

人間ドック受診を契機に発見された 好酸球性食道炎の臨床像および内視鏡所見の検討

高嶋信吾¹⁾ 灘谷祐二^{1,2)} 西居由布子¹⁾ 田内幸枝¹⁾ 大谷恒史²⁾ 田中史生²⁾
藤井英樹¹⁾ 中野朱美¹⁾ 木村達郎¹⁾ 福本真也¹⁾ 藤原靖弘²⁾ 渡邊俊雄¹⁾

要 約

目的：人間ドック受診者における好酸球性食道炎(Eosinophilic esophagitis: EoE)の臨床像を明らかにすることを目的とした。

方法：2015年4月～2020年10月の人間ドック受診者延べ33,877人を対象としEoEと診断したEoE群と、年齢・性別を合わせて無作為に抽出した対照群で検討を行った。標準的な健診項目と上部消化管内視鏡所見について単変量解析し、p値が0.1未満の因子に対して多変量解析した。またEoE群でEoEに特徴的な内視鏡所見についての検討も行った。

結果：20,145例の解析を行いEoEの発見率は0.47%であった。単変量解析ではEoE群に飲酒歴・つかえ感や胸やけ症状・アレルギー歴があることが有意に多く、内視鏡所見と他の健診項目については有意差を認めなかった。多変量解析の結果、飲酒歴・つかえ感や胸やけ症状・アレルギー歴があること・内視鏡所見でバレット食道がないことがEoEの独立した危険因子であることが明らかになった。EoEに特徴的な内視鏡所見のなかでは縦走溝が93%と最も多く認められた。

結論：アレルギー疾患の既往、つかえ感や胸やけ症状、飲酒歴があり、内視鏡所見でバレット食道を認めない受診者には、EoEである可能性を考え特徴的な内視鏡所見を探したうえで積極的に食道粘膜の好酸球数を評価することが人間ドックでのEoEの発見率向上のために重要であると考えられた。

キーワード 好酸球性食道炎, 内視鏡検査, 人間ドック

緒 言

好酸球性食道炎(Eosinophilic esophagitis: EoE)は食道の粘膜上皮層に白血球の一種である好酸球が浸潤することにより、食道に慢性的な炎症が引き起こされる疾患である。原因はまだ完全に明らかになってはいないが、現在のところ食物や空気中に含まれる物質がアレルゲンとなる慢性のアレルギー疾患であると考えられてきている。内視鏡的に軽微な炎症所見だけが認められる軽症症例であっても食道運動機能障害が生じ、食物のつまり感および嚥下困難などの消化器症状は頻発するとされており、患者QOLの低下に結びつく疾患の一つである^{1,2)}。重症となれば食道狭窄、食道潰瘍がみられることも報告されている³⁾。

EoEの確定診断には上部消化管内視鏡検査(esophagogastroduodenoscopy: EGD)が必須であ

り、EGD下生検で取得した食道粘膜組織の強拡大視野にて食道上皮内に一視野15個以上の好酸球の浸潤が観察できることが我が国における診断基準となっている⁴⁾。既報では、10万人当たり14.7～17.1人と比較的まれな疾患と考えられていたが^{5,6)}、近年の研究で疾患の特徴が知られるようになってきたため、有症状に対する精査EGDだけではなく、スクリーニングのEGDでも診断される頻度が上昇してきている⁷⁾。

今回、人間ドック受診者におけるEoEの診断頻度の上昇を目指すために、我々は2015年4月の本施設開設後から2020年10月までの約5年のデータを基に、人間ドック受診による検診EGDを契機に発見されたEoEの臨床像および背景像についての検討を行ったので報告する。

1) 大阪市立大学大学院医学研究科 先端予防医療学

2) 大阪市立大学大学院医学研究科 消化器内科学

連絡先：〒545-8585 大阪府大阪市阿倍野区旭町1丁目4-3
Tel : 06-6645-3945 E-mail : m2035326@med.osaka-cu.ac.jp

対象および方法

大阪市立大学医学部附属病院先端予防医療部附属クリニックMedCity21で観察期間2015年4月から2020年10月までの間にEGDを含んだ人間ドックコースの受診者延べ33,877人を対象とし、後ろ向きの横断研究を施行した。逐年受診などにより生じた同一人物の複数回受診は除外し初回内視鏡受診時の症例のみを解析対象としたため、最終的には20,145例(男性9,615例, 女性10,530例, 平均年齢51.5歳)の解析となった。

