

8) マタニティヨガの周産期予後改善効果に関する研究

研究代表者 川西 康之

(1) 研究の背景、目的

近年日本の多くの授産施設においてマタニティヨガが実践されており、その効果についても海外から複数の報告が認められる。具体的には、マタニティヨガを介入とする 335 名を対象とした研究において、ヨガ実践群で①出生体重 2500 g 以上の割合が有意に高い (80% vs. 67%) ②早産が有意に少ない (14% vs. 29%) ③子宮内胎児発育遅延が有意に少ない (21% vs. 36%) といった報告が認められる¹⁾。他に妊娠中のストレス軽減効果²⁾、妊娠高血圧症候群・妊娠糖尿病・子宮内胎児発育遅延の予防効果³⁾などの研究結果も報告されているものの、国内でその学術的な検討はあまり行われていない。

マタニティヨガの実践が周産期予後に影響するメカニズムとしては、妊婦のストレス軽減効果²⁾が期待されることから、以下が考えられている。妊婦がストレスにさらされることで胎児に対し3つの経路で影響を与えるという説であり、1) 子宮・胎盤循環の悪化⁴⁾、2) 母体ストレスホルモンと連動する胎児コルチゾールの上昇⁵⁾、3) 胎盤からの Placental-CRH 分泌による影響⁶⁾である。これら3つの経路が影響し、ストレスによる子宮内胎児発育遅延、早産などが生じる可能性が指摘されている。

現在日本国内では、2500 g 未満の低出生体重児の割合が先進国中でも増加の一途をたどっている。低出生体重児が将来的に高血圧、糖尿病、冠動脈疾患発症等の生活習慣病発症割合が高いという成人病胎児起源説⁷⁾を踏まえ、低出生体重児の出生割合を減少させる策を講じていくことは重要な課題である。そこで日本人を対象としてマタニティヨガ実践により周産期予後が改善する可能性が確認された場合に、その介入による低出生体重児の出生割合減少効果が将来的に得られる可能性がある。

現在環境省が主体で行っている「子どもの健康と環境に関する全国調査」(以下エコチル調査)は、10万組の子どもたちとその両親を対象とし、胎児期から13歳になるまで子供の健康状態を追跡し、妊娠中の生活習慣や化学物質曝露といった環境要因が子どもたちの成長・発達にどのような影響を与えるのかを明らかにすることを目的としている。現在旭川医科大学の産婦人科学講座、小児科学講座、健康科学講座において北海道ユニット旭川地区を分担し研究を行っている。

今回、エコチル調査においてマタニティヨガを実践している妊婦がどの程度の割合で存在しているのかを疫学的に調査する。そして、エコチル調査で得られる周産期結果と関連させ、マタニティヨガ実践による周産期予後への影響を明らかにすることを目的として調査を行う。

(2) 研究方法

本研究は環境省「エコチル調査」の北海道ユニット独自追加調査として行っている。エコチル調査北海道ユニットリクルート者の妊婦を対象に、曝露因子としてのマタニティヨガ実践について出産後に自記式質問紙調査を実施している。調査対象をマタニティヨガ実践群と非実践群とに分け、エコチル調査にて得られる周産期予後(出生体重、早産の割合、子宮内胎児発育遅延、妊娠高血圧症候群といった妊娠合併症の有無等)について検討し、その周産期予後への影響を明らかにする事を予定している。

(3) 研究結果

エコチル本調査における周産期データの固定がまだ行われていないため、周産期予後と関連させた解析は

実施できていないが、平成24年8月31日までに得られた調査結果を以下に示す。

エコチル調査北海道ユニットにおいて平成22年2月1日より平成24年8月31日までに3454名の妊婦をリクルートしている。本研究においては、平成24年8月31日までに出産が確認された妊婦1895名に質問票を配布し、1272名より回答が得られた(回答率67.1%)。1272名のうち平成24年9月11日までに回収され、データ入力の完了した1108名分の調査結果を報告する。

1108名のうちマタニティヨガを実践していたのは217名(19.6%)であった。217名のマタニティヨガ学習方法としては、114名(52.8%)が指導者について学習し、93名(43.1%)が本・DVDなどによる自習をしたと回答した。また「マタニティヨガを実践することで子供への愛情が深まりましたか?」という質問に対し、76名(35.0%)が「はい」と答え、119名(54.8%)が「どちらともいえない」、また22名(10.1%)が「いいえ」と回答している。

(4) 考察

事前調査でマタニティヨガ実践者の割合を約5%と仮定していたが、得られた結果は19.6%と想定より多く認められた。回答そのものが得られなかった妊婦がマタニティヨガを実践していないと仮定した場合でも、10%前後の妊婦がマタニティヨガを実践していたと考えられる。またマタニティヨガの実践方法については、指導者についた者と自習した者はおおよそ半数ずつであった。

今後エコチル本調査における周産期データの固定後に、マタニティヨガ実践による周産期予後への影響を解析していく。

引用文献

- 1) S. Narendran, et al. Efficacy of yoga on pregnancy outcome. *J Altern Complement Med* 11 :237-244, 2005
- 2) M. Satyapriya, et al. Effect of integrated yoga on stress and heart rate variability in pregnant women, *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 104 , no. 3 :218-222, 2009
- 3) Rakhshani A, et al. The effects of yoga in prevention of pregnancy complications in high-risk pregnancies:

A randomized controlled trial, *Prev Med.* Aug 2. [Epub ahead of print], 2012

- 4) Teixeira JMA, et al. Association between maternal anxiety in pregnancy and increased uterine artery resistance index: Cohort based study, *BMJ* :318:153-7, 1999
- 5) Gitau R, et al. Fetal exposure to maternal cortisol, *Lancet* 353:707-708:1998
- 6) Majzoub JA, et al. Placental corticotropin-releasing hormone: Function and regulation. *Am J Obstet Gynecol* 180:S242-S246:1999
- 7) Barker DJ et al. Infant Mortality, childhood nutrition, and ischaemic heart disease in England and Wales. *Lancet* 1:1077-1081:1986