

【原著】

看護師の喫煙行動とストレスとの関係

山野洋一¹⁾ 寺田衣里¹⁾ 山田富美雄¹⁾²⁾

要 旨

はじめに：本研究の目的は、看護師の喫煙行動がストレスに及ぼす影響について検討することとした。

方法：対象者は女性看護師174名(平均年齢31.8±12.2歳)であった。役職の内訳は管理職35名、一般病棟スタッフ38名、新人101名であった。質問紙法によってストレスと喫煙の有無を調べた。回答方法は記名自記式であった。

結果：対象者全体の喫煙率は11.5%であった。一方、新人では5.9%、病棟スタッフでは21.1%、及び管理職では17.1%の喫煙率であった。ストレス得点の平均値は、喫煙者では80.8±9.7点、非喫煙者では75.6±11.1点であった。ストレス反応得点の平均値は喫煙者では34.8±15.7点、非喫煙者では28.8±12.7点であった。喫煙する新人看護師のストレス反応得点は49.8±14.1点であった。

結論：非喫煙看護師に比べ喫煙看護師は、ストレス、ストレス反応の得点が高かった。更に役職別の詳細な検討をおこなった結果、新人看護師においては、喫煙行動がストレス反応を増大させると思われる。

キーワード：喫煙行動、看護師、ストレス、役職

諸 言

現在、我が国の喫煙率は、厚生労働省の平成22年国民・健康栄養調査¹⁾によると、男性32.2%、女性8.4%と報告されている。平成15年度の喫煙率の調査では、男性46.8%、女性11.3%であったため、喫煙率は減少している。JT全国喫煙者率調査²⁾によれば、性別と年代別の喫煙率の推移を比較したところ、男性においては、昭和40年以降、どの年齢段階においても喫煙率が減少していた。それに対して若年女性の喫煙率は、増加または、横ばいの状態にあった。特に20～40歳代の女性の喫煙率が高く、平成23年度の喫煙率は、20歳代では13.5%、30歳代では14.7%、40歳代では13.7%であった。

喫煙率は、性差のみではなく、職業やストレスとの関連も示されている。例えば、山野ら³⁾の工場就労者71名を対象としたストレスと喫煙率の関係を調べた結果、非喫煙者よりも喫煙者の方が、工場就労者特有のストレス尺度の得点が有意に高いことが示された。また、年間12～36%と高い離職率を示すコールセンター・オペレーター320名を対象とした調査では、喫煙率は24.7%であった。コールセンター・オペレーターにおいても非喫煙者よりも、喫煙者はコールセンター特有のストレス反応尺度⁴⁾の得点が高いことが示されている⁵⁾。

職業の中でも、喫煙が問題となるのは特に医療従事者である。医療機関は、単に治療のみではなく、患者が健康習慣を身につける場でもある。Hodgettsらは医師や看護師は患者を教育する上で重要な役割を有し、健康を实

1) 大阪人間科学大学 健康支援センター

2) 大阪人間科学大学 健康心理学科

責任者連絡先：山野洋一

大阪府摂津市庄屋1-12-13(〒566-0012)

大阪人間科学大学健康支援センター

TEL：06-6381-3000

Email：y-yamano@hotmail.co.jp

践するシンボルとしてみなされていることを指摘している⁶⁾。また、医師や看護師は、多くの患者にとって医療と出会う際の最初の接点である、患者と関係性を持ち続けることができる、喫煙率の高い国では多くの喫煙患者と出会う機会があることから患者を禁煙に導く際の重要な役割の担い手であると述べている⁶⁾。更に看護師主導による介入は患者の禁煙成功率を高めることも指摘されている⁷⁾。一方、喫煙する看護師は非喫煙者の看護師に比べ患者に対して禁煙支援や知識を提供する者の割合が低い⁸⁾ことから、看護師自身の喫煙が患者の禁煙支援の障害となることが推察される。このような理由から、看護師の喫煙は本人の健康のみだけでなく、患者が健康習慣を身につける上で悪影響を与えかねないと考えられる。

日本看護協会の調査(2007)⁸⁾では、2006年の女性看護師の喫煙率は18.5%であった。2006年の一般女性の喫煙率が12.4%であるため²⁾、看護師の喫煙率は一般女性よりも高いといえる。

