- острые и хронические заболевания почек;
 - повышенная чувствительность к препарату
-



Фармакотерапевтическая группа
Ноотропное средство

ЦЕРЕБРОЛИЗИН

Комплекс пептидов, полученных из головного мозга свиньи.

Активная фракция Церебролизина представлена пептидами, молекулярный вес которых не превышает 10 000 дальтон.

Фармакологическое действие

- Церебролизин содержит низкомолекулярные биологически активные нейропептиды, которые проникают через гематоэнцефалический барьер и непосредственно поступают к нервным клеткам.



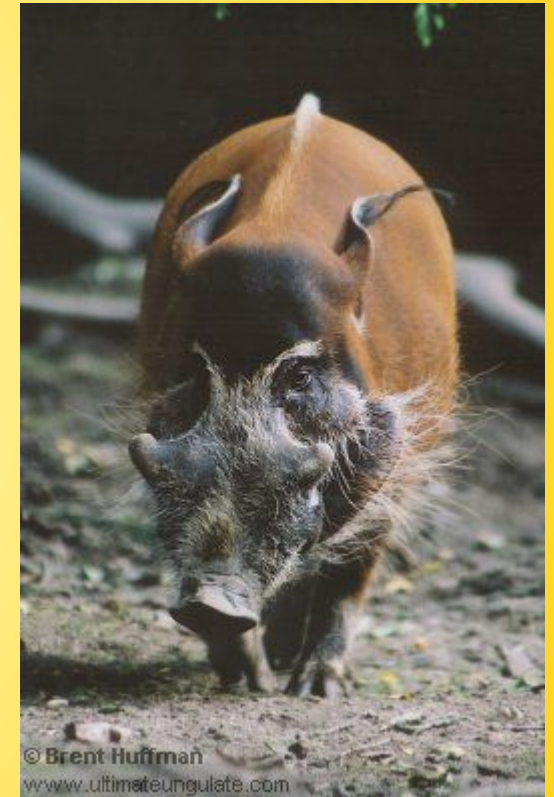
Фармакологическое действие

- Препарат обеспечивает
 - метаболическую регуляцию,
 - нейропротекцию,
 - нейротрофическую активность.



а) метаболическая регуляция:

- церебролизин повышает эффективность аэробного энергетического метаболизма головного мозга, улучшает внутриклеточный синтез белка в развивающемся и стареющем головном мозге.



б) нейропротекция:



- церебролизин защищает нейроны от повреждающего действия лактацидоза, предотвращает образование свободных радикалов, повышает выживаемость и предотвращает гибель нейронов в условиях гипоксии и ишемии, снижает повреждающее нейротоксическое действие возбуждающих аминокислот (глутамата).
-

в) нейротрофическая активность:

- церебролизин – единственный ноотропный пептидергический препарат с доказанной нейротрофической активностью, аналогичной действию естественных факторов нейронального роста (NGF), но проявляющейся в условиях периферического введения.
-

г) функциональная нейромодуляция:

- церебролизин оказывает положительное влияние при нарушениях когнитивных функций, на процессы запоминания и воспроизведения информации, активизирует процесс умственной деятельности, улучшает настроение, способствует формированию положительных эмоций, оказывая, таким образом, моделирующее влияние на поведение.
-

Церебролизин: Показания

- Болезнь Альцгеймера, синдром деменции различного генеза, ишемический инсульт, травматические повреждения головного и спинного мозга, хроническая цереброваскулярная патология, задержка умственного развития у детей, расстройства, связанные с дефицитом внимания у детей; в комплексной терапии эндогенной депрессии, резистентной к антидепрессантам.
-

Противопоказания


- индивидуальная непереносимость препарата
 - острая почечная недостаточность
 - эпилептический статус
-

Особые указания

- Одновременное использование антидепрессантов или ингибиторов МАО в сочетании с церебролизином может вызвать усиление их действия.
- С осторожностью препарат назначают при аллергических диатезах, больших судорожных припадках.
- Церебролизин относится к числу наиболее безопасных лекарственных препаратов. Низкий молекулярный вес входящих в его состав нейропептидов исключает возможность анафилактических реакций.

