

女子大学生における逆流性食道炎に関する アンケート調査からみえるもの

宮 原 裕

A Survey Regarding Heartburn and Reflux Esophagitis in Female University Students

Hiroshi MIYAHARA

Abstract

Recently it has been reported that the incidence of reflux esophagitis is increasing gradually in the Japanese population. Reflux esophagitis is caused by reflux of excessively secreted gastric acid. A reason for this is the change in the Japanese diet from rice, fish, vegetables, to a more fatty one including meat and milk. The symptoms of this disease are heartburn and the related distress. Although the number of adults over the age of 40 complaining of heartburn and diagnosed as reflux esophagitis by endoscopic examination has been increasing, the incidence of reflux esophagitis in younger adults was not clearly known. Therefore, the incidence of reflux esophagitis was investigated in female university students by means of a questionnaire-based survey using a frequency scale for heartburn and other related symptoms. Endoscopic assessment of esophagitis was not performed. Reflux esophagitis was suspected when there was a score of 8 or over on the frequency scale, and further evaluated. Students were also asked whether their diet tended to be more Japanese or western.

Twenty-seven students (24.3%) out of 111 reported that they had heartburn and reflux esophagitis was suspected in 112 students (34.9%). The frequency of heartburn and suspected reflux esophagitis were slightly correlated with intake of fat-rich food. These results suggested the necessity of lifestyle change, mainly regarding diet, in female university students.

Key words: reflux esophagitis, frequency scale for the symptoms of GERD, nature of diet, female university students, questionnaire-based survey

はじめに

以前は余り注目されていなかったが、近年わが国でも患者が増加している疾患として逆流性食道炎がある。従来、胸やけやゲップを来す疾患として考えられてきたのは過飲過食した時が多いとされてきた。しかし、わが国の食生活の欧米化、つまり米食を基本とし、魚類を中心とした食事から、脂肪分の多い肉類を中心とした食事へという変化、肥満者の増加、生活サイクルの中心が昼型から夜型への変化、人口の高齢化などがあり、それらを背景にして本疾患が増加してい

ることが推察されている。当然、罹患年齢は成人で、働き盛りの40歳～50歳代（中高年）以降にピークがあるという。しかし、現代っ子である大学生は年齢的には20歳前後であるが、家庭から独立した生活を送っていることが多く、偏った食生活を含めた生活サイクルの乱れがうかがい知れる。そこで、実際に診察して確診を得ることはできないが、本疾患の疑い例がどれほど存在しているのか、自己チェックシート（問診票）を使用して現状を把握することとした。その結果、これまでに考えられていた以上に本疾患の疑い例が多い結果が得られたので若干の文献的考察を加え報告する。

1. 対象と方法

1. 対象

調査対象は本学女子学生の1年、2年の学生のうち、著者が講義（まほろば教養ゼミ、からの科学、健康科学概論）を行った受講生とした。従って所属学科は薬学部、家政学部、現代ビジネス学部、文学部、教育学部、心理学部であった。年齢は18歳から20歳である。なお、調査に当たってはその目的を十分説明し、個人情報公開しないことを条件に了解を得て行った。

2. 調査期間

調査期間は平成21年4月から平成23年3月とした。逆流性食道炎について講義を行った際にアンケートを実施し記入を求めた。

3. 調査項目

調査項目は逆流性食道炎の疑い診断に臨床現場で使用される自己チェックシート（問診票）によるF-scale¹⁾（Frequency Scale for the Symptoms of GERD）；総合計点数、および日常の食事内容（嗜好）の傾向として①「どちらかといえば和食が多い」、②「どちらかといえば洋食が多い」、か③「どちらともいえない」か、を選択記載してもらった。なお問診票の内容は表1に示すように12項目からなる。

それらの症状がみられるかどうかは、0:ない、1:まれに、2:時々、3:しばしば、4:いつも、の5段階スケールで記入するよう指示した。

F-scale（総合計点数）が8以上を逆流性食道炎疑い例とした。

表1 質問項目

- ① 胸やけがしますか？
- ② おなかがはることがありますか？
- ③ 食事をした後に胃が重苦しい（もたれる）ことがありますか？
- ④ 思わず手のひらで胸をこすってしまうことがありますか？
- ⑤ 食べた後気持ちが悪くなることがありますか？
- ⑥ 食後に胸やけが起こりますか？
- ⑦ 喉（のど）の違和感（ヒリヒリなど）がありますか？
- ⑧ 食事の途中で満腹になってしまいますか？
- ⑨ ものを飲み込むと、つかえることがありますか？
- ⑩ 苦い水（胃酸）が上がってくることがありますか？
- ⑪ ゲップがよくでますか？

