

外傷性遷延性意識障害患者の高気圧酸素治療による酸化ストレスと抗酸化力への影響

山名 弥生¹、金田 憲司¹、松浦 晋司¹、片岡 恵美子¹、八木 良子¹、市川 正之²、萬代 眞哉³、梶谷 伸顕³、足立 幸枝¹、衣笠 和孜³

¹独立行政法人 自動車事故対策機構 岡山療護センター 看護部、²独立行政法人 自動車事故対策機構 岡山療護センター 検査部、³独立行政法人 自動車事故対策機構 岡山療護センター 診療部

【はじめに】以前より我々は、外傷性遷延性意識障害患者における高気圧酸素治療(HBO)の有効性について発表してきたが、逆にHBOによる酸化ストレス増加の危惧を指摘する報告もある。そこでHBO前後の酸化ストレスと抗酸化力を実際に測定し検討した。【対象と方法】平成22年10月から23年4月までにHBOを行った8症例(男性4人、女性2人、2クール施行者2人)。HBOはセクリスト社製Model 2800Jを使い、2気圧1時間を10回/2週間(週5回×2週)を1クールとした。酸化ストレスおよび抗酸化力のマーカーとして血清ROM(Reactive Oxygen metabolites)、血清BAP(Biological Antioxidant Potential)を用い、Diacron社製FREEを使って測定した。採血はHBO前(前)、HBO1日目終了後(後)および1クール終了後(終了後)に行い統計学的検討を行った。【結果】ROMは前が346CARR.U.(以下単位略)、後が355、終了後が330であった(基準値200~300)。BAPは同様に2103 μ mol/l、2158、2198であった(最適値2200以上)。どちらも前、後、終了後の値に統計学的有意差は認められなかった。【考察】今回の検討では、酸化ストレスの増強、抗酸化力の低下は認めなかったが、これはHBOの条件や測定手技の違いによるものと考えられ、今後も症例を増やして検討すべきであると思われる。また、酸化ストレスの増強、抗酸化力の低下が明らかになれば、HBOに際して抗酸化剤の投与などを考慮する必要があると考えられた。