

教育講演

CO中毒の現状と高気圧酸素療法

瀧 健治

佐賀大学医学部救急医学講座教授

CO中毒が作る病態やその治療法と課題をまとめ、本邦におけるCO中毒の医療の現状について述べる。

1) COガスが作る病態

COガスがHbと高い親和性を有することからHbの酸素運搬能が小さくなり、組織への酸素供給能が極端に低下してCO中毒ではhypoxiaとなる。酸素吸入によって血中CO-Hbは低下しても末梢組織にCOガスが留まっていると、COガスはHbやチトクロームオキシダーゼと結合してhypoxiaを作る以外に、組織にNOの産生を刺激して、組織血流分布にスチール現象を作ると考えられる。これが予想外に長期に渡るhypoxiaを作り、その結果として間歇型CO中毒が生じる可能性が推察される。

2) CO中毒症の治療法と課題

純酸素吸入、人工呼吸、高気圧酸素療法 (HBOT) が一般に用いられている治療法だが、HBOTはCO中毒の有効な治療法として今日でも一般化していない。また、HBOTが間歇型CO中毒を予防できるのか、何を持ってCO中毒の治療を終了とするか (血中CO-Hbの減衰やCT/MRIでの改善を指標とできるのか?)、課題が今尚残っている。

3) 間歇型CO中毒の発生

CO中毒の治療後3週間位経過してから間歇型CO中毒症が発生してくるが、その患者は精神科や神経内科などに多岐に渡って診療されているため、発症機序と治療方針について解明することは難しい現状である。

4) 本邦におけるCO中毒の発生状況と治療法の現状

年間約21000名の発生に対して、約3割強にだけHBOTが施行されていた。