

| | |
|---------|-----------------------------------|
| 氏名 | 秋 山 倫 之 |
| 授与した学位 | 博 士 |
| 専攻分野の名称 | 医 学 |
| 学位授与番号 | 博甲第 1951号 |
| 学位授与の日付 | 平成11年3月31日 |
| 学位授与の要件 | 医学研究科内科系小児神経学専攻 (学位規則第4条第1項該当) |
| 学位論文題目 | 体外循環と低体温法を用いた小児開心手術中の脳波変化に関する研究 |
| 論文審査委員 | 教授 佐野 俊二 教授 黒田 重利 教授 阿部 康二 |

学位論文内容の要旨

小児の心臓手術中の低体温や脳虚血に伴う脳波変化とその部位的特徴を明らかにするために、多チャンネルデジタル脳波計により脳波学的研究を行った。

対象は体外循環と低体温麻酔による開心手術が施行された1歳6ヵ月～4歳6ヵ月の幼児10例である。視察とコンピュータを用いた脳波分析により術中の脳波変化を検討した。

(1) 冷却初期には一般に認められる速波減少、徐波増加、低振幅化の他に、不連続パターンがみとめられた。これは一過性で急激な脳機能の抑制が原因であると推測した。(2) 低体温状態では速波減少が徐波減少に比し顕著であり、徐波の相対的増加がみられた。一方、脳虚血の際には速波減少と徐波増加を認め、徐波の絶対量が増加した。(3) 一過性脳波異常のひとつとして両側同期性律動性大徐波を見出し、その特徴を指摘した。(4) 体温低下による脳波変化の部位的差異を明らかにした。(5) 脳波変化は体温のみならず体温の変化率からも影響を受けていた。

論文審査結果の要旨

本論文は、小児の心臓手術中の低体温や脳虚血に伴う脳波変化とその部位的特徴を明らかにするために多チャンネルデジタル脳波計により脳波学的研究を行ったものである。

冷却スピードや温度による脳波の特徴や異常を明らかにすることにより、開心術中の脳虚血・低酸素状態の把握が可能となり、術中モニタリングは術後の神経学的合併症の予防に有用であることを明らかにしたという意味で、価値ある業績と認める。

よって、本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。