

# 母性看護学実習における学生のストレス度と 気分の変化の男女比較

— 唾液アミラーゼ値・日本語版POMS短縮版からの検証 —

## Stress of the Student in Maternity Science of-Nursing Training Male and Female Comparison

小倉由紀子・谷口美智子

Yukiko Ogura and Michiko Taniguchi

### 要 旨

本研究は、母性看護学実習の前後で看護学生の身体的・精神的ストレス度と気分の変化を明らかにすることを目的とした。方法は、唾液アミラーゼモニターの測定と気分の変化を30項目で示したPOMS（日本語版POMS Profile of Mood States短縮版）を用いて調査した。結果は、唾液アミラーゼ値の実習前の平均値は、44.8KIU/L（男子学生44.0KIU/L、女子学生45.2KIU/L）であった。実習後の平均値は、42.8KIU/L（男子学生34.5KIU/L、女子学生が45.7KIU/L）で、「ややストレスがある」と判定された。また、POMS短縮版の測定結果では、母性看護学実習前後で、緊張-不安[TA]と混乱[C]が男女とも「要注意」と判定された。さらに、男子学生は、実習前の活気[C]が女子より低いと判定されたが、男子学生にとって母性看護学実習が女子学生よりもストレス環境にあるとは考えにくかった。今後は、実習前の活気を高め適度なストレス環境の下で実習が展開できるように、母性看護学実習の前段階である学習過程で具体的な男子学生への指導を検討していきたい。

**キーワード(Key words)**：母性看護学実習 (Training in maternity nursing), 看護学生 (Nursing Student), ストレス (Stress)

### I. 研究背景

昭和23年（1948年）、保健婦助産婦看護婦法（以下、保助看護法）施行規則22条において「男子である看護人については、国家試験科目のうち『産婦人科及び看護法』を除く」とし、臨床実習においても『産婦人科』は『精神科』と読み替えられていた。その後40年間の時を経て、平成元年（1989年）の保助看護法・看護婦等学校養成所カリキュラム改正により、男女による区別が廃止され、男子も産婦人科

実習を行うようになった<sup>1)</sup>。

その後、改正されたカリキュラムを基に、男女の区別なく学習内容の統一が図られ、教員や実習指導者は男子学生に対し女子学生と同様の目標を到達できるように学習環境づくりを行ってきた。しかし、旧カリキュラムからの社会文化的な男女の考え方が根付いており、看護師を伝統的に女性的職業とする考え方や慣例化された性役割が今なお存在している。もともと男性看護師と妊娠・分娩・産褥

のイメージに接点が少ないため、受け持ちを依頼しても対象だけでなく、対象の夫や家族から拒否されるケースもみられる。つまり、母性看護学実習は他の看護領域より男子学生にとってストレスや問題が生じやすいと予想される。

このストレスや問題は、男子学生が専門職者であると理解しても、受け持つ対象が妊産褥婦であり、青年期の男子学生と年齢が近く、実習する内容が分娩や授乳のような女性生殖器に関わるケアが多いことで生じやすい。そのため、「不安が大きい」や「辛い」など、男子学生からストレスフルな言動がこれまでの研究でも表出されている<sup>2)~10)</sup>。また、看護学や母性看護学の基本を受講し単位を取得しても、母性看護学実習に抵抗感を抱き、実習での指導内容が女子学生と異なることがあるなどの性別違和感も存在し、実習に臨んでいる。さらに日本では、卒業後に産婦人科に勤務することや助産師への進路が閉ざされているため、母性看護学実習の意義を見いだせない男子学生がいることも否めない。

これまでの母性看護学実習における男子学生の研究は人数的な制約もあり質的研究がほとんどである。また、心身両側面からのストレスを数値で測定する研究は僅かである<sup>11)</sup>。

本研究では、母性看護学実習において、男子学生が心身ともにストレスがあるという仮説を立てた。その測定をするために、学生に侵襲がなく、他のストレスマーカーと比較し反応性が速い唾液アミラーゼを使用し、身体的ストレスを測定した<sup>12)</sup>。また学生がおかれた条件により変化する気分や、感情を測定できるPOMS（日本語版POMS短縮版）を取り入れた<sup>13)</sup>。これらを測定し現状を知ること、今後の母性看護学実習が男子学生にとっ

