

法医学解剖例における薬毒物の死後再分布評価

京都府立医科大学法医学教室では、当教室で施行された法医学解剖のご遺体を対象にアムロジピンなどの薬毒物の血液中濃度に関する研究を実施しております。

実施にあたり京都府立医科大学医学倫理審査委員会の審査を受け、研究機関の長の許可を受けて実施しています。

・ 研究の目的

法医学解剖では、ご遺体から採取した血液等を分析して薬毒物の有無や濃度を調べ、死亡への関与を診断します。しかし、死後の血液は採取部位によって異なることがあります。これは、臓器や組織に取り込まれた薬毒物が死後に血液中に移動するためと考えられており、「死後再分布」と呼ばれます。死後再分布は向精神薬や心血管系薬剤で見られることが報告されています。例えば、アムロジピンは高血圧や冠動脈疾患の治療に広く用いられているカルシウム拮抗薬ですが、近年、ご遺体の血中アムロジピン濃度は生前の血中濃度よりも高くなる傾向が報告されています。このように、薬毒物の死後の血中濃度が生前よりも著しく高くなる場合、その値をそのまま評価すると実際よりも高く解釈してしまう可能性があります。そのため、死後再分布の特徴を理解することが適切な評価に必要です。死後再分布の程度や傾向は、心臓血、大腿血、肝臓など採取部位の異なる試料の濃度を測定し、試料間の濃度を比較することで評価されます。死後再分布は死因や年齢、脂肪量、死亡後の経過時間などの影響を受ける可能性がありますが、これらの要因は十分に明らかになっていません。

本研究では法医学解剖において心臓血からアムロジピン等、死後再分布が疑われる薬毒物が検出された症例を対象とし、保存されている心臓血及び大腿血試料、肝組織を用います。また、死亡前に病院で採取された血液検体が保存されている場合は、生前と死後の比較のために用いられます。これらの試料について薬毒物濃度を測定し、部位ごとの差を調べることで死後再分布の程度と影響因子を検討します。

本研究はアムロジピン等、死後の血中薬毒物濃度上昇の原因とされる死後再分布を評価し影響因子を検証するものです。得られた知見は、法医学解剖における薬毒物分析結果の解釈やより正確な死因診断に役立つことが期待されます。

・ 対象となる方について

2019 年 2 月 8 日から 2029 年 12 月 31 日までに、京都府立医科大学法医学教室において法医学解剖が施行され、鑑定目的で血液からアムロジピン等の薬毒物を検出した症例を対象とします。

・ **研究期間：** 医学倫理審査委員会承認後から 2030 年 3 月 31 日

・ **方法**

本研究は、法医解剖時に採取・保存された血液試料を用いて行います。

鑑定目的で行った薬物スクリーニングで心臓血からアムロジピン等の薬毒物が検出された症例を対象に、-80℃で保存されている心臓血、大腿血などの血液試料、肝臓などの組織試料が用いられます。各々の濃度は LCMS-8045 (島津製作所) を用いて測定され、内部標準法で定量されます。定量された薬毒物濃度の差異及びそれらの定量結果と死後経過時間、皮下脂肪の厚さ等との関係について検討します。

定量結果を統計学的に解析し、死後の血中薬毒物濃度上昇の原因とされる死後再分布及び影響因子の関係性を評価します。

・ **研究に用いる試料・情報について**

情報：薬毒物の検査結果等

試料：法医鑑定業務で採取・保存された残余血液試料 (0.1 mL 以下)、組織試料 (約 1 g)

・ **個人情報の取り扱いについて**

研究に用いる情報は上記のものだけを抽出し、本研究用の番号を新たにランダムに付与して紐づけして解析するため、個人が特定されることはありません。また、研究成果を発表したり、それを元に特許等の申請をしたりする場合にも、御遺体が特定できる情報を使用することはありません。

なお、この研究で得られた情報は厳重な管理を行い、御遺体の情報などが漏洩しないようプライバシーの保護には細心の注意を払います。

・ **研究資金及び利益相反について**

利益相反とは、寄附金の提供を受けた特定の企業に有利なようにデータを操作する、都合の悪いデータを無視するといった、企業等との経済的な関係によって、研究の公正かつ適正な実施が損なわれるまたは損なわれているのではないかと第三者から懸念される状態をいいます。本研究に関する利益相反については、京都府公立大学法人の利益相反に関する規程、京都府立医科大学の臨床研究に係る利益相反に関する規程等に当たって管理されています。

本研究は大学運営交付金 (教室費) により実施します。本研究の実施にあたり、開示すべき利益相反はありません。

・ **研究組織**

研究責任者 京都府立医科大学 法医学教室・教授・池谷 博

研究担当者： 法医学教室・准教授・新谷 香

研究担当者： 法医学教室・大学院生・宮崎 ゆか

お問合せ先

御遺族の方のご希望があれば参加して下さった方々の個人情報の保護や、研究の独創性の確保に支障が生じない範囲内で、研究計画及び実施方法についての資料を入手又は閲覧することができますので、希望される場合はお申し出下さい。

また、試料・情報が当該研究に用いられることについて御遺族の方にご了承いただけない場合には研究対象としますので、2030 年 03 月 31 日までに下記の連絡先までお申し出ください。尚、上記までに申し出がなかった場合には、参加を了承していただいたものとさせていただきます。

京都府立医科大学法医学教室

職・氏名：准教授・新谷 香

電話：075-251-5343（受付時間：平日の午前 8 時 30 分から午後 5 時まで）