



岐阜大学機関リポジトリ

Gifu University Institutional Repository

大動脈遮断・解除に伴う脳・脊髄微小循環の変動とそのメカニズム

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2008-03-12 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 飯田, 宏樹 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12099/659

はしがき

胸・腹部大動脈瘤手術に際して大動脈遮断・解除に伴う対麻痺を含む周術期中枢神経系合併症は臨床上重要な課題である。大動脈遮断時には脳血管には血圧上昇に伴う負荷がかかり、脊髄血管は虚血に陥る。それが一旦遮断解除されると、遮断部以下を灌流した生理学的活性物質を多く含む血液が脳血管を灌流し、また脊髄血管でも同様に活性物質を含む血液で虚血後の再灌流がおこる。このため脳と脊髄血管では異なった微小循環障害が引き起こされる可能性がある。脳・脊髄血管が二酸化炭素分圧および pH によって化学的調節を受けていること、血圧の変動に対しても神経性調節を受けていることは古くから知られている。しかし、脳脊髄血管床の各種化学的、生理学的刺激あるいは薬物に対する反応、また化学的ないし神経学的調節に対する研究は、正常血管床に対するものが主であり、虚血・再灌流後のような病的血管床における検討は充分になされていないとは言い難い。

生体顕微鏡下に脳軟膜血管を *in vivo* の状態で直接観察する手技によって、摘出血管での観察と異なり、血管が resting tone を有した状態からの反応、ならびに生体の反射的な調節性を含めての検討が可能となる。大動脈遮断・解除に伴う脳・脊髄微小循環障害を検討し、その微小循環の変化のメカニズムを解明することを目的とする。さらに、薬理的（各種血管作動薬の投与）な刺激が加わった場合の血管反応を評価し、大動脈遮断・解除に伴う虚血・再灌流障害の周術期管理の際の、中枢神経障害を軽減する方法を探ることを目的とした。今回の科学研究費、基盤研究 (C) (2) による「大動脈遮断・解除に伴う脳・脊髄微小循環の反動とそのメカニズム」の研究成果報告書はこれらに基づいて、平成 13 年度から平成 15 年度の 3 年間にわたって行った成果である。