

A-17 気道熱傷の呼吸管理例

愛知医科大学麻酔・救急医学教室

救命救急センター*

田中厚司,印牧省吾,井上保介*,岩田 健*,
渡辺 博,坪井 博,堀場 清,明石 学,野口 宏*

気道熱傷を合併する重症熱傷患者の管理はときに困難を極める。今回典型的と思われる症例を経験したのでその経過と治療につき報告する。

症例は71歳、男性、火災にて受傷。室内で倒れているところを発見され、当院ICUに入室した。入室時所見は意識レベルIII-100、瞳孔3mm対光反射(+)、顔面、背部、両上肢に、III度30%熱傷認める。呼吸回数17回/分、血圧178/72mmHg、脈拍129回/分であった。入室時検査データは、動脈血ガス分析(以下ABG)100%酸素投与にて、PH7.182、PaCO₂ 32.0mmHg、PaO₂ 602.0mmHg、BE-15.8と代謝性アシドーシスを呈していた。それ以外は異常所見はなかった。気道熱傷を疑い、またCO-HB38.2%と高値の為気管内挿管し、人工呼吸を開始した。気管支ファイバースコープ(以下BFS)にて観察可能な気管支全体にススと炎症所見を認めた。第2病日よりABG悪化し、PaO₂/FiO₂(以下P/F)160mmHgとなった時点よりPC-IRVに変更した。第4病日には更にP/F70mmHgと悪化したためPSVに変更した。第5病日にはP/F300mmHg以上に改善した。またPSVに変更後、PaCO₂が70mmHg前後となつたが、PHが7.25以下にならないようにPS圧を調節した。第2病日より選択的消化管内殺菌(SDD)を施行した。血液に関しては細菌の発育は認めなかった。また通常の吸引に加えて、BFS観察下に鉗子により粘膜脱落組織の除去、ウリナスタチンにての気管内洗浄を開始した。更に腹臥位の体位を間歇的に採用した。第36病日に熱傷創部のデブリードマン、植皮、気管切開、第51病日に残存熱傷部の植皮を施行し、全身状態は良好であり、社会復帰に向けてリハビリテーション施行し第107病日ICUを軽快退室した。

＜考察＞気道熱傷の存在は熱傷患者の予後に大きな影響を与えていていると言われている。平成2年1月より平成7年6月の間に当院ICUへ入室した重症熱傷患者は62例であった。その気道熱傷の診断は、受傷直後においてBFS所見にて気道粘膜の発赤、腫脹、蒼白、

ススの付着もって気道熱傷有りとした。またその内72時間以降気道粘膜の浮腫、びらん、発赤、蒼白の所見があるものを重症気道熱傷とした。62例の内訳は気道熱傷を認めるものは25例であり全体の約40%であり、その死亡率は28%であった。気道熱傷のない症例での死亡率16%と較べ予後不良であった。また重症例は25例中17例でその内死亡例は7例であった。熱傷指数、予後指数は両群間に有為な差はなかった。今回、BFS所見からみて気道粘膜の損傷の程度が極めて重篤であると判断された症例に関して以下の治療法を積極的に行った。すなわちBFS下に気管支粘膜組織の除去、ウリナスタチンによる気管内洗浄、SDDによる口腔内・消化管滅菌療法、Permissive hypercapnea therapyを基本としたPSVによる呼吸補助、腹臥位体位療法である。気管支粘膜脱落組織の除去は鉗子により取り出すことが出来た。又脱落組織の除去を容易にするためや肺組織の修復改善を期待してウリナスタチンの気管内投与を行った。これらによって酸素化能の低下から脱することが出来たと考える。また気道の感染防御作用が障害されることによる易感染性を考慮してSDD療法を採用した。これにより重症呼吸器感染症を疑わせる所見は認めなかった。また血液培養はすべての期間陰性であった。また背側肺のconsolidationに対し、換気血流比改善効果を期待して、また体位ドレナージ効果による喀痰の排出促進の為、腹臥位体位療法を間歇的に行つた。また高い気道内圧による肺損傷を避けるため、pHが7.25を限界とした、permissive hypercapniaにて管理した。これらの治療により救命することができたと思われる。

＜結語＞重症気道熱傷を合併した熱傷患者に以下の治療を行つた。1)BFSによる気道粘膜壞死組織の除去。2)ウリナスタチンによる気管内洗浄。3)SDDによる口腔内・消化管内殺菌療法。4)Permissive hypercapnea therapy。5)腹臥位療法。