看護師の喫煙率が高い原因の1つとしてストレスが考えられる。看護師を対象とした喫煙とストレスとの関連性を明らかにするための調査はいくつかおこなわれている。しかし、Otaら⁹⁾の332名の看護師を対象とした調査では、仕事の要求度、裁量権の有無、ソーシャルサポートの有無といった職業性ストレスを測定する尺度であるKawakamiらの日本語版Job Content Questionnaire(22項目)¹⁰⁾と喫煙との関係は認められなかった。

同様に塚原ら¹¹⁾の看護師624名を対象とした調査では、職業性ストレスと喫煙との関連は認められなかったとしている。また、島井ら¹²⁾の2000年から2010年までの看護師と喫煙に関する論文レビューでは、喫煙の動機とストレスが関係する科学的根拠はないと位置づけ、更に追跡調査がないことや介入研究がないこと、どのようなストレスにどの程度暴露されているか、看護師に特徴的なストレスと喫煙との関係が示されていないことなどを問題点として指摘している。

看護師のストレス研究においては職業性ストレスモデルを用いた研究が多い。例えばSwatzky¹³⁾は、集中治療室に勤務する看護師の裁量権のなさがバーンアウトを引き起こすことを指摘している。Pinikahanaら¹⁴⁾は、精神科に勤務する看護師の仕事の要求度とバーンアウトが関係していることや、Jenkinsら¹⁵⁾の調査では、看護師の半数がバーンアウトの兆候を示し、職場内のサポートがバーン

アウトを軽減することを報告している。

しかし、看護師のストレスには、職業性ストレスである仕事の要求度、裁量権の有無、ソーシャルサポートの有無以外にも看護師特有のストレスが存在する。Benicaら¹⁶⁾は小児科で働く看護師は、患者の死がストレスになることや、Brattら¹⁷⁾は医師との関係、職務満足がストレスに関係することを明らかにしている。またEmery¹⁸⁾は、看護師にとって患者の突然死が大きなストレスとなり、ホワイトカラーの女性就労者よりもストレスの多い職業であることを指摘している。これらの研究から、他の職業にはない看護師特有のストレスが存在することは明らかとなっているが、喫煙行動との関連性については触れられてはいない。

そこで本研究は、看護師特有のストレスに注目し看護師の喫煙行動やストレス反応との関連性を検討することである。

方 法

対象者

分析対象者は、関西圏内の医療機関3施設(A施設:200~500床規模、B施設:500床以上、C施設:500床以上)において、2009年度から2011年度に入職した新人看護師と一般看護師及び管理職の174名(平均年齢31.8±12.2歳)であった。男性10名が含まれていたが、今回の分析では、性差による影響を避けるため女性のみを分析対象とした。

分析対象者の内訳は、新人看護師101名(平均年齢22.9±4.4歳)と病棟スタッフ38名(平均年齢40.0±7.9歳)、及び管理職35名(平均年齢48.4±5.8歳)であった。なお、対象施設は、C施設は2003年から、A・B施設は2004年から敷地内全面禁煙を実施している。

調査方法

新人看護師においては、A施設・B施設で調査を実施した。各年度(2009年度A病院7名、2010年度A病院5名、B病院34名、2011年度A病院18名、B病院37名)とも入職3カ月後の7月に実施された新人研修終了後に質問紙を配付し、記入後その場で回収をした(回収率100%)。一方、病棟スタッフ及び管理職についての調査時期は各施設で異なった。A施設は、2010年10月のストレスマネジメントの集合研修終了後に質問紙を配付し、記入後その場で回収をした(44名、回収率100%)。B施設・C施設においては、2010

年1月に実施された施設合同ストレスマネジメントの集合研修参加者(29名、回収率100%)に対して、研修前に質問紙を配付した。2週間後に留め置きにて回収をおこなった。

新人研修、ストレスマネジメントの集合研修、及び施設合同ストレスマネジメントの集合研修はストレスに関する知識の提供やストレス反応に対する対処としてのリラクゼーションを習得することが目的として実施されたため、看護師の喫煙問題などの喫煙の話題には触れていない。また、今回の調査はストレスの状況やコーピングスタイルを個別にフィードバックすることで健康管理に役立てる目的も兼ねていた。調査の結果を個人にフィードバックするために調査は記名自記式にて実施した。

