

高齢者の誤嚥予防対策

北村 愛子
佐々木 さち子

はじめに

近年、わが国では高齢化が急速に進んでおり、介護サービスを必要とする人々の割合が年々増加傾向にある^{1) 2)}。そんな中、介護領域に対する社会ニーズは複雑・多様化し、介護専門職に求められる知識・技術もますます高度化している。

高齢者は、加齢により諸臓器の機能低下をきたしやすい。諸臓器の機能低下は、免疫機能の低下や嚥下機能低下・咳嗽反射の低下などもまねき誤嚥事故を起こしやすくなる。高齢者の中には、食事をのどに詰まらせて死亡するケース、また、微熱が何日か続き、食事摂取量が減少、呼吸困難が出現し、気づいた時には誤嚥性肺炎で重篤な状態になっていたケースもしばしばみられる。高齢者の肺炎のほとんどは誤嚥が原因による肺炎であり、また、反復することから、単に肺炎を治療するだけでなく予防することが重要である³⁾といわれている。

日常生活の中で如何に誤嚥を予防していくかが介護専門職に求められる重要な技術でもある。毎日の食事を安全に食べることは、経口的に栄養源を得ることだけでなく、咀嚼機能・嚥下機能・免疫機能を高めることになる。また、食べることは人生の楽しみ・喜びであり、人生を豊かにすることにもつながる。

ここでは、誤嚥とは何か、誤嚥はどんな状況で起こりやすいか、誤嚥の危険性、誤嚥を予防するためにはどうすればよいか、誤嚥予防に関するこれまでの

研究について検討する。

1. 誤嚥とは

誤嚥とは、水分、食物などの外来性のものや口腔・咽頭分泌物、胃液などの内因性のものが間違っって咽頭下部気道に侵入することと定義⁴⁾されている。誤嚥には二通りの起こり方があり、その一つは、ある程度の量の食物・分泌物などが気道に流入し、呼吸困難など明らかな症状が出る場合であり、これを顕性誤嚥という。顕性誤嚥は、家人や介護者など周囲の人たちが見ていて気づく誤嚥であり、食事中に多い。もう一つは、少量の口腔・咽頭の分泌物や常在菌が気道に入り、また、食事中にも少量の食物がむせることなく気道に入ることによって起こる誤嚥であり、これを不顕性誤嚥という。不顕性誤嚥は、本人も周囲の人も気づかないうちに起こり、特に夜間の就寝時に起こりやすいといわれる^{5) 6)}。

誤嚥を起こす主要な原因は、咳嗽反射、嚥下反射の低下である。咳嗽反射とは、気道内の過度の分泌物や食物などの異物を反射的に排泄することである⁷⁾。嚥下反射とは、食物や飲物が、口腔から咽頭へ送られ食道を下がって胃の噴門に至る過程をいい、図1のように3つの相に分けられる。第1相（口腔相）は口腔から咽頭までで、舌を使って食塊を咽頭腔に送る。第2相（咽頭相）は咽

