

Les origines des projections supraspinales de la moelle épinière cervicale et lombaire à différents stades de développement de l'opossum brésilien gris à queue courte, *Monodelphis domestica*.

[Wang XM](#)¹, [Xu XM](#), [Qin YQ](#), [Martin GF](#).

[Informations sur l'auteur](#)

Résumé

Nous avons utilisé le transport rétrograde de Fast blue (FB) pour étudier les origines des projections supraspinales de la moelle épinière lombaire et cervicale à différents stades de développement de l'opossum à queue courte du Brésil, *Monodelphis domestica*. *Monodelphis* a été choisi pour l'étude car ses petits naissent très immatures, 14 à 15 jours après la copulation, ce qui permet de manipuler son système nerveux à l'état embryonnaire sans intervention chirurgicale intra-utérine.

Lorsque des injections de FB ont été effectuées dans le cordon lombaire au jour postnatal (PD) 1, des neurones ont été marqués dans plusieurs zones de la formation réticulaire (le noyau rétro-ambigu, les noyaux réticulaire ventral et dorsal de la moelle, le noyau réticulaire gigantocellulaire, le noyau latéral), noyau réticulaire paragigantocellulaire et le noyau réticulaire pontin), le complexe présumé de *coeruleus*, et le noyau vestibulaire latéral.

Dans de nombreux cas, des neurones marqués ont également été trouvés dans le raphé caudal et le noyau interstitiel présomptif du fascicule longitudinal médial.

Les résultats des études immunocytochimiques ont fourni des preuves de la présence de neurones catécholaminergiques et sérotoninergiques dans le tronc cérébral au niveau de PD1 et d'axones des deux phénotypes de la moelle épinière.

Par PD3, des neurones marqués ont été trouvés dans les noyaux pontin gigantocellulaires et ventral ventral de la formation réticulaire, le noyau trijumeau de la colonne vertébrale et le noyau paraventriculaire présomptif de l'hypothalamus.

Lorsque des injections ont été effectuées à PD4, les neurones ont également été marqués dans les noyaux vestibulaires médian et inférieur, le noyau rouge, le noyau mésencéphalique du nerf trijumeau, le noyau présomptif d'Edinger-Westphal et l'hypothalamus latéral.

À au moins PD7, le schéma de marquage supraspinal était similaire à celui obtenu chez les personnes plus âgées et chez l'animal adulte.

Lorsque FB était injecté dans le cordon cervical à PD1, les neurones étaient marqués dans toutes les zones marquées par des injections lombaires au même âge et en plus grand nombre. De plus, des neurones marqués ont été découverts dans les noyaux trigéminal ganglionnaire et spinal.

Lorsque des injections cervicales ont été effectuées à PD15, des neurones marqués ont été trouvés dans les noyaux cérébelleux profonds et dans l'amygdale et, par PD17, ils étaient également présents dans le colliculus supérieur et le cortex cérébral.

Dans certains cas, le marquage cortical était présent en dehors des zones marquées par des injections comparables chez l'animal adulte.