

研究対象者 様

学士課程から始める急性期人工呼吸器の自立学習支援教材プログラムの開発と評価
ー人工呼吸器ケア学習アプリ学習に関するパイロット調査ー
に関する説明書

1. 研究の目的・意義

この研究では、看護学生から急性期人工呼吸器ケアの学習をすることで、卒業後の人工呼吸器ケアへの理解が進むように「人工呼吸器ケア学習アプリ」（以下Webアプリ）の開発を行いました。本調査に向け、今回開発したWebアプリのパイロット調査を行い、Webアプリのシステム、学習効果、学習内容に対する意欲、認知などの評価を目的としています

本研究の意義：近年は人工呼吸器の自動運転、人工呼吸器の人工知能から得られた情報の選択とアセスメントできる内容が増えたことで、使用方法は複雑化しています。基礎教育から卒業後の系統だった人工呼吸器ケアの教育システムは開発されておらず、基礎教育で学習する内容を臨床応用できるよう、学士課程からの教育が望まれていました。特に、今回経験したようなパンデミックや災害時には、普段から人工呼吸器に接していない医療従事者も有事の際には活用できることが望ましいことがあげられます。この研究は、今日の社会課題の解決、患者ケアの質の向上につながると考えます。

2. 研究方法

1) 研究期間

倫理審査承認後～令和7年3月31日

2) 研究対象者

対象は、看護学部生2～4年生、想定データ集約数は約30前後とします。

3) 研究方法

- (1) 研究対象者の募集は富山県近隣の看護系大学に協力を依頼し、同意を得られた後に行います。
- (2) 研究協力施設に、研究募集告知、研究参加者用パンフレットを配布・掲示を依頼します。
- (3) さらに、インターネットによるソーシャルネットワークでの拡散配布とします。
- (4) 研究募集用パンフレット上にあるQRコードからWEBアプリ上にアクセスします。
- (5) WEBアプリにて研究同意を得ます。WEBアプリ上で研究の趣旨をPDFと動画を用いて書面と口頭で説明します。
- (6) 研究参加者はWEBアプリにあるアンケートの最初に記載されているPDFと動画を確認後、研究

参加同意のボタンを押すことで、ID を付与されます（動画を確認しないと ID 付与操作ができない仕様となっています）。ID が付与されたことで研究に同意されたこととします。

(7) WEB アプリ使用前・後にアンケート調査を行います。所要時間は各 15 分程度です。

(8) WEB アプリ「人工呼吸器ケア学習アプリ」を用いて学習していただきます。

(9) 項目は 25 問になります。学習には個人差がありますが、正答率が基準に達するまでは、3 回まで繰り返し行うことができます。基準に到達すると 1 回で終わることもあります。合計学習時間は 1 時間 30 分程度かかりますが、途中で中止、中断、中断維持・再開できる仕様です。最初に開始してから、1 か月まで実行できます。

3. 研究対象者に生じる負担並びに予測されるリスクおよび利益

WEB アプリはアプリのダウンロードの必要はありませんが、学習するためにインターネットにアクセスする必要があるため、通信料のご負担が生じます。起こりうる危険ならびに不快な状態は、アンケートの記入、学習を行うため、ストレスを感じる場合があります。万が一これらが生じた場合、WEB アプリを中断、中止することができ、研究参加自体も撤回ができます。

研究に参加することによる利益は、呼吸の原理や急性期人工呼吸器ケアの知識習得、その判断について振り返る学習機会となります。さらに、今後の国家試験の学習や人工呼吸器ケアに活かすことができることです。

4. 研究への参加とその撤回

この研究への参加はご本人の自由意思によるものです。参加に同意しないことによる不利益はありません。また、一度同意して WEB アプリで学習を開始した後でも、研究協力の撤回ができます。WEB アプリには撤回ボタンがあるので撤回が簡単にできます。

5. 研究に関する情報提供

研究に関するお問い合わせについては、研究責任者がいつでもお答えいたします。

6. 個人情報保護

本研究では、人を対象とする生命科学・医学研究に関する倫理指針に基づいて個人情報の保護を行います。個人情報に関わる内容は、専用のサーバーに蓄積され、富山県立大学工学部管理下にあります。誰がどの解答かは直接わからないよう匿名化された ID で蓄積されていきます。

研究データは研究責任者である二本柳が、サーバー内からダウンロードを行い、研究室の鍵のかかるキャビネット内で厳重に管理し、研究参加者の個人情報の保護に十分な注意をはらいます。データは厳重なセキュリティーが確保されているサーバー内から取り出した後は、研究室のインターネットに繋がらない研究専用のコンピュータに保管します。

データの分析においては個人識別情報が ID になっており氏名と連結しておらず、ご本人かどうかは、研究者はわからない状態になっております。

データを利用できる者は本研究に関与している研究責任者と共同研究者のみで、第三者への開示は行いません。データの分析を業者に委託する場合は、機密保持契約を締結し、個人情報の保護を行います。

学会発表などの学術活動を研究室外で行う場合は、厳重なパスワード管理下の外付けハードディスク・メモリを用います。

なお、本研究は富山県立大学「人を対象とする研究」倫理審査部会における倫理審査での承認を得ています（看護第 R5-4 号）。

7. 研究データの保管期間と破棄

本研究で得られたデータは、研究の目的以外に一切使用いたしません。データの保管期間は、研究成果発表後 10 年間とし、保管期間を終えた場合は速やかに破棄いたします。紙媒体のデータはシュレッダーにて裁断、電子媒体のデータは完全に破壊します。

8. 研究資金源

本研究に必要な経費は、科学研究費(基盤研究 C 課題番号 21K10771)、でまかなわれます。研究対象者の費用負担はありません。

9. 利益相反

研究責任者及び共同研究者は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。

10. 研究成果の公開

本研究の結果は関連学術集会および学術雑誌に発表します。その際、研究対象者の個人情報が公開されることはありません。

11. 研究者等の氏名及び職名

本研究にかかわる研究者の氏名は以下の通りです。

研究責任者	二本柳 圭	(富山県立大学 看護学部 講師)
共同研究者	寺島 修	(富山県立大学 工学部 准教授)
	仲道 雅輝	(愛媛大学 教育・学生支援機構 准教授)
	池田 恵美子	(四国大学 看護学部 教授)
	下元 理恵	(高知大学 教育研究部医療学系看護学部門 講師)

12. 研究事務局等連絡先

本研究に関するご質問、ご意見等がございましたら、いつでも下記の連絡先までお問合せください。

【研究内容についての問合せ先】

【研究対象者の人権についての相談窓口】

富山県立大学 講師 二本柳 圭

富山県立大学富山キャンパス事務局

電話：076-464-5410 (内線 851)

電話：076-464-5410 (内線 121)

E-mail: nihonyanagi39@pu-toyama.ac.jp

E-mail: tpukango_rinri@pu-toyama.ac.jp

〒930-0975 富山県富山市西長江 2-2-78

〒930-0975 富山県富山市西長江 2-2-78