

C- I -42 外科的肋骨固定によりウイーニング・ 抜管に成功した片肺低形成の多発肋骨骨折患者の一例

福山市民病院 救急科 宮庄 浩司

多発肋骨骨折に対しては、換気不全がある場合、通常挿管の上、人工呼吸管理を行う保存的治療法が一般的であり、肋骨固定手術は一般的ではない。その理由のひとつは、実際的には、肋骨の固定方法がワイヤーなどであり、固定してもぐらつくなど十分な固定が行えないことがあげられ、呼吸器外科医も積極的には行っていない。

今回、片肺低形成患者の交通外傷による多発肋骨骨折に対して、人工呼吸器からの離脱、抜管のため、蟹爪型の肋骨固定器具を用いて肋骨固定を行い無事抜管できたので、報告する。

【症例】

75歳 女性、自転車にて走行中、普通乗用車と衝突し肋骨骨折（第2,3,4,5,6,7,8）により胸郭動揺となり、換気不全にて当院に搬送された。

来院時、呼吸は奇異呼吸で、聴診上左の呼吸音が減弱しており、胸腔ドレーンを左に入れようと操作したところ、指で心拍動をふれ、気管挿管後、左肺低形成であることをレントゲン写真で確認し、右の外傷性血気胸に対し胸腔内ドレーンを挿入し、人工呼吸管理を開始した。しかし右のみでの換気のため右肺がオーバーインフレーションしており肋骨の骨折端が解離し、骨接合を期待できず $PS10\text{cmH}_2\text{O}$ $FiO_2 0.4$ にて呼吸回数20回/分、1回換気量280ml程度

$pH 7.38$ 、 $PaO_2 76.2\text{mmHg}$ 、 $PaCO_2 52.9\text{mmHg}$ で、受傷13日目に、外科的に第5,6,7,8肋骨の固定を行なった。術後 $PS5\text{cmH}_2\text{O}$ $FiO_2 0.4$ にて呼吸回数24回/分、1回換気量350ml程度 $pH 7.41$ $PaO_2 90.7\text{mmHg}$ 、 $PaCO_2 46.6\text{mmHg}$ と改善し呼吸回数は24回前後であったが術後4間40分後に抜管した。

【考察および結語】

多発肋骨骨折に対しては、通常人工呼吸管理にて十分対処でき、外科的手術を行うことは少ない。しかし、今回の様な換気の責任肺が片肺で、肋骨により胸郭の保持ができにくい場合、人工呼吸管理期間が長期になる可能性がある。このような症例では、積極的な肋骨固定は人工呼吸管理期間を短縮できるため積極的に行ってもよいと思われる。適応に関しては、人工呼吸管理が長期になる可能性がある場合、肋骨が解離して癒合しにくい場合のほか、高齢者においては長期人工呼吸管理により、続発性の呼吸器感染を引き起こすことが予想され、また若年者では、換気の障害の要因として吸気時の痛みがありこれらの要素を考慮して適応を決定すべきである。

その際今回用いた固定器具は、簡便でかつ確実に固定でき、初めての外科医でも使用できより簡便に手術が行え、有用と考えられる。