

学位論文要旨

学位授与申請者

氏名 岡見 雪子

題目： Study of irritable bowel syndrome and lifestyles in nursing and medical school students.

(看護・医療系学生の過敏性腸症候群と食・生活習慣に関する研究)

Chapter 1. Review of the literature on irritable bowel syndrome (IBS).

(過敏性腸症候群 (IBS) に関する文献レビュー)

過敏性腸症候群 (Irritable Bowel Syndrome: IBS) は、腸に器質的異常がないにもかかわらず、腹痛や腹部不快感をともなう下痢や便秘を繰り返す、慢性的な機能性消化管障害の一つである。1990年代頃から、先進諸国をはじめ、我が国においても IBS が増加傾向にあり、一般内科受診患者において約 20～30% に達し、男性と比較して女性の頻度が高いことが報告されている。IBS は、Rome II 診断基準により「腹痛、腹部不快感が過去 12 ヶ月中の 12 週間以上を占め、その症状が、①排便によって軽快する、②排便頻度の変化で始まる、③便性状の変化で始まる、のうち 2 つ以上の症状を伴うもの。」と定義されており、15 項目から成る自記式質問票によって診断される。IBS と診断された場合、下痢型、便秘型及び混合型の 3 つのサブグループに分類される。

IBS の主要な病態は、消化管の運動異常、消化管の知覚過敏及び心理的異常の 3 つである。これらの病態は、中枢神経系と腸管神経叢系が自律神経系を介して関連する、脳腸相関の異常によるものである。そのため、IBS と心理的要因との関連を検討した報告は多い。一方、消化器疾患であるにもかかわらず、食生活との関連を明らかにした報告はほとんどない。また、医療系学生において IBS の有病割合が高いことがマレーシア、パキスタン及びナイジェリア等で報告されているが、日本や東アジアからの報告はない。そこで、本研究は、過密なカリキュラムや病院実習等でストレスが多く、食・生活習慣に問題が多い看護・医療系学生を対象に、食・生活習慣や不安、抑うつ等の心理的要因と IBS との関連を、横断研究により明らかにすることを目的とした。

第 2 章では日本人、第 3 章では中国人を対象とし、東アジアの看護・医療系学生の IBS と生活習慣との関連を明らかにした。これらの結果を踏まえ、第 4 章では、セルフモニタリングによる食・生活習慣の改善が IBS の改善に寄与するとの仮説を設定し、食・生活習慣への介入研究を実施した。

Chapter 2. Lifestyle and psychological factors related to irritable bowel

syndrome in nursing and medical school students in Japan.

(日本の看護・医療系学生の過敏性腸症候群と食・生活習慣及び心理的要因との関連)

本研究では、日本人の看護・医療系学生を対象として、IBS と食・生活習慣や心理的要因との関連を明らかにすることを目的とした。

京都府内の全看護・医療系大学及び専門学校 20 校に調査を依頼し、同意が得られた学生 2,639 名を対象とし、Rome II 診断基準に準拠した腹部症状、不安・抑うつ尺度 (Hospital Anxiety and Depression Scale : HAD)、ストレスや主観的健康感、食物摂取頻度、食・生活習慣、身体特性に関する無記名自記式アンケートを実施した。調査に協力が得られた 2,365 名 (協力率 89.6%) から、30 歳以上の者、器質的疾患がある者、性、年齢及び IBS の診断項目に不備がある者を除いた 1,768 名 (平均年齢±標準偏差 ; 20.2±1.9 歳、最小～最大 ; 18～29 歳) を解析対象とした。Rome II 診断基準により IBS 群と非 IBS 群に分類し、上記の項目を比較した。データの解析には、SPSS Ver. 11.5 を用い、2 群間の平均値の差には Mann-Whitney *U* 検定を、3 群間の平均値の差には Kruskal Wallis 検定を、カテゴリカルデータの分布の差には χ^2 検定を行った。有意水準は 5% とした。実施にあたり、京都府立大学倫理委員会の承認を得た。

解析対象 1,768 名 (男性 650 名、女性 1,118 名) のうち、IBS と判定されたのは男性 164 名 (25.2%)、女性 464 名 (41.5%)、計 628 名 (35.5%) であった。サブグループの割合は、男性は混合型 (13.8%)、女性は便秘型 (20.4%) が最も高かった。男性において、不安点数は IBS 群 8.4 点、非 IBS 群 6.8 点 ($p < 0.01$) (以下、IBS 群、非 IBS 群の順に記載)、睡眠障害のある割合は 43.3%、30.9% ($p = 0.02$) であった。食物摂取頻度については差がなかった。一方、女性において、不安点数は 10.1 点、7.9 点 ($p < 0.01$)、食物摂取頻度について「毎日食べる」と回答した割合は、牛乳 25.2%、30.0% ($p = 0.03$)、果物 12.8%、19.8% ($p < 0.01$)、緑黄色野菜 36.2%、41.0% ($p = 0.04$)、レトルト食品・半調理食品 14.7%、10.3% ($p < 0.01$) であった。毎日欠食する割合は 14.4%、10.0% ($p < 0.01$)、食事時間が不規則である割合は 21.8%、15.6% ($p = 0.01$) であった。

以上の結果より、IBS 群は男女ともに不安点数が高く、男性において睡眠障害が多いこと、女性において牛乳、果物、緑黄色野菜の摂取頻度が低く、欠食が多く食事時間が不規則であることが明らかとなった。

Chapter 3. Lifestyle and psychological factors related to irritable bowel syndrome in nursing and medical school students in China.

