

耳鼻咽喉科領域からのレポート

自臭症診療に有用な無臭ガス測定

久保伸夫¹⁾、植田秀雄²⁾

1) 関西医科大学附属男山病院 2) 健康開発工房ミトレーベン研究所

キーワード:自臭(自己臭)症、知覚過敏、認知療法、無臭ガス測定

口臭で悩む患者の多くは歯科分野で「口臭外来」を訪れるが、近年、耳鼻咽喉科を訪れる人が増加傾向にある。これらのうち、いわゆる自臭症(自己臭症)に対しては、外来で行うオドメータテストでは、ほとんどの場合 Negative result であり、心因性として対応されてきている。しかし、その心因性とされる患者には、さまざまな部位から発する無臭ガスに臭いと感じる「無臭ガス知覚症候群」とも言える嗅覚細胞に対する過敏(異常)症であることが分ってきた…

1. 耳鼻咽喉科から見た口臭症

自覺的口臭、鼻臭の原因是、鼻副鼻腔の緑膿菌やブドウ球菌感染に伴う臭気や肺からの呼気臭を自覺している場合と、咽頭や舌根で発生したガスの鼻腔への拡散を自己臭として自覺する場合がある。呼気臭には大腸由来のガス臭も含まれる。表情が緊張したり、舌根が挙上していると、自覺的鼻臭は増強する。

従来、口臭の客観的定量的評価には、揮発性イオウ化合物 (VSC) 測定を持って示されることが多い。すなわち、VSC の濃度を ppb 単位で測定するものであるが、実際には自覺的口臭を訴える患者は正常者よりも VSC 濃度は低い場合が多いのが実情である。

耳鼻咽喉科医にとっても、これら自覺的口鼻臭症(いわゆる、自臭症)は、診断と治療に苦慮することが多い。心因性と考えられてきたこれらの多くの場合、閉口状態で口腔ガスを採取し高感度ガスクロマトグラフィで測定すれば、無臭性ガス成分の増加がみられる。すなわち、自臭症患者の多くに、嗅覚に対する知覚過敏が背景にあって第三者が把握しえない嗅覚感度を有していることが分ってきた。

現に、腐敗臭や便臭などの悪臭でなくとも不快と訴えたり、花の臭いをアンモニア臭と感じたりする嗅覚異常が知られている。これに関する病態は良くわかっていないこともあり、このようなことが自臭症対応を非常に困難なものにしている。

2. 自臭症に必要な認知療法

自臭症患者に対して、第三者が感じないので「気のせいだ」・・・として心因性とされ、その結果、医療者と患者間で信頼関係が崩れ、医者不信となるが悩みを解決するために口臭・

においの看板を求めて、患者はドクターショッピングを繰り返すこととなる。この「悪のスパイラル」を絶つために、患者の訴えを正しく受け、それを認知することが重要となってくる。つまり、認知療法が必須となる。

認知療法とは、心療内科や精神科で広く行われている療法である。まず、医療者は患者の訴えに同意する。「口臭はしない」といってはいけない。ついで患者の不満に共感するが、同情はしてはいけない。そして、口臭のメカニズムと解決法を教え(必ずしも科学的である必要はない)、口臭の原因を自分自身の問題として認知させる。さらに治療継続への支援を行う。このようなプロセスを意識しながら行う治療を認知療法と呼ぶ。口臭治療で実績を上げている本田ら¹⁾はこの認知療法を取り入れているように思われる。

このために、自臭症診療には患者の訴えを主観的よりも客観的データで示してあげることが必須である。しかしながら、前述のとおり、従来の「におい」測定器では正常者よりも低値を示すと言う矛盾に出くわす。

そこで、清水ら²⁾は口腔内、呼気ガス中の全てのガスに高感度出力を持つというリフレスIII³⁾に着目した。

3. 無臭ガスを知覚する一症例

自臭症患者とリフレス値の関係

今回、被験者のうちで歯科・口腔的、および耳鼻咽喉科的に機能的疾患を持たない「患者」に、リフレスIIIの使用法を説明し、これを日常生活中で自己測定するように指導した。

1)入院しての診療生活環境、2)自宅を中心とした通常の生活環境との2通りで、自臭時のリフレス値を測定した結果、自宅生活において自臭時にリフレス値が高値を示すことを本人が認めた。つまり、第三者が誰もが認知してくれなかった「臭い」を反映した測定器に、被験者は非常に安堵感を覚えたと言う。