Побочные действия

- При повышенной индивидуальной чувствительности очень быстрая внутривенная инфузия церебролизина может вызвать незначительное повышение температуры.
-



ВИНПОЦЕТИН VINPROSETINE

Фармакотерапевтическая группа

Препарат, улучшающий мозговое кровообращение и мозговой метаболизм

Синонимы

Винпоцетин, Кавинтон

Винпоцетин:

Фармакологическое действие

- Препарат улучшает кровоснабжение и микроциркуляцию в тканях головного мозга и, тем самым, снабжение мозга кислородом и глюкозой.
- Механизм действия связан с угнетением действия фосфодиэстеразы, что способствует накоплению в тканях цАМФ и повышению концентрации АТФ. Уменьшает агрегацию тромбоцитов. Оказывает сосудорасширяющее действие преимущественно на сосуды головного мозга, что обусловлено непосредственным действием винпоцетина на гладкую мускулатуру сосудов. Системное АД понижается незначительно. Препарат способствует повышению содержания катехоламинов в тканях

Винпоцетин:

Показания к применению

- острая и хроническая недостаточность мозгового кровообращения, в т.ч. транзиторная ишемия, состояние после инсульта, посттравматическая энцефалопатия;
- дисциркуляторная энцефалопатия с такими проявлениями как нарушения памяти, головокружение, головная боль;
- сосудистые заболевания глаз (дегенеративные изменения сетчатки, сосудистой оболочки, желтого пятна, вызванные атеросклерозом или ангиоспазмом; артериальные и венозные тромбозы или эмболии; вторичная глаукома);

Винпоцетин: Побочное действие

- Возможно: транзиторное снижение АД, увеличение времени возбуждения желудочков.
 - Редко: тахикардия, экстрасистолия.
-

Винпоцетин

- **Особые указания** С осторожностью назначают пациентам с тяжелыми формами аритмий, со стенокардией.
 - **Лекарственное взаимодействие**
 - При одновременном применении Винпоцетина-Акри и гепарина возможно повышение риска развития кровотечения.
-



Фенотропил

Химическое название:

**N-карбамоил-метил-4-фенил-2-
пирролидон**



Фенотропил

Фенотропил

Антиамнестическое действие,

прямое активирующее влияние на интегративную деятельность головного мозга,

способствует консолидации памяти, улучшает концентрацию внимания, облегчает процесс обучения, повышает скорость передачи информации между полушариями головного мозга,

повышает устойчивость тканей мозга к гипоксии и токсическим воздействиям,

противосудорожное действие

анксиолитическая активность, регулирует процессы активации и торможения ЦНС, улучшает настроение.

Механизм действия фенотропила:

- стимулирует окислительно-восстановительные процессы, повышает энергетический потенциал организма за счет утилизации глюкозы,
- улучшает регионарный кровоток в ишемизированных участках мозга.
- Повышает содержание норадреналина, дофамина и серотонина в мозге, не влияет на уровень содержания ГАМК, не связывается ни с ГАМК_A, ни с ГАМК_B рецепторами, не оказывает заметного влияния на спонтанную биоэлектрическую активность мозга.
- обладает анорексигенной активностью при курсовом применении

Стимулирующее действие Фенотропила



- повышение физической работоспособности,
- антагонизм каталептическому действию нейрорептиков, и ослабление выраженности снотворного действия этанола и гексенала.

Психостимулирующее действие Фенотропила

- Умеренный психостимулирующий эффект
- Анксиолитическая активность
- Улучшение настроения,
- Некоторый анальгезирующий эффект
(повышение порога болевой чувствительности)



Другие эффекты

- На фоне приема Фенотропила отмечено улучшение зрения, которое проявляется в увеличении остроты, яркости и полей зрения.
- Фенотропил улучшает кровоснабжение нижних конечностей.

