

Лекция по фармакологии

● аналептики

План лекции:

1. Общая характеристика аналептиков
2. Классификация
3. Фармакология и механизм действия аналептиков

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АНАЛЕПТИКОВ

Стимуляторы ЦНС общего действия.

Сфера применения: очень ограничена.

Это связано с увеличением потребности головного мозга в кислороде при их применении и, кроме того, в больших дозах аналептики вызывают судороги, то есть являются судорожными ядами. Следует избегать назначения аналептиков больным эпилепсией, т.к. у них повышен риск развития судорог, при ИБС или гипертензии. Аналептики не рекомендуется применять, если гипоксемия не сопровождается гиперкапнией, при неврологических заболеваниях и патологии мышечной системы, при передозировке лекарственных средств. Аналептики не применяются с веществами, угнетающими ЦНС, с адреноблокаторами и антиаритмическими средствами.

Классификация:



- Прямые стимуляторы, Кофеин, Секуринин, Стрихнин, Бемегрид.

- Препараты, которые оказывают рефлекторное воздействие — Н-холиномиметики, возбуждающие соответствующие холинорецепторы центральной нервной системы. Примерами таких медикаментов являются Лобелин, Цитизин.

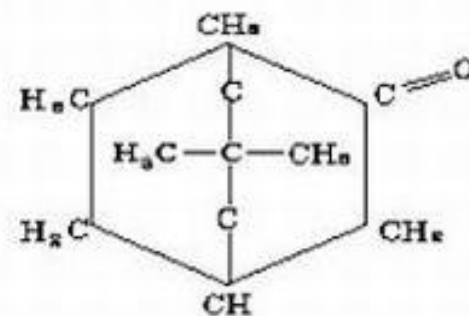
- Средства, которые оказывают комплексное воздействие — и как прямые стимуляторы, и с помощью механизма рефлекторного действия. Наиболее яркие представители этой группы – Кордиамин, или как его еще называют Никетамид, а также всем известная камфора.

- Этимизол.
- Камфора.
- Кофеин.

Аналептические средства (бемегрид, камфора, кордиамин)



Камфора



Фармакология и механизм действия аналептиков

- Механизм действия приблизительно следующий: принятый аналептик оказывает возбуждающее действие на определенный участок ЦНС, благодаря чему нейроны, отвечающие за его работу, становятся более чувствительными. Это в свою очередь приводит к тому, что выбранный участок головного мозга становится более чувствительным к определенным естественным для него раздражающим веществам, например, углекислоте. В результате чего дыхательные движения учащаются, артериальное давление повышается, дыхание может становиться более полным и глубоким. Каждый препарат действует на разные участки мозга, но механизм их работы, который приводит к желаемым результатам, приблизительно одинаков. Различные лекарства, например, Кордиамин, могут оказывать и другое полезное воздействие на организм: усиление сопротивления сосудов, подавление действия тормозящих психику наркотических средств, а также снотворных, активизация работы сознания.

4 вида действия аналептиков:

1 - стимуляция дыхательного центра - усиление глубины и частоты дыхания за счет повышения чувствительности дыхательного центра к CO₂.

2 - стимуляция сосудодвигательного центра.

3 - стимуляция коры головного мозга - “пробуждающее” действие аналептиков (этот эффект наблюдается при введении аналептиков в значительных дозах, в которых они могут вызывать судороги, в связи с этим пробуждающее действие аналептиков при отравлении наркотическими средствами практического значения не имеет).

4 - судорожное действие, также не имеющее практического значения.

Показания к применению аналептиков следующие:

- для борьбы с отравлением наркотиками, снотворными средствами, алкоголем и этиловым спиртом; в случаях, после состояния наркоза; в случае сердечно-сосудистой недостаточности; Также аналептики способны оказывать стимулирующее воздействие на мышцы, благодаря чему их изредка, но все же применяют при параличе, импотенции, парезе и тому подобных нарушениях. Помимо этого медикаменты данной групп могут быть иногда применены для стимуляции зрения, слуха.

Камфора

- Помимо воздействия на дыхательный центр головного мозга камфора способна оказывать противоаритмическое действие, нормализовать сердцебиение. Благодаря ей расширяются коронарные сосуды, сердце получает повышенную потребность в питании кислородом. В отличие от коронарных сосудов, которые камфора расширяет, при ее приеме сосуды брюшной полости сужаются. Происходит улучшение синтеза целого ряда веществ: креатинфосфата, гликогена, АФТ.

Кофеин

- чаще всего применяется для стимуляции ЦНС с целью увеличения работоспособности : как психической, так и физической. Он способен оказывать антиседативное воздействие – бороться с сонливостью, уменьшать уровень усталости. Главным образом действует на дыхательный и сосудодвигательный центры головного мозга. Благоприятно влияет на работу сердца, повышая его ударный объем и учащая сердцебиение. Также кофеин помогает расширить сосуды как головного мозга, так и других органов, к примеру, почек и сердца. Отлично подходит для борьбы с действием наркотических средств, при сердечно-сосудистой недостаточности, а также при спазмах сосудов головного мозга.

Кордиамин

- как и предыдущее вещество, действует главным образом на дыхательный и сосудодвигательный центры мозга, оказывает похожее на кофеин воздействие. Отличительными особенностями лекарства можно назвать возможность применения при асфиксии, в случае возникновения сосудистого коллапса, а также как вспомогательное средство для борьбы организма с различными инфекционными заболеваниями.

Бемегрид

- препарат аналептического свойства, который часто применяется в тех случаях, когда нужно повлиять на работу дыхательной функции, избегая воздействия на сосуды. Отлично подходит для следующих задач: борьба с несильной интоксикацией организма, при принятии человеком слишком большого количества средств, угнетающих функции ЦНС, а также для выведения пациента из состояния наркоза.

● Спасибо за внимания!!!