て適度なストレス（過剰でも慢性でもないストレス）のもとで実習が展開できる学習環境を探求したいと考えている。

## II. 研究目的

母性看護学実習の前後で看護学生の心身のストレスを明らかにすることを目的とする。さらに女子学生と比較し男子学生の現状を調査したい。

## III. 研究方法

### 1. 研究対象

平成24年度にA大学看護学部で母性看護学実習を履修する3年生65名。（男子学生12名と女子学生53名）

### 2. 調査期間

平成24年11月～12月

### 3. 調査方法

母性看護学実習初日のオリエンテーション終了時に、学生65名に研究の主旨を文書と口頭で説明し同意書を配布した。同意を得られた学生に対し実施を行った。さらに、実習終了時に調査を連結可能匿名化で実施した。

### 4. 調査項目

1) 身体的ストレス測定：唾液アミラーゼモニター（ココロメーター）を使用する。このストレス測定器は、消化酵素の一つである唾液中の $\alpha$ -アミラーゼを使用し刺激に対する交感神経興奮状態の強さを測定する。交感神経が刺激され興奮状態になると、神経作用により唾液アミラーゼが分泌されより高い興奮状態になると活性値が高まるとされている。測定は、担当者が行い、チップを30秒口に含

み計測器で測定する。この採取を実習初日のオリエンテーション後と実習最終日のまとめ終了時に実施した。

- ① 0～30KIU/L：ストレスなし
- ② 31～45KIU/L：ややストレスあり
- ③ 46～60KIU/L：ストレスあり
- ④ 61～ KIU/L：かなりストレスがある

2) 日本語版POMS短縮版：POMS短縮版は30の検査項目からなり、性格傾向ではなくおかれた状況により変化する対象者の一時的な気分・感情を「緊張 - 不安[TA]」(5項目)、「抑うつ - 落ち込み[D]」(5項目)、「怒り - 敵意[AH]」(5項目)、「活気[V]」(5項目)、「疲労[F]」(5項目)、「混乱[C]」(5項目)の6つの尺度で同時に評価することができる質問紙である。項目ごとに「まったくなかった」0点から「非常に多くあった」4点までの5段階のうち、いずれか一つを選択してもらい、尺度ごとの合計得点から標準化得点(以下：T得点)  $[T得点 = 50 + 10 \times (\text{素得点} - \text{平均値}) / \text{標準偏差}]$ が算出される。T得点は、「活気[V]」以外の領域では60点未満が「健常」、60～74点が「要注意」、75点以上が「要診断」と判定され、「活気[V]」領域については、得点が低いほど「活気がない」ことを意味することから40点以下が「要注意」と判定される。なお、本研究においては『POMS短縮版手引きと事例解説<sup>14)</sup>』の巻末に記載されている付表を用いて、性年齢別階級別にT得点を算出した。この検査の実施も実習初日のオリエンテーション後と実習最終日のまとめ終了時に行った。

## 5. 分析方法

SPSS Ver.19.0を用いて以下の分析を行った。対象の属性は、基本統計と男女によるアミラーゼ値とPOMSの変化を検討するために対応のあるt検定で比較分析を行った。有意水準は5%未満とした。

## 6. 倫理的配慮

本研究は中京学院大学倫理審査委員会に承認を得て実施した。具体的には研究協力者に対して、研究目的、プライバシーの保護、研究参加の任意性と中断の自由、及び研究結果の公表の仕方などについて、文書と口頭にて説明し同意書にて同意を得た。個人が特定されないようにデータは連結可能匿名化で行った。

