

Противовирусные, противоспирхетозные и противогрибковые средства

А. Актуальность. Вирусы — это патогены, вызывающие все более широкий спектр пандемических заболеваний. Особенности эволюции вирусных инфекций и частые мутации обуславливают разработку и интенсивные исследования противовирусных препаратов, в том числе интенсивную разработку новых препаратов против новых вирусов с чрезвычайно быстрой патогенностью и инфекционностью. Частота и скорость развития резистентности диктуют необходимость совершенствования арсенала противовирусных препаратов.

Патогенные и условно-патогенные грибы вызывают местные и системные микозы, лечение которых представляет трудности. Эффективность противогрибковых препаратов зависит от спектра их действия, фармакокинетических характеристик и локализации грибов.

Заболевания, вызываемые спирохетами, лептоспирами, а также боррелиозы также представляют эпидемиологический интерес и требуют углубленного изучения препаратов специфического действия.

Б. Цель обучения – ознакомить студентов с фармакологическими свойствами противовирусных препаратов, необходимыми для профилактики и лечения вирусных заболеваний; ознакомление студентов с фармакологическими свойствами противогрибковых препаратов, с формированием навыков и представлений о выборе лекарственных средств в зависимости от формы и местонахождения грибов; ознакомление студентов с фармакологическими свойствами противоспирхетозных препаратов, необходимыми для профилактики и лечения заболеваний, вызываемых соответствующими возбудителями.

С. Учебные цели;

а) **Студент должен знать:** определение, классификацию, механизмы действия, фармакологические эффекты, показания, противопоказания, побочные реакции и фармакокинетику противовирусных, противогрибковых, противоспирхетозных препаратов.

б) **Студент должен уметь:** выписывать препараты соответствующих групп в различных лекарственных формах и указывать их в зависимости от заболевания и патологических состояний.

Д. Необходимые знания из предыдущих и смежных дисциплин для обеспечения междисциплинарной интеграции.

Микробиология. Вирусы. Таксономия и номенклатура. Ультраструктура и свойства вирусов. Методы выделения. Классификация и общая характеристика вирусных заболеваний.

Патогенные грибы - возбудители дерматомикозов, системных микозов, кандидомикозов.

Микробиология и лабораторная диагностика спирохет. Классификация лептоспир.

Пути передачи лептоспир. Возбудители возвратного тифа.

Е. Вопросы для самостоятельной подготовки

1. Противовирусные препараты: классификация по влиянию на тип вируса.
2. Противовирусные препараты, активные в отношении ортомиксовирусов (вируса гриппа): классификация, механизмы действия, показания, побочные реакции.
3. Противовирусные препараты, активные в отношении вируса герпеса: классификация, механизмы действия, показания, побочные реакции.
4. Противовирусные препараты, активные в отношении вируса иммунодефицита человека (антиретровирусные препараты): классификация, механизмы действия, показания, побочные реакции.
5. Противовирусные препараты, применяемые при лечении вирусного гепатита В: классификация, механизмы действия, показания, побочные реакции.
6. Противовирусные препараты, применяемые при лечении вирусного гепатита С: классификация, механизмы действия, показания, побочные реакции.
7. Препараты интерферона: спектр и механизм действия, показания, побочные реакции. Препараты рекомбинантного интерферона.

8. Противовирусные препараты, применяемые при цитомегаловирусной инфекции: спектр и механизм действия, показания, побочные реакции.
9. Противовирусные препараты, активные при папилломавирусной инфекции: спектр и механизм действия, показания, побочные реакции.
10. Препараты, применяемые при коронавирусной инфекции (вирус SARS CoV-2): классификация, механизмы действия и особенности противовирусного эффекта, показания, побочные реакции.
11. Противогрибковые препараты: классификация по происхождению и способу применения, по механизму действия.
12. Противогрибковые антибиотики: спектр и механизм действия, показания, побочные реакции.
13. Производные имидазола: спектр и механизм действия, показания, побочные реакции.
14. Производные триазола: спектр и механизм действия, показания, побочные реакции.
15. Эхинокандины: спектр и механизм действия, показания, побочные реакции.
16. Противомикотические препараты, применяемые при дерматомикозах: спектр и механизм действия, показания, побочные реакции.
17. Классификация противоспирохетозных препаратов.
18. Препараты, применяемые при лечении сифилиса: механизм действия, показания, побочные эффекты.
19. Препараты, применяемые при лечении лептоспироза и возвратного тифа: механизм действия, показания, побочные реакции.

Ф. Самостоятельная работа студента (выполняется в письменном виде в процессе подготовки).

Упражнения по рецептуре

1) **Выписать** рецепты для следующих препаратов во всех лекарственных формах:

1. Rimantadină. 2. Oseltamivir 3. Aciclovir. 4. Vidarabină. 5. Zidovudină. 6. Nevirapină 7. Interferon alfa. 8. Ribavirină 9. Foscarnet 10. Lamivudină. 11. Remdesivir. 12. Molnupiravir. 13. Amfotericină B. 14. Nistatină. 15. Grizeofulvină. 16. Clotrimazol. 17. Miconazol. 18. Terbinafină. 19. Caspofungină. 20. Fluconazol. 21. Benzilpenicilină de sodiu. 22. Benzatinbenzilpenicilină. 23. Eritromicină. 24. Doxiciclină. 25. Cefazolină.

