

肺気腫患者の肺切除後の看護

— Volume Reduction を導入して —

Nursing care of the patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD)
after lung volume reduction surgery.

東6階病棟：○赤羽 公子・小野 明子・百瀬 和枝
窪田 祐子・柳原きよ江

1. はじめに

肺気腫は慢性呼吸不全を呈する代表的疾患である。新たに肺気腫の治療方法として肺容量減少術 (Volume Reduction) が取り入れられてきている。長期に肺気腫を患ってきた呼吸機能の悪い患者が、手術を受けリハビリをする事で呼吸機能が改善し、日常生活の範囲が広がるという目的で始められた治療である。ただし、手術をきっかけに呼吸機能の一時的な悪化や合併症にさいなまれる事もある。治療としては確立されつつあるが、術後管理は医師・看護者とも今後の課題とされる。当施設で行った6症例を術後の経過と看護ケアを追いながら特性をとらえ、どの様にアプローチしていくか明らかにし、看護診断を立て、看護のポイントについて考えた。

2. 研究目的

肺気腫患者の肺切除後の看護経過を分析して看護診断し、一般の肺切除との比較をしながら看護を考える。

3. 研究方法

- 1) 平成7年3月—平成8年2月
- 2) 信大病院東6階病棟において肺気腫で肺容量減少術を受けた患者6名
- 3) 6名分のカルテ、看護記録から共通した看護診断を立て計画表を作成する。
診断毎に看護ケアや観察ポイントを考察する。

4. 看護診断と考察

共同1 ガス交換の障害：無効な呼吸パターンや原疾患に関連した

〈目標〉呼吸困難感がなく適正な呼吸パターンを維持できる、効果的なガス交換が維持できる (PaO_2 80mmHg 以上・ PaCO_2 35—45mmHg・ SaO_2 95%以上)、循環動態が安定している。

〈考察〉手術は、比較的肺気腫病変の強い部分 (切除範囲は20—30%) を切除するが、肺気腫は強弱の差はあるものの、慢性の肺疾患であり、残存肺にもガス交換の障害がある為、酸素は当分の間離せない。早期に呼吸訓練が開始されるが、医師や理学療法士とともに早期の離床をさせ循環動態に変動がない事、 SaO_2 の低下がない事を確認し本人の自覚症状を見ながら負荷をかけていく。術前の2ヵ月間にわたる口すばめ呼吸や複式呼吸等の呼吸訓練は、この時とても有効であり、やっただけ効果が上がり必須のものである。リハビリにおいては換気量不足による高炭酸ガス血症に注意していく。

共同2 合併症の潜在的症状：a) 呼吸不全 b) 呼吸器感染 c) 肺性心

〈目標〉 PaO₂ 80mmHg 以上に保たれる，感染がない，肺性心がおこらない，浮腫がみられない

〈考察〉 a) 術直後，呼吸状態が不良であると気管チューブが抜管できず，ICUでの管理が必要となる。抜管して病棟に帰ってきてても呼吸状態の悪化により再挿管する可能性がある。人工呼吸器による呼吸で，せっかく鍛えた患者の呼吸筋を使わないことで，呼吸筋力が低下するため少しでも早く呼吸訓練を再開する必要がある。

b) 体力，抵抗力が少ない肺気腫の患者が，術後に人工呼吸器管理になる事で感染しやすい状況下にある。抗生剤投与はもちろんであるが，口腔ケアや入念な清潔操作など感染防止を心がける事はいうまでもない。c) 肺高血圧は手術適応外であるが，ガス交換の障害の結果，肺高血圧となると右心負荷が増大し肺性心を招くことがある。術後，重篤な肺性心を起こす事はなかったが，ほとんどの患者が下肢（主に下腿から足背）に浮腫がみられていた。肺血管床の減少によりこのような病状がみられる。利尿剤投与，水分出納の管理をしながら下肢の挙上等で対処するうち1-2週間で消失した。確実な水分出納を行うことも大切である。

共同3 合併症の潜在的状態：出血

〈目標〉 Hbが正常域に保たれる，循環動態が安定している，ドレーンからの出血がない

〈考察〉 比較的血流の少ない部分の切除であるが，肺切除線はかなり中枢側に及ぶ。また，肺膜テントを作る為の胸膜剝離により，術後ドレーンからの出血量が多い。肺気腫の病態において低酸素状態が続くと2次性の多血症となるが，肺気腫はむしろ貧血の方が多い。その為，術後の出血により更に貧血が進む。常に血液データ，出血量の観察は必要である。末梢温も低くなりがちであり保温も大切なケアである。

