

Государственное бюджетное учреждение
«Профессиональная образовательная организация
«Астраханский базовый медицинский колледж»

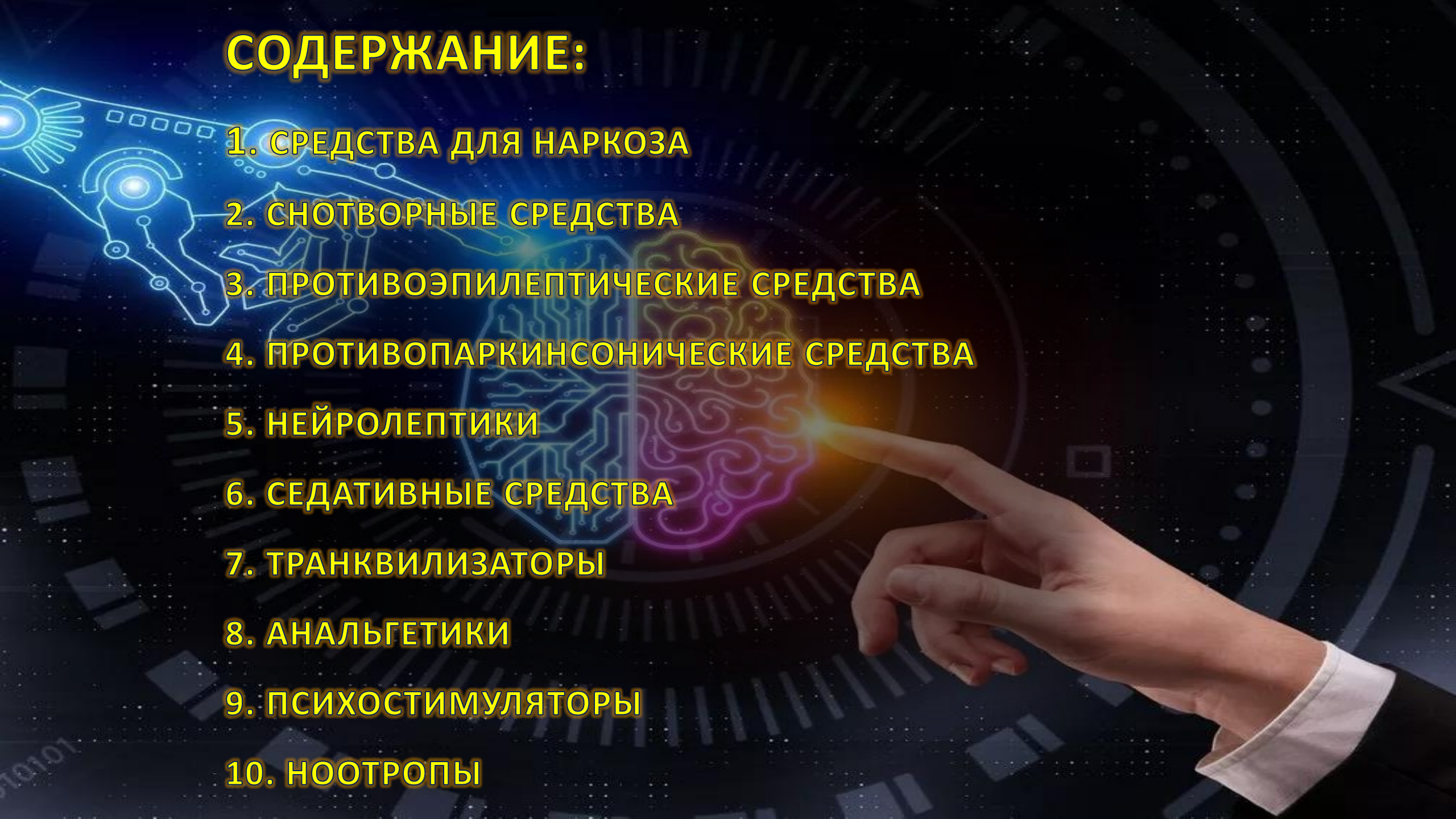
Предмет: «Фармакология»
Специальность: «Сестринское дело»

Тема: «Лекарственные препараты,
действующие на центральную
нервную систему»

Преподаватель: Пройдисвет А. П.