Другие эффекты

- Действие Фенотропила проявляется с однократной дозы, что важно при применении препарата в экстремальных условиях.
- Фенотропил не обладает тератогенными, мутагенными, канцерогенными и эмбриотоксичными свойствами. Токсичность - низка, летальная доза в остром эксперименте составляет 800 мг/кг.

Показания к применению

- Заболевания ЦНС различного генеза, особенно связанные с сосудистыми заболеваниями и нарушениями обменных процессов в мозге, интоксикацией, сопровождающиеся ухудшением интеллектуально-мнестических функций, снижением двигательной активности;
 - посттравматические состояния
 - явления хронической цереброваскулярной недостаточности,
-

Показания к применению

- **Невротические состояния**
 - Вялость
 - повышенная истощаемость
 - снижение психомоторной активности
 - нарушение внимания
 - ухудшение памяти
 - **Нарушения процессов обучения;**
 - **Депрессии легкой и средней степени тяжести;**
-

Показания к применению

- **Психорганические синдромы**, проявляющиеся интеллектуально-мнестическими нарушениями и апатико-абулическими явлениями, а также вялоапатические состояния при шизофрении;
- **Судорожные состояния**;
- **Ожирение** (алиментарно-конституционального генеза);
- **Профилактика гипоксии**, повышение устойчивости к стрессу,
- **Хронический алкоголизм** (с целью уменьшения явлений астении, депрессии, интеллектуально-мнестических нарушений).

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Фенотропил применяют с осторожностью у больных с тяжелыми органическими поражениями печени и почек, тяжелыми формами артериальной гипертензии, у больных атеросклерозом, также у больных, перенесших ранее панические атаки, тревожные раптоидные состояния или острые психотические состояния, особенно с психомоторным возбуждением, вследствие возможности обострения тревоги, паники, галлюцинаций и бреда, а также у больных, склонных к аллергическим реакциям на ноотропные препараты группы пирролидона.

ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ

- Бессонница (в случае приема препарата позднее 15 часов). У некоторых больных в первые 1-3 дня приема препарата может возникнуть психомоторное возбуждение, гиперемия кожных покровов, ощущение тепла, повышение артериального давления.
-



Фармакотерапевтическая группа

Препарат, улучшающий микроциркуляцию

ПЕНТОКСИФИЛЛИН
PENTOXIFYLLINE

Синонимы

Арбифлекс, Пентоксифиллин Акри,
Пентоксифиллин Риво, Флекситал

Показания к применению

- нарушения периферического кровообращения;
- ишемический церебральный инсульт; нарушения кровоснабжения мозга вследствие атеросклероза;
- дисциркуляторная энцефалопатия;
- трофические нарушения тканей и органов, связанные с тромбозом артерий или вен, варикозным расширением вен, отморожением;
- ангионевропатии (парестезии, болезнь Рейно);
- острая непроходимость центральной артерии сетчатки;
- нарушения функции внутреннего уха сосудистого генеза

Побочное действие

- повышенная ломкость ногтей,
 - изменение массы тела,
 - отеки,
 - кровотечения.
-

Противопоказания

- острый инфаркт миокарда;
 - массивное кровотечение;
 - кровоизлияния в сетчатку глаза;
 - простая диабетическая и пролиферирующая диабетическая ретинопатия;
 - тяжелое атеросклеротическое поражение сосудов головного мозга и сердца;
 - беременность;
 - лактация (грудное вскармливание);
 - тяжелые нарушения сердечного ритма;
 - повышенная чувствительность к препарату
-

Лекарственное взаимодействие

- Пентоксифиллин потенцирует действие
 - гипотензивных средств,
 - инсулина,
 - пероральных гипогликемических препаратов.
-

Антидепрессанты

(АД)

Тимоаналептики

**Оказывают влияние на
патологически сниженное
настроение**

Нейротрансмиттерные системы при тревоге и депрессии

Тревога

- - Гиперреактивность норадренергической системы
- - Ослабление эффектов ГАМК - ергической системы

Депрессия (моноаминовая гипотеза)