調査項目

調査項目は性別、年齢段階、役職、喫煙の有無、看護師ストレス尺度、ストレス反応、コーピングスタイルであった。看護師特有のストレスを測定するために看護師ストレス尺度^{19,20)}を用いた。看護師ストレス尺度は、看護の仕事場面で遭遇する34項目のストレスイベントに対して、ここ1カ月間に遭遇した頻度を「(1)まったくない」「(2)あまりない」「(3)ときどきある」「(4)よくある」の4件法での評価を求めた。この尺度得点は34項目の合計点とした。

ストレス反応の測定にはGAS(General Adaptation Syndrome)研究会版ストレス反応尺度²¹⁾を用いた。ストレス反応尺度は、身体、行動、心理的反応32項目をここ数カ月のうち「(1)まったくなかった」「(2)わずかにあった」「(3)かなりあった」「(4)とても強くあった」の4件法での評価である。この尺度は身体、行動、心理的反応を27項目で、ポジティブな反応を5項目で算出できる。本研究では、27項目のストレス反応尺度の評価のみを用いた²¹⁾。

コーピングスタイルの測定はGAS研究会版コーピング尺度²¹⁾を用いた。コーピング尺度は12項目から構成され、ストレスに対する12個の対処方法について「(1)まったくやらない」「(2)たまにしている」「(3)ときどきしている」「(4)いつもしている」の4件法での評価である。この尺度は、積極的対処(7項目)、消極的対処(4項目)の得点を算出できる²¹⁾。

分析方法

喫煙行動とストレスとの関係を調べるために喫煙者と

非喫煙者別にストレスサー、ストレス反応得点および積極的対処得点・消極的対処得点の算出をおこなった。本研究では様々な役職が混在するため役職別の喫煙率の算出及びストレスサー得点、ストレス反応得点、積極的対処・消極的対処得点の算出をおこなった。

役職の分類は師長及び看護部長・副看護部長を管理職、主任を含め病棟で直接患者のケアを実施するものを一般スタッフ、入職1年未満の新卒者を新人とした。役職×喫煙の有無を独立変数、ストレスサー、ストレス反応得点および積極的対処得点・消極的対処得点を従属変数とした2要因の分散分析をおこなった。分散分析の下位検定にはRyan法を用いた。

倫理的配慮

「質問紙への記入は強制ではなく、拒否することも可能であること」、「今回の調査の結果が業務上の不利益にならないこと」、「データはすべて統計的処理により個人が特定されないこと」、「研究目的や学会発表等でデータを使用すること」を紙面と口頭(但しA施設及びB施設の新人のみ)での説明をおこなった。また、質問紙に記入することで同意の代わりとすることを紙面にて説明をおこなった。調査の実施あるいは中止にあたっては研修の一部であることから調査協力施設の研修規定に基づいて実施された。

結 果

役職別の喫煙率

本研究での対象者全体の喫煙率は11.5%(174名中20名)であった。一方、新人では5.9%(101名中6名)、病棟スタッフでは21.6%(37名中8名)、及び管理職では16.6%(36名中6名)の喫煙率であった。更に詳細な役職別の喫煙率を表1に示した。

表1 役職別の喫煙人数と割合

	非喫煙	喫煙
部長	4名 (100)	0名 (0)
師長	26名 (81.3)	6名 (18.8)
主任	24名 (77.4)	7名 (22.6)
一般	5名 (83.3)	1名 (16.7)
新人	95名 (94.1)	6名 (5.9)
合計	154名 (88.5)	20名 (11.5)

カッコ内は%

管理職の中でも部長クラスの役職は喫煙率が0% (4名中0名)であった。師長クラスの対象者では、18.8%(26名中6名)の喫煙率であった。もっとも喫煙率が高かったのは、主任クラスの対象者で、喫煙率は22.6%(24名中7名)であった。

役職、喫煙の有無によるストレス・ストレス反応の比較

ストレス得点の平均値は、喫煙者では80.8±9.7点、非喫煙者では75.6±11.1点であった。役職と喫煙の有無別のストレス得点は、新人看護師の喫煙者では86.5±8.3点、非喫煙者では76.4±10.0点であった。病棟スタッフでは喫煙者77.9±11.3点、非喫煙者では76.5±12.1点、及び管理職の喫煙者では79.0±7.2点、非喫煙者では72.0±12.9点であった。分散分析の結果は図1の喫煙の有無の主効果のみ有意であった ($F(1, 168) = 5.37, p < .05$)。

