

教育セミナー1 高気圧酸素治療の安全管理

高倉照彦

亀田総合病院 ME室

高気圧酸素治療の安全を確保するためには関係法規や規格、ガイドラインを遵守する必要がある。ただしガイドラインに忠実に実行するあまり例外なくすべての治療を当てはめると、患者の症状や年齢などを無視し治療選択を見誤ることがあるので注意する必要がある。高気圧酸素治療の世界では専門医が充足しているとはいえないので、なおさらガイドラインを参考に治療の判断材料にしていきたい。

日本高気圧環境・潜水医学会において総会員数は1,115名、医師会員508人、臨床工学技士450人、看護師68人が登録されている。だが4年前より約2割の245人も退会している。その原因の一つに第2種治療装置を更新せずに廃棄する病院も数件ある。

そこで、現在の高気圧酸素治療装置の保有台数を見ると第1種治療装置771台、第2種治療装置39基、合計810台である(2017.8月現)。その設置施設数では567施設(2016年)である。保有台数を都道府県別に見ると最多が北海道の87施設で第1種装置117台、第2種装置3基である。次には鹿児島県の施設数54施設、第1種装置54台、第2種装置は2基である。なお、治療装置を1台も保有していないのが和歌山県であった。

高気圧酸素治療装置を設置している医療施設に共通することは高気圧専門の医療従事者が少ないことである。高気圧医学専門医は220名、高気圧酸素治療専門技師285名、全治療装置保有台数に対して専門医約38%、技師約45%の現状がある。このような現状のなかで高気圧酸素治療の認定施設は全国に47施設約8%と極めて少ない。この現実から高気圧酸素治療の「安全」が高いとは言い難い。その治療の現状は2013年の社会医療診療行為別調査では第1種治療装置では救急適応51,492回、非救急適応123,064回の

合計174,556回が年間に行われていた。この数値からみると1種治療装置1台当りで年約250回の治療となる。実際には医療施設の違いで大きく偏った治療回数であることを考慮すれば、適応患者は少し増えていても良いのではなかろうか。

高気圧酸素治療の依頼は各診療科の担当医であり高気圧酸素治療についての専門的情報が少なく患者に治療説明まではおこなうも、治療圧や時間などの治療パターンなどの詳細は臨床工学技士に任せているところが多いのではないかと。また高気圧酸素治療の適応疾患について、場合によっては混合診療に該当し兼ねない外来患者もいる。

高気圧酸素治療の安全管理は技師にも委ねられていることを考慮すると、技師は責任と権限を得てから治療を行うこと。そして技師が治療不可能と判断する症例は専門医以外の指示であれば患者擁護のための協議が行なえる能力は必要である。

医療職の資格をもって高気圧酸素治療を行うからには「注意義務」、「危険回避義務」、「安全配慮義務」は課せられているので、日々、高気圧酸素の知識を身に付けるよう切磋琢磨していくことが義務である。今後、「医療ガスの安全管理について」の安全管理体制作りの中で始業点検の実施が記載されたことで対応が問題になるだろう。記載内容は始業点検(患者に使用する医療機器を配管末端(アウトレット)に接続する前に、当該配管末端器に異常がないかを確認すること)と記載され、具体的指示は a.外観上の異常がないこと。b.ロック機能に異常がないこと。c.ガス漏れの音がしないこと。d.医療ガスの種別の表示(記号、名称、識別色等)が明瞭であること。e.配管末端器(アウトレット)に、使用していない機器等が接続されていないこと。のことである。高気圧酸素治療装置内でも装置内部のアウトレットも該当すると思われるので、始業点検をどのように証明するか方法を考えておかなければならない。安全確保のためであるならば法令やガイドラインなど遵守するように努力していきたい。