

| | |
|-------------|---|
| 研究課題名 | 死後 3D-CT 画像作成における Volume rendering 法と Global illumination rendering 法の比較 |
| 研究責任者名 | 医系科学研究科放射線診断学 教授 栗井 和夫 |
| 研究期間 | 倫理委員会承認後 ～ 2023 年 12 月 31 日 |
| 対象者 | 2018 年から 2021 年に当大学の死因究明教育研究センターに搬送され、CT と解剖が施行された 13 人の刺傷被害者の方。 |
| 意義・目的 | <p>近年、CT は医療現場のみならず、法医学領域でも広く使用されてきています。死後 CT を撮影することで、骨折などの外傷性変化や脳出血などの出血性病変が検出でき、解剖を行うことなく、死因の推定が可能となります。また、裁判等においても、法曹や陪審員の心的ストレス軽減のため、3D-CT 画像が用いられる機会が増えています。そのため、放射線科医のみならず、法医学者や非医療関係者にもわかりやすい画像の提供が必要です。</p> <p>3D-CT 画像の作成に関して、従来は Volume rendering 法が用いられていましたが、局所的な直接光による表現だけでなく、反射光や環境光といった間接光も含めてグローバルに表現する Global illumination rendering 法が登場しました。この技法を用いることで、影や奥行の表現が可能となり、よりわかりやすい画像を提供することができるようになりました。</p> <p>本研究は、刺傷被害者の創傷評価において、Volume rendering 法と Global illumination rendering 法を用いた死後 3D-CT 画像を比較し、その有用性について検討することを目的としました。</p> |
| 方法 | <p>本研究は、ファントム実験および過去の実症例を用いた研究です。ファントム実験では、様々なサイズや深さ、形状の創傷を模したファントムを作成し、CT撮影を行います。</p> <p>また、実症例を用いた研究では、2018年から2021年に当大学の死因究明教育研究センターに搬送された13人の刺傷被害者のCTデータと診療情報を用います。氏名やカルテ番号などの個人情報特定できるを削除し、匿名化した上で解析します。</p> <p>得られたCTデータを元にVolume rendering法とGlobal illumination rendering法を用いて3D-CT画像を作成し、放射線診断科医、法医学者、警察官が5段階で画質評価を行います。</p> |
| 試料・情報の管理責任者 | 医系科学研究科放射線診断学 教授 栗井 和夫 |
| 個人情報の保護について | <p>調査内容につきましては、プライバシー保護に十分留意して扱います。情報が個人を特定する形で公表されたり、第三者に知られたりするなどのご迷惑をお掛けすることはありませんのでご安心ください。</p> <p>研究に資料を提供したくない場合はお申し出ください。お申し出いただいても不利益が生ずることはありません。</p> |

問合せ・苦情等の窓口

〒734-8551 広島市南区霞 1-2-3

T e l : 082-257-5257

広島大学病院 死因究明教育研究センター 助教 福本航

研究機関：広島大学