

類似症例を用いた高精度放射線治療支援システムの開発

・はじめに

最新の放射線治療では、コンピュータなどの技術革新の結果、がん細胞をピンポイントで狙えるようになり、がんによっては手術と同等かそれ以上の治療成績が上げられるようになってきました。放射線治療の高精度化に伴い、用いられるビームは多門化し複雑になったため、治療計画の立案は依然と比べ難しくなっています。今までに、放射線診断分野や放射線治療分野において、類似症例の有用性が示されています。そこで、放射線治療計画においても、データベースから放射線治療的に類似する症例のビーム配置や線量分布を参考にすることで、治療計画者の負担を削減できるのではないかと考えます。

・対象

九州大学病院において平成 15 年 4 月 1 日から平成 26 年 3 月 31 日までに肺がん、前立腺がんの放射線治療を受けた方の治療情報を収集した放射線治療計画データベース(肺がん: 約 200 症例, 前立腺がん: 約 200 症例)を利用致します。対象者となることを希望されない方は、下記連絡先までご連絡下さい。

・研究内容

本研究の目的はこのデータベースにおける類似症例または対象患者の過去の画像 (CT(computed tomography)画像, MR(magnetic resonance)画像, PET(positron emission tomography)画像, EPID(electronic portal imaging device)画像, CB(cone-beam)CT 画像) と治療情報 (治療計画情報, 関心領域体積情報, 線量分布情報, 治療方法情報) を利用した、高精度放射線治療支援システムを開発することです。

この研究を行うことで患者さんに日常診療以外の余分な負担が生じることはありません。

・個人情報の管理について

本研究の実施には、患者さんを特定できない画像データを使用し、実施過程及びその結果の公表(学会発表や論文等)の際にも、患者さんを特定できる情報は一切含まれません。対象となることを希望されない方は、下記連絡先までご連絡下さい。

・データの二次利用について

本研究に用いる画像データに関しては、九州大学大学院医学研究院保健学部門医用量子線科学分野の有村秀孝准教授の責任の下、研究期間終了後 5 年間保存した後、登録番号等を消去し、医療廃棄物として廃棄します。教科書、講義等の教育目的で治療計画データ、画像を二次利用する可能性があります。

・研究期間

研究を行う期間は承認日から平成 31 年 3 月 31 日です。

・医学上の貢献

この研究により、放射線治療における特徴量の定量化や治療計画における負担と時間の削減が可能となることから、医学上の貢献があると考えます。

・研究機関

九州大学大学院 医学研究院 保健学部門医用量子線科学分野

准教授 有村 秀孝 (責任者)

大学院生 仲本 宗泰 (分担者)

連絡先：〒812-8582 福岡市東区馬出 3-1-1

Tel 092-642-6719

e-mail arimurah@med.kyushu-u.ac.jp (有村 秀孝)

九州大学病院放射線部・准教授・中村 和正 (分担者)

九州大学大学院 医学研究院 放射線医療情報・ネットワーク講座・准教授・佐々木 智成 (分担者)

九州大学大学院 医学研究院 九州連携臨床腫瘍学講座・講師・吉武 忠正 (分担者)

九州大学大学院 医学研究院 呼吸器内科学分野・准教授・高山 浩一 (分担者)

九州大学大学院 医学研究院 泌尿器科学分野・准教授・横溝 晃 (分担者)