

## シンポジウム

## 3. 脳血管障害に対する高圧酸素療法

川口 進 下山三夫  
小岩光行 柏葉 武  
(柏葉脳神経外科病院)

目的：脳血管障害例に対し高圧酸素療法（以下OHP）が臨床上的どの程度有効であるか、またどのような症例により有効であるか検討した。

方法：急性期（発症2週間以内）脳梗塞110例、脳内血腫55例、脳動脈瘤術後脳梗塞（以下動脈瘤）26例と慢性期（2週間以上）脳梗塞85例、脳内血腫43例、動脈瘤25例に対し純酸素絶対2気圧60分1日1回行い、10回で1クールとした。効果は効果チェック表を用いて1回毎に加圧前後の意識、四肢の運動、握力、言語機能などを検査し、1クール前と後に脳波検査を、特に急性期例は初回と2又は3回目にOHP室で加圧前、中、後の脳波記録を行った。効果の判定は一応の基準として、著効：1回（60分）のOHP前と後で上記症状が明らかに改善したもの、有効：1クールの前に比べてOHP後の症状が明らかに改善したもの、無効：OHPを行わなかった症例と同程度のものとした。

結果：疾患別の効果は下記の表の如くで、急性期脳血管障害例の約70%、慢性期例の約40%ないし60%に有効であった。効果に関与する因子としては、発症からOHPまでの期間が短い程、有効例が多く、臨床症状は比較的軽症例にまたCT、脳波所見は高度な異常の少ない例に有効例が多くみられた。疾患別では急性、慢性期を合わせてみると脳梗塞、動脈瘤、脳内血腫の順で有効例が多くみられた。これら症例の臨床症状、CT、脳波所見の詳細とOHPの効果について述べる。

	急性期			慢性期		
	脳梗塞	血腫	動脈瘤	脳梗塞	血腫	動脈瘤
著効	17%	11%	15%	7%	9%	12%
有効	56%	60%	58%	52%	26%	28%
無効	26%	29%	27%	41%	65%	60%
例数	110例	55例	26例	85例	43例	25例

## シンポジウム

## 4. 中枢神経疾患に対する高圧酸素療法—PET (positron emission tomography) による検討—

木谷泰治<sup>1)</sup> 高橋幸雄<sup>1)</sup> 加藤啓一<sup>1)</sup>  
藤田達士<sup>1)</sup> 渡辺久志<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>群馬大学医学部麻酔学教室

<sup>2)</sup>同 附属病院高圧酸素室

中枢神経疾患に対する高圧酸素療法(OHP療法)への期待が近年高まりつつあるが、同時に治療効果検討のための病態把握の検索法が望まれている。

PET (positron emission tomography) は局所脳血流量・酸素およびブドウ糖消費量等の脳代謝率の測定、受容体結合および神経伝達物質のイメージングなどを、生体に侵襲を加えることなく、三次元的に詳細に把握できる画期的な方法として注目されている。我々は本年当院に設置されたサイクロトロンを使用し、放射性医薬品の製造が比較的容易である<sup>15</sup>O 標識二酸化炭素(C<sup>15</sup>O<sub>2</sub>)および酸素(<sup>15</sup>O<sub>2</sub>)ガスを持続吸入させて、脳のPET画像を描出させる局所脳機能測定の実用化をはじめた。今回は、一酸化炭素中毒二症例、心停止蘇生後の脳血管障害一症例について、OHP療法を施行しPETにて検討したので報告する。症例I：32才、男性。自殺目的にて自動車の排気ガスを吸引、昏睡にて運ばれ、OHP療法にて一命をとりとめたが意識障害をきたす。急性期のCTスキャンではputamenのluxury perfusionがみられただけだが、PETでは<sup>15</sup>O<sub>2</sub>による局所脳酸素消費量の減少が著明で、cortical blindnessや錐体外路症状の固定化を精確に促えることができ、よく臨床像を証明し得た。症例II：65才、男子。練炭コタツにてCO中毒になり昏睡状態で発見され、一時回復したが二週間後に再発した間歇型である。CTスキャンでは異常なく、PETにて大脳白質の機能低下が認められ機能性精神症状が残った。症例III：68才、女子。心停止蘇生後にCTスキャンで左側頭部の出血巣が認められ、PETにて明確な局所機能低下が示されたが、PETによる経過観察により脳機能の回復を観察し得た。このように、PETにより、CO中毒の急性病変、間歇型の障害部位、脳出血後の機能回復経過が明確にされ、この領域におけるOHP療法の可能性と限界、さらに病態解明に対しPETの有用性が示された。