

教案首页

第 9 次课

授课时间：2014.3.24—3.28（第 5 周）

课程名称	医学微生物学 Medical Microbiology		年级	2012	专业、层次	临床本、护理本	
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13章 分枝杆菌属 <i>mycobacterium</i> 第16章 其他细菌 第1节 棒状杆菌属 <i>corynebacterium</i>						
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. 了解 <i>corynebacterium</i> 通性和种类。 2. 熟悉 Shick 试验原理、方法、结果及判定。 3. 掌握 <i>C.diphtheriae</i> 形态染色和培养；白喉外毒素、类毒素和抗毒素在致病和防治中的作用。 4. 了解 <i>mycobacterium</i> 通性和种类。 5. 掌握 <i>mycobacterium tuberculosis</i> 生物学特性，致病性和免疫性，微生物学检查法及防治原则。 							
<p>大体内容与时间安排，教学方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>corynebacterium</i>: 15min。 2. <i>mycobacterium</i>: 60min。 3. Summary: 5min。 							
<p>教学重点、难点：</p> <p>重点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>mycobacterium tuberculosis</i> 生物学性状。 2. <i>mycobacterium tuberculosis</i> 致病性。 3. OT 试验。 4. tuberculosis 防治。 <p>难点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>mycobacterium tuberculosis</i> 致病性。 							
<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>							

基本内容	辅助手段和时间分配
<p style="text-align: center;">第 16 章 其他细菌 第 1 节 棒状杆菌属 <i>Corynebacterium</i> 白喉棒状杆菌 <i>C. diphtheriae</i></p> <p>一、生物学性状 形态: G⁺, 棒状, 字母状排列 Albert 或 Neisser 染色, metachromatic granule 培养: Loeffler medium, 亚碲酸钾血平板</p> <p>二、致病性 致病物质: diphtherotoxin, 由β-棒状杆菌噬菌体编码 细胞毒素, 抑制蛋白质合成 cord factor K 抗原 所致疾病: diphtheria (典型体征: pseudomembrane)</p> <p>三、免疫性 Shick 试验—毒素与抗毒素中和试验, 意义</p> <p>四、微生物学检查 直接涂片镜检、分离培养、毒力试验 (Elek 平板)</p> <p>五、防治原则: 典型的外毒素防治方法 主动免疫—类毒素 (白百破三联疫苗) 被动免疫—抗毒素 (紧急预防和治疗), 注射前皮试 抗菌治疗</p>	<p>15min</p> <p>图片</p> <p>设问: 致病物质? 复习两个概念: 温和噬菌体、溶源性细菌</p> <p>图片</p> <p>图片</p> <p>设问: 治疗原则</p> <p>提问: 白百破三联疫苗指的是哪三种疫苗的混合疫苗?</p>
<p style="text-align: center;">第 13 章 分枝杆菌属 <i>Mycobacterium</i> 第 1 节 结核分枝杆菌 <i>Mycobacterium tuberculosis</i> <i>Mycobacterium tuberculosis</i>: 人类结核病的病原体</p> <p>一、生物学性状 形态染色: 细长略弯曲, 单个或分枝状排列 Ziehl-Neelsen 抗酸染色阳性, 红色, 与分枝菌酸有关 培养: 专性需氧菌, 营养要求高, 生长缓慢 特殊培养基, 菜花样菌落 主要菌体成分及其作用: 脂质、蛋白质、多糖、核酸、荚膜 抵抗力: 较强 变异性: 较易产生耐药性, BCG</p> <p>二、致病性 致病物质: 与菌体成分有关 所致疾病: 通过呼吸道、消化道和破损皮肤黏膜等多途径进入机体, 引起多部位感染, 包括肺部感染和肺外感染。</p>	<p>60min</p> <p>图片</p> <p>提问: 生长繁殖最慢的细菌? 多久繁殖一代?</p> <p>名词解释: BCG</p>

<p>肺部感染：原发感染，原发综合征 原发后感染，结核结节，纤维化或干酪样坏死</p> <p>肺外感染</p> <p>三、免疫性与超敏反应 infection immunity 细胞免疫 Koch's phenomenon: 结核分枝杆菌感染时，细胞免疫与迟发型超敏反应同时存在。 结核菌素试验：原理、方法、结果分析和应用</p> <p>四、微生物学检查 直接图片染色：Ziehl-Neelsen 抗酸染色 分离培养</p> <p>五、防治原则 预防接种：BCG 治疗：抗结核药物，早期、联合、足量、规范和全程</p> <p style="text-align: center;">第 2 节 麻风分枝杆菌 <i>Mycobacterium leprae</i></p> <p>summary</p>	<p>图片</p> <p>结合临床病例讲解</p> <p>提问：何为 infection immunity?</p> <p>结核菌素试剂：OT 和 PPD</p> <p>强调：抗酸染色的特点。</p> <p>布置自学</p> <p>5min</p>
---	--

<p>小 结 (5min)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>C.diphtheriae</i> 生物学性状、致病性及防治原则。 2. <i>mycobacterium tuberculosis</i> 形态染色与致病性。 3. 结核菌素试验和 BCG 预防结核病。
<p>复习思考 题、作业 题</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. diphtheria 为什么要尽早诊断并及时治疗？ 2. diphtheria 重要并发症是什么？ 3. 与 <i>mycobacterium tuberculosis</i> 致病有关的菌体成分有哪些？ 4. <i>mycobacterium tuberculosis</i> 引起原发感染和原发后感染的机理是什么？ 5. 比较 OT 试验和 Shick 试验的异同点。 6. 如何根据细菌形态染色特点诊断 <i>mycobacterium tuberculosis</i> 感染？ 7. 何为 Ziehl-Neelsen 抗酸染色？如何进行？结果如何？
<p>下次课 预 习 要 点</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>mycoplasma</i> 生物学性状与致病性。 2. <i>rickettsia</i> 生物学性状与致病性。
<p>实 施 情 况 及 分 析</p>	