Астрахань 2020

СОДЕРЖАНИЕ:

1. СРЕДСТВА ДЛЯ НАРКОЗА
 2. СНОТВОРНЫЕ СРЕДСТВА
 3. ПРОТИВОЭПИЛЕПТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА
 4. ПРОТИВОПАРКИНСОНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА
 5. НЕЙРОЛЕПТИКИ
 6. СЕДАТИВНЫЕ СРЕДСТВА
 7. ТРАНКВИЛИЗАТОРЫ
 8. АНАЛЬГЕТИКИ
 9. ПСИХОСТИМУЛЯТОРЫ
 10. НООТРОПЫ
- 
- A hand in a white shirt cuff points towards a glowing brain graphic. The brain is split into two halves: the left half is blue and circuit-like, while the right half is purple and organic. The background is dark with circular patterns and a starry space-like texture.

Студент должен:

Уметь:

- ❖ Находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ❖ Ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- ❖ Давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств;
- ❖ Выписывать рецепты на данные лекарственные препараты.

Знать:

- ❖ Основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- ❖ Побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии гормональными ЛП.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА, ДЕЙСТВУЮЩИЕ НА ЦНС, ПРЕДСТАВЛЕНЫ СЛЕДУЮЩИМИ ГРУППАМИ:

Угнетающие ЦНС:

- I. Общего действия:*
 - Средства для наркоза;
 - Снотворные средства.
- II. Избирательного действия:*
 - Анальгетики;
 - Противозапапилептические;
 - Протинопаркинсонические;
 - Нейролептики;
 - Транквилизаторы;
 - Седативные.

Стимулирующие ЦНС:

- I. Общего действия:*
 - Аналептики.
- II. Избирательного действия:*
 - Психостимуляторы.
- III. Ноотропные средства.*

СРЕДСТВА ДЛЯ НАРКОЗА

НАРКОЗ - это состояние, которое характеризуется обратимым общим угнетением ЦНС, проявляющимся потерей сознания, подавлением чувствительности (в первую очередь болевой), рефлекторных реакций, мышечного тонуса при сохранении жизненно важных функций (дыхание, кровообращение, метаболизм).



Последовательность действия средств для наркоза на ЦНС :

- кора головного мозга (сознание);
- спинной мозг (скелетные мышцы);
- продолговатый мозг (жизненно важные центры, дыхание, кровообращение).

КЛАССИФИКАЦИЯ СРЕДСТВ ДЛЯ НАРКОЗА

- Средства для ингаляционного наркоза (через легкие)

1. Летучие жидкости:

- Эфир для наркоза;
 - Фторотан;
 - Галотан;
 - Энфлуран;
- Изофлуран;

2. Газы:

- Азот закись;
- Циклопропан.

- Неингаляционный наркоз

1. Короткого действия (до 15м):

- Пропанидид;
- Пропофол;
- Кетамин;
- Мидазолам.

2. Среднего действия (20-30м):

- Тиопентал-натрий;
- Гексенал.

3. Длительного действия (более 60м):

- Натрия оксипурутат.