## IV. 結果

### 1. 対象の背景

回収数(率)は、アミラーゼ・POMSとも完全回答の得られた63名(96.9%)を対象とした。男子学生は12名、女子学生は51名であった。

### 2. 実習前後の唾液アミラーゼ値と男女比較

母性看護学実習前のアミラーゼ値の平均値は、全体44.8KIU/Lで、男子学生44.0KIU/L、女子学生45.2KIU/Lであった。また、実習後のアミラーゼ値の平均値は、全体42.8 KIU/Lで、男子学生34.5KIU/L、女子学生45.7 KIU/Lで男子学生が低下していた(図1)。唾液アミラーゼ評価を基にA大学生の状況を確認すると0～30KIU/L：ストレスなしが実習前32名(51.6%)で、男子学生は12名中8名(72.7%)、女子学生は51名中24名(47.0%)であった。31～45KIU/L：ややストレスありが、女子学生9名(17.6%)、46～60KIU/L：ストレスありが女子学生8名(15.7%)、61～KIU/L：

かなりストレスがあるは14名 (27.5%) 男子学生が4名 (33.3%) で女子学生が10名 (19.6%) であった。それぞれ唾液アミラーゼ値と母性看護学・小児看護学・精神看護学の3領域ローテーションを1元配置分散分析したが有意差は見られなかった。

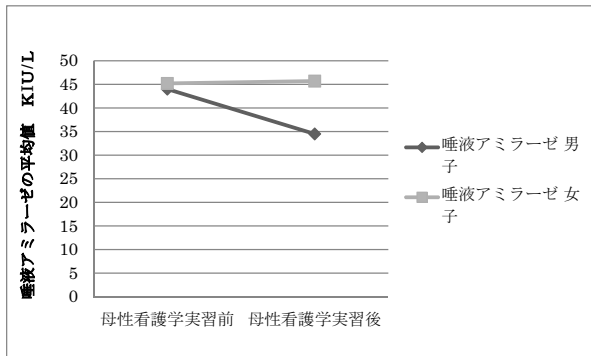


図1. 実習前後の唾液アミラーゼ値

### 3. 母性看護学実習前後のPOMS得点

実習前のPOMSの標準化得点を表に示した(表1)。尺度ごとの合計得点から標準化得点(以下:T得点)を比較した。緊張-不安[TA]は実習前が60.3±10.25点・実習後が60.4±10.84点、抑うつ-落ち込み[D]は実習前が52.3±9.35点・実習後が54.5±10.66点、怒り-敵意[AH]は実習前が45.9±9.28点・実習後が49.3±12.45点、活気[V]は実習前が41.9±7.57点・実習後が45.9±7.76点、疲労[F]は実習前が51.2±9.76点・実習後が59.6±9.94点、混乱[C]は実習前が61.1±12.21点・実習後が62.9±12.47点であった。緊張-不安[TA]と混乱[C]の尺度が「要注意」であった。また、活気[V]と疲労[F]は実習前後で有意差が認められた(p<.001)。

表1. 実習前後のT得点

	実習前 (n=63) 平均値±標準偏差	実習後 (n=63) 平均値±標準偏差	P値
緊張-不安[TA]	60.3±10.25	60.4±10.84	
抑うつ-落ち込み[D]	52.3±9.35	54.5±10.66	
怒り-敵意[AH]	45.9±9.28	49.3±12.45	
活気[V]	41.9±7.57	45.9±7.76	**
疲労[F]	51.2±9.76	59.6±9.94	**
混乱[C]	61.1±12.21	62.9±12.47	

student-t検定 \*\* : p<.001

### 4. 実習前後のPOMS得点と男女比較

実習前後のPOMSの男女T得点を表に示した(表2)。緊張-不安[TA]のT得点は、実習前が男子学生58.1±10.06点、女子学生が60.7±10.33点で、実習後は男子学生60.6±13.02点、女子学生が60.3±10.41点であった。実習前後で女子学生と実習後で男子学生が、緊張-不安[TA]が上昇していた。男女別と実習前後では、それぞれ有意差は認められなかった(図2)。