- - Снижение уровня серотонина (5-НТ)
- - Снижение уровня норадреналина
- - Дисрегуляция ГГН-системы
(гиперкортизолемиа, повышение норадреналина и АКТГ в плазме)

Химическая классификация АД в зависимости от химического строения

- 1. Трициклические:** amitriptyline (триптизол), imipramine (мелипрамин), clomipramine (анафранил)
- 2. Атипичные трициклические производные:** tianeptine (коаксил)
- 3. Тетрациклические:** maprotiline (людиамил), mianserine (леривон), mirtazapine (ремерон), amoxapine
- 4. Бициклические:** sertraline (золофт), paroxetine (паксил), citalopram (ципрамин)
- 5. Моноциклические:** fluoxetine (прозак), vefaxetine (эффексор)

Химическая классификация АД в зависимости от химического строения

6. Бензамиды: моклобемид (аурорикс)

7. Производные карбогидразина: изокарбоксазид (марплан)

8. Производные циклопропиламина: транил (ципромин)

9. Производные аденозилметионина: S - аденозилметионин (гептрал)

10. Производные гидразина: фенелзин (нардил), ниаламид (нуредаль)

Фармакодинамическая классификация АД

Ингибиторы нейронального захвата моноаминов

Неизбирательные

1. Трициклические:
 - имипрамин
 - кломипрамин
 - amitриптилин

2. Тетрациклические:
 - мапротилин
 - миансерин
 - мirtазапин
 - амоксапин

Избирательные

1. ИОЗС:
 - циталопрам
 - сертралин
 - флуоксетин
 - пароксетин
 - тразадон

2. ИОЗД:
 - аминептин
 - бупропион
 - номифензин

Ингибиторы МАО

Необратимые

- Фенелзин
- Транилципромин
- Ниаламид

Обратимые

Избирательные МАО-А

- Пиразидол
- Моклобемид

Неизбирательные МАО-А, В

- Инказан
- Сиднофен

Клиническая классификация АД

1. Стимулирующее действие

- Имипрамин
- Флуоксетин
- Фенелзин
-
- Транилципромин
- Ниаламид
- Сиднофен
- Моклобемид

2. Сбалансированное действие

- Пароксетин
- Кломипрамин
- Пиразидол
- Циталопрам
- Сертралин
- Мапротилин
- Тианептин

3. Седативное действие

- Амитриптилин
- Тразодон
- Миансерин
- Доксепин
- Тримипрамин

Фармакодинамика АД

- 1. Блокада обратного захвата аминов
- 2. Блокада МАО
- 3. Усиление выброса катехоламинов
- 4. Длительное применение АД приводит к:
 - а) снижению плотности и активности в-адрено и 5 НТ-2 серотониновых рецепторов в коре головного мозга.
 - б) повышению чувствительности α_1 - и снижению чувствительности α_2 -адренорецепторов
 - в) снижению активности цАМФ

Показания к назначению АД

- 1. Шизофрения
- 2. Маниакально-депрессивный психоз
- 3. Панические состояния
- 4. Обсессивно-фобические расстройства
- 5. Соматогенные депрессии
- 6. Токсикомания, наркомания, алкоголизм.
- 7. Хронический болевой синдром (с фенотиазинами)
- 8. Нервная анорексия, булимия
- 6. Энурез

Побочные эффекты ТЦА

1. Антигистаминный эффект.
2. Инверсия аффекта
3. Антихолинергическое действие
4. Психофармакологический делирий (спутанность сознания, дезориентация, тревога, зрительные галлюцинации)
5. Тимонейролептический синдром (экстрапирамидные нарушения, вегетососудистые расстройства)
6. Блокада α -адренорецепторов
7. Сердечные аритмии, замедление проводимости, внезапная смерть.
8. Сексуальные дисфункции
9. Нарушение когнитивных и психомоторных процессов

Побочные эффекты ИМАО

1. Необратимые иМАО - несовместимы с пищевыми продуктами (сыр, сливки, колбаса, пиво, красное вино) - «тираминовые реакции».
2. Применение обратимых ингибиторов МАО не требует соблюдение диеты.
3. Развитие побочных эффектов, аналогичных ТЦА.

