

7. 冠動脈狭窄を有したスポーツダイバーの一例

谷崎義生*¹⁾ 石倉正義*¹⁾ 柳川 博*¹⁾
三田勝宏*¹⁾ 岩吉直也*¹⁾ 後藤興四之*²⁾

〔*¹⁾本島総合病院高気圧治療室〕
〔*²⁾後藤クリニック〕

スポーツダイバーの身体的適性について我が国では、1995年本学会のサテライトシンポジウムで初めて討議がなされた。それを期に慢性疾患や障害を有する人もダイビングを楽しみたいとの要望に対し、車椅子の人もダイビングが楽しめるようサポートする方法が紹介され、喘息患者でも病態によっては医師のアドバイスを受けながらダイビングする者も出現した。こうした科学的裏付けのもとに、身体的適性は徐々に拡大されてはいるが、冠動脈狭窄は依然として禁忌である。本例は永年ダイビングを続けてきたスポーツダイバーに冠動脈狭窄が発見されたが、注意深い心拍のモニターのもとで再びダイビングできたケースである。今後ダイビングの身体的適性を検討する際には貴重な事例になると考え報告する。

年齢67歳男性、定期検診にてQ波を伴わない冠性T波を認めCAG施行、第一中隔枝90%の狭窄と診断された。無症状であったが薬物療法(抗血小板薬と β -blocker)で経過を観察することになった。トレッドミルでは心拍数が110程度になると虚血性変化が見られるので、日々の運動を脈拍105以上にならないよう指導した。また軽く汗が出る程度の早足散歩やゴルフを行う際には、腕に心拍計を装着させ、実際の運動負荷量と心拍数増加との関連を確認した。その結果カートを使用したゴルフでは心拍は最高95であったが、打ち放しの練習場では99まで達した。この間、潜水中にも心拍数を自分で確認させる目的で、耐圧ケースの中に心拍計を入れる改造も行った。病変が発見されてから約10ヶ月後にダイビングは行われ、平均水深20m、最大水深33m25分間の潜水中は無事終了し、その間最大心拍数は87であった。

8. レジャーダイビングにおけるナイトロックスの実態とその可能性

中山晴美*¹⁾ 小宮正久*²⁾ 内山めぐみ*²⁾
山見信夫*²⁾ 芝山正治*³⁾ 眞野喜洋*²⁾

〔*¹⁾牛久愛和総合病院麻酔科〕
〔*²⁾東京医科歯科大学医学部保健計画管理学〕
〔*³⁾駒沢女子大学〕

【目的】レジャーダイビングでのナイトロックスの実態の把握と今後の可能性について検討する。

【方法】レジャーダイバー及び全国のダイビングサービス・ショップ(以下ショップ)を対象にナイトロックスに関するアンケート調査を行った。

【結果】ダイバーの中でのナイトロックスの認知度は73%、使用経験者は12.6%であった。経験者のすべてはダイブコンピューターまたはテーブルを利用していたが、空気用を使用していたのは半数以下だった。ショップに対してのナイトロックスの利点で最も多かった項目は「無減圧時間の延長」(78%)で「減圧症の低下」は60.8%であった。欠点では「地域によりナイトロックスが使えない」(75%)が最も多く「酸素中毒の危険」(65%)を上回った。許容できる最大酸素分圧は56%のショップが1.4ata、30%のショップが1.6ataと答えた。86%のショップはナイトロックス専用ダイブコンピューターをそろえていたが、酸素分析器をそろえていたのは48%であった。

【考察】国内のレジャーで正式にナイトロックスが使えるようになったのは昨年からだだが、本調査により現場でのナイトロックスの浸透率がまだ低く、減圧症に対する効果より無減圧時間の延長を期待する傾向が強いこと、空気用のダイブコンピューターの使用が少ないことなどが浮き彫りになった。これらの実状において、今後減圧症の予防にナイトロックスを生かす対策について検討し、将来の可能性を考察する。