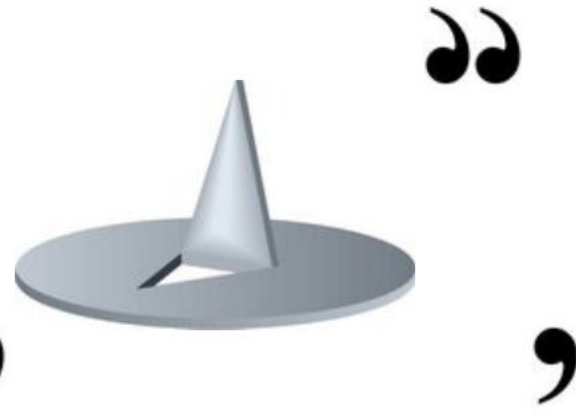


Средства,  
возбуждающие ЦНС

H + M



А → Ш



- **АНТИДЕПРЕССАНТЫ**

- **Депрессия - общее эмоциональное истощение**, связанное с невозможностью разрешить важную, с точки зрения данного человека, задачу.
- **Выделяют:** ситуационную, соматизированную, на фоне колебаний уровня половых гормонов (в климактерический период или после родов), как результат длительного стресса, хронической или неизлечимой болезни, травмы или инвалидности.
- Действие антидепрессантов направлено на увеличение количества нужных медиаторов и нормализацию биохимического баланса головного мозга.
- **В зависимости от механизма действия антидепрессанты делятся на:**
- **а) Трициклические антидепрессанты** способствуют повышению количества в головном мозге нейромедиаторов норэпинефрина (норадреналин) и серотонина (гормон счастья). Достигается это снижением уровня их потребления нейронами. Прием антидепрессантов трициклической группы может вызвать следующие побочные эффекты: вялость; сонливость; тошноту, сухость во рту; слабость; тахикардию; запоры; снижение потенции и либидо; беспокойство или тревожность.
- **б) селективные ингибиторы обратного захвата серотонина:** это современные препараты, действие которых блокирует не все медиаторы, а только серотонин, препятствуя его обратному поглощению нейронами.
- **в) стимуляторы обратного захвата серотонина.**

## **АМИТРИПТИЛИН (Амизол).**

**Показания к применению:** Депрессии. В составе комплексной терапии при смешанных эмоциональных расстройствах, психозах при шизофрении, алкогольной абстиненции, нарушениях поведения (активности и внимания), ночном энурезе (за исключением больных с гипотонией мочевого пузыря), нервной булимии, хроническом болевом синдроме, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

**Противопоказания:** Гиперчувствительность, инфаркт миокарда, острая алкогольная интоксикация, острая интоксикация снотворными, анальгезирующими и психоактивными лекарственными средствами, закрытоугольная глаукома, с осторожностью при заболеваниях ССС, печеночной, почечной недостаточности, задержке мочи, гипотонии мочевого пузыря, беременность, период лактации, детский возраст до 6 лет.

**Форма выпуска, дозировка:** таблетки по 10, 25 мг. Внутрь, не разжевывая, сразу после еды. Взрослым начальная доза - 25-50 мг на ночь, затем постепенно доза может быть увеличена с учетом эффективности и переносимости препарата до максимальной 300 мг/сут. в 3 приема (наибольшая часть дозы принимается на ночь). При достижении терапевтического эффекта дозу можно постепенно снижать до минимальной эффективной в зависимости от состояния пациента. Продолжительность курса лечения определяется состоянием пациента, эффективностью и переносимостью проводимой терапии и может составлять от нескольких месяцев до 1 года, а при необходимости и более.

### **"Нортриптилин", "Имипрамин"**

**"ФЛУОКСЕТИН"** (Прозак) — антидепрессивное и стимулирующее действие. Улучшает настроение, снижает напряженность, тревожность и чувство страха, устраняет дисфорию. Не вызывает ортостатической гипотензии, седативного эффекта, не кардиотоксичен. Флуоксетин предпочтителен при депрессиях, протекающих с моторной заторможенностью, плохо переносится пациентами с психомоторным возбуждением, с тревогой и бессонницей — такого рода симптоматику он способен усугублять. **Показания:** Депрессии. Нервная булимия, алкоголизм, навязчивые состояния.

**Противопоказания:** Гиперчувствительность к препарату, заболевания печени, ХПН, атония мочевого пузыря, глаукома, аденома предстательной железы, декомпенсированная эпилепсия, судорожные реакции в анамнезе, СД, маниакальные состояния, отравления алкоголем, психотропными препаратами и другими лекарственными средствами, суицидальная настроенность, беременность, кормление грудью.

**Форма выпуска:** таблетки по 10, 20 мг.

**Способ применения:** Внутрь; начальная доза — 20 мг утром. Максимальная суточная доза 80 мг в 2—3 приема. При булимии (постоянный голод) - 60 мг в 3 приема. Курс лечения 3—4 недели.

