

平成 30 年 5 月 21 日現在

機関番号：33703

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2014～2017

課題番号：26670907

研究課題名(和文) 妊娠期における口腔ケア推進プログラムの構築

研究課題名(英文) Association between oral hygiene during pregnancy and mental health in the postpartum period

研究代表者

齋藤 良子 (SAITO, YOSHIKO)

朝日大学・保健医療学部・教授

研究者番号：20362767

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,200,000円

研究成果の概要(和文)：産後4カ月女性を対象に、歯科医師指導のもと歯科衛生士による口腔衛生状態の評価、精神状態に関する質問紙調査を実施した。口腔衛生状態の良好群と不良群を設定し検討した結果、有意な関連性が示され、不良群は「健常な精神的機能が持続できていない」状態である可能性が推測できた。また、初産婦の妊婦および産後4カ月女性を対象に検討した結果、口腔衛生状態は妊婦群に比し産後群が有意に不良であったが、精神状態は妊婦群に比し産後群が有意に良好であった。さらに、妊娠期から産後4か月まで追跡調査した36名を検討した結果、口腔衛生状態に有意差はなかったが、精神状態は妊娠期に比し産後が有意に良好であった。

研究成果の概要(英文)：This study was conducted in 118 postpartum women in whom inspection of oral cavity by a dental hygienist with supervision of a dentist and questionnaires such as General Health Questionnaire 12. Women were divided by an oral status into two groups; women with favourable oral status (Group A) and women with counterpart characteristics (Group B). The GHQ 12 score was significantly higher in the Group B than in Group A.

Our cross-sectional survey data among primipara pregnant women and primipara postpartum women demonstrated that the incidence of inflammation of the gums, tartar deposits, and tooth with plaque was significantly higher in the postpartum women than in the pregnant women, while GHQ 12 score was significantly lower in the postpartum women than in the pregnant women. In the longitudinal survey among 36 women, the decrease in GHQ-12 score four months after parturition than during pregnancy were not associated with oral hygiene, which were similar between the two groups.

研究分野：母性看護学

キーワード：口腔衛生 産後うつ病 産後のメンタルヘルス 妊娠期のメンタルヘルス Maternal comfort 自己効力感 GHQ GOHAI

1. 研究開始当初の背景

(1) 歯周病原性細菌による早産や低出生体重児への影響が指摘され¹⁾、歯科領域における妊婦の口腔保健向上に対する関心が高まっているが²⁾、歯周病と早産との関連性はないという研究報告もあり³⁾、一定の見解が得られていないことから、日本における産婦人科診療ガイドラインでは、妊婦の歯周病治療は推奨レベル C である。妊婦の歯周病罹患率は70%と言われているが、歯科検診受診率は20~30%にとどまり、口腔内に歯肉出血などの自覚症状がある妊婦の74%は未受診である。

(2) 一般成人を対象にした歯科領域における先行研究では、歯周基本治療や個々に対する口腔清掃指導によって、不安が軽減する⁴⁾などの口腔ケアの新たな有効性が示唆されている。しかし妊婦については、口腔衛生状態の現状を明らかにした先行研究は散見されるが、口腔ケアが妊婦の精神心理状態や口腔衛生状態に及ぼす影響については解明されておらず、妊娠期の口腔ケアを推進する必要性が妊婦自身にも産科領域の医療者にも説得力を伴っていないのが現状である。

2. 研究の目的

(1) 妊娠期の口腔ケア行動(歯周基本治療含む)が妊婦の心理状態および口腔衛生状態に及ぼす影響を多角的に分析する。

3. 研究の方法

(1) 産褥4カ月女性の口腔及び精神状態との関連 研究対象

2014年2月~同年9月の8ヶ月間にA市の4か月乳児健診に来場し、本研究参加への同意が得られた母親(褥婦)118名を対象とした。

調査方法

) 口腔衛生状態の評価方法

Community Periodontal Index(以下CPI)、未処置歯数、ならびに歯垢の有無について、歯科医師の指

導のもと歯科衛生士が評価した。

) 精神心理状態の評価方法

以下3種の自己記入式質問紙を用いて評価した。

・精神健康調査票 (General Health Questionnaire : GHQ12) 日本語版 (12項目)

・周産期コンフォート質問票 (Maternal Comfort Questionnaire : MCQ) 日本語版 (19項目) (開発者の許可を得て、一般コンフォート質問票を周産期向けに著者改変。6段階リッカート尺度、高得点ほどコンフォートが高い設定、投稿中)