EoE群はガイドラインに従って、EGD下生検組織で食道粘膜に15個以上の好酸球浸潤を強拡大視野で認めた症例と定義した⁴⁾。また、対照群は解析対象者より、EoE群と年齢・性別を合わせて1対1の割合で無作為に抽出した症例とした。

患者情報として、人間ドックで取得した問診情報、採血情報および、「特定健診・特定保健指導における標準的な質問票(厚生労働省)」⁸⁾で取得した患者情報および問診情報を使用した。患者背景として、喫煙の有無、飲酒の有無、BMI、アレルギー歴の有無を解析した。喫煙なしは過去に喫煙経験がまったくない喫煙未経験者(never-smokers)のみと定義し、飲酒なしは飲酒を現在ほとんどしない方と定義した。BMIは日本肥満学会の定義に基づき、25kg/m²以上を肥満とした⁹⁾。生活習慣病に関連したデータとして、睡眠時間、運動習慣の有無、就寝2時間前の夕食摂取の有無、朝食欠食の有無、収縮期血圧、拡張期血圧、空腹時血糖値、HbA1c、TC、中性脂肪、HDL-C、AST、ALT、 γ -GTPの14項目を解析に用いた。睡眠時間は6時間未満を睡眠不足と定義し、30分以上の運動を週2日以上、1年以上実施している方を習慣的運動ありと定義した。つかえ感や胸やけ症状の問診情報を消化器症状として解析に用いた。

内視鏡所見については、逆流性食道炎、バレット食道、萎縮性胃炎の程度、および食道裂孔ヘルニアの有無を解析に用いた。逆流性食道炎はロサンゼルス分類Grade A以上のものを所見ありとし¹⁰⁾、バレット食道は日本食道学会の基準に準じて、食道胃接合部を食道下部の柵状血管の下端とし、扁平円柱上皮移行部との間が全周性に10mm

以上認めた場合を所見ありと定義した¹¹⁾。萎縮性胃炎は木村竹本分類を用いてC-1からO-3のものを所見ありと定義し¹²⁾、食道裂孔ヘルニアは内視鏡の見下ろし像による幕内分類に従い、Grade A以上のものを所見ありと定義した¹³⁾。また、EoEで特徴的とされる内視鏡所見として縦走溝、輪状溝、白斑、粘膜浮腫、狭窄の、それぞれの所見の有無についてEoE群内での解析を行った。

すべての統計解析にはEasy R ver1.35を使用した¹⁴⁾。統計学的処理にはピアソンの χ^2 検定を用いて単変量解析を行い、 $p < 0.1$ の因子についてロジスティック回帰分析を用いた多変量解析を行った。また $p < 0.05$ をもって統計学的有意差ありと判定した。

本研究計画は、大阪市立大学の倫理委員会で承認が得られている(承認番号 2021-084)。また、データの解析時には受診者が特定できない形で処理をして検討した。

結 果

人間ドック受診者におけるEoEの頻度および年齢・性別の分布

期間中に初回EGDを含む人間ドックを受診した20,145人のうち、EoEと診断された受診者は94人(0.47%: 男性62例, 女性32例)であり(図1A)、平均年齢は45.6 \pm 8.1歳であった。

人間ドックで取得した項目についてEoEにかかわる因子の単変量解析

EoE群において喫煙例は42例(44.7%)、飲酒例が66例(70.2%)、BMIが25kg/m²以上の肥満例が35例(37.2%)、つかえ感や胸やけ症状を有した症例が64例(68.1%)、アレルギー歴をもつ症例が68例(72.3%)であった。単変量解析の結果、喫煙(オッズ比 1.000, 95%CI 0.540–1.850, $p = 1.000$)と肥満(オッズ比 1.469, 95%CI 0.764–2.848, $p = 0.277$)は統計学的有意差を認めなかったが、飲酒(オッズ比 1.980, 95%CI 1.046–3.792, $p = 0.035$)、つかえ感や胸やけ症状(オッズ比 13.066, 95%CI 6.100–29.798, $p < 0.001$)、アレルギー歴(オッズ比 24.133, 95%CI 10.278–62.875, $p < 0.001$)に関しては、EoE群のほうが