# Психостимуляторы

Повышают настроение, способность к восприятию внешних раздражений, психомоторную активность, уменьшают чувство усталости, повышают физическую и умственную работоспособность, временно снижают потребность во сне. Лишены избирательности действия. Кроме того, стимулирование ЦНС сопровождается последующим ее угнетением.

**КОФЕИН** усиливает и регулирует процессы возбуждения в коре головного мозга, приводящие к повышению умственной и физической работоспособности. Вызывает тахикардию, повышение силы сердечных сокращений и потребление кислорода миокардом. Возможны аритмии. Сосудорасширяющий эффект.

**Применение:** отравление наркотическими средствами, недостаточность ССС, спазмы сосудов головного мозга, повышение психической и физической работоспособности, устранения сонливости; при состояниях, сопровождающихся угнетением ЦНС; для стимуляции функций ССС (гипотония). Принимают внутрь, средняя доза кофеина для взрослых – по 0,05—0,1 г 2–3 раза в день.

**Побочные действия:** при длительном применении происходит уменьшение действия, синдром отмены – утомляемость, сонливость, депрессии; снижение АД, зависимость.

**Противопоказания:** повышенная возбудимость, бессонница, выраженная гипертензия, атеросклероз, органические заболевания ССС, старческий возраст, глаукома.

**Высшая разовая доза** – 0,3, **Высшая суточная доза** – 1,0, **смертельная доза** -10,0. (чашка кофе – 100-150мг).

Кофеин входит в состав комбинированных препаратов: Аскофен, Цитрамон, Солпадеин, Панадол – экстра. Дозы и длительность приема подбирают индивидуально.

# Ноотропные средства

Оказывают влияние на высшие интегративные функции мозга, стимулируют память, обучение, улучшают умственную деятельность.

**Механизм действия:** повышение уровня пространственной синхронизации биопотенциалов мозга. На высшую нервную систему и психику здорового человека эти препараты не влияют. Благоприятно влияют на нейрометаболизм и энергетику мозга.

**Побочные эффекты ноотропов:** раздражительность, нарушение сна, настроения, беспокойство у детей, ощущение жара, колебания или повышение АД, сексуальной возбудимости. Поэтому их используют курсами.

**ПИРАЦЕТАМ** (ноотропил) является циклическим производным ГАМК - **Гамма-аминомасляная кислота** — это природный релаксант и транквилизатор, который можно безопасно использовать в дневные часы. Не обладает седативным, психостимулирующим влиянием. Препарат улучшает связи между полушариями головного мозга и синаптическую проводимость в неокортикальных структурах, восстанавливает и стабилизирует церебральные функции, особенно сознание, память и речь, повышает умственную работоспособность, улучшает мозговой кровоток. Улучшают метаболизм клеток мозга и, прежде всего метаболизм в них глюкозы, кислорода, повышают устойчивость клеток к гипоксии, улучшают кровоснабжение головного мозга, связь между полушариями. Повышают память, снижают утомляемость. Эффекты проявляются постепенно.

**Показания к применению:** сосудистые заболевания головного мозга с явлениями хронической церебрально-сосудистой недостаточности (нарушение памяти, внимания, речи, головокружение, головная боль); нарушения мозгового кровообращения; коматозные состояния, последствия травм и интоксикаций головного мозга с целью повышения двигательной и психической активности; заболевания нервной системы, сопровождающиеся снижением интеллектуально-мнестических функций и нарушениями эмоционально-волевой сферы; симптоматическое лечение у пациентов с болезнью Альцгеймера и сенильной деменцией типа Альцгеймера. При необходимости ускорить процесс обучения и ликвидировать последствия перинатальных повреждений мозга, при олигофрении, задержке умственного развития, детском церебральном параличе. **Форма выпуска:** Выпускается в табл. по 0, 2; в амп. 20% раствора по 5 мл; капсулы - 0, 4). Раствор для внутривенного и внутримышечного введения 200 мг/мл (уколы) (в ампулах по 5 мл).

**КОРТЕКСИН**- Лиофилизат для приготовления раствора для в/м введения 3 мл 5мг № 10.

Улучшает высшие функции головного мозга, процессы обучения и памяти, концентрацию внимания, устойчивость при различных стрессовых воздействиях. Защищает нейроны от поражения различными эндогенными нейротоксическими факторами, уменьшает токсические эффекты психотропных веществ. Оказывает антиоксидантное действие. Активирует метаболизм нейронов центральной и периферической нервной системы, репаративные процессы, способствует улучшению функций коры головного мозга и общего тонуса нервной системы.

**Показания:** ОНМК, ПНМК, ХИМ, ЧМТ; сниженная способность к обучению; задержка психомоторного и речевого развития у детей; различные формы детского церебрального паралича.