表2. 実習前後の男女のT得点

	実習前		実習後	
	男子学生 n=12	女子学生 n=51	男子学生 n=12	女子学生 n=51
緊張-不安[TA]	58.1±10.06	60.7±10.33	60.6±13.02	60.3±10.41
抑うつ-落ち込み[D]	54.0±10.77	51.9±9.05	53.7±10.78	54.6±10.73
怒り-敵意[AH]	42.3±5.72	46.7±9.79	47.1±8.55	49.8±13.22
活気[V]	37.8±4.98	42.8±7.78 *	43.8±7.28	46.4±7.85
疲労[F]	52.6±11.77	50.9±9.33	58.3±13.26	59.9±9.13
混乱[C]	60.1±13.78	61.3±11.94	62.5±14.01	63.0±12.23

Levene検定 \* : p<.05

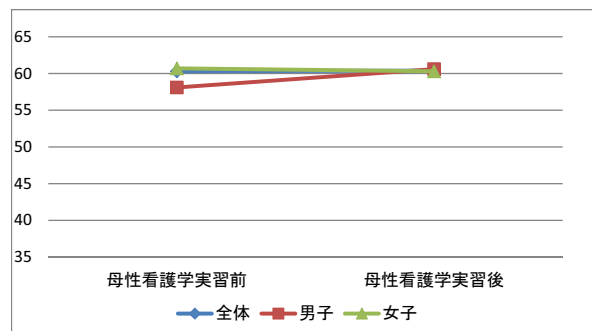


図2. 緊張-不安[TA]

抑うつ[D]のT得点では、実習前が男子学生54.0±10.77点、女子学生が51.9±9.05点、実習後は男子学生53.7±10.78点、女子学生が54.6±10.73点で、女子学生に上昇が認められた。男女別と実習前後では、それぞれ有意差は認められなかった(図3)。

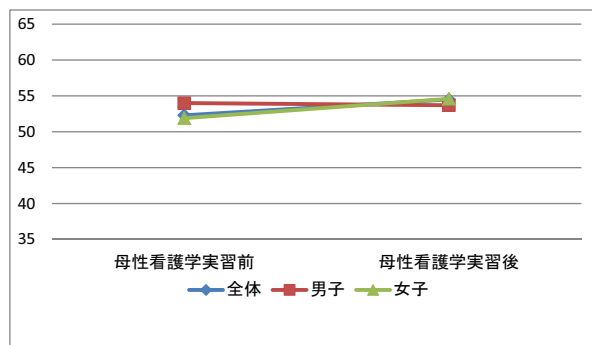


図3. 抑うつ-落ち込み[D]

怒り-敵意[AH]のT得点では、実習前は男子学生42.3±5.72点、女子学生46.7±9.79点、実習後は男子学生47.1±8.55点、女子学生49.8±13.22点と両者とも上昇していた。男女別と実習前後では、それぞれ有意差は認められなかった(図4)。

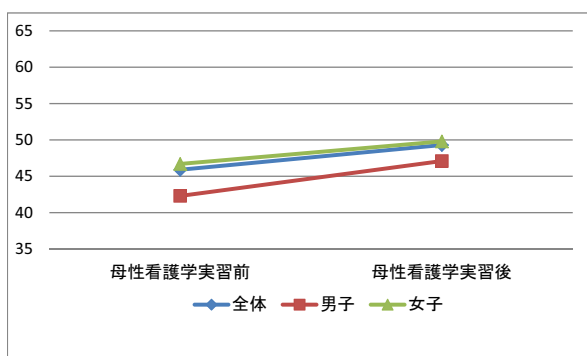


図4. 怒り-敵意[AH]

活気[V]: 実習前は男子学生37.8±4.98点、女子学生42.8±7.78点、実習後は男子学生43.8±7.28点、女子学生46.4±7.85点と両者とも上昇していたが、実習前の活気[V]が男子学生で40点以下であった。実習前の男子学生に有意差が認められた ( $p < .05$ ) (図5)。

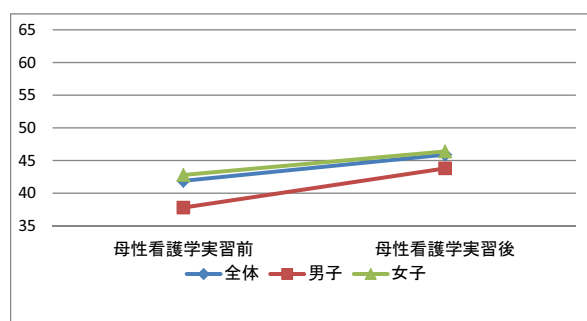


図5. 活気[V]

