

形質転換 transformation

他の菌のDNAを菌体内に直接取り込み、その取り込んだ遺伝形質が発現すること。

形質導入 transduction

ある菌の遺伝形質の一部が、バクテリオファージ(bacteriophage)を介して他の菌に持ち込まれること。
 どんな種類の遺伝子も導入する普遍形質導入と、ある特定の遺伝子のみを導入する特殊形質導入がある。

16

まめも 01



- 新興感染症(ウイルス)
- 新興感染症(細菌)
- 再興感染症
- Gram(+)の細胞壁
- Gram(-)の細胞壁
- 細菌の増殖曲線
- 形質転換・形質導入

増殖曲線

①誘導期

培養の初期は増殖の準備期間であり分裂しないので細菌数に変化はない

②対数期(対数増殖期)

分裂し、増殖する。各種検査に適した時期

③静止期

分裂と死滅が平衡し、細菌数は変化しない

④死滅期

分裂が停止し、死滅は進行するため細菌数は減少する。

14

3

新興感染症

1970年以降に明らかにされた感染症
(ウイルス)

G(-)

外膜を持つ

リポ多糖体(LPS;リポポリサッカライド)

リポ蛋白

ペリプラズム

ポーリン孔

薄いペプチドグリカン層

赤色に染まる

12

5

新興感染症

1970年以降に明らかにされた感染症
(細菌等)

G(+)

外膜を持たない

タイコ酸

リポタイコ酸

脂質が少ない

厚いペプチドグリカン層

紫色に染まる

10

7

再興感染症

かつて存在し、近年再び増加した感染症

形質転換とは何か

形質導入とは何か

15

主なもの/virus[疾患名または原因微生物]

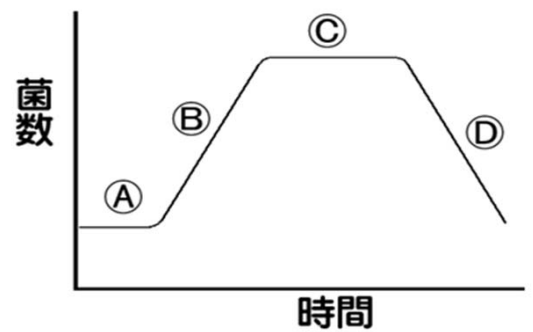
- 高病原性鳥インフルエンザ
- 後天性免疫不全症候群(AIDS)
- SARS(重症急性呼吸器症候群)
- エボラ出血熱
- ハンタウイルス症候群
- ラッサ熱
- 成人T細胞白血病
- ニパウイルス感染症
- ベネズエラ出血熱
- C型肝炎ウイルス
- ヒトヘルペスウイルス8型
- ロタウイルス

新興(virus)

4

細菌の増殖曲線

①②③④の名称と意味



13

主なもの/細菌[疾患名または原因微生物]

- レジオネラ症
- 腸管出血性大腸菌感染症
- クロストリジウム・ディフィシル
- ヘリコバクター・ピロリ
- ビブリオコレラO139
- A群溶血性レンサ球菌
- カンピロバクター・ジェジュニ
- バルトネラ・ヘンセラ
- ライム病ボレリア
- クリプトスポリジウム

新興(細菌他)

6

グラム陰性菌の細胞壁

- 外膜の有無
- 構成成分
- 構造
- 壁層の厚み
- グラム染色結果

11

再興

- | | |
|-------|----------|
| ペスト | 狂犬病 |
| ジフテリア | デング熱 |
| 百日咳 | 黄熱病 |
| コレラ | インフルエンザ |
| 結核 | 住血吸虫症 |
| サルモネラ | エキノコックス症 |
| 感染症 | マラリア |
| | トキンプラズマ症 |
| | リーシュマニア症 |

グラム陽性菌の細胞壁

- 外膜の有無
- 構成成分
- 構造
- 壁層の厚み
- グラム染色結果

8

9