

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 6 日現在

機関番号：13501

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2011～2013

課題番号：23792582

研究課題名(和文) 救急重症患者の「食」のニーズの変化過程と看護の展開

研究課題名(英文) The change process and nursing of dietary needs in emergency patients

研究代表者

大日向 陽子(OOHINATA, Yoko)

山梨大学・医学工学総合研究部・助教

研究者番号：40570263

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円、(間接経費) 930,000円

研究成果の概要(和文)：炎症性腸疾患患者22名の食事・栄養摂取状況、心理状態を2ヶ月間調査し、クローン病患者と潰瘍性大腸炎患者と比較し身体状態、心理状態の特徴を踏まえた食生活について検討した。クローン病患者の1日栄養摂取量は脂肪酸量、一価・多価不飽和脂肪酸、n-6・n-3多価不飽和脂肪酸が有意に低値であった。また、魚介類摂取量も低値であり、煮付け等で摂取していた。心理状態は「生活に満足している」「つらい(逆転項目)」等9項目が有意に低値なことから、特にクローン病患者は心理状態が低値、魚などn-3多価不飽和脂肪酸を含む食品の摂取量が低値であるため、管理栄養士と相談し、心のゆとりを踏まえた摂取方法の指導が必要である。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study is to clarify and compare the psychological states and daily dietary intake in 22 patients with crohn's disease with patients suffering from ulcerative colitis. Crohn's disease patients exhibited significantly lower scores on 9 items, including satisfaction of life and hardship (reverse item). Compared to ulcerative colitis patients, Crohn's disease patients consumed significantly less fatty acids intake, monounsaturated fatty acid intake, polyunsaturated fatty acid intake, n-6, and n-3 polyunsaturated fatty acid intake. Compared to ulcerative colitis patients, and crohn's disease patients had both lower fish and boiled fish intake. The results suggest a need for consultation on increasing dietary n-3 polyunsaturated fatty acid intake and the peace of mind in the crohn's disease patients by the nurses and the certified dietitians.

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・臨床看護学

キーワード：炎症性腸疾患

1. 研究開始当初の背景

本研究の構想は、重症患者の食のニーズの変化過程を明らかにすることであったが、フィールドで再検討した結果、重症患者に対し、主観的・客観的評価をタイムリーに照らし合わせた評価が困難であること、倫理的な側面から調査協力同意を得られにくい状況で研究導入が困難であると判断し、対象者をより食と密接な関連があり病状により食事形態・摂取方法が変化する炎症性腸疾患患者（以下、IBD患者）に変更することとした。IBDと総称されるクローン病（以下、CD）と潰瘍性大腸炎（以下、UC）は、いずれも再燃と寛解を繰り返す難治性の慢性疾患であり、CDは口腔から肛門までの消化管全域、特に回盲部、肛門部に高頻度に病変が生じ非連続性に腸管壁を障害するため腹痛や下痢を高頻度で認め、UCは直腸から連続性に大腸粘膜を障害するため水分吸収能低下から下痢や粘血便が多い。これらの症状は食事により出現することも多く、トイレ回数増加のため食事を控える、満足に食べられないなど症状出現を恐れ食事や水分摂取制限を過度に行う患者も少なく、特にCD患者はUC患者に比べ栄養障害が多いことも報告されている。近年、経腸栄養剤の改良や抗TNF-抗体療法の導入など治療法の改良・進歩により食事制限は緩和されてきたが、依然食べることを制限されている現状は変わっておらず、食事療法の一端を担うと同時に、患者は寛解維持のための食事制限を強いられている現状である。

以上のことより、IBD患者にとっては心身の健康が疾病の寛解維持・再燃予防に極めて重要であるため、心身の健康状態を維持・改善するための食事・栄養摂取状況と心理状態の特徴を明らかにしたいと考えた。

2. 研究の目的

IBD患者の食事・栄養摂取状況、心理状態の特徴を明らかにし、身体・心理状態の特徴を踏まえた食生活について検討する。

3. 研究の方法

外来通院患者22名を対象に2ヶ月間の縦断調査を実施した。

基本属性は、自覚症状4項目（腹痛、腹満感、血便は「全くない（1点）」～「非常にある（4点）」の4段階で評価し、血液生化学検査TP、Alb、Hb、CRP、TG、T-cho、LDL-cho、HDL-cho、脂肪酸分画とし、自覚症状は食事・栄養調査と同一日に計5回、血液生化学検査は受診時に血液採取を行い全脂肪中脂肪酸分画はSRL(株)に依頼しSMP比(飽和脂肪酸以下、SFA :一価不飽和脂肪酸 以下、MUFA :多価不飽和脂肪酸 以下、PUFA /総脂肪酸摂取%)を算出した。