疲労[F]のT得点では、実習前は男子学生52.6±11.77点、女子学生50.9±9.33点、実習後は男子学生58.3±13.26点、女子学生59.9±9.13点であった。男女別と実習前後では、それぞれ有意差は認められなかった(図6)。

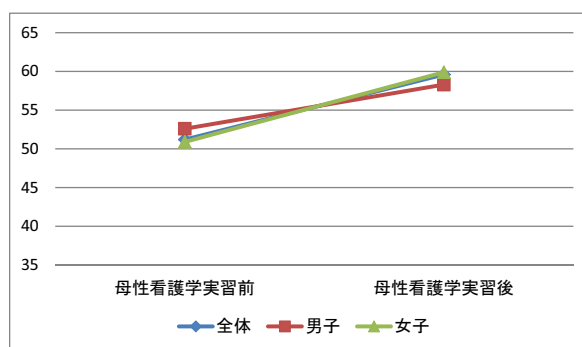


図6. 疲労[F]

混乱[C]のT得点では、実習前は男子学生60.1±13.78点、女子学生は61.3±11.94点、実習後は男子学生62.5±14.01点、女子学生は63.0±12.23点であった(図7)。

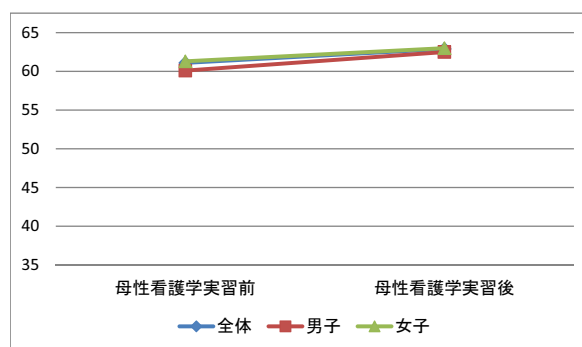


図7. 混乱[C]

いずれの尺度においても60点未満は「健常」と判定されるが、A大学生は緊張-不安[TA]と混乱[C]で「要注意」と判定された。男子学生では、緊張-不安[TA]は実習後のみで、混乱[C]は実習前後、活気[V]では40点以下が要注意のため、実習前が「要注意」に判定された。

## V. 考察

### 1. 唾液アミラーゼからのストレス度と男女比較

唾液アミラーゼからのストレス度と男女比較からは2つのことが考えられた。

第1は、ストレスがない(0~30KIU/L)と判定される学生が32名(51.6%)と半数

以上で、特に男子学生は、72.7%と多かった。このことは、ストレスが有害であるか否かはストレスの程度と個人の適応能力との相関関係に影響すると言われているが、適度なストレスは、交感神経を刺激し判断力や行動力を高めるとされている。男女を比較すると実習に対してストレスのない学生は男子学生に多かった。神庭らは<sup>15)</sup>、「ストレスにさらされると、男は闘争・逃避反応（敵から自分の体を守るストレス反応）を引き起こし、女は思いやり・絆反応（集団でストレスに立ち向かう反応）を引き起こすとされ、実習のような人間関係中心のストレスには思いやり・絆反応が効果的である」と言われている。すなわち男女別性差により、女性の方が看護実習のような人間関係のストレスには対処が容易である。実習に対するストレス反応には個別性と共に男女でも違いがあると考えられた。

看護学実習は学生にとって、ストレスフルであるといわれている<sup>13)~15)</sup>が、これまでの研究では男女を分けて考えることはなかった。今回の結果から、母性看護学実習におけるストレス反応は、男女の違いも今後は考慮していきたい。また、かなりストレスがある学生は14名（27.5%）であり、これらの学生に関しては、個別的に過剰ストレスや慢性ストレスでないかを継続して観察する必要がある。

