

W1-5 高気圧酸素治療装置(一人用チャンバー KHO-200)免震化の試み

田口彰一¹⁾ 南沢伸一¹⁾ 廣川 慶¹⁾ 石井健児¹⁾
影山晃良¹⁾ 大友 晋²⁾ 斉藤 清²⁾ 川俣泰男²⁾
田口修之²⁾ 内海雅雄²⁾ 稲葉繁樹²⁾ 村主久夫³⁾
宮園輝男³⁾ 小瀬古裕茂³⁾ 渡辺孝一⁴⁾
清水健一⁴⁾

- 1) 医療法人社団 田口会 新橋病院 ME管理室
- 2) 医療法人社団 田口会 新橋病院 診療部
- 3) 川崎エンジニアリング 医療・健康装置部
- 4) (株)不二越 部品事業部

昭和53年に大規模地震対策特別措置法が施行され、我が国の本格的な震災対策が始められた。その後、強化地域指定、地震防災基本計画策定、地震防災対策特別措置法等の法整備が進められている。現在東海地震 東南海地震 南海地震をはじめ日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震 防災推進に係る特別措置法が5ヶ年計画で施行中である。避難所となる学校の耐震補強、鉄道、道路等の橋脚補強等が行われている。一方病院では、阪神大震災後 全国に災害拠点病院を指定したが、一昨年の新潟県中越地震後、施設の耐震診断調査の全国アンケート調査が始められたばかりであり、震災対策の立遅れは否めない。

医療関係学会では、阪神大震災来、震災対策として、患者受入体制の整備や医薬品、医療消耗品、食品の備蓄、医療機器、什器備品の固定方法の検討等が行われている。

今回我々は、高気圧酸素治療装置(一人用チャンバー KHO-200)の免震化を試みた。

過去の大規模な地震(阪神大震災 新潟県中越地震)では、建物全体が1mに及ぶ瞬時的な振動に各種の医療機器や什器備品が転倒散乱し、破壊、損傷、故障、不具合といった状況を余儀なくされた。

こうした事態を回避し、治療中であれば、患者、治療者の安全確保と装置の破壊、損傷等を防止する観点より高気圧酸素治療装置の免震化が必要ではないかと検討を加え、高気圧酸素治療装置の製造元 川崎エンジニアリングと免震装置(マグニクレードル)の製造元 不二越との協同により免震化の実現をみた。

昨今では、救急領域における高気圧酸素治療の効果が非常に期待されている。震災に措いてもその必要性、重要性は、重大となっていることを付加える。

W2-1 「ダイビングの安全基準」における健康診断の重要性～潜水事故5例の検討から～

村田清臣

特定非営利活動法人静岡県ダイバーズ協議会 理事長

【目的】ダイビングの安全基準を作成する一助として、2005年～2007年に発生した潜水事故の調査報告を含む5例の事例について検討した。

【事例1】インストラクター、ダイビング指導歴20年以上の経験者(50代男性):潜水直前に既往症または突発性疾患で倒れて救急隊に搬送され、救命された。

【事例2】インストラクター、ダイビング指導歴20年以上の経験者(40代男性):ダイビング中、器材のトラブルまたは既往症か突発性疾患で急変し、救急隊により病院に搬送後、死亡した。

【事例3】インストラクター、ダイビング指導歴1ヶ月の経験者(40代女性):ダイビング指導中、水中にて既往症または突発性疾患で急変し、救急隊により病院に搬送後、死亡。

【事例4】ダイバー、ダイビング歴初心者(40代女性):1回目のダイビング終了後、インターバル中に既往症または突発性疾患に襲われ、突然、崩れるように倒れた。近くにいたダイビングインストラクター達により救命処置を受け、病院に搬送され救命された。

【事例5】ダイバー、ダイビング歴17年(50代男性):潜降直後、既往症または突発性疾患に襲われた。自力で浮上後、助けを呼び、救急隊により病院に搬送されたが、死亡した。

【考察】自分の健康状態を把握出来ていないダイバーが多いと思われる。健康診断を含む健康管理を適正に実施すれば、潜水事故が減少すると考える。このためには、ダイビングの安全基準に健康診断を明記するべきである。