

長期人工呼吸管理を要した術後ARDSから、包括的リハビリテーションにより、自宅退院が可能となった1例

○ 市山 崇史¹⁾, 山鹿 隆義²⁾, 唐澤 達典²⁾, 中野 和美¹⁾, 堀内 千恵子¹⁾, 大久保 敏子¹⁾, 花岡 正幸¹⁾

1) 信州大学医学部附属病院 呼吸器センター
2) 同 リハビリテーション部

日本呼吸ケア・リハビリテーション学会
COI 開示

筆頭発表者名: 市山 崇史

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。



はじめに 当センターでは多職種カンファレンス(リハビリカンファレンス)に基づいた個性の高い包括的リハビリテーションに取り組んでいる。今回閉塞性動脈硬化症(ASO)による右下腿壊死に対する右下腿切断術後に発症した急性呼吸窮迫症候群(ARDS)により長期人工呼吸管理を要した患者に対して、同カンファレンスを中心に治療方針を決定し、自宅退院できた1例を経験したので報告する。

症例 69歳 男性

喫煙歴: 40本 ×32年(30歳~62歳), **飲酒歴**: 日本酒 2合/日 (20歳~69歳)

既往歴: 腹部大動脈瘤(62歳時 Y字人工血管置換術), 右足動脈閉塞(62歳時 F-Fバイパス術)
左足動脈閉塞(63歳時 Ax-biFバイパス術), 尋常性紅斑(PSL 5mg内服)

現病歴

200X年10月に右下肢の冷感が出現し、右足動脈閉塞による循環不全と診断された。緊急バイパス術が施行されたが、右足の壊死が進行したため、11月14日に右下腿切断術が施行された。術後4日目に発熱が出現し、胸部X線で右下肺野に浸潤影が出現したため当科へ紹介された。各種抗菌薬が使用されたが症状は改善しなかった。12月1日に施行された気管支肺胞洗浄検査の結果はマクロファージ 33.4%、リンパ球 14.9%、好中球 25.3%、好酸球 26.4%であり、抗菌薬による薬剤性肺炎と考えられた。呼吸状態が急速に悪化し、12月5日から気管挿管による人工呼吸管理が開始された。呼吸器疾患の治療がメインとなったため、12月28日に当科へ転科した。

12月から翌年4月の5ヶ月間は、両側の気胸を左右3回ずつ発症したり、中心静脈カテーテル感染を起こすなど状態は安定しなかった。

原疾患に対する治療

呼吸管理: Savina® BIPAP FiO₂=0.50 PS=6, PEEP=3

ARDS, 薬剤性肺障害: ステロイドパルス療法 2回
PSL 40mg(1mg/kg)→12.5mgまで漸減
シルベスタットナトリウム

両側気胸: 胸腔ドレナージ, ソルコセリル胸腔内投与

中心静脈カテーテル感染: カテーテル抜去, 抗菌薬投与

理学療法(PT)/作業療法(OT)

紹介後1週間 PT, OTを開始した。

転科時~転科後4ヶ月

離床は困難であり、拘縮が起きないように床上のROMを施行した。

転科後4ヶ月~8ヶ月

腰背部痛や体動時の嘔気があり、ヘッドアップを緩徐にすすめた。

転科後 8ヶ月

医師・看護師とともにリクライニング車椅子乗車を開始した。疲労感が強くなるため、週2回より開始した。



転科後 10ヶ月

一般型車椅子乗車, 車椅子自走訓練を追加した。
端坐位訓練開始, 疲労感が強く1日40分(2単位)から開始とした。

転科後 11ヶ月

車いすへの移乗訓練を開始した。



転科後 12ヶ月

運動耐容能低下が顕著であるため、床上エルゴメータを開始した。リハビリの規定単位以外に看護師が観察しながら休日も施行した。



転科後 15ヶ月

ウォーカーによる歩行訓練開始。

転科後 16ヶ月

環境設定のみで、自力による車いすへの移乗が可能になる。

言語療法(ST)

転科後 1ヶ月

離床が困難で、気管切開のためコミュニケーションも困難な状態が長期になり、精神的に不安定となったため、コミュニケーションボードを作成した。(代償的コミュニケーション方法の検討)