食事・栄養摂取調査には食事記録法を用い、1回/2週間の計5回調査を実施した。栄養素摂取量、脂肪酸摂取量等は五訂増補日本食品標準成分表を用い、栄養評価ソフトエクセル栄養君 ver.6.0(建帛社)により算出した。成分栄養剤の脂肪酸組成分析(脂質、脂肪酸総量、SFA、MUFA、PUFA)は、日本食品分析センターに依頼した。

心理状態には、富田(2008)が開発した「心のゆとり感尺度」を用いた。尺度は計35項目で構成され「全くそうでない(1点)」～「全くそうである(6点)」の6段階で評価した。尺度使用については文書にて開発者の使用許可を得た。

【受診】(2週目)(4週目)(6週目)(8週目)

血液生化学検査
基本属性
自覚症状
食事・栄養摂取状況
1日の食事回数・内容
調理方法
心理状態
心のゆとり感尺度
1回/月で調査を実施し、2か月追跡調査する
自覚症状・食事・栄養調査は自宅で実施し、血液生化学検査、心理調査は受診時に実施は受診日前日に記入を依頼

図1 調査の流れ

4. 研究成果

(1) 対象者の特徴

調査対象者
22名のうちCD患者は11名、UC患者は11名であった。

自覚症状

自覚症状の腹痛 (CD 群 Me1.0, UC 群 1.0), 排便回数 (CD 群 2.8 ± 1.2 , UC 群 3.4 ± 2.9) に有意差はなかったが, 血便は CD 群 (Me2.0) が有意に低値であった ($p < 0.05$)。

血液生化学検査値

CD 群の Alb は 3.9 ± 0.7 g/dl, CRP は 0.7 ± 0.9 mg/dl, PUFA は 1205.6 ± 407.2 μ g/ml, n-6PUFA は 1047.5 ± 271.6 μ g/ml, n-3PUFA は 201.0 ± 88.5 μ g/ml であり UC 群と有意差はなかった。

(2) 食事・栄養摂取状況の特徴

CD 群の 1 日平均栄養摂取量は, 総エネルギー 1925.7 ± 521.8 kcal, たんぱく質 76.5 ± 27.9 g, PFC 比 (たんぱく質:脂質:炭水化物/エネルギー%) $16.3:14.9:68.8$ であり 2 群間に有意差はなかった。CD 群の脂質摂取量は 32.2 ± 28.1 g, 脂肪酸総量 26.9 ± 24.9 g, SFA 9.2 ± 9.8 g MUFA 10.9 ± 11.1 g, PUFA 6.8 ± 4.7 g, n-6PUFA 5.5 ± 4.3 g, n-3PUFA 1.1 ± 0.7 g は UC 群より有意に低値であり ($p < 0.05$), CD 群の n-6/n-3 比は 5.6 ± 7.0 であった。また, CD 群は魚介類の摂取量 (28.6 ± 12.3 g) と少なく, 野菜類・魚介類・肉類を煮る・蒸す・茹でる調理方法を用いて調理していた。

表 1 食事・栄養摂取状況の特徴

項目	単位	目標量など ¹⁾	CD群 (n=11)			UC群 (n=11)			有意差 ²⁾
			Mean	±	SD	Mean	±	SD	
エネルギー	kcal	2000-2650	1925.7	±	521.8	1987.3	±	27.9	
たんぱく質 (P)	g	50.0-60.0	76.5	±	27.9	75.2	±	22.2	
脂質 (F)	g	44.0-73.0	32.2	±	28.1	59.9	±	23.6	*
炭水化物 (C)	g	250.0-461.0	319.3	±	87.0	271.2	±	74.0	*
PFC		15.0 : 25.0 : 60.0	16.3	: 14.9 :	68.8	15.6	: 27.3 :	57.1	
食物繊維総量	g	17-19	8.5	±	4.5	12.0	±	6.6	*
脂肪酸総量	g		26.9	±	24.9	50.4	±	21.0	*
SFA	g	10.0 S < 20.6	9.2	±	9.8	16.9	±	7.9	*
MUFA	g	10.0 M < 20.6	10.9	±	11.1	21.1	±	9.1	*
PUFA	g	10.0 P < 20.6	6.8	±	4.7	12.4	±	6.4	*
SMP		3.0 : 4.0 : 3.0	3.2	: 3.9 :	2.9	3.3	: 4.1 :	2.6	
n-6PUFA	g	7.0-8.0	5.5	±	4.3	10.4	±	5.6	*
n-3PUFA	g	1.8-2.2	1.1	±	0.7	2.0	±	1.2	*
n-6/n-3比		4.0	6.6	±	7.0	6.4	±	5.2	

