

32. 高圧酸素療法の血清GOTおよびGPTへの影響

佐藤 裕信* 朝倉 康夫** 後藤 文夫**
木谷 泰治** 藤田 達士**

高圧酸素療法 (OHP 療法) は、今日多くの疾患において、その有効性が示され、群馬大学病院においても、昭和 46 年以来、末梢血行不全や突発性難聴などの治療を行って来た。その間 OHP 療法の治療中に肝炎の症状を呈する患者の発生をみた事から OHP 療法の肝臓への影響を調べる目的で若干の検索を行った。

〔方法〕

群馬大学麻酔科外来にて、連続的に、星状神経節ブロックと OHP 療法を併用している、合併症を有さない突発性難聴の患者を OHP 群とし、星状神経節ブロックのみを行っている末梢性顔面神経麻痺の患者を、control 群とした。星状神経節ブロックは、0.25% マーカイン 8 ml を用い、OHP 療法は、2.5 ATA、60 分の加圧を行った。採血は、治療経過中適宜行い、一般生化学のスクリーニングテストを行った。

〔結果〕

表 1 に OHP 群、control 群の各検査結果を示した。GOT は OHP 群の方が高値を示すが有意差はなく、GPT は OHP 群が 25.2 ± 5.2 mU/ml と有異の差で高く、又平均値が正常値の 17 mU/ml を超えた。LDH, Al.P, ZTT, TTT はいずれも正常値内にあった。GOT と GPT を同時にプロットしてみると、図 1 に示す様に、control 群はほぼ正常値内に入っているが、OHP 群は、正常値の外に出たものが多い。特に GOT より GPT の上昇の方が大きく GOT と GP-

T の相関は $y = 0.5 X + 4.75$, $r = 0.758$ と有意の相関を示すことがわかった。次に GPT に関し治療回数と GPT の値との関係を見たが、やはり control 群が正常範囲にあるのに対し OHP 群は正常値を出るものが多い。しかし治療回数との関係は明らかでなかった。

〔考察〕

酸素は、生体にとって必要欠くべからざる物質であると同時に、有毒な作用もあわせ持っている。今日、酸素療法及び人工呼吸療法の発達と共に、酸素の毒性特に肺への作用が問題となってきた。しかし OHP 療法の肝臓への影響については、余り問題にされていない。今回我々の検査の結果、OHP 群において、軽度ではあるが GPT の上昇がみられた。このことから直ちに OHP 療法が肝臓に悪影響があると結論づける事はもちろん出来ない。しかし過去において当科にて OHP 療法中に 2 名の肝炎の発症をみた事と考えあわせると、肝臓に対する影響を否定する事も出来ない。今日、酸素の毒性を考える時に活性酸素による作用が問題となっている。特に高圧酸素下における活性酸素の発生、肝臓での脂質過酸化反応、Free radical formation などの問題と関連づけて考えると、OHP 療法の影響を否定しきれず、もともと肝疾患のある患者や、麻酔(吸入麻酔剤)を行っている患者に長期間にわたる OHP 療法を行う場合には、注意を要すると思われる。

* 国立高崎病院 麻酔科

** 群馬大学麻酔学教室

	NAME	SEX	AGE	GOT (20↓)	GPT 17↓	LDH 130 230	Al.P 14 80	ZTT 2±12	TTT 5↓
	(normal range)								
CONTROL	A.O.	M	26	6	9	177	30	1.9	5.0
	K.H.	F	30	10	13	165	24	3.2	2.6
	K.S.	M	50	15	6	268	51	-	-
	T.I.	F	51	15	22	187	24	1.5	3.2
	H.I.	F	59	5	11	213	51	0.9	0.8
	S.S.	M	15	8	9	141	52	1.9	6.3
	Y.F.	M	21	9	12	160	48	1.8	2.6
	K.K.	F	42	7	10	155	23	1.4	0.9
	S.R.	M	57	8	17	192	31	1.1	1.3
	T.N.	F	53	19	22	223	32	0.9	5.4
	MEAN	40.4	10.7	*13.1	188.1	36.6	1.6	3.1	
	± SEM	±5.1	±1.5	±1.7	±120	±3.9	±0.2	±0.7	
	O H P	M.S.	M	51	13	27	220	34	3.1
K.T.		F	40	11	12	225	22	2.3	4.8
K.M.		M	20	21	54	136	31	2.3	4.3
T.T.		F	57	28	27	213	39	3.0	5.1
H.W.		F	57	11	12	178	30	0.8	0.9
Y.I.		M	43	5	18	184	37	5.6	2.3
Y.K.		F	41	42	56	207	33	3.9	-
J.O.		M	47	10	11	185	20	2.3	5.3
Y.Y.		F	27	14	17	221	16	-	1.8
Y.Y.		M	61	19	18	184	24	2.1	7.1
MEAN		44.4	17.4	*25.2	195.3	28.6	2.4	3.7	
± SEM	±4.2	±3.4	±5.2	±8.7	±2.4	±2.8	±0.6		

* p<0.05

表 1

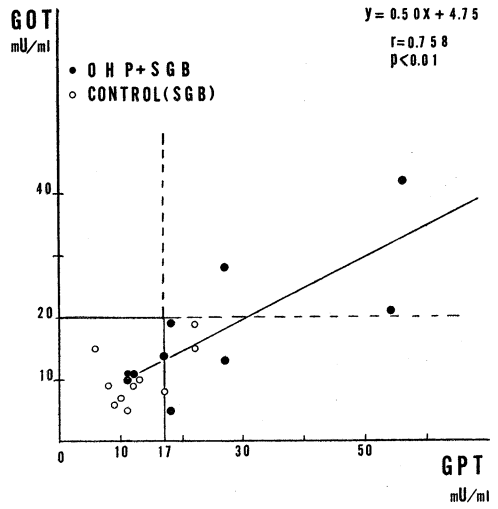


图 1