

不妊症対策としての経頸管的胚移植に関する基礎的研究

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-06 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/15018

学位授与番号	医博乙第1176号
学位授与年月日	平成4年3月18日
氏名	本保喜康
学位論文題目	不妊症対策としての経頸管的胚移植に関する基礎的研究

論文審査委員	主査	教授	岡田	晃
	副査	教授	西田	悦郎
		教授	橋本	和夫

内容の要旨および審査の結果の要旨

ヒト体外受精および胚移植法（ヒトIVF-ET法）による不妊症の治療が普及してきているが、この治療による成功率は10-20%と低く、公衆衛生学的見地からは不妊症対策としてのヒトIVF-ET法が完成しているとは言いがたく、この治療法の成功率の向上を計ることは重要な課題である。本研究では、マウスにおける経頸管的胚移植手技の確立を試み、それを応用して移植から着床に至る動態の知見に関する基礎的研究を行った。その結果は以下のごとく要約される。

- 1) モデル動物としてウシが唯一のものであったが、一般の施設でも可能なことからマウスをモデル動物として選択し、マウス胚移植用の器具を腰椎穿刺針から製作するなどの工夫をし、高い着床率を得る経頸管的胚移植手技を確立した。
- 2) マウス胚の経頸管的移植における最適条件は、5-15個の胞胚を1.0-1.5 μ lの培養液に浮遊し、交尾後第3・1/2日目のレシビアントマウスの子宮下部への移植であり、この場合の移植胚の着床率は64%であった。
- 3) 3.0 μ l以上の培養液に浮遊して3・1/2日レシビアントに経頸管的に移植したマウス胚は全く着床せず、移植した胚のほとんどが培養液とともに子宮腔から排出された。
- 4) 着床期前のマウスの子宮下部へ、胚を浮遊しない培養液3.0 μ lを経頸管的に注入すると、この部に着床したマウス自身の胚の発育は遅延し胚は死亡していた。
- 5) 8-16細胞期マウス胚の経頸管的移植の際、レシビアントマウスにリトドリンを投与すると、移植胚の着床率が多少向上した。

以上の結果から、胚を浮遊する培養液が過剰な条件は胚の発育や移植胚の着床率に悪影響を及ぼすことが明らかとなった。また、交尾後早期のマウス子宮腔へ経頸管的に移植した早期胚のほとんどが着床前に子宮腔から失われ、従来ウシ胚の経頸管的移植で得られていた結論がマウスにおいても再確認された。さらに、ヒト体外受精胚移植後にある割合の胚が子宮腔から排出されると推定されるが、母体への子宮収縮抑制剤投与によって胚の排出を多少抑制できる可能性があり、ヒトIVF-ET法における成功率の改善を計るための一策であることが示唆された。

以上、本研究は、マウスにおける経頸管的胚移植の手技の開発ならびに基礎的検討により、ヒトIVF-ET法の成功率の向上に有益な知見が提供され、母子保健学の領域に多大に寄与する貴重な労作であると評価された。