Побочные эффекты СИОЗС

1. Тошнота, рвота
2. Сухость во рту, запоры, диарея
3. Головные боли, головокружение
4. Астения
5. Инсомния или сонливость
6. Повышенное потоотделение
7. Анорексия, снижение веса
8. Нервозность, агитация
9. Тремор, судороги
10. Дистонические реакции (пароксетин)
11. Сексуальные дисфункции
12. Серотониновый синдром



ПСИХОСТИМУЛЯТОРЫ

Лекарственные вещества, оказывающие стимулирующее влияние на функции головного мозга, психическую и физическую активность;

- Активируют биоэлектрическую активность мозга
- Повышают выносливость к физической работе
- Изменяют условные рефлексы
- Ослабляют и укорачивают сон, вызванный снотворными и наркотиками



Классификация

психостимуляторов в зависимости от химического строения

1. Метилксантины

- Кофеин-бензоат натрия (кофеин)

2. Фенилалкиламины

- Амфетамин (фенамин)

3. Фенилалкилсиднонимины

- Мезокарб (сиднокарб) Фепрозидин
(сиднофен)

4. Производные пиперидина

- Метилфенидат (Мередил)

Нейрохимические механизмы действия психостимуляторов

КОФЕИН

1. Угнетение фермента фосфодиэстеразы, накопление внутри нервных клеток цАМФ, усиление метаболических процессов в ЦНС
2. Связь со специфическими аденозиновыми рецепторами мозга, конкурентный антагонизм с аденозином, стимулирующий эффект
3. Развитие привыкания (компенсаторное увеличение количества аденозиновых рецепторов)
4. Эффект последействия

Эффекты кофеина

1. ЦНС:

- Устраняет сонливость, уменьшает утомляемость, повышает физическую и умственную работоспособность

2. Респираторная система:

- Аналептический эффект - стимулирует дыхательный центр, повышает его чувствительность к CO_2 .

3. Сердечно-сосудистая система:

- Прямое стимулирующее действие на сердце.
- Стимуляция центра блуждающего нерва
- Стимуляция сосудодвигательного центра

Эффекты кофеина

4. Прямое миотропное спазмолитическое действие
5. Расслабление гладкой мускулатуры (бронхи, желчевыводящие пути)
6. Повышение тонуса и работоспособности поперечно-полосатой мускулатуры
7. Усиление диуреза и повышение основного обмена



Фенамин (амфетамин)

Нейрохимический механизм действия

1. Усиление выброса норадреналина и дофамина в ЦНС и на периферии
2. Угнетение обратного нейронального захвата норадреналина и дофамина в ЦНС и на периферии
3. Прямое стимулирующее адреномиметическое действие
4. Стимуляция активирующего влияния восходящей ретикулярной формации
5. Стимуляция лимбической и угнетение ниастриатной систем



Эффекты амфетамина

1. ЦНС:

- Эйфория, повышение физической и умственной работоспособности, устранение усталости, сонливости,
- повышение коммуникабельности, появление чувства удовлетворения, снижение точности движений,
- тревога, нервозность

2. Респираторная система:

Аналептический эффект

3. Сердечно-сосудистая система:


- Стойкое повышение АД, аритмии

4. Анорексигенный эффект



Показания к применению психостимуляторов

1. Нарколепсия
2. Гипотония
3. Астено-адинамические состояния
4. Апатно-абулический синдром
5. Ступорозные состояния
6. Для коррекции побочных эффектов
снотворных, нейролептиков, транквилизаторов
7. При угнетении дыхания
8. У детей с задержкой психического развития
9. Ночной детский энурез



Побочные эффекты психостимуляторов

1. Психические:

- Беспокойство, раздражительность
- Инсомния
- Бред, галлюцинации
- Синдром отмены
- Психическая и физическая зависимость (кофеинизм)

2. Неврологические:

