

กลิ่นปาก (Halitosis)

ชมรมรอยโรคช่องปากแห่งประเทศไทย

กลิ่นปาก (Halitosis or Malodor) หมายถึง กลิ่นไม่พึงประสงค์ที่ออกมาทางช่องปากหรือลมหายใจอย่างเรื้อรัง (chronic bad breath) ซึ่งกลิ่นนี้อาจออกมาจากปาก หรือจมูก หรือในลำคอก็ได้ กลิ่นปากเป็นปัญหาที่พบได้ปกติของคนทั่วไป อาจทำให้เกิดความรู้สึกไม่สบายใจ ขาดความมั่นใจในการเข้าสังคม และส่งผลกระทบยาวต่อสภาวะจิตใจได้ โดยทั่วไปกลิ่นปากนั้นก่อให้เกิดความรำคาญเพียงชั่วคราวเท่านั้น

ความชุก

กลิ่นปากเป็นภาวะที่พบได้บ่อยในประชากรทั่วไป ในประเทศที่พัฒนาแล้ว มีประชากรที่รับรู้ว่ามีกลิ่นปากประมาณร้อยละ 8-50 ขึ้นอยู่กับแต่ละการศึกษา



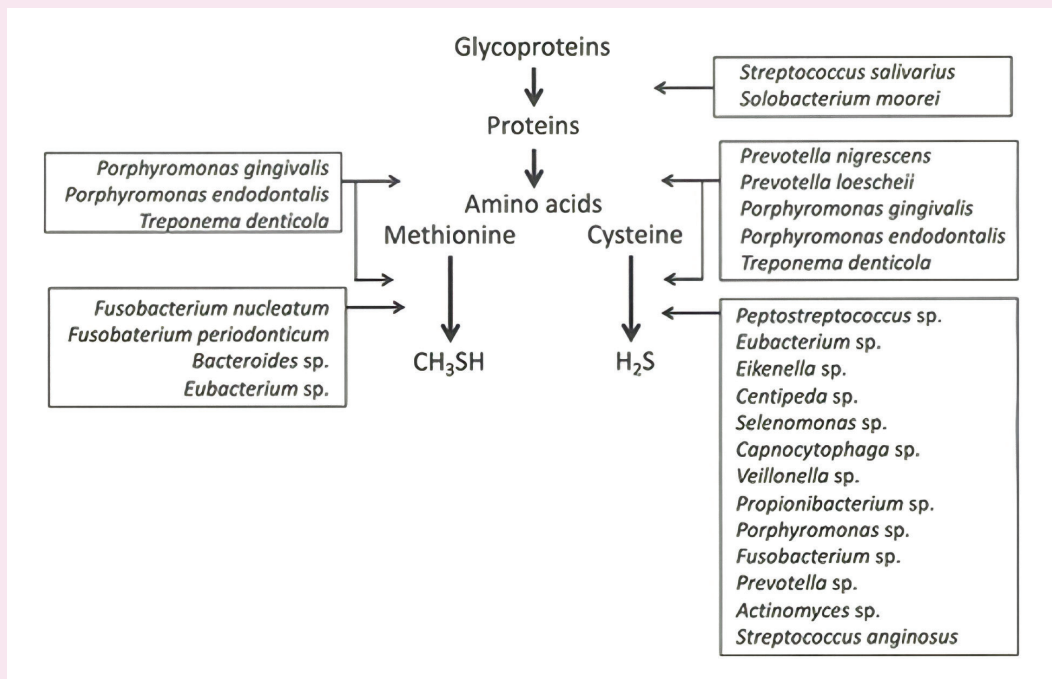
พยาธิกำเนิดของกลิ่นปาก

กลไกการเกิดกลิ่นปากที่มีสาเหตุจากภายในช่องปาก เกิดจากเชื้อแบคทีเรียกลุ่มที่ไม่ชอบออกซิเจนที่สามารถย่อยสลายโปรตีนได้ (proteolytic gram-negative anaerobic bacteria) ย่อยสลายโปรตีนจากคราบอาหารที่ตกค้างอยู่ที่ฟัน ลิ้น ซอกหลืบของต่อมทอนซิล เสมหะในลำคอ โปรตีนในน้ำลาย หรือน้ำร่องเหงือก (crevicular fluid) เกิดสารระเหยที่มีกลิ่นเหม็นขึ้น โดยเฉพาะก๊าซที่มีองค์ประกอบของซัลเฟอร์ที่เรียกว่า volatile sulfur-containing compounds (VSCs) ที่สำคัญมีอยู่ 3 ชนิด คือ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (hydrogen sulfide) เมทิลเมอร์แคปแทน (methyl mercaptan) และไดเมทิลซัลไฟด์ (dimethyl sulfide) ซึ่งสารเหล่านี้เกิดจากการย่อยสลายโปรตีนที่มีกรดอะมิโน -SH group เช่น ซิสเทอีน (cysteine) เมไทโอนีน (methionine) ทริปโตเฟน (tryptophan) และไลซีน (lysine) เป็นต้น (ดังภาพที่ 1) นอกจากนี้พบว่าอาจมีสารอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดกลิ่นปากได้ เช่น สารระเหยจำพวกกรดไขมัน (volatile fatty acid) เช่น บิวไทเรต (butyrate) โพรพิโอเนต (propionate) เป็นต้น และ สารระเหยจำพวกไดเอมีน (diamines) เช่น คาดาเวอริน (cadaverine) พิวทรีซีน (putrescine) เป็นต้น

