

化膿性汗腺炎に関する研究

研究分担者 葉山惟大 日本大学医学部皮膚科 准教授

研究要旨

化膿性汗腺炎 (Hidradenitis suppurativa; HS) は患者の生活の質を著しく障害するにも拘わらず、本邦ではあまり研究されていなかった。以前の研究にて本邦における化膿性汗腺炎の実態を調査し、海外との患者背景の違いや日本人一般集団と比べてQoLが低いことを示してきた。海外との患者背景の違いは生活習慣に起因するものもあると考え、食生活と入浴習慣の調査を複数の施設にて行っている。食生活はBDHQ (簡易型自記式食事歴法質問票: brief-type self-administered diet history questionnaire) を用いてHS患者と健常人を比較した。結果からHS患者は健常人と比べるとタンパク質やビタミンなどの栄養素の摂取量が少ないことが分かった。HS患者では食生活が偏っている可能性がある。

A. 研究目的

化膿性汗腺炎 (Hidradenitis suppurativa; HS) は患者の生活の質 (Quality of Life: QoL) を著しく障害するにも拘わらず本邦ではあまり研究されていなかった。昨年度までの研究で我々は日本人HS患者が海外患者と比べて異なる特徴 (男性優位、家族歴が少ない、重症患者が多いなど) を有していることを示した。また、QoLが日本人の一般的な集団と比べて統計学的に低いことを示した。これらの疾患背景は本研究では本邦での化膿性汗腺炎の実態を調査するために患者のQoLに関する生活習慣の調査を行う。今回は食習慣に関する中間報告を行う。

B. 研究方法

生活習慣の調査は日本大学医学部皮膚科、大阪市立大学皮膚科、筑波大学医学部皮膚科、明和病院皮膚科、関西医科皮膚科の5施設にて行った。患者の疾患背景として主治医が患者の性別、年齢、既往歴、家族歴、罹病期間、既往歴、HSの重症度を臨床調査に記載する重症度は医師判断による重症度 (軽症、中等症、重症、最重症) と International Hidradenitis Suppurativa Severity Score System (IHS4)、Hurley病期分類を使用する。患者には食事習慣と入浴習慣に関するアンケートを記載していただく。食事習慣はBDHQ (簡易型自記式食事歴法質問票: brief-type self-administered diet history questionnaire) を用いる。BDHQは直近1か月の食習慣を知ることができる簡便な質問票である。平均約15分ほどで回答可能であり、本邦において大規模疫学調査から個人の食習慣チェックまで幅広く使用されている。入浴習慣は簡単なアンケート票を用いた。食事習慣と入浴習慣のアンケートは患者と比べるために健常人に対しても行う。健常人は各施設の職員より募集する。患者、健常人ともに書面で本研究に対して同意を得た。

(倫理面への配慮)

日本大学医学部附属板橋病院倫理委員会において研究課題名「化膿性汗腺炎患者の生活習慣に関するアンケート調査」として承認を得て実行した。(承認日: 2021年11月19日、承認番号 RK-21-1109-5)

C. 研究結果

今回は食生活データの間接報告を行う。計35例 (健常人14名、患者21名) からBDHQを収集することができた。健常人は男性5名、女性9名、患者は男性16名、女性5名であった。患者のHurley病期分類はI: 5名、II: 8名、III: 5名であった。BMIは健常人が 22.8 ± 3.06 で、患者が 27.8 ± 6.33 であり、患者の方がBMIが有意に高値であった。

BDHQの項目ごとの分析ではタンパク質、動物性たんぱく質、脂質、動物性脂質、植物性脂質、カリウム、カルシウム、マグネシウム、リン、鉄、βカロテン、ビタミンD、アルファトコフェロール、ビタミンK、ビタミンB1、ビタミンB2、ナイアシン、ビタミンB6、ビタミンB12、葉酸、パントテン酸、飽和脂肪酸、一価飽和脂肪酸、多価飽和脂肪酸、コレステロール、総食物繊維、ショ糖、ダイゼイン、ゲニステイン、n-3系脂肪酸、n-6脂肪酸において患者群で有意差を持って摂取量が少なかった (表1)。

