

一般演題 7-5

当院における減圧症患者の検証

小島泰史¹⁾ 榎本光裕¹⁾ 市川周平²⁾
 鈴木直子²⁾ 外川誠一郎¹⁾ 小柳津卓哉¹⁾
 岡崎史紘¹⁾ 堀江正樹¹⁾ 山本和雄²⁾
 柳下和慶¹⁾

- 1) 東京医科歯科大学医学部附属病院 高気圧治療部
- 2) 株式会社オルトメディコ

【背景】減圧症は緊急再圧治療が必要とされる。一方で軽症減圧症は別に考えるべきとの議論もある。

【目的】当院の減圧症患者について、その特徴、重症度による違いを検証した。

【対象・方法】2012年のダイビングが原因で当院で減圧症と診断された121例中、当院で再圧治療無し、新旧の減圧症症状混在で判断困難例等23例を除外した98例をカルテ検証した。解析方法はMann-WhitneyのU検定、pearsonのカイ二乗検定、McNemar検定を用いた。

【重症度分類】軽症減圧症の定義は確立していない。2005年のUHMSワークショップではmildな症状・所見は疼痛、知覚変化等自覚症状及び皮疹と定義された¹⁾。それを踏まえて、本研究では自覚症状のみの症例をmild 1とした。他覚的に知覚障害を認めるものをmild 2とし、両者を軽症とした。すなわち、同ワークショップより軽症の範囲を広げた。重症は、当院では脊髄型減圧症が多く、四肢筋力低下のあるものと定義し、更にmoderateとsevereに分けた。

| | |
|----------------------|---------|
| 0点:治癒 | |
| 1点:mild 1 (自覚症状) | 軽症 |
| 2点:mild 2 (知覚障害) | ~筋力低下無し |
| 3点:moderate (MMT5以下) | 重症 |
| 4点:severe (MMT3以下) | ~筋力低下有り |

【結果及び考察】男性53例、女性45例。年齢は平均37.9歳。潜水経験本数は中央値69本。

症例内訳は軽症39例 (mild 1 17例, mild 2 22例), 重症58例 (moderate 54例, severe 4例), 分類不能1例 (筋力低下無, 他覚的にバランス障害有)。

ダイビング終了→症状自覚時間は中央値5時間, 平均値20.1時間。24時間以内78.6%であり, US NAVY MANUAL (24時間以内98%)²⁾に比し遅かった。重症度別に見ると, 重症群は平均12.6時間と, 軽症群31.5時間より早い傾向にあった。一方で24時間以降発症の21例中10例が重症であったが, これほど遅発性の重症減圧症の発症は考え難い。共同演者の外川は2006年, 自覚症状のない減圧症神経障害について報告している³⁾。本結果からも, 減圧症発症を自覚せずに時間経過している症例の存在が推察される。

症状自覚から治療開始までの期間は1~40日, 中央値8日と遅かったが, 治癒(58例)+改善(36例)=94例(95.9%)と予後良好であった。治療回数はTT6が平均1.9回, 経過

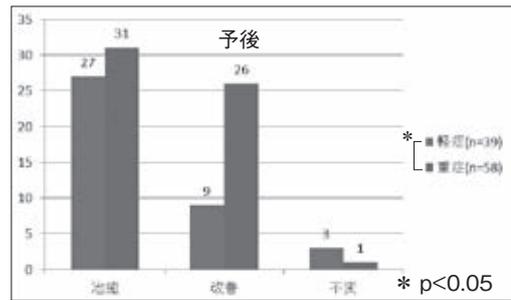


図1

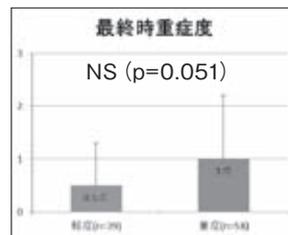


図2

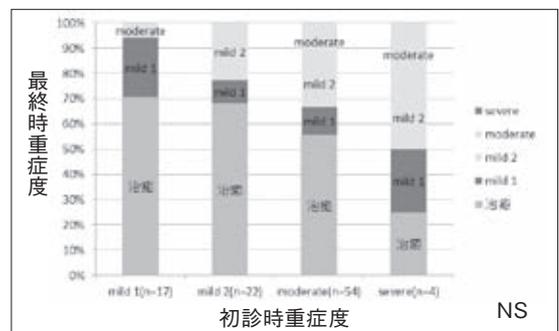


図3

観察期間は平均0.6か月であった。

重症度別に見ると, 重症群は症状自覚から治療開始までが平均8.6日と, 軽症群11.2日に比し早い傾向であった。治療成績は重症群が不良傾向であった。

更に初診時mild 1からsevere群の治療成績を比較すると, 有意差はないものの, 初診時重症度が高い程治療成績が悪い傾向があった。

筋力低下部位に特徴があった。初診時にMMT4以下の筋力低下は106筋で認めたが, 腸腰筋 (30例), 上腕二頭筋 (18例), 総指伸筋 (12例) で約半数を占めた。減圧症の筋力低下の好発部位は渉猟した限り報告はない。上腕二頭筋と同時に三角筋の筋力低下を見ることが少ない等, 脊髄圧迫疾患とは異なる傾向であった。

【結語】過去の報告より減圧症の症状自覚時期は遅かった。症状自覚から治療開始は中央値8日間も, 予後良好だった。よって, 軽症例は緊急治療を要さないとされた。ただし, 重症群の予後は劣る傾向にあった。筋力低下は腸腰筋, 上腕二頭筋, 総指伸筋に多かった。

【参考文献】

- 1) Mitchell SJ. Management of Mild or Marginal Decompression Illness in Remote Locations. Durham, NC: Divers Alert Network, 2005
- 2) U.S.Navy Diving Manual. Revision 6, Naval Sea Systems Command Public ation NAVSEA 0910-LP-106-0957. April 2008.
- 3) 外川誠一郎. 自覚症状のない減圧症神経障害. 日高圧医誌41 (3) : 168, 2006