

# 西郷 達雄 論文内容の要旨

## 主 論 文

### Increased risk of irritable bowel syndrome in university students due to gastrointestinal symptom-specific anxiety

大学生における消化管症状に対する不安による IBS 保有リスクの増加

西郷達雄, 田山淳, 小川さやか, Peter J Bernick, 武岡敦之, 林田雅希, 調 漸

ACTA MEDICA NAGASAKIENSIA • in press

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科医療科学専攻  
(主任指導教員：調 漸 教授)

## 緒 言

過敏性腸症候群 (IBS) は、腹痛と便通異常を主体とする器質的疾患を同定しえない機能性消化管障害である。日本の疫学調査研究において、20 代の有病率が最も高いと報告されている。IBS の主な病態は、消化管運動異常、内臓知覚過敏、心理的異常の 3 つに分けられる。3 点目の心理的異常について、IBS 患者は、消化管症状に対する不安 (Gastrointestinal-symptoms specific anxiety : GSA) により、消化管症状が重症化することが報告されている。GSA は、Visceral sensitivity index (VSI) によって測定できる。GSA は、「内臓感覚や消化管症状が生じるような状況または場面に対する恐怖に由来した認知的、情緒的、行動的な反応」と定義されている。IBS 患者は、GSA が引き起こされる状況に対して、回避行動を選択することにより、内臓感覚に対する警戒反応や選択的注意が強まり、低いレベルの刺激に対しても過敏に反応する。GSA は IBS 保有のリスクとなり得るが、好発年齢にあたる大学生を対象とした研究は十分に検討されていない。本研究では、大学生を対象に GSA が IBS 保有のリスクとなるかどうか、また GSA が IBS 症状悪化のリスクとなるかを検討した。

## 対象と方法

対象は大学生とし、2012 から 2013 年に授業内にて質問紙を配布し、回答した 1300 名を対象とした。データが欠落している者、26 歳以上の者、第一言語が日本語でない者を除外し、1156 名を解析対象者とした。調査内容は、年齢、性別、Rome III 診断基準、GSA を測定する VSI、IBS による消化管症状の重症度を測定する IBS-severity index (IBS-SI)、身体症状を有する患者の不安と抑うつ状態を評価する Hospital anxiety and depression scale (HADS) であった。

統計解析は、群間比較に Wilcoxon の順位和検定を用いた。次に、ROC 分析を行ない IBS 診断の有無における VSI のカットオフ値を設定した。その後、VSI による IBS

保有リスクを検討するために、IBS 診断の有無を従属変数、VSI のカットオフ値を独立変数として多重ロジスティック回帰分析を行なった。最後に、VSI と IBS 重症度の関連を検討するために、IBS-SI を従属変数、VSI のカットオフ値を独立変数として多重ロジスティック回帰分析を行なった。

本研究は長崎大学大学院医歯薬学総合研究科の倫理委員会の承認を受けて実施された。

## 結 果

IBS 診断基準に該当した IBS 有症状者 (IBS-positive) は解析対象者中 21%であり、237 名であった。IBS-positive 群は IBS-negative 群と比べて、女性の比率、VSI 得点、および IBS 重症度が有意に高かった ( $p < 0.001$ )。ROC 分析の結果、IBS 診断の有無による VSI のカットオフ値は 16 点以上であった (High GSA:  $\geq 16$  点 vs. Low GSA:  $\leq 15$  点)。

共変量を調整し、多重ロジスティック回帰分析を行なった結果、High GSA の IBS に対するオッズ比は、2.64 (95%CI: 1.87-3.71) であった。次に、High GSA の IBS 重症度に対するオッズ比は、moderate (中等度) で 2.19 (95%CI: 1.57-3.07)、severe (重度) で 5.63 (95%CI: 2.24-14.15) であった。

## 考 察

本研究によって、仮説 1 における、High GSA 者は Low GSA 者と比べて IBS 保有のリスクが高いことが明らかにされた。IBS 患者は、大腸刺激時において、脳機能の賦活化が認められると同時に腹痛と GSA が引き起こされる。GSA と消化管症状に対する病的な選択的注意は、内臓知覚過敏にかかわる神経基盤の活動を形成していると考えられる。このことから、GSA が IBS 保有のリスクとなっていると考えられる。

仮説 2 において、High GSA 者は、IBS 症状が悪化するリスクが増加していることが明らかにされた。IBS 患者は、外的な心理社会的ストレスだけでなく、GSA によって引き起こされた内的なストレスによって消化管症状が悪化することが先行研究から報告されており、本研究の結果を支持することができた。

本研究の限界点として、単一施設による横断的な研究であるため、選択バイアスが取り除けないことや、時間経過による因果関係を明らかに出来ないことが挙げられる。また、医師によらない質問紙調査のため IBS-positive を多く抽出している可能性がある。

結語として、High GSA は IBS の保有リスクとなること明らかとなり、また IBS 重症度との関連が認められた。