ОБЕЗБОЛИВАЮЩИЕ СРЕДСТВА

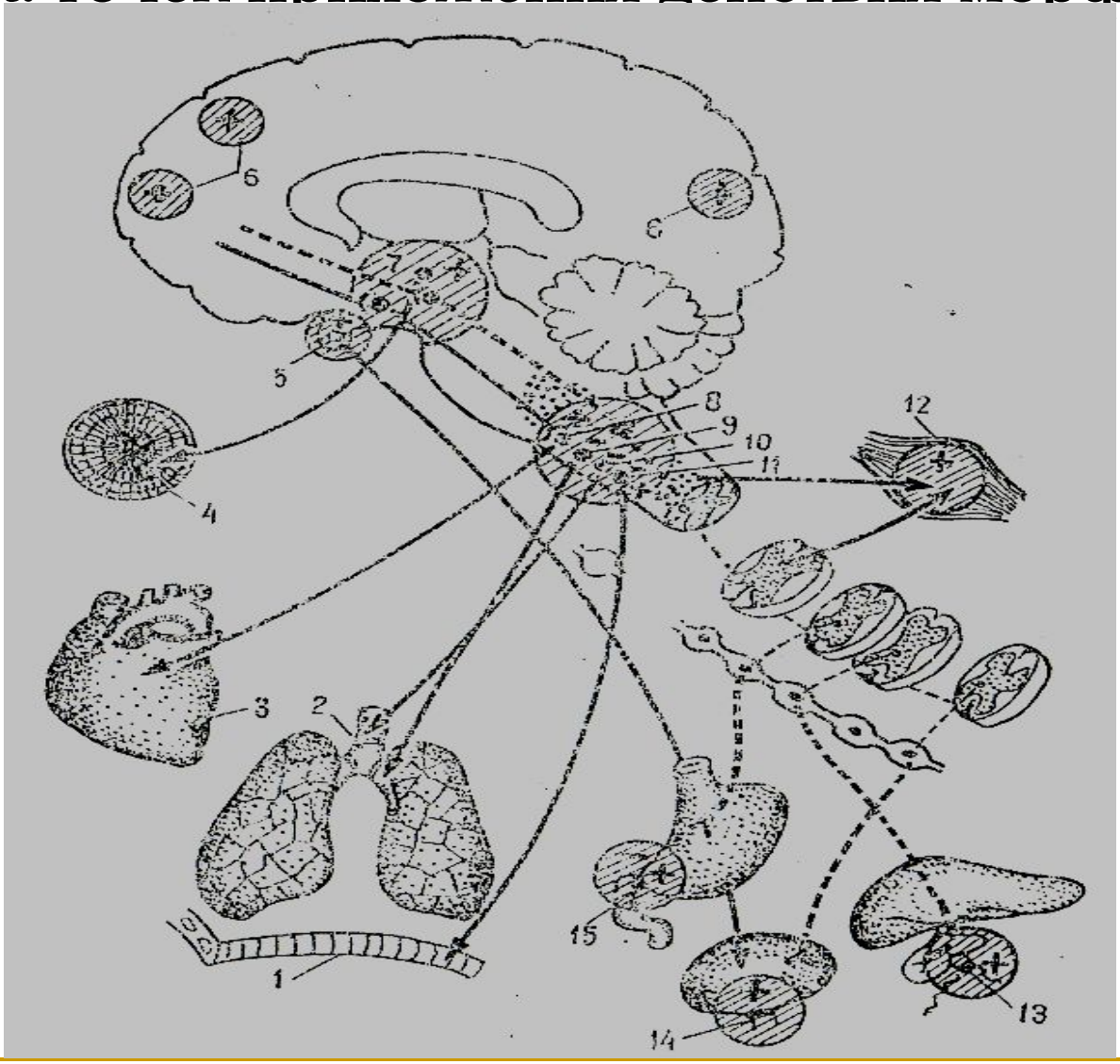
(АНАЛЬГЕТИКИ)

