



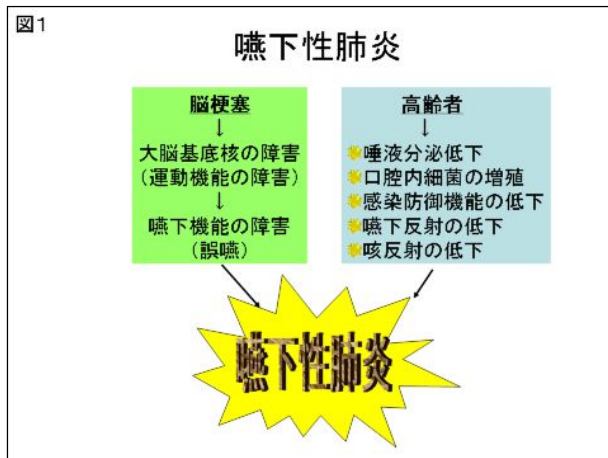
2013年11月13日放送

「嚥下性肺炎と口腔ケア」

東海大学八王子病院 口腔外科准教授
唐木田 一成

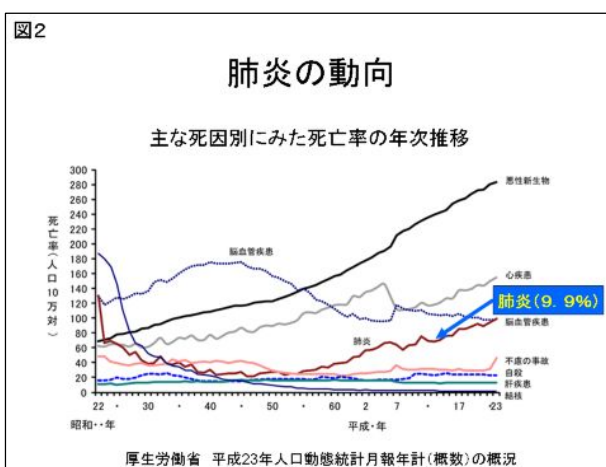
嚥下性肺炎

嚥下性肺炎とは唾液、食物、胃液などを口腔内常在菌とともに下気道に吸引して起こる肺炎で、誤嚥性肺炎とも呼ばれています。嚥下には大脳基底核が大きく関与しているため、大脳基底核に脳梗塞を起こした患者は嚥下性肺炎の発症率が高くなります。誤嚥 aspiration は多量に誤嚥する顕性誤嚥と、気が付かないうちに微量の誤嚥を繰り返す不顕性誤嚥とがあり、頻度が高いのは不顕性誤嚥による肺炎です。高齢者では唾液分泌の低下によって口腔内に細菌が増殖しやすくなっており、また気道粘膜線毛系の感染防御能も低下し、易感染状態にあります。その上、嚥下反射 swallowing reflex や咳反射 cough reflex が低下しているので、容易に嚥下性肺炎を起こします。嚥下性肺炎に特有の症状はなく、他の肺炎と同様です。しかし罹患する患者が脳梗塞患者や高齢者であることが多く、一度治癒しても繰り返すことが多いのが特徴です。嚥下性肺炎の起炎菌としては、嫌気性菌では *Peptostreptococcus* 属、*Prevotella* 属、*Fusobacterium* 属などの頻度が高い傾向にあります。また口腔常在菌の *Streptococcus milleri group* やグラム陰性桿菌などが多くみられます。好気性菌では黄色ブドウ球菌が最も多く *Klebsiella*, *Enterobacter*, 肺炎球菌、緑膿菌がこれに次いでいます。起炎菌は一般に複数菌感染が多くみられます。(図1)



肺炎の動向

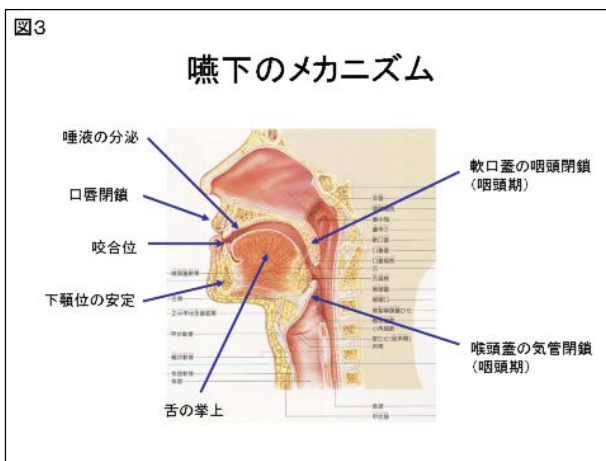
厚生労働省の人口動態統計調査¹⁾によると、肺炎は昭和50年に不慮の事故に変わって第4位となり、さらに平成23年には脳血管疾患にかわり第3位となりました。全死亡者に占める割合は9.9%となっています。年齢階級別にみると70歳代より増加傾向が著明になり、男性では90歳代で肺炎が最も多くなっています。また老人保健増進等事業の中で摂食嚥下障害に係る調査研究事業の調べでは入院・入所患者の成人における口腔機能障害（摂食・嚥下障害）の割合は一般病床が13.6%であったのに対し、医療療養型病床、介護療養型病床、老人保健施設、特別老人ホームでは4割を超え、特に療養病床で高率であったと報告しています。このような背景から日本呼吸器学会では肺炎診療の質の向上をはかり、国民の健康を増進することを目的として同年、医療・介護関連肺炎（NHCAP：Nursing and Healthcare associated Pneumonia）診療ガイドラインが提唱されました²⁾。このなかで口腔ケアによって、口腔常在細菌量の減少が期待でき、不顕性誤嚥による肺炎発症頻度を減らすことが可能であると、エビデンスレベルⅡ・医療情報サービス（Minds）の推奨グレードBとして、記載されています。（図2）



