



医歯学系 准教授
横野 知江
YOKONO Tomoe



医歯学系 教授
内山 美枝子
UCHIYAMA Mieko

専門分野 基礎看護学、褥瘡管理

医療・健康・福祉

網膜硝子体術後患者が腹臥位持続可能な安楽性を追求した顔面枕コンセプトの開発

キーワード 網膜硝子体手術、腹臥位、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

網膜硝子体の眼科手術では、ガス及びairの浮力を利用した網膜の復位を行うため（図1）、患者は手術後約1週間、顔面下垂（写真1）や腹臥位（うつぶせ寝）（写真2）を保持する必要があります。しかし姿勢保持は患者にとって心身共に苦痛が大きい現状があります。そこで、腹臥位を保持しながら、頸部の生理的彎曲の維持と安楽な体勢の保持、体圧分散可能な①頭部保持用枕及び②体幹の体圧分散クッションの開発が必要と考えました。今回は、第1ステップとして①頭部保持用枕の開発を予定しています。



皮膚	筋肉	神経	呼吸
✓褥瘡発生 →持続的圧迫	✓凝り →同一体位保持 →姿勢の歪み	✓痛み ✓しびれ →持続的圧迫	✓熱感 ✓閉塞感 →呼吸しづらさ

図 1. 下向きで網膜を抑える
写真1 <http://mail.vitrecomy.com/printer.php?m=face>
写真2

- 【第1段階：顔面枕の特性分類と課題の明確化】
- 【第2段階：顔面枕使用時の生体反応、形態学的変化、主観の評価】
- 既存の顔面枕（右写真）を評価
 - ①顔面体圧
 - ②頸部、背部の筋硬度
 - ③姿勢の変化
 - ④苦痛（息苦しさ、痛み、しびれ、不快感）



【第3段階：Face Pillowコンセプトの開発】

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安楽性を追求した顔面枕の開発
→患者の術後の生活の質の向上
→術後の治療成績の向上に貢献

つながりたい分野（産業界、自治体等）

- ・顔面枕の素材・形状の開発・評価が可能な業種
- ・顔面枕の生体反応による検証が可能な業種