

## **Identification des systèmes de neurotransmission impliqués dans l'activation du métabolisme des phosphoinositides sous soman**

Titre(s) : Identification des systèmes de neurotransmission impliqués dans l'activation du métabolisme des phosphoinositides sous soman : relation avec l'état de mal épileptique / Nadia Bodjarian ; sous la direction de Claude Feuerstein

Auteur(s) : Bodjarian, Nadia

Autre(s) responsabilité(s) : Feuerstein, Claude (19..-....) (Directeur de thèse)  
Université Joseph Fourier Grenoble - Organisme de soutenance

Editeur, producteur : [Genoble] : [Université Joseph Fourier] [1994]

Description matérielle : 1 vol. (184 f. dont [1] dépl.) : ill. ; 30 cm

Titre traduit ajouté par le catalogueur : Characterization of neurotransmitter systems involved in the activation of phosphoinositides metabolism under soman: relation with generalized seizures eng

Note sur les bibliographies et les index : Bibliographie : p. 153-184

Note de thèses et écrits académiques : Thèse de doctorat Biologie 1994 ; 44 Grenoble 1

Résumé ou extrait : Notre travail a pour but d'identifier quels sont les systèmes de neurotransmission impliqués dans la stimulation de l'hydrolyse des phosphoinositides induite par le soman (un inhibiteur irréversible des cholinestérases). Dans une première étude, menée sur des coupes d'hippocampe maintenues en survie (in vitro), nous notons que cette activation métabolique est médiée uniquement via les sous-types muscariniques m#1, m#3 et m#2. La démonstration d'une implication des récepteurs m#2, généralement admis comme étant couplé à l'ampc, est nouvelle et pose le problème du mode d'action de ce toxique (action directe du soman sur le récepteur, action via les protéines g). La deuxième partie de ce travail a été réalisée dans des conditions ex vivo. Nous observons que le soman induit une augmentation soutenue et biphasique du taux intrahippocampique d'ip#3 durant la première heure de crises. Il apparaît que l'augmentation du taux d'ip#3 est d'origine cholinergique durant les 10 premières minutes de crises. D'un autre côté, nous montrons que les systèmes histaminergique et métabotrope glutamatergique sont impliqués très précocement et de manière soutenue dans la réponse inositol phosphate. Bien que le "starter" de cette réponse soit d'origine cholinergique, ces deux autres systèmes de neurotransmission sont: a) mis en jeu très précocement et de manière combinée avec le système cholinergique dans la première phase d'accumulation de l'ip#3 et b) sont responsables de la deuxième phase d'activation de l'hydrolyse des phosphoinositides sous soman (après 20 minutes de crises). Par ailleurs nous mettons en évidence que sous soman, les systèmes adrénergique et sérotoninergique participent à l'initiation des crises épileptiques. Des interactions entre les différents systèmes de neurotransmission sont envisagées afin d'expliquer nos résultats tant du point de vue de la réponse inositol phosphate sous soman que de l'activité de crises induite par ce toxique.

Sujet - Nom commun : Système nerveux -- Thèses et écrits académiques  
Épilepsie -- Thèses et écrits académiques