⑫ 前かがみをすると胸やけがしますか？

II. 結 果

1. 調査学生数

調査が可能であったのは321名であった。

2. 逆流性食道炎疑い人数

F-scale（総合計点数）が8以上（逆流性食道炎疑い例）を示した学生は112名で34.9%であった。

3. 質問項目別、記入欄数字（スケール）

質問項目別にスケールを分類し、スケールが2以上の割合を質問項目別に調べたが、「腹部膨満」が67.5%ともっとも多く、次いで「食後胃重感」が56.7%、「ゲップ」が48.6%、「食事中満腹感」が43.2%などであった。逆に少なかったのは「前屈時胸やけ」が9.0%、「のど違和感」が12.6%、「胸こすり」が16.2%、「苦い水」17.1%などであった。「胸やけ」は24.3%であった（表2）。

表2 症状に関する質問項目とスケールとの関係

スケール	質問項目											
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
0	48	10	16	62	19	61	78	26	57	52	25	85 (名)
1	36	26	32	31	47	29	19	37	32	40	32	16
2	23	33	44	11	35	17	9	27	16	15	39	8
3	4	36	15	5	8	4	3	13	5	4	11	2
4	0	6	4	2	2	0	2	8	1	0	4	0
2以上(%)	24.3	<u>67.5</u>	<u>56.7</u>	16.2	<u>40.5</u>	18.9	12.6	<u>43.2</u>	19.8	17.1	<u>48.6</u>	9.0

4. 食事内容の嗜好

食事内容の嗜好についての記載があった287名については、和食傾向者63名（22.0%）、洋食傾向者97名（33.8%）、どちらともいえない者127名（44.2%）であった。さらにそれらをF-scale（総合計点数）が8以上の学生96名に限定して分析すると、和食傾向者63名中21名で33.3%、洋食傾向者97名中38名で39.2%、どちらともいえない者127名中37名で29.1%であった（表3）。

表3 食事嗜好とF-scale

F-scale	洋食嗜好 n=97	どちらともいえない n=127	和食嗜好 n=63
0-7	59	90	42
8-14	28	30	16
15-31	10	7	5
≥8	38/97 (39.2%)	37/127 (29.1)	21/63 (33.3)

Ⅲ. 考 察

逆流性食道炎は何らかの原因によって、胃酸の食道への逆流が繰り返し起こり、食道に症状が現れる疾患とされ、胃食道逆流症（GERD: gastroesophageal reflux disease）とも呼ばれている。世界的定義としては、「胃食道逆流により症状や合併症が引き起こされる疾患」とされ、胃酸など胃内容物の逆流により、食道の粘膜に潰瘍やびらんなどの粘膜傷害を引き起こしたり（内視鏡的所見）、また胸やけなどの逆流症状を来すとされる²⁾。

わが国では以前は余り注目されていなかったが、近年逆流性食道炎の患者が増加しているといわれ³⁾、10数年前（1995年）から提唱された新しい疾患である。その原因の一つとして、日本人の食事内容の変化があると指摘されている⁴⁾。従来の野菜、魚類、米飯中心の食事内容から肉食中心の食事の欧米化への大きな変化があるといわれている。肉類や脂肪などの摂取が増え、それを消化するには胃酸が多く分泌される必要がある。しかし、胃酸は多すぎると、食道に逆流した時に食道の粘膜を傷害する。また、食べ過ぎによる肥満が、特に噴門部の逆流を防ぐ体のシステムを妨げるためこの疾患が引き起こされると考えられている。さらに、現代人は食事時間の不規則化とあいまって夕食の時間が遅くなる傾向があり、食後比較的短時間での臥床とか、種々の原因があるとされている。

とくに、下部食道括約筋のゆるみにより食道に胃酸や胃の内容物が頻繁に逆流しやすくなり、食道に炎症を来したり、体型の変化としての肥満により胃の中の圧力の上昇、閉経後の肥満や骨粗鬆症による脊椎後彎による前屈姿勢なども腹圧上昇を来し、胃酸の食道への逆流を引き起こしやすくなる要因とされている³⁾。さらに、ストレスの関与も指摘されている。

逆流性食道炎の症状としては「胸やけ」を主とするさまざまな症状があらわれる。胃もたれ、げっぷ、呑酸などの症状や、胸がしみる感じ、胸が痛いなどの症状を訴える場合がある。また、喉の違和感やゲップ、腹部の膨満感なども訴えられる。喉の違和感が強い場合には耳鼻咽喉科で「のどの異常感症」と診断されたり、単に胸やけ、げっぷといった症状を来した時には、胃炎あるいは胃酸の影響があるのではと考えられてきた。咽頭や喉頭部に異常感を来す場合、それらの局所に明らかな病変がない場合には神経症と判断されることもあった。従って、我が国では逆流性食道炎の診断は胸やけと食道への逆流感（呑酸、どんさん）があり、上記の症状が週に2回以上あることとされている⁵⁾。本疾患は患者のQOL（quality of life）を大きく低下させるので積極