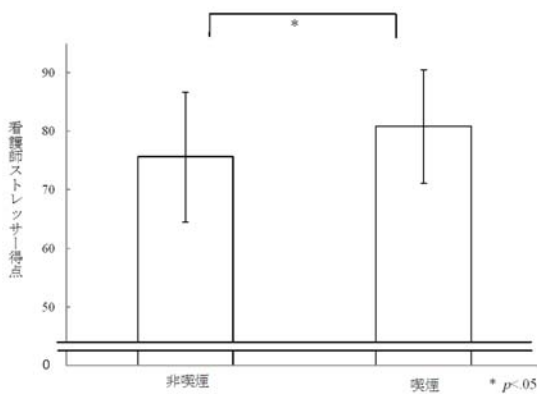


図1 喫煙の有無による看護師ストレス得点の比較

次にストレス反応得点の平均値は、喫煙者では34.8±15.7点、非喫煙者では28.8±12.7点であった。役職と喫煙の有無別のストレス反応得点は、新人看護師の喫煙者では49.8±14.1点、非喫煙者では30.9±13.3点、病棟スタッフの喫煙者では25.3±11.3点、非喫煙者では27.4±11.7点、及び管理職の喫煙者では32.3±11.6点、非喫煙者では23.8±10.1点であった。

分散分析の結果、役職の主効果 ($F(2, 168) = 8.67, p < .01$)、喫煙の有無の主効果 ($F(1, 168) = 7.78, p < .01$)、役職×喫煙の有無の交互作用 ($F(2, 168) = 4.29, p < .05$)が認められた。

下位検定の結果、図2に示すように、非喫煙者の管理職と非喫煙者の新人、喫煙者の管理職と喫煙者の新人、喫

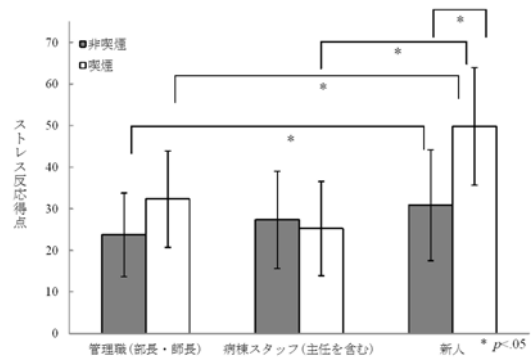


図2 役職と喫煙の有無によるストレス反応得点の比較

煙者の病棟スタッフと喫煙者の新人、非喫煙者の新人と喫煙者の新人とのストレス反応得点に有意な差が認められた(いずれも $p < .05$)。

本研究での、喫煙新人看護師は6名と人数が少ない。一部の喫煙者のみストレス反応が高いという個人的特徴が分散分析の結果に影響した可能性もある。

図3にストレス、ストレス反応の得点を喫煙の有無別にプロットした散布図を示す。新人看護師と管理職・病棟スタッフに分割して図示した。各群においては、線形近似曲線を当てはめ、一次関数を算出した。

管理職・病棟スタッフの一次関数は、喫煙者では $y = 0.60x - 18.8$ 、非喫煙者では $y = 0.41x - 4.9$ であった。新人看護師の一次関数は、喫煙者では $y = 1.27x - 59.7$ 、非喫煙者では $y = 0.68x - 20.9$ であった。管理職・病棟スタッフ、新人看護師ともに近似曲線の勾配は喫煙者が高かった。特に喫煙新人看護師は、近似曲線の勾配がもっとも高いことが図から示された。

喫煙者と非喫煙者のコーピングスタイルの比較

喫煙者と非喫煙者の積極的対処得点、消極的対処得点の平均値を算出した。積極的対処得点の平均値は、喫煙者では10.8±2.5点、非喫煙者では12.0±3.5点であった。積極的対処得点は、新人看護師の喫煙者では10.2±2.9点、非喫煙者では12.0±3.4点、病棟スタッフの喫煙者では12.0±2.3点、非喫煙者では12.1±3.9点、及び管理職の喫煙者では10.0±2.3点、非喫煙者では12.1±3.7点であった。分散分析の結果、役職の主効果、喫煙の主効果、役職×喫煙の交互作用は認められなかった。

次に消極的対処得点の平均値は、喫煙者では4.6±2.4点、非喫煙者では5.8±2.0点であった。消極的対処得点、新人看護師の喫煙者では4.8±2.4点、非喫煙者では

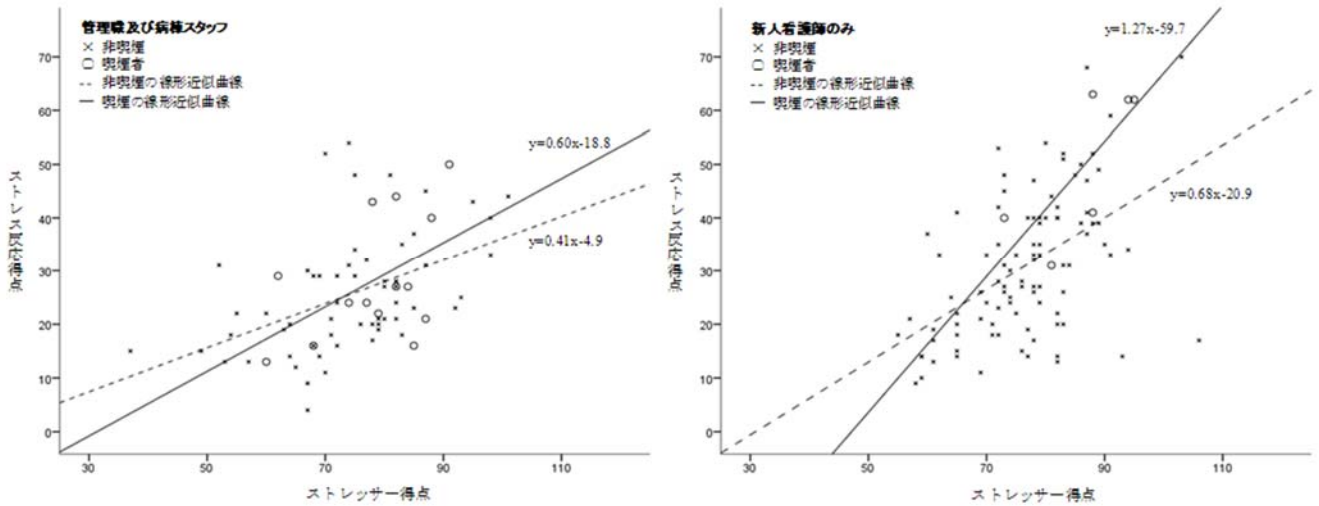


図3 喫煙の有無別のストレス、ストレス反応の散布図
(左:管理職及び病棟スタッフ、右:新人看護師)

5.6±2.0点、病棟スタッフの喫煙者では5.1±2.2点、非喫煙者では5.5±1.8点、及び管理職の喫煙者では4.1±3.1点、非喫煙者では6.6±2.2点であった。分散分析の結果、図4に示す喫煙の有無による主効果のみ有意であった(F(1, 168)=5.01, p<.05)。

考 察

2006年の看護協会の調査⁸⁾では、女性看護師の喫煙率は、20歳代で18.5%、30歳代で21.1%、40歳代で18.3%、及び50歳代で14.3%であった。本研究の新人看護師の平均年齢は、22.9±4.4歳であった。本研究の新人看護師の喫煙率は5.9%と、20歳代女性看護師と比較して低いことが示された。

その要因として、本研究の対象施設は、敷地内禁煙であったことがあげられると思われる。そのため本研究の新人看護師は、入職時から、すでに職場での喫煙ができない環境であった。敷地内禁煙である施設の看護師を対象とした塚原らの調査でも喫煙率は7.1%と低い結果が得られている¹¹⁾。一方で健康増進法制定以前の1997年に看護師を対象として行われた調査では、新人看護師の喫煙率は33%と高いという報告もある²²⁾。

調査施設の敷地内禁煙実施前後の新人看護師の喫煙率を比較する必要はあるが、入職段階から職場での喫煙ができない環境整備は、今後の医療現場での喫煙率を低下させることにつながるのではないかと推測される。

