

症例報告

誤嚥性肺炎の予防にチーム医療で介入した経験

澁谷 潤樹* 石川 直樹* 高橋 桂子*
 佐藤恵美子*** 小松 忠明**** 工藤 和善*****
 森 久恒**

Experience of intervening in team medicine
 to prevent aspiration pneumonia

Junki SHIBUTANI, Naoki ISHIKAWA, Keiko TAKAHASHI
 Emiko SATO, Tadaaki KOMATSU, Kazuyoshi KUDOU
 Hisatsune MORI

Key words : チーム医療 —— 誤嚥性肺炎 —— リハビリテーション

要 旨

誤嚥性肺炎を繰り返す80歳代男性に対し、予防を目的に理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、介護福祉士、看護師および医師がチームとなり介入した。対象患者に対して当院での通常ケアを実施した期間、チーム医療での介入期間、その後の期間を各1ヶ月間で設定し、症状の発生状況から介入効果を検討した。その結果、チーム医療で介入することで一定の予防効果が得られた。しかしケアを継続したものの、嚥下機能や咳嗽機能、身体機能の改善が持続せず、誤嚥性肺炎が反復する結果となった。これは、咳嗽機能や身体機能を向上させる為のリハビリテーション介入や肺機能を維持する為の積極的な体位変換が不十分であったことが原因と考えられた。

はじめに

誤嚥性肺炎は、嚥下機能や咳嗽機能の低下により唾液や痰が気管に侵入し、排出が困難となり、それらに含まれる細菌によって肺内で炎症が生じる状態をいう。症状は発熱(37.5℃以上)や咳嗽、喀痰、頻呼吸、胸痛で、治療中でも誤嚥を繰り返す可能性が高いとされる(医療・介護関連肺炎 診療ガイドラインから参照)。また高熱(38.0℃以上)は4日以上、咳嗽は7日以上など症状がどの程度継続するかが重要とされている¹⁾。

当院は療養型病床であり、入院患者の約9割が75歳以

上の高齢者である(2021年2月現在)。本稿では在宅復帰を目指し、リハビリテーション目的で入院した80歳代男性に焦点を当てた。前医より誤嚥性肺炎を繰り返し、リハビリテーションが難渋し、当院でも同様の経過であった。そこで誤嚥性肺炎を予防する為、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、介護福祉士、看護師および医師が情報共有する話し合いを積極的に設けた。情報共有では、本症例に特有な誤嚥性肺炎の原因や介入方法を明確化することに努めた。

本報告は、対象患者に対して当院での通常ケアを実施した期間、情報共有を強化したチーム医療での介入期間、及びその後の期間を各1ヶ月間で設定し、症状の発生状況から介入効果を検討した。

<倫理的配慮>

ご家族の妻に本研究の主旨を平易な言葉で説明した。介入結果を学術的に使用する同意書に署名と捺印を得た。本報告は当院倫理委員会の承認を得て実施した。

*森病院 リハビリテーション室

**森病院 医局

***森病院 医療療養型病棟 看護師

****森病院 医療療養型病棟 介護福祉士

*****市立函館病院 中央医療技術部リハビリ技術科

*****弘前大学大学院保健学研究科総合リハビリテーション科学領域

〒041-0801 函館市桔梗町557 澁谷 潤樹

受付日：2021年5月6日 受理日：2021年6月7日

症 例

1. 基本情報

年齢：80歳代 性別：男性 身長：165.0cm

体重：35.4kg BMI：13.0kg/m²

2. 現病歴

診断名：廃用症候群

既往歴：非定型抗酸菌症

アルツハイマー型認知症

経緯：

＜当院入院以前の経緯＞

自宅で肺炎を発症し、かかりつけの病院に入院し加療したが、日常生活動作（Activities of Daily Living 以下、ADL）が低下した。その後、在宅復帰が困難となり、リハビリテーション目的で転院した（前医）。