<i>Nr.</i>	<i>Denumirea medicamentului</i>	<i>Forma de livrare și dozele</i>
1	Rimantadină	Comprimate 0,05 și 0,1; Sirop 0,2% -100 ml;
2	Oseltamivir	Capsule 0,045 și 0,075;
3	Aciclovir	Comprimate și capsule 0,2 și 0,4; Suspensie 4% -60 și 100 ml în flacoane (intern); Pulb.liof. 0,25 și 0,5 în flacoane (i/v); Unguent, cremă 5% - 5 și 10,0; Unguent oftalmic - 3% - 4,5;
4	Vidarabină	Unguent oftalmic 3 % -5,0; Gel 10%-10,0
5	Zidovudină	Capsule 0,25; Sirop 1% - 200 ml; Sol. 1% și 2% - 20 ml în fiole (i/v);
6	Nevirapină	Comprimate și capsule 0,2; Suspensie 240 ml în flacoane (pentru uz intern);
7	Interferon alfa	Sol. 1 000 000; 3 000 000 UI în fiole (i/m); Pulb.liof. 1000 UI în fiole (a se dizolva, a administra intranasal);

8	Ribavirină	Capsule 0,2
9	Foscarnet	Sol. 2,4% -250 și 500 ml în flacoane (i/v); Cremă 3% -5,0; Unguent 3% 10,0
10	Lamivudină	Comprimate 0,1
11	Remdesivir	Pulb.liofilizată 0,1 în flacoane
12	Molnupiravir	Capsule 0,2
13	Amfotericină B	Pulbere 50 000 UA în flacoane (i/v); Unguent 15,0;
14	Nistatină	Comprimate 250 000; 500 000 UA; Comprimate vaginale- 100 000 UA; Supozitorii vaginale - 125 000 UA; Supozitoare rectale - 250 000; 500 000 UA; Unguent 10,0 și 30,0 (100 000 UA/g).
15	Grizeofulvină	Comprimate 0,125
16	Clotrimazol	Comprimate vaginale 0,2 și 0,5; Unguent 1% -20,0; Cremă 1% și 2% - 20,0; 10% - 35,0; Cremă vaginală 2% - 20,0; Gel vaginal 2%- 30,0; Sol. 1%- 20 și 40 ml în flacoane (pentru uz extern); Aerosol - 40 ml (pentru uz extern)
17	Miconazol	Cremă, gel - 2% - 30,0; Aerosol 0,16%-105,0 (pentru uz extern); Capsule și supp.vaginale 0,2; 0,4;
18	Terbinafină	Comprimate 0,25; Sol. 1% -30 ml în flacoane (pentru uz extern); Cremă - 1% - 10,0 și 30,0;
19	Caspofungină	Pulb. liof. 0,05 în flacoane (i/v)
20	Fluconazol	Comprimate și Capsule 0,05; 0,2; Sirop 0,5% - 50ml; Suspensie 1% - 50ml (pentru uz intern); Sol.perfuzabilă în flacoane 0,2%- 50 și 200 ml;
21	Benzilpenicilină de sodiu	Pulb. liof. - 500 000 UA; 1 000 000 UA în flacoane
22	Benzatinbenzilpenicilină	Pulb. liof. - 1 200 000 UA; 2 400 000 UA în flacoane
23	Eritromicină	Comprimate 0,25 și 0,5; Sup.rectale 0,05 și 0,1; Granulate 30,0 în flacoane; Suspensie 5% - 100ml în flacoane (pentru uz intern); Sol. 2% și 4% - 100ml în flacoane (pentru uz extern); Unguent - 10,0 și 50,0 (10 000 UA/g) (pentru uz extern);
24	Doxiciclină	Comprimate și capsule 0,1 și 0,2; Pulb.liof. 0,1 și 0,2 în flacoane; Sol.injectabilă 2%-5ml în flacoane;
25	Cefazolină	Pulb. liof. - 0,5 și 1,0 în flacoane;

2) Перечислить группы и препараты, применяемые при (для): профилактика и лечение гриппа А, профилактика и лечение гриппа А и В, лечение герпетических инфекций, лечение цитомегаловирусных инфекций, лечение инфекций, вызванных вирусом иммунодефицита человека, лечение папилломавирусных инфекций, лечения вирусного гепатита В, лечения вирусного гепатита С, лечение коронавирусной инфекции SARS CoV-2, системных микозов, лечения грибкового менингита, кандидозе, дерматомикозе, онихомикозах, кандидозе волос, лечение сифилиса, профилактика рецидивов сифилиса, лечение лептоспироза, лечение возвратного тифа.