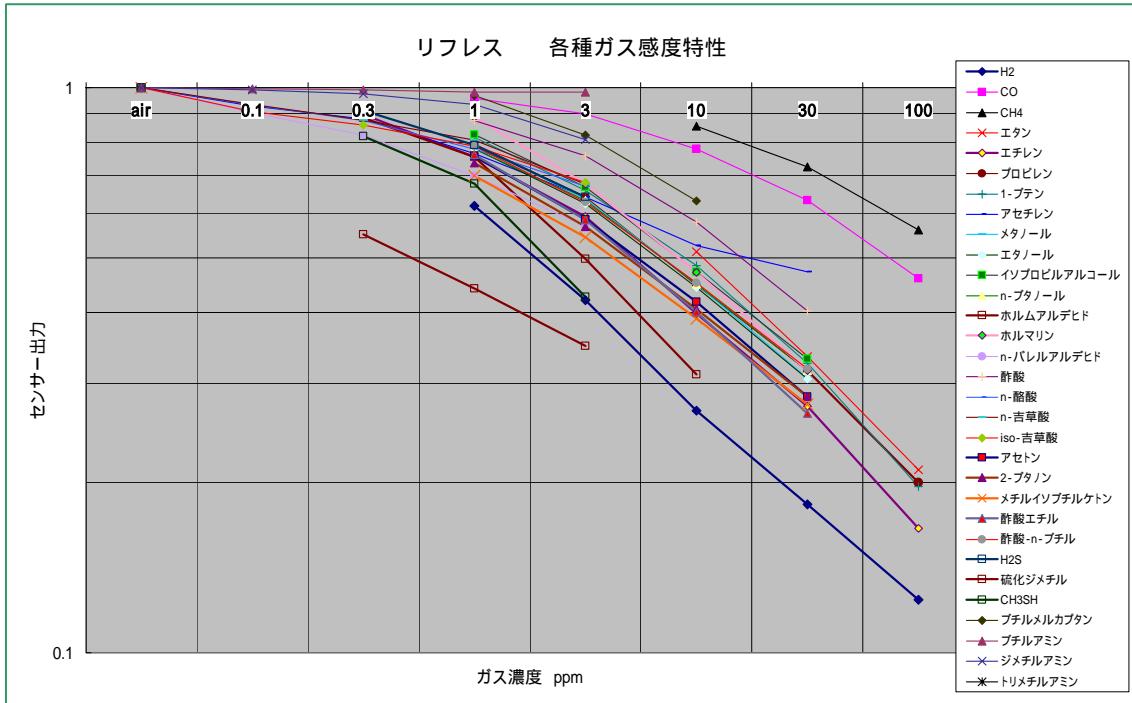
自臭症患者が、臭いを感じているときに客観的な数値として相応のレベルを示すことを自認することによって、臭い発生の対策を講じることができるとして、気持ちが大変楽になり、臭い恐怖心が無くなったというのである。

自臭症患者は、何らかのにおいを感じていることは事実としても、それが一般に言うにおい成分でなく、無臭性ガスであることが、彼らの臭い知覚とリフレス値との関係から、強く示唆されたことになる。自臭症患者は、いわば「無臭ガス知覚症候群」ということも言える。

4. リフレスIII³⁾のガス検知能力とは

リフレスIIIのガス感度特性を上図に示すが、これは入手できる様々なガス成分を濃度調整し、それぞれのセンサー感度を測定し、それらをまとめて図示したものである。センサー出力が低値なほどリフレス値が高いと言う関係を持つが、この中で生体ガスとして嫌気性細菌が産生することで知られている水素、エチレン、イソブレンなど無臭性ガス⁴⁾⁵⁾は高感度検出されることを示している。

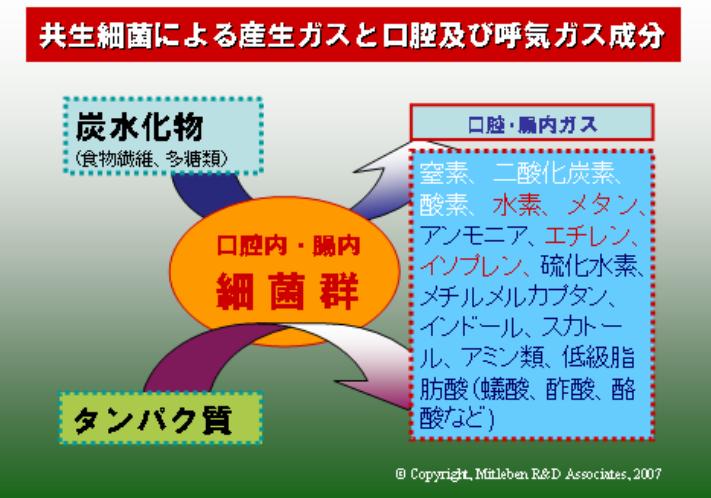
すなわち、リフレス値とは有臭ガス(イオウ系ガス: VSC, 窒素系ガス: VNC, および低級脂肪酸など)



ど)に対しては、実質的にリフレス値に僅かしか反映しない。一方、水素、エチレン、イソプレンなど無臭ガスには高出力を有していることがわかる。

5. 無臭ガスの発生源

生体から出るガスはさまざまな種類がある。一説によると 400 から 500 種と言われ、また最近の便産生ガスの研究によると 3000 種類と言う報告もある。これらの中には無臭のものも多い。下図はその発生源について、口腔内、腸内から產生される主要なガス成分を示している。これはいずれも嫌気的環境での細菌産生物で、これらのガスは腸管であれば、血液を介して呼気、汗（体臭）に出る。口腔内、鼻咽喉内の場合も同様に各部位で発生して



