28. 当科における高圧酸素療法の変遷

塩沢　茂*　兼子　忠延**　松川　周**
山室　誠**　嶋　武**　高橋光太郎**

当院の高圧酸素室は昭和45年4月に救急患者の治療を目的として集中治療部に併設されたもので，その対象患者は主として急性一酸化炭素中毒，体外循環後の空気栓塞，心停止後の意識障害あるいは急性薬物中毒等の麻酔科的管理を必要とする者に限られていた．

ところが近年，高圧酸素療法の適応範囲が拡大され，われわれの施設においても網膜中心動脈枝閉塞症，Radiculomyelopathy，末梢血管障害等の慢性疾患に対する治療も行なわれるようになった．図1は年代順にみた症例数および治療件数を救急的適応と非救急的適応とに分けて示したものであり，非救急的適応の治療件数が年々増加の傾向にあり，これらは524回中385回と全体の70%以上を占めている．逆に症例数は救急患者が103例中71例と多かった．

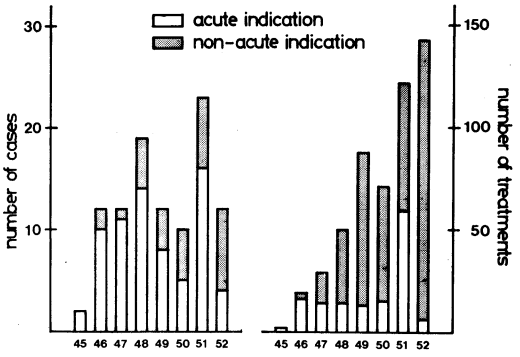

図1．年代順にみた症例数と治療件数の推移

救急的適応疾患の治療成績を表1に示す．

表1．救急的適応に対する治療効果

適応	例数	治療件数	治療効果		
			著効	有効	無効
ガス中毒	27	52	23	2	2
空気栓塞	20	23	14	3	3
減圧症	7	15	6	1	
昏睡	13	38	3		10
薬物中毒	4	11	3		1
合計	71	139	49	6	16

ガス中毒患者27例中21例がCO中毒，3例がLPG中毒，残り3例は硫化水素によるものと思われた．23例は完治したが，CO中毒の1例は死亡，1例はvegetableとなった．

空気栓塞20例中19例は体外循環後の脳栓塞，残り1例は人工透析中の肺栓塞であった．3例は意識のでないまま心不全により死亡した．

昏睡患者は心停止後蘇生に成功したが意識が戻らなかった症例であり，13例中3例はOHPにより覚醒した．これら3例はいずれも全身麻酔中に起きたものであった．残り10例はすべて死亡した．死亡例は心カテ中あるいは病棟や他施設での心停止例が殆んどであった．

急性薬物中毒の治療は呼吸循環の管理を中心とする保存的療法が主体となり，大部分のものはOHPの適応外となるが，ここにあげた4例は当初重篤な低酸素症がうかがわれた症例で，無効例は6才男児の急性アルコール中毒でOHPも効果なく，入院20日で腎不全のため死亡

* 東北大学集中治療部
** 東北大学麻酔科

した．

次に非救急的適応の治療成績をみると，網膜中心動脈枝閉塞症では，星状神経節ブロックとの併用により，血管拡張剤や眼球マッサージ等を主体とした従来の治療法に比し著明な視機能の改善がみられた．殊に視力の向上が著明で9例中5例は0.1以上に回復した．ただ治療中止時期の判定は非常に困難であった．

表2．非救急的適応に対する治療効果

適応	例数	治療回数	治療効果		
			著効	有効	無効
網膜中心動脈枝閉塞症	9	129	5	4	
Rodiculomyelopathy	9	122		3	6
末梢循環障害	5	70	2		3
その他	9	74	2		7
合計	32	385	9	7	6

後従靱帯骨化症等による Radiculomyelopathy の患者は9例で，5例は椎弓切除術を受け，そのうち4例は術後15回のOHPを，残り1例は術前15回術後15回のOHPを施行した．他の4例は手術の適応外としてOHPのみを受けた．3例においてシビレ感や知覚過敏が軽快したのみで，下肢の痙性マヒには効果がみられず，9例中5例にみられた排尿障害に対しても無効であった．しかし，より長期に亘ってOHP治療を行えば，より良好な効果を上げることができたとも考えられる．

末梢神経障害の2例に著効がみられたが，第1例目は17才の女性でSLEに伴うレーノー症候群による両手指の壊死と疼痛を主訴として麻酔科外来を受診した．当初星状神経節ブロックとOHPとを併用したがあまり効果なく，特にOHP直後に再発した疼痛はOHP前よりむしろ激しいようにもみえた．持続硬膜外ブロックにより疼痛を除去しOHPを行ったところ，壊死も目にみえて改善し36回のOHPにより完全に治癒できた．

2例目は28才の男性で，当科受診6ケ月前に脱耕機にて左手関節より切断，左手接合術を受けた患者で，1ケ月程前から切断手の疼痛出現，II，III指が壊死となり，これも切断した．しかし再び吻合部の疼痛と血行不全による壊死が出現した．本症例においても，頸部持続硬膜外ブロックと30回のOHPにより疼痛消失，壊死も完治した．以上2症例は硬膜外ブロックにより疼痛を除去することにより，上肢の血流が増加し，OHPの効果を高めることができたものと考えられる．

以上当科におけるOHPの概要を述べたが，今後ともICUの一環として救急患者に対するOHPを行う一方，麻酔科外来での治療として各種ブロックとの併用による効果も期待できよう．