เนื่องจากเชื้อแบคทีเรียที่ผลิตก๊าซ VSCs ได้ส่วนใหญ่เป็นเชื้อแบคทีเรียที่ไม่ชอบออกซิเจน ซึ่งภาวะที่ไม่มีออกซิเจนสามารถพบได้ในช่องปากบริเวณร่องลิ้นปริทันต์ รวมถึงคราบจุลินทรีย์ที่หนา โดยเฉพาะคราบจุลินทรีย์บนลิ้น คราบจุลินทรีย์บนลิ้นที่หนาเพียง 0.1-0.2 มิลลิเมตร ก็สามารถสร้างภาวะที่ไม่มีออกซิเจนให้เชื้อ

แบคทีเรียกลุ่มที่ไม่ชอบออกซิเจนเจริญได้ดี ตัวอย่างของเชื้อแบคทีเรียกลุ่มนี้ได้แก่ ฟิวโซแบคทีเรีย นิวคลีโอตัม (Fusobacterium nucleatum) ทรีโพนีมา เดนติโคลา (Treponema denticola) พริวเทลล่า อินเทอร์มีเดีย (Prevotella intermedia) พอร์ไฟโลโมนาส จินจิวาลิส (Porphyromonas gingivalis) แทน-เนอเธอร์ลล่า ฟอริไซเทีย (Tannerella forsythia) เป็นต้น ซึ่งก๊าซ VSCs แต่ละชนิดมีพยาธิกำเนิดที่แตกต่างกัน เกิดลักษณะกลิ่นไม่พึงประสงค์ที่ต่างกันออกไป

1. ไฮโดรเจนซัลไฟด์ ก๊าซชนิดนี้กลิ่นคล้ายไข่เน่า (rotten egg) มักเกิดจากฝ้าขาวที่ติดอยู่บนลิ้น (coated tongue) นอกจากนั้นอาจเกิดจากเสมหะในลำคอ หรือเศษอาหารที่ตกค้างอยู่ในร่อง หรือซอกหลืบของต่อมทอนซิล
2. เมทิลเมอร์แคปแทน ก๊าซชนิดนี้มีกลิ่นคล้ายอุจจาระ (feces) มักเกิดจากฟันผุลึก และร่องลึกปริทันต์ จึงพบมากในผู้ที่มีอนามัยช่องปากไม่ดี มีโรคฟันผุ โรคเหงือกอักเสบ และโรคปริทันต์อักเสบ เมทิลเมอร์แคปแทนเป็นก๊าซ VSCs ที่มีกลิ่นรุนแรงที่สุดและสัมพันธ์กับการพิสูจน์กลิ่นด้วยการดม (organoleptic; OLT)
3. ไดเมทิลซัลไฟด์ ก๊าซชนิดนี้มีกลิ่นเหมือนผักเน่า มักพบในผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร เช่น ท้องอืด อาหารไม่ย่อย กรดไหลย้อน หรือเป็นผลมาจากขบวนการย่อยสลายอาหารบางชนิดแล้วขับออกมากับลมหายใจ เช่น กระเทียม ทุเรียน กะหล่ำปลี บร็อคโคลี่ ปิทูธ หน่อไม้ฝรั่ง ข้าวโพด และอาหารทะเล เป็นต้น



ภาพที่ 1 กลไกการเกิดกลิ่นปากที่มีสาเหตุจากภายในช่องปากผลิตก๊าซที่มีกำมะถันเป็นองค์ประกอบ

ที่มา: Suzuki N, Yoneda M, Takeshita T, Hirofuji T, Hanioka T. Induction and inhibition of oral malodor. Mol Oral Microbiol. 2019 Jun;34(3):85-96.