嚥下のメカニズム

嚥下は口腔期（第1相）、咽頭期（第2相）、食道期（第3相）に分類されます。口腔期は食物を咀嚼し、唾液と練和することで嚥下しやすい食塊を形成し咽頭に送り込みます。

その動作は、まず食物を見たり、匂いを嗅ぐことにより副交感神経系が優位となり唾液が分泌され、更に咀嚼運動をすることで機械的刺激による唾液が分泌し食塊が形成されます。これを嚥下するには口腔内圧を高め、咽頭に送り込む必要があります。そのためには口唇をしっかりと閉鎖し、口腔内を密閉します。次に舌を挙上し口蓋に押し付けて口腔内圧を高めます。このとき大事なことは、下顎位が安定していることです。舌は下顎骨を起始とするオトガイ舌筋、舌骨を起始とする舌骨舌筋そして茎状突起を起始とする茎突舌筋により複雑な運動



を行います。これらの骨と筋肉は咬合位すなわちしっかりと噛んだ状態でないと安定しません。つまり高齢者では歯牙の喪失により顎位が不安定になり、筋力が低下していたりすると誤嚥の原因となり得ます。

嚥下の口腔期は咽頭期や食道期と違い、唯一の随意運動です。それゆえ意識的に注意深く嚥下を行い、リハビリテーションで嚥下機能を高めることにより誤嚥は防止できると考えられます³⁾。(図3)

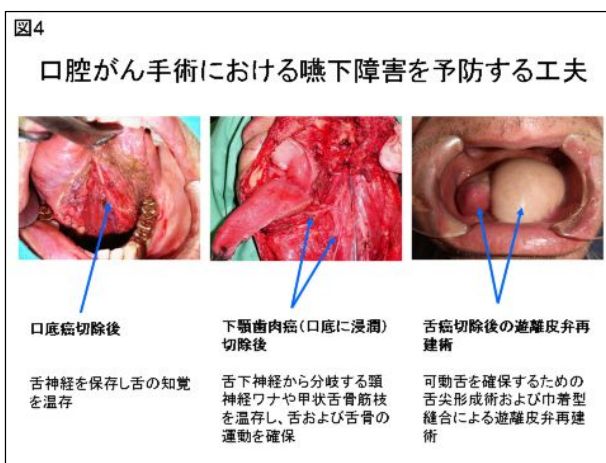
嚥下障害の原因

嚥下障害の原因には舌炎、口内炎、歯周病、扁桃炎、咽頭炎、口腔がん、食道炎などの器質的原因、脳卒中、脳腫瘍、頭部のけが、パーキンソン病、筋萎縮症などの機能的な原因や神経性食欲不振、神経症、心身症、ストレス性の胃潰瘍や胃炎などの心因的原因が挙げられています。このうち、器質的原因については歯科口腔外科的な治療、あるいは口腔ケアによって改善されることが期待できます。(表1)

表1	
嚥下障害の原因	
器質的原因	舌炎、口内炎、歯周病、扁桃炎、咽頭炎、口腔がん、食道炎など
機能的な原因	脳卒中、脳腫瘍、頭部のけが、パーキンソン病、筋萎縮症など
心因的原因	神経性食欲不振、神経症、心身症、ストレス性の胃潰瘍や胃炎など

口腔がん手術における嚥下障害を予防する工夫

器質的原因のうち、口腔がんの手術は口腔の形態的变化を来とし、摂食・嚥下機能を著しく障害します。この為、手術の際には、保存できる筋肉、血管や神経は極力、温存するようにしています。例えば、口底癌では、浸潤がなければ舌神経を温存し、舌の知覚を残すように工夫します。また頸部郭清術の際には、転移リンパ節の浸潤がない限り舌下神経から分岐する頸神経ワナや甲状舌骨筋枝を温存し、嚥下の際、舌骨の挙上を妨げないように工夫しています。また舌亜全的手術のような切除範囲が大きい場合には、可動舌を確保するための舌尖形成術や再建手術を行う際に皮弁を巾着型に縫合し、出来るだけ口腔閉鎖機能を保つようにしています。(図4)



