

日本医科大学第一外科	竹田 明郎	樽田 秀雄	服部 博之
	思田 昌彦	吉岡 正智	木曾 祥久
	植原 忠良	山下 精彦	柴 積
	塚原 英之	森山 雄吉	

吾等は、末梢循環障碍と高圧酸素療法に関する研究の一環として、バーシャ-症候群7例、レイノ-症候群3例及び四肢の外傷性難治性潰瘍5例に、何等外科的治療を施さざることなく、パナコン2,000型を改良した Chamber を用いて、絶対圧2.5、空気加圧、純酸素吸入60~90分間、8~20回高圧酸素療法を行ない、その臨床的経過を観察すると共に、イ又を用いて2~3実験的研究を行なったので、その成績について報告した。

1. バーシャ-症候群7例では開始直後には、全例治療中疼痛の軽減がみられたが、治療終了直後時間経過すると再び疼痛を訴へた。とこが回数を重ねるに従って疼痛の軽減が著しき消去がみられ、次第に潰瘍面は縮小し、治癒傾向が著しく促進された。

また、レイノ-症候群3例では、1例は全く不変であったが、他の2例は疼痛、しびれ感、寒感の軽減がみられ、外傷性難治性潰瘍5例では、全例潰瘍の著しい縮小がみられ治癒するのがみられた。

即ち末梢循環障碍及び外傷性難治性潰瘍に対する高圧酸素療法の治療効果を一括すると、バーシャ-症候群7例では著効4例、有効3例、レイノ-症候群3例では有効2例、無効1例、外傷性難治性潰瘍5例では著効4例、有効1例で合計15例中著効8例、有効6例及び無効1例であった。

そこでイ又を用いて、動脈血中酸素分圧に及ぼす高圧酸素療法の影響を Beckmann 型微小電極ガス分析装置により測定して追求すると共に、実験的皮膚欠損に及ぼす高圧酸素療法の影響を組織学的に検索し、次の成績を得た。

2. 1) 動脈血中酸素分圧は、高圧酸素治療前では55~78 mm Hg であったが、治療中には540~1,140 mm Hg と著しい上昇がみられた。

2) 実験的皮膚欠損7日目の組織像では、対照群においては好中球、その他の円形細胞浸潤、フィブリンの析出がみられ、充血、浮腫が強く、また急性期にある潰瘍の所見を呈していたが、高圧酸素治療群では、対照群にみられた急性炎症性細胞反応は軽減され、一般に良好な肉芽形成を示す傾向が明らかに認められた。

そこで吾々は更に、イ又の股動脈に导管を用いて実験的に狭窄を設置し、電磁流量計により血流量を20%に減少せしめ、その下肢に3×3 cm 大の円形皮膚欠損を作製し、直後より高圧酸素療法を3週間にした。この14例を、皮膚欠損の治癒経過を対照群のそれと比較検討し、次の成績を得た。

3) 高圧酸素治療群では、対照群に比べその治療間数が重なるに従って皮膚欠損の縮小は極めて著しく、肉芽組織の増生も良好であった。

なおこの際、高圧酸素治療サイヌの皮膚温度の変動を測定すると、股動脈に狭窄を設置した対照の下肢では、室温の上昇に伴って皮膚温度もよく上昇したが、股動脈に狭窄を設置した下肢では皮膚温の上昇は極めて軽度か、或は殆んどみられないか、た。