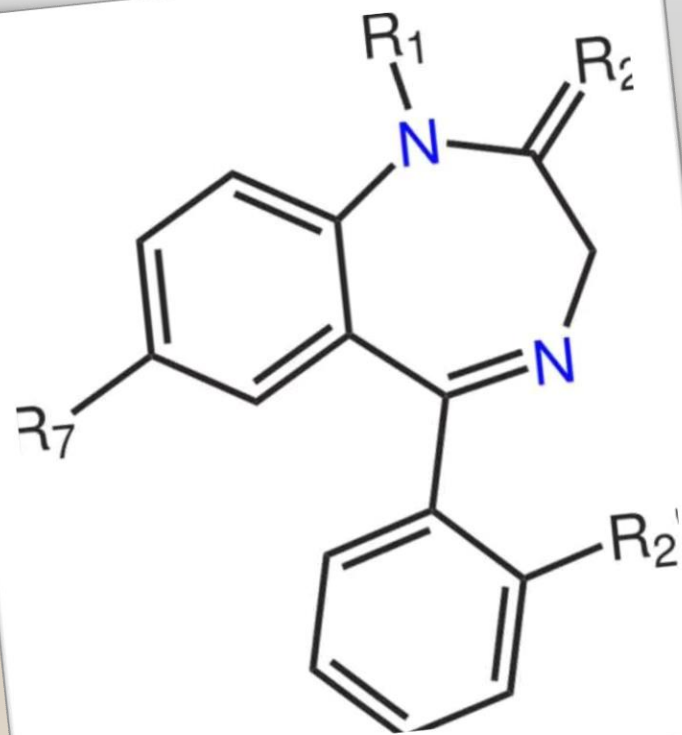
СНОТВОРНЫЕ СРЕДСТВА

Снотворными средствами называют лекарственные вещества, которые вызывают у человека состояние, близкое к естественному (физиологическому) сну. При бессоннице с их помощью можно ускорить наступление сна, увеличить его продолжительность и глубину. В малых дозах снотворные средства оказывают седативное (успокаивающее) действие.



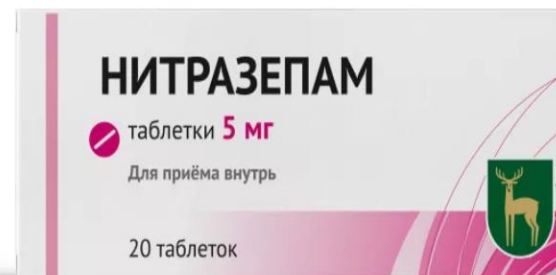
Бензодиазепины

Высокоэффективные снотворные средства, которые способствуют наступлению сна, предупреждают частые пробуждения.



Препараты:

- Мидазолам;
- Нитразепам;
- Оксазепам.

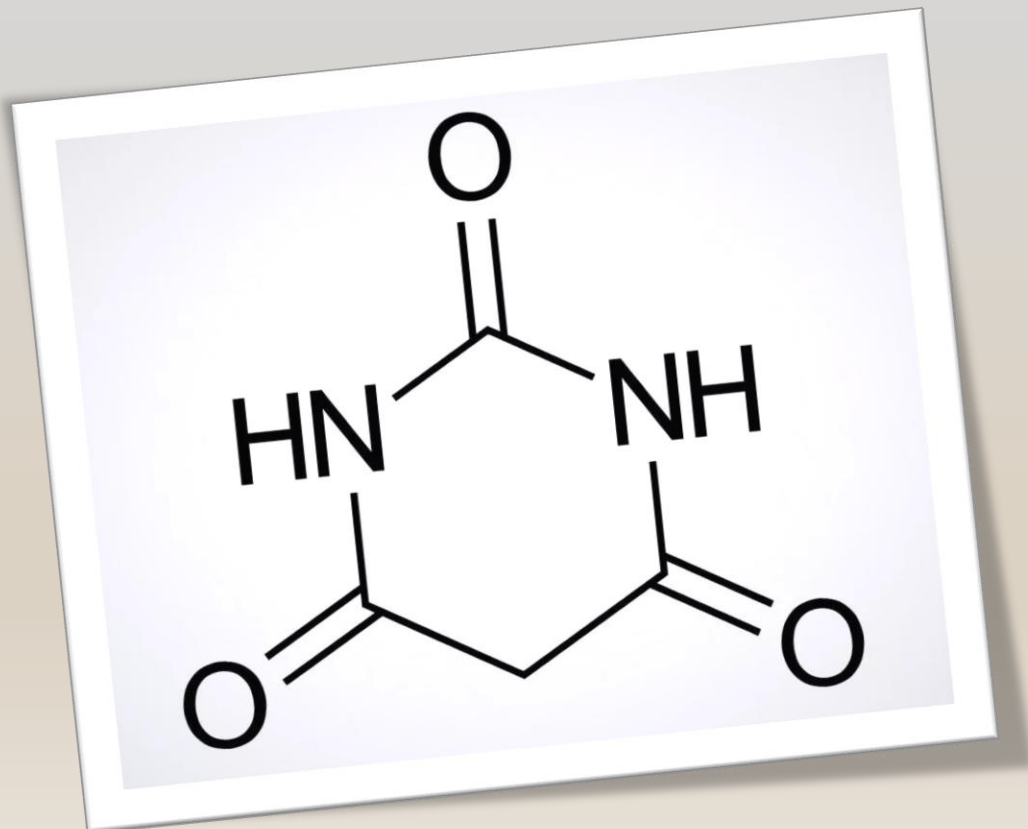


Барбитураты

Производные барбитуровой кислоты облегчают засыпание, резко меняют структуру сна. Может возникнуть барбитуровая наркомания.

