

一般不妊治療と比較し ARTでは妊娠高血圧症候群(PIH)は増えるのか ～PIH発症とARTの関連性について～

Sonoda Momoyo ART clinic

○園田桃代 小柳良子 小林正知 関和瞳 髭友紀 石寄健奨 山下千波 森中美友
川本真 佐々木真紀 羽瀨さゆき 桑原聖子 濱田亜紀
園田桃代ARTクリニック

目的

妊娠高血圧症候群(以下PIH)は、肝機能障害、腎機能障害、脳出血、胎児発育不全など周産期予後に大きく影響を及ぼす疾患である。
その発症率は20人に1人とされているが、ARTで妊娠した症例においては、自然妊娠と比較し、PIH発症リスクが高くなるとの報告もみられる。
周産期予後に大きく影響を及ぼすPIH発症率とARTとの関連性について検討したので報告する。

方法

2011年～2019年2月に当院で不妊治療を行い、妊娠成立し分娩報告書を回収できた895例を対象とした。

一般不妊治療で妊娠成立した症例(Non-ART群):399例

ARTで妊娠成立した症例(ART群):496例

各群におけるPIH発症率を検討した。

また各群における以下のファクター別にロジスティック解析(OR 95%CI)を行った。

年齢:(<30才・30-34才・35-39才・≥40才)

出産歴(初産・経産)

出生児数(単胎・多胎)

BMI(<18.5・18.5-24.9・25-29.9・≥30)

結果①

患者背景

| | Non-ART 399例 (44.6%) | ART 496例 (55.4%) |
|-----------|-------------------------|---------------------|
| 年齢 | 34.1±3.6 | 35.8±3.8 |
| <30才 | 37例 (9.3%) | 24例 (4.8%) |
| 30-34才 | 183例 (45.9%) | 159例 (32.1%) |
| 35-39才 | 155例 (38.8%) | 213例 (42.9%) |
| >40才 | 24例 (6.0%) | 100例 (20.2%) |
| 出産歴 | | |
| 初産 | 305例 (76.4%) | 388例 (78.2%) |
| 経産 | 94例 (23.6%) | 108例 (21.8%) |
| 出生児数 | | |
| 単胎 | 390例 (97.7%) | 486例 (98.0%) |
| 双胎 | 9例 (2.3%) | 10例 (2.0%) |
| BMI | 20.5±2.5 | 20.5±2.5 |
| <18.5 | 71例 (17.8%) | 96例 (19.4%) |
| 18.5-24.9 | 301例 (75.4%) | 370例 (74.6%) |
| 25-29.9 | 25例 (6.3%) | 30例 (6.0%) |
| ≥30 | 2例 (0.5%) | 0例 (0%) |

結果②

PIH発症率

| | PIH発症率 |
|---------|---------------|
| Non-ART | 2.5% (10/399) |
| ART | 8.5% (42/496) |

p<0.01

結果③

各群におけるファクター別のPIH発症率 ロジスティック解析:年齢

| | Non-ART 399例 | | ART 496例 | | OR(95% CI) |
|--------|-----------------|------|-------------|-------|---|
| | 発症数 | 発症率 | 発症数 | 発症率 | |
| 年齢 | | | | | |
| <30才 | 0例 | 0% | 2例 | 8.3% | 解析不能 2.91(1.00-8.44) p<0.05 4.35(1.47-12.89) p<0.01 1.47(0.17-12.80) |
| 30-34才 | 5例 | 2.7% | 12例 | 7.5% | |
| 35-39才 | 4例 | 2.6% | 22例 | 10.3% | |
| >40才 | 1例 | 4.2% | 6例 | 6.0% | |

結果④

各群におけるファクター別のPIH発症率 ロジスティック解析:出産歴

| | Non-ART 399例 | | ART 496例 | | OR(95% CI) |
|-----|-----------------|------|-------------|------|---|
| | 発症数 | 発症率 | 発症数 | 発症率 | |
| 出産歴 | | | | | |
| 初産 | 5例 | 1.6% | 34例 | 8.8% | 5.76(2.23-14.9) p<0.01 1.42(0.45-4.51) |
| 経産 | 5例 | 5.3% | 8例 | 7.4% | |

結果⑤

各群におけるファクター別のPIH発症率 ロジスティック解析:出生児数

| | Non-ART 399例 | | ART 496例 | | OR(95% CI) |
|------|-----------------|------|-------------|-------|--------------------------------|
| | 発症数 | 発症率 | 発症数 | 発症率 | |
| 出生児数 | | | | | |
| 単胎 | 10例 | 2.6% | 39例 | 8.0% | 3.32(1.63-6.73) p<0.01 解析不能 |
| 双胎 | 0例 | 0% | 3例 | 30.0% | |

結果⑥

各群におけるファクター別のPIH発症率 ロジスティック解析:BMI

| | Non-ART 399例 | | ART 496例 | | OR(95% CI) |
|-----------|-----------------|------|-------------|-------|---|
| | 発症数 | 発症率 | 発症数 | 発症率 | |
| BMI | | | | | |
| <18.5 | 3例 | 4.2% | 7例 | 7.3% | 1.78(0.45-7.15) 5.04(1.92-13.17) p<0.01 2.88(0.53-15.73) - |
| 18.5-24.9 | 5例 | 1.7% | 29例 | 7.8% | |
| 25-29.9 | 2例 | 8.0% | 6例 | 20.0% | |
| ≥30 | 0例 | 0% | - | - | |

結論

- ARTでは一般不妊治療で妊娠した場合と比較し、PIH発症率は高い結果だった。
- 年齢が40歳未満でもARTではPIH発症リスクが高い結果であり、若い年代におけるART妊娠者は一般不妊治療妊娠者よりもPIH発症に注意が必要であることが分かった。
一方、40才以上ではARTによるPIH発症リスクは上がらないことが分かった。
- 初産の場合、ARTではPIH発症リスクが高くなるため注意が必要である。
- 単胎また普通体重BMIであっても、ARTではPIH発症リスクが高くなることが分かった。

考察

ARTではこれまでの報告にあるように、PIH発症率は高く、さらにPIH発症リスクが比較的少ないと思われる症例でも、ART妊娠症例においては、その周産期管理における注意が必要であることが分かった。

第64回日本生殖医学会総会・学術講演会
利益相反状態の開示

筆頭演者氏名: 園田桃代
所属: 園田桃代ARTクリニック

私の今回の演題に関連して、開示すべき利益相反状態はありません。