・特性的自己効力感尺度 (Self-Efficacy Scale : SES) 日本語版 (23項目)

) 口腔関連及び一般状態の評価方法

以下3種を用いて評価した。

・General Oral Health Assessment Index (GOHAI) 日本語版 (12項目)

・口腔ケアに関する習慣や歯科受診状況等13項目の自己記入式調査表 (著者作成)

・出産回数、就労状態、育児支援者等基本情報7項目の自己記入式調査表 (著者作成)

分析方法

口腔衛生状態調査結果と各自己記入式質問紙の採点結果との相関係数 (Pearson's r) を求め、2群間比較はカイ2乗検定 (Fisher's exact test)、 t 検定、3群間以上の比較は分散分析および多重比較を行い、有意水準は5%未満とした。尚、分析には統計解析用ソフト SPSS 21.0 (IBM、東京) を用いた。

(2) 横断的調査および縦断的調査

研究対象

2014年1月~同年10月の10ヶ月間にA市主催の分娩前教室に来場し、本研究参加への同意が得られた初産婦の妊婦119名、および2014年2月~同年9月の8ヶ月間にA市の4か月乳児健診に来場し、本研究の同意が得られた初産婦の母親(褥婦)55名を対象とした。縦断的調査は、前述の初産婦の妊婦119名のうち、2014年7月~2015年3月までの9か月間にA市の4か月乳児健診に来場した36名を追跡対象

とした。

調査方法

(1) と同様とする。

分析方法

(1) と同様とする。

4. 研究成果

(1) 産褥4カ月女性の口腔及び精神状態との関連 2群の設定

「口腔衛生状態の悪化」と「精神健康状態の悪化(抑うつ)」は関係があるという仮説のもとに、以下の解析を行った。まず、縦軸に「未処置歯数」、横軸に「歯石沈着本数(代表12歯)」をとり、散布図(図1)を作成し、恣意的に最も有意差が出やすい未処置歯数を「2本」、歯石沈着本数を「2本」と定め、左下方(未処置歯数 ≤ 2本・歯石沈着本数 ≤ 2本)を「A群」、A群以外(未処置歯数 > 2本または歯石沈着本数 > 2本)を「B群」と設定し、「GHQ12 リッカート得点」の50パーセンタイル値(10.2点)および75パーセンタイル値(14.0点)についてカイ2乗検定(Fisher's exact test)をした結果、75パーセンタイル値以上頻度は、B群38.1%(8/21)がA群16.5%(16/97)に比し有意に高頻度であった(P 値 = 0.036)。50パーセンタイル値以上頻度については、2群間に有意差はなかった。また、「GHQ12 採点法得点」の50パーセンタイル値(1.8点)および75パーセンタイル値(3.0点)についてカイ2乗検定(Fisher's exact test)をした結果、75パーセンタイル値以上頻度は、B群42.9%(9/21)がA群18.6%(18/97)に比し有意に高頻度であった(P 値 = 0.023)。50パーセンタイル値以上頻度については、2群間に有意差はなかった。

対象者の属性

A, B両群間に、年齢、既往出産回数、就労状態、他者から得られる育児支援、経済状態に関する満足度、体格、ならびに代表的産科合併症である切迫早産の合併頻度に差は認められなかった。

対象者の口腔衛生状態

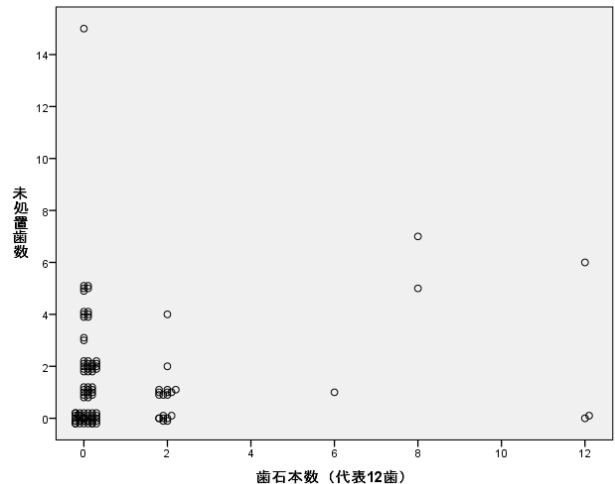


図1 未処置歯数と代表12歯の歯石沈着本数の散布図 N=118

A群のCPI個人コード「0」は52名(53.6%)、「1」は22名(22.7%)、「2」は18名(18.6%)、「3」は5名(5.2%)であり、「4」の該当者はなかった。B群のCPI個人コード「0」は12名(57.1%)、「1」は2名(9.5%)、「2」は6名(28.6%)、「3」は1名(4.8%)、「4」はいなかった。