Лечебный факультет

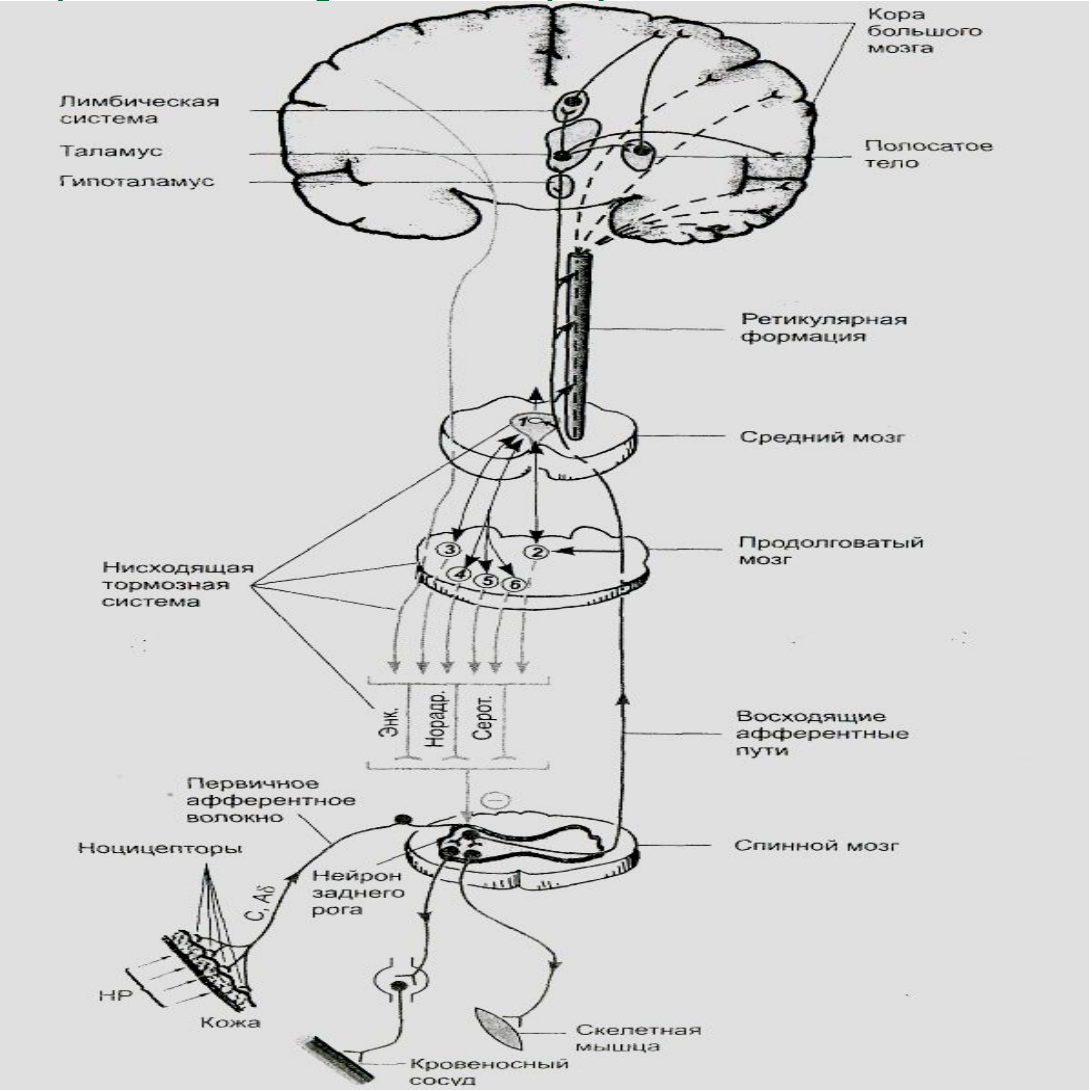
Типы опиоидных рецепторов: эндогенные лиганды, локализация, эффекты

Типы опиоидных рецепторов	Эндогенные лиганды	Локализация в ЦНС рецепторов, принимающих участие в регуляции ноцицепции	Некоторые эффекты, связанные с активацией центральных и периферических опиоидных рецепторов
μ	Эндоморфины	Неостриатум, кора головного мозга, таламус, *п. accumbens,* гиппокамп, миндалевидное тел, поверхностный слой серого вещества задних рогов спинного мозга, большое ядро шва, околоводопроводное серое вещество	Анальгезия, седативный эффект, эйфория, физическая зависимость, угнетение дыхания, снижение моторики желудочно-кишечного тракта, брадикардия, миоз
□	Энкефалины	Обонятельная луковица, кора головного мозга, неостриатум, *п. accumbens,* таламус, гипоталамус, ствол головного мозга, поверхностный слой серого вещества задних рогов спинного мозга	Анальгезия, угнетение дыхания, снижение моторики желудочно-кишечного тракта
к	Динорфины	Кора головного мозга, *п. accumbens,* перегородка, межножковое ядро	Анальгезия, седативный эффект, дисфория, миоз, небольшое снижение моторики желудочно-кишечного тракта, возможна физическая зависимость

Схема точек приложения действия морфина



Основные эффекты морфина

Угнетающие эффекты	Стимулирующие эффекты
Центральные	
Подавление боли Седативный и снотворный эффекты Угнетение центра дыхания Угнетение кашлевого рефлекса Небольшое угнетение центра теплорегуляции Снижение секреции гонадотропных	Эйфория Стимуляция центров глазодвигательных нервов (миоз) Стимуляция центров блуждающих нервов Повышение продукции пролактина и антидиуретического гормона Возможна стимуляция рецепторов
Периферические	
Угнетение моторики желудка и пропульсивной перистальтики кишечника Угнетение секреции желез желудка, поджелудочной железы, кишечника	Повышение тонуса сфинктеров желудочно-кишечного тракта Повышение тонуса мышц кишечника Повышение тонуса сфинктера Одди (повышение давления в желчном пузыре протоках и протоке поджелудочной железы) Повышение тонуса мыши бронхов Повышение тонуса сфинктеров мочеточников и мочевого пузыря

Пути проведения боли