口腔ケア

口腔ケアとは、広義には構音、咀嚼、嚥下など人が健全に生きていくために必要な全ての口腔機能を保つためのケアをいいます。狭義には口腔衛生管理を指しますが、実際に医療現場では嚥下性肺炎を防止するための最も重要な手段となります。口腔ケアは健常者では本人自ら歯磨きや含嗽を行うセルフケア、介護を要する高齢者や身体障害者では家族や介護職、看護職が行う日常的なケア、歯科医師や歯科衛生士が行う専門的なケアに大別されます。

口腔ケアの項目は含嗽、歯磨き、歯間清掃、清拭などの口腔清掃、舌苔のケアによる口臭の除去、口腔粘膜ケア、口腔内出血のケア、口唇・口角のケア、義歯装着患者のケア、齲蝕・歯周疾患の予防、摂食・嚥下訓練、咀嚼筋・口腔周囲筋・舌への運動訓練、口腔周囲筋のマッサージ、食物の種類・形態・摂取方法などの栄養方法、言語訓練など様々な項目が含まれています。(表2)

表2

口腔ケア

1. 口腔清掃(保清): 含嗽(うがい)、歯磨き、歯間清掃、清拭
2. 口臭の除去(舌苔のケア)
3. 口腔粘膜ケア
4. 口腔内出血のケア
5. 口唇・口角のケア
6. 義歯装着患者のケア
7. う蝕・歯周疾患(歯周病)の予防
8. 摂食・嚥下訓練
9. 咀嚼筋・口腔周囲筋・舌への運動訓練
10. 口腔周囲筋のマッサージ
11. 栄養方法(食物の種類・形態・摂取方法)
12. 言語訓練(構音訓練など)

嚥下性肺炎の予防に最も口腔ケアを必要とする口腔内環境

嚥下性肺炎の予防に最も口腔ケアを必要とする口腔内環境は次に述べる 3 項目が重要となります。まず口腔乾燥症は唾液による自浄作用が働かなくなるため、口腔内の pH が酸性へと傾きます。このため、細菌が繁殖しやすく、不衛生な口腔内環境となります。さらに食塊の形成がうまくいかず、嚥下障害を引き起こします。単に口腔清掃するだけでなく、唾液腺マッサージ、含嗽、水分補給や保湿剤の使用などが有効です。

口腔カンジダ症は全身状態の悪化した患者に多くみられ、嚥下性肺炎のハイリスクな要因となります。抗真菌薬の局所塗布や含嗽、内服を行います。義歯装着者の場合、義歯の内面でカンジダが増殖し、接触する粘膜面が義歯性口内炎になることがあるため注意を要します。

重度の歯周病はプラークの量も多く、通常の嚥下性肺炎だけでなく、術後の人工呼吸器関連肺炎 (Ventilator associated pneumonia : VAP) を引き起こす可能性が高いこともわかっています⁴⁾。逆に口腔ケアを行うことで減少させられることもわかっています⁵⁾。(図5)

図5

嚥下性肺炎の予防に口腔ケアを最も必要とする口腔内環境



口腔乾燥症

- ・自浄作用の低下
- ・口腔内の pH が酸性となる
- ・細菌が繁殖しやすい

口腔カンジダ症

- ・全身状態の悪化に伴うことが多い
- ・嚥下性肺炎のハイリスク要因
- ・義歯内面のカンジダ増殖

重度の歯周病

- ・プラークの量が増加
- ・VAPのリスク要因

今後の展望

平成 24 年歯科診療報酬点数表に周術期口腔機能管理料が新設されました⁶⁾。これはがん患者等の周術期等における歯科医師の包括的な口腔機能の管理等を評価したもので術後の嚥下性肺炎等の外科的手術後の合併症等の軽減を目的としています。嚥下性肺炎等の合併症は入院期間を延長させ、医療費も増加するため、患者個人の負担だけでなく、国家財政を圧迫する要因にもなりかねません。口腔ケアの介入によって嚥下性肺炎が減少することは、すでにエビデンスとして確立しています⁷⁾。今後、さらに高齢化社会になることが予想されており、ますます重要な課題となるため歯科医師や歯科衛生士だけでなく、患者に係る全ての医療関係者が関心を持ち、積極的に介入することが望ましいと思われまます。

参考文献

- 1) 厚生労働省 平成 23 年度人口動態統計
- 2) 医療・介護関連肺炎 (NHCAP) 診療ガイドライン. 日本呼吸器学会、東京. 2011.
- 3) Akio T. et al.: Prevention of aspiration pneumonia(AP) with oral care. Arch gerontol geriatr 55: 16-21, 2012
- 4) Akutsu Y. et al.: Impact of preoperative dental plaque culture for predicting postoperative pneumonia in esophageal cancer patients. Dig surg 25 (2): 93-97, 2008.
- 5) Akutsu Y. et al.: Pre - operative dental brushing can reduce the risk of postoperative pneumonia in esophageal cancer patients. Surgery 147 (4): 497-502, 2010.
- 6) 厚生労働省 平成 24 年歯科診療報酬点数表
- 7) Claar D. et al.: Oral health care and aspiration pneumonia in frail older people: a systematic literature review. Gerodontology 30: 3-9, 2013.