

一般演題4 O4-2

当院に搬送された減圧障害患者の検討

西野智哉¹⁾ 小森恵子³⁾ 若井慎二郎²⁾
 守田誠司¹⁾ 中川儀英¹⁾

- 1) 東海大学医学部 総合診療学系 救命救急医学
- 2) 海老名総合病院 救急科
- 3) 東海大学医学部附属病院 臨床工学技術科

【背景】

重症の減圧障害(以下DCI)はできる限り早急な再加圧治療が求められる。当院は神奈川県西部に位置する高度救命救急センターで、第2種装置を所有しており、近隣にダイビングスポットが多く、減圧症(以下DCS)症例が緊急搬送される。今回、我々は当院を受診したDCS症例について検討を行った。

【対象・方法】

2015年1月1日~2020年12月31日の6年間に当院を受診し、『DCI』の診断で高気圧酸素療法(HBOT)を施行した44症例のうち、DCS41例について後方視的に年齢、性別、入院の割合、ダイバーの種類、来院方法、発生場所(県単位)、症状発症からHBOTまでの時間、HBOTの治療内容、DCSのtype、症状消失、固定について検討した。walk inで受診した症例(徒歩群)23例とDr Heliあるいは救急車で搬送された症例(救急群)18例を比較した。次いで、発症から24時間以内にHBOTを行った群(早期群)22例と発症24時間以上経過してからHBOTを行った群(非早期群)19例を比較した。Mann-Whitney U test, Fisher's exact testで2群間の比較を行った。

【結果】

41症例のうち男性29例(71%)、年齢47[33-52]歳、入院は20例(49%)で(table.1)、ダイビングスポットは静岡県が19例(46%)と最多であった。22例(54%)が発症24時間以内に来院し、多くが3~6時間台でHBOTを行えた。Type2が36例のうち、最多は脊髄型で23例(56%)、次いで脳型、内耳型であった。脊髄型23例のうち、MMT低下を認めた症例は2例とともに下肢であった。21例の内訳は上肢(9例)、下肢(7例)、上下肢/四肢(5例)の感覚障害、脱力感であった。

徒歩群と救急群で有意差を認めたのは、入院割合、発症から24時間以内の受診、初回HBOT table 6施行割合で救急群が高く、ダイビングスポットでは救急群に静岡県の割合が高かった。有意差は認めなかったが、症状消失の割合は救急群が高かった(table.2)。早期群は入院の割合が高く、2型減圧症の割合が多

かった。また、そのためか初回再圧治療にtable6施行割合が多い傾向にあった。症状消失も早期群に多い傾向があった(table.3)。

【考察・結語】

当院はその地理的条件から、静岡県からのDr Heli搬送が多い。救急群では発症からHBOT開始までの中央値が4.5時間と、比較的早期に施行できていた。症状消失までの期間は中央値6日であり、2週間程で消失しない場合、症状が残存する可能性があると考えられた。また、救急群、早期群に症状消失例が多く、早期治療が有効と考えられた。本研究では2型減圧症で脊髄型が最多であった。しかし、明らかなMMT低下症例は少なく、DCSの分類について、重症度、緊急度を勘案した分類が学会でも検討されており、分類の検討に当たっては引き続き症例の蓄積が必要である。Dr Heli, 救急車を利用した早期治療は有効である可能性がある。症状追跡を課題とし、引き続き症例の治療、蓄積を行っていく所存である。

症例数	41例
男性	29例 (70%)
年齢	47 [33-52] 歳
入院	20例 (49%)
搬送方法	Walk in 23例 (56%)
	救急車 4例 (10%)
	Dr Heli 14例 (34%)
発症24時間以内に来院	22例 (55%)
職業ダイバー (インストラクター)	9例 (22%)
DCS Type1	5例 (11%)
DCS Type2	36例 (88%)
初回HBOT: table 6	30例 (73%)
HBOTを2回以上施行	21例 (51%)
症状消失/消失までの期間	19例 (46%) / 6 [2-13]日
HBOT施行回数	1 [1-2]回
症状固定/固定までの期間	5例 (12%) / 46 [20-51]日
HBOT施行回数	3 [3-4]回

table.1

	救急群 (n=18)	徒歩群 (n=23)	p
男性	14 (78%)	15 (65%)	0.34
年齢	51.5 [41.3-59]	43 [31.5-50]	0.12
入院	18 (100%)	2 (9%)	<0.01
職業ダイバー	5 (28%)	4 (17%)	0.29
発症から24時間以内に来院	18 (100%)	4 (17%)	<0.01
ダイビングスポット: 静岡	14 (78%)	5 (22%)	0.006
ダイビングスポット: 県外かつ静岡	1 (6%)	11 (48%)	0.002
DCI type2	18 (100%)	18 (78%)	0.11
うち脊髄型	8 (44%)	15 (65%)	0.36
初回HBOT: Table6	18 (100%)	15 (65%)	0.002
HBOT2回以上施行	9 (50%)	12 (52%)	1
HBOT2回以上施行回数	3 [3-4]	3 [2-4.3]	0.55
症状消失	10 (56%)	9 (39%)	0.36
消失までの日数	3 [2-11]	7.5 [1-14.1]	0.78
症状固定	1 (6%)	4 (17%)	0.36
固定までの日数	51	33 [15.5-84]	-

table.2

	早期群 (n=22)	非早期群 (n=19)	p
男性	18 (73%)	13 (68%)	1
年齢	48.5 [32.5-58.5] 歳	43 [34-50] 歳	0.229
入院	19 (86%)	1 (5%)	<0.01
職業ダイバー	6 (27%)	3 (16%)	0.466
搬送方法	救急車 4 (18%)	0 (0%)	0.111
	Dr-Heli 14 (64%)	0 (0%)	<0.01
	Walk in 4 (18%)	19 (100%)	<0.01
DCS type2	22 (100%)	14 (74%)	0.0155
初回table6	19 (86%)	11 (58%)	0.0753
2回以上HBOT施行	11 (50%)	10 (53%)	1
HBOT施行回数	2 [1.5-3]	3 [2-4.5]	0.238
症状消失	12 (55%)	7 (37%)	0.25
消失までの日数	8.5 [2.8-13.5]	3 [1-11.5]	0.328
症状固定	2 (9%)	1 (5%)	0.649
固定までの日数	124.5 [87.5-161.5]	20 [11-31]	0.2

table.3