CPI個人コードとGHQ12得点との関係

CPI個人コードとGHQ12得点(リッカート得点および採点法得点)との間に相関はなく($r = -0.032, -0.070$)、CPI個人コード4群間におけるGHQ12得点(リッカート得点および採点法得点)に有意差はなかった。

未処置歯数および代表12歯の歯石沈着本数と各尺度得点との関係

「GHQ12 リッカート得点」は、B群12.14がA群9.80に比し有意に高値を示した($p < 0.05$)。さらに、GHQ12採点法得点のカットオフ点(4点)以上頻度は、B群42.9%(9/21)がA群18.6%(18/97)に比し有意に高頻度であった(P 値 = 0.023)。

「GOHAI得点」は、B群50.29がA群55.08に比し有意に低値を示した($p < 0.001$)。また、GOHAI低得点群(≤ 54.2 [50パーセンタイル値])におけるGHQ12採点法高得点(> 1.8 [50パーセンタイル値])頻度51.2%(22/43)は低得点(≤ 1.8 [50パーセンタイル値])頻度30.7%(23/75)に比し有意に

高かった (P 値 = 0.032)。「GOHAI 得点」と「GHQ12 リッカート得点」との相関係数は $r = -0.237$ ($p < 0.01$) であった。

「自己効力感尺度 (SES) 得点」は、B 群 66.48 が A 群 77.81 に比し有意に低値を示した ($p < 0.001$)。

2 群間の口腔ケアに関する比較

その他すべての背景要因について、A、B 2 群間で比較した。産褥 4 か月の歯磨き回数は B 群 1.86 が A 群 2.32 に比し有意に少なく ($p < 0.05$)、妊娠中のフロス使用頻度は B 群 0.05 が A 群 0.31 に比し有意に低かった ($p < 0.05$)。妊娠中の口腔ケアに対する関心・興味の程度 (4 段階スコア) は B 群 2.05 が A 群 2.49 に比し有意に低く ($p < 0.05$)、妊娠中の歯科健診受診割合は B 群 0.19 が A 群 0.46 に比し有意に低く ($p < 0.05$)、かかりつけ予防歯科クリニックをもつ割合は B 群 0.14 が A 群 0.53 に比し有意に低値を示した ($p < 0.01$)。

また、B 群 ($n=21$) のうち「妊娠中の歯科健診未受診者」は 17 名 (81.0%) であり、「未受診の理由 (4 択)」は「仕事」7 名 (41.2%)、「必要性を感じなかった」6 名 (35.3%)、「その他 (つわり等の体調不良)」3 名 (17.6%)、「歯医者が苦手」1 名 (5.9%) であった。A 群 ($n=97$) における「妊娠中の歯科健診未受診者」は 49 名 (50.5%) であり、「未受診の理由 (4 択、複数回答含む)」は「その他 (体調不良や上の子の世話等)」22 名 (43%)、「仕事」13 名 (26%)、「必要性を感じなかった」12 名 (23%)、「歯医者が苦手」4 名 (8%) であった。

考察

以上の結果から、「未処置歯数」や「歯石沈着本数」が「3 本以上」ある褥婦は、うつ病性障害などの気分障害や神経症性障害等によって、潜在的に「健常な精神的機能が持続できていない」状態あるいは境界域にある可能性が推測できる。

また、「妊娠中の歯科健診未受診」の理由については、「未処置歯数 > 2 本または歯石沈着本数 > 2 本」の褥婦 (B 群) の第 1 位が「仕事」であったことから、働く妊婦は職場から「歯科健診に行く時間の確保」

という勤務上の配慮を十分に受けられていない可能性も考えられる。第 2 位の「必要性を感じなかった」を含め、「口腔衛生状態と精神健康状態との関連性」について妊婦を含む社会全般に周知徹底することによって、妊産褥婦の口腔衛生および精神健康の増進に寄与できる可能性があると考えられる。

(2) 妊娠期から産褥 4 か月における口腔衛生状態と精神健康状態との関連

対象の属性

) 横断的調査

妊婦群の平均妊娠週数は 25.55 ± 6.85 (幅 10 - 37) 週であった。妊婦、褥婦両群間に、年齢、就労状態に有意差はなかった。

) 縦断的調査

年齢の「20 代」は 14 名 (38.9%)、「30 代」は 21 名 (58.3%)、「40 代」は 1 名 (2.8%) であった。就労状態の「有職者」は 20 名 (55.6%)、「専業主婦」は 16 名 (44.4%) であった。

