

事前評価調書

整理番号	2	研究課題名	感染症・生活習慣病における臨床分子疫学的研究 「精神疾患患者脳におけるコレステロールおよび金属代謝について」
研究背景・必要性			
今後未曾有の高齢化社会を向かえ，Alzheimer 病，老年期うつ病等の精神疾患患者の増加が予想される。近年 Alzheimer 病は高コレステロール血症やアルミニウム過剰摂取が，またうつ病は低コレステロール血症が危険因子になることが明らかにされ，注目されている。			
研究目的			
中枢神経系のコレステロールは，血液脳関門によって他の臓器とは隔絶されている。従って，脳の組織を採取せずに，髄液で中枢神経系のコレステロール代謝を簡便に評価する方法を開発し，Alzheimer 病，うつ病等精神疾患患者脳での，コレステロールや金属代謝の異常の有無を検討する。			
計画内容			
1. ラットの脳脊髄液および脳組織を用いて，それぞれコレステロール代謝マーカー(lathosterol, 24S-hydroxycholesterol, dehydroepiandrosterone およびその誘導体)と酵素活性(または組織中濃度)を測定する。髄液の分析による脳の酵素活性と脳内濃度の推定方法を確立する。(平成15年度) 2. インフォームドコンセントを得た対象者の，通常検査用髄液の一部(1-2ml)を用いて，上記マーカーと金属含量を定量する。(平成15-17年度)			
研究目標			
脳の組織を採取せずに中枢神経系のコレステロール代謝を評価する方法を新たに開発する。その方法を用いて，各種精神疾患患者脳で，コレステロール代謝の異常が存在するか否かを明らかにする。精神疾患の中に明らかな脳のコレステロールや金属代謝の異常が発見されれば，今後の診断治療のみならず，予防にも大きく貢献できるものと考えられる。			
実施上の課題及び対応			
血清，髄液サンプルの収集のため，筑波大学およびその他の医療機関との共同研究が不可欠である。			