

心臓血管外科術後の離床の現状調査

1 病棟 3 階東

久賀千恵子 安藤由美 田戸朝美 山根佳代

板屋聡子

I. はじめに

心臓血管外科手術後の患者は、術中の低体温・人工心肺の使用・水分バランスの不均衡などにより術後一時的に人工呼吸器管理やドレーン・S-G カテーテルの留置、各種モニターが装着されている。当 ICU では心臓血管外科手術後の患者に対し、血行動態が安定していれば手術当日に抜管、抜管後 24 時間以内に食事開始、その後退室までにベットサイドでの端座位を開始することを目標に離床を進めている。早期離床は安静臥床を含む身体活動量に起因する循環機能の低下を防ぎ、二次的合併症を予防し一般病棟に向けて日常生活動作の拡大を図る目的で行われるものであり、心臓血管外科手術対象者の高齢化などからも、早期離床の必要性が言われている。しかし、現状は患者の血行動態によって人工呼吸器離脱の時期や離床開始時期が異なる。高橋等は「早期からの心臓リハビリテーション開始は、手術後の呼吸器合併症を有意に減少させる」と述べており¹⁾、当科でも術後離床が進んでいない患者は呼吸器合併症の併発が多いのではないかと考えた。そこで今回、心臓血管外科術後患者の離床の現状と呼吸器合併症の発生との関連性を調査、検討を行ない今後の課題を明らかにした。

II. 用語の定義

本研究に用いる呼吸器合併症とは、「術後喀痰より菌が検出され、抗生剤を投与した症例」とした。

III. 方法

期間：2005 年 4 月～6 月

対象：2004 年 11 月～2005 年 7 月の心臓外科手術後 ICU に入室した患者 76 名、男性 39 名・女性 37 名。平均年齢 67.6±11.6 歳。手術様式別に冠動脈バイパス術 31 名、弁置換・形成術 18 名、胸部大動脈人工血管置換術 22 名、心房・心室中隔縫合術 5 名。

方法：医師カルテ・看護記録より端座位の有無における ICU 滞在時間と術式・術後挿管時間・術後呼吸器合併症の有無を抜管後から端座位開始までの時間と端座位を行わず ICU を退室した患者は抜管後からの ICU 滞在時間として比較検討した。有意差の判定には t 検定を用いた。(P<0.05)

IV. 結果

患者 76 名中端座位まで離床が進んだ患者は 24 名、端座位まで離床が進まなかった患者は 52 名であった。端座位まで離床が進んだ患者において、術後呼吸器合併症を起こした患者の平均年齢は 73.2 歳、呼吸器合併症を起こさなかった患者の平均年齢は 68.7 歳であった。端座位まで離床が進まなかった患者において、呼吸器合併症を起こした患者の平均年齢は 69.2 歳、呼吸器合併症を起こさなかった患者の平均年齢は 62.1 歳であった。

術後呼吸器合併症を起こした患者は 12 名であった。そのうち、端座位まで離床が進んだ患者は 3 名 (25%)、端座位まで離床が進まなかった患者は 9 名 (75%) であった。

術後呼吸器合併症を起こさなかった患者は 64 名で、そのうち端座位まで離床が進んだ患者は 21 名 (32.8%) で、端座位まで離床が進まなかった患者は 43 名 (67.2%) であった。

抜管から端座位までに要した時間の最短は3時間、最長は47時間であった。呼吸器合併症を起こした患者では抜管後から端座位になるまでに要した時間、またはICU滞在時間は、 295.0 ± 349 時間、呼吸器合併症を起こしていない患者では 36.0 ± 18.1 時間で有意差が認められた。(P<0.001)

ICU滞在時間の平均は、端座位を行った患者は98.2時間、端座位まで離床が進まなかった患者は110.9時間でした。

全体における術後挿管時間の平均は40.3時間で、最短は3時間、最長は1173時間であった。術後呼吸器合併症の有無における術後の挿管時間は、呼吸器合併症を起こした患者では 341.1 ± 386.9 時間、呼吸器合併症を起こさなかった患者では 15.7 ± 15.0 時間で有意差が認められた。(P<0.001) (表1)

表1: 端座位(+)群

	平均年齢(歳)	平均挿管時間	端座位 or 退室までの平均時間	術式
呼吸器合併症あり 3名 発生率:12.5%	73.2	36.7	13.6	心房・心室中隔縫合術:1 胸部大動脈人工血管置換術:2
呼吸器合併症なし 21名	68.7	13.7	26.2	冠動脈バイパス術:11 弁置換・形成術:7 胸部大動脈人工血管置換術:3

