

シンポジウム

5. 中枢神経系疾患に対する高圧酸素療法の効果について

杉山弘行 久保俊朗 水野重明
松岡浩司 神山喜一

(都立荏原病院脳神経外科高圧酸素室)

目的:我々は過去6年間に306人の種々の中枢神経系疾患患者を高圧酸素(OHP)で治療してきた。これらの患者のOHPの効果判定は神経症状,脳波,CT-Scan,誘発電位などを総合して行っているが,効果は患者により異なり,予測困難である。そこで,我々はその効果の予測に関して,我々の症例を中心に活性酸素の理論によって検討した。

方法:高圧酸素装置は羽生田鉄工製の第2種型で,圧として2ATAを使用している。通常,患者はデマンドマスクより純酸素を吸入する。1日1回75分間行い,20回で効果判定を行っている。

結果:疾患別では,脳梗塞234人,意識障害11人,クモ膜下出血後遺症35人,脳血管造影後遺症3人,脳動静脈奇形5人,脳変性疾患3人,動脈瘤術後17人,頸髄障害1人,脳挫傷2人,もやもや病3人,脳浮腫5人,CO中毒症1人,水頭症1人,後縦靱帯骨化症2人などである。脳梗塞での効果は,著効28%,効果あり40%,軽度効果あり8%,無効24%であった。

考察:上記疾患の脳障害部位には圧迫や血流不足のため酸素不足を来し,細胞崩壊はまだないが細胞としての働きが行われない部位がある(Penumbra)。この部位がないか少ない場合(発症後経過時間が長く,症状が安定している,あるいは,障害部位が小さい)OHPの効果はない。又,この部位があっても,OHPによって発生する活性酸素の処理能力が不十分な場合,活性酸素によりこの部位は崩壊し,症状の改善は生じない。このPenumbraがどの程度あるか,OHPにより発生する活性酸素処理能力がどの程度あるかは予測困難である。これらのため,高圧酸素による効果は患者により一定しないと考えられる。

シンポジウム

6. 遷延性意識障害患者に対する高圧酸素療法(第3報)

河内正光¹⁾ 藤本俊一郎¹⁾ 萱田静海²⁾
田淵典久²⁾ 長尾省吾³⁾ 本間 温³⁾
西浦 司¹⁾

(¹⁾香川労災病院神経外科, ²⁾同 外
科, ³⁾岡山大学脳神経外科)

目的:私達は,種々の積極的治療にもかかわらず遷延性意識障害に陥った患者に高圧酸素療法(OHP)をおこない,その有効性について本学会に報告してきた。今回,更に症例を重ねることができたので,これまでの症例と合わせて報告する。

対象及び方法:対象は遷延性意識障害患者12例(重症頭部外傷慢性期11例,窒素による脳低酸素症1例)である。男性10例,女性2例であり,年齢は8歳~75歳までで平均47.1歳である。本療法を開始するまでの期間は2~8ヵ月(平均4.2ヵ月)といずれも長期であり,意識レベル,及び臨床症状は固定状態であった。初診時の意識状態の重篤度及びOHP療法の効果をGlasgo Coma Scale(GCS)で検討した。12症例とも初診時GCSは4~5点と高度の意識障害を有しており,神経学的所見として,瞳孔不同,散瞳,対光反射消失,除脳硬直などすでに重篤な脳幹症状を呈していた。OHPは通常週5回おこない,加圧条件は,2.8ATA O₂,治療時間は1時間30分とした。

結果:OHPにより明らかに意識レベルの改善を認めたのは,12症例中6症例であった。OHP開始時のGCSとOHPの関係では,GCSが5点以下のもの3例では全例無効であった。しかし,6点のものでは5例中2例,7点のものでは4例全例において意識レベルの改善を認めた。このことから,OHP開始前の臨床症状として,GCSが6点以上で刺激に対する開眼,四肢運動があり,かつ追視が可能な症例にOHPの効果が期待できるものと考えられた。

結論:種々の治療が無効であった遷延性意識障害患者に対しても本療法を試みる価値があると思われる。