

A34

Localisation des récepteurs de la mélatonine dans le trophoblaste villositaire et extravillositaire de placentas du premier trimestre de la grossesse

Lucas Fagundes¹, Dave Lanoix¹, Mélanie Cocquebert², Thierry Fournier², Cathy Vaillancourt¹

¹ *INRS-Institut Armand-Frappier et Centre de recherche BioMed, Montréal, Canada;*

² *UMR-S 767, INSERM-Université Paris Descartes, Paris, France.*

Le villositaire chorial du placenta humain est composé, entre autres, de trophoblaste villositaire (endocrine) et extravillositaire (invasif, qui ancre le placenta à la décidue). Nous avons démontré que le trophoblaste villositaire isolé des placentas à terme produit de novo la mélatonine et exprime ses récepteurs (MT1, MT2 et ROR;). Dans le trophoblaste villositaire la mélatonine via une action récepteur-dépendante et indépendante inhibe l'apoptose et le stress oxydatif induit par une hypoxie-réoxygénation dans les primoculture de trophoblaste villositaire de grossesse à terme, suggérant un rôle protecteur pour cet indolamine dans le placenta. Par contre, le rôle et l'expression de la mélatonine et de ses récepteurs de la mélatonine dans le trophoblaste du premier trimestre de la grossesse n'a jamais été étudiée. L'objectif de cette étude est de déterminer l'expression et la localisation intracellulaire des récepteurs MT1, MT2 et ROR; dans le trophoblaste villositaire (vCTB) et extravillositaire (evCTB) isolé de placenta du premier trimestre de la grossesse. L'expression des récepteurs MT1, MT2 et ROR; a été analysée par immunobuvardage et par RT-qPCR dans l'evCTB, le vCTB et le syncytiotrophoblaste (ST) isolés de placenta du premier trimestre de la grossesse. La localisation cellulaire des récepteurs été déterminé par immunocytochimie fluorescente. Les résultats montrent une expression et une localisation cellulaire différentielle des récepteurs selon le type de trophoblaste. Les récepteurs MT1, MT2 et ROR; sont moins exprimé dans le evCTB et le ST comparé au vCTB. Dans le vCTB et le evCTB, MT1 and MT2 sont situés au niveau de la membrane cytoplasmique et nucléaire. Tandis que le récepteur ROR; est exprimé uniquement dans le noyau. Dans le ST les trois récepteurs sont exprimées uniquement au niveau nucléaire. La variation de l'expression des récepteurs de la mélatonine entre les différents phénotypes de trophoblastes suggère que la mélatonine agit par différentes voies dans ces cellules. Ces résultats suggèrent que la mélatonine joue un rôle protecteur dans le trophoblaste au premier trimestre de la grossesse.