D. 考察

これらの結果からHS患者は健常人と比べるとタンパク質やビタミンなどの栄養素の摂取量が少ないことが分かった。HS患者では食生活が偏っている可能性がある。しかしながら本研究において健常人は病院に勤務する医師などの職員が多く含まれており、一般人に対して健康に関する意識が高かった可能性がある。今後、さらに検体数を増やして解析をしていきたい。

E. 結論

HS患者では健常人に比べて多くの栄養素摂取量が少ない傾向にあった。患者は肥満であるものも多く、患者の生活指導に食事指導をいれることも検討すべきである。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Hayashi N, Hayama K, Takahashi K, Kurokawa I, Okazaki M, Kashiwagi T, Iwashita E, Terui T. Real-world safety and effectiveness of adalimumab in patients with hidradenitis suppurativa: A 52-week analysis of a postmarketing surveillance study in Japan. J Dermatol. 2023 Aug;50(8):1034-1044.

2. 学会発表

1. 葉山惟大、藤田英樹. 日本大学医学部の職員および学生における化膿性汗腺炎の有病率の調査. 第75回日本皮膚科学会西部支部学術大会(2023年9月16-17日)
2. 葉山惟大, 岡崎正晃, 明山武嗣, 守田和央, 乃村俊史. 日本における自己診断化膿性汗腺炎患者の疾病負荷に関する横断的Web調査. 第87回日本皮膚科学会東京支部学術大会(2023年11月18-19日)
3. Koremasa Hayama, Hideki Fujita. A Case of Palmoplantar Pustulosis-Like Paradoxical Reaction in a Patient with Hidradenitis Suppurativa Treated with Adalimumab. 13th Conference of the European Hidradenitis Suppurativa Foundation (2024年2月7-9日)