**Противопоказания:** индивидуальная непереносимость препарата.

**Дозировка:** вводят в/м. Содержимое флакона перед инъекцией растворяют в 1-2 мл 0.5% раствора новокаина, воды для инъекций или 0.9% раствора натрия хлорида, направляя иглу к стенке флакона во избежание пенообразования, и вводят однократно ежедневно. При необходимости проводят повторный курс через 3-6 мес.

**Побочные действия:** индивидуальная повышенная чувствительность к компонентам препарата.

**Противопоказан** к применению при беременности (из-за отсутствия данных клинических исследований).

При необходимости назначения препарата в период лактации следует прекратить грудное вскармливание (из-за отсутствия данных клинических исследований).



# Общетонирующие средства

Название связано со способностью тонизировать все системы организма и в первую очередь ЦНС. Возбуждают в равной степени все отделы ЦНС. Незначительно повышают умственную работоспособность, улучшают эмоциональный настрой и устраняют сонливость. Усиливают и учащают дыхание, незначительно повышают АД.

Повышают тонус скелетных мышц, гладкой мускулатуры внутренних органов. Повышают устойчивость организма к простудным заболеваниям в результате действия на иммунную систему человека. В связи с этим действием, общетонирующие средства имеют еще одно название – **адаптогенные средства**.

**Общие показания к применению:** Склонность к простудным заболеваниям. Понижение физической и умственной работоспособности. Гипотония. Повышенная сонливость. Послеоперационный период и период после тяжелых инфекционных заболеваний. При нарушении обмена веществ, например, при СД. Общая слабость и недомогание.

**Особенности применения:** Применяют длительными курсами, чаще перорально 2 – 3 раза в день, желательно третий прием не позднее 6 – 7 часов вечера, чтобы не нарушать период засыпания. Желательно применять в осеннее – весенний период, когда наблюдается изменения погодных условий, повышение уровня заболеваемости.

Входят в состав БАДов. **Относительные противопоказания: ВАЖНО – НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ НАЗНАЧАТЬ ПАЦИЕНТАМ С ОНКОНАСТОРОЖЕННОСТЬЮ И ЗНО ИЛИ ДНО В АНАМНЕЗЕ!!!** Гипертоническая болезнь, острая сердечная слабость. Бессонница, детский возраст, беременность.

# Стимуляторы мозгового

## кровообращения

**Кристаллин** (таблетки 25 мг № 50). Селективный блокатор «медленных» кальциевых каналов, снижает поступление в клетки ионов кальция, обладает сосудорасширяющим эффектом в отношении сосудов головного мозга, не оказывая существенного влияния на АД. Проявляет умеренную антигистаминную активность, уменьшает возбудимость вестибулярного аппарата, понижает тонус симпатической нервной системы. Эффективен у больных с латентной недостаточностью мозгового кровообращения, начальным атеросклерозом сосудов головного мозга и хроническими заболеваниями сосудов головного мозга с постинсультными очаговыми симптомами. У пациентов с нарушением периферического кровообращения улучшает кровоснабжение органов и тканей (в т.ч. миокарда), усиливает постишемическое расширение сосудов. Повышает эластичность мембран эритроцитов, их способность к деформации, снижает вязкость крови. Увеличивает устойчивость мышц к гипоксии.

**Противопоказания:** беременность, период лактации, детский возраст до 12 лет; повышенная чувствительность к препарату.

**С осторожностью:** болезнь Паркинсона.

**Дозировка:** Внутрь, после еды по 25-50 мг 3 раза в день; при нарушениях периферического кровообращения - по 50-75 мг 3 раза в день; Максимальная суточная доза не должна превышать 225 мг. Курс лечения от нескольких недель до нескольких месяцев. **Побочные действия:** сонливость - часто, повышенная утомляемость, головная боль, экстрапирамидные расстройства, депрессия, сухость во рту, боль в эпигастральной области, диспепсия, холестатическая желтуха, кожная сыпь - редко.

Проанализируйте ситуационные задачи:

1 Участник спасательной экспедиции перед предстоящей работой принял лекарственное средство и почувствовал прилив сил. У него улучшилось настроение, повысилась работоспособность, снизилась потребность во сне. К

концу первых суток работы спасатель ощутил усталость и принял еще одну

таблетку этого лекарственного средства. Работоспособность повысилась, но

через час участник экспедиции почувствовал себя плохо – появились резкая

слабость, усталость, закружилась голова. Он потерял сознание. Какое лекарственное средство принял участник экспедиции? В чем причина осложнений? Какие рекомендации по приему препарата он нарушил?

2 Больному 60 лет с тревожной депрессией было назначено лекарственное средство, которое значительно улучшило общее психическое состояние, уменьшило тягостные ощущения, нормализовало сон. Систематическое применение этого лекарственного средства вызвало у больного обострение глаукомы и нарушение мочеотделения. Какое лекарственное средство принимал больной? Объясните механизмы осложнений и предложите рациональную

замену