

第1回日本高気圧環境・潜水医学会 近畿地方会 抄録集

会 長 松村 憲一 (社会医療法人誠光会草津
総合病院 滋賀)

日 時 2016年7月9日 (土)

会 場 ニプロ株式会社医療研修施設 iMEP

教育講演

「高気圧酸素治療の高度救命救急センターでの使用状況」

豊田 泉

岐阜大学医学部 救急災害医学

岐阜大学医学部附属病院 高度救命救急センター

臨床教授

岐阜大学医学部附属病院は2004年6月の新病院への移転とともに、第1種HBO装置KHO-2000 (Kawasaki エンジリアニリング) を設置した。運用は高度救命救急センター・集中治療部と血液浄化部からなる中央診療部門である「高次救命治療センター」と称する組織である。対象となる症例は、いずれの診療科もほぼ入院患者での施行である。高度救命救急センターであり、重症患者は多いが、救急医や集中治療専門医が多数いるものの、1種装置では限界があり、バイタル・サインが極めて不安定な患者への使用は行っていない。施行開始後の2、3年は院内の認知度も低く、年間30件程度であり、救急医や研修医が操作・管理を行っていた。その後の件数は増加し、年間300件以上となった。2011年度からは臨床工学技士が、平日2回 (午前中) 施行することとなり、1日3例以上、もしくは時間外、緊急時には臨床工学士が基本操作を行い、救急医 (研修医等) が管理するシステムとしている。救急的適応のほとんどは、他院からの紹介もある急性CO中毒 (24時間以内に2ATA3回施行) やイレウスであり、非救急的適応は口腔外科、耳鼻科の感染創や放射線治療後の難治創が多く、整形外科領域からはインプラント感染に対する依頼が多い。精神科からは

間欠型CO中毒があり、これらは多数回の施行となる。救命救急センターとしては、外傷例の急性期の感染予防と創傷治癒には積極的に行っており、特にGastillo III a以上の重症開放骨折では良好な治療成績となっている。また、膿瘍・筋膜炎等ではNPWTとの併用療法により、早期創傷治癒を可能としている。

保険診療上の救急的適応への施行は全体の数パーセント程度であり、定期の業者によるメンテナンスや機器更新を考慮すると病院経営に多大に貢献していると言いがたいのが現状であり、やはり救急的適応の症例を増やすことが鍵となる。

特別講演

「高気圧環境・潜水医学の温故創新」

川島真人^{1, 2)}

1) 社会医療法人玄真堂 川島整形外科病院 理事長
2) 一般社団法人日本高気圧環境・潜水医学会 代表理事

日本高気圧環境・潜水医学会は、和田壽郎札幌医科大学名誉教授や榊原欣作名古屋大学名誉教授らのご努力により確実に進歩してきましたが、5回の火災事故が発生し、その為極端に医療費を抑制されたという経緯があります。高気圧酸素治療における国際的な学会は、進歩発展が著しく眞野喜洋東京医科歯科大学名誉教授と私は1973年以来、ほぼ毎年米国における国際潜水・高気圧環境医学会にて共同研究の成果を発表してきました。

昨年モントリオールにて開催された国際潜水・高気圧環境医学会から、眞野先生の功績に敬意を表し Young Scientist/Medical Doctor Awardが採用され、本年はラスベガスにて開催された学会にてその賞を授与することができました。

今日、日本の高気圧医学の研究は国際的にも高く評価されており、その範囲は減圧症や減圧性骨壊死の研究に始まり、一酸化炭素中毒、ガス壊疽、壊死性筋膜炎、広範囲圧挫減創、突発性難聴などの救急疾患ならびに化膿性骨髄炎、血行障害や糖尿病に伴う難治性潰瘍、脊髄神経疾患、脳卒中なども効果が認められています。最近では、スポーツ障害における応

用などが広く研究、発表されています。

日本高気圧環境・潜水医学会がより発展する為にも、近畿地方において会が創設されたことに心から嬉しく思います。本学会と連携のうえ、研究や潜水医学が進歩することを切に願っています。

ランチョンセミナー
基礎セミナーI
高気圧治療で使用したい輸液ポンプ

向井純平

ニプロ株式会社 企画開発技術事業部 iMEP科

高気圧酸素治療は、大気圧より高い気圧環境下の中で酸素吸入を行い治療する。高い気圧環境の中で酸素吸入を行うと、通常の大気圧下での呼吸で得られる酸素量に対して、多くの酸素を体内に取り込むことが可能である。その反面高濃度酸素は支燃性が高く、高気圧酸素治療装置内で医療機器等を使用し発火すると大事故につながる。しかしながら、重症患者さんの治療には医療機器が使用されることが多く、高気圧酸素治療装置内に持ち込んで使用する医療機器は各施設様々であり統一されたガイドラインも制定されていないのが現状である。日本高気圧環境・潜水医学会技術部会の「医療機器安全管理及び事故対策調査委員会」では全国で高気圧酸素治療装置の稼働している施設に医療機器の持ち込み状況のアンケートが実施された。その結果より回答施設の半数以上が輸液ポンプ・シリンジポンプを装置内に持ち込まれていることが分かった。このことを踏まえ、医療機器の安全対策と弊社の輸液・シリンジポンプの使用について事例を含めて説明する。

ランチョンセミナー
基礎セミナーII
高気圧酸素治療における看護の役割

松田健太郎

医療法人財団樹徳会上ヶ原病院 看護部

看護師における高気圧酸素治療（以下HBO）のイメージは単なる治療法の一つにしか過ぎず、その内容はおろか言葉すら聞いた事のない看護師も数多く存在する。診療の補助業務の一つになりがちなHBOに対する看護の役割はどのようなものであるか述べる。

HBOが適応となる疾患には急性期の一酸化炭素中毒から、慢性期の放射線治療における晩期障害（放射線性潰瘍や骨髄炎）とさまざまなものがある。病期も疾患も異なっているなか全てに共通し、重要な看護の役割は①安全に治療を受けられるよう患者さんをサポートすること。すなわち、支燃性の強い酸素。閉所への拘束感。圧障害による鼓膜、中耳への負担等々それぞれに予防や対策を考慮すること。②予定された回数の治療が遂行できるよう心身へのサポート及び全身管理を行うことである。

特に安全管理はHBOそのもの根幹に関わることであり、不幸な出来事を再び起こしてはならない。そのため、看護師であっても治療の意義や副作用を理解するだけに留まらず、酸素の特性や圧力変化といったことへの理解が必要である。また、放射線治療晩期障害に対するHBOは場合によっては50～80回以上と長期化することもある。そんな時、全身状態を観察・管理し、如何にモチベーションを維持できるようサポートするか、看護の果たす役割は大きい。