

医药卫生类专业工学结合精品教材

“互联网+教育”新形态一体化教材

# 病原生物 与免疫学基础

（第二版）

# 单元八 其他微生物

# 目录

- **任务一 支原体**
- **任务二 衣原体**
- **任务三 立克次体**
- **任务四 螺旋体**
- **任务五 放线菌**
- **任务六 真菌**

# 学习目标

钩体、梅毒螺旋体、真菌的生物特性

掌握

熟悉

了解

钩体、梅毒螺旋体、真菌、支原体、衣原体及立克次体的传播途径与致病性

放线菌。钩体、梅毒螺旋体、真菌、支原体、衣原体及立克次体的防治原则

# 任务一 支原体

# 一、生物学特性

---

**支原体**是一类没有细胞壁、呈高度多形性、能通过细菌滤器、能在人工培养基中生长繁殖的最小原核细胞型微生物。对人致病的主要有肺炎支原体，溶脲脲原体。

**形态染色**：支原体多呈球形和丝形、也形成有分支的长丝，故称为支原体。姬姆萨染色呈淡紫色

**抵抗力**：弱，45℃经15~30分钟可死亡，在空气中或干燥的标本内很快死亡。对75%酒精及来苏等常用消毒剂敏感。

## 二、致病性

---

**1.肺炎支原体：**引起非典型肺炎，经呼吸道传播，表现为发热、刺激性咳嗽、头痛、咽喉痛、肌肉痛等症状，X线检查肺部有明显浸润。

### **2.溶脲脲原体：**

- **通过性接触或间接接触传播：**主要引起“非淋”即非淋菌性尿道炎，病人有尿痛、尿道痒等症状，尿道分泌物少，稀薄，粘液性常污染内裤。
- **前列腺炎经母婴传播：**引起早产、流产、死胎等
- **经产道感染：**引起新生儿肺炎或脑膜炎

### 三、防治原则

---

**预防**：主要避免接触感染和母婴传播

**治疗**：抗生素，抑制细菌蛋白质合成的大环内酯类药物如四环素、克拉霉素、阿奇霉素、红霉素等；阻碍细菌DNA复制的喹诺酮类药物如左旋氧氟沙星、司帕沙星；破坏细菌细胞膜的药物如两性霉素B；支原体无细胞壁，对青霉素不敏感。



# 任务二 衣原体

# 一、生物学特性

---

**概述：**衣原体是一类具有细胞壁（但无肽聚糖）和细胞膜、能通过细菌滤器、严

**形态染色：**革兰染色阴性，圆形或椭圆形

发育周期

**原体：**小、在宿主细胞外、能感染、无繁殖力

**始体：**大而疏松、在活体细胞内行二分裂繁殖、  
无感染性

**抵抗力：**56~60°C活5~10',75%酒精 12%来苏5'可灭活衣原体,对酸碱敏感。

## 二、致病性

---

衣原体广泛寄生于人、哺乳动物及鸟类。

对人类致病的主要有：

### 1.沙眼衣原体：

A、B、Ba、C血清型引起慢性传染性结膜角膜炎“沙眼”，患者有眼红、眼痛、异物感、流泪及粘液脓性分泌物，严重时可致盲。

L1 ~ L3 型通过性接触感染，引起性病淋巴肉芽肿

- 经产道、眼结膜—新生儿眼炎、包涵体结膜炎
- 性接触—非淋、附睾炎、阴道炎等
- 经呼吸道—引起婴儿肺炎

## 二、致病性

---

**2.肺炎嗜衣原体** 呼吸道—咽炎、肺炎

**3.鹦鹉热嗜衣原体** 性接触—流产、死胎

**(羊株)** 呼吸道—肺炎

**4.鹦鹉热嗜衣原体** 呼吸道—鹦鹉热

**(鸟株)**

# 任务三 立克次体

# 一、生物学特征

---

**概述：**立克次体是一类具有细胞壁，大小介于细菌与病毒之间，以二分裂分式繁殖，含有DNA和RNA，严格细胞内寄生、以节肢动物为传播媒介的原核细胞型微生物。

因美国立克次医生不幸感染牺牲而命名。

我国常见的有普氏立克次体、莫氏立克次体与恙虫热立克次体三种。

**抵抗力：**较弱， $56^{\circ}\text{C}30'$ 、75%酒精、过氧化氢、来苏溶液等消毒剂均可被灭活。耐干燥、寒冷。在干虱粪中活半年以上。致病因素：内毒素和磷脂酶A。

**感染途径：**通过吸血节肢动物如虱、蚤、蜱、螨等的叮咬或粪便污染伤口而感染也可经呼吸道、消化道侵入人体。

**临床表现：**为发热、皮疹，严重者或出现神经系统、心血管系统并发症。

## 一、生物学特征

病原体	媒介昆虫	所致疾病	贮存宿主
普氏 立克次体	人虱	流行性 斑疹伤寒	人
莫氏 立克次体	鼠蚤、 鼠虱	地方性 斑疹伤寒	鼠
恙虫病 立克次体	恙螨	恙虫病	野鼠