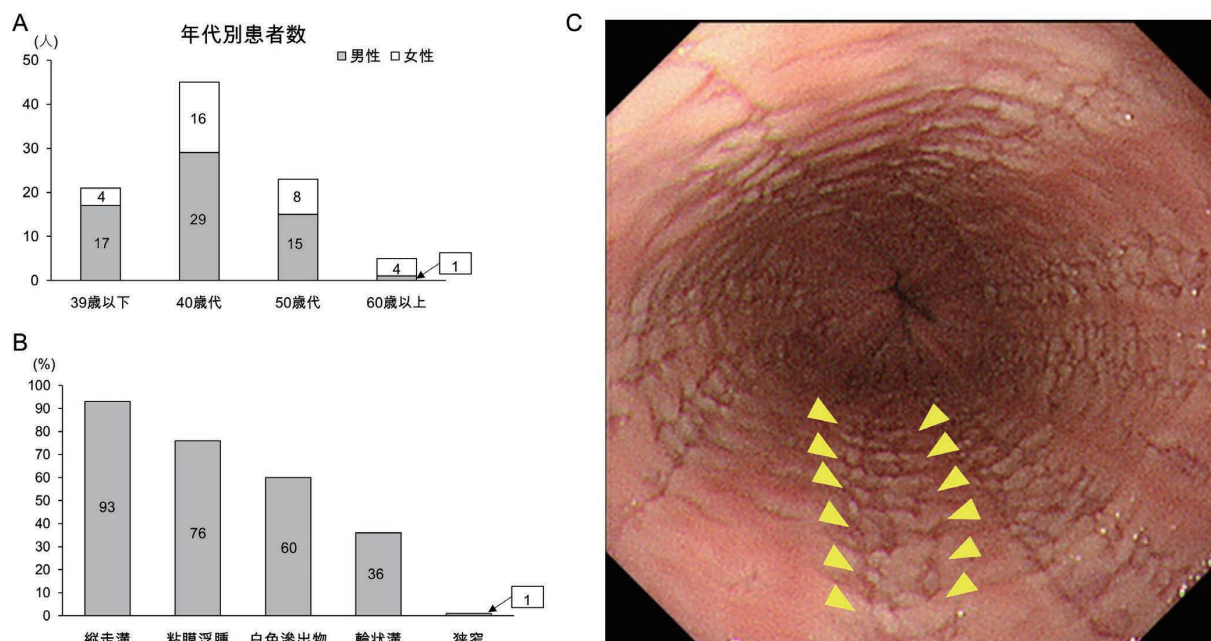


図1 好酸球性食道炎の年代別患者数と内視鏡的特徴所見

A：年代別患者数。B：内視鏡的特徴所見。C：好酸球性食道炎に特徴的な内視鏡所見である縦走溝と粘膜浮腫を認める。縦走溝は縦走する陥凹した複数の溝(矢印で囲まれている領域)であり、粘膜浮腫は食道全体の血管透見性の低下で診断する。

有意に高いという結果となった(表1)。

EoE群において睡眠時間6時間未満が36例(38.3%)、習慣的運動をしている人が26例(27.7%)、朝食欠食している人が17例(18.1%)であり、これらの項目では両群間に統計学的有意差は認めなかった。しかしながら、就寝2時間前以内に夕食を摂取している症例はEoE群で48例(51.1%)と、対照群と比較して多く認められた(表1)。また、収縮期血圧、拡張期血圧、空腹時血糖、HbA1c、TC、中性脂肪、HDL-C、AST、ALT、 γ -GTPに関しては両群間に統計学的に有意な差を認めなかった。

内視鏡所見についての単変量解析

EoE群では逆流性食道炎が20例(21.3%)、バレット食道が2例(2.1%)、食道裂孔ヘルニアが12例(12.8%)、萎縮性胃炎が18例(19.1%)認められた。対照群と比較しそれぞれ、逆流性食道炎(オッズ比 1.679, 95%CI 0.735-3.954, $p = 0.250$)、バレット食道(オッズ比 0.207, 95%CI 0.021-1.039, $p = 0.058$)、食道裂孔ヘルニア(オッズ比 1.103, 95%CI 0.419-2.933, $p = 1.000$)、萎縮性胃炎(オッズ比 0.621, 95%CI 0.293-1.294, $p = 0.228$)であり、統計学的有意差を認めなかった。

