

1-C-20 経皮的拡張気管切開法症例の検討

大分医科大学集中治療部

伊東浩司, 森 正和, 宮川博司, 北野敬明, 野口隆之

緊急気道確保の適応になる気道閉塞や人工呼吸器管理が長期におよぶ場合などは気管切開術の適応となる。当ICUにおいて、そのような症例は特に心臓血管術後症例に多く、外科的気切術に関連した縦隔炎を生じる可能性があり、実際、気切後に縦隔炎を生じた症例も存在した。そこで、平成5年度1月より、剥離操作を必要としない経皮的拡張気管切開術 Percutaneous Dilated Toracheostomy PDT¹⁾の導入を開始した。当施設で施行されたPDT症例数は平成9年度いっぱいまで49例を数えるに至った。今回、PDTの手法および、平成5年度より当ICUにおいてPDTが施行された症例について評価検討を行った。

【対象と方法】対象は、PDTが導入された平成5年度1月より平成9年度いっぱいまでのPDTが施行された当ICU入室患者49症例とした。評価検討した項目として、まず、上記症例に対しPDTを施行してきたその手法上のポイントおよび限界、さらに、PDTの年度別施行数、PDTが施行された症例の疾患、ICUの滞在日数、入室後からPDTが施行されるまでの日数、手法に関連した、またICUにおける術後経過の合併症とした。拡張性気管切開セットは米国COOK社製CIAGLIAを使用した。通常われわれは気道確保の安全性から気管内挿管下にPDTを施行している。まず、輪状軟骨および第一気管軟骨の間より、16Gテフロン針を留置する。次にガードワイヤーを留置し、その上からテフロン性のガイドカテーテルを留置する。さらに、その上から12Frから36Frまでの7段階の太さのダイレーターを通して経皮的に気切孔を拡張して行く。この後、内径7から8mmの富士システムズ社製気切チューブに中間サイズのダイレーターを通しておき、そのチューブを挿入する。

【結果】合併症は、少出血などのマイナーなものを除けば49例施行中、1例のみ食道穿孔を起こした。また、縦隔炎の発生はなかった。PDT施行症例数はH5年が、ICU入室患者238例中5（緊急手術症例数0）例、H6年が217例中10(3)例、H7年が256例中5(0)

例、H8年が245例中14(3)例、H9年が257例中15(7)例であった(表1)。PDT施行症例を疾患別にみると開始当初は心臓血管外科からの依頼で開始したこともあり全例心臓血管術後症例であった。その後他科もその利点を認め、翌年度より、心臓血管外科以外からも気切術の依頼が増加した(表1)。当施設ではICU平均入室日数は6日であるがPDT施行症例は20日以上であり、特に最近1ヶ月を越え、入室後10日ほどでPDTを施行していた(表2)。

【考察】われわれも検討中であるが、Friedmanら²⁾は、経皮的および外科的(ST)気切法を比較し、施行時間はPDTが約8分、STが30分で、合併症もPDTの方が有意に少ない報告している。われわれもPDT施行時間は概ね8-10分である。気切チューブ抜去後の長期経過も良好であり³⁾、今後広く使用されて行くものと思われる。

【結語】PDTは短時間に合併症もなく安全に施行できる。

表1. 経皮的拡張気管切開法症例数

| 平成年度 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--------|-------|-------|------|-------|-------|
| | 5 (0) | 10(3) | 5(0) | 14(3) | 15(7) |
| 疾患別症例数 | | | | | |
| 心臓血管術後 | 4 | 3 | 2 | 6 | 9 |
| 食道術後 | 0 | 4 | 0 | 3 | 1 |
| その他 | 1 | 3 | 3 | 4 | 5 |

()内：緊急手術症例、その他：術後sepsis, ARDSなど

表2. ICU滞在大および入室後PDTまでの日数

| 平成年度 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---------|----|----|----|----|----|
| ICU滞在日数 | 20 | 20 | 18 | 26 | 31 |
| PDTまで | 16 | 10 | 7 | 17 | 10 |

【参考文献】 平均値

- 1) Ciaglia P, et al: Chest 87:715-719, 1985
- 2) Friedman Y, et al: Chest 110:480-485, 1998
- 3) Boulos T, et al: Ann Thorac Surg 57:862-867, 1994