- Тремор конечностей, миоз, повышение сухожильных рефлексов

3. Соматические:

- Повышение АД, сердечные аритмии

НЕЙРОМЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ (НООТРОПЫ)

Лекарственные средства, обладающие положительным нейрометаболическим действием, повышающие устойчивость мозга к воздействию неблагоприятных факторов различного генеза, оказывающие положительное влияние на высшие психические функции головного мозга - механизм памяти и перцепции



Химическая структура НООТРОПНЫХ СРЕДСТВ

1. Производные ГАМК:

- Пирацетам (ноотропил) Аминалон (гаммалон) Пантогам
Пикамилон Натрия оксибутират (ГОМК)

2. Производные пиридоксина:

- Пиридитол Энцефабол

3. Производные фенилпропионовой кислоты:

- Фенибут

4. Производные алкалоидов барвинка:

- Винпоцетин (кавинтон)

5. Блокатор Ca^{++} -каналов:

- Циннаризин

6. Гидрализат мозга:

- Церебролизин



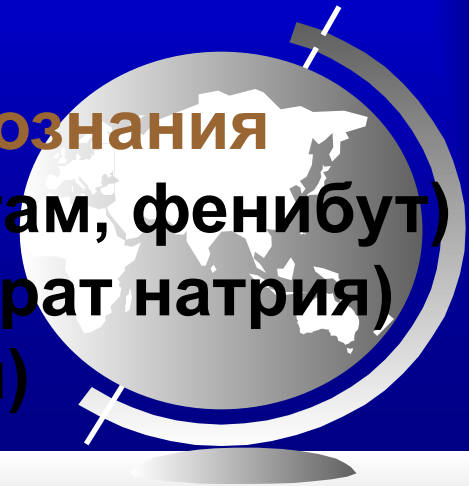
Нейрохимические механизмы действия ноотропов

1. Усиление синтеза дофамина
2. Снижение уровня норадреналина в головном мозге
3. Повышение содержания ацетилхолина и плотности холинергических рецепторов
4. Активация синтеза белка и РНК в нейронах
5. Усиление синтеза АТФ
6. Улучшение кровоснабжения клеток мозга
7. Замедление старения клеток головного мозга



Виды действия ноотропов

1. Ноотропное
2. Психостимулирующее
3. Антиастеническое
4. Транквилизирующее (фенибут, пикамилон, пантогам)
5. Седативное - гипнотическое - (Оксибутират натрия)
6. Вазо-вегетативное
7. Адаптогенное
8. Повышение уровня бодрствования сознания
9. Антипаркинсоническое (пантогам, пирацетам, фенибут)
10. Противосудорожное (пантогам, оксибутират натрия)
11. Антидепрессивное (пирацетам)



Показания к применению нейрометаболических средств

1. Астено-адинамические состояния
2. Астено-депрессивные состояния
3. Энцефалопатические состояния (сосудистые, травматические, инфекционные поражения ЦНС)
4. Нарушения сознания
5. Абстинентный синдром
6. Задержка психического развития
7. Инволюционные атрофические процессы
8. Для усиления действия нейролептиков, транквилизаторов и антидепрессантов и уменьшения их побочных эффектов



Побочные эффекты ноотропов



1. Психические

- Тревога, раздражительность, нарушения сна, повышенная сексуальность
- Парадоксальные реакции: слабость, сонливость

2. Неврологические

- Тремор, повышение сухожильных рефлексов, головокружение

3. Соматические

- Диспептические расстройства, снижение аппетита, нарушение вкуса
- Головная боль
- Повышение АД и обострение сердечной недостаточности
- Субфебрилитет и озноб
- Изменение картины периферической крови (пиридитол)

4. Аллергические

- Кожная сыпь, зуд, гепатит

Противопоказания для применения ноотропов



1. Острые и хронические (декомпенсация) заболевания печени и почек
2. Повышенная чувствительность к препаратам
3. Эпилепсия
4. Коллагенозы
5. Миастения и гипокалиемия (оксибутират натрия)
6. Беременность и лактация