

57 多発プラを有する患者の麻酔管理

—ラリングアルマスクを用いた気道確保—

岩手医科大学医学部麻酔学教室

児山ひろ子，三浦政直，野口浩輝，秋山潤根，涌澤玲児

ラリングアルマスクは、喉頭に対する直接刺激が少なく、気管内挿管に匹敵する気道確保が可能である。今回、珪肺のために、両肺にプラが多発した患者の拡大胆嚢摘出術の麻酔管理をラリングアルマスク使用下に行ったので、その有用性を報告する。

【症例】70歳、男性、身長154.5cm、体重58kg、35年間の鉱山勤務経験があり、40歳で珪肺症の診断を受けた。64歳と66歳の2度、左自然気胸で、胸膜瘻着術を施行した。67歳で後側壁の急性心筋梗塞を発症し、以後、ニトロ剤、カルシウム拮抗剤を服用している。1年前より食後上腹部痛が出現し、胆嚢ポリープの疑いで、手術目的のため入院となる。胸部X線写真で、左肺尖部にプラ、右肺尖部に胸膜の肥厚、両上肺野に線維性変化を認めた。CTで両肺に多発プラ、間質性変化を認めた。肺機能検査で、 $FEV_{1.0\%}$ 68%， $V_{E\%}/V_{E\%}$ 5.10と閉塞性障害を認めた。血液一般、生化学検査は異常が無かった。心電図では、IRBBB、LADを認めた。心エコーでは、後側壁の不動化がみられ、駆出率は54%と低下していた。NYHA分類、Hugh-Jones分類、ASA分類は全て2度であった。

【麻酔経過】手術室入室3時間前にジルチアゼム30mg、イソソルビド徐放剤20mgを経口投与した。前投薬として、2時間前にジアゼバム5mg経口投与、60分前、30分前にそれぞれアトロビン0.25mg、ハイドロキシジン25mg、ベチジン15mgを筋肉内投与した。手術室入室後、第9～10胸椎間より硬膜外カテーテルを頭側6cmに留置した。1%メビバカイン3mlをテストドーズとして注入後、1.5%メビバカイン10mlを注入し、ピンプリックテストによりTh4～Th11の無痛域を確認した。純酸素により十分脱窒素化し、ペンタゾシン15mg、サイアミラール275mg、ジアゼバム5mg静脈内投与による就眠後、イソフルレン2.0%吸入により十分な麻酔深度を得、自発呼吸を残したままラリングアルマスクを挿入した。挿入は容易で、バッキング、血圧上昇はなかった。

挿入後、気管支ファイバースコープにて、適切な位置であることを確認した。術中、筋弛緩薬は用いなかつたが、胸部硬膜外麻酔により十分な筋弛緩が得られた。気道からは、自発呼吸下で純酸素と0.5%イソフルレンを投与し、笑気は使用しなかつた。執刀30分後に、動脈血ガス分析で、 $PaCO_2$ 51.5mgと、軽度高炭酸ガス血症がみられたため、 $ETCO_2$ を指標に、時々気道内圧15cmH₂O以下の補助換気をした。 SpO_2 は入室95%，術中99%， $ETCO_2$ は5%台であった。循環動態は、胸部硬膜外麻酔により低血圧を呈したため、エフェドリン10mg、ドーバミン5mg静脈内投与し、以後血圧100-120mmHg、心拍数60/分前後と安定していた。術中、胆嚢癌の診断で、拡大胆嚢摘出術に変更となつた。手術時間3時間20分、麻酔時間4時間10分であった。ラリングアルマスク抜去時もバッキング、血圧上昇はなかつた。

【術後経過】術当日から第3病日にかけて、第1病日をピークとする唾液型高アミラーゼ血症を呈した以外、特記すべき所見はなく安定した経過を得た。

【考察】両側多発プラ合併患者は、基礎にある慢性肺疾患により呼吸機能が低下している上に、気胸を生じる危険性がある。気胸は、麻酔が引金となることがあり、笑気の使用や、陽圧換気はできるだけ避けるべきである。本症例も、珪肺により1秒率が低下していた。また、心筋梗塞の既往があり、適度の鎮静が必要であるが、高齢のため、舌根沈下や呼吸抑制による万一の陽圧呼吸の必要に備え、気道確保として、ラリングアルマスクを使用した。自発呼吸下に挿入でき、挿入、抜去時の循環変動は少なかつた。更に気管内への刺激症状がないので、低濃度吸入麻酔で維持可能であり、呼吸抑制も軽度だった。また胃チューブ挿入中でも、4時間良好に気道確保でき、ラリングアルマスクは有用であると思われた。唾液型高アミラーゼ血症との関係は不明である。