端座位(-)群

	平均年齢(歳)	平均挿管時間	端座位 or 退室までの平均時間	術式
呼吸器合併症あり 9名 発生率:17.3%	69.2	278.5	324.8	冠動脈バイパス術:2 弁置換・形成術:1 胸部大動脈人工血管置換術:5 心房・心室中隔縫合術:1
呼吸器合併症なし 43名	62.1	22.5	55	冠動脈バイパス術:18 弁置換・形成術:10 胸部大動脈人工血管置換術:12 心房・心室中隔縫合術:3

V. 考察

術後呼吸器合併症を起こした患者では、術後の挿管時間が長かった。術後挿管時間が最短であった患者は術後の覚醒も早く循環動態が安定していた為であった。最長の患者では、一度は抜管したものの術後肺炎を起こし人工呼吸器からの離脱が困難で気管切開術を施行した為であった。

端座位まで離床が進んだ患者は離床が進まなかった患者に比べて術後呼吸器合併症の発生率が低かったことから、端座位は呼吸器合併症の予防に効果があるのではないかと考えられる。また、端座位まで離床が進んだにも関わらず、術後呼吸器合併症を起こした患者において、端座位になるまでに要した時間の平均時間が短かったのは、術前から術後呼吸器合併症を起こすリスクが高いと考え、術後早期から積極的に離床への関わりをしていたからであると考えられる。

術後の長期臥床やベットギャジアップは、背側の換気が十分行なわれず背側の無気肺が起りや

すく術後の呼吸器合併症のリスクが高い。また、末梢の循環血液量が増加せず十分な循環器への重力負荷とはならない。端座位を行なうことは、背側の換気が行なえ無気肺の予防につながりベットギャジアップより効果的である。

ICU 退室までに端座位を行なうことができなかった患者のうち3名は、術後脳梗塞を併発し意識レベルが低下した為や、術後脊髄障害を起こし四肢麻痺を起こした為、端座位保持が困難であった。ICU 看護師は、ICU という短い期間の入室で患者との関係性を構築するのが難しく、リハビリの必要性を説明してもなかなか受け入れてもらえないという現状もある。そして、患者は術後の離床に対して病状の悪化が起こるのではないかとという恐怖心もあり、これが離床の遅延のひとつではないかと考える。南淵らは、「開心術は長時間の麻酔により、麻酔覚醒が通常の手術より遅延し、胸骨正中切開創により胸郭の安静が強いられ、心機能に問題がない場合でも患者の回復は遅延する傾向にある。そのような状況を踏まえたうえで開心術後の回復過程におけるプログラムは作成されるべきである。」と述べており²⁾、早期に離床を進めることが患者の回復を早める意味からも必要である。しかし、心臓血管外科手術後は、順調に経過しているように見えても突然不整脈を起こしたりすることもあり、自覚症状・他覚症状を観察しながら慎重に離床を進めることも重要である。広幸らの研究では、看護師個々の臨床経験や現場における教育の違いで早期離床に対する判断基準が異なることを報告している³⁾。また平井らの研究では、離床表を活用した結果離床に要する期間が短縮でき、安全に離床へと導くことができたと報告しており⁴⁾、今後は離床表の作成を含めて心臓外科術後の早期離床に取り組んでいくことも考えていく必要がある。

今回当 ICU においても、早期に端座位を進めることが呼吸器合併症の発生率を低下させるという結果が得られた。病棟への継続的な離床、回復へと繋げる為に今後も術後早期から患者の全身状態を十分にアセスメントしたうえで積極的な体位変換、早期離床を進めていくことが重要である。

VI. まとめ

- ・端座位になるまでに要した時間が長い患者は、術後呼吸器合併症を起こしていた。
- ・ICU 滞在時間が短い患者は術後呼吸器合併症を起こさなかった。
- ・術後呼吸器合併症を起こさなかった患者は、術後の挿管時間が短かった。
- ・術後、退室までに端座位まで離床が進まなかった患者が多かった。
- ・今後の課題としては、離床表作成を含めて術後早期から積極的に離床を進めていく必要があり、挿管中からの端座位も取り入れていく。

VII. 文献

- 1) 高橋哲也ほか：冠動脈バイパス術後に呼吸理学療法は必要か？—早期呼吸理学療法導入の効果—、理学療法学 28 巻 2 号,31-37,2001
- 2) 南淵明宏：開心術は何歳まで、HEART NURSING, p p.78-84,1996
- 3) 広幸英子：冠動脈バイパス術後の患者の早期離床に関する看護婦の意識、日本集中治療医学会雑誌第 7 巻、p p.224、2000
- 4) 平井良美ほか：CABG 術後患者の離床表を活用した早期離床プログラムの検討・心筋酸素消費量を指標として、成人看護 I 第 28 回、29-31,1997