

Corynebacterium

Anciennement, les corynebactéries étaient classées en trois groupes :

- Corynebacterium diphtheriae, agent de la diphtérie, pathogène exclusivement pour l'homme dans les conditions naturelles.
- Corynebacterium pyogènes. Pathogène presque exclusivement pour les animaux. -
- Corynebacterium saprophytes, groupées sous le vocable de « diphtéroïdes », mal connues et mal classées. Les plus fréquents est C. pseudodiphtheriticum.

1-Définition

Les bactéries du genre Corynebacterium autres que le bacille diphtérique ("coryneformes") sont de plus en plus souvent impliquées dans des infections à plusieurs localisations.

Ces bactéries, généralement considérées comme contaminant le prélèvement étaient, jusqu'à ces dernières années, peu étudiées. Actuellement cependant, d'importants progrès pour leur classification et leur identification devraient permettre aux bactériologistes et aux cliniciens de s'en préoccuper davantage.

2-Taxonomie

Les principales espèces du genre Corynebacterium autres que le bacille diphtérique sont:

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| - Corynebacterium pseudodiphthericum | -Arcanobacterium haemolyticum |
| ulcerans | |
| xerosis | - Actinomyces pyogenes |
| striatum | |
| jeikeium | - Rhodococcus equi |
| pseudotuberculosis | |
| pilosum | |
| cystidis | |
| urealyticum | |
| minutissimum | |

3-Habitat et pouvoir pathogène

L'habitat normal de ces corynebactéries est tantôt la peau et les muqueuses de l'homme et de l'animal et tantôt l'environnement et en particulier les sols

Les infections qu'elles provoquent sont :

- respiratoires (C. pseudodiphthericum, C. xerosis, C. striatum, R. equi...)
- cutanées (C. minutissimum, C. tenuis, A. pyogènes, C. xerosis, C. striatum...)
- urinaires (C. urealyticum, C. cystidis, C. pilosum...)
- ganglionnaires (C. pseudotuberculosis, R. equi...)
- septicémiques avec parfois endocardite (C. jeikeium et beaucoup d'autres)

C. pseudotuberculosis, bactérie commensale de la peau et des cavités naturelles des animaux, présente dans le sol et le fumier, est agent pathogène de la lymphangite ulcéreuse du cheval et de suppurations caséuses de nombreux animaux, notamment le mouton, la chèvre et le bœuf.

A. pyogenes est une bactérie saprophyte du sol et des fumiers, commensale des cavités naturelles des animaux, est également pathogène ; il s'agit alors d'un germe pyogène par excellence, qui n'intéresse que les animaux.

Chez le mouton, la chèvre, elle détermine des abcès musculaires ou viscéraux, des arthrites suppurées ainsi que l'infection ombilicale des jeunes animaux : elle est responsable de mammites chez la vache. C'est aussi un agent d'infection secondaire au cours de certaines

Département des sciences vétérinaires de Constantine
Cours de microbiologie
<http://veto-constantine.com>
Numérisé par : Napster89

pathologies (ex : l'agalaxie contagieuse, la stomatite pustuleuse contagieuse du mouton...).

R. equi se rencontre dans certaines bronchopneumonies des poulains ; on le retrouve également chez le porc dans les abcès ganglionnaires ressemblant aux lésions tuberculeuses.

4-Morphologie

Les corynebacteries sont des bacilles rectilignes ou légèrement incurvés, non ramifiés, assez polymorphes. ils sont immobiles, asporulés, acapsulés (R. equi fait exception), Gram positif; ils se colorent irrégulièrement et peuvent renfermer des granulations métachromatiques, non acido-résistants (sauf pour R. equi caractérisé par la présence de formes coccoides acido-résistantes en culture; d'où le risque de confusion avec les lésions tuberculeuses), ils sont isolés, ou groupés en petits amas, donne des groupements caractéristiques en paquets d'épingles, en palissades ou en lettres de l'alphabet.

5-Caractères cultureux et biochimiques (cf. figure 1)

Ils ont une catalase et peuvent être fermentatifs (sans gaz) Aérobie stricts (R. equi) ou facultatifs (C. pseudotuberculosis, et A. pyogènes). Se développant dans les milieux usuels (C. pseudotuberculosis) ou exigeant des milieux enrichis (A. pyogènes) à 37°C.

C. pseudotuberculosis sécrète une exotoxine.

Les corynebacteries possèdent une couche de surface cristalline ou couche S (S layer).

6-Diagnostic bactériologiques

Ils sont assez mal caractérisés. Ils sont fondés sur un certain nombre de caractères tels que pigmentation, présence d'urease, de nitrate réductase et diverses autres enzymes, et fermentations sucrées. Une galerie miniaturisée facilite les identifications mais toutes les souches isolées ne sont pas reconnues et l'appellation "coryneforme" est encore utile. Pour interpréter la mise en évidence d'un de ces coryneformes et donner à sa présence une signification pathologique, il faut tenir compte :

- des données bactériologiques : culture pure ou largement dominante, présence à l'examen direct, isoléments répétés...
- du prélèvement : hémoculture. expectorations, urines, écouvillonnage pharyngé ou lésions cutanées... car il existe encore des coryneformes contaminants.

L'examen microscopique du prélèvement peut montrer des formes bacillaires granuleuses caractéristiques.

L'inoculation expérimentale aux animaux de laboratoire entraîne des lésions très évocatrices

7-Traitement

Les corynebacteries sont généralement sensibles aux antibiotiques

