

Effet d'un choc hypotonique sur le volume cellulaire et sur la concentration intracellulaire de calcium des cellules branchiales de truite arc-en-ciel

La branchie étant un organe à structure complexe, il était impossible d'étudier l'effet d'un choc hypotonique sur les cellules branchiales in situ. Une culture primaire de branchie de truite a donc été mise au point et l'effet d'une dilution du milieu extracellulaire sur ces cellules en culture a été étudié. Les cellules branchiales en culture primaire forment un épithélium à confluence après 5 à 7 jours de culture. Ces cellules présentent les caractéristiques morphologiques des cellules respiratoires de la branchie. Les mesures du volume cellulaire, lors d'un choc hypotonique, sont effectuées sur des populations isolées de cellules respiratoires, à l'aide du système Coulter counter. Lors de la dilution aux 2/3 du milieu externe, les cellules gonflent pour atteindre un volume moyen de 130% en 5 minutes. Ensuite, les cellules régulent lentement leur volume. Après 30 minutes dans les conditions hypotoniques, le gonflement cellulaire ne représente plus que 110% du volume initial. Lors d'un choc hypotonique, nous avons mesuré, à l'aide d'une sonde fluorescente sensible au calcium (le Fura-2), une augmentation de la concentration intracellulaire de calcium des cellules respiratoires en culture primaire.

Auteurs du document : I. LEGUEN, P. PRUNET

Obtenir le document : EDP Sciences

Mots clés : gill cells, primary culture, intracellular calcium, volume regulation, cellules branchiales, culture primaire, calcium intracellulaire, regulation du volume cellulaire

Date : 2008-08-01

Format : text/xml

Source : <https://doi.org/10.1051/kmae:1998021>

Langue : Français

Télécharger les documents : <https://www.kmae-journal.org/10.1051/kmae:1998021/pdf>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/effet-d-un-choc-hypotonique-sur-le-volume-cellulaire-et-sur-la-concentration-intracellulaire-de-calc0>

Evaluer cette notice: