教案首页

第 11 次课

授课时间: 2016.4.4—4.10 (第6周)

课程名称	医学微生物学			年级	2014	专业、	层次	临床、	法医、	预
	Medical Microbiology							防、护	理	
授课教师	王燕	职称	副教授	课型	(大、小)	大		学时	2	
授课题目(章、节)		第 22 章 病毒的基本性状 General Properties of Viruses								
基本教材或主要参考书		《医学微生物学》主编:李凡徐志凯(人卫版,第8版)								
《医学微生物学》英文版,主编:贾文祥(人卫版,第1版)										

教学目的与要求:

- 1. 掌握: virus 结构和化学组成,及 virus 增殖。
- 2. 熟悉: virus 大小与形态。
- 3. 了解: virus 分类。

大体内容与时间安排, 教学方法:

内容:

- 1.病毒学概述: 10min。
- 2. virus 大小与形态: 10min。
- 3. virus 结构和化学组成: 20min。
- 4. virus 增殖: 30min。
- 5. virus 分类: 5min。
- 6. Summary: 5min.

万法:

CAI,结合图片介绍病毒的形态和结构,加深感性认识;将病毒与细菌及其它微生物密切联系,比较学习。

教学重点、难点:

重点:

- 1. virus 大小与形态。
- 2. virus 结构与化学组成。
- 3. virus 增殖。

难点:

1. virus 复制周期。

教研室审阅意见:

教研室主任签名:

年 月 日

	课堂设计和时间		
基本内容	分配		
第 22 章 病毒的基本性状 General Properties of Viruses	10 '		
一、病毒学概述	10min		
1. virus 发现			
2. virus 概念与基本特点			
Viruses are the smallest infectious agents, and their structures are	acellular microorganism		
simplest. They are so small can only be seen with electronic			
microscope; and the structures are so simple that they contain only			
kind of nucleic acid (RNA or DNA) as their genome, which is			
encased in a protein shell, and may be rounded by a			
lipid-containing membrane. They replicate only ill living cells,			
being parasites at the genetic level (obligate intracellular			
parasites).	举例说明 virus 与肿瘤、与优生优育等疾病的关系		
3. virus 与人类的关系			
二、virus 大小与形态	10min P210-图 22-1 与细菌和其他微生物比较		
Virion: 一个完整成熟的病毒颗粒。			
1. 大小: virus 测量单位为 nm。	与细图和共间版工物比较		
2. 形态: 有球形、杆状、丝状、子弹头状、砖块状、蝌	比细菌复杂 通过图片展示 virus 多种形态		
蚪状等。			
三、virus 结构与化学组成	20min		
1. Virion 结构: core, capsid, envelope	通过图片展示衣壳的对称类型, 以及 Virion 基本结构		
2. Virion 化学组成:			
(1)核酸: RNA/DNA			
主导病毒感染、增殖、遗传和变异的物质基础			
(2) 蛋白质:结构蛋白和非结构蛋白			
VAP			
(3) 脂类和糖			
3. 名词解释: nucleocapsid, spike, 感染性核酸。			

四、virus 增殖

- 1. replication cycle 概念
- 2. replication cycle 包括:
 adsorption, penetration, uncoating, biosynthesis,
 assembly and release
- 3. virus 异常增殖和干扰现象 defective virus(DIP), abortive infection, nonpermissive cell, permissive cell, interference, IFN

五、virus 分类

- 1. virus 分类方法
- 2. 其他非寻常 virus

summary

30min

通过流程图展示 replication cycle 直观,明了

图片,以乙肝病毒为例,总结 replication cycle

5min 自学

5min

	1. virus 大小与形态。
	2. virus 结构与化学组成。
	3. virus 复制周期。
J. /el-	
小 结	
(5min)	
	1. 有包膜病毒与无包膜病毒的结构异同点?
	0 序表 1: 7 4 4 4 1
	2. 病毒 replication cycle 包括哪几个步骤?
复习思考	
题、作业	
题	
	1. virus 感染类型。
下次课	2. virus 致病机理。
预 习	
要点	
实 施	
情况及	
分析	
7) 171	