

## 1999年8月以降に当センターにおいて

### 病理解剖をお受けになった患者さんのご遺族の方へ

#### (1) 研究の概要について

当センターでは「喫煙がヒト脳組織に及ぼす影響についての検討」というテーマで研究を実施しております。

喫煙はうつ病やアルツハイマー病など認知機能障害の危険因子になり得ることが複数の研究で報告されてきました。大脳側頭葉に位置する海馬という構造は、加齢脳内でも神経細胞(ニューロン)が新たに産生されており、記憶や認知機能に重要な役割を果たしていると考えられています。喫煙はこの海馬という構造における神経細胞の産生を阻害し、学習機能に悪影響を与えることが動物実験で報告されています。また、喫煙成分(ニコチンなど)によって、動物モデルの脳ではアルツハイマー病に関連する沈着物が増加することも報告されています。しかし、ヒトにおいて、喫煙によって海馬など記憶や認知機能に関連する脳領域にどのような形態学的・分子生物学的変化が起こるのかは不明です。本研究は、当院で施行された病理解剖例の脳組織を用いて、喫煙が脳の各領域に及ぼす形態学的・分子生物学的変化を検討する予定です。

具体的には1999年以降に東京都健康長寿医療センター(旧東京都老人医療センターを含む)で病理解剖された方が研究の対象となります。

病理解剖のご承諾の際に医学研究へのご協力にもご承諾いただいておりますが、改めて研究の趣旨をご理解いただき、本研究へのご協力を承りますようお願い申し上げます。

この研究への協力承諾の撤回を希望される場合や、また研究に関するご質問がある場合には、下記の問い合わせ先へご連絡ください。

研究題名：「喫煙がヒト脳組織に及ぼす影響についての検討」「承認番号：第〇〇番」(〇〇は承認後に記入)

研究期間：承認後～令和10(2028)年3月31日

研究責任者(所属・職名・氏名)

東京都健康長寿医療センター 研究所・老年病理学研究チーム 研究員 野中敬介

研究分担者(所属・職名・氏名)

東京都健康長寿医療センター 病理診断科・部長	新井富生
同研究所・老年病理学研究チーム・研究部長	石渡俊行
同研究所・高齢者ブレインバンク・研究部長	齊藤祐子
同研究所・高齢者ブレインバンク・特任研究員	村山繁雄

## (2) 研究の意義・目的について

本研究は喫煙が記憶や認知機能に関連する脳領域に及ぼす形態学的・分子生物学的変化の一端を解明することを目的としています。本研究により、喫煙と記憶・認知に関連する領域の変化との関連が明らかになれば、アルツハイマー病など認知機能障害の予防・治療に貢献することが期待されます。

## (3) 研究の方法について

東京都健康長寿医療センターの病理解剖で得られた脳組織を用いて喫煙歴（現在、過去、非喫煙）に基づいて検討を行います。海馬など神経細胞が新たに産生される領域では、喫煙によりこの神経細胞の産生が阻害されることが知られています。喫煙により肺の線維芽細胞では細胞老化(細胞がそれ以上分裂・増殖できない状態)が促進されると報告されていることから、海馬などでも細胞老化の亢進に関連している可能性を考え、細胞老化マーカー(p53, p21, p16 など)を評価します。喫煙により血液細胞では染色体末端に位置するテロメアという構造は細胞分裂に伴って短縮することが示されています。テロメアは細胞老化マーカーとしても知られており、喫煙により脳細胞のテロメアが短縮するのかが不明であるため、テロメアの長さも評価します。また、認知症に関連する沈着物(アミロイド、タウ蛋白質など)の密度や局在も検討する予定です。

## (4) 資料の保管と、他の研究への利用について

本研究を行うときには、個人情報とは完全に分離した形で扱っておりますので、患者さんの個人情報が漏れる心配はありません。また、国内外に研究の成果を論文・学会等で発表する場合も、個人の特定はできないようにしております。他の研究への利用はありません。なお、研究終了後のデータの扱いについては、論文の根拠となるデータは発表後、5年間保管します。保管責任者は研究責任者とし、保管場所については東京都健康長寿医療センターの所定の場所で、厳重に保管します。

## (5) 資料の入手または閲覧、開示

本研究の計画や方法についてはご遺族の希望に応じて、資料の要求または閲覧ができます。本研究の結果を知りたいと希望される場合は、研究担当者とその旨をお伝え頂ければ、他の研究対象者に不利益が及ばない範囲で、研究結果をお伝えします。希望された資料が他の研究対象者の個人情報を含む場合には、資料の提供または閲覧はできません。

## (6) 問い合わせ先

東京都健康長寿医療センター研究所 老年病理学研究チーム 野中敬介  
〒173-0015 東京都板橋区栄町 35-2  
電話 03-3964-3241 内線 4415 (PHS 62241) (平日 9:00~17:00)