第2は、男子学生のアミラーゼ値が女子学生と比較し実習後で数値が低下していることである。このことは、母性看護学実習に対し男子学生は、闘争・逃避ストレス反応を示し実習終了と共に、ストレス反応を低下させたと考えている。男子学生は、女子学生と比較しストレスを慢性的に継続させず、実習毎に自己にてコントロールすることができると考えられる。

また女子学生は男子学生同様、母性看護学実習・精神看護学実習・小児看護学実習の各2週間1クルールの3領域実習を継続するローテーションによる実習であったが、その前後のアミラーゼ値に有意差はみられなかった。女子学生は、母性看護学実習が終了しても、他領域の実習へのストレスに立ち向かう思いやり・絆反応が強く出現し、前述の男子のように唾液アミラーゼ値が実習期間中変化することがなかったと考えている。

A大学生は、個人の適応能力も様々であるが、男子学生は、母性看護学実習が女子学生よりもストレス環境にあるとは考えにくい状況であった。

## 2. POMSからの気分の変化と男女比較

POMS得点からの気分の変化と男女比較では、男女とも、緊張-不安[TA]と混乱[C]が「要注意」に判定された。また、男子学生は、実習前の活気[V]が40点以下となり「要注意」に判定される結果となった。先行文献からも、緊張-不安[TA]や混乱[C]が高いことは、看護実践能力の自信のなさや直接患者と関わることで、緊張-不安が高くなるため、学習中の看護学生には当然の結果であり<sup>13)</sup>A大学生も同様であった。また、実習後の疲労[F]・混乱[C]が実習前より男女とも高かったことは、実習の疲労がすぐに回復せず、思考力や集中力の低下が実習後も続いているためである。今回のような連続実習のローテーションの場合は、学生の疲労や混乱の回復のため、休日後の記録の提出は避け土日の休息時間の確保を優先していきたいと考えている。

A大学生は、活気[V]と疲労[F]において実習前後で有意差が認められた（ $p < .001$ ）（表1）。

また男子学生は、実習前の活気[V]が女子よりも低く、男女間で有意差がみられた(表2)。POMSの6つの尺度の中で唯一ポジティブな尺度である活気[V]は、元気さ・躍動感ないし活力で他の5つの尺度と異なり得点が上昇するほど活気がある状態を示すといわれている<sup>15)</sup>。実習では、生き生きと自らが動く時に活気[V]は上昇してくると考えられる。特に男子学生の母性看護学実習前は、自分が専門職者として何が出来るかといった漠然とした不安や妊娠褥婦に受け入れられるのかといった関係性の不安などから実習前の活気[V]が低下したと考えられる。そのため、この活気が高められるように、母性看護学実習の前段階である学習過程で具体的な男子学生への指導を検討する必要がある。具体的には、知識(理論)の伝達は共学でよくても態度(実践)の学習には、別学を考慮する<sup>16)</sup>ことも今後は検討したい。また、妊娠・産褥の変化をイメージ化しにくい男子学生の学習をサポートし、別学での教育も必要になってくることが予想される。妊娠褥婦と円滑な関係成立ができるように事前に教員と指導者が連携することや学生自身が「自分は受け入れられている」という感覚をもつことができるように対象との関係性に配慮することに努めていきたい。さらに、母性看護学実習においては、夫や家族との関係性も重要であるので、夫や家族を含めた看護実践を教員や指導者が考慮し可視化できるようにしていくことが重要である。男子学生が拒否される事実(問題)があることを知り、その解決策を理解していかなければならない。男女に同じ内容を画一的に教育するだけでは不十分で、内容によっては、学習者の性別に応じて別学クラスでの教育があってもよいとする山崎<sup>16)</sup>の考えに賛成

である。

### 本研究の限界と今後の課題

今回の研究デザインでは、男女の学生数に差があり、仮説検証には限界があった。また、実習中の受け持ち対象者数が少なく、一人の褥婦を男女で受け持つ場合や男子一人で受け持つことの抵抗を和らげるために教員が対処をしたことも否めないため、信頼性にも限界がある。さらに、実習初日と実習終了日の一定の期日に測定したが、2週間3クールの科目を異にする3領域の連続実習であり、ストレス暴露が異なることを検討していない。今後は、方法論上の課題を解決し、エビデンスレベルを高め、量と質の両面から母性看護学実習における男子学生の検証を重ねていきたい。

