

**Дисциплина «Фармакология»**

Методическая разработка для студентов к лабораторному занятию по теме

**«АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА»**

**Цель занятия:** изучить механизмы действия основных антигипертензивных лекарственных средств, знать основные показания и противопоказания к их применению, побочные эффекты. Освоить рецептуру по теме.

**ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ**

Основные факторы, определяющие уровень артериального давления (сердечный выброс, ОПСС, ОЦК). Роль симпатoadренальной и ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) в формировании артериальной гипертензии.

Основные антигипертензивные лекарственные средства:

ГРУППА	ПРЕДСТАВИТЕЛИ			
<b>β-адрено-блокаторы</b>	неселективные		β <sub>1</sub> -селективные	
	I поколение		II поколение	
	пропранолол (Т 0,01; 0,04)		III поколение (с вазодилатирующей активностью) небиволол (Т 0,005)	
	метопролол (Т 0,025; 0,05; 0,1) атенолол (Т 0,05; 0,1) бисопролол (Т 0,005; 0,01)			
<b>Диуретики</b>	См. тему «Диуретические лекарственные средства»			
<b>Блокаторы медленных кальциевых каналов</b> (антагонисты кальция)	I поколение		II поколение (лек. формы пролонгированные, с контролируемым / модифицированным высвобождением)	
	дигидропиридины		нифедипин (Т 0,02 - 0,06)	
	бензотиазепины		дилтиазем (Т 0,09 – 0,24)	
	фенилалкиламины		верапамил (Т 0,24)	
	нифедипин (Т 0,01)		амлодипин (Т 0,0025; 0,005; 0,01)	
	дилтиазем (Т 0,06)			
	верапамил (Т 0,04; 0,08)			
<b>Ингибиторы АПФ</b>	каптоприл (Т 0,025, 0,05) эналаприл (Т 0,005, 0,01, 0,02), эналаприлат (А 1,25 мг/мл – 1 мл) трандолаприл (Т 0,002)			
<b>Блокаторы рецепторов ангиотензина II</b>	лозартан (козаар Т 0,05) валсартан (диован Т 0,32)			

**АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДРУГИХ ГРУПП.**

Повторить пройденный материал: ганглиоблокаторы (гексаметоний), симпатолитики (резерпин), α-адреноблокаторы (фентоламин, празозин, доксазозин), αβ-адреноблокаторы (лабетолол, карведилол). Механизмы фармакологического действия, классификация, побочные эффекты, особенности показаний к применению.

**Ингибиторы ренина:** алискирен (расилез Т 0,15; 0,3)

**Антигипертензивные препараты центрального действия.** Центральные α<sub>2</sub>-адреномиметики: клонидин (Т 75 и 150 мкг; А 0,01% - 1 мл). Понятие о пролекарствах. Метилдопа (Т 0,25). Агонисты имидазолиновых рецепторов: моксонидин (Т 0,002; 0,004). Особенности центрального и периферического механизмов действия. Побочные эффекты.

**Вазодилататоры.** Артериальные: гидралазин, диазоксид, миноксидил. Артериовенозные: нитропруссид натрия (А 0,03). Особенности их действия.

**НЕКОТОРЫЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ (ознакомительно):** метопролол + фелодипин (логимакс), каптоприл + гидрохлортиазид (капозид), лозартан + гидрохлортиазид (гизаар, лозап плюс, презартан Н), эналаприл + гидрохлортиазид (эналаприл Н), валсартан + гидрохлортиазид (ко-диован, валз Н, валсакор Н).

**Аналоги и синергисты, используемые в клинической практике:** фелодипин, нимодипин, никардипин, лацидипин, лизиноприл, периндоприл, рамиприл, спираприл, фозиноприл, цилазаприл, кандесартан, ирбесартан, телмисартан, эпросартан, олмесартана медоксомил,

**УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАНЯТИЮ:**

1. Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Д. А. Харкевич. - 11-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015 Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434123.html>- ЭБС «Консультант студента»
2. Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437339.html>- ЭБС «Консультант студента»

**Продумать комбинации и выписать дома экзаменационные рецепты:**

1. ЛС, снижающий тонус вазомоторного центра.

Алгоритм  
расчета

2. Блокатор ангиотензиновых рецепторов.

3. Комбинированный  $\alpha, \beta$ -блокатор.

4. Блокатор пост и пресинаптических  $\alpha$ -адренорецепторов.

5. Ингибитор АПФ.

6. Блокатор  $\beta$ -адренорецепторов, влияющий на высвобождение NO

7. Блокатор медленных кальциевых каналов без антиаритмической активности

8. Диуретик для лечения артериальной гипертензии.

9. Ингибитор ренина

10. Препарат для купирования гипертонического криза.