

28. 減圧症の診断と治療における誤り

富田一郎* 後藤与四之* 梨本一郎*

過去4年間に当教室で扱った減圧症につき昨年の本学会総会で報告したが、今回はその中で減圧症の疑いの下に再圧が実施されたが結果的には減圧症が否定された4例について検討した結果、再圧実施上若干の問題点が明らかとなったので報告する。

〔症例 1〕 25才男子、水深37m30分間のスクーバを用いた潜水作業を1日2回実施し、減圧は労働省の減圧表に従って浮上した。2回目海面へ浮上後数分して、左膝関節部痛を覚え、その後も持続したので翌日、当教室を訪れたものである。圧暴露条件より減圧症は考えにくかったが、視診、触診上著変を認めず、レ線写真でも異常は認められなかったので Table 5 のスケジュールにて酸素再圧を実施した。しかし効果が全くみられないので潜水状況についてさらに詳細にたずねると、潜水作業中に患部を強打したことがわかった。また患部の関節腔を穿刺すると血性貯留液15ccが吸引された。従って本症例は水中作業中に受傷した外傷性膝関節炎であると確定診断された。

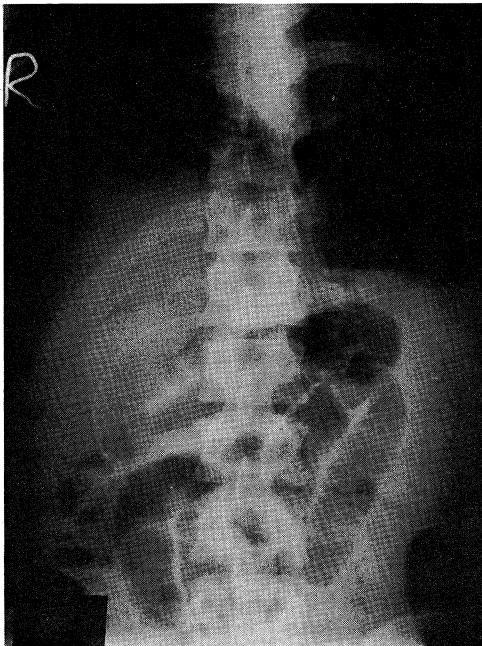
〔症例 2〕 25才男子、0.3~0.4kg/cm² ゲージ圧での高気圧作業を終え地上にもどった。理由ははっきりしないが作業場の再圧室に入り、1.7kg/cm² ゲージ圧に30分間暴露し無減圧 (no-decompression) で外に出た。その後2~3時間を経て、右胸部痛が出現し4日後になっても消失しないので当教室を訪れた。労働省の減圧表によれば1.7kg/cm² ゲージ圧では40分まで無減圧でよ

く、したがって減圧症に罹患するおそれはまずないと思われたが、念のため圧障害性空気塞栓症の可能性も考慮して、鑑別診断の目的で Table 5A のスケジュールにて酸素再圧を実施した。しかし5kg/cm² 加圧時から再圧終了後にかけて疼痛に変化なく減圧症および空気塞栓症は否定された。

〔症例 3〕 47才男子、2kg/cm² ゲージ圧3時間の圧気作業後、労働省の減圧表に従って地上にもどった。その直後より悪寒、頭痛が出現した。翌日近医を受診し、感冒と診断され投薬を受けたが、頭痛が軽減しなかったため、同僚に減圧症ではないかと疑われ再圧を試みることにした。2.5kg/cm² ゲージ圧に達したとき頭痛は軽減したのでその後を Table 1A のスケジュールに従って減圧した。1.7kg/cm² ゲージ圧に達したところ頭痛は増強したので、再び2.5kg/cm² ゲージ圧に加圧したが頭痛は軽減しなかった。この時点で困惑した作業現場での再圧担当者より当教室に電話で相談してきたので、往診した。再圧室内での診察により尿路感染症による発熱およびそれに伴った頭痛と診断できた。そこで補液とともに解熱鎮痛剤、抗生物質を投与した。またすでに1.7~2.5kg/cm² ゲージ圧下に7時間も滞在していたので、減圧症の予防のために長時間の減圧が必要であった。

〔症例 4〕 22才男子、2.1kg/cm² ゲージ圧30分間の圧気作業を午後9時に終了した。翌日の早朝上腹部痛が出現したので減圧症を疑い現場の仲間の手で再圧が試みられた。2kg/cm² ゲージ圧に達すると腹痛が軽減した。そこで彼等は減圧症であると信じ、Table 1A のスケジュールで再圧を続けたが、減圧段階0.6kg/cm² ゲージ圧に達すると腹痛は増強した。そこで再度1.2kg/cm² ゲージ

*埼玉医科大学衛生学教室



症例4 腹部単純レ線像

圧まで加圧すると疼痛は若干軽減したが $0.9\text{kg}/\text{cm}^2$ ゲージ圧に減圧すると腹痛は一層強くなり、困惑した作業場の再圧室操作者は当教室に電話で相談して来た。圧気作業の状況より推測し、到底減圧症とは考えられなかったので、「減圧方法を考慮のうえ、なるべくすみやかに再圧室より出し近くの病院へ患者を運ぶように」との意見を伝えた。数時間後患者はようやく減圧を終え再圧室より出され、救急病院に収容されたが、すでにショック状態となっていた。診察した医師は直ちに急性穿孔性腹膜炎であると診断し、腹痛の度合が圧力により変化したのは、気腹や腸内ガスの圧力による体積変化という物理現象にもとづくものと判断し

た。深夜のため当教室より医師2名が現地病院に応援におもむき、開腹手術を行ったところ十二指腸潰瘍穿孔であった。

減圧症の診断は一般に容易であるが、症候は多種多様であり、なかでも頻度の高い limb bends では疼痛が唯一の症候となるので、稀ではあるが医師でさえ診断の困難な場合がある。このような場合、治療目的と同時に鑑別診断の目的を兼ねて、とり合えずテスト的に再圧し、その結果初めて確定診断の下せる場合がある。その際実施する再圧テストは短時間で終わり結果がわかることが必要だが一方、このために減圧症を増悪させたり、新たに減圧症を生じさせてしまうものであってはならない。われわれは“窒素ガス蓄積がなく再圧中いつでも中止可能”なため、Table 5 の酸素再圧法を鑑別診断用の再圧テストに使用している。ところで症例1, 2は最初から医師が鑑別診断目的で再圧した例であったが、症例3, 4は医師不在のまま再圧を開始したものである。しかも空気再圧であるため、その後医師によって減圧症が否定されても減圧に長い時間を要し、そのため原疾患の治療の開始時期が著しく遅延した。特に症例4は医師ならば見逃がすことのあり得ない疾患であるにもかかわらず、再圧し、一層生命の危険を招来したものであった。

現在圧気作業現場では救急再圧という緊急避難の名の下に、減圧症の治療のため非医療従事者が再圧室を勝手に運用しているのが現状である。ここでは『減圧症は再圧してよくなれば簡単にわかるし、容易に治せる。重症の場合や再圧治療が上手に行かない場合だけ、医師に相談すればよい。』との考え方の定着している事が症例3, 4から知られた。