

# ネーザルハイフローセラピー中の聴診法、インピーダンス法、呼吸圧による呼吸数の比較に関する研究

## 1. 研究の対象

男女問わず、18歳以上の健康な大人を対象としています。

## 2. 研究目的・方法

ネーザルハイフローセラピーとは、鼻カニューレと人工呼吸器用の加温加湿器を組み合わせ、鼻腔に高流量の空気・酸素を流し込む呼吸療法です。2000年代から使用され始め、現在では、在宅で保険適用されるなど、一般的な治療法として認知されています。治療効果と致しましては、高流量の酸素を流すことで、二酸化炭素を吐ききれない患者さんの、体内の二酸化炭素を体外に効率的に移動させたり、患者様の呼吸苦を軽減したりする効果があります。

この治療を行っている患者さんの呼吸数測定は、安全管理面でも重要なモニタリングではありますが、人工呼吸などと違い、呼吸数を正確に測定することが難しいです。

この研究では、ネーザルハイフローセラピーの鼻カニューレ先端部に設けられた側孔から圧力を測定することにより、一般的に行われている呼吸数計測と同等以上の計測精度を有することの可能性について調査することを目指しています。

この方法で測定した呼吸数を、一般的に行われている聴診法、電気インピーダンストモグラフィ(EIT: electrical impedance tomography)で測定した呼吸数と比較し、妥当性評価をさせていただきます。

装着時の圧迫感ですが、ゴムのベルトで調整するため、圧迫感なく使用でき、また送る空気も加温、加湿されているため、不快感はありませんが、それでも、何かございましたら、遠慮なく言ってください。

対象者様が準備していただくものもございませんし、留意すべき事項もございません。研究実施日ですが、対象者様との調整で決定させていただきます。仕事をしている方であれば、不都合にならない日程で行わせていただきます。

研究実施予定期間：研究機関の長の許可日 ～ 西暦 2025年3月31日

利用又は提供を開始する予定日：2024年4月

研究実施場所：大阪大学大学院麻酔集中治療医学教室の研究室内

所要時間：約1時間

## 3. 研究に用いる試料・情報の種類

研究に用いる情報：年齢、性別、身長(cm)、体重、ハイフローデータ(流量、酸素濃度、加湿器濃度)、呼吸数(聴診法、EIT、鼻カニューレの圧力、ベッドサイドモニタ)等で、本研究に用いる試料はありません。

#### 4. 研究組織（利用する者の範囲）

研究代表者

大阪大学大学院医学系研究科 麻酔集中治療医学教室 吉田健史

研究分担者

大阪大学大学院医学系研究科 麻酔集中治療医学講座 橋本明佳

大阪大学大学院医学系研究科 麻酔集中治療医学講座 Kriti Shrestha

大阪大学大学院医学系研究科 麻酔集中治療医学講座 前澤貴

大阪大学大学院医学系研究科 麻酔集中治療医学講座 相山佑樹

大阪大学大学院医学系研究科 麻酔集中治療医学講座 星野太希

研究事務局

大阪大学大学院医学系研究科 麻酔集中治療医学教室 吉田健史

解析責任者

大阪大学大学院医学系研究科 麻酔集中治療医学教室 吉田健史

その他(機材貸出、資金提供、結果報告)

日本光電工業株式会社技術開発本部生体モニタ技術開発部呼吸・麻酔機器部 鷹取文彦

#### 5. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。ご本人ならびに代理の方のお申し出により、研究への利用を拒否することができます。

また、ご希望があれば、他の研究対象者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することが出来ますのでお申し出下さい。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

大阪大学医学部附属病院 集中治療部

住所：大阪府吹田市山田丘 2-15

研究責任者：吉田健史

連絡先：06-6879-5820（集中治療部 医局）

夜間連絡先：06-6879-6161（集中治療部 病棟）

