

50. 高気圧酸素治療後頭蓋内圧の Rebound 現象について

波出石弘^{*1)*2)} 安井信之^{*1)} 日沼吉孝^{*2)}
鈴木英一^{*2)}

(^{*1)}秋田県立脳血管研究センター脳神経外科)
(^{*2)} 同 高気圧酸素治療室)

高気圧酸素治療は頭蓋内圧下降作用を有することから頭蓋内疾患の治療に利用されてきた。しかしこの頭蓋内圧下降作用はあくまで一過性の効果でしかなく、また高気圧酸素治療後は頭蓋内圧が再上昇するいわゆる“Rebound 現象”が出現する。今回髄液吸収障害を起こすクモ膜下出血患者を対象にこの Rebound 現象について検討した。

【対象および方法】急性期破裂脳動脈瘤術後患者8例を対象とした。男5例、女3例、年齢は56才から72才（平均63才）であった。脳室、脳槽または脊髄に留置した持続髄液ドレナージを利用し頭蓋内圧を測定した。全例1時間髄液ドレナージを閉鎖し水平仰臥位で麻酔用マスクを装着、大気圧下1時間純酸素吸入後に空気呼吸とし頭蓋内圧の変化を観察した。

【結果】大気圧下純酸素吸入により平均動脈血酸素分圧は75から378mmHgへ上昇した。軽度のクモ膜下出血であった3例の頭蓋内圧は純酸素吸入により10から8mmHgへわずかに下降したにとどまった。空気呼吸下では純酸素吸入前の頭蓋内圧に復し Rebound 現象は認められなかった。高度なクモ膜下出血を呈した5例の頭蓋内圧は酸素吸入前より平均23mmHgと高くまた脈波も認められ頭蓋内コンプライアンスは著しく低下していた。純酸素吸入により頭蓋内圧は平均15mmHgへと下降したがその後徐々に上昇する傾向を示し、空気呼吸後平均29mmHgへと急激に上昇しその後も下降傾向を示さなかった。

【考察】高気圧酸素中頭蓋内血管床はVasoconstrictionにより減少するため頭蓋内圧は下降する。この間産生された髄液は頭蓋内の余分な容積となり、高気圧酸素治療後血管床の再拡張にともない頭蓋内圧は再上昇するものと考えられた。特に髄液吸収が障害された病態であるクモ膜下出血患者ではこの Rebound 現象が著しく高気圧酸素治療にあたっては十分な注意が必要である。