いることが考えられる。これらのうち無臭ガスは、通常の生活習慣においても水素を代表的に数 ppm ~ 100 ppm にも及ぶことがあるが、これらは測定器を使わない限りこの挙動を把握することができないのである。

おわりに

従来、ややもすると自臭症患者を精神的なものとして心療内科など他科へ送ってしまう傾向があるが、それでは、本当の治療とはなっていない。今回得られた知見はこれからの自臭症の診療に非常に意義深いものと思われる。すなわち、リフレス III がコンパクトで、誰でも測定できる簡便性を有しているので、院内、自宅環境の区別無く「自臭」がもっとも起こりうる環境下で使用できることであり、自臭症治療に新しい切り口となることと思われる。

文献

- 1) 本田俊一、小西正一:歯科口臭治療のクリニカル・アプローチ - 診断ツールからケアシステムまで、日本歯科新聞社、2004、東京
- 2) 清水順一ほか:耳鼻咽喉科領域における、においガス測定とその意義 特に、自臭症診療に有用なガス測定器について、口鼻臭臨床研究会記録集 No.2、34-40, 2008
- 3) リフレス III 解説書: 健康開発工房ミトレーベン研究所、2007、大阪
- 4) Macler BA., et al: Hydrogen formation in nearly stoichiometric amounts from glucose by a *rhodopseudomonas sphaeroides* mutant, J. Bacteriol. 138(2), 446-452, 1979
- 5) Scholler C., et al: Volatile metabolites from some gram-negative bacteria, Chemosphere, 35(7), 1487-95, 1997

<<<< におい余話 >>>

他覚過敏による“嗅覚異常症”例
友人に「くさい」と言われ絶交した S さんの話。

S さんと友人 2 人は釣り仲間で時々車に同乗して遠出をするという。ある日のこと、次の相談メールが舞い込んだ。(原文のまま)

S 氏:・・・私には 10 年來の釣友がいたのですが、最近になり始めて「S さんは臭い。特に最近の臭いは強烈」と言われ始め、気にして釣友と会う前は必ず銭湯に入るようになっていたのですが(我が家にはお風呂がありません)、それでも「臭い」と言われ、印刷所で営業職をしている関係上、とても気になったので、私の身内や友人に聞いたところ「まったく臭わない」と言わされたので、その旨を釣友に伝えると、「じゃあ好きにしてください。臭い人間と車に乗るのはカンペーンです」といわれなき非難をされたため、10 年來の釣友ではございましたが、あまりの無礼に立腹し、断交しました。

しかし彼自身に問題はなかろうかと思い、ネットで自己臭症などを調べてみたのですが、当方の乏しい知識では分かろうはずもなく、ですが彼は私を「耐えられない臭さ」と指摘していましたので、どこに原因

があるのか皆目見当が付かない次第なのです。なかんずく、身内や友人(この友人も 10 年來の付き合いです)が「臭くない」などと嘘を言うはずもなく、その臭いがどこからやってきたものか分からぬのです。
(中略) こういった謎の現象はあるものなのでしょうか? また原因はどちらにあるのでしょうか?

植田:・・・(前略)結論を先に申しますが、「臭い」原因は、Sさんにはなさそうです。印刷業(営業職)、風呂後の面談、ご友人(複数)の評価などでそれを証明できますね。

近年、自己臭症(自臭症)という人たちが増えているのですが、極度の嗅覚過敏(異常)の場合が多く、貴方の釣友のかたは、これに属するのではないかと思われます。

この人たちの「臭い」感度は異常なほど高感度で、また、通常臭わないガス成分にも感度を持っているようです。

つまり、Sさんや一般人の鼻では通常は臭わないのですが、Sさんは何かその釣友が感じるものを出しているのかも知れません。これは、たとえば蚊がヒトを刺すのは人間が感じない炭酸ガスだとまで判別している。また、エチレンとかその他無臭のガス成分を感じて行動する動物、昆虫がいることから、人間にもそのような特性を持つヒトがいても不思議ではないでしょう。ただ、普通の人間の能力では有りませんので、病的(特異的)と言うことでしょうか?

これは、推測ですが、その釣友さんはアレルギー体質ではないでしょうか?たとえば、最近になって花粉症だとか鼻炎、ぜんそくなどが発症したようなことは無いでしょうか。

(後略)

S 氏:・・・いただいたお返事の中で釣友の花粉症等のアレルギーのことが指摘されていて驚いたのですが、確かに去年ぐらいからその釣友は花粉症を発症しております。もし釣友の側に原因があるのでしたら、また同じことで彼は身の回りに人を失うでしょうから、何とか彼が傷付かないように教えてあげる術はないものかと思案しております。(後略)

この話はほんの一例に過ぎないが、無臭であるガスを臭いと感じて、他人を誹謗する、こんな事例はきっとほかにもあるに違いない。この様なことにも、もっとエビデンスをもって一般人に伝えるべきであろうと思う。さて、この種の問題を取り扱う学問、研究分野はどこになるのだろう?

2008/06/30ML