前医では、誤嚥性肺炎を繰り返し、リハビリテーションが難渋した。嚥下造影検査（Videofluoroscopic examination of swallowing）では嚥下物のほぼ全量を誤嚥していた為、経口摂取が中止され、胃瘻が造設された。その後、肺炎症状は緩和したが、ADLが改善せず在宅復帰が困難であった為、継続してリハビリテーションを行う目的で当院へ転院となった。

＜当院入院後の経緯＞

日常生活自立度は、C-2（表1）（寝たきりで寝返りをうてない状態）であったが、家族は在宅復帰を希望した為、身体機能向上に向けたリハビリテーションを実施した。しかし当院でも誤嚥性肺炎を繰り返し、積極的なリハビリテーションを実施できず、ADLの改善は乏しかった。

そこで誤嚥性肺炎を予防する為、多職種で集まり、

情報共有の場を設けた。

3. 情報共有の内容

＜介入メンバー＞

理学療法士，作業療法士，言語聴覚士，介護福祉士，看護師および医師でチームを構成した。

＜原因＞

(1) 画像所見

コンピュータ断層撮影（Computed tomography）から、元々高度の慢性閉塞性肺疾患があり、炎症や複数のプレブを認めていた（図1）。そこへ既往にある非定型抗酸菌が潜伏し、常に肺炎のリスクがあったと推察された。（担当医師より情報提供）

(2) 口腔内環境の悪化

口腔内は、白色粘調痰や唾液の貯留が観察され、口腔内環境は不良であった。また口腔ケアに対し患者の協力が得られず、十分なケアが難しい状態であった。

(3) 嚥下機能

口腔や舌の可動範囲が狭小化しており、嚥下反射も低下していた。

(4) 咳嗽機能

咳嗽力が低下しており、自力での喀痰が困難であった。

(5) 認知症

簡易的な認知機能検査（Mini-Mental State Examination）では、5/30点であり、重度の認知症であった。動作における理解や飲み込みの指示理解が不十分であった。

(6) 臥位姿勢

両股関節、膝関節は屈曲し、膝を立てた状態となり、骨盤は後傾していた。上部胸椎は軽度の円背を認め、頸部は常時伸展位となっていた。両上肢は肩関節及び肘関節で屈筋群の緊張が高く、伸展制限を認めていた。各関節レベルでの自動運動能は維持さ

表1 日常生活自立度

生活自立	ランクJ	何らかの障害を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する 1. 交通機関等を利用して外出する 2. 隣近所へなら外出する
準寝たきり	ランクA	屋内での生活は概ね自立しているが、介助なしには外出しない 1. 介助により外出し、日中はほとんどベッドから離れて生活する 2. 外出の頻度が少なく、日中も寝たり起きたりの生活をしている
寝たきり	ランクB	屋内での生活は何らかの介助を要し、日中もベッド上での生活が主体であるが、座位を保つ 1. 車いすに移乗し、食事、排泄はベッドから離れて行う 2. 介助により車いすに移乗する
	ランクC	1 日中ベッド上で過ごし、排泄、食事、着替において介助を要する 1. 自力で寝返りをうつ 2. 自力で寝返りもうてない

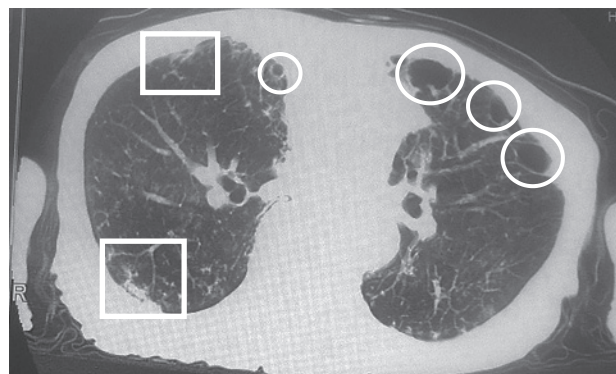


図1 肺のCT画像

□：炎症が強い部分

○：プレブ（肺泡が破れてできた嚢胞，気泡）

れていたものの、全身的な粗大運動は困難であった。そのため寝返り動作が完遂できず、ベッド上寝たきりの状態であった。さらに、疼痛が誘発されるため、他動的関節運動において抵抗が強く、有効な介入が難しかった。

