

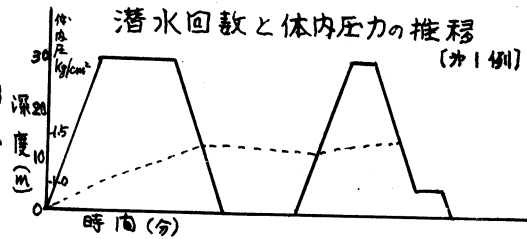
A-15 同時に発病し、同時に再圧療法を行い好転した潜水夫病の2例

(小田原市立病院内科) 堀部寿雄

スキューバによる潜水業者は、災害防止のため2名で潜水することに規定されて居るが、不幸にも2名が同時に発病するケースを経験し、これに対して2名を再圧タンクに收容し、同時に只一回のみの再圧療法を行って、共に好転せしめ得たので報告する。

患者は27才及び29才の男で共に潜水士である。(以下を1、2例と称す) 家族歴は共に特記すべきものなし。既往歴は1例には特記のもの無し。2例は11才で日本脳炎に罹患、後遺症なく、その他に特記すべきもの無し。

現病歴 1例 潜水歴は短く発病当日の潜水で未だ3回目である。41年11月4日、魚礁の散乱状況を調べる目的で、スキューバを使用し30mの海底に2回潜水す。1回は15分作業を行い、15分休憩す。2回は5分作業を行い、浮上の途中で空気が来なくなった。不馴れで思慮なく、無意識中で詳細は記憶してないが、2例に連絡してマウスピースの交換をしながら上昇した。2例が足のヒレをばたつかせて浮上した。



直後に倦怠感のため再び潜水し、2例のボンベを用い共に約6mの所で5分程度のフカシを行い浮上す。この時から重なる此の船酔い様の悪心、口唇のしびれ、歩行時に両側膝関節附近の倦怠感を覚えた。

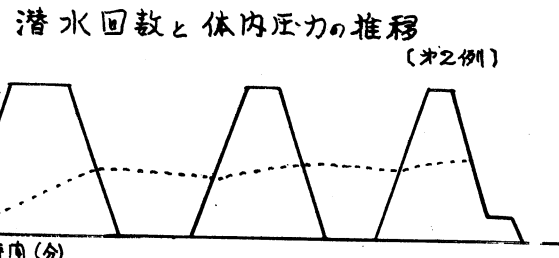
潜水回数と体内圧力の推移 (1例)

回数	潜水		修正時間	修正された潜水時間	体内圧係数	業務間ガス圧減時間	休憩時間
	深度	時間					
1例	1回	30 15			1.4	30	15
	2回	30 5	20	25	1.5	30	発病

2例 潜水歴は10年で、此の間無事故である。1例と相組で同一場所に3回潜水す。1回は12分作業を行い15分休憩す。2回は5分作業を行い10分休憩す。3回の潜水作業の5分で1例が空気を消費し、救助の合図を受けたり、マウスピースの交換をしながら、自分のボンベの空気を消費して、浮上した。途中で此のボンベの空気が来なくなったので、1例を抱きかかえて、足のヒレをばたつかせ徐々に海面まで浮上した。

回数	潜水		修正時間	修正された潜水時間	体内圧係数	業務間ガス圧減時間	休憩時間
	深度	時間					
2例	1回	30 12			1.4	30	15
	2回	30 5	20	25	1.5	30	10
相組	30 5	25	30		1.6	30	発病

前述のフカシを約5分行い、空気が来ないので中止して自力で乗船す。約10分後に悪感と来



水中に居るしびれ、その後生じ、その後両腕の重圧感を生じた。両例共に意識は終始正常で、皮膚痒感や関節痛はなく、又運動不全や麻痺もなかった。潜水作業の内容からほとんど同時の発症と見做される。発症後約40分で来院し、60分以内で再圧療法を開始した。来院時両例共一般状態は良好で、体温、肌搏、胸腹部に異常なく、血圧も正常で、麻痺、病的反射も認めない。才1例は唇のしびれ、軽度の悪心と歩行時の両膝関節部の倦怠感も、才2例は舌のしびれ感、不快感と歩行時の両膝関節部の倦怠感を訴えた。同一深度における同時発症と認め、両例と共に再圧タンクに收容して、同時に再圧および減圧を実施した。発症時の諸症状および別記報告の前例の経験から、重症例に倣い才2回^Aの表に従って法の通りに行なった。再圧開始後約60分、5.0圧に達して肉もなく両例共に諸症状は全く消失した。その後には正常状態で、諸検査成績は共に特記すべき変化はないので、再圧は1回のみとした。在院5日で退院せられた。両名共現在再び潜水作業に従事して居る。

両例の発症について検討すると、共に休憩時間が少く、業務間がス圧減少時間の半ばにも過ぎない。此の結果、体内ガス圧係数は潜水回数に増す毎に増加して居り、才1例は急激浮上の限界線に近く、才2例は安全圏を僅かに超えて居る。之に於て稍々急速に浮上したことが、発症の原因であらう。再圧法は発症直前の体内ガス圧に比して過圧の低くもないが、前例の経験から、むしろ過圧の方が不足であるよりは合目的で、却つて短時間で、又1回のみの再圧で効果を認め得る利便があり、劇薬の有効量を用いるに似ている。

次に此の2例の発症時の症状、経過は空気栓塞ではなくAnoxiaに由来するもの、如くである。之に対して、再圧室内で特に酸素を用いることなく治癒し得たことは、再圧療法的重要性を物語るものであり、減圧症の疑のある時には、たとえ初発症状がAnoxiaの如くであっても、速に再圧療法を施行すべきものであらうと考へる。
 (本報告の要旨は才1回神奈川医学会内科学会に、又全文は近刊の千葉医学会雑誌に発表の予定である)

文 献

北条竜彦、堀部寿雄、新井 弘：横浜医学， 17：(1, 2) 6；1966
 北条竜彦、堀部寿雄、新井 弘：千葉医学会雑誌， 42， 2；1966

各回潜水前後の体内圧の推移 (kg/cm²)

回数	潜水前	潜水後
才1例	0	1.4
才2例	1.37	1.5

才1例	0	1.4
2才2例	1.37	1.5
才3例	1.47	1.6

