

II パネルディスカッション 1. 脳神経(血管)疾患

名古屋大学医学部第一内科

祖父江逸郎 飯田光男

神経疾患の高圧酸素療法については、これまであまり行われておらず、十分な検討がなされていない。われわれのところではSMONをはじめ各種の神経障害45例(SMON 33例、各種脊髄障害6例、脳血管性障害3例、多発性硬化症2例、神経ペーチェット病1例)について高圧酸素療法を実施してその適応と効果を検討すると共に、キノホルム中毒家兎について実験的に神経再生に関する病理組織学的検索を行った。臨床例については高圧酸素療法実施中および終了後かなりの期間に亘り、経時的に自覚症状(SMONについては57項目の異常知覚チャートによる調査を含む)、神経学的諸検査、眼底、視野、視力測定を追跡すると共に一定の階段昇降時間、一定距離の歩行時間、歩行時foot printの電算器解析、容積脈波、皮膚温、血液検査など種々の客観的な検査を行い、できるだけ多くの指標について分析し、総合的に評価を行った。

高圧酸素療法は2気圧1時間で連続毎日行いSMONについては80回を原則としたが、その他の症例については40回以下の中止例3例を除く30例中全体的な効果判定で良好17例、やや良好7例、不変6例でかなりの効果が認められている。筋力低下や歩行障害の改善もみられ、知覚障害レベルの低下、振動覚障害の改善もみられた。下肢ことに下腿、足部の冷感の改善や、発汗の出現もみられた症例もある。容積脈波で実施前脈波振幅が極めて小さなものが実施による経時的観察で次第に増大するのが認められた。皮膚温も実施前後の比較で上昇を示した症例もかなり多い。視力障害のみられた10例中3例では視力検査で明かに数値の改善がみられ、3例では視野、色覚などの自覚的な改善がみられ、4例では不変であった。これらの症例を通じてSMON症例の高圧酸素療法で効果のみられる条件としては1)、比較的年の若いこと、2)、発症から治療開始までの期間の短いこと、3)、症状が高度障害でないこと、などがあげられる。その他の神

経障害のうち、脊髄血管奇型の3例ではいずれも運動、知覚になんらかの改善がみられた。脳血管障害では発症後できるだけ早期に実施することが望ましく、意識障害や、運動知覚の改善に有効と考えられる。多発性硬化症には2例に実施したが寛解と再燃をくりかえしやすい疾患であるので、効果判定がむずかしい。神経ペーチェット病では自覚的視力改善がみられた。

神経障害に対して高圧酸素療法がどのような影響があるかを確認するため、動物実験を行った。体重2.1～4.8 Kgの家兎20羽を用い、キノホルム0.8 g/日、90日投与したのち、高圧酸素療法を行った群(8羽、2気圧、1時間で連続40回)キノホルム投与後高圧酸素療法を行わなかった群(12羽)に分け、さらにキノホルム非投与コントロール群(5羽)の3群について、坐骨神経のときほぐし標本を作製、比較検討した。現在までに検索した範囲内では神経線維直径とRanvier絞輪間距離の相関図で、キノホルム投与群の高圧酸素治療前と後を比較すると、勾配の増加があり、コントロール正常群に近づく傾向が認められると共に一部線維では線維直径に比し絞輪間距離の短いものが認められている。このことは再生現象を含む修復過程を示唆しているものと考えられる。

神経障害に対する高圧酸素療法の効果判定はかなりむづかしいもので、実際上いくつかの問題点があるが、自覚的、他覚的両面から、できるだけ多くの指標について、より総合的に把握するようにした。またその裏づけとした動物実験による確実な実証が望まれるところであり、そのためにはどのような方法で客観的にとらえるか問題であるが、今回は神経線維の再生現象という面から一部の成績を述べた。

神経疾患に対する高圧酸素療法の適応についてはまだ全く未開拓な領域であり、確実な臨床例と基礎的な実証にもとづいて、どのような疾患を対象として進めるか、適応の限界をどこに設定するか、など今後解決すべき多くの課題が残されている。