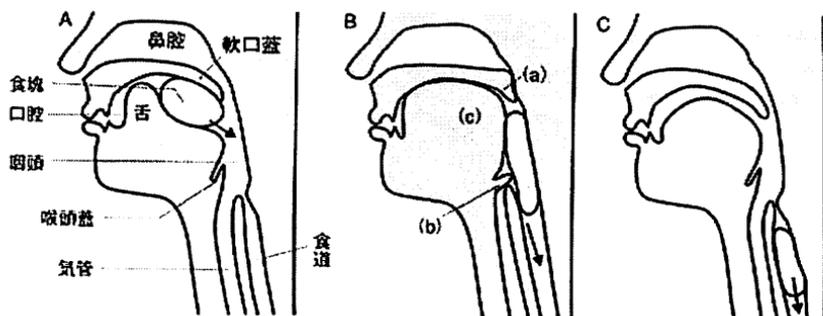


図1 嚥下運動

A: 口腔相 B: 咽頭相 C: 食道相

頭から食道の入り口までで、食塊が咽頭に触れると、延髄の嚥下中枢を介して次の反射運動がおこる。軟口蓋の挙上（a）により鼻腔への出口が塞がれる。喉頭蓋の閉鎖（b）により気道への出口が塞がれる。舌根を押し上げること（c）により口腔への出口が塞がれる。咽頭の筋が収縮して咽頭内圧が上昇し食道の入り口が開き、咽頭の食塊は食道に送られる。この間1～2秒呼吸は抑えられる。第3相（食道相）は食塊が食道の蠕動運動により、胃に向かって移送され。食塊が胃の噴門部に達すると噴門が開き、食塊は胃に入る^{8) 9)}。

高齢者の誤嚥の原因である咳嗽反射・嚥下反射の低下は、脳血管障害が起因していると考えられている。75歳以上の高齢者では、症状のあるもの、ないものを含めて、約3～4割に脳血管障害を有するという。脳梗塞の顕著な症状がなくても、脳画像所見で小さな脳梗塞（ラクナ梗塞）が認められることが多くある。梗塞部位により、脳内神経伝達物質のドーパミン代謝障害があると、食物や分泌物を飲み込む嚥下反射、また、誤って気道に入ったときに取り除くための咳嗽反射がうまくおきない状態となる¹⁰⁾。

誤嚥の危険性は、経管栄養チューブ使用の高齢者や寝たきりの高齢者にも起こり得る。この場合の誤嚥は、下部食道括約筋の機能を阻害し胃内容物の逆流により誤嚥が生じやすくなるといわれている¹¹⁾。

2. 誤嚥の危険性

誤嚥の危険性は、窒息と誤嚥性肺炎である。まず、最初に窒息の現状をみてみる。表1は、厚生労働省「人口動態統計」による23年度の年齢別死因順位である¹²⁾。60～84歳までの不慮の事故による死亡順位は第4位と5位になっている。

さらに、表2の年齢階層別にみた不慮に事故による死亡の状況¹³⁾をみてみると、65～74歳では溺死・溺水が多く、ついで窒息となっている。75歳以上では窒息が多く、年齢が高くなるにつれて、窒息の割合が多くなっている。

高齢者の誤嚥予防対策（北村・佐々木）

表1 年齢階級別第5位までの死因順位

平成23年

年齢	1位	2位	3位	4位	5位
60～64歳	悪性新生物	心疾患	脳血管疾患	不慮の事故	自殺
65～69歳	悪性新生物	心疾患	脳血管疾患	不慮の事故	肺炎
70～74歳	悪性新生物	心疾患	脳血管疾患	肺炎	不慮の事故
75～79歳	悪性新生物	心疾患	脳血管疾患	肺炎	不慮の事故
80～84歳	悪性新生物	心疾患	肺炎	脳血管疾患	不慮の事故
85～89歳	悪性新生物	心疾患	肺炎	脳血管疾患	老衰
90歳～	心疾患	肺炎	悪性新生物	脳血管疾患	老衰

厚生労働省「人口動態統計」より

表2 年齢階級別にみた不慮に事故による死亡の状況（%） 平成23年

	55～64歳	65～74歳	75歳以上
総数（%）	100.0	100.0	100.0
交通事故	14.0	12.0	7.2
転倒・転落	9.6	9.7	17.5
溺死及び溺水	8.9	14.1	14.8
窒息	9.6	12.7	23.7
煙、火及び火炎	2.9	2.9	2.2
中毒	1.9	1.0	0.4
その他	53.2	47.7	34.2

厚生労働省「人口動態統計」より

窒息の原因となった食物についてみると、東京都消防局安全課の調査では、70歳以上の高齢者で、ごはん・寿司、餅、野菜・果物の順になっている¹⁴⁾。消防本部及び救命救急センターを対象にした向井美恵らの調査¹⁵⁾では、餅が最も多く、次いでごはん、パンなどの穀類が多いと報告している。菊谷・田村・片桐¹⁶⁾の介護老人福祉施設における窒息事故とその要因分析では、野菜、果物、

