様式Ｃ－１９

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 3 月 31 日現在

機関番号：82609
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2010～2011
課題番号：22700679
研究課題名（和文）過敏性腸症候群における認知の変容が不安・生理的要因・腹部症状に及ぼす影響
研究課題名（英文）The effect of cognitive change on anxiety, physiological factors, and abdominal symptoms in irritable bowel syndrome
研究代表者
菅谷　渚（SUGAYA　NAGISA）
財団法人東京都医学総合研究所・精神行動医学研究分野・研究員
研究者番号：90508425

研究成果の概要（和文）：協力者が目標人数に達していないため、今後もデータ収集を継続する予定であるが、唾液検体を分析済みのデータから、認知的介入によって腹部症状に関連した認知や不安が適応的な方向に変容し、それにともなってコルチゾールおよびデヒドロエピアンドロステロンが変化し、腹部症状が改善する傾向が見られた。

研究成果の概要（英文）：Because the number of participants falls short of the recruiting goal at this point, we plan continue to collect data. From the data with which we were able to analyze the saliva samples, cognitive intervention tended to change cognition of abdominal symptoms and anxiety adaptively, to alter cortisol and dehydroepiandrosterone, and to improve abdominal symptoms.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2010 年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2011 年度	600,000	180,000	780,000
年度			
年度			
年度			
総　計	1,800,000	540,000	2,340,000

研究分野：応用健康科学
科研費の分科・細目：健康・スポーツ科学・応用健康科学
キーワード：過敏性腸症候群、副腎皮質ホルモン、認知的介入、不安、腹部症状

１．研究開始当初の背景

過敏性腸症候群（irritable bowel syndrome: IBS）は代表的な消化器系心身症であり、不安の強さや不安障害との合併が認められることも多い。IBS 症状の改善において薬物療法に加え心理的要因への介入が効果的であることが知られている。諸外国の先行研究では IBS における認知行動療法の効果検討がなされ、症状緩和に効果が認められた（Toner et al., 1998）。しかしながら、このような効果の一貫性に異論はないものの、IBS に特化した心理的介入の開発に必要となる IBS における心理的要因と症状のメカニズムが明らかにされてこなかった。

また、IBS 症状と関連することが知られている視床下部－下垂体－副腎皮質（hypothalamus-pituitary-adrenal: HPA）系に対して、IBS における認知行動療法などの心理的介入がどのような影響を与えるかについても不明である。我々はこれまでの研究活動の中で、①IBS における症状に関連した認知的要因が不安を強めること（Sugaya et al., 2008）、②IBS において心理社会的スト

レッサーに対する認知は、腹部症状惹起に関わる副腎皮質ホルモンと強く関連していること（菅谷ら、2008)、③副腎皮質ホルモンの変動が腹部症状を悪化させること（Sugaya et al., 2008）を明らかにしている。したがって、心理的な介入により症状に関連した認知を変容することで不安や副腎皮質ホルモン、腹部症状が変化すると考えられる。これらの我々の先行研究で用いられている副腎皮質ホルモン（コルチゾール・デヒドロエピアンドロステロン[DHEA]）は唾液による測定が可能なHPA系指標であり、研究参加者自身が検体を採取することができる。したがって、唾液中の副腎皮質ホルモンを用いることは日常生活上の生理的変化をとらえる上で有用である。

以上のことから、IBS の心理的介入による認知的要因の変化が不安と腹部症状に関わるHPA系（副腎皮質ホルモン）にどのようなメカニズムで効果をもたらすかについての検討が必要である。IBS における認知的要因の変容が腹部症状緩和に至るまでの心理的・生理的過程を明らかにすることで、より効率的な心理的介入の実施が可能になると考えられる。

２．研究の目的

本研究では、IBS に関連した認知的要因の変容を促すことにより、不安、症状悪化に関連する生理的要因（副腎皮質ホルモンであるコルチゾール・DHEA)、IBS 症状への効果を検討した。

３．研究の方法

（１）対象者

以下の基準をすべて満たす大学生を対象にした。

①募集用の質問紙（次項参照）への回答内容から実際に IBS の診断基準にあてはまる者。
②腹部症状に不安を持っている者。
③腹部症状のための治療を受けていない者。
④喫煙習慣のない者。
⑤ほぼ毎日服薬している者。

（２）実験手続き（図１参照）

本実験の参加者に対し、心理的介入（1 時間 30 分、全 3 回）を実施し、質問紙 B（次項参照）記入を求めた。質問紙 B は心理的介入第 1 回目開始時、第 2 回目開始時、第 3 回目開始時、第 3 回目終了 2 週間後、第 3 回目終了 4 週間後に配布した（最後の 2 回の質問紙 B は第 3 回目の介入時に渡す)。第 1 回目以降 6 週間、研究参加者は気分や考え方の記録を行った。

また、生理指標（コルチゾールおよび DHEA）の測定のため実験期間中に唾液の採取を複数回行った。唾液採取の方法は、研究参加者自身がプラスチック容器にストローをとおして唾液を採取し、冷凍保存をした。得られた唾液を分析直前に解凍し，3000rpm で 15 分間遠心分離した後，唾液用 EIA キット（Salimetrics LLC）を用いて分析する。唾液採取日には質問紙 A（次項参照）の記入を依頼した。なお、唾液採取日の前日と当日のアルコール摂取は避けるよう求めた。

（３）収集したデータの詳細

＜質問紙データ＞

１）募集用質問紙
①フェイス項目（性別、年齢、メールアドレス）
②診断基準に基づいた IBS の有無の判定：Rome II Modular Questionnaire（篠崎ら、2006）およびアメリカ消化器学会により定められた器質的疾患除外のための項目

