β -Lactamases à dépendance plasmidique chez les entérobactériacées

J.S.	Pitton
------	--------

Adresse de l'auteur: PD D^r J. S. Pitton, Institut universitaire de Microbiologie médicale, CH-1211 Genève 4 (Suisse)

Deux β -Lactamases à contrôle plasmidique ont été isolées à partir de souches sauvages de *E. coli*. Après purification par précipitation fractionnée en sulfate d'ammonium, chromatographie sur DEAE-cellulose, puis filtration sur gel de Sephadex, la pureté des préparations a été examinée par électrophorèse sur gels de polyacrylamide en présence de dodécylsulfate de sodium (SDS). Les deux enzymes présentent les caractères suivants. Déterminée sur Sephadex G-75, leur poids moléculaire est de l'ordre de 25 000 pour le premier et de 22 000 pour le deuxième; calculée par électrophorèse sur gels SDS en présence de mercapto-éthanol, la valeur du poids moléculaire est identique (26 600) pour les deux polypeptides. L'étude des spécificités de substrats, effectuée avec 7 β -Lactamines, a établi que seule la phénéthyl-cilline permet de différencier les deux enzymes qui sont du type pénicillinase. Les propriétés immuno-chimiques des deux protéines ont été caractérisées par immuno-électrophorèse et immuno-diffusion avec des immun-sérums de lapins préparés à partir des fractions purifiées. Ces expériences ont prouvé que, bien que très similaires dans leurs activités enzymatiques, les deux enzymes ne présentent aucune corrélation dans leurs propriétés immunologiques. La détermination du point iso-électrique de chacune de ces β -lactamases par électro-focalisation sur gradient d'ampholytes complète ces résultats, les p_i étant respectivement de 5,41 et 7,67.

Par immuno-diffusion

il a été démontré que près de 80 % des souches sauvages de *E. coli* et de salmonelles résistantes à l'ampicilline portent un plasmide dirigeant la synthèse de l'une ou l'autre de ces enzymes.