

記憶障害に対する高圧酸素療法

大阪 北野病院 神経科 今井安男 大森正樹 塚口明
内科 木島滋二

数種の記憶障害を来す疾患—初発期痴呆, 慢性アルコール中毒, 脳動脈硬化症, 脳栓塞後遺症, CO中毒後遺症—に対して高圧酸素療法を行った結果について報告する。装置は, 田兼井製一人用のものをを用いた。純酸素を使用し、加圧ゲージ圧0.8kg~1.3kgの下に、一時間保ち、毎日又は隔日に治療を行ない計5回を1kurとした。効果判定の基準として、臨床症状の他に、Wechsler memory scale に色彩認知と身体図式認知の項を加えたテストと Bender Test を行った。各症例の治療内容は、高圧酸素の他、夫々の疾患に対する薬物療法が行なわれれている。表1及び表2に示す様に、1、脳室拡大を来した初発期痴呆患者2例については、2kurの高圧酸素治療を行ったが、指南力及び記憶・計算力は勿論、失認失行・身体半側失認・歩行障害、錐体外路症状等にも、改善は見られなかった。2、慢性アルコール中毒: 2例、Wernicke型脳炎の症状を呈し、夜間せん妄、幻視幻聴を長期に示し、作話が著明であり、患者は併発した肝硬変の為、出血傾向が著明であった。出血傾向が改善されるに伴い、血液の粘度上昇が認められた。それと共に傾眠の傾向を示し、古い過去までに及ぶ逆行性健忘や記憶力の低下が増強し、幻聴幻視作話は増悪した。高圧酸素療法1kur後記憶テストに於ては、指南力のわずかな改善が見られたばかりであったが、幻視幻聴は消失し、作話の傾向は目立って少くなり、既に獲得した古い記憶や指南力の改善、逆行性健忘の軽度の改善が見られて退院した。他の同疾患の症例でも記憶テストの得点は目立って上昇は見られな

い。3、脳栓塞後遺症及び脳軟化症、4例、此れらの症例の記憶障害については高圧酸素療法1~2kur後の効果は、かなり認むべきものがあった。改善された部分は主に指南力や古い記憶であり、新しい事実を憶えて行く能力は、不変である

No	氏名	性別	年齢	病名	治療前	治療後	治療前	治療後	治療前	治療後	治療前	治療後	治療前	治療後	治療前	治療後	治療前	治療後	治療前	治療後	
1	S.H.	♀	56	初発期痴呆	前	20	0	0	33	0	0	28	0	0	10						
					後	20	0	0	33	11	0	22	0	0	10						
2	Y.H.	♂	58	初発期痴呆	前	30	0	0	44	11	0	0	0	0	8						
					後	0	0	0	11	0	0	0	0	0	1						
3	T.Y.	♂	56	慢性アルコール中毒	前	30	67	11	100	100	87	18	22	28	20						
					後	0	19	11	100	100	67	79	33	0	57						
4	T.M.	♂	67	慢性アルコール中毒	前	0	56	22	100	67	67	61	33	0	57						
					後	0	56	29	87	100	44	21	57	0	55						
5	H.K.	♂	65	慢性アルコール中毒	前	0	67	0	100	100	78	50	50	33	41						
					後	0	44	0	79	100	78	56	60	19	57						
6	K.S.	♂	58	慢性アルコール中毒	前	0	56	17	0	100	22	67	6	0	30						
					後	0	56	33	73	100	4	56	17	0	50						
7	H.T.	♂	68	慢性アルコール中毒	前	0	44	0	33	11	0	56	6	0	43						
					後	0	51	0	56	0	11	61	0	0	27						
8	H.O.	♂	57	慢性アルコール中毒	前	0	57	70	87	100	78	67	50	28	34						
					後	0	37	100	100	100	56	67	33	28	52						
9	M.R.	♂	61	慢性アルコール中毒	前	0	44	22	78	100	67	50	28	33	55						
					後	0	37	0	100	100	67	61	28	22	62						
10	Y.A.	♂	64	慢性アルコール中毒	前	0	57	51	87	100	67	61	37	25	76						
					後	0	57	70	87	100	54	61	50	50	87						
11	Y.M.	♀	30	慢性アルコール中毒	前	0	87	44	100	100	100	67	57	39	75						
					後	0	57	56	100	100	100	72	61	61	87						
12	M.K.	♀	53	慢性アルコール中毒	前	0	57	13	100	67	34	72	22	13	61						
					後	0	22	22	100	67	54	67	11	37	61						

