

教案首页

第 1 次课

授课时间：2016.2.29—3.6（第 1 周）

课程名称	医学微生物学 Medical Microbiology	年级	2014	专业、层次	临床本科、护理本科
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)	绪论 Introduction 第 1 章 细菌的形态与结构 Morphology and Structure of Bacteria				
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）				
<p>教学目的与要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握 microorganism 的概念、种类和分布。 2. 熟悉 microorganism 与人类的关系。 3. 了解学习 Medical Microbiology 的目的和意义。 4. 了解 bacterium 的大小、形态和排列。 5. 熟悉 bacterium 的化学组成、结构和功能。 6. 掌握 bacterium 细胞壁和特殊结构的生物学特性及其与医学的关系。 					
<p>大体内容与时间安排，教学方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction: 20min。 2. Morphology and Structure of Bacteria: 55min。 3. Summary: 5min。 					
<p>教学重点、难点：</p> <p>重点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. microorganism 的特点、分布、种类及与人类的关系。 2. Medical Microbiology 的概念。 3. bacterium 细胞壁的结构及与抗生素、染色性、毒力之间的关系。 4. bacterium 特殊结构的生物学特点及与医学的关系。 <p>难点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. bacterium 细胞壁的结构及与抗生素、染色性、毒力之间的关系。 					
<p>教研室审阅意见：</p> <p style="text-align: right;">教研室主任签名： 年 月 日</p>					

<p>4. nuclear material</p> <p>单倍体，单一的密闭环状 DNA 分子； 无核膜、核仁和有丝分裂器</p> <p>5. capsule</p> <p>成分：多糖、多肽（炭疽芽胞杆菌、鼠疫耶尔森菌） 血清学分型：荚膜肿胀反应 不易着色（墨汁负染） 功能：抗吞噬、黏附、抗有害物质损伤</p> <p>6. flagellum</p> <p>Definition : bacterial flagella are long, thin, thread-like appendages, twisted spirally in an open, regular wave form.</p> <p>成分：蛋白质 功能：运动器官、致病性、细菌鉴定和分类</p> <p>7. pilus</p> <p>Definition: many gram-negative bacteria and a few gram-positive bacteria possess rigid surface appendages called pili or fimbriae. They are shorter and finer than flagella and are not related to bacterial motility.</p> <p>成分：由菌毛蛋白组成 common pilus: 黏附结构，与细菌致病性相关 sex pilus: 仅见于少数 G⁻菌，1~4 根，中空呈管状，与遗传物质的传递有关；由称为致育因子（F 因子）的质粒编码，又称为 F 菌毛</p> <p>8. spore</p> <p>Definition: some gram-positive bacteria, notably those of the genera bacillus and clostridium, develop a round or oval minute body called endospore or spore inside the cells. Spore is a highly resistance resting phase of a bacterium, whereby the organism can survive in adverse environment conditions.</p> <p>芽胞的形成受遗传因素的控制和环境因素的影响 芽胞是细菌的休眠形式</p> <p>功能：鉴别意义，根据芽胞的形态、大小和位置等 抵抗力强，杀灭芽胞最可靠方法为高压蒸气灭菌，应以芽胞是否被杀死作为判断灭菌效果的指标 致病性，不直接引起疾病，发芽后形成繁殖体后致病</p>	<p>25min</p> <p>图片 荚膜 微荚膜 黏液层</p> <p>图示单毛菌、双毛菌、丛毛菌、周毛菌</p> <p>通过图示比较： Common pilus and Sex pilus</p> <p>图示芽胞的形态、大小和位置</p> <p>细菌被分为两大类： G⁺菌和 G⁻菌</p>
<p>三、细菌形态与结构检查法—自学</p> <p>显微镜放大法</p> <p>染色法：革兰染色法</p> <p>summary</p>	<p>5min</p>

<p>小 结 (5min)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.microorganism 的定义和种类。 2.bacterium 的大小与形态。 3.bacterium 细胞壁的结构及与抗生素、染色性、毒力之间的关系。 4.bacterium 的特殊结构及其在医学中的意义。
<p>复习思考 题、作业 题</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. microorganism 的分类。 2. G⁺菌和 G⁻菌 cell wall 结构在致病性、诊断和治疗上有何差别？ 3. Bacterial L form 的生物学特性和临床意义。 4. bacterium 的特殊结构包括哪些？研究 bacterium 特殊结构有什么意义？
<p>下次课 预 习 要 点</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.bacterium 生长繁殖的条件。 2.bacterium 的代谢产物。 3.sterilization and disinfection。
<p>实 施 情况 及 分 析</p>	