

研究区分	教員特別研究推進 独創・先進的研究
------	-------------------

研究テーマ	母親の乳房に負担をかけない搾乳技術習得のためのシステム構築に向けた調査 －熟練助産師の搾乳時に手指、手掌にかかる圧力部位の同定と概算値の測定－				
研究組織	代表者	所属・職名	看護学部・准教授	氏名	中川 有加
	研究分担者	所属・職名	帝京科学大学医療科学部 ・准教授	氏名	長田 知恵子
		所属・職名		氏名	
		所属・職名		氏名	
	発表者	所属・職名	看護学部・准教授	氏名	中川 有加

講演題目	母親の乳房に負担をかけない搾乳技術習得のためのシステム構築に向けた調査 －熟練助産師の搾乳時に手指、手掌にかかる圧力部位の同定と概算値の測定－
------	--

**研究の目的、成果及び今後の展望**

【研究目的】未熟児医療の技術の進歩と専門知識の増加により、早産児の生存率が高まった結果、出生体重が2500g未満で出生する児の割合は、厚生労働省の調査(2020年)では、約10人に1人と報告されている。早産児の感染予防対策として、2000年以降、生後24時間以内、遅くとも生後72時間以内に少量の母乳による経腸栄養を開始することがNICUガイドラインで推奨されているため、早産児を出産した母親は、出産後遅くとも6時間以内に搾乳を開始することがケア計画であげられているが、産後すぐに母乳を得ることが難しいことも多いため、助産師は、搾乳の支援が欠かせない。搾乳技術は、静止した技術ではなく、助産師が乳房に置く手の位置や手指動作といった一連の動きが重要な技術である。しかし、助産師教育において、搾乳手技の教育はほとんど無く、臨床に出てから技術を身につけているのが現状である。そこで、本研究の目的は、母乳育児支援の1つである搾乳技術について、助産師の手掌に圧力測定フィルムを装着し、手指や手掌にかかる圧力部位を同定し、圧力概算値を得ることである。

【研究成果】経験年数10年以上の助産師6名に、透明乳房の上に風呂敷様の(株)ケン・オートメーション社製圧力分布計測装置(センサーパット)をかけて左右乳房の搾乳を行なった。搾乳は、加圧、圧導、搾り出すという一連の手技が繰り返され、児の吸啜を思い出させるような手指手掌の動きで乳汁を搾り出すと言われている。その波のような一連の手指手掌の動きに最低0.6kPa、最高50kPaの圧力がかかり、平均0.72～3.3kPaであった。児の吸啜圧を測定した先行研究では、母乳吸啜圧は、20.5±12.5mmHgと報告されている。搾乳時の平均圧力をmmHgに換算すると5.4～24.75mmHgとなり、母乳吸啜圧に近いと考えられる。接触域と荷重に高い相関があるのは、搾乳を指のみで実施しているのではなく、乳房に手掌全体を密着していたため圧力部位の同定はできなかった。

【今後の展望】今回、圧力測定フィルムは曲線には密着できないため、(株)ケン・オートメーション社製の圧力分布計測装置(センサーパット)を使用した。このセンサーパットは、大きさ375mm×419mm×23mmで透明乳房の上に広げて搾乳手技を実施したが、ごわつき感もあり、本来の搾乳ができにくいと研究協力者から指摘があった。そのため、あくまで概算値となったが、児の吸啜に近い値が出たことは意義があると考えられる。今後は、経験年数の浅い助産師を対象に実施し、比較した上でより実測値に近い値を出せるよう計測装置や分析を検討していく。また、光学式モーションキャプチャによる動作計測も併用して、どこにどのように力を入れて熟練助産師が搾乳しているか探索していく。