4 無効な気道クリアランス：全身麻酔の影響による分泌物の増加，無効な咳嗽，複数のドレーン挿入による創痛に関連した

〈目標〉 去痰が効果的に行われ，ガス交換が改善し，呼吸器合併症を起こさない

〈考察〉 手術後は全身麻酔の影響から分泌物が増加し，もともと重喫煙者がほとんどで，呼吸機能が低下している上に複数のドレーン挿入による創痛が加わり，有効な咳嗽が出来ない為に痰が貯留しやすい。痰の貯留は無気肺，呼吸器感染などの合併症を招く危険性がある。呼吸機能が悪い患者が，少ないエネルギーで有効な排痰をする為には，創痛がある時は慎重に薬剤を選択使用して鎮痛を図り，排痰の援助が重要である。また，排痰行為は呼吸筋の疲労を増すので患者の状態を見ながら休憩を取り入れ複式呼吸をさせ，患者のそばにいて励ます精神的な援助も必要である。

5 活動不耐：呼吸困難，倦怠感に関連した

〈目標〉 呼吸筋が増強する，活動範囲が徐々に広がる，活動に対して自信が持てる

〈考察〉 肺気腫の患者は低酸素血症・高炭酸ガス血症となっている。術前から呼吸困難を自覚しそ

れが労作で増強する為、制限を受けた日常生活を余儀なくされている。術後は時間をかけて呼吸訓練により呼吸筋力の増加をはかり、活動負荷をかけ行動範囲を広げて、手術の成果を得ていく。この段階では有効な換気ははかられ呼吸筋力が増し、患者の呼吸困難感が軽減し、それが自信につながり活動が徐々に広がっていくのが望ましい。そこで術後1日目より医師・理学療法士にかかわってもらい、呼吸筋トレーニングや有効な呼吸訓練を開始していく。離床、坐位を進めていくにあたって左右2本ずつの胸腔ドレーンが入っていても、容易に坐位をとれる様に特殊ベットを使用し効果的にすすめる。リハビリは長時間一気にやると疲労感を増すだけである。1回を30分位とし、それを1日に何回かに分けて回数を多くやるのが効果的である。この様にして呼吸筋トレーニング等を行い、歩行開始となったらSaO₂値・呼吸状態を見ながら自分に合った歩行、運動負荷を習得していく。この時期になると活動範囲が広がる事で喜びとなり自信が持てる様になる。看護婦は患者と一緒に1つ1つのステップアップを喜び、励ましていく姿勢も大切である。ADL、セルフケアも徐々に広がり日常性を取り戻していける事でこの問題も解決していく。

6 自己概念の障害：呼吸機能の低下に関連した

〈目標〉自己の状況を受け入れ、闘病意欲を失わない

〈考察〉長期に肺気腫を患い、年々呼吸苦が増強し活動範囲が狭くなる中で、新しい治療法である手術にかけける期待は大きい。今回の6事例中、特に2事例は長期の呼吸器管理となり、ウイニングも一進一退の経過をたどり時間がかかった為、精神的にも苦痛が大きかった。手術をしたからといって、即、呼吸困難感から開放されるわけでもなく、むしろ手術の侵襲により一時的に呼吸機能が低下し呼吸困難感が増強する。さらに創痛をかかえながらリハビリを行い、闘病意欲を持ち続けるには精神的ケアも非常に重要である。1度経験した呼吸苦に対する不安・恐怖感はなかなか消えず、血液データ的にはよくても呼吸苦を自覚したり、逆に努力してリハビリを行っても呼吸筋が疲労し炭酸ガスが貯留してしまったり患者なりの予測した手術後のイメージとのギャップがある。予想以上の苦しさから後悔・無力感・絶望感を抱く。手術前の説明内容、患者・家族の受けとめ方を把握し、むやみに励ますばかりでなく嬉しい事も辛い事も共感する態度で接する事が必要である。1つのハードルを越える毎に自信につながるの、他患と比較せずその人なりのペースで、1日1日小さな目標をたてクリアーしていくことが大切である。

患者を支える家族との関係も非常に重要である。患者が不安や焦りをぶつけられるのは家族である。常にそばにいて患者と共に一喜一憂する家族の疲労は大きい。手術後は三ヶ月を目安とし、焦らず長い目で見守る様に家族へのフォローも大切である。すでに手術した患者の面会は必要であるが、自分よりスムーズに経過した患者の面会は余計に落ち込ませる要因になりうるの、状況を考え有効な面会人と時期の選定が大切である。