EoE群では、EoEに特徴的なEGD所見とされているもののうち食道縦走溝が最も多くの受診者で指摘され、結果として93%のEoE群の受診者が食道縦走溝の所見をもっていることが明らかになった。そのほかの既知の特徴的なEGD所見として、それぞれ、粘膜浮腫を76%、白色滲出物を60%、輪状溝を36%のEoE群の受診者に認めた。一方、対照群ではこれらの所見はいずれも指摘されなかった(図1B)。

人間ドックで取得した項目についてEoEにかかわる因子の多変量解析

前述の単変量解析の結果のうち p 値が0.1未満の因子に対してロジスティック回帰分析を用いた多変量解析を施行した。結果として、アレルギー疾患の既往(オッズ比 29.8, 95%CI: 10.200-87.200, $p < 0.001$)、つかえ感や胸やけ症状(オッズ比 12.4, 95%CI: 4.640-32.900, $p < 0.001$)、飲酒(オッズ比 3.86, 95%CI: 1.440-10.300, $p = 0.007$)がEoEの独立した危険因子であり、EGDにおけるバレット食道の存在が負の関連因子(オッズ比 0.062, 95%CI: 0.007-0.542, $p = 0.012$)(表2)であることが明らかになった。

表1 好酸球性食道炎群と対照群における患者背景・内視鏡所見および生活習慣

評価項目	好酸球性食道炎群(n=94)	対照群(n=94)	オッズ比(95% 信頼区間)	p値*
年齢(歳)	45.6±8.2	45.6±8.2		1.000
性別				1.000
女性	32(34.0%)	32(34.0%)	1.000(Reference)	
男性	62(66.0%)	62(66.0%)	1.000(0.523-1.911)	
BMI(kg/m ²)				0.277
< 25	59(62.8%)	67(71.3%)	1.000(Reference)	
≥ 25	35(37.2%)	27(28.7%)	1.469(0.764-2.848)	
喫煙				1.000
なし	52(55.3%)	52(55.3%)	1.000(Reference)	
あり	42(44.7%)	42(44.7%)	1.000(0.540-1.850)	
飲酒				0.035
なし	28(29.8%)	43(45.7%)	1.000(Reference)	
あり	66(70.2%)	51(54.3%)	1.980(1.046-3.792)	
つかえ感や胸やけ症状				<0.001
なし	30(31.9%)	81(86.2%)	1.000(Reference)	
あり	64(68.1%)	13(13.8%)	13.066(6.100-29.798)	
アレルギー歴				<0.001
なし	26(27.7%)	85(90.4%)	1.000(Reference)	
あり	68(72.3%)	9(9.6%)	24.133(10.278-62.875)	
バレット食道				0.058
なし	92(97.9%)	85(90.4%)	1.000(Reference)	
あり	2(2.1%)	9(9.6%)	0.207(0.021-1.039)	
逆流性食道炎				0.250
なし	74(78.7%)	81(86.2%)	1.000(Reference)	
あり	20(21.3%)	13(13.8%)	1.679(0.735-3.954)	
食道裂孔ヘルニア				1.000
なし	82(87.2%)	83(88.3%)	1.000(Reference)	
あり	12(12.8%)	11(11.7%)	1.103(0.419-2.933)	
萎縮性胃炎				0.228
なし	76(80.9%)	68(72.3%)	1.000(Reference)	
あり	18(19.1%)	26(27.7%)	0.621(0.293-1.294)	
睡眠時間				
< 6時間	36(38.3%)	25(26.6%)	1.000(Reference)	0.119
≥ 6時間	58(61.7%)	69(73.4%)	1.708(0.883-3.340)	
習慣的運動				0.228
なし	68(72.3%)	76(80.9%)	1.000(Reference)	
あり	26(27.7%)	18(19.1%)	1.610(0.773-3.410)	
就寝2時間前の夕食摂取				0.018
なし	46(48.9%)	63(67.0%)	1.000(Reference)	
あり	48(51.1%)	31(33.0%)	2.111(1.130-3.990)	
朝食摂取				0.695
なし	17(18.1%)	14(14.9%)	1.000(Reference)	
あり	77(81.9%)	80(85.1%)	1.260(0.542-2.969)	

平均値±標準偏差 *χ²検定による

表2 好酸球性食道炎に対するリスク因子(多変量解析)

