

多血小板血漿 (PRP) 療法

久須美真紀／堤 治

Summary

多血小板血漿 (PRP) 療法は難治性不妊症患者への子宮内投与として2019年より急速に広がり、全国で使用されている。導入の経緯、現状をまとめた。PRP は内膜基底層に作用し、子宮内膜厚を改善し、着床率を上げるという効果が期待される一方で、内膜基底層が破壊された症例には効果が望めないと考えている。着床障害の改善には炎症の抑制が関わっている可能性がある。また、卵巣へのPRP局所注入が卵巣機能改善を期待して使用され始めた。今後の応用が期待される。

Key words

多血小板血漿 (PRP)
子宮内膜
着床障害
凍結融解胚移植 (FET)
卵巣機能不全

Maki Kusumi

順和会山王病院女性医療センター/リプロダクション・
婦人科内視鏡治療部門副部長兼培養室長/
国際医療福祉大学臨床医学研究センター准教授

Osamu Tsutsumi

順和会山王病院名誉病院長/
リプロダクション・婦人科内視鏡治療部門長/
国際医療福祉大学大学院教授

はじめに

世界的に近代化が進むとともに女性が初めて子どもをもつ年齢は上昇し、着床側では流産率や子宮筋腫などの子宮疾患のリスクおよび卵巣機能側では卵子の老化や卵巣機能不全のリスクが上昇することにより、不妊因子の1つとなり、また治療に難渋する。流産手術による子宮内膜の障害は以前より指摘されており¹⁾、また、子宮疾患に対する手術や子宮動脈塞栓術 (uterine artery embolization ; UAE) による血流障害も内膜菲薄化の原因になる。子宮内膜の厚さは妊娠率と関わり、7 mm 未満では妊娠しにくいことがわかっている²⁾⁻⁴⁾。

多血小板血漿 (platelet rich plasma ; PRP) 療法は、子宮内腔に注入することで子宮内膜増殖促進と着床環境改善として注目され、現在は卵巣局所投与による卵巣若返りとして卵巣発育促進効果が期待されている。

PRP 療法

末梢血を遠心分離して得られる 1×10^9 /mL 程度に濃縮された血小板血漿のことで、活性化されることで血小板の α 顆粒に含まれるサイトカインが放出され、細胞増殖、血管新生、細胞分化、アポトーシス制御、抗炎症作用などを利用した治療法である。以前より整形外科領域の関節炎治療、歯科領域のインプラント治療、美容領域のしわ取り治療で広く使用されている (図 1)。