



|              |                                                                                                                                                 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Title        | 若年女性の喫煙、禁煙行動と月経周期関連症状に関する研究                                                                                                                     |
| Author(s)    | 酒井, ひろ子                                                                                                                                         |
| Citation     | 大阪大学, 2012, 博士論文                                                                                                                                |
| Version Type |                                                                                                                                                 |
| URL          | <a href="https://hdl.handle.net/11094/59059">https://hdl.handle.net/11094/59059</a>                                                             |
| rights       |                                                                                                                                                 |
| Note         | 著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、<a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">大阪大学の博士論文について</a>をご参照ください。 |

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

【5】

|               |                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------|
| 氏 名           | 酒 井 ひ る 子                                        |
| 博士の専攻分野の名称    | 博 士（保健学）                                         |
| 学 位 記 番 号     | 第 2 5 2 6 4 号                                    |
| 学 位 授 与 年 月 日 | 平 成 24 年 3 月 22 日                                |
| 学 位 授 与 の 要 件 | 学位規則第4条第1項該当<br>医学系研究科保健学専攻                      |
| 学 位 論 文 名     | 若年女性の喫煙、禁煙行動と月経周期関連症状に関する研究                      |
| 論 文 審 査 委 員   | （主査）<br>教 授 大橋 一友<br>（副査）<br>教 授 藤原千恵子 教 授 島田三恵子 |

論 文 内 容 の 要 旨

現在、先進国での男性の喫煙率のピークは過ぎ減少傾向にある一方で、女性の喫煙率はむしろ増加の傾向を示している。わが国における成人男性の喫煙率も年々減少傾向にあるが、女性の喫煙率は昭和40年以来、大きな変化がない。また、女性の喫煙率を年齢階層別に見ると、50代以上の喫煙率は年々減少傾向にあるにもかかわらず、20-40代の生殖期年齢にある女性の喫煙率が高率である。この原因のひとつとして、ニコチン依存症の薬物禁煙治療の確立によって先進国の男性喫煙率は激減したが、現在の禁煙治療による女性の禁煙成果は低く、女性に対する有効な禁煙法は確立していないことが考えられる。

本研究は、生殖期年齢にある女性の有効な禁煙支援を確立するために、過去の研究で十分に解明されていない、女性の喫煙、禁煙行動と月経周期関連症状との関係について明らかにすることを目的とした。さらに本研究では、受動喫煙の健康被害にも注目した。家庭、職場そして公共の場での環境タバコ煙

（Environmental Tobacco Smoke, ETS）の暴露を受ける受動喫煙による女性特有の健康被害は非喫煙者女性だけでなく、次世代にまで及ぶと考えられる。しかし、受動喫煙が月経周期や月経周期関連症状へ及ぼす影響は検討されていない。そこで、若年女性の受動喫煙が月経周期や月経周期関連症状へ及ぼす影響についても検討した。

第I章では、若年女性の能動喫煙による月経周期異常の発生と、月経周期関連症状への影響を明らかにした。また喫煙行動に関連するニコチン依存度や喫煙動機が月経周期関連症状と関連するかについて検討をした。その結果、喫煙者は非喫煙者と比較して月経周期異常の発症率（ $p<.05$ ）が高く、月経周期関連症状が重い（ $p<.001$ ）ことを示した。さらにニコチン依存度は月経前症状（ $r=.553$ ,  $p<.001$ ）と相関し、月経前症状と心理社会的依存を示す喫煙動機尺度（ $r=.489$ ,  $p<.001$ ）と中等度の正の相関を示した。また、MDQ下位尺度の否定的感情、集中力低下とも中等度の正相関を示した。

第II章では、若年女性の月経周期に伴う喫煙行動の変化についての観察研究を行った。従来の研究の不完全な点を修正した。喫煙に影響のある環境条件を排除し、さらに毎日の喫煙量を喫煙本数と呼気中一酸化炭素濃度で測定した。その結果、卵胞期と比較し黄体期に喫煙本数（ $p<.01$ ）、呼気中一酸化炭素濃度（ $p<.05$ ）が有意に増加した。また、喫煙渴望度と抑うつ度、月経周期関連症状は卵胞期と比較し月経期と黄体期に高度であり（ $p<.001$ ）、特に黄体期の喫煙量に高い相関（ $r=.530\sim.811$ ）を示した。