การจำแนกประเภทของกลิ่นปาก

กลิ่นปาก สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. กลิ่นปากแท้ (genuine halitosis) หมายถึง การมีกลิ่นผิดปกติจริง ซึ่งสามารถตรวจพบ และวินิจฉัยได้จริง กลิ่นปากประเภทนี้แบ่งย่อยออกเป็น 2 ชนิด คือ

1.1 กลิ่นปากที่มีสาเหตุทางกายภาพ (physiologic halitosis) เป็นกลิ่นปากที่เกิดจากกระบวนการย่อยสลายปกติภายในช่องปาก เกิดขึ้นกับทุกคนตามธรรมชาติ เช่น กลิ่นปากหลังตื่นนอนในเวลาเช้า กลิ่นปากในขณะที่หิว หรือกลิ่นปากในสภาวะขาดน้ำ (dehydrate) เป็นต้น กลิ่นปากชนิดนี้จะเกิดขึ้นเพียงชั่วคราวแล้วหายไปเอง โดยไม่รบกวนการดำเนินชีวิตปกติของผู้ป่วย

1.2 กลิ่นปากที่มีสาเหตุมาจากโรคหรือความผิดปกติ (pathologic halitosis) กลิ่นปากชนิดนี้จะเกิดขึ้นแบบเรื้อรัง อาการไม่สามารถหายไปเองหรือจากการทำความสะอาดช่องปากตามปกติเท่านั้น แต่จะต้องรักษาที่ต้นเหตุของโรคหรือความผิดปกตินั้น กลิ่นปากชนิดนี้สามารถแบ่งตามสาเหตุได้เป็น 2 ชนิด คือ

1.2.1 สาเหตุจากภายในช่องปาก พบได้ประมาณร้อยละ 90 โดยเกิดจากการสะสมของเศษอาหารและคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันและลิ้น โรคหรือความผิดปกติภายในช่องปาก

1.2.2 สาเหตุจากภายนอกช่องปาก พบได้ประมาณร้อยละ 10 สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากโรคทางระบบ โดยเฉพาะโรคของระบบทางเดินหายใจส่วนบน ระบบทางเดินอาหารและโรคเมตาบอลิก เช่น โรคเบาหวาน โรคไต

2. กลิ่นปากเทียม (pseudo halitosis) หมายถึง การที่ตนเองรู้สึกว่ามีกลิ่นปาก ทั้งที่จริง ๆ แล้วไม่ได้มีกลิ่นปาก และผู้อื่นก็ไม่ได้รู้สึกถึงกลิ่นนั้น

3. อาการกลัวการมีกลิ่นปาก (Halitophobia or Psychological halitosis or Delusional halitosis) คือ ผู้ป่วยที่รู้สึกวิตกกังวลต่ออาการกลิ่นปากของตนเองมากกว่าปกติ มักครุ่นคิดอยู่ตลอดเวลาว่าตนเองมีกลิ่นปาก ถึงแม้ว่าจะได้รับการตรวจ รักษาเป็นที่เรียบร้อยแล้วก็ตาม ซึ่งมักเกิดกับผู้ที่รักความสะอาดมากกว่าปกติ ถือเป็นความผิดปกติทางด้านจิตใจ โดยอาจเกิดในผู้ป่วยที่มีกลิ่นปากเทียม หรือมีกลิ่นปากแท้และได้รับการบำบัดรักษาเรียบร้อยแล้ว

