

アイトラッキング技術を用いた脳血管内治療における術者教育システム構築に関する研究

1. 臨床研究について

九州大学病院では、最適な治療を患者さんに提供するために、病気の特徴を研究し、診断法、治療法の改善に努めています。診療の過程で得られた情報を用いて医療の質向上に役立てる研究を「観察研究」といいます。九州大学病院脳神経外科では現在、「アイトラッキング技術を用いた脳血管内治療における術者教育システム構築に関する研究」を実施しています。今回の研究の実施にあたっては、九州大学医系地区部局観察研究倫理審査委員会の審査を経て、研究機関の長より許可を受けています。この研究が許可されている期間は、2031 年 3 月 31 日までです。

2. 研究の目的や意義について

脳血管内治療は低侵襲である一方、高度な技術と経験を要する分野です。近年、血栓回収療法やフローダイバーター治療の普及により、術者には迅速かつ正確な判断が求められています。従来の術者教育は経験に依存する部分が大きく、客観的な評価方法や標準化された教育手法は十分に確立されていません。近年、外科や内視鏡分野ではアイトラッキング技術を用いた視線解析により、熟練者と非熟練者の視線の違いが明らかになり、教育への応用が進んでいます。

本研究では、脳血管内治療における術中動画を用いて術者の視線挙動を解析し、熟練者と非熟練者の違いを明らかにするとともに、その知見をもとに教育手法の開発を行うことを目的としています。本研究により、客観的な技能評価指標の確立および教育の質向上を通じて、安全な医療の提供に貢献することが期待されます。

3. 研究の対象者について

2021 年 4 月 1 日から研究許可日までに、九州大学病院脳神経外科において脳動脈瘤または頭蓋内主幹動脈閉塞症と診断され、脳血管内治療を受けた患者さんのうち、20 名を対象にします。

研究の対象者となることを希望されない方又は研究対象者のご家族等の代理人の方は、事務局までご連絡ください。

4. 研究の方法について

この研究を行う際は、カルテより以下の情報を取得します。

[取得する情報]

年齢、性別、既往歴、対象脳動脈瘤以外の脳動脈瘤部位および手術歴、病変所見、手術内容、抗血栓療法の内容、神経所見、画像所見（CT、MRI、DSA）、脳血管内治療時の術中動画

これらの動画に対してアイトラッキング技術を用いた視線解析を行い、術者の視線挙動の特徴を評価します。

[利用を開始する予定日]

研究許可日以降

5. 研究への参加を希望されない場合

この研究への参加を希望されない方は、下記の相談窓口にご連絡ください。

なお、研究への参加を希望されなくても、あなたの診断や治療に不利益になることは全くありません。その場合は、収集された情報は廃棄され、取得した情報もそれ以降はこの研究目的で用いられることはありません。ただし、すでに研究結果が論文などで公表されていた場合には、完全に廃棄できないことがあります。

6. 個人情報の取扱いについて

研究対象者のカルテの情報や手術動画をこの研究に使用する際には、研究対象者のお名前の代わりに研究用の番号を付けて取り扱います。研究対象者と研究用の番号を結びつける対応表のファイルは、九州大学病院脳神経外科内のインターネットに接続できないパソコンに保存します。このパソコンはパスワードによってアクセス制限され、また設置されている部屋は、同分野の職員によって入室が管理されており、第三者が立ち入ることはできません。

また、この研究の成果を発表したり、それを元に特許等の申請をしたりする場合にも、研究対象者が特定できる情報を使用することはありません。

この研究によって取得した情報は、九州大学大学院医学研究院脳神経外科学分野・教授・吉本 幸司の責任の下、厳重な管理を行います。

ご本人等からの求めに応じて、保有する個人情報を開示します。情報の開示を希望される方は、ご連絡ください。

7. 試料や情報の保管等について

[情報について]

この研究において得られた研究対象者のカルテの情報等は原則としてこの研究のために使用し、研究終了後は、九州大学大学院医学研究院脳神経外科学分野において同分野教授・吉本 幸司の責任の下、10年間保存した後、研究用の番号等を消去し、廃棄します。

しかしながら、この研究で得られた研究対象者の情報は、将来計画・実施される別の医学研究にとっても大変貴重なものとなる可能性があります。そこで、前述の期間を超えて保管し、将来新たに計画・実施される医学研究にも使用させていただきたいと考えています。その研究を行う場合には、改めてその研究計画を倫理審査委員会において審査し、承認された後に行います。

8. この研究の費用について

この研究に関する必要な費用は、部局等運営経費でまかなわれます。

9. 利益相反について

九州大学では、よりよい医療を社会に提供するために積極的に臨床研究を推進しています。そのための資金は公的資金以外に、企業や財団からの寄付や契約でまかなわれることもあります。医学研究の発展のために企業等との連携は必要不可欠なものとなっており、国や大学も健全な産学連携を推奨しています。

一方で、産学連携を進めた場合、患者さんの利益と研究者や企業等の利益が相反（利益相反）してい

るのではないかという疑問が生じる事があります。そのような問題に対して九州大学では「九州大学利益相反マネジメント要項」及び「医系地区部局における臨床研究に係る利益相反マネジメント要項」を定めています。本研究はこれらの要項に基づいて実施されます。

本研究に関する必要な経費は部局等運営経費でまかなわれており、研究遂行にあたって特別な利益相反状態にはありません。

利益相反についてもっと詳しくお知りになりたい方は、下記の窓口へお問い合わせください。

利益相反マネジメント委員会

(窓口：九州大学病院 ARO 次世代医療センター 電話：092-642-5082)

10. 研究に関する情報の公開について

この研究に参加して下さった方々の個人情報の保護や、この研究の独創性の確保に支障がない範囲で、この研究の研究計画書や研究の方法に関する資料をご覧いただくことができます。資料の閲覧を希望される方は、ご連絡ください。

また、この研究では、学会等への発表や論文の投稿により、研究成果の公表を行う予定です。

11. 特許権等について

この研究の結果として、特許権等が生じる可能性があります、その権利は九州大学に属し、あなたには属しません。また、その特許権等を元にして経済的利益が生じる可能性があります、これについてもあなたに権利はありません。

12. 研究を中止する場合について

研究責任者の判断により、研究を中止しなければならない何らかの事情が発生した場合には、この研究を中止する場合があります。なお、研究中止後もこの研究に関するお問い合わせ等には誠意をもって対応します。

13. 研究の実施体制について

この研究は以下の体制で実施します。

研究実施場所	九州大学病院脳神経外科 九州大学大学院医学研究院脳神経外科学分野
研究責任者	九州大学病院・脳神経外科 講師 有村 公一
研究分担者	九州大学病院・脳神経外科 助教 黒木 亮太 九州大学病院・脳神経外科 助教 田中 俊也 九州大学大学院システム情報科学研究院・情報知能工学部門 助教 正井 克俊

14. 相談窓口について

この研究に関してご質問や相談等ある場合は、下記担当者までご連絡ください。

事務局 (相談窓口)	担当者：九州大学病院・脳神経外科・助教 田中 俊也 連絡先：〔TEL〕092-642-5524 (内線 2527)
---------------	--

	メールアドレス：tanaka.shunya.306@m.kyushu-u.ac.jp
--	--

【留意事項】

本研究は九州大学医系地区部局観察研究倫理審査委員会において審査・承認後、以下の研究機関の長（試料・情報の管理について責任を有する者）の許可のもと、実施するものです。

九州大学病院長 中島 康晴