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

項目		単位	control(n=14)	HS(n=22)	p値	有意差
年齢	AGE(year)		41 ± 10.80598	38 ± 17.90531	0.522	
BMI値	BMI(kg/m ²)		22.8 ± 3.06	27.8 ± 6.33	0.007	†
推定エネルギー必要量	EER	kcal/日	2245.40714 ± 318.15145	2438.51429 ± 274.90595	0.07	
エネルギー	EN	kcal/日	1815.48709 ± 448.61598	1699.43482 ± 572.23873	0.359	
重量	W	g/日	2064.8577 ± 447.51674	1981.52113 ± 679.74508	0.434	
水	WTR	g/日	1684.20685 ± 401.52596	1615.98419 ± 603.60589	0.454	
たんぱく質	PRT	g/日	75.33916 ± 19.47877	56.6907 ± 16.73987	0.009	†
動物性たんぱく質	APRT	g/日	46.55071 ± 13.36423	31.43143 ± 11.01362	0.001	†
植物性たんぱく質	VPRT	g/日	28.78857 ± 8.32037	25.25952 ± 9.14818	0.135	
脂質	FAT	g/日	65.33643 ± 16.75518	47.9619 ± 15.95521	0.007	†
動物性脂質	AFAT	g/日	27.82643 ± 8.74484	20.61143 ± 8.1509	0.013	†
植物性脂質	VFAT	g/日	37.50857 ± 10.5801	27.35048 ± 10.79007	0.011	†
炭水化物	CHO	g/日	212.62786 ± 61.67098	234.1281 ± 98.42769	0.96	
灰分	ASH	g/日	18.46214 ± 3.33447	14.9019 ± 4.27701	0.01	†
ナトリウム	NA.	mg/日	4314.10786 ± 969.96553	3658.16476 ± 942.36388	0.077	
カリウム	K	mg/日	2497.03071 ± 592.95367	1895.32571 ± 746.28961	0.012	†
カルシウム	CA	mg/日	494.41714 ± 97.10436	365.06143 ± 158.03898	0.006	†
マグネシウム	MG	mg/日	255.12857 ± 58.35674	189.78857 ± 69.18178	0.007	†
リン	PP	mg/日	1084.95286 ± 247.99874	806.42952 ± 241.25203	0.003	†
鉄	FE	mg/日	8.28571 ± 1.70542	6.14571 ± 2.03889	0.005	†
亜鉛	ZN	mg/日	8.21 ± 1.99758	6.91286 ± 2.20744	0.08	
銅	CU	mg/日	1.11286 ± 0.3214	0.93095 ± 0.32106	0.138	
マンガン	MN	mg/日	2.93643 ± 0.84528	2.9081 ± 1.19915	0.727	
レチノール	RTN	μg/日	426.92 ± 241.35319	339.2 ± 212.58277	0.325	
βカロテン当量	BCRE	μg/日	3297.08571 ± 1427.38912	2261.33952 ± 1732.81421	0.016	†
レチノール当量	RTE	μg/日	706.22429 ± 228.33397	530.59619 ± 288.68776	0.066	
ビタミンD	VD	μg/日	16.09571 ± 8.74961	8.30619 ± 6.14404	0.003	†
αトコフェロール	ATC	mg/日	8.90214 ± 2.17964	6.00095 ± 2.08643	0.001	†
ビタミンK	VK	μg/日	335.11929 ± 125.05219	220.63667 ± 143.10751	0.002	†
ビタミンB1	VB1	mg/日	0.78143 ± 0.18161	0.62619 ± 0.21042	0.047	†
ビタミンB2	VB2	mg/日	1.34714 ± 0.23711	1.01619 ± 0.32475	0.003	†
ナイアシン	NAC	mg/日	19.64857 ± 5.1513	14.19381 ± 5.3088	0.008	†
ビタミンB6	VB6	mg/日	1.33929 ± 0.30295	0.99238 ± 0.34424	0.009	†
ビタミンB12	VB12	μg/日	12.01571 ± 5.47552	6.04714 ± 4.1315	0.001	†
葉酸	FOL	μg/日	342.32643 ± 80.42408	262.4881 ± 107.35922	0.015	†
パントテン酸	PAN	mg/日	6.545 ± 1.47041	5.23524 ± 1.56508	0.025	†
ビタミンC	VC	mg/日	106.58143 ± 43.49427	86.47667 ± 39.45819	0.186	
飽和脂肪酸	SFA	g/日	16.15929 ± 5.43963	12.08571 ± 4.35087	0.02	†
一価不飽和脂肪酸	MFA	g/日	24.29214 ± 6.19183	18.10333 ± 6.15767	0.011	†
多価不飽和脂肪酸	PFA	g/日	16.34786 ± 3.87772	11.96048 ± 3.96671	0.002	†
コレステロール	CHL	mg/日	481.63571 ± 152.21196	297.93762 ± 143.25627	0	†
水溶性食物繊維	WDF	g/日	2.91571 ± 0.85269	2.25524 ± 1.0118	0.059	
不溶性食物繊維	NDF	g/日	8.00714 ± 1.98631	6.47619 ± 2.56941	0.052	
総食物繊維	TDF	g/日	11.38143 ± 2.8573	9.01762 ± 3.74921	0.029	†
食塩相当量	SLT	g/日	10.90571 ± 2.47953	9.24476 ± 2.3825	0.083	
ショ糖	SG	g/日	15.57143 ± 9.76918	9.61619 ± 8.33829	0.016	†
アルコール	ALC	g/日	7.64786 ± 12.71056	10.87952 ± 18.74669	0.704	
ダイゼイン	DAID	mg/日	13.51286 ± 7.67267	7.31476 ± 6.63157	0.01	†
ゲンステイン	GENI	mg/日	22.96571 ± 12.93208	12.41952 ± 11.25239	0.008	†
n-3系脂肪酸	N3	g/日	3.47071 ± 1.0806	2.17286 ± 0.7839	0.001	†
n-6系脂肪酸	N6	g/日	12.825 ± 2.9404	9.75905 ± 3.34071	0.015	†

表1