Препараты:

- Фенобарбитал;
- Беллатаминал;
- Седалгин.



Циклопирролоновый ряд

Оказывает снотворное действие. Препарат укорачивает период засыпания, уменьшает количество ночных пробуждений, сохраняя качество сна.

Препараты:

- Залеплон;
- Зопиклон;
- Доксиламин.



Препараты мелатонина

Являются синтетическим аналогом гормона эпифиза, участвующего в обеспечении циркадианных ритмов смены бодрствования и сна.

Препарат:

- Мелаксен.



ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ СНОТВОРНЫХ ПРЕПАРАТОВ



- сонливость,
- головная боль,
- чувство слабости,
- головокружения,
- зависимость,
- привыкание



Поэтому принимать снотворные необходимо лишь по рекомендации лечащего врача и только при крайней необходимости.

ПРОТИВОЭПИЛЕПТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

Эпилепсия - хроническое заболевание ЦНС, которое проявляется периодически возникающими приступами (припадками) с нарушениями сознания, судорожными проявлениями или без них. Наиболее характерными проявлениями эпилепсии являются большие судорожные припадки, малые приступы эпилепсии, психомоторные припадки, эпилептический статус.



- **Большие судорожные припадки (Grand mal)** с потерей сознания и характерными тонико-клоническими судорогами.
- **Малые судорожные припадки (Petit mal)**, во время которых больной теряет сознание на несколько секунд, общие судороги при этом отсутствуют.
- **Психомоторные эквиваленты**, во время которых больной совершает неосознанные и немотивированные поступки.
- **Миоклонус** сопровождается кратковременными судорогами отдельных групп мышц без потери сознания.
- Если большие судорожные припадки следуют один за другим, то такое состояние называют **эпилептическим статусом**. Для лечения могут использовать средства для наркоза.

КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОТИВОЭПИЛЕПТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

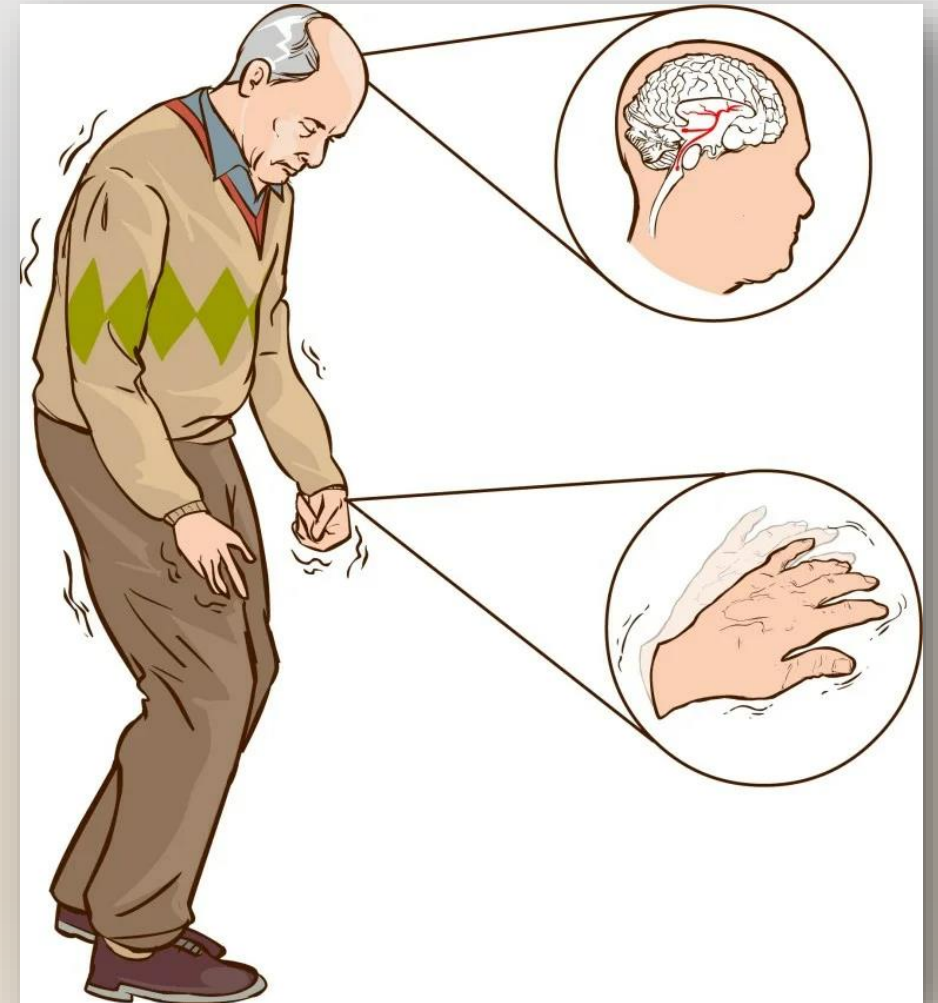
- I. Барбитураты – фенобарбитал, гексамидин, бензонал;*
- II. Гидантоины – дифенин (фенитоин);*
- III. Сукцинамиды – этосукцимид;*
- IV. Бензодиазапины – клоназепам, клобазам, диазепам, нитразепам;*
- V. Производные вальпроевой кислоты – вальпроат натрия (ацедипол);*
- VI. Производные ГАМК – вигабатрин, габапентин;*
- VII. Производные иминостильбена – карбамазепин;*
- VIII. Антагонисты возбуждающих кислот – ламотриджин (ламиктал);*

ПРОТИВОПАРКИНСОНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

Препараты этой группы ослабляют или ликвидируют симптомы болезни Паркинсона и явление паркинсонизм.

По клиническому воздействию различают:

- 1) Препараты, восстанавливающие дофамин и активирующие дофаминовые рецепторы;
- 2) Препараты, блокирующие холинорецепторы;
- 3) Средства для лечения спастичности.



*a. Предшественники
дофамина*

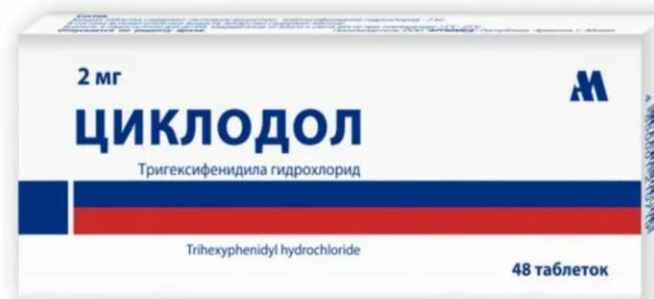
ЛЕВДОПА - один из наиболее эффективных противопаркинсонических препаратов.

b. Ингибиторы MAO

СЕЛЕГЕЛИН - увеличивает эффективность и длительность действия леводопы.

c. M- T- холиноблокаторы

Тригексифенидил



Нейролептики

Основным свойством нейролептиков является их способность устранять бред и галлюцинации у больных психозами.

Классификация:

- ❑ алифатические производные — хлорпромазин, алимемазин;
- ❑ пиперазиновые производные — трифлуоперазин, флуфеназин;
- ❑ пиперидиновые производные — тиоридазин, перициазин.



Седативные

К этой группе препаратов относят лекарственные средства, которые оказывают успокаивающее (седативное) действие и ослабляют некоторые проявления неврозов (уменьшают раздражительность, нормализуют сон).

Препараты:

- Корвалол;
- Валокордин;
- Валосердин;
- Ново-пассит;
- Персен;
- Дормиплант;
- Магне-В6;
- Магнерот.



Транквилизаторы

Лекарственные средства, которые уменьшают выраженность тревоги и страха, устраняют беспокойство, эмоциональную напряженность. В качестве анксиолитиков используют диазепам (седуксен, реланиум), хлордиазепоксид (элениум), оксазепам. Эти препараты применяют при неврозах и неврозоподобных состояниях, которые сопровождаются беспокойством, страхами, тревогой.

Препараты:

- Диазепам;
- Альпразолам;
- Флумазелин;
- Буспирон;
- Мебикар;
- Гидроксизон.



АНАЛЬГЕТИКИ

Наркотические

Наркотические анальгетики используют при любых травмах (бытовых, операционных, ранениях и др.), заболеваниях, сопровождающихся выраженным болевым синдромом (злокачественные новообразования, инфаркт миокарда и др.), однако они вызывают наркотическую зависимость.