先行研究では、看護師の喫煙と職業性ストレスが関係しないと報告されている^{9,11)}。しかし、本研究での喫煙者は、非喫煙者と比べるとストレスの得点が高く、ストレス反応の得点も高かった。また、コーピング方略においても、喫煙者と非喫煙者では違いがみられた。喫煙者は非喫煙者と比べて、一時的にストレスから回避するといった消極的対処の得点が低かった。喫煙者のコーピング方略の偏りがストレス、ストレス反応の増加に影響していると推測される。

本研究において看護師の喫煙とストレスの関係が示されたが、これまでの研究では看護師の職場環境や人間関係、交代制勤務が喫煙行動に影響するという研究²³⁾と影響がないとする研究^{11,24)}もあり一致した見解がみられな

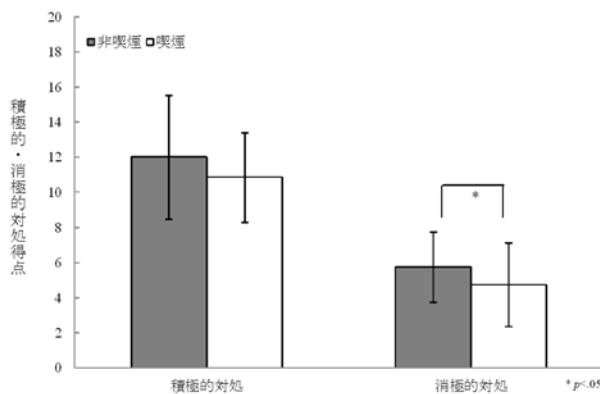


図4 喫煙の有無による対処得点の比較

かった。その理由として様々な環境などの側面や心身の反応を区別せずに単純にストレスとして測定されていることが問題として指摘されている^{12, 25)}。

本研究においては看護師特有のストレスを測定したことやストレスとストレス反応を区別して測定をおこなった。より正確にストレス・ストレス反応を把握できたことは看護師の喫煙とストレスの関係が示される要因につながったのではないかと推察される。

本研究の対象者は、管理職から新人までの様々な役職が混在している。役職や経験年数によっても遭遇するストレスの種類は異なる。先行研究では、新人看護師のストレスが強いことが報告されている²⁶⁾。本研究では単に喫煙とストレスの関係を調べるだけではなく、役職との関連について検討をおこなった。ストレスとコーピング方略に関しては、役職の効果は認められなかった。

ストレス反応においては、新人看護師のストレス反応が高く、その中でも、喫煙者のストレス反応が有意に高かった。図3の散布図のプロットからも、新人看護師においては、喫煙がストレスと関係している可能性が示された。このことから、コーピング方略の偏りが、新人看護師のストレス反応に影響したのではなく、喫煙という行動自体がストレス反応を増加させていると推察されるが、本研究の調査項目からは新人看護師のみ喫煙の効果は認められた原因を特定することは難しい。

ひとつの可能性としては勤務中や休憩時間中に喫煙できる環境にあったかがあげられる。新人看護師に調査を実施した時期が新人研修中であり、本調査施設において新人研修中は集団で行動する機会が多く敷地外の喫煙場所まで行くことは難しい。入職後3カ月という長期にわたって日々、ニコチン離脱症状を経験することはストレス反応を増大させる可能性も推察される。

しかし、この可能性を明らかにするためには喫煙をする新人看護師が入職前から喫煙していたのか、入職後に喫煙を開始したのかを明らかにする必要がある。また、Otaら⁹⁾の調査では喫煙看護師と非喫煙看護師の職業性ストレスに差はないとしているが、ニコチン依存度に注目した場合に仕事の心理的負荷がニコチン依存度に影響することが明らかとなっている。

業務中に喫煙できないことをストレスと感じているかといった評価やニコチン依存度との関連性も検討する必要がある。加えて、新人看護師だけではなく管理職や病

棟スタッフも含めた喫煙者の勤務中の喫煙状況を把握することが今後の課題としてあげられる。

医療現場での敷地内禁煙が看護師の喫煙率を低下させる可能性について述べたが、敷地内禁煙を実施するだけでは、喫煙者にとって「喫煙ができない」といった新たなストレスや、それに伴うストレス反応を増加させる可能性が考えられる。喫煙者においてコーピングスタイルに偏りが見られたことから喫煙をできない環境を整備するだけではなく、喫煙に代わる代替行動やストレス対処法を教えるといったストレスマネジメント教育も重要ではないかと考える。

