

一般演題4-1

高気圧酸素治療の血圧及び心拍数について  
一脳疾患・原疾患についての検討一

東 幸司<sup>1)</sup> 沖野勝広<sup>1)</sup> 長野準也<sup>1)</sup>  
井上裕佳子<sup>1)</sup> 楠 勝介<sup>2)</sup> 田中寿知<sup>2)</sup>

- 1) 済生会松山病院 ME部
- 2) 済生会松山病院 脳神経外科

【目的】前回の本学会で高気圧酸素治療（以下HBOT）中の収縮期血圧の変動について多くは上昇すると報告した。今回はHBOT時の脳疾患と脳以外の疾患及び原疾患と原疾患なしの有無において血圧と心拍数の変動率について検討した。

【方法及び対象】対象は当院でHBOTを行った連続症例105例（男性65例，女性40例，平均年齢67.0歳）である。同症例に対して2ATA／60分の治療テーブルで延べ735回のHBOTを行い，治療開始前と減圧前に血圧を測定し，またそのうち75例（男性46例，女性30例，平均年齢67.0歳），延べ525回のHBOTに対しては心拍数の検討もあわせて行った。血圧及び心拍数の測定値を減圧前から開始前の変動を開始前前で除した変動率とした。脳疾患（脳塞栓症，開頭術後の意識障害，脳血管障害の症例）と脳以外の疾患，また原疾患（糖尿病，高血圧，高血圧+糖尿病）の症例と原疾患なしの症例のそれぞれの変動率をt検定を用いて検討した。

【結果】脳疾患ありは，脳以外の疾患より治療中有意な拡張期血圧の変動率の上昇があった（ $P<0.05$ ），また脳塞栓症と脳血管障害の心拍数は脳以外の疾患より有意な変動率の減少を認めた（ $p<0.01$ ）。（図1）次に，原疾患では高血圧症と糖尿病+高血圧症の血圧の変動率は原疾患なしの症例よりわずかに高かった。また糖尿病は原疾患なしの症例より血圧が低かった（図2）。心拍数では，原疾患と原疾患なしの症

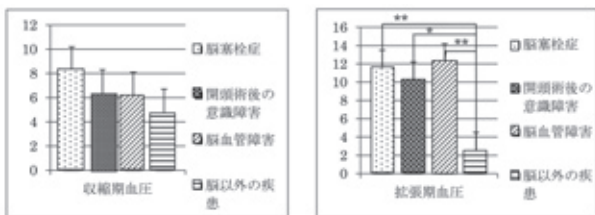


図1 血圧の結果 脳疾患

例を比べるとほとんど差はなかった（図3）。

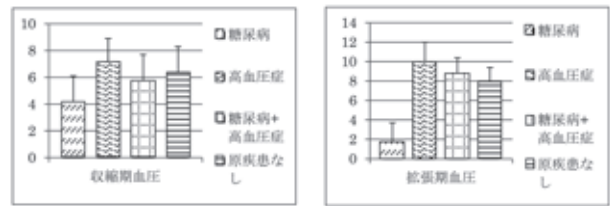


図2 血圧の結果 原疾患

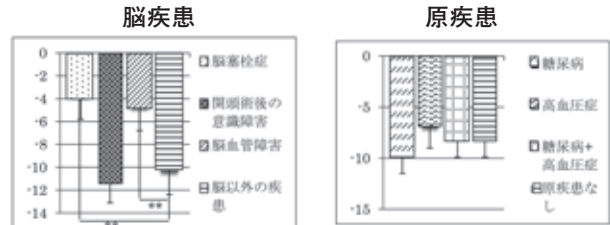


図3 心拍数の結果

【考察】脳疾患は脳圧亢進に対して脳組織への血流を維持するために血圧が上昇し，心拍数は減少するためと考えられた。糖尿病は，末梢血管の動脈硬化が進み血管の伸展が失われているため，HBOT時の気圧上昇により末梢血管抵抗が増大しにくいので血圧の変動率が少なかったと考えられた。高血圧症は，もともと高血圧により末梢血管の抵抗が増大しているため気圧が変化しても末梢血管抵抗の変化が少なかったためであると考えられた。

【結語】脳疾患の患者では，脳以外の疾患の患者より血圧は上昇し，心拍数は減少する。

原疾患の患者について，血圧・心拍数の変動は原疾患なしの患者と比べるとあまり変動はなかった。

HBOT時の患者については疾患，原疾患毎に注意深く治療中の経過観察を行う必要がある。

参考文献

山本 五十年：知っておきたい高気圧酸素治療のポイントー治療前に患者の状態を把握し，リスクを予測するために必要な見方ー 第7回日本高気圧環境・潜水医学会関東地方会技術部会セッション