口腔衛生状態

) 横断的調査

褥婦群は妊婦群に比して歯肉炎本数が有意に多く ($p < 0.01$)、歯石本数、および歯垢も有意に多かった ($p < 0.05$)。その他の項目は、両群間に有意差はなかった。

) 縦断的調査

全ての項目において、両群間に有意差は認められなかった。

精神健康状態 (口腔関連 QOL 含む)

) 横断的調査

「GHQ12 リッカート得点」は、妊婦群 14.20 が褥婦群 11.18 に比し有意に高値を示した ($p < 0.01$)。「周産期コンフォート質問票 (MCQ) 得点」は、妊婦群 84.63 が褥婦群 89.56 に比し有意に低値を示した ($p < 0.05$)。「自己効力感尺度 (SES) 得点」は、両群間に有意差は認められなかった。「GOHAI 得点」は、妊婦群 51.73 が褥婦群 53.98 に比し有意に低値を示した ($p < 0.01$)。

) 縦断的調査

「GHQ12 リッカート得点」は、妊娠期の第1回目得点 14.58 より産褥期の第2回目得点 10.56 が有意に低下した ($p < 0.01$)。「周産期コンフォート質問票 (MCQ) 得点」は、妊娠期の第1回目得点 84.03 に比し産褥期の第2回目得点 87.97 が有意に上昇した ($p < 0.05$)。「GOHAI 得点」は、妊娠期の第1回目得点 52.81 に比し産褥期の第2回目得点 54.69 が有意に上昇した ($p < 0.05$)。

考察

口腔衛生状態は、横断的調査では妊婦群に比し産褥 4 カ月女性群が有意に不良であったが、縦断的調査では両群間に有意差はなかった。これは、本研究における妊娠期の歯科衛生士による口腔内診査が介入効果をもたらした可能性も考えられる。

精神健康状態は、横断的調査では妊婦群に比し産褥 4 カ月女性群が有意に良好であり、縦断的調査の結果においても、妊婦群に比し産褥 4 カ月女性群の精神健康状態が有意に良好であった。

今回のように歯肉炎など軽度の場合は、精神状態に影響を及ぼさない可能性もあるとともに、特に精神状態の項目のうち、身体や児への思いについての得点が上昇していることから、初産婦特有の変化である可能性も考えられる。今後、経産婦を対象にして検討する必要がある。

<引用文献>

Offenbacher S, Katz V, Fertik G, Collins J, Boyd D, Maynor G, McKaig R and Beck J. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. *Journal of Periodontology* 1996; 67: 1103-13.

十川悠香, 横山正明, 坂本治美, 真杉幸江, 福井誠, 吉岡昌美, 日野出大輔: 徳島大学病院における妊婦の口腔保健向上に関する研究. *口衛学誌* 2009; 4 (1): 50-57.

Nikolaos P Polyzos, Ilias P Polyzos, Apostolos Zavos, Antonis Valachis, Davide Mauri, Evangelos G Papanikolaou, Spyridon Tzioras,

Daniel Weber, Ioannis E Messinis. Obstetric outcomes after treatment of periodontal disease during pregnancy: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2010; 341: c 7017.

村岡宏祐, 久保田浩三, 天野めぐみら: 歯周基本治療における不安尺度 (STAI) の変化について. *日本歯科心身医学会雑誌*. 20: 46 - 49, 2005.

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計1件)

齋藤 良子, 産褥 4 カ月女性の口腔衛生状態と精神健康状態との関連、女性心身医学、査読有、20 巻、2015、1 11.

[学会発表](計1件)

齋藤 良子, 産褥 4 カ月女性の口腔衛生状態と精神健康状態との関連、第 44 回日本女性心身医学会学術集会、2015 年 7 月、東京 (千代田区)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

齋藤 良子 (SAITO, Yoshiko)
朝日大学・保健医療学部・教授
研究者番号: 20362767

(2) 連携研究者

野口 忠秀 (NOGUCHI, Tadahide)
自治医科大学・医学部・准教授
研究者番号: 30275705

水上 尚典 (MINAKAMI Hisanori)
北海道大学・医学系研究科・教授
研究者番号: 40102256

松尾 博哉 (MATSUO Hiroya)
神戸大学・保健学研究科・教授