

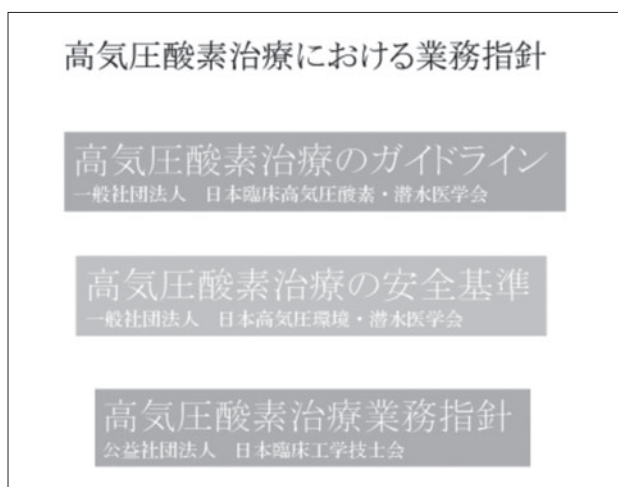
合同技術部会ワークショップW3-3 高気圧酸素治療における装置規格と業務指針

高倉照彦

亀田総合病院 ME室

1.はじめに

高気圧酸素治療は医療機関の責任において安全性を確保するための措置を講ずることになっている。高気圧酸素治療装置を設置する建築物は法律で、高気圧酸素治療装置はJIS-T-7321規格によって、高気圧酸素治療の操作、保守点検等は日本臨床高気圧環境・潜水医学会の「高気圧酸素治療のガイドライン」や日本臨床工学技士会の「高気圧酸素治療業務指針」を実施することで安全性が守られている。



2.JIS規格

JIS-T-7321の制定は1989年であり、その後2014年の確認を最後に規格変更は29年間一度もない。一方、日本臨床高気圧酸素・潜水医学会が発行する「高気圧酸素治療のガイドライン」は2003年に制定され3回の改訂がなされ、「高気圧酸素治療業務指針」2012年発行で第二版が準備されている。このように治療に関わる安全にたいする指針などは適切な見直しと改訂がなされているのが現状である。

治療装置の構造を大きく左右しているのがJIS規格の気積である。第1種装置の気積は2cm³以下とする。第2種装置の気積は内部に収容される人員1名について4m³以上とする。

この規格に捉われることがなければ患者1名寝台と医療従事者用椅子が収容できる小型治療装置も可能となり1種の改良型のような装置も可能となる。

2種装置では一酸化炭素中毒患者などの疾患で一度に複数名の治療を必要があれば治療患者は①他施設へ転院②時間差で治療することになる。救急外来からさらに転院ともなれば治療時間が遅れば治療予後に影響する。さらに患者は移動という大きなストレスと不安を抱くことになる。回数を分けて治療するのも同様に時間差による順位付けが問題となる。ここでも治療遅れで予後に影響もあると思われる。

高気圧酸素治療装置の気積はJIS製造規格であり、医療機関の臨床においては無視できるのか、また状況によって収容人数を変更してもよいのか検討したい。

3.高気圧治療専門臨床工学技士

日本臨床工学技士会では高気圧酸素治療の専門技士として業務内容を適切に把握し、指導的立場で専門治療の対応ができる者を認定している。認定者は臨床工学技士を育成することを目的にしている。医療現場において質の高い治療ができる能力(知識・技術・技能)を習得させるための指導者である。認定講習は下記科目が行われている。そして講習修了者に対して「高気圧酸素治療専門臨床工学技士」の受験資格が与えられる。合格者は晴れて専門技士として治療の普及と技術向上に努めることになる。

高気圧酸素治療専門臨床工学技士 指定講習会 講義内容	
1. 医療ガス設備	11. 外科的治療との併用
2. 高気圧酸素治療に関連法規	12. 内科的治療との併用
3. 高気圧酸素治療装置	13. 機器管理
4. 呼吸生理	14. 治療管理
5. 循環生理	15. モニタ
6. 高気圧環境下の生理	16. ME機器
7. 適応疾患と副作用	17. 感染対策
8. 検査	18. 潜水医学
9. 耳鼻科疾患とHBO	19. 看護学
10. 放射線治療との併用	

全ての講義を視聴する(確認後 終了書を発送)

認定要件は臨床工学技士として高気圧酸素治療業務に5年以上の実務経験と現在も従事していること。認定申請前年度から遡る5年間に1回以上「日本臨床工学会」に参加していることなどが定められ、有効期限は5年となっている。これまでの過去の受験者数も非常に少なく、合格者も14名である。技士会としては高気圧酸素治療業務に従事する技士に対して受験を促すような活動が求められる。

臨床工学技士認定制度について			
高気圧酸素治療専門臨床工学技士 合格率			
	受験者数	合格者数	合格率
第1回	12	7	58%
第2回	8	2	25%
第3回	5	3	60%
第4回	5	0	0%
第5回	4	2	50%
第6回	2	0	0%

4.おわりに

高気圧酸素治療を行う臨床工学技士に対して管理職的立場で指導できる者を認定するこの制度だが受験者は非常に少ないのは学会試験との関係があり重複するように思えることから受験への理解が少ないと思われる。いずれの試験も高気圧酸素治療の安全性と信頼性を追求する技士のための認定制度であることには変わりはない。