肉、魚類、ごはん、パン、餅、菓子類の順になっている。野菜、果物が多いことに対しては、次のように分析している。介護老人福祉施設では、主食においては、多くの者が粥やミキサー食を食べており、副食はきざみ食やミキサー食である。果物は同様の調整がされることなく提供されている場合があり、咀嚼不全がある場合は、咀嚼されることなく、形を保ったまま、一気に咽頭内に流入すると考えられ、気道閉塞につながると分析している。

これらの調査結果から、高齢者の誤嚥・窒息の事故につながる食物は多岐にわたっていることがわかる。誤嚥・窒息は、どのような食物であれ嚥下反射・咳嗽反射の低下している高齢者に起こり得る危険性があるといえる。

次に誤嚥性肺炎についてみる。表1の年齢階級別第5位までの死因順位を見ると、肺炎は、70～79歳では第4位、80～89歳では第3位、90歳以上では第2位である。

高齢者の肺炎の多くは誤嚥性肺炎であり、嚥下機能障害により発症する¹⁷⁾。海老原・荒井らは、嚥下性肺炎患者研究会が2004年から2005年の1年間、全20施設において全入院肺炎患者を調査した結果、肺炎全症例のうち約66%が、食物や唾液が誤って気管内に入ってしまう誤嚥が原因であったと報告している¹⁸⁾。

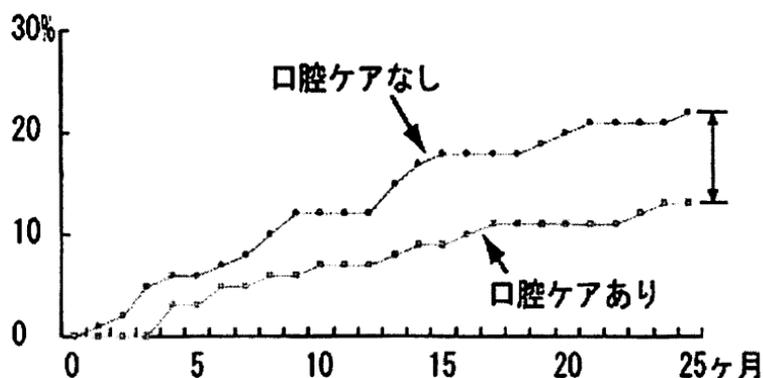
健康な成人も誤嚥をすることはあるが、咳嗽反射により気管からが誤嚥物を排除しようとする。誤って少量の分泌物と口腔内細菌が肺内に入ったとしても抵抗力があれば容易に処理され肺炎は発症しない。高齢者の場合は、細菌を含む分泌物を繰り返し誤嚥することにより、やがて肺における処理能力を超え肺炎が発症する。また、高齢者は誤嚥性肺炎を繰り返し起こすことが多い¹⁹⁾ともいわれている。

3. 誤嚥を予防するためには

誤嚥を起こす主要な原因である咳嗽反射、嚥下反射を少しでも高めることが誤嚥を防ぐことにつながる。近年、口腔ケアにより歯や粘膜の清掃をしっかり

行い、同時に嚥下機能を高めることで、誤嚥性肺炎予防できることもわかってきている。図2は、口腔ケアの有無と肺炎の発症率を示したものである²⁰⁾。日常の歯磨きや入れ歯の清掃・手入れなどをしていない場合や不十分な場合は、口腔内で細菌が増殖する。この細菌が唾液と共に不顕性誤嚥によって肺まで達することで肺炎を発症する。このことから、口腔内ケアで口の中をきれいにし細菌数を減らすことは誤嚥性肺炎の危険性を低減させるといえる。また、ブラッシングそのものが口腔内の神経を刺激して、咳嗽反射・嚥下反射を改善することにもつながる。

寺本²¹⁾は、誤嚥性肺炎を予防するためには、嚥下機能を改善し、不顕性誤飲を減らすと同時に、不顕性誤飲を肺炎に結びつけない対策と努力が予防の鍵となると述べている。室戸ら²²⁾や加藤²³⁾は、予防策として、嚥下機能評価、嚥下リハビリテーション、徹底した口腔ケアの重要性をあげている。藤尾²⁴⁾は、口腔機能が低下し、常食が摂取できなくなった入所者に、安易に食事形態を変更してしまうのが今日の施設ケアであるが、常食を摂取することが「口腔機能を