今後の課題としては、喫煙行動がストレスや、ストレス反応を増大させるのか、ストレスや、ストレス反応の高い看護師が喫煙行動にいたるのかといった因果関係を明らかにする必要がある。また、地域や病院機能によってもストレスや喫煙率が異なる可能性も考えられる。このような因果関係を明らかにするためにはストレスの高い集団と低い集団を追跡し、後に喫煙率が異なるのか観察する、あるいはストレスレベルが異なるが喫煙とその他の関連要因が同一である集団を追跡し喫煙行動に差異が出るのかを観察する必要性が指摘されている¹²⁾。

本研究においては3施設の様々な役職を対象に調査したが喫煙者は20名と少ない。また、全ての対象者の追跡調査ができなかったことや調査項目においては喫煙開始時期やニコチン依存度の項目がなかったことも問題点としてあげられる。今後、調査項目を改良し、より大規模の追跡調査により喫煙とストレスの因果関係を明らかにしたい。

結 語

非喫煙看護師に比べ喫煙看護師は、ストレス、ストレス反応の得点が高かった。また、喫煙・非喫煙者では、ストレス対処方略の違いがみられた。更に役職別の詳細な検討をおこなった結果、喫煙する新人看護師は、ストレス反応の得点が有意に高かった。新人看護師で、喫煙行動がストレス反応を増大させると考えられる。

謝 辞

本研究は、科学研究費基盤B「ストレスマネジメントを用いた禁煙支援プログラムの開発と評価」(課題番号:20330146、代表者:山田富美雄)による。また、本研究は第6回日本禁煙科学会学術総会にて発表した「看護師のストレスと喫煙の関係—役職別の喫煙率について—」の内容を加筆・修正したものである。

引用文献

- 1) 厚生労働省 (2011) 平成22年度国民健康・栄養調査.
- 2) 日本たばこ産業株式会社 (2011) 全国たばこ喫煙者率調査. <http://www.health-net.or.jp/tobacco/product/pd090000.html> (2012年12月1日)
- 3) 山野洋一・植村雅史・中野真一・寺田衣里・山田富美雄 (2010) 企業施設内禁煙化にストレスマネジメントの視点を: 某企業における調査研究からの提言. 日本禁煙科学会第5回学術総会発表論文集, 49.
- 4) 沼田康介・山野洋一・山田富美雄 (2008) コールセンター従業員を対象としたストレスマネジメントチェックリストの作成—尺度項目作成過程を中心に—. 日本ストレスマネジメント学会第7回学術大会発表論文集, 43.
- 5) 山田富美雄・山野洋一・沼田康介 (2011) コールセンター・オペレータの離職予防をめざしたポートフォリオ型ストレスマネジメント教育介入. ストレス科学, 18(1), 31-38
- 6) Hodgetts G, Broers T, Godwin M. (2004) Smoking behaviour, knowledge and attitudes among Family Medicine physicians and nurses in Bosnia and Herzegovina. BMC Public Health.
- 7) Froelicher ES, Kohlman VC. (2005) Tobacco free nurses. The facts on nurses and smoking. J Cardiopulm Rehabil. 25(4) 198-199.
- 8) 日本看護協会 (2007) 2006年「看護職のたばこ実態調査」報告書.
- 9) Ota, A., Yasuda, N., Okamoto, Y., Kobayashi, Y., Sugihara, Y., Koda, S., Kawakami, N. Ohara, (2004) Relationship of job stress with Nicotine dependence of Smokers - A cross-sectional study of female and in a General Hospital. Journal of Occupational Health, 46, 220-224.
- 10) Kawakami N, Kobayashi F, Araki S, Haratani T, Furui H, (1995) Assessment of job stress dimensions based on the Job Demands-Control model of employees of telecommunication and electric power companies in Japan. reliability and validity of the Japanese version of Job Content Questionnaire. Int J Behav Med, 2: 358-375.
- 11) 塚原ひとみ・坂口ちか子・光野由利子・高木敦子・加藤登紀子・浅田愛・松永佳代子 (2007) 看護師の禁煙実態と職業性ストレスとの関連. 福岡大学医学紀要, 34(4), 285-290.
- 12) 島井哲志・山田富美雄 (2011) 日本における看護師と看護学生の喫煙行動とストレスについての検討—2000年から2010年の論文レビューから—. 禁煙科学, 5, (2), 1-11.
- 13) Sawatzky JA. (1996) Stress in critical care nurses. actual and perceived, the journal of critical care, 25(5), 409-417.
- 14) Pinikahana J, Happell B. (2004) Stress, burnout and job satisfaction in rural psychiatric nurses. a Victorian study, The Australian journal of rural health, 12(3), 120-125.
- 15) Jenkins R, Elliott P. (2004) Stressors, burnout and social support: nurses in acute mental health settings, Journal of advanced nursing, 48(6), 622-631.
- 16) Benica SW, Longo CB, Barnsteiner JH. 1992 Perceptions and significance of patient deaths for pediatric critical care nurses. Critical care nurse, 12(3), 72-75.
- 17) Bratt MM, Broome M, Kelber S, Lostocco L. (2000) Influence of stress and nursing leadership on job satisfaction of pediatric intensive care unit nurses. American journal of critical care , an official publication, American Association of Critical-Care Nurses, 9(5), 307-317.
- 18) Emery JE (1993) Perceived sources of stress among pediatric oncology nurses. Journal of pediatric oncology nursing, official journal of the Association of Pediatric Oncology Nurses, 10(3), 87-92.
- 19) 山野洋一・市村由美子・百々尚美・山田富美雄 (2005) 看護師のストレス—尺度の作成(1). 日本健康心理学会第18回大会発表論文集, 121.
- 20) 山野洋一・百々尚美・山田富美雄 (2005) 看護師ストレス—尺度の作成—自己効力感、個人の経験が看護師のストレスに及ぼす影響—. 関西心理学会第117回大会発表論文集, 75.

