

研究協力をお願い

昭和大学病院、昭和大学藤が丘病院では、下記の臨床研究（学術研究）を行います。研究目的や研究方法は以下の通りです。この掲示などによるお知らせの後、臨床情報の研究使用を許可しない旨のご連絡がない場合においては、ご同意をいただいたものとして実施されます。皆様方におかれましては研究の趣旨をご理解いただき、本研究へのご協力を賜りますようお願い申し上げます。

この研究への参加を希望されない場合、また、研究に関するご質問は問い合わせ先へ電話等にてご連絡ください。

ATTR 心アミロイドーシスに対する 99mTc ピロリン酸シンチグラフィによる RaySum 像の分解能の違いが H/CL 算出に及ぼす影響

1. 研究の対象および研究対象期間

2020年4月1日から2024年12月31日までに昭和大学病院、昭和大学藤が丘病院においてピロリン酸シンチグラフィを施行した患者さんを対象としています。

2. 研究目的・方法

ピロリン酸テクネチウムという放射性医薬品は、心臓疾患の一つである心 ATTR アミロイドーシスという病気の場合心臓に集まります。この検査ではどのくらい心臓にピロリン酸テクネチウムが集まっているかを評価する方法として、H/CL という方法があります。この方法はシンチグラフィで得られた画像の心臓の部分と、その反対側の肺からどのくらい放射線が出ているかを調べます。このとき、心臓と肺をそれぞれ ROI と呼ばれる図形で囲います。この ROI 中の放射線だけを数えて評価します。

この H/CL 算出に使用する画像はプラナー像という平面像であり、心臓の前後にある臓器が重なり、測定値に影響を与えることが考えられます。そこで、SPECT 収集という断面像を撮影する方法で得られた画像を使用して再構築した、RaySum 像という画像から H/CL を算出することで精度高く測定ができると報告されています。この方法は心臓付近の範囲の画像だけを使用し、不要な臓器の重なりの影響を低減できるため有効とされています。しかし、臨床で使用される装置の違いによる画像の質の性能（画質特性）による測定値への影響は明確になっていません。現在広く使用されている、検出器が2機搭載された2検出器型装置と比較し、検出器を3機搭載した3検出器型装置は内部構造（光電子増倍管）や被写体への近接度の違いにより2検出器型装置に比べ画質の良い画像を得ることができるなど、画質特性に差があります。そこで、99mTc ピロリン酸シンチグラフィによる RaySum 像を用いた H/CL 算出において、画質特性の違いが定量値に及ぼす影響を明らかにする必要があります。この研究では、これらの影響について調べることを目的としています。

方法は、装置の性能を調べるファントムという装置を用いて2検出器型装置と3検出器型装置の画質特性の違いを調べます。ATTR 心アミロイドーシスの患者さんを模したファントムで2検出器型装置と3検出器型装置の H/CL に違いがあるか調べます。実際に撮影された画像を用いて、画質特性の違いによって H/CL がどのように変化しているかを調べます。

3. 研究期間

昭和大学における人を対象とする研究等に関する倫理委員会審査後、委員会から発行される「審査結果

通知書の承認日より、研究実施機関の長の研究実施許可を得てから 2026 年 3 月 31 日まで。

4．研究に用いる試料・情報の種類

患者背景（性別、年齢） ピロリン酸シンチグラフィ画像データ

5．外部への試料・情報の提供

該当いたしません。

6．研究組織

研究責任者 昭和大学保健医療学部リハビリテーション学科 渡邊裕之

7．お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせください。ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出ください。また、試料・情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象者としませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

所属：昭和大学藤が丘病院放射線技術部

氏名：内山匠

住所：神奈川県横浜市藤が丘 1 丁目 30 番地

電話番号：045-974-6311