（米山武彦ら：要介護高齢者に対する口腔衛生の誤嚥性肺炎予防効果に関する研究、日本歯科医師学会会報誌2001 より引用）

図2 肺炎発症率

回復する」もしくは「口腔機能を低下させない」という「口腔機能訓練」になっていると、食事形態の重要性を述べている。

誤嚥の予防には、上記の他に食事中、嚥下しやすい体位を取ることや、食後消化管から消化液や胃内容物の逆流が起きないように食後2時間の座位を保つことも重要である。

4. 高齢者の誤嚥予防に関するこれまでの研究

平成18年度には改正介護保険法において口腔機能向上加算の創設、平成21年度には介護報酬改正における施設サービスでの口腔機能維持管理加算の創設等が示され、要介護高齢者に対する口腔機能の維持、向上は重要な課題となっている。

野村ら²⁵⁾は、特別養護老人ホーム110施設において肺炎とその予防ケアの実態を調査した。その結果、摂食・嚥下障害を評価するためのアセスメントシートのない施設が7割弱、口腔ケア終了後の口腔内をチェックするアセスメントシートがない施設が9割を超していた。また、入所者の口腔ケアの実施についてどのようなケアを行うのかあるいは行ったのかの実施記録も残していない施設も4割強に上っていたと報告している。

森崎ら²⁶⁾は、介護老人保健施設152施設において口腔ケアに関する体制を調査している。その結果は、口腔ケアに関する研修会への参加やマニュアルの保有率は高く、施設看護師長の口腔ケアに対する重要さの認識は極めて高かったこと、口腔ケアの実施状況にはばらつきがあったこと、口腔ケア実施を妨げる要因として、人手や時間、知識や技術、職員の認識、入所者の認識等があげられたと報告している。

段下ら²⁷⁾は、摂食嚥下プロジェクトチームを中心にして口腔ケア監査を実施することで、口腔内を清潔に保持する効果があり、スタッフの口腔ケアに対する意識を高めた。また、口腔ケア監査表はケアの統一、評価ツールとして効果

的であり、スタッフの口腔ケアに対する知識やスキルが高まったと報告している。

石川ら²⁸⁾は、摂食・嚥下シートを使用することで、患者の摂食・嚥下障害の程度が理解でき、根拠に基づいた食事介助ができたこと、食事介助に対する看護師の不安の軽減に有効であったと報告している。その他、嚥下機能の低下した高齢者に対するエビデンスに基づいたアセスメントシートを導入した結果、嚥下障害に合わせた看護実践ができたという報告²⁹⁾がある。

おわりに

高齢者に起こり得る誤嚥の大きな要因は、加齢や脳血管障害による嚥下反射の低下、咳嗽反射の低下である。近年、嚥下反射や咳嗽反射を高め肺炎を予防する対策として、口腔ケアの徹底、嚥下リハビリテーションが最も重要であるが、食事との関連も深く、食事形態の工夫、食事摂取時の体位や食事後の体位の重要性もいわれている。

誤嚥予防のこれまでの研究報告を見てみると、介護者の口腔ケアが重要であるという意識は非常に高いが、口腔ケアの実施状況には大きなばらつきがある。摂食・アセスメントシート、口腔ケアアセスメントシートを使用していない施設も多く見られている。このことは、口腔ケアが介護者各自の経験の中で何となく実施されているのではないかと捉える。アセスメントシートを使用している施設では、スタッフの口腔ケアに対する知識や技術が高まったことや嚥下障害に合わせたケアが可能になったと報告している。アセスメントシートを使用し高齢者一人一人の嚥下反射・咳嗽反射をみながら、口腔ケア・嚥下リハビリテーションを実施していくことが誤嚥予防につながると考える。