(7) 胸郭の拡張差

胸郭の拡張差(剣状突起高)は、0.5cm(通常3.5cm)と少なく、呼吸数は23回/分(通常13-18回)と頻呼吸を認め、酸素療法(鼻カニューラ、常時2ℓ/pm)を要していた。

以上の要因から口腔内環境が悪化しており、細菌を含む痰や唾液を誤嚥しやすい状態であったこと、自己喀痰が困難であったこと、ベッド上でのポジショニング不良および指示理解が不十分な患者背景が重なり、誤嚥性肺炎のリスクが高い状態であったと推察された。

<介入方法>

(1) 口腔ケア

ケアに対して協力が得られない為、汚れの残留に注意し、歯の表面や裏面、頬の内側をしっかりと観察することを意識し、それぞれ湿ったスポンジブラシを使用してケアを実施した(図2)。またケア時の意識を高める為、実施時の注意を記載した紙をベッドサイドに掲示した。

(2) 喀痰吸引

痰量が多い為、肺胞狭窄音や胸壁振動を注意深く観察し、喀痰吸引を実施した。

(3) ポジショニング

背臥位時の頸部伸展位に比べ屈曲位の方が喉頭の挙上が容易であるため(図3)、枕の下にクッションを挿入し、頸部屈曲位とした。また30度側臥位でのポジショニングを継続した(図4)。

(4) 嚥下機能訓練

舌の機能改善を目的とし、舌の突き出しや上下左右への運動を積極的に実施した。

(5) 咳嗽機能訓練

胸郭の可動性維持の為、胸郭周囲の筋に対しストレッチやマッサージを実施した。

頸部・体幹の屈筋群のトレーニングとして、背臥位で後頭部を片手で支持し、口頭にて枕から頭部を浮かすように指示し、頸部・体幹の屈曲を補助しながら実施した。

排痰ケアは、体位ドレナージとスクイーピングを併用して実施した。

<介入経過>

口腔内環境が良好な状態が多くなったが、痰の貯留



図2 口腔ケア
左) 頬の内側のケア 右) 歯の表面のケア



図3 喉頭挙上の評価
左) 枕を1個使用し頸部伸展10度 喉頭が挙上しない
右) 枕を2個使用し頸部屈曲10度 喉頭が挙上する



図4 ベッドでのポジショニング
枕の下に三角形のクッションを挿入し、頸部が伸展しないようにポジショニングした。

や肺胞狭窄音、胸壁振動は介入後も変わらず頻回に見られ、喀痰吸引は頻回に実施されていた。

ポジショニングは徹底されており、介入から継続されていた。

胸郭の拡張差や嚥下機能、咳嗽機能、身体機能および日常生活自立度はC-2で変化を認めなかった。

カルテから毎朝の測定記録を基に、1ヶ月間の発熱(37.5℃以上)回数を集計した。

通常のケア期間は24回/月、チーム医療での介入期間は8回/月、その後の期間は15回/月であった。

考 察

本症例は、長期間にわたり非定型抗酸菌に感染していたと推測され、肺炎を起こすリスクが高い状態であった。その為、誤嚥性肺炎の予防は重要となり、原因は複数である為、多職種での介入が必要であった。

当初、介入効果が得られた点に関しては、誤嚥性肺炎の予防という1つの目的に対し、チーム医療で介入を継続した結果であったと考えた。

介入後1ヶ月で、誤嚥性肺炎が反復した点については、介入の継続はされていたものの、自力での誤嚥予防や喀痰が困難である為、誤嚥性肺炎のリスクは遷延し、介入していない時間帯に再発したと推測した。

そこで嚥下機能や咳嗽機能、身体機能の改善を得る為の介入方法を検討した。

嚥下機能については、前医から低下しており、当院でも介入効果が乏しい為、本稿では咳嗽機能や身体機能の改善に焦点をあてた。

＜咳嗽機能への介入方法＞

咳嗽には、十分な吸気と腹筋群による強い呼気が必要であるが、本症例は胸郭の可動域が低下しており、全身の筋力も低下していた。

座位姿勢は、重力で横隔膜を引き下げる為、臥位姿勢に比べ吸気量が増加する点や抗重力姿勢である為、腹筋や背筋などの筋力訓練となる点から咳嗽機能や身体機能の向上に効果があると考えた。