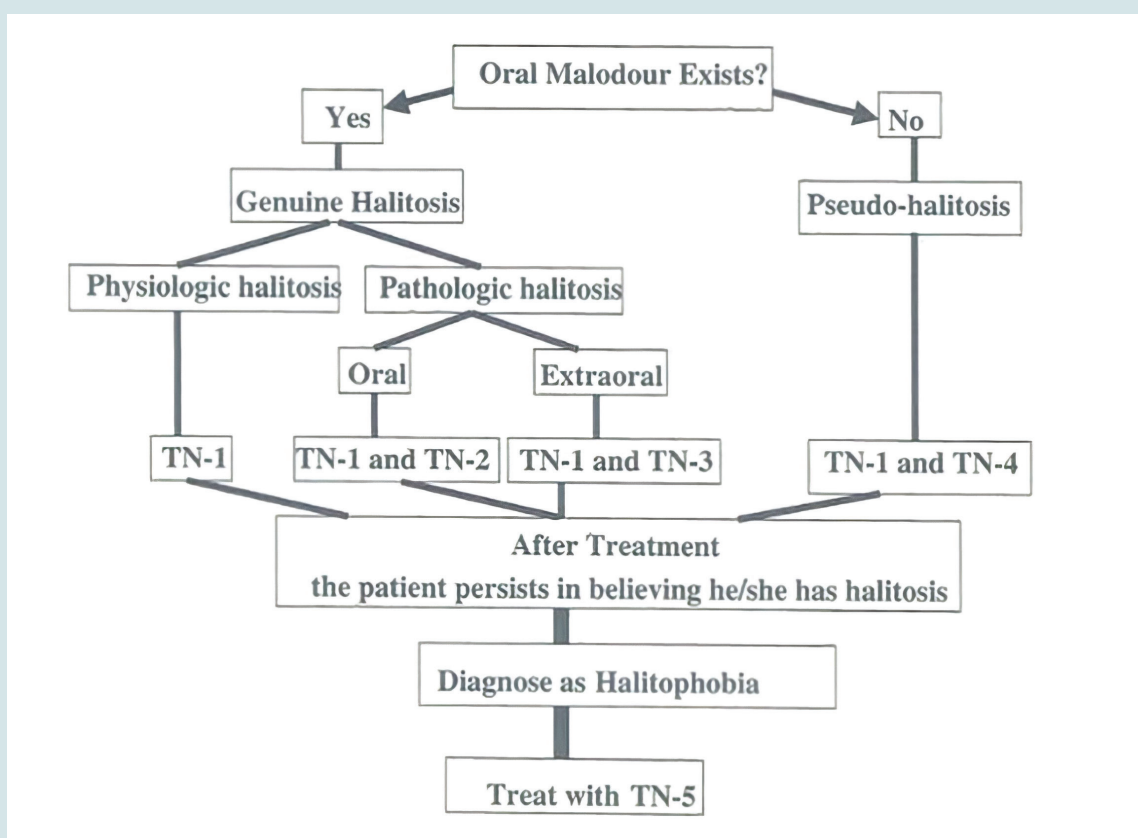
การจัดการกับผู้ป่วยที่มีปัญหากลิ่นปาก

การจัดการกับผู้ป่วยที่มีปัญหากลิ่นปาก สิ่งแรกที่ต้องทำคือ การวินิจฉัยยืนยันและหาสาเหตุที่อาจทำให้เกิดกลิ่นปากขึ้น โดยการซักประวัติ การตรวจช่องปากอย่างละเอียด และการประเมินกลิ่นปาก นำข้อมูลต่าง ๆ นั้น มาประมวลวิเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การวินิจฉัยและแผนการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหากลิ่นปากต่อไป ดังตารางที่ 1 และแผนภาพที่ 2

ตารางที่ 1 ประเภทของผู้ป่วยกลิ่นปากและแผนการรักษา

Table 1 The classification of halitosis and treatment needs (TN)⁶⁻⁸

Classification	Treatment needs ^a
I Genuine halitosis	
A. Physiologic halitosis	TN-1
B. Pathologic halitosis	
a. Oral pathologic halitosis	TN-1 and TN-2
b. Extraoral pathologic halitosis	TN-1 and TN-3
II Pseudo-halitosis	TN-1 and TN-4
III Halitophobia	TN-1 and TN-5



ภาพที่ 2 แผนภาพแนวทางการรักษากลิ่นปาก

ที่มา: Coil JM, Yaegaki K, Matsuo T, Miyazaki H. Treatment Needs (TN) and practical remedies for halitosis. International Dental Journal. 2002; 52(5): 187-91.

แผนการรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหากลิ่นปาก มี 5 แผน ขึ้นอยู่กับประเภทของผู้ป่วย

- TN 1 ควรเน้นให้ทันตสุขศึกษา ทั้งการทำความสะอาดฟันและลิ้น รวมทั้งให้ความรู้เรื่องการใช้ผลิตภัณฑ์ลดกลิ่นปาก เช่น ยาสีฟันหรือน้ำยาอมบ้วนปาก
- TN 2 การรักษาปัญหาหรือพยาธิสภาพภายในช่องปากที่อาจทำให้เกิดปัญหากลิ่นปาก เช่น วัสดุอุดฟันสภาพไม่ดี ฟันผุ เศษอาหารติดซอกฟัน โดยเฉพาะโรคปริทันต์ เป็นต้น
- TN 3 การส่งต่อผู้ป่วย เพื่อปรึกษากับอายุรแพทย์หรือแพทย์เฉพาะทางอื่น ๆ
- TN 4 การอธิบายถึงข้อมูลที่ตรวจพบและการวินิจฉัย โดยอ้างอิงความรู้พื้นฐานด้านกลิ่นปาก
- TN 5 การส่งต่อผู้ป่วย เพื่อปรึกษากับแพทย์เฉพาะทางจิตเวช

