

— 原著 —

口臭症分類の試みとその治療必要性*

宮崎 秀夫¹⁾, 荒尾 宗孝²⁾, 岡村 和彦³⁾, 川口 陽子⁴⁾
 豊福 明⁵⁾, 星 佳芳⁶⁾, 八重垣 健⁷⁾

¹⁾新潟大学歯学部予防歯科学講座

²⁾愛知学院大学歯学部口腔外科学第1講座

³⁾福岡歯科大学口腔病理学講座

⁴⁾東京医科歯科大学大学院歯学研究科発生機構制御学講座

⁵⁾福岡大学医学部歯科口腔外科学教室

⁶⁾東京女子医科大学医学部歯科口腔外科学教室

⁷⁾ブリティッシュコロンビア大学歯学部口腔医学系臨床・基礎科学講座

Tentative Classification for Halitosis Patients and its Treatment Needs

Hideo Miyazaki¹⁾, Munetaka Arai²⁾, Kazuhiko Okamura³⁾
 Yoko Kawaguchi⁴⁾, Akira Toyofuku⁵⁾, Keika Hoshi⁶⁾, Ken Yaegaki⁷⁾

¹⁾Department of Preventive Dentistry, School of Dentistry, Niigata University,

²⁾The First Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Aichi-Gakuin University

³⁾Department of Oral Pathology, Fukuoka Dental College,

⁴⁾Department of Developmental Biology, Graduate School of Dental Science, Tokyo Medical and Dental University,

⁵⁾Department of Dentistry and Oral Surgery, School of Medicine, Fukuoka University,

⁶⁾Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Medicine, Tokyo Women's Medical University, Japan

⁷⁾Department of Oral Biological and Medical Sciences, Faculty of Dentistry, The University of British Columbia

Key words : Halitosis(口臭), Organoleptic score(官能検査), Volatile sulphur compound(揮発性硫化物), Genuine halitosis (真性口臭症), Pseudo halitosis (仮性口臭症), Halitophobia (口臭恐怖症)

Abstract : The purpose of this study was to develop clinical classification of halitosis with corresponding treatment needs and was to tentatively classify halitosis patients according to the proposed classification. The classification consists of 3 classes (I, II, and III) and 3 sub-classes in class I, that is, physiologic halitosis (Class 1-a), oral pathologic halitosis (Class 1-b-1), extraoral pathologic halitosis (Class 1-b-2), Pseudo-halitosis (Class 2) and Halitophobia (Class 3).

Organoleptic scoring, volatile sulfur compounds (VSC) measurements using a portable sulfide monitor (Halimeter; RH-17 series, Interscan) and/or Gas Chromatograph (GC) were carried out for patients with bad breath complaint at the Breath Odor Clinic in the Dental School Hospital, Niigata University. All patients were examined 3 times in different days and diagnosed by average scores or values. There were 215 patients newly registered at the Clinic during the 1st year from April 1, 1998 to 31 March 1999. After excluding patients with incomplete data in their medical records, 210 patients (71 males and 139 females) were classified according to the proposed classification.

Numbers (percentages) of patients with physiologic halitosis (Group 1), oral pathologic halitosis (Group 2), extraoral pathologic halitosis (Group 3), pseudo-halitosis (Group 4), and halitophobia (Group 5) were 43 (20.5%), 78 (37.1%), 7 (3.3%), 74 (35.2%), and 8 (3.8%), respectively. The mean organoleptic scores of patients in Groups 1 (2.1), 2 (2.6) and 3 (2.5) were higher than those in Groups 4 (1.3) and 5 (1.6). The mean VSC values of patients in Groups 1 (169.0 ppb), 2 (235.3 ppb) and 3 (210.4 ppb) were higher than those

*1998年10月27, 28日に開催された口臭症の患者分類に関する新潟ワークショップにおいて協議された。

in Groups 4 (100.5 ppb) and 5 (108.9 ppb). Relatively higher VSC values were found even in pseudo-halitosis and halitophobia groups although both had lower level of OLS.