評価項目	オッズ比	95% 信頼区間	p値
アレルギー疾患の既往	29.8	10.200-87.200	<0.001
つかえ感や胸やけ症状	12.4	4.640-32.900	<0.001
飲酒	3.86	1.440-10.300	0.007
就寝2時間前の夕食摂取	1.83	0.746-4.470	0.187
バレット食道	0.062	0.007-0.542	0.012

考 察

我が国におけるEoEの発症率についての報告と

して、Fujishiroらは2011年までにEGDを受けた23,346例のうち、EoEと診断された症例は4例であり、その頻度を0.017%であるとした⁶⁾。その後、Adachiらは2013年4月～2014年12月までの間に健診目的でEGDを行った重複のない4,999例では、20例が病理組織学的にEoEであったため、その頻度を0.40%と報告している⁷⁾。本研究においても、受診者20,145人のうち94人をEoE

と診断しており、当人間ドック受診者におけるEoEの有病率は0.47%となった。これは、過去の健診施設での報告と比較してほぼ同等の結果である⁷⁾。また、これまで日本人においては40～50歳代が好発年齢であると考えられてきた¹⁵⁾が、本検討においては39歳以下であっても、EoEと診断された受診者が多数認められた。そのため、たとえ若年であっても他の年代と比較してEoEの有病率が特に低いと考えられる根拠はなくどの年代においてもEoEを念頭においたEGD観察を行う必要があることが示唆された。

本研究の多変量解析の結果、アレルギー疾患の既往、つかえ感や胸やけ症状、飲酒、EGDにおいてバレット食道がないことがEoEの独立した危険因子であった。そのほかの一般的な健診項目についても検討したが、人間ドックで得られた項目ではEoEのリスク因子となる項目は存在しなかった。

EoEの特徴的な臨床症状はつかえ感とされており、本研究でのEoE群の約半数の症例においてもつかえ感があることが問診で明らかになっていった。その後に治療のために来院した際の問診では、初回の問診では申告されないほどの軽微なつかえ感を有した受診者がつかえ感を訴えなかった患者のなかに多く存在していたことが明らかになっている。以上より、EoEを発見するためのEGD前の問診では、つかえ感について詳しく尋ねることが疾病発見率を上げるために有用であることが示唆された。

興味深いことに、今回の検討では広く認知されているEoEのリスク因子であるアレルギー疾患の既往に加えて、飲酒がEoEのリスクであった。飲酒がEoEのリスクとなりうることは、既往によっても報告されている¹⁶⁾が少なく、特にアジアでは報告されていない。機序としては、飲酒による食道への直接的なアルコールの曝露がEoE患者で認められる上皮のバリア機能の障害^{17,18)}および、食道上皮におけるアレルギー反応と関連している可能性が考えられるが、詳細な機序についての報告はみられない。そのため詳細な機序は不明ではあるが、EGD前に飲酒についての問診を行うこと

もEoE診断の一助となりうると考えられる。

過去の研究において*Helicobacter pylori*(*H. pylori*)感染のないことがEoEの有意な危険因子であるという報告がある¹⁹⁾。本検討では*H. pylori*感染が関与していると考えられる萎縮性胃炎はEoE群では76例(80.9%)が認めず、単変量解析の結果でも萎縮性胃炎の有無はリスク因子ではなかった。それに対してEGDにおけるバレット食道の存在は、既報と同様にEoE群の予防因子であることが明らかになった²⁰⁾。要因として胃酸および胆汁酸の逆流・遺伝的素因・腸内細菌叢・Th2免疫応答の違いなどが考えられるが、詳細な機序についての報告はみられない。したがって、詳細な機序は不明であるが、EoEを疑う場合に、EGD中にバレット食道の有無について詳細に観察することが診断の一助になる可能性がある。

