

Effets de diverses souches d'E. Coli sur la motilité et l'absorption d'une anse de Thiry-Vella chez le chien, par C. DOLISI *, C. OZON *, D. GIRAUD-CARLES **, J. L. ARDISSON *, M. VANDEKERKOVE **, * Laboratoire de Physiologie, ** Laboratoire de Bactériologie, Faculté de Médecine, Chemin de Vallombrose, 06034 Nice Cedex, France.

De très nombreux travaux ont fait état de l'action d'E. Coli entérotoxigène sur la muqueuse intestinale. Le présent travail, réalisé *in vivo*, étudie les perturbations fonctionnelles induites par ce germe chez le Chien, animal réceptif peu utilisé jusqu'à présent.

L'anse, d'une longueur de 50 cm environ, est perfusée avec le liquide étudié, réchauffé à 37 °C, au débit constant de 6 ml/min pendant 50 min. Un capteur de pression placé en dérivation à l'entrée de l'anse, enregistre des ondes de pression traduisant l'état de constriction des fibres musculaires circulaires. Sur le liquide recueilli à l'extrémité aborale sont mesurés : le volume, le pH, les concentrations en Na⁺, K⁺, Cl⁻, Ca⁺⁺ et glucose ainsi que les pressions partielles en oxygène et en gaz carbonique dissous (PO₂, PCO₂).

Quatre types de solutions contenant 80 mmol de D-glucose et 220 mmol de NaCl ont été perfusées : type 1 (n = 8) : solution témoin ; type 2 (n = 8) : suspension d'E. Coli 111 B₄ (souche de collection) ; type 3 (n = 4) : suspension d'E. Coli isolés chez des adultes dans différents produits pathologiques ; type 4 (n = 5) : suspension d'E. Coli 111 B₄ responsables de gastro-entérite (GEI) chez des nourrissons.

La comparaison des moyennes met en évidence une diminution significative a) de la PO₂ du liquide recueilli avec les 3 suspensions d'E. Coli (p < 0,001) et b) de l'exsorption nette de Ca⁺⁺ avec la solution de type 4 (p < 0,001).

L'enregistrement des pressions met en évidence :

- a) pour les 4 types de solution une fréquence des ondes de pression = 14 à 15 c/min ;
- b) pour les tracés de type 1, 2 et 3 : une amplitude moyenne des ondes de pression comprises entre 3,6.10³ et 6,9.10³ Pa et une morphologie générale du tracé comparable durant toute la durée de la perfusion ;
- c) sur tous les tracés obtenus avec la solution de type 4 une évolution très particulière de l'amplitude des ondes. Cette évolution se fait en trois phases : 1) survenue brutale, à la 7^e minute, d'ondes monomorphes de très grande amplitude (moyenne = 12,1.10³ Pa), persistant jusqu'à la 15^e minute ; 2) établissement progressif d'une faible activité (amplitude moyenne = 2,8.10³ Pa) de la 15^e à la 40^e minute ; 3) retour à la normale (amplitude moyenne = 5,1.10³ Pa) pendant les dix dernières minutes.

En conclusion, ce travail préliminaire montre que la perfusion d'une anse jéjunale de Thiry-Vella par une suspension d'E. Coli isolée chez des nourrissons atteints de gastro-entérite s'accompagne surtout d'intenses modifications de l'activité motrice spontanée de cette anse.