



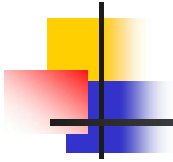
革兰阳性需氧杆菌

炭疽芽胞杆菌 (*B.anthraxis*)

俗称炭疽杆菌，人和动物炭疽病的病原菌，为烈性传染病，食草动物的发病率最高。有明显的职业性和地区性。死亡率高。

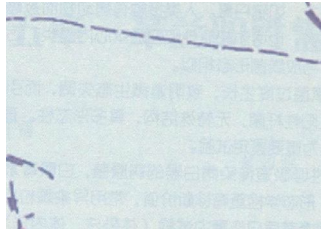
细菌特性

1.革兰阳性杆菌，致病性杆菌中最大的。两端平截，竹节状排列。无鞭毛，有氧条件下形成芽胞，位于菌体中央，小于菌体。直接涂片呈单个或短链。

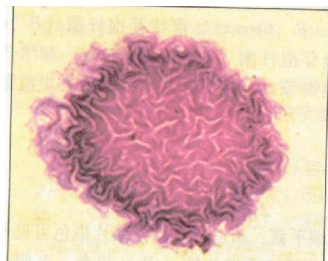


2.需氧兼性，灰白色、扁平、干燥、粗糙型菌落，在低倍镜呈卷发状。**18~24**后轻微溶血。有毒株在**NaHCO₃**在血平板**5%CO₂**条件下可形成荚膜，粗糙型菌落变为黏液型，有拉丝现象。液体基中絮状沉淀生长。

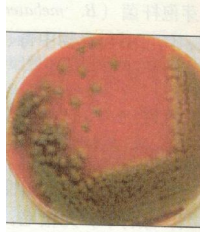
炭疽芽胞杆菌（革兰染色）



炭疽芽胞杆菌卷发状菌落



炭疽芽胞杆菌在血平板上菌落



-4 炭疽芽胞杆菌在血平

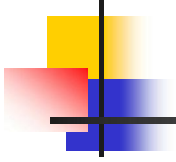
炭疽芽胞杆菌



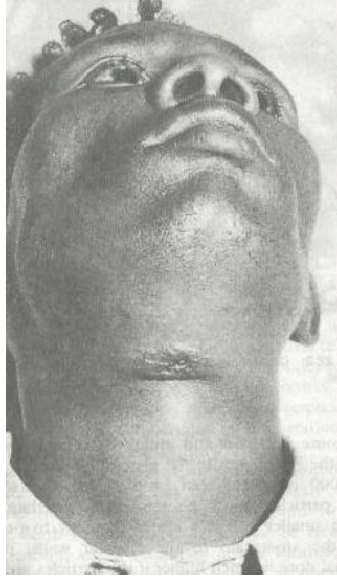


3.分解葡萄糖、麦芽糖、覃糖产酸。触酶阳性。

4.细菌性抗原：菌体多糖、荚膜、芽胞抗原。炭疽毒素抗原：保护性抗原、致死因子和水肿因子三种蛋白质形成的外毒素复合物。才有典型的炭疽症状。



皮肤炭疽

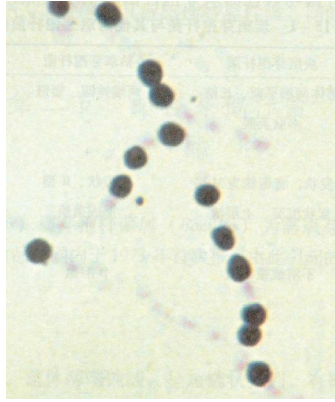


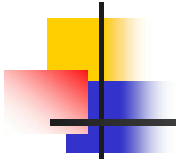


微生物学检验P195

- 1.标本的采集：严禁宰杀采取。**
- 2.显微镜检查：直接涂片革兰染色、Olt荚膜染色、芽胞染色和荚膜肿胀试验。**
- 3.鉴定与鉴别：青霉素抑制试验、串珠试验，青霉素抑制串珠联合试验、荚膜肿胀试验、噬菌体列解实验和毒力试验等。**

炭疽芽胞杆菌串珠试验







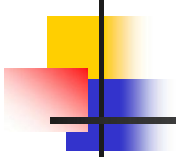
白喉棒状杆菌（*C.diphtheriae*）

白喉的病原菌，毒素致病。只有带毒素基因（**tox⁺**） β 棒状噬菌体（**cornephage β** ）株才能产生外毒素。

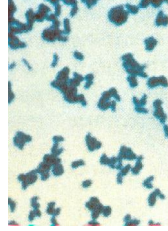


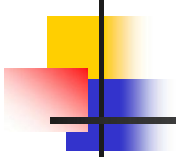
细菌特性

1. 无荚膜、鞭毛、芽胞。菌体大小、长短不一，一端或两端膨大而故名。排列呈**V**、**L**、**X**。有异染颗粒（**metachromatic granules**）。
2. 需氧或兼性厌氧，吕氏血清斜面，异染颗粒明显。亚碲酸钾血平板上呈黑色菌落。

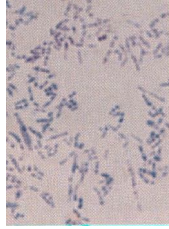


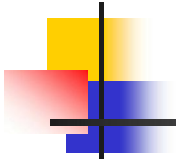
白喉棒状杆菌



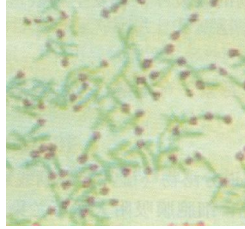


白喉棒状杆菌

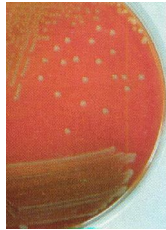




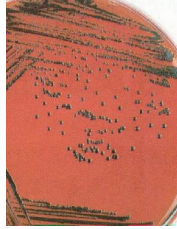
白喉棒状杆菌



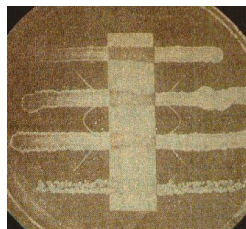
白喉棒状杆菌血平板上 生长情况

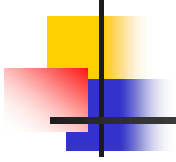


白喉棒状杆菌亚碲酸钾血平板 上生长情况



毒力实验 (Elek平板)





微生物学检验

P209