7 睡眠パターンの障害：チューブ・ドレーンの異和感・痰の分泌量増加、不安感、呼吸困難感に関連した

〈目標〉夜間良眠できたという言葉が聞かれる、表情が穏やかである

〈考察〉6事例とも共通して“眠れない”“眠りたい”といった言葉が聞かれていた。特に呼吸器管理となった2事例では深刻であった。これはドレーンや気管内チューブの異和感といった外的刺激や術後一時的にも呼吸機能が悪化する事により、呼吸困難感や呼吸苦に対する恐怖感が増したり、活動量が少ない等さまざまな因子が関連しての結果と思われる。精神安定剤、睡眠導入剤（以後、眠剤と略す）は熟睡に役立つが、それらの使用により胸郭運動が抑制され、換気障害からCO₂ナルコーシスを招く事があり安易な薬の使用は認められない。しかし、不眠から倦怠感や精神的疲労が増し日中のリハビリへの意欲低下がほとんどの事例でみられた。眠剤を使用出来ない状況では、精神面の支援を十分に行っていく事に重点がおかれる。リハビリ・活動範囲の広がりが増えれば睡眠への導入とつながり、呼吸訓練の効果で呼吸筋力が増し、眠剤の内服が可能となり問題は解決されてくる。しかし、眠剤投与後は呼吸状態の観察に細心の注意が必要である。

8 安楽な変調：疼痛：4本の胸腔ドレーン挿入に関連した

〈目標〉痛みを表出する事ができる、夜間良眠できる

〈考察〉この手術後の特徴は、左右に胸腔ドレーンが2本ずつ計4本入っている。また出血やリークが続きドレーン留置が長期にわたることもある（5日-1ヵ月）。ドレーンを挿入したままリハビリを進めなくてはいけない場合が多く、患者の苦痛緩和も重要となってくる。その為、痛みのコントロールの目的で硬膜外チューブが挿入される。それでもコントロールがつかない場合は鎮痛剤使用となるが、呼吸抑制をきたす薬は使用できず、薬の選択や使用は慎重にしなければならない。又、安楽な体位の工夫、夜間良眠できる環境作りも必要である。

9 栄養状態の変調：呼吸困難，食欲不振，倦怠感に関連した

〈目標〉経口摂取量が増え、十分な栄養を摂る事ができる

〈考察〉肺気腫の人はやせ型が多い。長期に呼吸苦が続き、横隔膜も押し下げられた状態で胃部が圧迫され食事摂取量が少ない。術後も呼吸苦は続き、食事が摂れず十分な栄養が補給できない。その上、リハビリや排痰による体力消耗もあり、エネルギー不足となりやすい為、嗜好をふまえた食べやすい食事の選択や、栄養補給食品（カロリーメイト、エンシュアリキッド等）の活用をしていく。栄養状態が不十分な事は倦怠感やリハビリへの意欲減退となり、術後の経過に影響が出てくるため、栄養状態は重要な観察ポイントである。

5. おわりに

今回、新しい分野である肺気腫の肺容量減少術を受けた患者の看護診断をし、考察した。再び酸素のいらない日常生活が送れる様に新しい治療に期待をかけ、術前から呼吸を中心としたリハビリテーションを始め、訓練の末ようやく手術に臨む。しかし、術後のリハビリテーションは、倦怠感や呼吸苦があり以前の様にはできない現実があり、術前と同じに意欲をもち続けられる様に援助していかなければならない事を学んだ。今後は、妻や家族とのつながりを通じての患者の精神的サポートについて考えていきたい。そして、術後のリハビリテーションに積極的に参加し、患者の良き

理解者となれるよう看護していきたい。

〈参考文献・引用文献〉

- 1) リンダJ・カルベニート：看護診断ハンドブック，医学書院，1994.
- 2) 深野木智子：呼吸障害患者の看護診断，標準看護計画，看護技術，41(5)：597，1995.
- 3) 金沢千恵子他：肺気腫患者のケア基準：看護技術：41(5)：30-41，1995.
- 4) 豊岡 秀訓著：新版・人口呼吸器の使い方，照林社，1992.
- 5) 中木 高夫著：最新・看護計画ガイド〈外科編〉，照林社，1993.