

一般演題5-3

第1種装置での減圧障害の治療を経験して

間中泰弘¹⁾ 天野陽一¹⁾ 藤田智一¹⁾
 水谷 瞳¹⁾ 吉里俊介¹⁾ 山之内康浩¹⁾
 新家和樹¹⁾ 内藤明広²⁾

1) 医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 臨床工学科
 2) 医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院 乳腺外科

【当院の高気圧酸素治療室】

当院は川崎エンジニアリング社製の第1種装置を2台保有しており、年間200例以上の治療を行っている。昨年度の主な疾患は、腸閉塞、突発性難聴、骨髄炎であり、減圧障害の治療件数は全体のわずか1%である。(図1)。

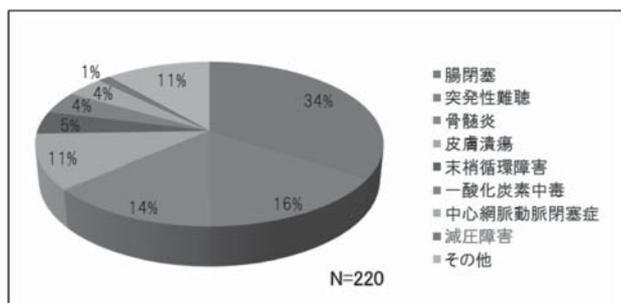


図1 当院での治療実績 (2013年度)

【背景】

減圧障害に対して再圧治療を行う場合は、容態急変への対応が困難であることから、第2種装置を使用することが推奨されている。しかし、東海3県には第2種装置を保有している施設が存在しない¹⁾(図2)。

減圧障害は、発症から2時間を境に治療成績が急激に低下するとの報告があることから、当院での治療対象者は、軽症患者と重症患者を第2種装置保有施設に搬送するまでの間の緊急避難的な対応時としている^{2,3)}。



図2 東海3件での高気圧酸素治療装置保有施設(2013年度)

【はじめに】

第1種装置を用いた減圧障害の治療に対して学会で議論されているなか、当院では県内漁業組合からの強い治療要請もあり、昨年より5名(7症例)の職業ダイバーに対して治療を経験した。しかし、全例が自己判断にて治療を中断するという経験をした。

このことを踏まえ、今回は第1種装置を用いた減圧障害に対しての治療経験と問題点について報告する。

【当院での治療方法】(図3)

- 最高治療圧力を2.8気圧
- 治療回数: 5回(1クール)
- 加圧方式: 空気加圧

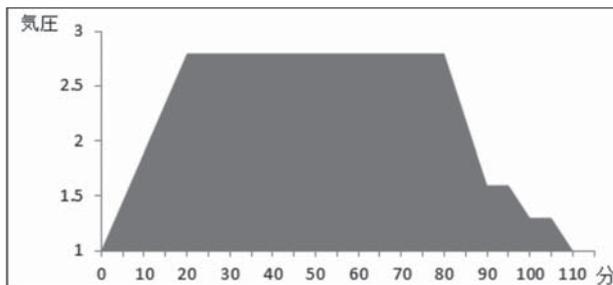


図3 当院での治療表

【結果】

現在まで5名7症例の患者に対して治療を経験した。

症例1はII型の減圧障害であったため、第2種装置保有施設へ搬送するまでの間の緊急避難的な対応を行った。

しかし、それ以外の6症例に関しては、1回又は2回の治療を経験した後、自己判断にて治療が終了された。

1クール終了前に治療が終了したため、VASのみの評価になってしまうが改善はみられていた(表1)。

表1 治療結果

症例	年齢	性別	重症度	発症より来院までの時間	症状	治療回数	NRS ^{※1}
1 ^{※2}	41	M	II	11時間	両下肢麻痺 知覚・排尿障害	1	-
2	41	M	I	33時間	左肩痛	2	-
3	25	M	I	8日	両膝痛	1	-
4	42	M	I	16時間	左肩痛	1	10→4
5-1	29	M	I	48時間	左肩痛	1	8→1
5-2	29	M	I	78時間	左膝痛	1	7→1
5-3	29	M	I	228時間	右肩・両膝痛	1	7→1

※1 数値評価スケール:NRS(Numeric Rating Scale)
 痛みを「0:痛みなし」から「10:これ以上ない痛み」までの11段階に分け、痛みの程度を数字で選択する方法
 ※2 第2種保有施設へ搬送

【考察】

今回我々は、職業ダイバーに対して第1種装置を用いた治療を経験したが、全例が自己判断にて治療を中断するという想定外の経験をした。

このことから、職業ダイバーへの教育・啓蒙を行うことで「晩期障害に対する正しい理解を促す必要がある」ことや、「Table5・6やそれに代わる治療表の導入」など、現在の治療条件を見直し、初回治療で完結する必要があるといえた。

【結語】

第1種装置を用いた減圧障害に対する治療において、今回得られた課題に対して柔軟に対応していくと共に、それに対する危険性や治療限界を十分理解した上で今後も積極的に取り組んでいきたい。

【参考文献】

- 1) 間中泰弘: 減圧障害に対して第1種装置での治療に対する当院の取り組み～東海地方が抱える問題点～. 日本高気圧環境・潜水医学会雑誌2013;48:298.
- 2) 鈴木信哉: 減圧障害の最新治療. 日本高気圧環境・潜水医学会雑誌2008;43:41-51.
- 3) 鈴木信哉: わが国で推奨される減圧障害の治療. 日本高気圧環境・潜水医学会雑誌2013;48:76-79.