

## 15. 妊娠、分娩および産褥 (正常妊娠)

### 文献

Babbar S, et al : Acute fetal behavioral Response to prenatal Yoga: a single, blinded, randomized controlled trial (TRY yoga). *Am J Obstet Gynecol.* 2016 Mar;214(3):399. PubMed ID: 26721782

### 1. 目的

周産期のヨガの実習が母体と胎児に急激な変化をもたらすかを明らかにする。

### 2. 研究デザイン

単盲検ランダム化比較試験(RCT)

### 3. セッティング

カンザスシティの病院、ミズーリ、アメリカ

### 4. 参加者

単胎児を妊娠した 28 週 0 日から 36 週 6 日までの妊婦で、合併症がなく、喫煙や麻薬使用のないもの、ヨガの経験者は含む。

### 5. 介入

Arm1:(介入群) ヨガ群 23 名 23 種の連続実習から成る周産期ヨガ 1 回 60 分  
Arm2:(コントロール群) 23 名 産科医による 1 時間の PowerPoint プレゼンテーションを聞き、パンフレット (妊娠中の運動、妊娠と肥満、妊娠中の栄養) を受け取る。

### 6. 主なアウトカム評価指数

1. 臍帯動脈ドップラー指標(臍帯動脈 収縮期/拡張期比 UA S/D、臍帯動脈 拍動指数 UA PI、臍帯動脈 抵抗指数 UA RI、および、胎児の心拍数)。2. 母体の収縮期血圧、拡張期血圧、心拍数、および、右子宮動脈拍動指数、左子宮動脈拍動指数、を介入前後に測定。

### 7. 主な結果

【臍帯動脈 収縮期/拡張期比 UA S/D】 ヨガ群 ( $2.9 \pm 0.7 \rightarrow 2.8 \pm 0.5$ ) コントロール群 ( $2.7 \pm 0.5 \rightarrow 2.8 \pm 0.4$ )、【臍帯動脈 拍動指数 UAPI】 ヨガ群 ( $1.1 \pm 0.2 \rightarrow 1.1 \pm 0.2$ ) コントロール群 ( $1.1 \pm 0.2 \rightarrow 1.1 \pm 0.2$ )、【臍帯動脈 抵抗指数 UARI】 ヨガ群 ( $0.7 \pm 0.1 \rightarrow 0.7 \pm 0.1$ ) コントロール群 ( $0.7 \pm 0.1 \rightarrow 0.7 \pm 0.1$ )、【胎児心拍数】 ヨガ群 ( $136.5 \pm 7.8 \rightarrow 134.8 \pm 9.0$ ) コントロール群 ( $137.8 \pm 11.7 \rightarrow 130.9 \pm 9.0$ )

臍帯動脈ドップラー指標の変化(標準から 95 パーセンタイル) 【臍帯動脈 収縮期/拡張期比 UA S/D】 ヨガ群(標準ベースライン変化なし 15 名(65.2%)、異常ベースライン変化なし 3 名(13.0%)、増加 2 名(8.7%)、悪化 3 名(13.0%)) コントロール群(標準ベースライン変化なし 20 名 (87.0%)、異常ベースライン変化なし 1 名 (4.3%)、増加 0 名、悪化 2 名 (8.7%))、【臍帯動脈 抵抗指数 UARI】 ヨガ群(標準ベースライン変化なし 18 名(78.3%)、異常ベースライン変化なし 1 名(4.3%)、増加 1 名(4.3%)、悪化 3 名(13.0%)) コントロール群(標準ベースライン変化なし 18 名(78.3%)、異常ベースライン変化なし 3 名(13.0%)、増加 1 名(4.3%)、悪化 1 名(4.3%))、【臍帯動脈 拍動指数 UAPI】 ヨガ群(標準ベースライン変化なし 16 名(69.6%)、異常ベースライン変化なし 2 名(8.7%)、増加 5 名(21.7%)、悪化 0 名) コントロール群(標準ベースライン変化なし 14 名(60.9%)、異常ベースライン変化なし 3 名(13.0%)、増加 6 名(26.1%)、悪化 0) 【母体の収縮期、拡張期血圧、心拍数、子宮動脈拍動指数】 いずれの指標も、介入前後、および群間で有意差は見られなかった。さらに、出産アウトカム(アプガースコア、BMI など)も両群で差はなかった。

### 8. 結論

妊娠中に新たにヨガをはじめても胎児の血流には影響を与えない。ヨガは女性が妊娠中にはじめても、リスクが低く推奨できる。

### 9. 安全性に関する言及

ヨガの介入群について、すべての参加者が母体に障害などなかった、と述べている。

### 10. ドロップアウト率とドロップアウト群の特徴

ドロップアウトなし。

### 11. Abstractor のコメント

合併症などリスクのない妊婦が、周産期のヨガを行うことは、支障ないと思われる。

### 12. Abstractor の推奨度

低リスクの妊婦が、インストラクターの指導と管理のもので、周産期のヨガを行うことを推奨する。

### 13. Abstractor and Date

原田 淳 岡 孝和 2016.07.05 , 2016.7.30

## ヨガの詳細

---

### I. 座位

- ・安楽座（スカーサナ）（4-5分）
- ・安楽座体側伸ばし
- ・安楽座で前をつかむ
- ・猫のポーズ/牛のポーズ（マルジャリアーサナ/ビティラーサナ）
- ・子どものポーズ（バーラーサナ）

（ひざを閉じた子どものポーズは、禁忌として「妊娠しているとき」を示していることが多い。このケースは、周産期のためのプログラムなので、ひざを開いた子どものポーズではないかと推察する。）

- ・門のポーズ（パリガーサナ）
- ・三日月のポーズ（アンジェネーヤーサナ）
- ・仰向けの英雄のポーズ（スプタヴィーラーサナ）

### II. 立位

- ・下向き顔の犬のポーズ（アドームカジュヴァーナーサナ（下向き顔の犬のポーズ）
- ・立位の猫のポーズ/牛のポーズ（マルジャリアーサナ/ビティラーサナ）
- ・横曲げのポーズ（アルダカティチャクラアーサナ）
- ・半分の太陽礼拝3ラウンド
- ・山のポーズ（ターダーサナ）
- ・前屈のポーズ（ウッターナーサナ）
- ・半分の前屈のポーズ（アルダウッターナーサナ）
- ・戦士のポーズ2（ヴィーラバッドラーサナII）
- ・三角のポーズ（ウッティター・パールシュヴァコーナーサナ）
- ・木のポーズ（ヴルクシャーサナ）
- ・ピラミッドのポーズ（パールシュボッターナーサナ）

### III. 座位

- ・頭を膝につけるポーズ（ジャーヌシールシャーサナ）
- ・マリーチのポーズC（マリーチャーサナC）
- ・合せきのポーズ（バッドダコーナーサナ）
- ・花冠のポーズ（マーラーサナ）

### IV. 呼吸法（プラーナーヤーマ）（2分間）

- ・片鼻交互の呼吸法（アヌロマヴィロマ・プラーナーヤーマ）

### V. 休息のポーズ（8-10分）

- ・ジャヴァーサナ

いずれのポーズも 3-5 回の深い呼吸で行う（1-2分）

---