

## 1-C-10 下位頸髄損傷症例の急性期呼吸管理の臨床的検討

横浜市立大学医学部附属浦舟病院 救命救急センター、 整形外科\*\*

横浜市立大学医学部附属病院 集中治療部\*

後藤正美 森村尚登 齊藤公平\*\* 谷口英喜 磨田 裕\* 大塚将秀\* 杉山 貢

背景、目的:C3より上位の頸髄損傷症例では、長期人工呼吸を余儀なくされることが多い。その問題点は、人工呼吸の導入と離脱基準が他の疾患に比べて明確でない点と、気道をどう選択するかとの2点に集約される。しかし、C4以下の下位頸髄損傷症例の場合は呼吸管理が長期に必要となる場合もあれば、全く必要としない症例もあり、その臨床経過は様々である。今回は、C4以下の下位頸髄損傷症例における、人工呼吸の長期化に関する因子について検討した。

対象/方法:対象は1996年1月から1998年3月までに当院に搬送された頸髄損傷症例のうち頭部外傷の合併およびCPA症例を除いた14例(男性10例、女性4例、年齢 $47 \pm 18$ 才(16~78才))。14例のうち手術施行例は8例(人工呼吸施行6、非施行2例)、手術非施行例は6例(人工呼吸施行2例、非施行4例)であった。これらについて、長期人工呼吸施行例(10日以上:L群)と人工呼吸非施行例および10日未満の人工呼吸施行例(S群)の2群に分けて以下の項目について検討した。項目は、年齢、性別、APACHE II、損傷レベル、麻痺レベル(MMTで3以下を麻痺とした。)、完全麻痺の有無(S領域で麻痺のあるなしで分ける。)、手術の有無、人工呼吸施行時間、気管切開の有無(抜管の有無)、急性期大量ステロイド療法の有無、とした。また、人工呼吸施行期間は、呼吸器の装着からの離脱までの期間とした。

結果:L群は5例(C5以下3例、C6以下2例)でS群は9例(C4以下1例、C5以下4例、C6以下3例、C7以下1例)で、人工呼吸施行期間はL群で $21 \pm 25$ 日、S群で $5 \pm 1$ 日であった。L群ではS群に比べ有意に完全麻痺症例が多かった(L群VS S群=5/5例VS 2/9例,  $P=0.021$ )。APACHE IIはL群で $11 \pm 9$ 、S群で $4 \pm 2$  ( $p=0.025$ )と、L群の方が優位に高値を示した。また両群間で、年齢、性

別、損傷レベル、麻痺レベルなどに有意差を認めなかった。

考察:頸髄損傷患者は肺活量、1秒率、予備呼気量の低下により、喀痰排出能力と、換気量が低下することにより、人工呼吸が必要となり、長期に及ぶことがある。今回の検討では人工呼吸の長期化に関与する因子として、APACHE IIと、完全麻痺か不全麻痺かが抽出された。APACHE IIについては単に全身状態がL群の方が悪いいため人工呼吸が長期化した可能性もあるが、実際には、L群の1例のみ高値であったため(27)それにより、有意差が出た可能性がある。また、完全麻痺か否かの因子についてであるが、完全麻痺症例の方が呼吸筋支配神経に関しても損傷の程度が強いと仮定すれば、これによって長期呼吸管理が必要となっていると考えられた。

結語:少なくとも完全麻痺の有無は人工呼吸管理の長期化の予測因子の一つに成り得る。よって、完全麻痺症例の場合は人工呼吸の長期化に備え、気道の選択や離脱のタイミングに関して考慮していく必要があると思われる。