Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и биохимии
ФГБОУ ВО ЧГУ им. И.Н. Ульянова
Дисциплина «Фармакология»
Методическая разработка для студентов к лабораторному занятию по теме
«ОПИОИДНЫЕ И НЕОПИОИДНЫЕ АНАЛЬГЕТИКИ»

Цель занятия: изучить механизм действия, показания и противопоказания для применения анальгетиков. Освоить правила выписывания основных препаратов данной группы в комбинациях с синергистами.

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ

Анатомия и физиология системы восприятия боли. Опиоидные анальгетики. Опий, его получение и состав. Опиатные μ, κ, δ рецепторы, их лиганды и функциональная роль. Эндогенная опиодная система: прекурсоры β-эндорфина – проопиомеланокортин, энкефалинов – проэнкефалин и продинорфин; эндопептидазы; структура и функции эндорфинов, мет- и лейэнкефалинов; их роль в физиологической регуляции восприятия боли и в эффектах placebo, акапунктуры, психотерапии. Механизм анальгезирующего действия агонистов опиоидных рецепторов. Блокаторы энкефалиназ. Восходящие пути передачи и нисходящие опиатная, ГАМК -, серотонин - и норадренергические системы торможения проведения боли, желатинозная субстанция – механизм воротного контроля входа боли. Роль NMDA-рецепторов в восприятии болевого ощущения. Не ноцицептивные эффекты опиатов (ЦНС, кровообращение, дыхание, ЖКТ). Справочно: орфановая рецепторная система.

Полные агонисты опиатных рецепторов. Морфин (А 1%-1,0). Терапевтические системы с морфином (MST-continus 0,01-0,03-0,06-0,1-0,2). Тримеридин (Т 0,025, А 1%-2%-1,0). Фентанил (А 0,005%-1,0-5,0). Кодеин (Т 0,015). Лоперамид (К 0,002; сироп 0,02% - 100,0) – опиоид без центральных эффектов. Показания для применения.

Агонисты/антагонисты и частичные агонисты опиатных рецепторов. Пентазоцин (Т 0,05; А 3%-1,0), бупренорфин (Т 0,0002), их особенности, показания к назначению. Понятие о нейролептаналгезии, атаралгезии.

Анальгетики смешанного действия: трамадол (К 0,05; А 5%-2,0).

Полные антагонисты опиатных рецепторов. Налоксон (А 0,04%-1,0). Налтрексон (Т 0,05). Использование при остром отравление морфином и другими опиатами, симптомы.

Опиатная зависимость, ее симптомы. Абстинентный синдром, врачебная помощь. Клофелин (Т 0,000075), анксиолитики, седативные, α и β-адреноблокаторы.

Препарата других групп, обладающие анальгетической активностью: *α_2-адреномиметики* (клонидин), *блокаторы натриевых каналов* (противосудорожные препараты: карбамазепин. фенитоин), *ингибиторы обратного захвата моноаминов* (антидепрессанты: имипрамин Т 0,025, амитриптилин Т 0,025), *антагонисты NMDA рецепторов* (закись азота, кетамин, непрямой антагонист флупиртин), *ингибиторы циклооксигеназы*: парацетамол (Т 0,2 – 0,5), метамизол (Т 0,25 – 0,5; А 50% - 1,0), кетеролак (Т 0,01; А 1,5% -1,0 и 3% - 1,0).

Другие аналоги, используемые в клинике. Омнопон (А 1%-2%-1,0), налбуфин (1%-2%-1,0), буторфанол (А 0,2%-1,0), пиритрамид (А 0,75%-2,0), просидол (А 1%-1,0).

Словарь-минимум медицинской терминологии

Абстинентный синдром (от лат. abstinentia — воздержание) – синдром отмены, состояние опасного для жизни расстройства здоровья с рассогласованием деятельности всех витальных систем. Развивается вследствие снижения концентрации лекарственного вещества (наркотика) в плазме крови больного ниже их гомеостатирующего уровня, привычного для этого больного. Патофизиологическим следствием этих изменений является нарушение баланса медиаторных и других регуляторных систем, что клинически проявляется фазным течением психических, соматических и вегетативных нарушений. Симптомы абстиненции противоположны тем симптомам, которые вызывают препарат

Аддикция- то же, что лекарственная зависимость (уст.- наркомания); аддикт- наркоман.

Единая Конвенция о наркотиках 1961 г. — международный документ, признающий ряд фармакологических, химических, лекарственных и других веществ наркотиками и регламентирующий их импорт и экспорт с применением системы взаимной информации сторон и контрольного органа ООН.

Конвенция о психотропных средствах 1971 г. — международный документ, признающий ряд фармакологических, химических, лекарственных и других веществ психотропными и расширяющий положения «Единой Конвенции о наркотиках 1961 г.»

Наркотическое средство, наркотик (от греч. ναρχαω (“наркао”) — оцепение, “narcoticos” — приводящий в оцепенение, делающий бесчувственным. Вещество, вызывающее зависимость, отвечающее единству трех критериев: 1) медицинский критерий — фармакологическое, химическое, лекарственное или иное вещество оказывает специфическое действие на ЦНС (стимулирующее, седативное, галлюциногенное или др.), являющееся причиной его немедицинского (без лечебных показаний) потребления; 2) социальный критерий — немедицинское потребление приобретает большие масштабы и социальную значимость; 3) юридический критерий — исходя из наличия медицинского и социального критерия, с учетом экономических, психических и др. положений, соответствующее юридическое лицо (министр здравоохранения России), это средство признало наркотическим и включило в список наркотических средств.

Обдумать и выписать дома экзаменационные рецепты:

1. Препарат при печеночной колике.	**Расчет рецепта**	2. Морфин с атропином инъекции.	**Расчет рецепта**
3. Препарат при невралгии тройничного нерва		4. Агонист к-рецепторов	
5. Полный конкурентный антагонист морфина.		6.Анальгетик смешанного механизма действия	
7. Препараты для нейролептаналгезии		8. Ингибитор циклооксигеназы	
9. Противокашлевый препарат центрального действия		10. Опиоид выбора при диарее	