

東名古屋画像診断クリニックおよび名古屋放射線診断クリニックでは、下記の臨床研究を実施しております。この研究の計画、研究の方法についてお知りになりたい場合、この研究において検体やカルテ情報を利用することをご了解できない場合など、お問い合わせがありましたら、以下の「問い合わせ先」へご照会ください。ただし、使用不可を要求された時点で保存データの匿名化が完了している場合には、破棄することができませんのでご了承ください。なお、この研究に参加している他の方の個人情報や、研究の知的財産等は、お答えできない内容もありますのでご了承ください。

[研究課題名] アンモニア PET 検査における GAN による
NAC-PET 画像を元にした CT 画像の生成

[研究責任者] 東名古屋画像診断クリニック 築島正拓

[研究の背景]

PET-CT 検査における PET 画像の減弱補正は、CT 画像より作成された線減弱係数マップを使用しており、PET データと CTAC の位置ずれは、減弱補正の精度を低下させることが知られています。

心筋血流アンモニア PET 検査において、PET 画像と CT 画像の位置ずれは、偽陽性や偽陰性の要因となり、位置ずれが生じた際には、CT を再撮影する必要がありますが、被ばく量の増加や検査時間の延長が懸念されます。

生成 AI の一種である GAN(Generative adversarial networks)を用いて NAC(Non Attenuation Correction)-PET 画像を元にした CT 画像の生成が可能となれば、被ばく量の低減や検査時間の短縮につながります。

[研究の目的]

GAN(Generative adversarial networks)などの Deep Learning 技術を用いて NAC(Non Attenuation Correction)-PET 画像を元にした CT 画像の生成し、臨床的に利用できるのかどうかを評価すること。

[研究の方法]

●対象となる患者さん

当院で心筋血流アンモニア PET 検査を実施した連続症例。

●研究期間：西暦 2024 年 9 月 1 日から西暦 2025 年 6 月 30 日

●利用するカルテ情報

カルテ情報：検査結果（SSS、MBF、MFR、EDV、ESV、EF、性別、年齢、BMI、冠危険因子）

●検体や情報の管理

得られた情報は、研究機関である東名古屋画像診断クリニックおよび名古屋放射線診断クリニックにおいて適切に管理された情報端末にパスワードを厳重にかけて保管され、結果の集計、解析が行われます。

[研究組織]

この研究は、多施設との共同研究で行われます。研究で得られた情報は、共同研究機関内で利用されることがあります。

- 研究代表者：東名古屋画像診断クリニック 築島正拓
- 研究分担者：名古屋放射線診断クリニック 加藤光典
- 研究分担者：名古屋放射線診断クリニック 小島明洋
- 研究分担者：名古屋放射線診断クリニック 大島覚

[個人情報取扱い]

研究に利用する検体や情報には個人情報が含まれますが、院外に提出する場合には、お名前、住所など、個人を直ちに判別できる情報は削除し、研究用の番号を付けます。また、研究用の番号とあなたの名前を結び付ける対応表を当院の研究責任者が作成し、研究参加への同意の取り消し、診療情報との照合などの目的に使用します。対応表は、研究責任者が責任をもって適切に管理いたします。

情報は、当院の研究責任者が責任をもって適切に管理いたします。研究成果は学会や学術雑誌で発表されますが、その際も個人を直ちに判別できるような情報は利用しません。

[問い合わせ先]

名古屋放射線診断財団 東名古屋画像診断クリニック
〒464-0044 名古屋市千種区自由ヶ丘3丁目4番26号
電話：(代表) 052-764-1711
画像技術部 築島正拓