特に介護者の援助を受けなければ生活ができない特別養護老人ホームではどのような誤嚥対策がとられているのか、この点に関する報告が少ない。そこで、特別養護老人ホームでの誤嚥対策の現状を把握する必要性があり、今後の課題

高齢者の誤嚥予防対策（北村・佐々木）

にしたいと考える。

引用文献・参考文献

- 1) 厚生労働統計協会：国民衛生の動向2013/2014, VOL60, No9, p46, p258-259, 2013.
- 2) <http://www.mhlw.go.jp/seisaku/09.html> 厚生労働省：福祉・介護人材確保対策について
- 3) 寺本信嗣：誤嚥性肺炎の病態と治療、呼吸器ケア、vol.7, no.2, p36, 2009.
- 4) 斉藤厚編：新しい診断と治療のABC 17 肺炎, 最新医学社, p 225, 2003.
- 5) 斉藤厚編：高齢者診療のツボ 肺炎, 日本医事新報社, p34~36, 2005.
- 6) 海老原孝枝・海老原覚・荒井啓行：お年寄りの誤嚥性肺炎について, 仙台市医師会保健だより, NO95, 2009.
- 7) 医学大辞典：南山堂, p334, 2006.
- 8) 前掲4), p276, 2006.
- 9) 佐藤昭夫・佐拍由香：人体の構造と機能, 医歯薬出版, p124~125, 2002.
- 10) 前掲2) 3)
- 11) 前掲1) p224-229
- 12) 厚生労働統計協会：国民衛生の動向2013/2014, VOL60, No9, p413, 2013.
- 13) 前掲8) p62
- 14) 東京都消防局安全課調べ（2006年1月1日～2007年12月31日）
- 15) 向井美恵ら：食品による窒息の現状把握と原因分析, 平成19年度厚生労働科学特別研究事業報告書, 2008.
- 16) 菊谷武・田村文登・片桐陽香：食品による窒息の要因分析—ヒト側の要因と食品のリスク度—, 介護老人福祉施設における窒息事故とその要因, 平成20年度厚生労働科学研究費補助金（特別研究事業）分担研究報告書, 2009.
- 17) 前掲1) p50-55
- 18) 前掲3)
- 19) 前掲1) p224-229
- 20) 米山武義ら：要介護高齢者に対する口腔衛生の誤嚥性肺炎予防効果に関する研究, 日本歯科医師学会会報誌, 2001.
- 21) 寺本信嗣：誤嚥性肺炎の病態と治療、呼吸器ケア、vol.7, no.2, 36-39, 2009.
- 22) 室戸英子・他：誤嚥性肺炎を起こす患者・家族への生活指導、呼吸器ケア、vol.7, no.2, 41-46, 2009.
- 23) 加藤隆子：誤嚥性肺炎を防ぐ口腔ケアの実際、呼吸器ケア、vol.7, no. 2, 47-50, 2009.
- 24) 藤尾祐子：介護老人保健施設における全入所者常食摂取への挑戦—食事形態に関

高齢者の誤嚥予防対策（北村・佐々木）

連する実態調査より一、自立支援介護学、vol.3、No.1、2009.

- 25) 野村晴美・他：特別養護老人ホームにおける肺炎とその予防ケアの実態〈研究Ⅱ〉、JSCI 自立支援介護学、vol.4、no2、158-166、2011.
- 26) 森崎直子・三浦宏子・澤見一枝：介護老人保健施設の口腔ケアに関する実施体制と実施状況との関連性、第41回老年看護、18-20、2010.
- 27) 段下亜矢子・森川梨奈・三島松子・他：摂食嚥下プロジェクトチームによる口腔ケア充実の成果—口腔ケア監査の取り組みから—、第40回老年看護、93-95、2009.
- 28) 石川佳代・杉原杏奈・原順子・他：「摂食・嚥下チェックシート」使用前後に於ける看護師の食事介助に対する理解・意欲の変化、第37回老年看護、233-235、2006.
- 29) 遠藤和枝・水野美緒・河野真理：嚥下機能の低下した高齢者のエビデンスに基づいた看護実践—アセスメントの使用とその検討—、第36回老年看護、68-70、2005.