九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

Mental and Physical Stress of Pregnant Women and Work

阿南, あゆみ
九州大学大学院医学系学府

https://doi.org/10.15017/21736

出版情報：九州大学, 2011, 博士（看護学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：

氏　　名：阿南　あゆみ

論文題名：　　Mental and Physical stress of Pregnant Women and Work
（妊婦の精神的・身体的ストレスと労働）

区　　分：甲

論　文　内　容　の　要　旨

１．研究目的

本研究は妊婦のストレス状況と労働による妊娠・出生児への影響を、信頼性・妥当性が検証されている精神的ストレス尺度（GHQ28）、ならびに労働者の酸化的ストレスレベルの測定指標として精度が実証されている酸化ストレスマーカー（尿中 8-OHdG）、抗酸化能(PAO)を用いて妊娠時期別に追跡調査し、客観的に解明することを目的とした。

２．研究方法

１）調査対象

調査対象は就労妊婦と非就労妊婦であり、リクルート対象は 5 つの医療機関を受診した妊婦のうち胎児心拍を確認後に研究の主旨に同意が得られた妊婦を対象とした。

２）調査期間

2010 年 1 月～3 月までにリクルートを行い、妊娠初期調査（妊娠 12 週～16 週）を 2 月～4 月、妊娠後期調査(妊娠 32～36 週)を 6 月～8 月、分娩時調査を 8 月～11 月までに終了した。

３）調査方法

妊娠初期調査（妊娠 12 週～妊娠 16 週）、妊娠後期調査（妊娠 32 週～妊娠 36 週）、分娩時調査（分娩後、医療機関へ入院期間中）の 3 期にわたり縦断的に追跡調査を行った。

診療録調査は妊娠初期および分娩時調査の 2 期に行い、質問紙調査は妊娠初期・妊娠後期・分娩時の 3 期に行った。採血・採尿は、妊娠初期・妊娠後期の 2 期にわたり採取し、採血量は血液 4ml、採尿量は尿 3ml を採取した。

生体試料の測定は、研究者自身が抗酸化能 PAO 測定用 ELISA キットおよび尿中 8-OHdG 測定用 ELISA キットを用いて測定した。データの集計・分析は統計解析ソフト SPSS19.0J for Windows を用いた。統計は対応のある *t* 検定、重回帰分析、多重ロジスティック回帰分析を行った。

４）倫理的配慮

妊娠初期に対象者に研究の主旨について十分に説明を行い調査の同意を得た。母体の生体試料採取は、通常の妊婦健診中に行われる血液・尿採取と同時に採取し、対象者の負担を配慮した。

本研究は九州大学医系地区部局臨床研究倫理審査委員会（許可番号 21-119）、産業医科大学倫理委員会（受付番号第 08－91 号）の承認を得て実施した。

３．結果

93名より調査の同意を得たが、研究同意後に流早産や死産、里帰り分娩のため調査継続中止となった妊婦や、調査条件を満たさない妊婦計31名（33.3%）を除き、62名（66.7%）を調査対象者とした。62名のうち妊娠初期調査時に就労をしていた妊婦は41名（66.1%）であり、このうち妊娠後期調査時に就労を継続していた妊婦は17名（27.4%）であった。

１）妊娠初期と妊娠後期の GHQ28，抗酸化能 PAO，尿中 8-OHdG

妊娠後期の GHQ28 総合得点は妊娠初期に比べて有意に低下し（p<0.01）、その最も大きな要因は身体症状の軽減であった（p<0.01）。抗酸化能 PAO は妊娠後期に有意に上昇した（p<0.01）。尿中 8-OHdG は尿中クレアチニン補正および尿比重で補正したいずれにおいても、妊娠後期に有意に低下した（p<0.01，p<0.05）。以上の結果より、妊娠による精神的・身体的ストレス状況は妊娠初期の方が高く、妊娠継続と共に低下することが明らかになった。

２）各要因別の結果

（１）GHQ28 に影響する要因

妊娠初期および妊娠後期の就労妊婦と非就労妊婦の GHQ28 得点結果は両者に差を認めなかった。GHQ28 総合得点（5 点以下の健常者、6 点以上の何らかの問題あり）を従属変数とし、就労の有無や個人要因、生活時間などの項目を独立変数として多重ロジスティック回帰分析を行った結果、GHQ 総合得点に影響を与える変数は妊娠初期・後期ともに認めなかった。

（２）抗酸化能 PAO に影響する要因

抗酸化能 PAO は就労･非就労において差は認めなかった。重回帰分析における妊娠初期 log（PAO）は、BMI（β＝0.32）のみが影響を与える変数であった（p<0.001）。妊娠後期に影響を与える変数は認めなかった。

（３）尿中 8-OHdG に影響する要因

就労の有無や初産婦・経産婦別、日常生活時間（家事時間・育児時間・休息時間等）などの項目を独立変数として重回帰分析（ステップワイズ法）を行った。妊娠初期尿中 8-OHdG/Cre では妊娠初期就労の有無（β＝－0.31）のみが影響を与える変数であり（p<0.017）、非就労妊婦のほうが尿中 8-OHdG は高値であった。妊娠初期尿中 8-OHdG/尿比重では、妊娠初期就労の有無（β＝－0.37）と一日の睡眠時間（β＝0.28）が影響を与える変数であり（p<0.003，p<0.021）、非就労妊婦のほうが尿中 8-OHdG は高値であった。

３）妊娠合併症と就労状況、および出生児の状況と出生児に影響する要因の検討

今回の妊娠経過において切迫早産と診断され内服治療を行った妊婦 9 名と、軽症妊娠高血圧症と診断された妊婦 2 名と就労状況との関連は認めなかった。

62 名全員が正期産　（在胎 37 週 5 日～41 週 5 日）であり、新生児の平均体重は 3031±350g（n＝62）であった。妊娠初期に就労していた妊婦の平均出生時体重は 3048±383g、非就労妊婦の平均出生体重は 3074±305g であり差を認めなかった。同じく妊娠後期に就労継続した妊婦の平均出生時体重は 3191±373g、非就労妊婦の平均出生時体重は 3006±340g であり、有意差を認めなかった。

４．考察

妊娠による精神的・身体的ストレスは妊娠初期のほうが高く、妊娠継続と共に低くなった。現在の労働基準法による母体保護は産前 6 週間以内に妊婦が請求した場合に休暇を取得できる措置が設置されており、妊娠初期の休暇措置は定められていない。今後さらに本研究を発展・継続させる必要がある。妊娠中の就労は妊婦の精神的・身体的ストレスに影響を与えておらず、むしろ妊娠初期では就労をしている妊婦のほうが身体的ストレスは低いということが明らかになった。非就労妊婦のほうがストレスや不安が強いとする先行調査を、本調査結果は裏付けるものである。

本研究の結果は妊娠初期の妊婦に対する支援の必要性と、就労妊婦の休業措置や職場環境の改善に向けた取り組みを構築していくうえで有用である。