第III章では、禁煙を希望する若年女性喫煙者に、月経周期の卵胞期と黄体期に禁煙開始日を自己選択してもらい、6ヶ月間の禁煙支援を実施した。研究の第1月経周期分は第3章と同じ条件の観察研究を実施し、月経2周期目より禁煙を開始し、禁煙開始後3日、1週間、1か月、3か月、6か月の再煙率を検討した。その結果、3日後と1週間後の再煙率は卵胞期に禁煙を開始した群が有意に低かった（ $p<.05$ ）が、禁煙1か月以降には両群に有意な差が示されなかった。再煙のリスクについて検討するために、再煙した群と禁煙した群で、禁煙前の喫煙状況、月経周辺期症状、抑うつを比較した。その結果、再煙した女性では禁煙前の月経前症状の重症度が禁煙継続群と比較し高かった（ $p<.01$ ）。

第IV章では、若年女性の能動喫煙、受動喫煙を他の年代の女性と比較することを目的として20-44歳の女性の大規模調査を行った。また、調査の中で受動喫煙の月経周期異常や月経周期関連症状に対するリスクを明らかにした。世代間で背景要因と喫煙状況に有意な差を確認したため、20代と30-40代とを分けて検討した。その結果、受動喫煙の暴露を受けている20代は、非暴露の女性と比較し、月経周期異常の発生（ $p<.05$ ）と月経周期関連症状の重症化（ $p<.05$ ）に対するリスクがあることを確認した。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

近年、我が国の喫煙率は男性喫煙者を中心に減少傾向を示している。その一方で、女性喫煙者の特徴として、20-40歳代の生殖期年齢にある女性の喫煙率が高率である。また、現在の禁煙治療による女性の禁煙成

果は低く、女性に対する有効な禁煙法は確立していない。

本研究は、生殖期年齢にある女性の有効な禁煙支援を確立するために、過去の研究で十分に解明されていない、女性の喫煙、禁煙行動と月経周期関連症状との関係について明らかにすることを目的としている。さらに、受動喫煙の暴露による女性特有の健康被害として月経周期や月経周期関連症状へ及ぼす影響について検討している。

研究ではまず、若年女性の喫煙行動に影響を与えるニコチン依存度と心理的依存度が月経周期関連症状（月経前症状と月経症状）と関連していることを明らかにした。さらに、若年女性の月経周期に伴う喫煙行動の変化についての前向きコホート研究では、卵胞期と比較し黄体期に喫煙量が有意に増加することを明らかにした。また、喫煙渴望度、抑うつ度、月経周期関連症状は卵胞期と比較し、月経期と黄体期で高度もしくは重症であり、黄体期の月経関連症状は非喫煙本数ならびに呼気中一酸化炭素濃度と強い関連を示した。

次に、禁煙を希望する若年女性喫煙者に対して、卵胞期もしくは黄体期から開始する禁煙支援を6ヶ月間実施し、禁煙成果を評価した。その結果、短期の禁煙成功率と長期の禁煙成功率では卵胞期に禁煙を開始群が高い傾向を示し、黄体期に再煙が起こる傾向が高いことを示唆した。再煙のリスクを検討した結果、再煙した女性では、禁煙前の月経前症状の重症度が禁煙継続群と比較し高いことを明らかにした。

上記の研究結果から、月経周期と月経周期関連症状は女性の喫煙行動を助長する要因となることが明らかになった。女性に有効な禁煙支援の確立するためには、月経周期や月経周期関連症状に対する治療や支援を加えた禁煙支援を行う必要性を示している。

最後に、女性の能動喫煙と受動喫煙のリプロダクティブヘルスへ及ぼす影響を明らかにするために、20-44歳の女性の大規模調査を行った。その結果、20-44歳の能動喫煙が月経周期異常と月経周期関連症状の重症化のリスクなることを示し、30歳以上の女性では見られなかった受動喫煙の月経周期異常の発生と月経周期関連症状の重症化に対するリスクが、20-29歳の女性では顕著に見られることを明らかにした。

以上の結果は、女性の喫煙がリプロダクティブヘルス及ぼす影響は年齢により異なり、20歳代の女性の受動喫煙がもつ月経周期異常ならびに月経周期関連症状の重症化リスクを明らかにした。

本研究は、女性喫煙者に対する新たな禁煙臨床試験を開発するうえで重要な知見であり、博士（保健学）の学位授与に値するものと考えられる。