

一般演題3 O3-6

当院における減圧症患者の傾向と再圧治療の状況

宮田健司 川嶋真人 川嶋眞之 田村裕昭

永芳郁文 山口 喬 高尾勝浩

社会医療法人玄真堂 川嶋整形外科病院

【はじめに】

当院は1981年6月に高気圧治療装置を導入して以来、減圧症治療にも努めてきた。今回、当院における減圧症患者の傾向と再圧治療の状況について報告をする。

【対象・方法】

対象は1981年6月～2022年5月までに当院で再圧治療を行った減圧症614例で年齢は14歳～78歳、平均は37.9歳であった。再圧治療には、Table-5とTable-6に加えて東京医科歯科大学が改変したTable-6A-4を初回治療に用い、2回目以降の再圧治療にはさらに2.0絶対気圧にて60分間の純酸素吸入を行う治療テーブルを追加し、治療当日の症状を確認して決定している。また、各症状に応じて輸液療法や抗凝固薬投与、内服投与、リハビリテーションなども併用している。

調査方法はカルテおよび調書の記録から減圧症発症時の状況と治療成績を調査した。また、治療成績は治療終了時の症状から症状の有無や疼痛、知覚異常、運動麻痺、排尿・排便障害などを総合的に判断して「治癒」、「改善」、「不変または悪化」の3段階で評価をした。加えて、病型別と発症から治療開始までの時間別の2項目で治療成績をそれぞれ比較した。また、脊髄型減圧症における治療前のDick's scaleの平均点数を治療成績別に比較と、I型減圧症とII型減圧症における再圧治療の平均回数の比較を行った。

【結果】

潜水・潜函のプロフィールはほぼすべての症例で記録しているものの、減圧方法の記録が不十分であったため、2009年に調書の形式を改定している。そのため、減圧方法に関しては2009年以降の調査となり160例しかないが、その内104例(65.0%)でダイブコンピュータや減圧表を使用しない自己流での減圧が行われていた。また、自己流の104例中102例(96.2%)は漁業を目的とするダイバーであった。病型分類では複合型も41例あり、今回はそれぞれの病型に別けて集計を行ったところ、ベンズが465例(70.6%)で最も多く、次いで脊髄型が97例(14.7%)、脳型が71例(10.8%)、肺型が18例(2.7%)、皮膚型が7例(1.1%)、四肢の浮腫が1例(0.1%)であった。

全体の治療成績では治癒が568例(92.5%)、改善が40例(6.5%)、不変または悪化が6例(1.0%)であった。病型別治療成績では、治癒は四肢の浮腫が100.0%、ベンズが97.4%、肺型が88.9%、脳型が

78.9%、脊髄型が77.3%、皮膚型が57.1%であった。また、治療前のDick's scaleが調査可能であった脊髄型減圧症47例にDick's scaleを用いて評価すると、全体平均は4.9点であった。治療成績別に平均点数を比較すると治癒が4.5±1.5点、改善が5.9±1.7点、不変・悪化が6.5±1.5点と治療成績が悪くなるほどDick's scaleが大きくなっていったが、治癒・改善間しか有意差は認められなかった(治癒・改善:t=-2.33, p<0.05, 改善・不変:t=0.50, p>0.05, 治癒・不変:t=-1.43, p>0.05)。また、発症から治療開始までの時間別治療成績では、治癒は1日以内が91.2%、2～3日が93.7%、4～6日が70.0%、7日以降が71.4%であった(p<0.01)(図1)。

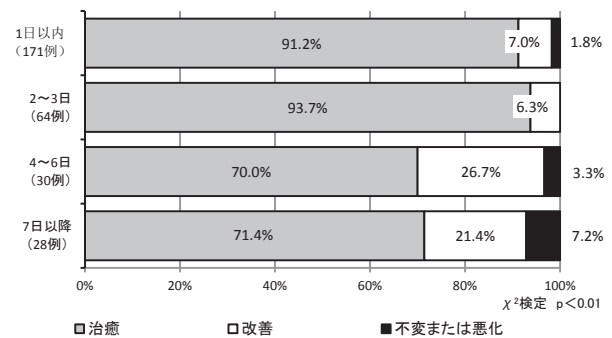


図1 発症から治療開始までの時間別治療成績

【考察】

当院における減圧症患者の傾向としては、8割が漁業目的のダイバーであり、職業ダイバーでは9割に及んでいる。また、漁業目的のダイバー(漁師)では自己流で減圧を行うケースが多く、その背景として漁師のほとんどが個人事業主であることが関与し、漁獲量が直接収入に結び付くことや港湾工事のように厳密に管理されていないことが要因と推察された。減圧症は完全に予防出来るものではないが、減圧表の厳守がまず重要であると考え、当院では減圧症患者に対し減圧症についての啓蒙活動にも努めている。

当院における再圧治療の状況としては、全体の治療成績では92.5%で治癒が得られ、特にI型減圧症では治癒率が96.8%と高い傾向にあった。一方、II型減圧症では治癒率は79.0%とやや低く、脊髄型、脳型で2割以上が治癒に至らなかった。また、脊髄型減圧症において一部しか有意差が認められなかったものの、Dick's scaleの点数が高いほど治療成績が悪くなる傾向にあったと考える。しかし、今回は簡易的に評価できるDick's scaleを用いたが脊髄型減圧症にしか使えないことや用語の不明確さなど問題もあり、今後はBoussuges' scaleやMitchellらが提唱するスコアリングシステムを用いた評価なども検討したいと考えている。

また、発症から1日以内に再圧治療を開始できた171例では91.2%で治癒が得られているが、一方で4日以上経過した場合では治癒率が低下傾向にあり、不変または悪化の5例中3例も4日以上経過後の受診であった。そのため、やむを得ない場合を除き、できる限り早期に治療を開始すべきと考えている。