２）質問紙 A：唾液採取時に記入する
①前日の睡眠時間②その日の起床時間③唾液採取時の時間

３）質問紙 B：心理的介入 1~3 回目、終了 2 週間後、4 週間後に記入した
①診断基準に基づいた IBS の有無の判定：Rome II Modular Questionnaire（篠崎ら、2006）およびアメリカ消化器学会により定められた器質的疾患除外のための項目
②腹部症状の重症度：Self-reported IBS Questionnaire（篠崎ら、2008）
③腹部症状に対する認知的評価：認知的評価測定尺度（鈴木ら、1998)。コミットメント、脅威性の評価、影響性の評価、コントロール可能性の４下位尺度から構成される。
④不安の程度：Hospital Anxiety and Depression Scale-Anxiety Scale（Zigmond, et al., 2003）
⑤生活習慣（アルコール摂取、食事の規則性、睡眠、運動習慣）
⑥最後の調査における心理的介入の役立ち度
⑦（女性のみ）研究参加期間中に月経が開始した日および普段の月経周期
なお、1～4 回目に記入する質問紙は①～⑤、5 回目に記入する質問紙は①～⑥（女性は⑦も）が含まれた。⑦は副腎皮質ホルモンの性周期による変化を考慮し、これらの情報により性周期を予測し共変量として用いた。

＜生理指標＞

（１）採取日時

心理的介入１~3 回目の前日、心理的介入終了２週間後、４週間後の計５日、起床直後、起床から 30 分後、就寝前に採取した。

（２）採取方法
研究参加者自身がプラスチック容器にストローをとおして唾液を 1ml ほど採取し、冷凍保存をした。

（３）検査内容
採取後に凍結保存された唾液を分析直前に解凍し、3000rpm で 15 分間遠心分離した後、唾液用 EIA キット（Salimetrics LLC）を用いて、副腎皮質ホルモンであるコルチゾールおよび DHEA を測定した。

（４）エンドポイントと判定基準
心理的介入による IBS 症状に対する認知的評価の変動が不安を低減し、これらの変化によるコルチゾールおよび DHEA のバランスに有意な影響が認められ、その副腎皮質ホルモンの変化が腹部症状の軽減に有意な影響を与えていた場合、本研究の仮説が実証されたと判断する。

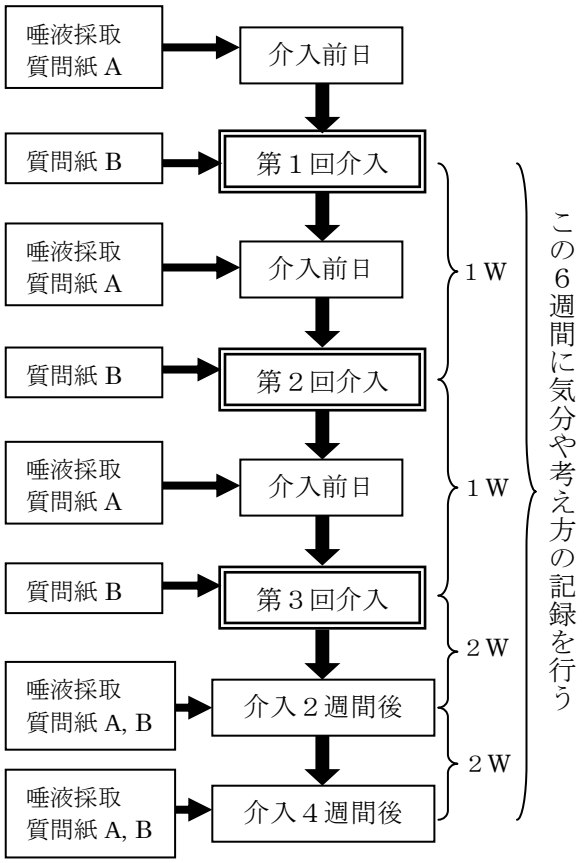

図１　実験手続き

４．研究成果

協力者が目標人数に達していないため、今後もデータ収集を継続する予定である。
現時点では、大学生７名（いずれも女性）から、IBS に関する症状、認知、情動について尋ねる自己記入式質問紙のデータとコルチゾール、DHEA を測定するために採取した唾液検体が得られている。唾液検体を分析済みのデータから、認知的介入によって腹部症状に関連した認知や不安が適応的な方向に変容し、それにともなってコルチゾールおよび DHEA が変化し、腹部症状が改善する傾向が見られた。
我々の最近の調査研究（Sugaya et al., 2011）では、不安感受性→腹部症状に対する認知的評価（コントロール可能性以外）→不安感情の仮説的モデルは高い適合度を示しており、一方、IBS における心理社会的ストレス負荷時のストレッサーへの認知的評価と副腎皮質ホルモンの関連を検討した我々の研究（Sugaya et al., in press）では、IBS ではコルチゾール/DHEA 比とストレッサーへのコントロール可能性の相関がより顕著であったことが示されている。これらの最近の知見から、本研究において認知の変容によって不安感情の軽減を介して副腎皮質ホルモンが変化して腹部症状が改善するプロセスと、不安感情を介さず認知の変容が直接的に副腎皮質ホルモンを変化させて腹部症状を改善させるプロセスは、関与する認知的評価の種類が異なる可能性がある。この観点から検討していくことも、大いに臨床的意義をもたらすと考えられる。

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 0 件）

〔学会発表〕（計 0 件）

〔図書〕（計 0 件）

〔産業財産権〕
○出願状況（計 0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計０件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

６．研究組織
(1)研究代表者
菅谷　渚（SUGAYA　NAGISA）
財団法人東京都医学総合研究所・精神行動医学研究分野・研究員
研究者番号：90508425

(2)研究分担者
（　　）

研究者番号：

(3)連携研究者
（　　）

研究者番号：