EoEの特徴的な内視鏡所見として、縦走溝、輪状溝、白斑、粘膜浮腫、狭窄が知られており(図1C)、我が国における厚生労働省研究班の調査においてEoEの35%に縦走溝、23%に白斑、19%に輪状溝が同定されている²¹⁾。縦走溝は、食道に縦走する陥凹した複数の溝として通常認識され、典型的には狭い間隔で溝が2条認められる。粘膜浮腫は食道上皮の炎症や浮腫を反映して、食道壁面の樹枝状血管の透見性が低下することを指す。白斑は、好酸球による微小膿瘍が本態であると考えられており、食道真菌症と鑑別を要する。食道真菌症では食道下部に比べて食道上部に白色付着物が多くみられるのに対して、EoEでは、食道上部に比べて食道下部で白斑の付着が強くみられる点で鑑別が可能であるとされている。輪状溝は食道輪走筋の痙攣性収縮を原因とする収縮輪であり、食道内腔に多発する同心円状のしわ状の短い溝として認識される。前述の通り、自験例においてはEoE例のうち縦走溝が93%、粘膜浮腫が76%、白斑が60%、輪状溝が36%と既報よりも高頻度に所見を有していた(図1B)。既報よりも有所見症例が多い理由としては、当施設では内視鏡医にEoEの特徴が周知されたうえで、特徴的なEGD所見を認めるものを優先して診断目的の生検を施行しているためと考えられる。逆に人間

ドックコース内でのEGDであり、特徴的な所見がない症例に関しては食道生検にて食道粘膜内好酸球の数の評価を行うということは原則行っていないため、無症状、無症候のEoEに関してはほとんど検出されていない。しかしながら、症状も特徴的な食道病変もない食道壁内好酸球増多に関しては、病的意義が検査時点で存在するかが不明であるため、無症状者に対するスクリーニングEGDの方針としては現状の方針で問題ないと考えられる。また、これらのEoEに特徴的なEGD所見に関しては、すべて対照群で認められていないため、これらのEGD所見を見逃さず、EoEを疑って生検をすることが診断をつけるためにも重要であると考えられる。

結 語

人間ドックを契機に発見されたEoEの臨床像およびその危険因子を検討した。本研究ではアレルギー疾患の既往、つかえ感や胸やけ症状、飲酒の有無、EGDにおけるバレット食道がないことがEoEの独立した危険因子であることが明らかとなった。そのため、アレルギー疾患の既往、つかえ感や胸やけ症状、飲酒の有無を検査前に問診することが診断の一助になる可能性があることが示唆された。そのうえで、健診でのスクリーニングEGDでは、バレット食道を認めず、EoEに特徴的な所見、特に縦走溝を認める場合には積極的に食道粘膜を生検し病理学的に好酸球数を評価していくことが、EoEを見逃さないためには望ましいと考えられる。

利益相反

本研究に関する利益相反はない。

文 献

- 1) 阿部靖彦, 野村栄樹, 佐藤剛司ほか: 好酸球性食道炎の診断. *Gastroenterol Endosc* 2014; 56: 3378-3393.
- 2) Liacouras CA, Furuta GT, Hirano I, et al: Eosinophilic esophagitis: updated consensus recommendations for children and adults. *J Allergy Clin Immunol* 2011; 128: 3-20.
- 3) Müller S, Pühl S, Vieth M, et al: Analysis of symptoms and endoscopic findings in 117 patients with histological

