

炭酸浴における大脳血液動態

Th. J. Doering, J. Brix, R. Aaslid, B. Schneider, M. Rimpler

ハノーバー医科大学, 医学・応用生理学研究所

CO₂ 乾及び湿浴の大脳血液動態に及ぼす影響の比較

22名の被検者でCO₂浴中にデータを収集した。10人の被検者(58 ± 6才)はCO₂湿浴中(CO₂濃度は1,100-1,300 mg/l)に,他の12名(49 ± 9才)はCO₂乾浴中(CO₂濃度は浴槽800 lに500 g含む)にデータを測定した。中脳大動脈での血流速度は大脳の血液動態のパラメーターとして脳断層ドプラソノグラフィを用いて測定した。更に,呼気CO₂濃度,血圧及び舌下温も測定された。CO₂湿浴では大脳血流速は15% (p = 0.01)増加した。

これに伴い呼気CO₂濃度も18% (p = 0.01)増加した。一方,CO₂乾浴中には大脳血流速度は11% (p = 0.07)減少した。この様に,CO₂浴は大脳かつ流動態に影響を与える事が明らかとなった。大きな脳血管はその直径が変化しないと仮定すれば,CO₂湿浴は大脳血流を増加させ,CO₂乾浴はそれを減少させる。

キーワード: CO₂浴, 大脳血液動態, 大脳血流速度, 脳断層ドプラソノグラフィ