

心筋シンチにおける解析結果のばらつきの方策法

本学で実施しております以下の研究についてお知らせいたします。

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としますので、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。

研究課題名	心筋シンチにおける解析結果のばらつきの方策法
倫理審査 受付番号	第3964号
研究期間	2022年 1月実施許可日～2024年12月31日
研究対象情報の 取得期間	下記の期間に本院の循環器内科を受診されたアミロイドーシスの方 2021年 1月 1日～2021年12月15日
研究に用いる 試料・情報	画像情報、カルテ情報
研究概要	(研究目的、意義) 本申請の研究目的はピロリン酸シンチ検査において、定量評価の指標であるH/CL比の算出（心臓と右の肺に集った薬の量に対する割合）についてプログラミングを利用した自動解析の有効性を検討することです。ピロリン酸シンチ検査において、H/CL比の算出が自動解析にて行うことが出来れば、解析結果のばらつきが抑えられ、客観性の向上、解析時の手動での

手間を省くことが出来るため、臨床的意義は大きいです。

(研究の方法)

- ① 2021年1月1日から2021年12月15日にてピロリン酸シンチ検査を受けた患者さんのstatic画像（指定された体勢の状態
で静止した画像）についてプログラミングを用いた自動解析にて有効性を検討します。
- ② 1人の患者さんについて手動での定量評価の解析を2回行います。2回算出した解析結果のばらつきを技師1人と技師ど
うしの2パターンで感度/特異度のばらつきの算出を行います。
- ③ 自動解析を行うためにプログラミング言語であるPythonを用いてプログラミングコードを作成します。
- ④ プログラミングの作成過程はⅠ)画像の読み込み、Ⅱ)胸骨の輪郭抽出、Ⅲ)胸骨の剣状突起、Ⅳ)剣状突起から心臓&対側
のROIの位置決定、※ROIとは関心領域、つまり見たい部分Ⅴ)ROI内のピクセルカウント測定、Ⅵ)カウント比の算出を行
います。
- ⑤ 自動解析と手動解析（臨床に携わっている技師（観察者）3人の平均）との相関関係の算出と両解析の感度/特異度の比較
を行います。相関関係の算出には、ばらつきの指標である標準偏差を算出します。H/CL比 > 1.3 にて陽性判定となります
が、診断結果に関しましては放射線科医による視覚評価判定におけるGrade1~3の判定区分と定量評価の数値にて総合的に
判定されます。今回の検討におきましては視覚評価におけるGrade2~3を陽性判定とします。

(個人情報の取り扱い)

収集したデータは、誰のデータか分からないように加工した（匿名化といいます）上で、統計的処理を行います。国が定め
た「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」に則って、個人情報を厳重に保護し、研究結果の発表に際し
ても、個人が特定されない形で行います。

**本研究に関する
連絡先**

兵庫医科大学病院 放射線技術部
琴浦 規子（研究責任者）
佐久間 智康（研究担当者）

TEL |（平日 10:00~16:00） 0798-45-6259
（上記時間外） 0798-45-6264
E-mail | to-sakuma@hyo-med.ac.jp