

9 十分な減圧時間をとったにも拘わらず、7人中1人が肺減圧症（チョークス）に罹患したレジャー潜水の1事例

池田知純¹⁾ 山見信夫²⁾ 外川誠一郎²⁾
角田幸雄²⁾ 眞野喜洋²⁾

(1) 防衛医科大学校防衛医学研究センター異常環境衛生研究部門
(2) 東京医科歯科大学附属病院高気圧治療部

チョークスとして知られる肺の減圧症は気泡による肺毛細血管の閉塞機転によるもので、減圧負荷が大きく多数の気泡が発生したときに認められる重症型の減圧症とされている。一方、近年用いられることの多い減圧コンピュータは従来の減圧表に比べて格段に安全域に設定されたパラメータを用いて製造されている。今回、減圧コンピュータを用い余裕を持って減圧したにも拘わらず、7人中1人がチョークスに罹患した例を認めたので報告する。

【事例】症例は37才女性。2002年10月6日～11日の間、一日に2～4本のスクーバ潜水を実施した。潜水深度は最大35m内外、潜水時間は50分前後で、コンピュータ（アラジンプロ）による減圧指示は9日に出た以外はなかった。減圧指示がない場合も3m前後でいわゆる安全停止を実施している。

6日浮上6時間後に両大腿部にしびれが3時間ほど出現、9日浮上直後から右胸部のしびれと頭痛が出現、呼吸困難感も出現して歩けないほどだったが、3時間ほどで消失。11日にも同様の症状が一時的に出現した。12日、浮上から28時間後に飛行機に搭乗し帰国したが、その間症状は出現しなかった。13日から呼吸困難感と動悸が出現した為に報告者（IT）の潜水医学に関するホームページに連絡し、17日から東京医科歯科大学で治療表5ないし6による再圧治療を受けたところ、初日から症状は著明に軽快した。

なお、当人は2年前にも同様の症状を訴えたことがある。また、同時に潜った他の6名は当人より深く潜っていたにも拘わらず、減圧症に罹患することはなかった、と当人が述べている。

【考察】本例は少ない減圧負荷にも拘わらず重症型減圧症に罹患し得ることを改めて示すとともに、安全サイドに配慮されている減圧コンピュータを遵守した場合でも、同様の結果を招いた具体例でもある。ややもすると、減圧コンピュータを過信する傾向があるので、自戒例としておきたい。

10 知覚及び運動障害を呈したI型・II型の混在した減圧症の1例

金城佐和子¹⁾ 岡本昌子¹⁾ 喜納美津男¹⁾
永井りつ子¹⁾ 小濱正博¹⁾ 山城恒雄²⁾
大兼 剛²⁾ 竹井 太³⁾ 山本由和⁴⁾

(1) 南部徳洲会病院 高気圧治療部
(2) 同 放射線科
(3) 宮古島徳洲会病院 脳外科
(4) 中部徳洲会病院 内科

【症例】22歳 男性 レジャーダイバー

【潜水歴】1年(60本)

【現病歴】宮古島に到着日に2本、2日目2本、3日目3本の潜水を行った。4日目の初回潜水時、水深40mで右肩痛を訴えインストラクターに誘導され浮上したが安全停止はしなかった。浮上後は意識朦朧状態で右上肢の運動麻痺と右半身に痺れを認めた。近医受診時右半身筋力低下があり頭部MRIで左側運動野に一致して斑状高信号域がみられた。酸素投与で意識清明となり、筋力・知覚障害も一時的に回復したが当院への搬送準備中に突然右半身から全身に広がる強直性痙攣が出現した。

【経過】来院時には意識朦朧(GCS:E4V3M6)、右上下肢筋力低下、右半身の痛覚低下と頭痛がみられた。I型とII型脳型の混在型減圧症の診断で直ちにUSN Table 6で再圧治療を施行した。再圧治療によりまず意識障害が改善し遅れて運動機能の回復が見られるようになった。4回目の治療後で長谷川式知能スケール23点。違和感なく歩行できるまでに12回の治療を要し再圧治療を終了した。この時の頭部CTで左半球の深部白質の低吸収化、頭部MRIでは左側頭葉に広範なT2高信号域が見られた。減圧症発症2週間後より手掌、足底に異常感覚が出現した。これは急性減圧症の後遺障害の可能性があると判断し対症療法として高気圧酸素治療を開始した。治療により異常感覚は軽減した。今回の経過中合計23回(Table 6 6回, Table 5 2回, Routine table 15回)の治療を施行した。治療終了時には頭部MRI上も高信号域が消失した。

【結語】この症例はI型とII型脳型の混在型減圧症であるが再圧治療により意識・知能障害も運動麻痺も残さず回復した。再圧前に画像で見られた障害部位が再圧治療により消失した。減圧症脳型では突然に意識消失、痙攣を起こす可能性があるので迅速に第2種再圧装置で呼吸循環を含めた全身管理下に再圧治療を行うべきである。