Ненаркотические

Неопиоидные препараты, которые в основном применяют в качестве болеутоляющих веществ. Они не угнетают дыхания, не вызывают эйфории и лекарственной зависимости, не обладают снотворным эффектом, не влияют на кашлевой центр. У данной группы препаратов отчетливо проявляются противовоспалительный и жаропонижающий эффекты, которых нет у наркотических анальгетиков.

НЕНАРКОТИЧЕСКИЕ АНАЛЬГЕТИКИ

- I. *Производные салициловой кислоты:* кислота ацетилсалициловая (аспирин), ацетилсалицилат лизина (ацелизин).
- II. *Производные пиразолона:* метамизол натрия (анальгин), фенилбутазон (бутадион)
- III. *Производные анилина:* парацетамол.
- IV. *Производные органических кислот:*
 - фенилпропионовой - ибупрофен, напроксен, кетопрофен;
 - фенилуксусной - диклофенак натрия (ортофен, вольтарен);
 - индолуксусной - индометацин (метиндол), сулиндак;
- V. *Оксикамы:* пироксикам, теноксикам.

Жаропонижающим действием обладают: аналгин, кислота ацетилсалициловая, парацетамол.

У этих препаратов слабо выражено противовоспалительное свойство.

НАРКОТИЧЕСКИЕ АНАЛЬГЕТИКИ

- I. Природные, получаемые из опия - морфин, кодеин, омнопон;
- II. Синтетические - тримеперидин гидрохлорид (промедол), фентанил, пентазоцин (лексир, фортрал), пиритрамид (дипидолор), трамадол (трамал).



ПСИХОСТИМУЛЯТОРЫ

Группа психотропных препаратов, повышающих умственную и физическую работоспособность, улучшающих способность к восприятию внешних раздражителей (обостряют зрение, слух и др., ускоряют ответные реакции), повышающих настроение, снимающих усталость, взбадривающих и временно снижающих потребность во сне.



КЛАССИФИКАЦИЯ ПСИХОСТИМУЛЯТОРОВ

1. Сиднонимины (производные фенилалкилсиднонимина): мезокарб, фепрозиднин.
2. Производные метилксантина: кофеин.
3. Препараты других фармакологических групп с психостимулирующим действием: сальбутиамин, этилтиобензимидазола гидробромид (Бемитил), деанола ацеглумат, меклофеноксат, Семакс.



НООТРОПНЫЕ СРЕДСТВА

Средства, оказывающие специфическое позитивное влияние на высшие интегративные функции мозга. Они улучшают умственную деятельность, стимулируют познавательные функции, обучение и память, повышают устойчивость мозга к различным повреждающим факторам, в т.ч. к экстремальным нагрузкам и гипоксии.



КЛАССИФИКАЦИЯ НООТРОПОВ

- I. Производные пирролидина: пирацетам, этирацетам, анирацетам, оксирацетам.
- II. Производные диметиламиноэтанола: деанола ацеглумат, меклофеноксат.
- III. Производные пиридоксина: пиритинол, Биотредин.
- IV. Производные и аналоги ГАМК: гамма-аминомасляная кислота (Аминалон), никотиноил-ГАМК (Пикамилон), гамма-амино-бета-фенилмасляной кислоты гидрохлорид (Фенибут), гопантеновая кислота, пантогам, кальция гамма-гидроксипутират (Нейробутал).
- V. Цереброваскулярные средства: гинкго билоба.
- VI. Нейропептиды и их аналоги: Семакс.
- VII. Аминокислоты и вещества, влияющие на систему возбуждающих аминокислот: глицин.
- VIII. Производные 2-меркантобензимидазола: этилтиобензимидазола гидробромид (Бемитил).
- IX. Полипептиды и органические композиты: Кортексин, Церебролизин, Церебрамин.

A stack of five books is balanced on top of a woman's head. The woman has long, straight red hair and is wearing black-rimmed glasses. She has a wide-eyed, surprised expression. The background is a light gray color with several large, white, serif letters scattered around: 'N' in the top left, 'L' in the top right, 'J' on the left side, 'I' on the right side, 'E' in the bottom left, and 'Q' in the bottom right. The text is centered over the books.

Домашнее задание

В.М.Виноградов, Е.А.Мухин,
Е.Б.Каткова. Фармакология с
рецептурой, учебник
Стр. 356-485