的に治療を受けないといけない。

本疾患の診断は消化器内科医師による臨床的検査（問診、食道・胃内視鏡検査、食道内pH測定など）によってなされ^{5,6)}、食道炎の病態と食道内部位によるpH測定値の違いなどが明らかにされてきた。内視鏡で観察され、その所見により内視鏡的重症度分類（Los Angeles分類：LA）がなされる。診断の基準はその「粘膜傷害」によるが、粘膜傷害とは「より正常に見える周囲粘膜と明確に区分される、白苔ないし発赤を有する領域」と定義されている⁵⁾。

重症度については、この粘膜傷害の広がりや程度でGrade A～Dの4段階に分類されている。日本人では、粘膜傷害はないが「胸やけ」の症状を訴える患者が多いため、さらに内視鏡的に変化を認めないGrade N（NERD: non erosive reflux disease）と、色調変化を認めるGrade Mを加えたロサンゼルス（LA）分類の改訂版が広く使われている⁵⁾。

NERDに対する食道内24時間pHの測定をすべての症例に対して行うことは困難である。また、pHモニタリングの結果が陰性例であることも少なくない。したがって、実際の診療現場においては、前述の臨床症状やプロトンポンプ阻害薬（PPI: proton pump inhibitor）の診断的投与であるPPIテストにより、NERDが診断されることも多い。

本疾患の管理と治療については、本疾患は進行性の病気ではないが、症状が強い場合、患者のQOLを低下させてしまう。したがって、症状の軽減と、QOLを向上させることが治療の目標となる。基本的にはまずは生活習慣指導が優先される。食事の時間（深夜食）、食事内容（脂肪分の多い食事や逆流を誘発する食物）やその摂取量（大食）の変更など悪い食生活の是正、食後の横臥回避、腹腔内圧を上昇させない工夫としてのベルト、ガードル、コルセット、着物の帯など、腹を締め付ける服装は避ける、前かがみの姿勢は避ける、就寝時の上半身挙上などがある。ついで薬物治療や症例によっては外科的治療や内視鏡的治療が行われることがある。

治療薬剤は、プロトンポンプ阻害薬（PPI）が主体となり、胃酸を分泌するプロトンポンプの働きを妨げて、胃酸の分泌を抑える。PPIの血中濃度のピークと食事による胃酸分泌のピークを一致させるため、PPIの投与は食事1時間前が望ましい。さらにH₂ブロッカーはヒスタミンがH₂受容体に作用するのを妨げて、やはり胃酸の分泌を抑える。その他、粘膜保護薬も使用される。軽症型逆流性食道炎の場合、重症型逆流性食道炎の場合、難治性の場合、再燃・再発を繰り返す症例などに応じて投与内容に変化がある。

ところで、これまで小規模な各施設からの逆流性食道炎患者の報告はみられるが、胸やけや逆流性食道炎の頻度に関する報告は少なく、受診はしていないが潜在的患者（疑い例を含めて）の性別・年齢別報告はみられない。

大原ら⁷⁾による2003年4月から8月までに行われた消化器内科外来初診患者（4723名）および初回内視鏡施行患者（3608名）を対象とした大規模な多施設共同調査では、週2回以上胸やけがある患者は15.4%、週1回以下の胸やけ患者を含むと42.2%が胸やけ症状を有しているという結果であった。性別では、女性特に50歳以上の女性で頻度が高かった。胸やけを引き起こす食べ物として、高脂肪食、炭水化物や甘味食をあげる患者が多かった。胸焼けを訴えた30歳未満女性は20%であった。実際に内視鏡検査を受けた患者では30歳未満女性は胃粘膜障害所見Grade A以上の有所見者は5%以下にすぎなかった。

人間ドックで上部消化管内視鏡検査を施行した1531例（男性884名女性647名）についての志賀らの報告⁸⁾では、逆流性食道炎は159名で男性136名（8.8%）、女性23名（2.5%）で、男性に多く認められていた。年齢的には男性は40歳代に有意に多く、女性では40歳代に多く、50歳代に増加

する傾向が認められていた。しかも、女性例は比較的軽症例がほとんどであった。女性では腹部肥満と揚げ物など油を使った料理を食べる頻度が高いほど、逆流性食道炎の罹患リスクが高かった。

