

**НЕОПИОИДНЫЕ ПРЕПАРАТЫ С АНАЛЬГЕТИЧЕСКОЙ
АКТИВНОСТЬЮ ЦЕНТРАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ**

АНАЛЬГЕТИКИ СМЕШАННОГО ДЕЙСТВИЯ

**НЕСТЕРОИДНЫЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА,
ПРЕИМУЩЕСТВЕННО С АНАЛЬГЕТИЧЕСКОЙ
АКТИВНОСТЬЮ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ**

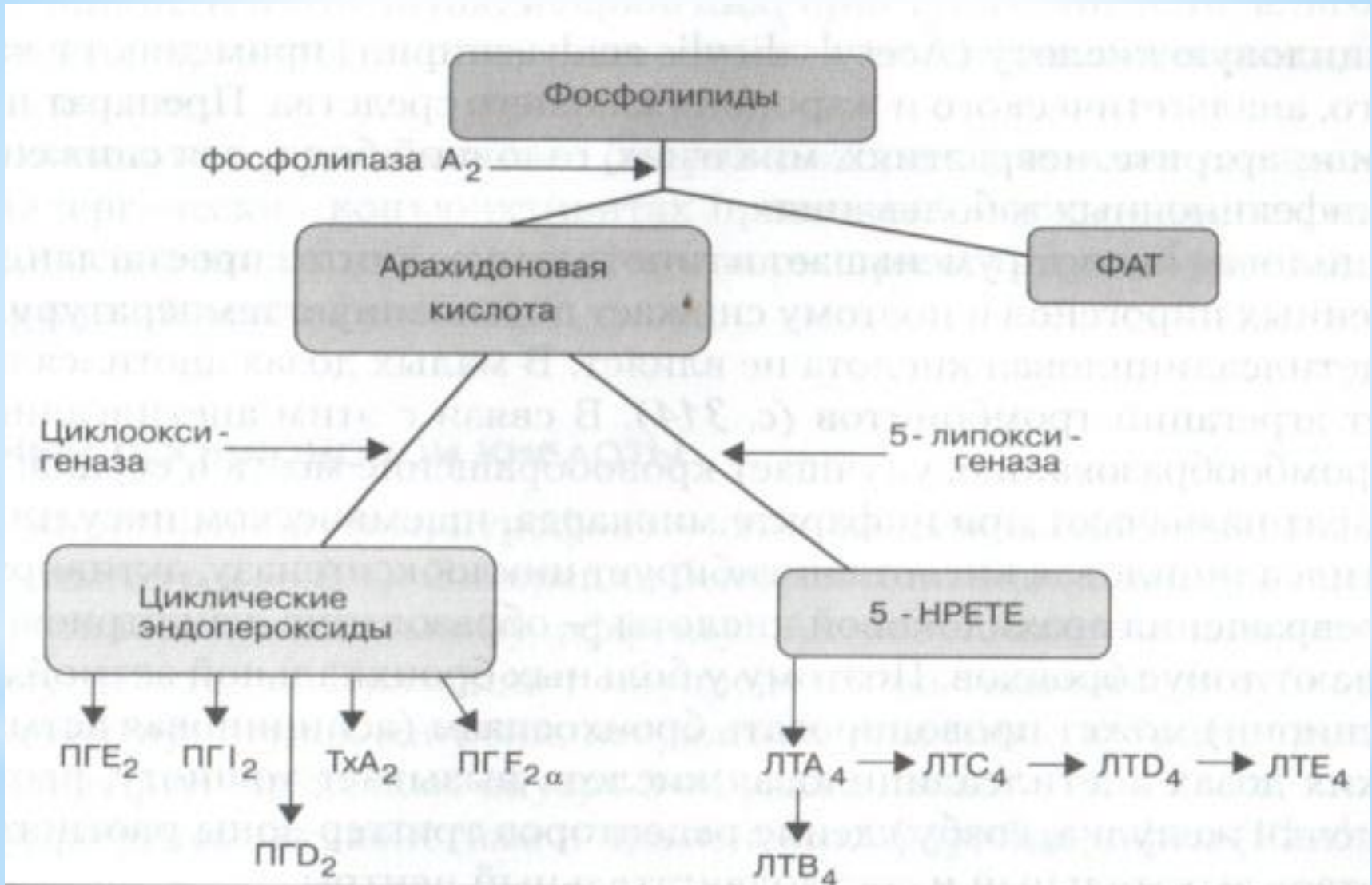
МИОРЕЛАКСАНТЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ

АНАЛЕПТИКИ

НЕОПИОИДНЫЕ ПРЕПАРАТЫ С АНАЛЬГЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Клонидин (клофелин)	α_2 – Адреномиметик. Антигипертензивное средство. Обладает выраженным анальгетическим действием. Применяют для уменьшения боли при инфаркте миокарда, злокачественных опухолях, в послеоперационном периоде.
Амитриптилин и имипрамин (имизин)	Трициклические антидепрессанты. Угнетают обратный нейрональный захват норадреналина и серотонина, активируя нисходящую антиноцицептивную систему, тормозящую передачу болевых импульсов на уровне спинного мозга. Препараты эффективны при хронических болях, невралгии, фантомных болях.
Карбамазепин (тегретол) и фенитоин (дифенин)	Противоэпилептические средства. В качестве анальгетиков применяют при невралгии тройничного нерва, сопровождающейся приступами сильных болей. Применяют также при глоссо-фарингеальной невралгии, диабетической нейропатии.
Габапентин	Противоэпилептическое средство. Применяют при мигрени, невралгии тройничного нерва, диабетической нейропатии.
Баклофен	Миорелаксант центрального действия. Агонист ГАМК _B -рецепторов. Применяют при болезненных мышечных спазмах и болей при рассеянном склерозе.
Кетамин	Производное фенциклидина. Применяют для общего обезболивания.
Закись азота	Применяют ингаляционно при инфаркте миокарда, в послеоперационном периоде и для обезболивания родов.
Нефопан	Анальгетик центрального действия. Применяют при остром и хроническом болевом синдроме в связи с заболеваниями зубов, суставов, костей.
Флупиртин (катадолон)	Анальгетик центрального действия. Применяют при остром и хроническом болевом синдроме, связанном с мышечными спазмами, травмами.

КАСКАД АРАХИДОНОВОЙ КИСЛОТЫ



5-НРЕТЕ- 5- гидропероксиэйкозатетраеновая кислота; ПГЕ₂, ПГІ₂, ПГD₂, ПГF_{2α} - простагландины; ТхА₂ - тромбоксан А₂; ЛТА₄, ЛТВ₄, ЛТС₄, ЛТD₄, ЛТЕ₄, - лейкотриены.

НЕСТЕРОИДНЫЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА, ПРЕИМУЩЕСТВЕННО С АНАЛЬГЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ

Кеторолак	Анальгетик. Производное пирролизинкарбоксилловой кислоты. Применяют при внутрь, в/м или в/в для уменьшения острых сильных болей при травмах, вывихах, растяжениях, болях в суставах, мышечных болях, а также при болях в послеоперационном периоде. Снижает агрегацию тромбоцитов, поэтому противопоказан при геморрагическом инсульте, язвенной болезни, желудочно-кишечных кровотечениях, бронхиальной астме.
Диклофенак (вольтарен, ортофен)	Анальгетик и антифлогистик. Применяют при остром болевом синдроме, ревматоидном артрите, анкилозирующем спондилите (болезнь Бехтерева), почечной и печеночной коликах. Побочные эффекты сходны с побочными эффектами кеторолака.
Ибупрофен (бруфен, нурофен)	Анальгетик и антифлогистик. Применяют при головной и зубной болях, невралгии, миалгии, артралгии, болях в спине, болезненных менструациях. Побочные эффекты сходны с побочными эффектами других НПВС, однако выражены в меньшей степени.
Метамизол- натрий (анальгин)	Анальгетик. Препарат эффективен при головной и зубной болях, невралгии, миалгии, почечной и печеночной коликах, травмах, ожогах, болях после операций. Входит в состав препарата «Баралгин». Вызывает лейкопению и даже агранулоцитоз. Применение препарата ограничено.

**СРЕДСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ
БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ**

ПРИ СЛАБОЙ БОЛИ

ПАРАЦЕТАМОЛ
ИБУПРОФЕН
КЕТОПРОФЕН
МЕТАМИЗОЛ
НАТРИЙ
(АНАЛЬГИН)

ПРИ УМЕРЕННОЙ БОЛИ

ПАРАЦЕТАМОЛ + КОДЕИН
ИБУПРОФЕН+
ДИГИДРОКОДЕИН
КЕТОПРОФЕН+КОДЕИН
АНАЛЬГИН+ДИГИДРОКОДЕИН
ТРАМАДОЛ+ДИГИДРОКОДЕИН

**ПРИ СИЛЬНОЙ И
НЕСТЕРПИМОЙ БОЛИ**

МОРФИН
ФЕНТАНИЛ
(возможна
комбинация с
неопиоидными
анальгетиками)

МИОРЕЛАКСАНТЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ

Тизанидин (сирдалуд)	Производное имидазолина. α_2 -Адреномиметик. Стимулирует пресинаптические α_2 -адренорецепторы в синапсах спинного мозга, высвобождая из интернейронов возбуждающих аминокислот, что приводит к ослаблению полисинаптической передаче возбуждения. Нарушает полисинаптические механизмы поддержания мышечного гипертонуса: снижается центральное тоническое влияние на скелетные мышцы и тонус скелетных мышц при этом уменьшается. Обладает анальгетическими свойствами. Назначают внутрь при спондилезе, остеохондрозе, невралгических заболеваниях, при болях при рассеянном склерозе, нарушениях мозгового кровообращения, инсульте, черепно-мозговых травмах.
Баклофен	Блокирует моно- и полисинаптические пути спинного мозга в связи с этим снижает мышечный тонус, уменьшает спастичность, оказывает обезболивающее действие. Назначают внутрь при гипертонусе скелетных мышц после инсульта, черепно-мозговых травм, при болях при рассеянном склерозе.
Толперизон (мидокалм)	Блокирует N-холинорецепторы полисинаптических рефлекторных путей спинного мозга. Назначают внутрь, а также в/в или в/м при неврологических состояниях, сопровождающихся гипертонусом скелетных мышц.

АНАЛЕПТИКИ

Бемегрид (агипнон)	Высокоактивный аналептик. Стимулирует дыхательный и сосудодвигательный центры, проявляя антагонизм к снотворным средствам (особенно к барбитуратам) и средствам для наркоза. При тяжелых отравлениях барбитуратами бемегрид противопоказан, т.к. не восстанавливает дыхание, повышая потребность мозга в кислороде. При передозировке вызывает судороги.
Никетамид (кордиамин)	Стимулирует дыхательный и сосудодвигательный центры, за счет прямого и рефлекторного (с каротидных клубочков) действия. На ССС прямого действия не оказывает. Назначают внутрь, п/к, в/м или в/в при снижении тонуса кровеносных сосудов (сосудистом коллапсе), ослаблении дыхания, асфиксии (в том числе и при асфиксии новорожденных), нарушениях кровообращения при инфекционных заболеваниях.
Камфора	Соединение, получаемое из камфорного дерева или пихтового масла. Камфора оказывает рефлекторное и местное действия. Масляный раствор вводят под кожу. По характеру резорбтивного действия камфора является типичным аналептиком: стимулирует дыхательный и сосудодвигательный центры. Оказывает стимулирующее действие на сердце, повышая чувствительность миокарда к стимулирующему влиянию симпатической иннервации и действию адреналина. Проявляет отхаркивающие свойства. Применяют камфору при снижении АД, угнетении дыхания, для стимуляции сердечной деятельности при сердечной недостаточности. При местном применении в виде мазей, масляных и спиртовых растворов – оказывает отвлекающее действие при суставных, мышечных, невралгических болях. Камфорой протирают кожу с целью предупреждения пролежней.