

2021年1月12日

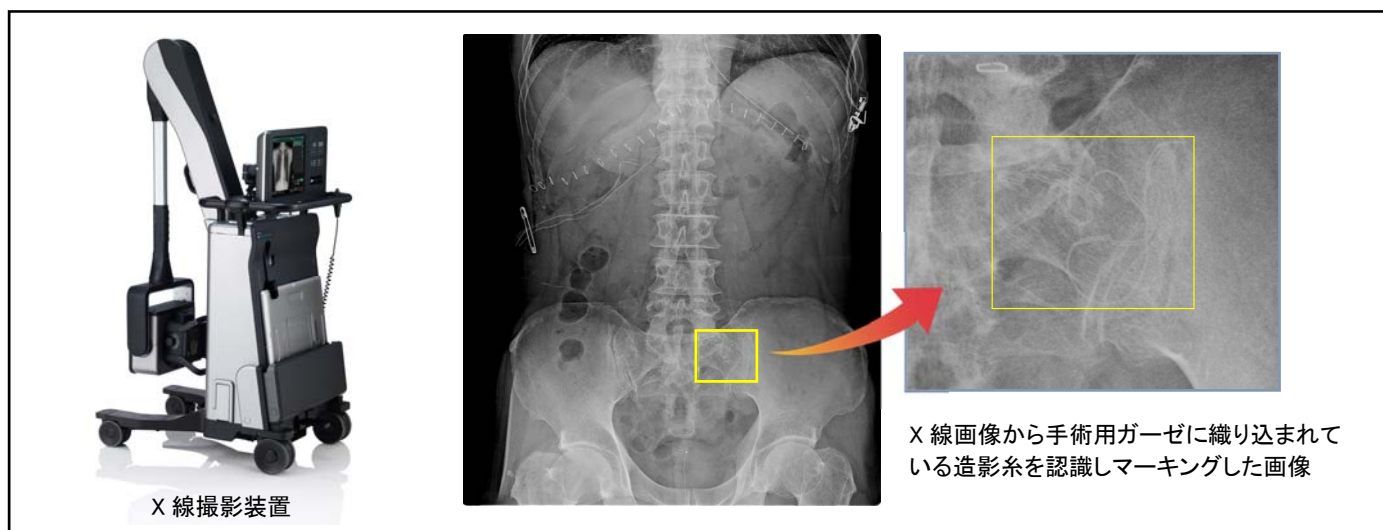
報道機関 各位

AI 技術^{※1}を活用して術後のガーゼ遺残確認を支援 ガーゼ認識機能有用性確認の臨床研究を開始

長崎大学はこれまで、富士フイルム株式会社の協力を得て、AI 技術を用いて X 線画像から術後の手術用ガーゼ体内遺残確認作業を支援する技術の研究をしてきました。

そしてこの度、長崎大学が同技術を搭載した X 線撮影装置を用いて、2020 年 9 月より有用性確認を目的とした臨床研究を開始しましたのでお知らせいたします。

※1 AI 技術のひとつであるディープラーニングを設計に用いた。導入後に自動的にシステムの性能や精度が変化することはない



【研究の背景】

日本では毎年 10～20 例前後のガーゼ遺残が発生しており、近年においてもその発生率は低下していません。ガーゼ遺残が起こりやすい状況に、緊急手術、予期せぬ術式変更、複数チームでの手術等が挙げられますが、これらは不可避なものです。一方、ガーゼ遺残を防ぐ対策は、手術時使用機材、消耗品の看護師によるダブルカウント、手術直後に X 線撮影を行い医師がチェックするなどの予防策がありますが、いずれも人間が介在する方法で医療従事者への負担は大きく、またヒューマンエラーを完全に予防する事は困難です。これらの状況から、AI 技術を用いて X 線画像からガーゼの可能性のある陰影を認識するアプリケーション型ソフトウェアの必要性に着目し、研究を行ってきました。

【今回の臨床研究の目的】

これまでの臨床研究においては、過去画像と今までに発生したインシデント画像を使用し

てガーゼ認識機能の有用性を確認してきました。今後、診療の現場で本機能が広く使われるようになるためには、実際に手術室で運用して機能の有用性確認を行う必要があると考えております。今回の臨床研究では、同機能を搭載した X 線撮影装置を実際に手術室で運用し、ソフトウェアによるガーゼ認識と医師の確認結果の一致率を評価します。その結果により、術後のガーゼ遺残確認作業の効率性向上を示すことを目的とします。

【研究実施期間】 2020 年 9 月 ～ 2022 年 12 月

【目標症例数】 術後 X 線画像が撮影される成人症例 2000 例

【本リリースに関するお問い合わせ・取材申し込み先】

長崎大学病院総務課（広報・評価）高藏 TEL: 095-819-7790