抄録: 本論文の目的は、試案した口臭症の臨床病態分類を公表すること、新潟大学歯学部附属病院口臭クリニックに来院した初診患者をこのクライテリアにより分類することである。口臭は官能検査、ガスクロマトグラフィ、ポータブルサルファイドモニターを用い測定した。初診患者210名のうち、真性口臭症が61% (生理的口臭: 21%, 口腔由来の病的口臭: 37%, 全身由来の病的口臭: 3%), 仮性口臭症が35%, 口臭恐怖症が4%であった。分類されたグループ別に平均官能検査スコア (OLS) をみると、生理的口臭症は2.1と真性口臭症の中では低かったが、仮性口臭症 (1.3) と口臭恐怖症 (1.6) と比べると明らかに高値を示した。口腔由来の病的口臭グループの平均 VSC 濃度235.3ppb は、生理的口臭 (169.0 ppb), 仮性口臭症 (100.5 ppb), 口臭恐怖症 (108.9 ppb) に対し有意 ($p < 0.01$) に高かった。

結 言

基本的な健康被害や重篤な健康問題が少なくなってきた現代先進諸国では、対人サービスが主体となる社会構造変化とも相まって、口臭への関心はさらに高まってきている。1970年に入り、ブリティッシュコロンビア大学の Tonzetich¹⁾ が口腔内気体を分析することにより原因物質を解明して以来、口臭の基礎研究は急速に発展してきた^{2,3)}。しかしながら、臨床での患者診断・治療に関してはまだ未整理の部分が多く、患者の病態分類しない状況にある。

そこで、本論文の目的は、国際口臭研究学会 (International Society for Breath Odor Research) を通じ、一般臨床医に広く用いることができるような国際スタンダードを求めて、治療の必要性に即した口臭患者の病態分類を構築し公表しておくこと、さらに、1998年度の新潟大学歯学部附属病院口臭クリニックに来院した初診患者をこのクライテリアにより分類を試みることであった。

本病院クリニックの初診患者の特徴や治療機転の詳細については別に稿を改める。

材 料 と 方 法

患者の病態分類に供された対象者は1998年4月1日から1999年3月31日の1年間に新潟大学歯学部附属病院口臭クリニックに来院した初診患者215名のうち、必要なデータに記載漏れがあった5名を除く210名である。原則として、口臭検査は3回行いその平均をとり、通常口腔 (歯、歯周組織、口腔粘膜) 健康診査、唾液分泌能測定の結果を総合して診断を行った。

口臭の測定は、表1に示す判定基準による官能検査と揮発性硫化物 (Volatile sulphur compound: VSC) 濃度を測定するための機器、すなわち、硫化水素、メチルメルカプタン、ジメチルサルファイドを特異的に検出する炎光光度検出器 (FPD) を併用したガスクロマトグラ

表1 官能検査判定基準

スコア	判定基準 (強さと質)
0: 臭いなし	嗅覚閾値以上の臭いを感知しない
1: 非常に軽度	嗅覚閾値以上の臭いを感知するが、悪臭と認識できない
2: 軽度	かろうじて悪臭と認識できる
3: 中等度	悪臭と容易に判定できる
4: 強度	我慢できる強い悪臭
5: 非常に強い	我慢できない強烈な悪臭

フィ (GC-8A, 島津), および、それらを一括計測するポータブルサルファイドモニター (Halimeter[®], RH-17, Interscan) を使用した。機器分析の結果については、全患者のデータがそろっているポータブルサルファイドモニターの測定値のみを用いた。

口臭症の患者分類には表2の基準を用いた。

結 果

口臭を主訴として本学口臭クリニックに来院した初診患者の分類結果を表3に示す。初診患者の男女比は1対2であった。分類された210名のうち、61%が真性口臭症、39%が実際の口臭を伴わない仮性口臭症および口臭恐怖症と診断された。真性口臭症の内訳は、生理的口臭—21%, 口腔由来の病的口臭—37%, 全身由来の病的口臭—3%であった。

患者の平均年齢は生理的口臭患者41.1±14.8歳、口腔由来の病的口臭52.3±12.4歳、全身由来の病的口臭59.4±12.7歳、仮性口臭症44.6±14.4歳、口臭恐怖症36.0±10.3歳であった。各グループとも年齢は広い範囲に分布していたが、平均値でみると病的口臭患者は生理的口臭患者より10~20歳高く ($p < 0.01$)、仮性口臭症および口臭恐怖症患者は生理的口臭患者と同程度か、やや低かった。

診断分類されたグループ別に平均した官能検査スコア (Organoleptic score: OLS) を図1に示す。生理的口臭