

◇ グラム陰性好気性桿菌 ◇

◆ 緑膿菌およびその関連菌

日和見感染症を引き起こす。

このグループの菌は [嫌気] 性条件下では、ブドウ糖を分解できない (⇒ ブドウ糖非発酵)。

◎ シュードモナス属 Genus Pseudomonas

菌交代現象

↑ 抗生剤に耐性をもつ

弱毒菌

○ 緑膿菌 Pseudomonas aeruginosa

土壌、水やヒト、動物の消化管内に存在する。pyocyanin, pyoverdine などの色素産生により緑〜緑青色のコロニーを形成する。典型的な日和見病原体で、火傷、創傷部位から感染しやすく、また、院内感染の代表でもある。

火傷等による膿 → 臭い。

[病態]

通常健康人の病気の原因とはならない。

1) 呼吸器感染症

気管支拡張、慢性気管支炎などの基礎疾患を有し、[抗菌薬] 治療を施行された例に高頻度に見られる。

→ 抗生剤投与後。

急性増悪の原因となる。

急激な発熱、呼吸困難、チアノーゼ、緑色の喀痰を伴う。

2) 尿路感染症

慢性複雑性膀胱炎の起炎菌

↳ 急性単純性膀胱炎 80% が E.coli

{	Pseudomonas	aeruginosa	}
	Enterococcus	faecalis	
	Escherichia	coli	

3) 皮膚感染症

4) 敗血症

尿路感染症から 腎臓腎炎 → 敗血症。

抗腫瘍療法中の血液悪性腫瘍患者に多くみられる。

血液 - 増殖性が強い。

5) 好中球減少時の発熱

WBC → Max 9000

↑ 抗がん剤使用時

もともと 50%以上が 好中球

→ 緊急性を併う Pseudomonas aeruginosa

[薬剤耐性機序]

1) β-ラクタマーゼ等の薬剤不活化酵素

多剤耐性 Pseudomonas aeruginosa

2) DNA ジャイレース等、薬剤標的分子の変異

MPPR 数%

3) 薬剤の多くはポーリンを通過できない。

カルバペネム系 D2ポーリンを通過 → D2ポーリン欠失; 耐性菌

洗剤にも強い

4) 薬剤排出機構の亢進

5) バイオフィルムによる貪食、殺菌作用の回避と薬剤透過性の抑制 図6-4

quorum -sensing

図6-5.6.7

quorum とは定足数と訳され、会議が成立するための最低人数のことである。菌の場合、密度がある一定数を越えたとき、形質発現する現象をクオラムセンシングと言う。

10⁷以上 → Pseudomonas aeruginosa のポーリンを通過できない。

びまん性汎細気管支炎 diffuse panbronchiolitis

緑膿菌感染症でマクロライド系の erythromycin, azithromycin の少量、長期投与が効力を持ち、その機序として緑膿菌のクオラムセンシング機構を強く抑制することが報告されている。

を含む細菌

1969年日本人が発見

労作時の息苦しさ。蓄膿症を併う。