

B-1-5 パーキュツティスト法による経皮的気管切開の経験

札幌医科大学医学部救急集中治療部

名和由布子、今泉 均、升田好樹、岩山裕司、黒田浩光、須佐泰之、浅井康文

〔はじめに〕 近年、長期気管挿管の合併症や医療コストの観点から、ICU 領域において早期気管切開が推奨されつつある。経皮的に気管を拡張する気管切開（経皮的拡張法による気管切開：percutaneous dilational tracheostomy：PDT）は従来の外科的気管切開に比べて、Seldinger 法で行うため短時間で施行でき、また組織の剥離が少ないため出血や感染が少ないなどの利点があり、安全かつ簡便に施行できることから重症患者に対する気管切開法として急速に普及してきている。PDT はキット化され現在数種類が市販されているが、各社とも気管壁を貫く拡張器に工夫が凝らされている。その 1 つであるドリル状の拡張器を用いたパーキュツティスト法（リュッシュ社製）が、2004 年 4 月から本邦でも使用可能となった。今回我々は、4 症例に使用したのでその経験を報告する。

〔パーキュツティスト法〕 拡張器がドリル状（図 1）で、気管壁の拡張に一次ダイレーターを必要としないシングルステップ方式。ドリル状の拡張器で気管壁を持ち上げ、ねじり操作で気管壁を拡張する。今回は安全面を重視し、気管支ファイバー下でこれらの操作を行った。

〔症例〕 長期の人工呼吸管理が必要であった 4 症例（66～82 歳 男 3：女 1）。

〔結果〕 皮膚切開から気管カニューレ挿入までの所用時間は平均 8 分 28 秒であった。1 例で施行中にガイドワイヤーが抜けたため時間を要した。当施設で頻用している Blue Rhino 法に比べ、拡張時の気管の変形が少なく、力もそれほど必要としなかったが、思った以上に時間がかかる印象であっ



図 1.

た。なお、パーキュツティスト法による PDT 施行に伴う気管チューブの事故抜去や低酸素血症、大量出血といった合併症はなかった。

〔考察〕 今回気管支ファイバー下で施行したが、パーキュツティスト法はドリル状の拡張器で気管壁を持ち上げながらねじり操作で気管壁を拡張するため、気管壁への圧迫、気管の変形が少なく、気管後壁損傷のリスクが減ると考えられた。当院でこれまでに 54 例で施行した Blue Rhino 法での所要時間は平均約 5 分であったが、パーキュツティスト法では回転による拡張に思った以上に時間を要する印象を抱いた、これも手技の習熟により若干の短縮は可能と思われるが、シングルステップでゆえの施行時間の大幅な短縮は望めないであろう。今後、コスト面を含めた長期成績や他の方法との比較検討も必要である。

〔まとめ〕 ドリル状の拡張器を用いるパーキュツティスト法を用いた PDT は、従来の PDT キットに比べ所用時間の大幅な短縮は期待できないが、気管後壁損傷を軽減する可能性が示唆された。