

【最終試験の結果】

この研究内容を公聴会にて口頭発表を行ない、以下の質疑応答が行なわれた。

1. halothane はどのようにして CICR 機構に影響を及ぼすのか。
2. 収縮、拡張と相反する反応を示すその誘導因子とは何か。
3. halothane を吸入させた場合、臨床的に肺血流量はどうなるのか。
4. 相反する反応を示す肺血管と体血管は何がどう違うのか。
5. 定流量モデルであるが、肺静脈、左房系の拡張による影響はないのか。
6. 灌流液に自家血液を混合したのはなぜか。サイトカイン等の影響はないのか。
7. 今回の実験を臨床的にどのように応用するか。

その結果、麻酔科学一般及び生理・薬理学について、学位授与に相当する十分な学識を有していることが認められ、最終試験に合格した。

氏名	東 睦 広 <small>ひがし むつひろ</small>
学位の種類	博士(医学)
学位記番号	医 第 9 4 6 号
学位授与の日付	平成 19 年 3 月 22 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 2 項該当
学位論文題目	Actigraphic quantitative evaluation of psychotic symptoms of schizophrenia Comparison of positive and negative symptoms (アクチグラフを用いた統合失調症における精神症状の定量的評価(陰性症状と陽性症状の比較))
論文審査委員(主査)	教授 人 見 一 彦
(副主査)	教授 稲 瀬 正 彦
(副主査)	教授 楠 進

論文内容の要旨

【目的】

アクチグラフを使用して、従来質問紙法でしか評価できなかった統合失調症の陰性症状と陽性症状の定量的評価と比較を試みた。

【対象】

単科精神病院の療養型病棟に入院中の慢性期統合失調症患者で同意を得た計34例に対して、包括的精神病理評価尺度(CPRS)の陽性症状と陰性症状のサブスケールでそれぞれ5項目を0~3点、計15点満点で評価し、陽性症状サブスケールで8点以上を高陽性症状群 n=11、陰性症状サブスケールで8点以上を高陰性症状群 n=10、その他を中間群 n=13とし3群を比較した。3群間の入院期間、投与薬物量に優位差はない。

【方法】

マイクロミニ型アクチグラフを被験者の利き腕反対側に装着し午前11時から翌午前11時までの間ZCM-modeでepoch timeを1minとし活動量を測定、3群間での差異を検討した。

【結果】

覚醒期において測定結果を10分毎に平均しグラフ化すると高陰性症状群では、高陽性症状群と比較して、グラフ波形が不連続であり時に突然活動が0となる時間が存在し、波形上櫛型に形容されるグラフが示された。

次に、グラフの不連続性をみるため10分毎で平均した活動量の標準偏差、活動の制止を示す活動量が0となる度数を計算し、3群間で比較した。標準偏差については、高陰性症状群のほうが、陽性症状群より大きく(t=5.307 p<0.001)、ばらつきが優位に大きかった。また0度数については、陰性症状群のほうがその度数が大きく(t=7.232 p<0.001)、活動と制止が突然、交互に出現していることが示唆された。中間群と高陰性症状群、中間群と高陽性症状群との比較では、標準偏差、0度数ともに優位差はなかった。

【考察】

高陰性症状群では高陽性症状群と比較し、活動がスムーズに進まず、突然の制止と突発的な活動を繰り返していることを定量化した。Frith,CDらは陰性症状の病態を認知行動学的に、自発的活動の貧弱化と外的刺激に対する反応性の抑制欠如の2つの過程を仮定したがアクチグラフの測定はそれを支持するものであった。統合失調症患者には活動と制止において行動学的な精神病理があり、社会的な生活に適応できず、非生産的な生活を余儀なくされていることを客観的な定量化に基づき評価することができた。今後はアクチグラフを用いることにより、慢性期統合失調症に対するリハビリテーションの効果判定などへの応用も期待できる。

博士論文の印刷公表	公 表 年 月 日	出版物の種類及び名称
	2006年 月 日 公表予定	出版物名
	公 表 内 容	Acta Med Kinki Univ Vol. 32 No. 1
	全 文	2006年 月 日 発行予定

論文審査結果の要旨

目的：アクチグラフを使用して、従来質問紙法でしか評価できなかった統合失調症の陰性症状と陽性症状の定量的評価と比較を試みた。

対象：単科精神病院の療養型病棟に入院中の慢性期統合失調症患者で同意を得た計34例に対して、包括的精神病理評価尺度(CPRS)の陽性症状と陰性症状のサブスケールでそれぞれ5項目を0~3点、計15点満点で評価し、陽性症状サブスケールで8点以上を高陽性症状群 n=11、陰性症状サブスケールで8点以上を高陰性症状群 n=10、その他を中間群 n=13とし3群を比較した。3群間の入院期間、投与薬物量に優位差はない。

方法：マイクロミニ型アクチグラフを被験者の利き腕反対側に装着し午前11時から翌午前11時までの間ZCM-modeでepoch timeを1minとし活動量を測定、3群間での差異を検討した。

結果：覚醒期において測定結果を10分毎に平均しグラフ化すると高陰性症状群では、高陽性症状群と比較して、グラフ波形が不連続であり時に突然活動が0となる時間が存在し、波形上櫛型に形容されるグラフが示された。次に、グラフの不連続性をみるため10分毎で平均した活動量の標準偏差、活動の制止を示す活動量が0となる度数を計算し、3群間で比較した。標準偏差については、高陰性症状群のほうが、陽性症状群より大きく(t=5.307 p<0.001)、ばらつきが優位に大きかった。また0度数については、陰性症状群のほうがその度数が大きく(t=7.232 p<0.001)、活動と制止が突然、交互に出現していること

が示唆された。中間群と高陰性症状群、中間群と高陰性症状群との比較では、標準偏差、0度数ともに優位差はなかった。

考察：高陰性症状群では高陽性症状群と比較し、活動がスムーズに進まず、突然の制止と突発的な活動を繰り返していることを定量化した。Frith,CDらは陰性症状の病態を認知行動学的に、自発的活動の貧窮化と外的刺激に対する反応性の抑制欠如の2つの過程を仮定したがアクチグラフの測定はそれを支持するものであった。統合失調症患者には活動と制止において行動学的な精神病理があり、社会的な生活に適応できず、非生産的な生活を余儀なくされていることを客観的な定量化に基づき評価することができた。今後はアクチグラフを用いることにより、慢性期統合失調症に対するリハビリテーションの効果判定などへの応用も期待できる。

本学位論文は、アクチグラフを使用して統合失調症の陰性症状と陽性症状の定量的評価を行い、その認知行動学的特徴を明らかにすることにより、リハビリテーションの効果判定などへの応用可能性を示唆した臨床的意義の高い論文である。よって本論文は医学博士の学位論文に値すると判断される。

氏名	安 齋 政 幸 <small>あん さい まさ ゆき</small>
学位の種類	博士(工学)
学位記番号	生 第 7 号
学位授与の日付	平成 18 年 9 月 15 日
学位授与の要件	学位規程第4条第2項該当
学位論文題目	マウス及びラットにおける生殖工学・発生工学的技術開発に関する研究
論文審査委員 (主 査)	教授 松 本 和 也
(副主査)	教授 細 井 美 彦
(副主査)	教授 佐 伯 和 弘