## 二、防治原则

---

**预防**：控制和消灭储存宿主和媒介昆虫；注意个人卫生、改善住宿条件，加强个人防护；特异性预防主要用死疫苗或减毒活疫苗；

**治疗**：对氯霉素、四环素类、喹诺酮类抗生素敏感，对青霉素不敏感。磺胺类药物能刺激其生长繁殖，禁用磺胺。



# 任务四 螺旋体

# 一、概述

---

螺旋体是一类细长、柔软、弯曲呈螺旋状、运动活泼的原核细胞型微生物。其特征与细菌相似，有细胞壁及核质，二分裂法繁殖，对抗生素敏感等。

## 分类：

**钩端螺旋体**属包括问号钩端螺旋体和双曲钩端螺旋体

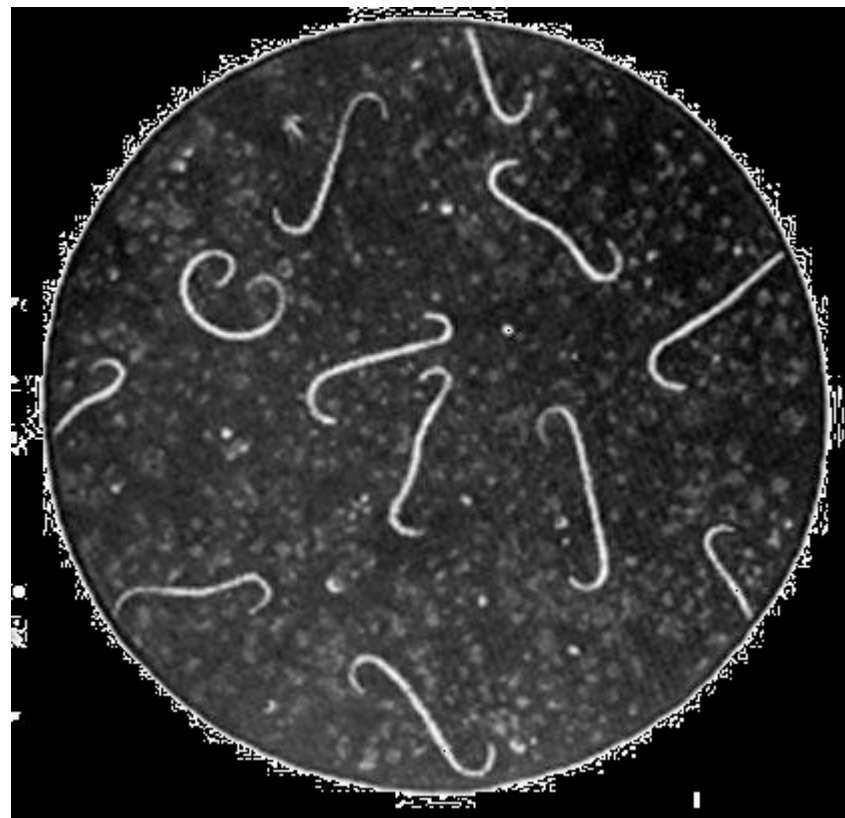
**密螺旋体**属致病的主要是梅毒螺旋体

**疏螺旋体**属包括伯氏疏螺旋体、回归热螺旋体及奋森螺旋体

# 一、问号钩端螺旋体

---

问号钩端螺旋体（简称“钩体”）可引起人类或动物钩端螺旋体病（简称钩体病）。



# 一、问号钩端螺旋体

---

## 1.生物学特性

**形态**：钩体具有细密而规则螺旋，一端或两端弯曲呈钩状，。在暗视野显微镜下反光的钩端螺旋体像一串链状的小珠。

**染色培养**：镀银染色法—呈棕褐色。

**钩体是致病螺旋体中唯一能人工培养的**

**分类**：全世界至少有25个血清群、273个血清型，我国至少发现19个血清群、161个血清型。

**抵抗力**：钩体在自然界中活力较强，在湿土、水中可存活数周或数月。对热、干燥、日光、酸抵抗力弱。对常用消毒剂敏感。

# 一、问号钩端螺旋体

---

## 2.致病性及免疫性

**传播途径：**鼠和猪是主要传染源和储存宿主。人与疫水和疫土接触，钩体经破损的皮肤或黏膜感染人。

**临床表现：**血清型别多，症状差异较大。早期表现为“寒热、酸痛、一身乏；眼红、腿痛、淋巴大。”即恶寒发热、全身酸痛、一身困乏、眼结膜充血、腓肠肌压痛、全身淋巴结肿大。

后期表现组织器官的出血和坏死，其中以肺大出血最为凶险，常导致死亡。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/516124121041010221>