

COMMUNICATIONS

Effets du chlorhydrate de tétracycline administré par différentes voies sur la prévention et le traitement de la pneumonie à virus du porc

par P. GORET, M. FONTAINE, A. BRION, Ch. PILET, M. GIRARD et P. LEGRAND (avec la collaboration de H. SICARD et C. RENAUDAT).

L'action des antibiotiques du groupe de la tétracycline sur la pneumonie à virus du porc (P. A. V.) a été mentionnée à plusieurs reprises. Il nous a paru nécessaire de préciser les caractères de cette activité en fonction du moment et des modes d'administration du médicament. Nous avons utilisé le chlorhydrate de tétracycline sur des animaux expérimentalement infectés. L'antibiotique fut administré aux doses respectives de 5, 10 et 15 mg par kg de poids vif *per os* ou par voie musculaire. Lors d'injection le médicament a été employé soit en suspension aqueuse soit en suspension huileuse.

Les animaux ont reçu l'antibiotique avant, au moment et après l'infection expérimentale pendant des temps variables et à des moments plus ou moins éloignés de l'inoculation virulente. Le résultat complet de ces essais, qu'il serait trop long d'exposer dans le cadre de cette note, fera l'objet d'un mémoire détaillé qui paraîtra ailleurs. Nous rapportons aujourd'hui les conclusions générales auxquelles nous ont conduit nos nombreux essais :

1) Le chlorhydrate de tétracycline actif *in vitro* est incapable de protéger, de guérir et de stériliser les porcs de la P. A. V. quand il est administré dans l'alimentation à des doses inférieures ou égales à 15 mg/kg de poids vif.

2) L'administration dans les aliments de 10-15 mg de chlorhydrate de tétracycline par kg de poids vif constitue un traitement remarquablement efficace de l'insuffisance de croissance

due à la P. A. V. Quand elle est administrée pendant 21 jours après l'infection cette thérapeutique se révèle la méthode de choix pour permettre.

a) aux animaux sains introduits dans un milieu infecté de ne pas subir les conséquences économiques de l'infection.

b) aux animaux reconnus infectés de reprendre une croissance normale et de combler le retard pondéral qu'ils pouvaient subir.

3) L'injection de suspension huileuse de chlorhydrate de tétracycline a une efficacité nulle ou insignifiante.

4) L'injection de 15 mg/kg de poids vif de chlorhydrate de tétracycline en suspension aqueuse *au moment* de la contamination peut *empêcher l'infection* mais laisse les animaux *particulièrement sensibles à une nouvelle contamination*. Cette méthode ne doit pas être utilisée pour prévenir les inconvénients d'une introduction d'animaux sains dans un milieu contaminé.

5) L'administration parentérale de chlorhydrate de tétracycline en suspension aqueuse dans le traitement des conséquences économiques de la maladie a une efficacité moindre que l'administration du même antibiotique par voie digestive.

L'action des antibiotiques administrés dans les aliments paraît relever d'un mécanisme, correcteur de l'insuffisance de croissance, non spécifique et indépendant de l'effet anti-infectieux. L'amendement du défaut de croît par l'administration d'antibiotiques mélangés aux aliments peut apporter une preuve en faveur d'un mécanisme métabolique de la pathogénie en relation avec l'assimilation des aliments.

6) L'immunité dans la P. A. V. s'apparente à l'immunité de surinfection dans les maladies infectieuses chroniques : elle est conditionnée par la persistance du virus dans l'organisme. Un traitement par l'antibiotique de la maladie déclarée ou débutante, permettant d'arrêter le cours de l'infection et de limiter l'extension des lésions sans assurer leur complète disparition, aboutit indirectement à une prémunition.

Cette immunité de surinfection après antibiothérapie passagère peut seule expliquer l'excellente condition présentée par les sujets maintenus ensuite en milieu infecté.

(Ecole Vétérinaire d'Alfort ; Laboratoire de Microbiologie : Professeur P. GORET ; Laboratoire de Médecine : Professeur A. BRION).