### VI. 結語

A大学生を対象に母性看護学実習前後でのストレスの有無を測定し、男女比較を行った。唾液アミラーゼ値の実習前後の平均値は、男女とも「ややストレスがある」と判定された。しかし、男子学生にとって母性看護学実習が女子学生よりもストレス環境にあるとは考えにくい状況であった。また、POMS短縮版の測定結果では、母性看護学実習前後で、緊張-不安[TA]と混乱[C]が男女同一の項目で「要注意」と判定された。さらに、男子学生では、実習前の活気[V]が女子学生より低いと判定された。これらの結果を踏まえ、A大学の男子学生の実習前の活気を高め適度なストレス環境の下で実習が展開できるように、母性看護学実習の前段階である学習過程で内容によっては具体的な教育方法を検討していきたい。

## 謝辞

本研究にご協力くださいましたA大学看護学部3年生の皆様に深謝いたします。

本研究は、平成24年度中京学院大学看護学部共同研究費の助成を受けて行った研究の一部である。

## 引用文献

- 1) 合田典子・大室律子・西山智春：男女共同参画社会における看護教育 - 男子看護学生の動向について - ，岡山大学医学部保健看護学科紀要15，39-49，2004.
- 2) 増田昌恵・天野順子・五影靖子：男子学生の母性看護学実習前後における意識調査 - 今後の実習のあり方の検討 - ，看護教育，(37)，75-77，2006.
- 3) 荒川直子：母性看護学実習において男子学生が経験する性差にかかわる困難，看護教育，(38)，123-125，2007.
- 4) 伊藤千恵・松井幸子・大野洵子：男子学生の母性看護学実習における教育的配慮の考察，群馬パース大学紀要，No.6，81-89，2009.
- 5) 斎藤祥乃：男子学生の母性看護学実習の一考察，母性衛生，42 (1)，230-241，2001.
- 6) 豊田裕美子・岡永真由美：男子学生の母性看護学実習指導に関する文献的考察，神戸市看護大学紀要，第15巻，73-79，2001.
- 7) 野田貴代・都竹友季子・出口睦雄：看護学生の母性看護学実習に対する意識調査 (第1報)，愛知きわみ看護短期大学紀要，5，57-64，2009.
- 8) 都竹友季子・野田貴代・出口睦雄：看護学生の母性看護学実習に対する意識調査 (第2報)，愛知きわみ看護短期大学紀要，5，49-55，2009.
- 9) 西海ひとみ・湯舟貞子・西村正子：男性への助産婦資格拡大に関する意識調査 - 夫への保健指導を含めた検討 - ，母性衛生，42 (1)，49-54，2001.
- 10) 西田妙子・坂井恵子・古木優子：実習到達度と抵抗感などの変化，看護教育，42 (1)，24-29，2001.
- 11) 山下恵・小倉由紀子：男子学生に対する母性看護学実習指導に関する検討 - 実習体験内容と実習に対する意識の分析から - 第15回一般社団法人日本看護研究学会東海地方会学術集会3，2011.
- 12) 牛木和美・佐藤友香・新井勝哉：唾液分泌物によるストレス評価の検証 - 国家試験直前の学生を対象にして - ，臨床病理，59，138-143，2011.
- 13) 三木明子・前島宏之：看護学生における実習中の気分の変化-POMS短縮版による検討，第35回日本看護学会抄録集，看護総合，95，2004.
- 14) 横山和仁：POMS短縮版手引きと事例解説，金子書房，2012.
- 15) 神庭重信・久保田正春：精神神経内分免疫学 - 心とからだのネットワーク・その仕組み，診療新社，2000.
- 16) 山崎裕二：男性看護職の歴史的変遷と現在，看護教育，52 (4)，264-268，2011.