- diagnoses of eosinophilic esophagitis. *Endoscopy* 2007; 39: 339-344.
- 4) 厚生労働省: 幼児・成人好酸球性消化管疾患ガイドライン 2020, https://www.ncchd.go.jp/hospital/sickness/allergy/EGIDs_guideline.pdf [2021.7.13]
- 5) Fujiwara Y, Sugawa T, Tanaka F, et al: A multicenter study on the prevalence of eosinophilic esophagitis and PPI-responsive esophageal eosinophilic infiltration. *Intern Med* 2012; 51: 3235-3239.
- 6) Fujishiro H, Amano Y, Kushiyama Y, et al: Eosinophilic esophagitis investigated by upper gastrointestinal endoscopy in Japanese patients. *J Gastroenterol* 2011; 46: 1142-1144.
- 7) Adachi K, Mishihiro T, Tanaka S, et al: Suitable biopsy site for detection of esophageal eosinophilia in eosinophilic esophagitis suspected cases. *Dig Endosc* 2016; 28: 139-144.
- 8) 厚生労働省: 標準的な健診・保健指導プログラム[改訂版]. 2013, https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/seikatsu/index.html [2021.7.13]
- 9) 日本肥満学会編: 肥満症診療ガイドライン 2016, ライフサイエンス出版, 東京, 2016.
- 10) Lundell LR, Dent J, Bennett JR, et al: Endoscopic assessment of oesophagitis: clinical and functional correlates and further validation of the Los Angeles classification. *Gut* 1999; 45: 172-180.
- 11) Japan Esophageal Society: Japanese classification of esophageal cancer, 11th Edition: part II and III. *Esophagus* 2017; 14: 37-65.
- 12) Kimura K, Takemoto T: An endoscopic recognition of the atrophic border and its significance in chronic gastritis. *Endoscopy* 1969; 1: 87-97.
- 13) 幕内博康: 滑脱型食道裂孔ヘルニアの臨床的研究—診断基準と程度分類を中心に. *日消誌* 1982; 79: 1557-1567.
- 14) Kanda Y: Investigation of the freely available easy-to-use software 'EZ' for medical statistics. *Bone Marrow Transplant* 2013; 48: 452-458.
- 15) Kinoshita Y, Furuta K, Ishimaura N, et al: Clinical characteristics of Japanese patients with eosinophilic esophagitis and eosinophilic gastroenteritis. *J Gastroenterol* 2013; 48: 333-339.
- 16) Koutlas NT, Eluri S, Rusin S, et al: Impact of smoking, alcohol consumption, and NSAID use on risk for and phenotypes of eosinophilic esophagitis. *Dis Esophagus* 2018; 31: dox111.
- 17) Sherrill JD, Kc K, Wu D, et al: Desmoglein-1 regulates esophageal epithelial barrier function and immune responses in eosinophilic esophagitis. *Mucosal Immunol* 2014; 7: 718-729.
- 18) Katzka DA, Ravi K, Geno DM, et al: Endoscopic mucosal impedance measurements correlate with eosinophilia and dilation of intercellular spaces in patients with eosinophilic esophagitis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2015; 13: 1242-1248.
- 19) Furuta K, Adachi K, Aimi M, et al: Case-control study of association of eosinophilic gastrointestinal disorders with *Helicobacter pylori* infection in Japan. *J Clin Biochem Nutr* 2013; 53: 60-62.
- 20) Takashima S, Tanaka F, Otani K, et al: Barrett's esophagus is negatively associated with eosinophilic esophagitis in

Clinical Features and Endoscopic Findings Detected in Patients with Eosinophilic Esophagitis During a Medical Check-up

Shingo Takashima¹⁾, Yuji Nadatani^{1,2)}, Yuko Nishii¹⁾, Yukie Tauchi¹⁾, Koji Otani²⁾, Fumio Tanaka²⁾, Hideki Fujii¹⁾, Akemi Nakano¹⁾, Tatsuo Kimura¹⁾, Shinya Fukumoto¹⁾, Yasuhiro Fujiwara²⁾, Toshio Watanabe¹⁾

1) Premier Preventive Medicine, Graduate School of Medicine, Osaka City University

2) Department of Gastroenterology, Graduate School of Medicine, Osaka City University

Abstract

Objective: This study aimed to elucidate the clinical features and endoscopic findings in patients with eosinophilic esophagitis (EoE) during a medical check-up.

Methods: This observational study was conducted on patients diagnosed with EoE during a physical examination at the MedCity21, Osaka City University, and randomly recruited age- and sex-matched healthy controls (1:1 ratio). Clinical characteristics, gastrointestinal endoscopic findings, and standard physical examination findings were analyzed using univariate analyses and compared between the patient and control groups, using multivariate logistic regression analyses for items with a *p*-value of < 0.1. Additionally, the detection rate of unique endoscopic findings in the patient group was also examined.

Results: A total of 94/20,145 participants were diagnosed with EoE, with a 0.47% detection rate. Longitudinal grooves were the most characteristic endoscopic findings of EoE observed in 93% of patients. Univariate analyses showed that the prevalence of alcohol consumption, dysphagia or heartburn symptoms, and serological allergy were significantly higher in the patient group than in the control group. Multivariate analyses indicated that alcohol consumption, dysphagia or heartburn symptoms, history of allergies, and the absence of Barrett's esophagus were independent risk factors for EoE.

Conclusions: It is critical to evaluate the eosinophil count in the esophageal mucosa of patients with a history of allergic diseases and alcohol consumption, symptoms of choking or heartburn, and the absence of Barrett's esophagus on endoscopic examination, to improve the EoE detection rate during a medical check-up.

Keywords: eosinophilic esophagitis, endoscopy, medical check-ups