- 21) 山田富美雄 (2004) 完治困難な高齢患者のQOL向上を目指したストレスマネジメント教育技法の開発. 研究成果報告書, 31-36.
- 22) 大井田隆・尾崎米厚・望月友美子・関山昌人・簗輪眞澄 (1998) 看護婦の喫煙行動に関する調査研究. 日本公衆衛生雑誌, 44(9), 697-704.
- 23) 中尾久子・小林敏生・品川汐夫 (2003) 看護職における職業性ストレス、生活習慣と精神的不健康度の関連性. 山口大学看護学部紀要. 7, 25-31.
- 24) 小門美由紀・松田宣子 (2003) 20代の女性看護師の喫煙に関連する要因の研究-喫煙状況、人格特性、喫煙動機、ストレス状態に焦点を当てて-. 神大保健紀要, 19, 1-13.
- 25) Perdikaris P, Kletsiou E, Gymnopolou E, Matziou V. (2010) The relationship between workplace, job stress and nurses' tobacco use: a review of the literature. Int J Environ Res Public Health. 7(5), 2362-2375.
- 26) 山野洋一・加藤由香・本岡芳子・山田富美雄 (2006) テーラーメイド型ストレスマネジメント介入に関する基礎的研究-看護師ストレス尺度をいかに適用するか-. ストレスマネジメント学会第5回大会発表抄録集, 55.

The relationship between smoking behavior and stress in nurses

Y Yamano, E Terada, F Yamada

background : This study examines the effect of the smoking behavior of nurses on their stress.

methods : The subjects were 174 female nurses (average age 31.8 ± 12.2 years old), which included 35 managers, 38 general ward staff, and 101 novice nurses. In the questionnaire, the presence/absence of smoking behavior and stress has been examined.

results : The overall smoking rate was 11.5 %. According to position, the smoking rate was 5.9% in novice nurses, 21.1% in ward staff, and 17.1% in managers. The average value of stressor score was 80.8 ± 9.7 points in smokers and 75.6 ± 11.1 points in non-smokers. The average stress reaction score was 34.8 ± 15.7 points in smokers and 28.8 ± 12.7 points in non-smokers, whereas that in novice nurses who smoke was 49.8 ± 14.1 points.

conclusion : Smoking nurses scored higher than non-smoking nurses on stressors and stress reactions. As a result of a detailed examination according to position, the novice nurses who smoke were found to have a significantly higher stress reaction. The study suggests that for novice nurses, smoking behavior contributes to the increase in stress reactions.

key words : smoking behavior, nurses, stress, position