

シンポジウムS1-2

当院の高気圧酸素治療室における危機管理の推移

三代英紀 村田聡樹 石田朋之 藤野唯依加
宮田香奈子 黒田 聡 山田祥平

国立病院機構 関門医療センター 臨床工学技士

【はじめに】

当院では過去9年間でHBO室の運用形態の中心が管理医から技士へと変化した。前者は管理医が積極的にHBO治療に加担されていたが転勤により管理医の交代が行われた。後任の管理医は他業務が多忙なためHBOへの積極的な加担が望めなくなり技士が不安要素を抱えながらHBO室の運用を行っている。そこで、技士が中心となって構築していかなければならないHBO室の危機管理を考える。

【概要】

当院のHBO室は、管理医1名、臨床工学技士1名にて運用している。HBOは2009年から開始され、装置は第1種高気圧酸素治療装置 SECHRIST 2800Jを酸素加圧方式にて運用している。2013年には、治療回数の増加に伴い2台目となる装置を同機種にて増台した。2015年に管理医の交代が行われ、翌年より患者数および治療回数が減少傾向にはある。これまでの治療実績は症例数が630症例で整形外科・外科・耳鼻科を中心に行ってきた。治療回数は1万4千回施行しており1症例あたりの治療回数が多い整形外科が半数を占める実績となっている。

【現状】

独立したHBO治療部や運営会議はない。治療は365日行い夜間等の緊急呼び出しにはon callにて対応している。申し込みは主治医が行い治療指示書も申込書と同時に作成しHBO管理医へと連絡が入るようにしていたが、現在はHBO担当技士に連絡が入っている。簡単な説明は主治医にて行うが、詳しい説明とリスク説明は管理医が説明し同意書を取っていたが、これについても現在は技士が行い同意書も技士が取っている。本来医師が行わなければならないことを、高気圧酸素治療という特殊性から技士が行わなければならない状況には問題があるとは感じてい

るが、現状ではしかたがないと考えている。治療中のモニタリングは、ECGおよびNIBP測定が可能ではあるが必要時のみ使用している。輸液はHBO中の制限を行っていないので患者に輸液ルートがあれば必然に行っており、昇圧剤を必要とする場合には、事前に管理医および主治医とリスクの共有と治療中止のタイミングなどの確認を行っている。専門医の管理医が必要と判断して施行していた重症患者へのHBO治療は管理医交代後からはリスク管理として施行され難しくなっている。緊急時には緊急時対応フローに従い対応している。Dr. コールは、まず管理医および主治医に連絡すること、どちらも対応できない場合は院内緊急コールにて対応している。

【問題点と対処方法】

治療中の痙攣発作に対して、緊急時対応フローに従い対応した症例を経験したが、担当した技士は減圧速度の判断が的確にできなかった。要因は専門医がいるときに処置判断を全て専門医に委ねてしまい技士としての危機管理能力が養われていなかったこと。技士は減圧速度等の対処に関わる根拠を文章化していなかったことなどが考えられた。今後は、緊急時対応フローを緊急時の症状別(痙攣、出血、心停止、呼吸停止など)やDr.コールやスタッフの応援要請などを考慮して治療時間帯別の緊急時フローを作成していくこととした。

【まとめ】

専門医である管理医がいたことで危機管理を含め、HBO室は安心・安全に守られていたが、技士は自ら危機管理を考える事を行ってこなかった。管理医の交代により患者の重症度を考慮したりリスク管理は行ってきたものの緊急時対応などの危機管理は結果として行えていなかったことは、患者の命を預かる技士として大いに反省しなければならないポイントではある。今後は、技士の危機管理に関わる知識・技術の向上が必要ではあるが、自施設の経験値だけでは限界がある。そこで本会には具体的な危機管理手法等の教育体制の構築をお願いしたいと考える。