

### A-3 陳旧性減圧症に対する飽和再圧治療例

海上自衛隊横須賀地区病院 潜水医学実験部

伊藤敦之、大岩弘典、伊藤善三郎

当院で再圧治療タンクを設置し、潜水病の治療を開始してから約10年になり、この間の患者数、治療回数、タンク運転時間(治療時間累計)をまとめると、表1のようになる。開設当初は治療数が多く治療時間も長い、最近では患者数の割に治療回数、治療時間が少なくなっている。これは①減圧を無視する無理な潜水をしないよう心懸けるようになった。②発症しても早期に連絡送院して行くようになった。③新治療表(高圧酸素によるTable 5, 6)が用られ、従来のTable 1~4に比べ、治療時間が短くなった。④各地にOne man chamberが設置され、発症と同時に現地で治療が開始され、重症化する例が少なくなった。しかし、その反面、正規の治療表により治療されなかったため、かえってこじらせ、あとから治療をくりかえしてもなかなか回復困難な症例が出現してきている。

今回当院で治療した症例は、治療せず放置したところ、若干回復し、その後4月11日再度無減圧でくりかえし潜水のため発症し、4月16日から、1ヶ月の間に10回ほど高圧酸素治療したが効果なく、その後都内の大学を経由して本院受診した。この様な既往歴から見て従来の治療表Table 1~6では回復の見込みは少い。治療方針としては、減圧症としては急性期を過ぎており、発生した気泡を圧縮するというより、酸素不足になった組織をできるだけ長く分圧の高い酸素に曝露することを考えた。飽和潜水では、長期間酸素に曝露しても中毒症状が起らない限界が、0.3~0.4 ATAで、減圧時減圧症が起らない限度が $1.0 \text{ Kg/m}^2$ であることから、まず、海水20 ft相当(全圧1.6 ATA,  $\text{PO}_2$  0.32 ATA)に加圧保持する。つづいて表2のように60 ftまで加圧、ここでマスクで純酸素を呼吸し、次に30 ftまで圧力を下げて純酸素を呼吸させ20 ftにもどる。この方法を1日3回くりかえし症状が回復するまで、1.6 ATAに保持しつづけることにした。

第1日目は症状はほとんど変わらず、第2日目、加圧30時間経過した頃から徐々に回復の兆候が見え始めた。第3日目加圧48時間後には、左肘に軽い倦怠感が残っていたが、他の四肢関節は全く見られなくなったので、ほぼ完治したと判定し治療を終了した。この間脊髄液を一回採取し、酸素分圧を計測したところ、 $165 \text{ mmHg}$ であった。大気圧下の肺胞内酸素分圧より高圧酸素分圧が加圧により組織にゆきわたり、更に高圧で純酸素呼吸により十分に酸素に曝露され症状が回復したと考えられる。潜水病の治療は正しい治療法で可及的早急に治療することが大切であるが、今回一例ではあるが、早期治療の機会を逸しそのうえ不適當な治療により回復が遅延したが長時間の再圧により、症状の回復が見られた症例を報告した。

表 1

年 度	4 2	4 3	4 4	4 5	4 6
患 者 数	6	1 3	1 0	1 1	7
治 療 回 数	2 8	1 3	1 4	4 1	1 2
治 療 時 間 累 計	160h 21 min	109hr 11min	64hr 06 min	153hr 45min	87hr 45 min
年 度	4 7	4 8	4 9	5 0	5 1
患 者 数	1 5	1 2	7	1 5	未
治 療 回 数	2 6	1 8	1 0	3 6	集
治 療 時 間 累 計	113hr 00 min	52hr 28 min	23hr 39min	97hr 47 min	計

表 2