(中国の看護・医療系学生の過敏性腸症候群と食・生活習慣及び心理的要因との関連)

本研究では、中国人の看護・医療系学生を対象に第 2 章と同様の調査を行い、IBS 有病割合および食・生活習慣、心理的要因と IBS との関連を明らかにし、日本人と比較検討することを目的とした。

中国河南省鄭州大学医学部の看護・医療系学生 3,169 名を対象とし、日本人と同様のアンケート調査を中国語に翻訳して実施した。一部の食物摂取については、中国の現状に合わせた。調査に協力が得られた 2,141 名（協力率 85.6%）から、第 2 章の除外条件と同様の条件の者を除いた 1,934 名（ 19.7 ± 1.4 歳、16~24 歳）を解析対象とした。実施にあたり、京都府立大学ならびに鄭州大学倫理委員会の承認を得た。

解析対象 1,934 名（男性 414 名、女性 1,520 名）のうち IBS と判定されたのは、男性 110 名（26.6%）、女性 511 名（33.6%）、計 621 名（32.1%）であった。サブグループの割合は、男女ともに混合型が最も高かった（男性 14.5%、女性 12.5%）。男性において、すべての項目で IBS 群と非 IBS 群において有意な差はみられなかった。一方、女性において、不安点数は IBS 群 9.7 点、非 IBS 群 9.1 点（ $p < 0.01$ ）（以下、IBS 群、非 IBS 群の順に記載）、睡眠障害のある割合は 43.1%、32.6%（ $p < 0.01$ ）、食物摂取頻度について「毎日食べる」と回答した割合は、葉菜 41.1%、49.3（ $p < 0.01$ ）、果菜と芋 36.6%、43.3%（ $p = 0.02$ ）であった。毎日欠食する割合は 22.7%、18.2%（ $p = 0.02$ ）、食事時間が不規則である割合は 49.0%、39.8%であった（ $p < 0.01$ ）。

中国人と日本人を比較したところ、男性において、IBS の有病割合、食・生活習慣及び心理的要因において有意な差はみられなかった。一方、中国人女性は日本人女性と比較して、IBS 有病割合が 7.9 ポイント（ $p < 0.01$ ）、特に便秘型 IBS が 8.6 ポイント低かった（ $p < 0.01$ ）。対象者全体において、中国人女性は、日本人女性より肉類、卵、牛乳・乳製品、インスタント・レトルト食品、菓子及びジュースの摂取頻度が低く、豆・豆製品、野菜及び果物の摂取頻度が高かったことから、中国人女性は日本人女性より食物繊維の摂取量が高いと推察され、これらの食習慣が IBS 有病割合の差に影響しているものと考えられた。

Chapter 4. An intervention study employing lifestyle self-monitoring for irritable bowel syndrome in female nursing school students.

（看護女子学生を対象とした過敏性腸症候群の改善をめざした食・生活習慣のセルフモニタリングによる介入研究）

第 2、3 章において、欠食、不規則な食事時間、食物摂取頻度及び睡眠障害などの食・生活習慣が IBS と関連していることが明らかとなった。そこで本章は、食・生活習慣を自己記録するセルフモニタリング（Self-Monitoring: SM）とクラス単位のグループワークを通して、自己の生活習慣を認識させ、クラスの IBS の有病割合を改善させることを目的とした。対象者は、グループダイナミックスの効果を期待し、IBS 有病者だけでなくクラス全体とした。

同意を得た京都府内の看護学生 111 名を、クラス毎に 4 ヶ月間の介入群 35 名（ 18.5 ± 1.5 歳）（以下、4 ヶ月群）、2 ヶ月間の介入群 34 名（ 18.9 ± 1.5 歳）（以下、2 ヶ月群）、対照群 34 名（ 18.3 ± 0.6 歳）にクラスター割付した。介入群には、4 ヶ月間ま

たは2ヶ月間、排便回数、便性状、食事内容、食事時刻、就寝時刻、起床時刻及び睡眠時間を毎日記録するSMシートを週1回配布し、記録に基づいた15分間のグループワークを週1回実施した。対照群には、これらの介入を行わなかった。介入前後にRome II診断基準、HAD、Gastrointestinal Symptom Rating Scale ; GSRSにもとづいた腹部症状に関するアンケート調査を実施し、3群間で比較した。実施にあたり、京都府立大学倫理委員会の承認を得た。その結果、3群ともに、介入前後でIBSの有病割合及び食・生活習慣に有意な改善はみられなかった。一方、不安点数は、介入後に4ヶ月群で2.3点 ($p = 0.01$)、2ヶ月群で1.4点 ($p = 0.02$) 低下した。また、GSRSの平均点数は、4ヶ月群で0.3点 ($p < 0.01$)、対照群で0.2点 ($p = 0.05$) 低下した。以上の結果より、4ヶ月または2ヶ月の食・生活習慣のSMによって、不安や腹部症状の改善がみられることを明らかにした。

Chapter 5. General discussion and Conclusion. (総括と結論)

本研究では、日本と中国の看護・医療系学生のIBSの有病割合は、それぞれ35.5%、32.1%と高く、特に両国とも女性は男性と比較してIBSの有病割合が高いことを報告した。日本人女性のIBS群では牛乳、果物、緑黄色野菜の摂取頻度が低く、中国人女性のIBS群では葉菜、果菜、芋の摂取頻度が低いこと、また、両国ともIBS群では欠食が多く食事時間が不規則であることを明らかにした。さらに、横断研究の結果を踏まえ、食・生活習慣に関するセルフモニタリングによる介入研究を行った結果、不安や腹部症状の改善がみられることを明らかにした。

これらの結果は、看護・医療系学生の健康管理、及び臨床におけるIBSの治療において、食・生活習慣指導の重要性を示唆するものである。