一般演題4-3
千葉労災病院における高気圧酸素治療の現状

長見英治[1]　久我洋史[1]　石井利幸[1]
小倉　健[1]　牧之内崇[2]　浅野達彦[2]
石橋　聡[2]　山内雅人[2]　角南滋子[3]
石原靖章[3]　厳　瑩[3]　伊良部真一郎[4]
森脇龍太郎[4]　上司郁男[5]　平賀陽之[5]
鯉渕　桂[5]　守屋拓朗[6]　山縣正康[6]
石川康朗[2]

1) 独立行政法人労働者健康福祉機構千葉労災病院臨床工学部
2) 独立行政法人労働者健康福祉機構千葉労災病院循環器科
3) 独立行政法人労働者健康福祉機構千葉労災病院耳鼻咽喉科
4) 独立行政法人労働者健康福祉機構千葉労災病院救急・集中治療部
5) 独立行政法人労働者健康福祉機構千葉労災病院神経内科
6) 独立行政法人労働者健康福祉機構千葉労災病院整形外科

【はじめに】千葉労災病院（当院）は昭和40年2月に開院し，平成15年12月に地域がん診療拠点病院を，平成16年5月に日本医療機能評価機構の認定を，平成19年3月には地域医療支援病院認定を取得した400床の地域における中核病院である。平成18年には，循環器科の新設に伴い臨床工学技士を増員し平成19年からは4名体制となった。高気圧酸素療法（HBO）は昭和40年11月から開始し45年以上の歴史がある。平成22年に，循環器科部長が高気圧酸素治療専門医（専門医）を取得し，現在は，専門医の管理下にてHBO装置の操作を当院の臨床工学技士全員の4名がローテーションで行っている。その4名の臨床工学技士においても，臨床高気圧酸素治療技師（治療技師）認定試験に平成21年に1名，平成22年に1名，本年，平成23年にも1名が合格し，治療技師3名体制となった。今後も，複数名の医師が管理医を取得予定で，臨床工学技士の残りの1名も治療技師を取得予定である。HBO装置は個人用第1種装置が2台で，今年（平成23年）の9月いっぱいまで100%の純酸素加圧方式で実施していたが，専用のコンプレッサーを2台配備し，装置タンク内に酸素アウトレットが装備されていたため，空気加圧方式への変更が可能となり，今年（平成23年）10月から変更した。以上のように，近年になって当院のHBOが整備されたので現状を報告する。

【現状】平成22年度のHBO実績総数は762回であり，疾患別では，突発性難聴が662回で86.9%だった。その他は腸閉塞31回4.1%，難治性潰瘍26回3.4%，ガス壊疽23回3.0%，脳梗塞20回2.6%だった。また，救急適応は77回10.1%，非救急適応は685回89.9%だった。治療成績では，脳梗塞の一つであるBranch Atheromatous Disease：BADというラクナ梗塞とアテローム血栓性脳梗塞の中間となる病態で穿通枝が主幹動脈からの近傍で閉塞することによって生じる穿通枝領域の梗塞に対してHBOを実施した。結果的には，比較的軽症かつ早期発見であったことと患者本人の懸命なリハビリにより，杖歩行ではあるが20回のHBOによる効果で少なくとも悪化を防ぎ，発症41病日に退院するまで回復することができた症例を経験した。

【節電温度管理対策】今年（平成23年）3月11日に起きた東日本大震災による原子力発電所の事故の影響で，今夏，関東地方において節電が必要となったことは周知のとおりである。第1種装置は部屋全体の空調設備によって温度管理をする必要があり，当院において例年夏季は部屋を23℃に設定していたが，今年は26℃にて実施し，昨年と今年の8月のHBOタンク内の温度を比較した。その結果，治療開始前タンク内の平均温度は23℃設定で23.9±0.9℃，26℃設定で26.4±1.7℃，加圧完了時のタンク内平均温度は23℃設定で26.3±1.2℃，26℃設定で28.8±1.8℃で，いずれも危険率0.1%で統計学的には有意に26℃設定が高かった。対策としては凍結した500mLの生理食塩水パックを木綿タオルにくるんだ状態で患者に渡し，枕として，あるいは大腿部や膝の裏側に汗をかく患者は膝の裏に置くなどして涼んでいただいた。おおむね好評であり体感温度を低くすることには有用との印象であり今後も使用する予定である。

【スポーツ整形】近年，スポーツ外傷の治癒などにおいて高気圧酸素療法の効果が注目され，平成23年4月に当院にスポーツ整形外科医師1名が赴任し相談を受けた。現時点（平成23年度）では保険適応外であるため専門医，整形外科，医事課と協議中である。

【まとめ】HBOは様々な疾病に対して治療効果がある可能性を秘めており，今後ますます当院のHBOを発展させたいと考えている。