また松本²⁾は、咳嗽機能は臥位姿勢より座位姿勢の方が高いと報告し、星³⁾は慢性臥床患者に対し、抗重力身体活動の提供が大切であると述べ、咳嗽機能や身体機能の改善を得る為に離床を推奨している。また呼気筋のトレーニングが効果的である⁴⁾との報告もある。

以上のことから、咳嗽機能や身体機能を向上させるための座位姿勢を促進させるリハビリテーションが不十分であったことを痛感し、呼気筋のトレーニングを加えた座位姿勢を促進する介入が重要であると考えた。

しかし長期にわたり安静臥床を続けていた本症例は座位姿勢の負担が大きいことが考えられた。徐々に負担を増やすことも重要ではあるが、負担に耐えるための肺機能も重要と考え、肺機能を維持する為の体位変換の検討をした。

＜肺機能の維持に向けた体位変換＞

花田⁵⁾は、前傾側臥位によって良好なドレナージ効果を得ることができると報告している。

一般的に、寝たきり患者に対しての体位変換は2時間を目安に実施されているが、これは両側30度程度の側臥位が中心であり、当院でも同様の角度で体位変換を実施していた。

誤嚥した痰や唾液、気道内分泌物は重力に従い背部の

末梢に貯留し、肺胞内のガス交換を妨げ、肺機能の低下を招く為、良好なドレナージ効果を得る為には、より角度をつけた完全側臥位、もしくは前傾側臥位を試みる必要があった。

本稿での介入では、定期的に前傾側臥位にし、肺の機能を維持させる試みが不十分であったと考えた。

発熱による身体状況の不調や四肢の関節痛を考慮し、積極的な体位変換を実施しなかった点は大きな反省点である。複数スタッフで関節への負荷を軽減し、介入を図るなど患者本人の姿勢保持への負荷を軽減しながらのポジショニングを検討すべき事例であった。

以上のことから座位姿勢の促進や体位変換の介入方法の修正をすることで自力での誤嚥予防や喀痰が改善され、誤嚥性肺炎のリスクを低下させる事を期待できると考えた。

チームでの介入を意識した結果、一過的に介入効果が得られたが、予防や改善を継続的に実施するための工夫は不十分で、誤嚥性肺炎を再び繰り返す結果となった。

体位変換や運動機能の維持改善を中心に担うべきリハビリテーションスタッフが、日ごろから情報共有を率先して実施していく必要性を痛感した。また本症例を糧とし、より効果的なチーム医療の実践を目指す必要性を感じた。

ま と め

- 繰り返す誤嚥性肺炎の予防に関して、チーム医療で情報を共有することで一定の効果が得られた。
- 座位姿勢促進に向けたリハビリテーション介入や肺機能の維持に向けた積極的な体位変換が不十分であった。
- より効果的なチーム医療の実践を目指す必要がある。

文 献

- 1) 寺本信嗣. 肺炎と誤嚥性肺炎の臨床的診断基準. Nutrition Care. 2020; 13: 9: 822-828.
- 2) 松本匠平, 玉木彰, 和田陽介. 体位の違いが咳嗽・呼吸機能に与える影響. 日呼吸ケアリハ会誌. 2019; 28: 1: 85-90.
- 3) 星孝. 慢性臥床例の呼吸機能と理学療法. 理療の歩み. 2015; 26: 1.
- 4) 小畑大志, 横川正美, 中川敬夫. 呼気筋トレーニングが随意的咳嗽力に及ぼす即時効果. 理療科. 2017; 32: 6: 793-796.
- 5) 花田匡利, 神津玲, 坂本憲穂. 背側に貯留した気道分泌物を前傾側臥位による体位管理でドレナージ得た慢性呼吸不全急性増悪の1症例. 人工呼吸. 2010; 27: 2: 274-278.