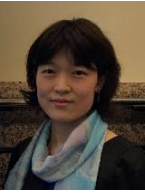


基礎看護学研究室



医歯学系 准教授
横野 知江 YOKONO Tomoe

専門分野

基礎看護学、看護工学、褥瘡予防

医療・健康・福祉

急性呼吸窮迫症候群患者を対象とした 腹臥位療法における褥瘡予防顔面枕の開発

キーワード 急性呼吸窮迫症候群、腹臥位療法、褥瘡予防、安楽、体圧分散寝具

研究の目的、概要、期待される効果

急性呼吸窮迫症候群（Acute Respiratory Distress Syndrome：ARDS）は低酸素血症を伴う病態を指し、高い死亡率が報告されています。ARDS患者の救命及び集中的治療法の選択肢のひとつとして、腹臥位療法が推奨されています。しかし、人工呼吸管理中の腹臥位患者の除圧は難しく、褥瘡発生が報告されています。そこで、本研究は急性呼吸窮迫症候群患者を対象とした腹臥位療法における褥瘡予防顔面枕の開発を目的としています。

【腹臥位時の褥瘡予防ケア】(2022年褥瘡予防・管理ガイドライン、2020NPIAP PIP Tips)

- ✓ 手術中の体圧分散用具として顔用クッションを使用
- ✓ 頬にフォームドレッシングを貼付
- ✓ 定期的に顔の位置をずらし除圧

12時間以上の腹臥位が必要であることや、顔用クッションやフォームドレッシングを腹臥位中に発汗や唾液などで汚染されやすい顔面皮膚に貼付することから褥瘡発生リスクが高い。

腹臥位を維持しながら、脆弱な皮膚を保護できる、安全で安楽な褥瘡予防顔面枕の開発が必要

開発予定 圧フィードバック機能つきエアセルU字型枕

目標価格	30万円以内
構造	セルをU字型に複数配置 圧フィードバック機能装置搭載
充填素材	合成ゴム(弾性変形能)
枕カバー素材	抗菌、防水、通気性のよい素材
体圧分散	個別の顔面体圧値を測定し、値に応じた 内圧調整を自動で行う
架台	顔面枕の下に架台を設置し、通気性を確保 体幹部クッションとの高さ調整可能

【フィードバック機能つきエアセルU字型枕イメージ】



(ROHO, ベルモビル株式会社 車いす用クッション画像引用)

関連する 知的財産 論文 等	1) Tsuchiya S, Sato A, Nishizawa Yokono T (10番目) 他8名, The effectiveness of small changes for pressure redistribution: using the air mattress for small changes, J Tissue Viability, 25(2):135-142, 2016. 2) 西澤(横野) 知江, 二村 芽久美, 須釜 淳子, 他3名, エアマットレスの体圧分散方式の違いが蒸散・発汗量と皮膚温に及ぼす影響, 日本褥瘡学会誌, 6(4), 660-663, 2004.
----------------------	--

アピールポイント

看護学・生体工学的視点から科学的根拠に基づいた褥瘡予防顔面枕の開発
他分野への応用可能性（整体、エステ、リラクセーション他）

つながりたい分野（産業界、自治体等）

- ・顔面枕の製作・システム制御開発が可能な業種
- ・顔面枕の評価が可能な業種