表 1

病名	性別	年齢	治療前	治療後	治療前	治療後	治療前	治療後	治療前	治療後	治療前	治療後	治療前	治療後	治療前	治療後	治療前	治療後	治療前	治療後
初発期痴呆	S.H.	♀	56	前	20	0	0	33	0	0	28	0	0	10						
	Y.H.	♂	58	前	30	0	0	44	11	0	0	0	0	8						
慢性アルコール中毒	T.Y.	♂	56	前	30	67	11	100	100	87	18	22	28	20						
	T.M.	♂	67	前	0	56	22	100	67	67	61	33	0	57						
慢性アルコール中毒	H.K.	♂	65	前	0	67	0	100	100	78	50	50	33	41						
	K.S.	♂	58	前	0	56	17	0	100	22	67	6	0	30						
	H.T.	♂	68	前	0	44	0	33	11	0	56	6	0	43						
慢性アルコール中毒	H.O.	♂	57	前	0	57	70	87	100	78	67	50	28	34						
慢性アルコール中毒	M.R.	♂	61	前	0	44	22	78	100	67	50	28	33	55						
慢性アルコール中毒	Y.A.	♂	64	前	0	57	51	87	100	67	61	37	25	76						
慢性アルコール中毒	Y.M.	♀	30	前	0	87	44	100	100	100	67	57	39	75						
慢性アルコール中毒	M.K.	♀	53	前	0	57	13	100	67	34	72	22	13	61						

表 2

ものが多い。効果は1Kurで、数ヶ月以上持続する。失語失行の症状も改善している。構音障害や四肢の運動機能障害も並行して改善される。4. 脳動脈硬化症、著明な記憶障害は認められない症例、4例であって、その面への高圧酸素療法の効果は、目立ったものがないが、心気急意、抑うつ感情に、効果が認められる。所謂記憶力の改善は、注意の集中と抑うつ状態の改善によるためのものである。5. CO中毒後遺症、2例の、CO中毒後3ヶ月を経過した場合も、高圧酸素療法の効果は認められ、円形言語の直接記憶の改善や Bender Test の正常化が見られ、抑うつ状態が改善するものがある。しかし、高度の脳波異常をかかり長期に亘り来している症例では、改善は殆んど見られない。

考察 既に述べた様に、高圧酸素療法は記憶障害の改善に、他の療法に見られぬ効果を認める。その作用機序は既に論じられている様に、Vicious circleの切断である。即ち右表3の○印の案で、直接組織の無酸素状態の改善をまず標にかりていと考えられる。又表3に示す様に、高圧酸素療法の効果を増強する為には、血液のレオロジー的性質の改善、即ち、赤血球硬度、赤血球凝集度、血小板凝集及び粘着能等の調整を同時に行なう事が必要であると思われる。

例へば、17日間精神錯乱(躁病様興奮)を来したため精神科へ入院して治療を受けた症例について検討した結果を図1に示してある。精神科へ転科する前、数ヶ月間のMCV(赤血球の平均容積)と血小板数の変動をみると、入院生活、手術の必要というストレスの為、①ヘマトクリット値上昇→MCV増加→血液粘度増加と、②血小板凝集及び粘着能増加に起因すると思われる。流血中血小板数減少という、二つの著明な変化を、精神症状悪化時に観察する事が出来る。健忘を伴った躁病様錯乱は、此れら二つの血液のレオロジー的性質の悪化の為、critical vessel radiusの増加を来し循環血液量減少が起った結果と推論出来る。此の様に、レオロジー的性質が早期に改善されれば高圧酸素治療は、CO中毒後遺症以外の症例には必ずしも必要不可欠であったとは、思われない。しかし、症状が固定し、Vicious circleが確立される傾向に向えば、局所無酸素状態の直接的改善を企てる必要があり、高圧酸素治療の適応となると思われる。

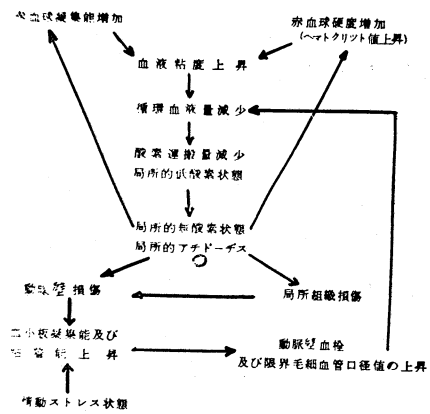


表. 3.

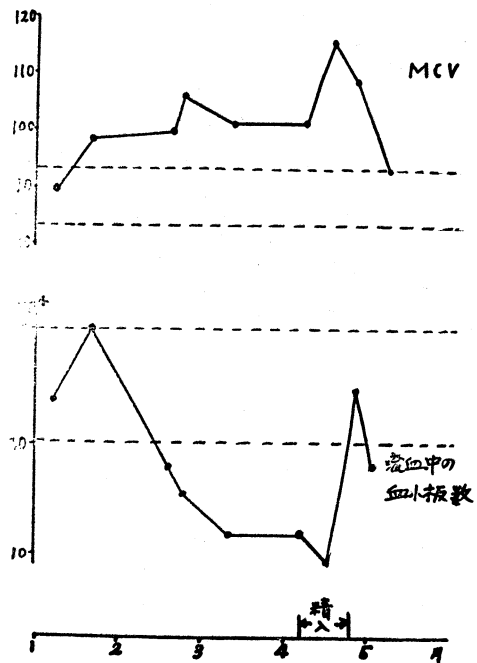


図. 1.