ปัจจุบันเริ่มมีความสนใจนำโพรไบโอติก (Probiotics) มาใช้รักษาผู้ป่วยที่มีปัญหากลิ่นปาก เนื่องจากการรักษาส่วนใหญ่ที่ให้กับผู้ป่วยในปัจจุบัน เช่น การทำความสะอาดฟันและลิ้น การขูดหินปูนเกลารากฟัน การใช้ยาสีฟัน น้ำยาอมบ้วนปาก สามารถควบคุมกลิ่นปากได้เพียงชั่วคราวเท่านั้น และการใช้สารที่มีฤทธิ์ antimicrobial ในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียที่เป็นต้นเหตุกลิ่นปาก เป็นระยะเวลานาน จะส่งผลเสีย ทำให้สมดุลของเชื้อในช่องปากเปลี่ยนแปลงไป โพรไบโอติก คือ การนำเชื้อจุลินทรีย์ชนิดดีมาใช้เพื่อป้องกันโรค โพรไบโอติกส์ถูกใช้อย่างแพร่หลายในการป้องกันโรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคลำไส้แปรปรวน อาหารไม่ย่อย ท้องผูก ปกติการเกิดกลิ่นปากมีสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรียที่เรียกว่าแกรมลบที่ไม่ชอบออกซิเจน และพบว่าผู้ป่วยที่มีปัญหากลิ่นปากจะพบเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่น โดยเฉพาะ *Streptococcus salivarius* ลดลง

จากการศึกษาแบบ systematic review และ meta-analysis ถึงประสิทธิผลของโพรไบโอติกส์ กับกลิ่นปาก พบว่าการศึกษาส่วนใหญ่ใช้ *Lactobacillus strains* สามารถลดระดับ OLT scores ($P < 0.0001$) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความแตกต่างของระดับความเข้มข้น VSC ($P = 0.98$) ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการที่การศึกษาส่วนใหญ่ใช้นั้นใช้เชื้อ *Lactobacillus strains* เป็นโพรไบโอติกส์แทนที่จะเป็น *Streptococcus salivarius* ซึ่งเป็นเชื้อหลักที่พบในช่องปากของผู้ที่ไม่มีปัญหากลิ่นปาก ขณะที่การศึกษาแบบ clinical trial ที่นำ *Streptococcus salivarius* มารักษาผู้ป่วยที่มีปัญหากลิ่นปาก พบว่าสามารถลดทั้งระดับก๊าซ VSCs และลดปริมาณเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของการเกิดกลิ่นปากลงได้ โดย *Streptococcus salivarius* K12 สามารถผลิต lantibiotics ได้ 2 ชนิด คือ salivaricin A2 (SaA2) และ salivaricin B (SboB) ซึ่งมีฤทธิ์ยับยั้งแบคทีเรียตัวอื่น ๆ



เอกสารอ้างอิง

1. Coil JM, Yaegaki K, Matsuo T, Miyazaki H. Treatment Needs (TN) and practical remedies for halitosis, International Dental Journal. 2002; 52(5): 187-91.
2. Karbalaee M, Keikha M, Kobylak NM, Khatib Zadeh Z, Yousefi B, Eslami M. Alleviation of halitosis by use of probiotics and their protective mechanisms in the oral cavity. New Microbes New Infect. 2021;42:100887.
3. Suzuki N, Yoneda M, Takeshita T, Hirofujii T, Hanioka T. Induction and inhibition of oral malodor. Mol Oral Microbiol. 2019 Jun;34(3):85-96.
4. Yaegaki K, Coil JM. Examination, classification, and treatment of halitosis; clinical perspectives. J Can Dent Assoc. 2000 May;66(5):257-61.
5. Yoo JI, Shin IS, Jeon JG, Yang YM, Kim JG, Lee DW. The Effect of Probiotics on Halitosis: a Systematic Review and Meta-analysis. Probiotics Antimicrob Proteins. 2019 Mar;11(1):150-157.

