

**Цель занятия:** освоить механизмы действия противовирусных лекарственных препаратов, показания к их клиническому применению, уметь выписывать рецепты по теме.

### **ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ**

Направленность действия противовирусных средств: угнетение проникновения вируса в клетку, угнетение процесса высвобождения вирусного генома, угнетение синтеза нуклеиновых кислот, угнетение синтеза «ранних» и «поздних» вирусных белков, угнетение сборки вирионов.

**ПРЕПАРАТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ГРИППЕ.** Умифеновир (Т 0,05). Римантадин (Т 0,05; сироп 0,2/100 мл), см. также пройденный материал; амантадин. Осельтамивир (К 0,03; 0,045). Механизм и спектр фармакологического действия, клиническое применение.

**ПРОТИВОГЕРПЕТИЧЕСКИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА** (вирус простого герпеса, вирус *varicella zoster*). **Аналоги нуклеозидов.** Ацикловир (Т 0,2-0,4-0,8; А 0,25; мазь 3-5%); активация в организме, действие на ДНК-полимеразу и элонгацию ДНК; спектр действия. Валацикловир (Т 0,5). Фамцикловир (Т 0,125; 0,25; 0,5). Рибавирин (см. ниже).

**ПРОТИВОЦИТОМЕГАЛОВИРУСНЫЕ СРЕДСТВА.** Ганцикловир (А 0,5; гель глазной 0,15%). Валганцикловир (Т 0,045). Механизм антивирусной активности, адверсивные эффекты.

### **ПРЕПАРАТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ.**

**Нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы:** зидовудин (азидотимидин К 0,1-0,25; А 2%-20,0), ставудин (К 0,03; 0,04), ламивудин (см. ниже). Действие на обратную транскриптазу и элонгацию нитей DNA, спектр действия, побочные эффекты.

**Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы:** невирапин (Т 0,2).

**Ингибиторы протеаз:** индинавир (К 0,2; 0,4), саквинавир (Т 0,5). Действие на вирусные протеазы, спектр активности. Комбинированная противовирусная терапия, ее индивидуальное и популяционное значение.

### **ПРЕПАРАТЫ РАСШИРЕННОГО СПЕКТРА ПРОТИВОВИРУСНОГО ДЕЙСТВИЯ.**

**Аналоги нуклеозидов.** Рибавирин (К 0,2; А 0,5; крем 7,5%), ламивудин (Т 0,1; 0,15).

**Интерфероны.** Структура, происхождение интерферонов и их роль в организме человека. Местные и системные лекарственные формы интерферонов, показания к применению при различных клинических ситуациях. Интерферон-альфа (реаферон А 500 тыс МЕ – 5 млн. МЕ; роферон-А шприц-тюбики по 3 – 9 млн. МЕ), **пегилированный интерферон-альфа:** пегинтерферон-альфа (пегинтрон А 0,05 – 0,12; пегасис Ф 135 и 180 мкг/мл). Интерферон-бета (экставиа Ф 9,6 млн. ЕД; ребиф, авонекс шприцы по 6 млн. МЕ и 12 млн. МЕ на 0,5 мл), особенности показаний к применению. Интерферон-гамма (ингарон Ф 100 тыс. МЕ).

См. также пройденный материал: **индукторы интерферонов:** циклоферон; тилорон.

**Аналоги и синергисты основных препаратов, применяемые в клинике:** видарабин (А 20%-5,0; мазь 3%), дидинозин (Т 0,025-0,05-0,1-0,150), трифлуридин (С 1%), идоксуридин (С 0,1-0,5%), амантадин (мидантан, Т 0,1), глудантан (С 0,5%), адапромин (Т 0,05), дейтифорин (Т 0,05). бонафтон (С 0,25-0,5-1%), теброфен (С 0,5-2-5%), флореналь (С 0,5%), алпизарин (Т 0,1), хелепин (Т 0,1, С 1-5%), госсипол (С 3%), мегосин (С 3%), полудан (А 0,2мг), глицирризиновая кислота.

### **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»
3. Фармакология: задачник / И.В.Акулина, С.И. Павлова, А.А. Федоров и др. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2017.

**Продумать и выписать дома экзаменационные рецепты:**

	<i>расчет рецепта</i>	
1. Ингибитор нейраминидазы вирусной		2. Антивирусный препарат, обладающий антипаркинсоническим эффектом
3. Препарат при герпетическом кератите		4. Пролекарство, предшественник ацикловира.
5. Препарат для лечения цитомегаловирусной инфекции		6. Синтетический нуклеозид, применяемый для лечения вирусного гепатита С.
7. Рекомбинантный интерферон для лечения рассеянного склероза		8. Интерферон-альфа с длительным периодом полувыведения (ок. 80 ч)
9. Нуклеозидный ингибитор обратной транскриптазы		10. Ингибитор протеаз ВИЧ