

研究に関する情報公開

<人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針>に基づき、研究の実施について情報を公開します。

★本研究に関するご質問等がありましたら下記の<お問い合わせ窓口>までご連絡ください。

★ご希望があれば、他の研究対象者[※]の方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いただくことができます。

★試料・情報が当該研究に用いられることについて、研究対象者若しくは研究対象者の代理人の方にご了承いただけない場合には試料・情報を使用いたしませんので、その際は下記の<お問い合わせ窓口>までご連絡ください。その場合でも、研究対象者の方に不利益が生じることはありません。

<研究課題名> 人工知能（AI）による顕微鏡手術効率の定量的解析と客観的技術評価指標の確立
<研究機関・研究責任者名> 日本大学医学部脳神経外科・五十嵐崇浩
<研究期間> 機関の長の初回許可日 ～ 令和 10 （西暦 2028 ）年 3 月 31 日
<対象となる方> 西暦 2015 年 1 月 1 日～西暦 2027 年 12 月 31 日の期間に入院し、脳神経外科で顕微鏡下手術を受けられた方
<研究の目的> 本研究は、脳神経外科の顕微鏡手術動画を対象に、人工知能（AI）を用いて手技の効率性を定量的に評価することを目的としています。得られた指標と術中合併症との関連を解析し、安全性向上および教育的応用の可能性を検討します。
<研究の方法> <u>本研究は、既存の手術顕微鏡動画を用いて解析を行います。AI による手の動作追跡および器具認識を行い、動作量、待機時間、器具切替頻度などの指標を算出し、臨床情報と統合して統計解析を行います。本研究では、手術中に記録された顕微鏡動画と診療情報を用いて、手術手技の分析を行います。動画は個人が特定できないよう匿名化処理を行った上で使用します。人工知能（AI）による手の動作追跡および器具認識を行い、動作量、待機時間、器具切替頻度などの指標を算出し、臨床情報と統合して統計解析を行います。</u> <u>動画の解析には AI 技術を用いますが、すべての解析は研究機関内のコンピュータで実施され、外部のサーバーやクラウドサービスにデータが送信されることはありません。そのため、個人情報が外部に漏れることはありません。</u> <u>AI により、手術中の器具の動きや操作の特徴を数値化し、手術の安全性や効率との関連について検討します。本研究の成果は、医療の安全性向上や若手医師の教育に役立てることを目的としています。</u>
<研究に用いる試料・情報の項目> 対象は手術顕微鏡で記録された動画データおよび診療録情報を用います。収集項目は手術手技に関する動画情報、術者および助手の経験年数、病変の部位、術中合併症の有無等であり、患者さんたちの個人情報が公開されることはありません。
<お問い合わせ窓口> 日本大学医学部附属板橋病院（東京都板橋区大谷口上町 30-1）

脳神経外科

氏名：五十嵐 崇浩

電話：03-3972-8111 内線：(医局) 2482 (PHS) 8227

※研究対象者とは、以下に該当する方（死者を含む。）を指します。

①研究を実施される方

②研究に用いられることとなる既存試料・情報を取得された方