全国調査による日本人の胸やけ・逆流性食道炎に関する疫学的検討⁷⁾によると、女性では70歳以上が最も多く、ついで50歳代、60歳代であり、30歳未満では少ない。女子大生の年齢層での本疾患の頻度についてはこれまで報告はなく、著者によるアンケート調査では、34.9%の学生がF-scale が8以上であり本疾患の疑いを示した。実際に内視鏡検査が行われているわけではないので本当に診断される程の学生がいたのかどうかは定かではないが、かなりの学生が本疾患の可能性があることが示された。F-scale が8以上の学生では有意差はなかったが、洋食傾向者が39.2%で、和食傾向者が33.3%と若干、前者が多い結果であった。食事の欧米化を反映していることがうかがい知れた。

今回の調査では「のど違和感」を訴えた学生が12.6%にみられたが、最近の臨床研究で酸性胃内容物の逆流によって耳鼻咽喉科領域の咽喉頭異常感、音声障害（声のかすれ）、慢性咳嗽、および耳痛などの諸症状をきたす病態が、逆流性食道炎の非定型的症状であると指摘されている（LPRD: laryngopharyngeal reflux disease）ので、それらの症状にも注意がいる⁹⁾。学生であるので一般成人者にみられる肥満とか、食後すぐの就寝とか、早食い、食べすぎは余り関係ない。今回は飲食内容の詳細はアンケートしなかったが、本疾患については却って避けたほうがよい食品としてあげられている甘いもの（チョコレートなど）、脂肪分が多いもの（牛肉、豚肉の脂身やベーコン）、かんきつ類（レモン、ミカンなど）、刺激の強い野菜や果物（玉ねぎ、ニラ、ニンニク、トマト、メロンなど）、消化が良くないもの（イカ、タコ、貝類、繊維が多い野菜（たけのこ、セロリ、ゴボウ）など）、香辛料（ペパーミント、こしょうなど）、炭酸飲料、カフェインが多いもの（コーヒー、紅茶など）の中では、チョコレート、チョコレートを含む菓子、炭酸飲料を好み多く摂取する傾向はみられるのでそれらが症状の発症に関与していることが推察される。

本アンケートの結果から、今後女子学生に対して本疾患の存在を示すとともに、食生活を含め生活指導する際の一助となることを願っている。

IV. 結 語

女子大生にゲップ、胸やけを含め、逆流性食道炎の際にみられる症状の有無および食事の内容とくに和食傾向か洋食傾向かの嗜好についてアンケート調査した。調査が可能であったのは321名で以下の結果を得た。

1. 症状の有無についてF-scale（総合計点数）が8以上で逆流性食道炎疑いを示した学生は112名（34.9%）であった。
2. 食事内容の嗜好についての記載があった287名については、洋食傾向者97名（33.8%）が和食傾向者63名（22.0%）より若干多かった。F-scale（総合計点数）が8以上の学生（逆流性食道炎疑い）に限定して分析すると、洋食傾向者97名中38名（39.2%）が、和食傾向者63名中21名（33.3%）より多かった。
3. 質問項目別にスケールが2以上の割合を調べたが、「腹部膨満」が67.5%と最も多く、次いで「食後胃重感」が56.7%、「ゲップ」が48.6%、「胸やけ」は24.3%などであった。

本アンケートの結果から、3分の1の女子学生において本疾患疑い例が存在することが明らかになり、食生活を含め生活指導を要することが示された。

参 考 文 献

- 1) Kusano M, Shimoyama Y, Sugimoto S, et al. Development and evaluation of FSSG. : frequency scale for the symptoms of GERD. J Gastroenterol., 39: 888-891,2004.
- 2) Vakil N, van Zanten SV, Kahrilas P, et al.: The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease; a global evidence-based consensus. Am J Gastroenterol 101: 1900-20,2006.
- 3) Furukawa N, Iwakiri R, Koyama T, et al. : Proportion of reflux esophagitis in 6010 Japanese adults: Prospective evaluation by endoscopy. J. Gastroenterol 34:441-4,1999.
- 4) 小山茂樹：逆流症の疫学, JOHNS, 20:947-953,2004.
- 5) 日本消化器病学会：胃食道逆流症（GERD）診療ガイドライン, 南江堂, 東京, 2009.
- 6) 門馬久美子, 他：胃, 食道逆流症の診断 1.内視鏡診断, 日本内科学会雑誌, 89:28-35, 2000.
- 7) 大原秀一, 神津照雄, 河野辰幸, 他：全国調査による日本人の胸やけ・逆流性食道炎に関する検討, 日消誌, 102:1010-1024,2005.
- 8) 志賀智子, 岩倉容子：日常診療における性差, 逆流性食道炎と食習慣における性差の検討, 第7回日本性差医学・医療学会シンポジウム, 2014.1.31
- 9) 折館信彦：GERD（LPRD）とのどの異常感：ENTONI No.160,2013.

[2014. 9. 25 受理]