転科後 13ヶ月

嚥下障害が顕著であったため、頸部への電気刺激療法を追加した。自覚症状は改善したが、機能的な改善は得られなかった。

スピーチカヌラへの変更は喀痰の気道への垂れ込みが改善しなかったため、施行しなかった。

栄養管理

食道裂孔ヘルニアのため、内視鏡的胃瘻造設が困難であった。また全身状態が悪く、外科的胃瘻造設も困難であった。

⇒経皮経食道胃管挿入術(PTEG)を施行した。(転科後3ヶ月)

全身状態不良時は、逆流症状が目立ち経管栄養を開始してもなかなか増量できなかった。

人工血管置換術後であり、両側鎖骨上窩、両鼠径部は解剖学的にカテーテル挿入が困難であり、頸静脈に壁血栓が認められた。

⇒ 中心静脈カテーテルの挿入が困難であった

全身状態が不良で、末梢静脈が虚脱してルート確保が難しく、確保後も容易に漏れてしまう状態であった。

⇒ 安定した末梢ルート確保が困難であった。



経腸栄養50mL/h **持続注入**にソリタックス-H®
1000mLの腹壁への**持続皮下注**を併用した。

ソリタックス-H®
ブドウ糖: 62.5g
250kcal/500mL

食道裂孔ヘルニアのため、逆流症状および胃部不快感が認められた。

⇒ 胃管の先端を透視下で**十二指腸下行脚まで進め**, 100mL/hの速度で投与した。

最終的にラコール®(1mL/1kcal) 1400mLを100mL/hで投与することで安定した。

呼吸管理(ウィーニング)

両側の気胸を発症しており、高い圧力はかけづらかった。PEEPを0まで下げ、PS=5 で呼吸のサポートを行った。

転科後6ヶ月

CPAPモード(PEEP=0, PS=5)から人工鼻への変更を開始した。長期間の臥床および人工呼吸管理のため、呼吸筋は廃用萎縮により疲労しやすい状態であった。

1日1時間の人工鼻への変更から開始し、**3日毎に1時間ずつ**時間を延ばしていった。**ウィーニング開始4ヶ月後**に人工呼吸管理から完全に離脱した。

看護ケア

患者の不安を軽減するために、ナースコールを固定したり、呼び出し用の鈴を備え付けた。



嚥下性肺炎予防目的に自身で口腔内吸引ができるようにした。

円背があり、体位交換の際にクッションの位置を工夫した。



追加治療

人工血管周囲に漿液腫が出現、デブリメントを行ったが、人工血管が露出してしまった。

⇒**転科後21ヶ月**に人工血管再置換術が施行された。

右下腿切断部の皮膚が菲薄化しており、義足の作製が困難であった。

⇒**転科後16ヶ月**に断端再形成術が施行された。**転科後22ヶ月**に義足を作製した。

他院との連携

転科後22ヶ月

全身状態が安定し、在宅療養を検討するために自宅近くの伊那中央病院へ転院する事となった。

当院でのケアおよびリハビリの内容を文書だけでなく、DVDを作成し、情報提供を行った。

→切れ目のないリハビリを提供することができた。



転院後6ヶ月(転科後28ヶ月)で自宅退院し、**退院20ヶ月後**の現在週に1回の訪問看護を利用しながら、自宅療養を継続している。



まとめ

拘縮がおこらないように急性期でも**床上ROM**を継続する事が重要であると考えた。

段階的に**時間をかけて**リハビリテーションの強度を上げていく必要があった。

コミュニケーションボードを作り患者の要望をくみ取ることによって患者の状態を確認しながら離床を進めた事が、患者のモチベーションアップにつながったと考える。

栄養管理の方法として、**維持液の持続皮下注**が有用であった。経腸栄養の逆流対策として、**胃管の先を十二指腸まで進めた**ことも不快感の軽減や、嚥下性肺炎の予防に寄与した。

スタッフ同士はもとより、患者とも密な**コミュニケーション**をとり、リハビリを計画し進める事が必要であった。定期的開催される**多職種カンファレンス**は重要な役割を担った。

転院後のリハビリおよび在宅療養の環境整備を行って頂いた伊那中央病院 内科 弓田 渉先生およびコメディカルスタッフの皆様へ深謝します。