1) 日本人の食事摂取基準2010年度版の目標量などには推定必要量, 推奨量, 目安量を含む

2) *検定, * $p < 0.05$

注) 表中の値は, 食事調査5回分の Mean \pm SD を示す

(3) 心理状態の特徴

心のゆとりは CD 群 (Me135.0) と UC 群 (Me142.0) に有意差はなかった。CD 群は「生活に満足している」「好きなことができている」

「心身ともに満たされている」「焦り (逆転項目, 以下+)」「不安である+」「きつい・疲れた+」など 8 項目が低値 (Me3.0) であり, UC 群は「きつい・疲れた+」「時間に追われている+」などが低値 (Me3.0) であった。2 群間で比較した結果, CD 群の「心と身体が一体になっている」「不満がある+」など 5 項目が UC 群より有意に低値であった ($p < 0.05$)。

上記 (1) ~ (3) より検討した身体・心理状態の特徴を踏まえた食生活について以下に示す。

特に, CD 患者は生活に対する満足感, 安心感などが低く, 焦りやつらさを感じている特徴があった。腹痛などの自覚症状が強く出現していなかったため身体状態の影響は少ないと考えられるが, 成分栄養剤を併用している患者も多く食物からの栄養摂取が少なく, 食べる楽しみが分かち合えない等の焦りや挫折感を抱き, 生活そのものに対する満足感が得られていないものと推察される。また, CD 群患者は抗 TNF- 抗体療法 (1 回/4 週 ~ 8 週, 3~4 時間/回の点滴治療) のための通院を余儀なくされるなど時間的拘束が大きいことから生活そのものに対して焦燥感を抱いている可能性も考えられる。焦りやつらさが持続し精神的・身体的ストレスが加わると下痢などの症状が増悪することから, 看護師は患者の生活背景を丁寧につまみ, 特に CD 患者ができるだけ日々の生活に満足し, 心のゆとりのなさのうち焦りやつらい気持ちを軽減できる関わりが必要である。

CD 患者の 1 日の食物繊維摂取量は UC 患者より少ない傾向を示し, 食物繊維含有量の多い野菜類は煮物やサラダ等の調理方法で摂取していた。食物繊維の中でも水溶性食物繊維は比較的腸管に与える刺激が少なく, 保水性, ゲル形成などの作用があり便中の水分を吸収し便を有形化し下痢を軽くするなどの効果を有しているため, 水溶性食物繊維含有

量の多い野菜は煮る，茹でるなど消化しやすい形態にするだけでなく，嵩を減らし摂取量を増やす工夫が必要である。また，CD 患者の脂質摂取量（ 31.3 ± 26.8 g/日）は脂質摂取推奨量（30g/日）と同等量であり，20g/日より多かったが，煮物，煮つけ，蒸す，ゆでるなど油をとらない工夫がなされていた。SMP 比は 3.2:3.8:3.0 と適正比率（3.0:4.0:3.0）に近似していたが，n-3PUFA 摂取量（ 1.0 ± 0.7 g/日）は目標量より顕著に低値であり，n-6/n-3PUFA が 5.2 ± 2.8 と推奨値 4.0 より高値であった。食事が長期間成分栄養剤に偏ると PUFA や n-3 系脂肪酸摂取不足が生じる可能性があるため，脂肪酸の中でも特に抗炎症作用を持つエイコサノイドの基質となり腸粘膜局所の炎症反応を抑制する効果を有する n-3PUFA 摂取が必要となる。特に CD 患者は ED 併用が多いため，n-3PUFA 摂取量増加には含有量の多い魚をすり潰す，ペースト状にする，ミキサーにかけるなど消化しやすい形態の工夫や摂取方法を管理栄養士と相談し，日々の食事に取り入れる指導が必要である。

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 1 件）

大日向陽子，中村美知子：クローン病患者の心のゆとりと食事摂取状況の特徴 - 潰瘍性大腸炎患者との比較 - ，山梨大学看護学会誌，査読有，Vol12，No1，2013，pp.1-8

〔学会発表〕（計 2 件）

大日向陽子，中村美知子：炎症性腸疾患患者の食事・栄養摂取状況と血中脂質の特徴 - クローン病患者と潰瘍性大腸炎患者の比較 - ，日本臨床栄養学会，2013.10.5，京都

大日向陽子，中村美知子：炎症性腸疾患患者の心のゆとりと食事摂取状況の特徴 - クローン病患者と潰瘍性大腸炎患者の比較 - ，日本看護科学学会，2013.12.7，大阪

6．研究組織

(1)研究代表者

大日向 陽子 (OOHINATA Yoko)
山梨大学・医学工学総合研究部・助教