

子宮内膜が薄くなる原因は色々ありますが、「血流」と「酸化ストレス」について考察しました

内膜 EM 厚が概して薄ければ妊娠率が下がるとする報告が多く、特に妊娠が成立するためにはある程度以上の内膜厚が必要であるという考えは広く受け入れられており、着床に必要な最低の内膜厚として 5mm から 8mm までの数値が報告されている。

【血流量】

「排卵 2〜3 日前から最も血流が豊富になるが、内膜が薄い内膜群では有意に血流量の低下が見られた」

【酸化ストレス】

酸化ストレスとは、体内で発生する活性酸素の量と、それを除去する抗酸化作用のバランスが崩れ、活性酸素が過剰になった状態を指しますが、この状態は、細胞に損傷を与え、様々な病気や老化の原因となると考えられています。

酸化ストレスは内膜にも影響があり、①8-hydroxy-2'-deoxyguanosine (8-OhdG)及び②4-hydroxy-2-nonenal (4-HNE) は酸化ストレスを受けやすく「酸化ストレスマーカー」として利用されるが、①と②を免疫染色し間質における染色された細胞の頻度を点数化して比較したところ薄い内膜では有意に高頻度の染色性を示した。＝酸化ストレスを受けている状態

【Resistance index(RI)】

一方、放射状動脈の Resistance index(RI)が子宮内膜血流の良い指標になり、RI の上昇が内膜を薄くする原因ではないかという考えがあります。

(※内膜 (または子宮動脈) の Resistance Index (RI : 血管抵抗指数) の上昇は、子宮や胎盤への血液供給が滞っている状態 (血流の通りにくさ) を意味します。)

「興味深いのは、決して厚くなっていないのに妊娠している症例が 8 例中 4 例認められたことである。酸化ストレスを抑制することによって厚くならなくても着床できる可能性があるとするれば、薄い内膜に対して厚くすることを目標にする必要はないのかもしれない。今後さらに研究が進められる必要がある。」と記載もあります。

考察に、「確かに薄い内膜で子宮内膜血流量の低下がみられた」「RI (血管抵抗指数) は血流の流れやすさであって血流量ではない」と記載があります。

これらを踏まえて、特に活性酸素種を減らすことと血管や間質の流れやすい環境をいかにして作るかに焦点をあてて漢方薬治療を考える一つの指針となり、特に間質浮腫がでないようにすることが目標になると考えます。

参考文献

「薄い内膜の原因と対策」

日産婦誌 60 巻 9 号より一部抜粋させて頂きました