

氏 名：菱 沼 典 子

学 位 の 種 類：博士（看護学）

学 位 記 番 号：乙 第3号

学位授与年月日：平成21年 3月17日

学位授与の要件：学位規則第4条第2項該当

論 文 題 目：経験知に基づく看護技術の実証研究

－便秘の症状を緩和する腰部温罨法－

RESEARCH ON THE NURSING SKILLS BASED ON EXPERIENTIAL
KNOWLEDGE: HOT COMPRESSES APPLIED TO THE LUMBAR REGION
CONSTIPATION

論文審査委員：主査 川 嶋 みどり

副査 濱 田 悦 子

副査 武 井 麻 子

副査 河 口 てる子

副査 平 澤 美恵子

論 文 内 容 の 要 旨

【研究の概要】

本論文は、看護師の経験知から生まれた「排便・排ガスを促す熱布による腰部温罨法」の、看護技術としての科学的な根拠を探索しようとする一連の研究からなっている。

確立した看護技術には、①目的とする効果を現す作用機序、②臨床効果の証明、③効果が得られる確率、④安全性の保障、⑤簡便かつ確実な手技の確立、⑥受け手が気持ちよいと感じることの6項が求められる。これらを探求する研究には、看護技術が持つ特徴によって、共通した困難性がある。それは①看護師と受け手の人間関係が結果に影響するが、そのコントロールが困難なこと、②刺激量が小さいため反応が小さく、反応をとらえる指標が不十分であること、③受け手の主観的な評価に価値をおくが、その測定指標が不十分なこと、④受け手の条件に多様性があり、コントロールが困難なことである。

本研究では、これらの困難性を解決しながら、作用機序を解明し、臨床効果を証明するという2つの大きな課題に取り組んだ。

【研究目的】

便秘の症状を緩和する腰背部温罨法の具体的方法を編み出し、健常者を対象としてその臨床効果を証明する。さらにその研究実践を通して、看護師の経験知に基づく看護技術の確立に向けた実証的研究のあり方を考察する。

【研究方法】

本論文は、3つの部分から構成されている。

(1) 腸音や腸電図を指標とした腰部温罨法による消化管運動の変化に関する文献検討を通して、その作用機序を検討した。

(2) 申請者が過去に実施しすでに発表した研究で、排便困難な寝たきり患者7名を対象に、通常ケア1ヶ月と毎日10分間の熱布腰部温罨法(60℃)を1ヶ月実施し、排便状況を観察、比較した。

(3) 便秘の自覚のある健常女性2名に対する蒸気温熱シートを用いた予備研究を実施し、便秘状況を測定する指標を明確にした後、GAS(日本語版便秘尺度)5点以上で便秘の自覚のある健常女性55名を対象に、40℃の蒸気温熱シート使用群と60℃の蒸気温熱シート使用群に群分けし、同一被験者での28日間の罨法時と非罨法時の排便状況の比較とを行った。排便状況は、被験者自身で記録用紙に記入することにした。

【倫理的配慮】

(2)については研究者の所属する大学の研究倫理審査委員会で承認を得た。

(3)については、被研究者の研究参加と任意性の確保と、被験者の個人特定の回避方法について配慮する旨を約し、研究結果の公表について文書で説明し同意を得た。

研究に当たって使用する日本語版便秘評価尺度については、その開発者より使用許可を得、研究協力者から本論文への記載の承諾を得た。

また、研究者の所属する大学の研究倫理審査委員会で承認(聖路加看護大学研究倫理審査委員会承認番号:05-066)を得た。

【研究結果】

(1) 腰部、腹部への温熱刺激で、皮膚温が2℃以上上昇した場合、腸音の増加や胃電図が活発になることが確認された。皮膚の温熱受容体は温度によって異なり、60℃の熱布と他の2つの方法では、温度刺激の差が大きく、作用機序が異なるのではないかと推察された。高温の受容体からの信号は、局所反応(体性-内臓反射、軸策反射)と、全身性の反応(defense-arousal response、気持ちいいという認識)が自律神経活動に作用し、腸管運動を促進すると推測された。

(2) 1ヶ月の罨法期間中に自然排便が平均2.1回から6.0回へ有意に増加、浣腸・摘便による排便回数が7.3回から4.9回に有意に減少した。罨法以外の要件のコントロールが完全ではなかったが、1ヶ月の罨法期間に7名中4名(57.1%)に排便状況の改善がみられた。

(3) 60℃群28名(平均31.95歳)では下剤使用の有無で効果に差があり、下剤なしの場合は、排便のなかった日数が11.7日から9.6日に有意に減少し、排便総数が19.2回から25.5回に有意に増加した。下剤ありの場合は、下剤の使用日数が7.4日から3.9日に有意に減少した。40℃群27名(平均33.5歳)では、下剤使用の有無にかかわらず、CAS5点以上の週数が3.1週から1.7週に有意に減少した。下剤なしの場合、排便のなかった日数が12.7日から10.3日に有意に減少し、排便総数が19.5日から22.4日に有意に増加した。便秘解消の方向に効果があらわれた率は、60℃群の排便総数で66.7%、40℃群のCAS5点以上の週数で75.0%であった。

【考察】

60℃の湿熱刺激を 10 分または 40℃の湿熱刺激 5 時間の腰部への温罨法は、排便を促進し、便秘の自覚症状や下剤の使用を減らす等の臨床効果があり、その効果は 50%以上に出現し、80%以上が気持ちよさを体感する安全な技術である。その作用機序は、仮説も含まれるが、皮膚の湿熱刺激に対する反射や自律神経系の反応により、副交感神経系の賦活化が生じるためと考えられる。

解決すべきいくつかの課題を残してはいるが、腰部への温罨法は便秘の症状緩和を目的とした看護技術として提案できる。

こうした看護技術の研究には、主に生理学的指標を用いて作用機序を探索し、安全性を確認する基礎研究と、主に生活行動を指標とする臨床研究が含まれる。今後、看護技術の確立のためには、生理学的裏付けから生活行動上の効果までを一連のつながりのもとで探求する biobehavioral nursing research の方法が重要であり、そのためには看護学、生理学、工学、心理学等さまざまな学問領域の研究者の協働が必要である。

論文審査の結果の要旨

申請者は、看護大学で解剖学・生理学を教授する立場から、看護学におけるからだの理解の仕方と、からだの仕組みに基づく看護技術のあり方に関心を持っていたが、1990 年代前半頃に、臨床で 20 年来看護師らが行っている腰背部温罨法が排ガス・排便を促すという経験知を聞き、その真偽を確かめるべく研究に取り組み始めた。その成果は、国内外の学術集会で発表し、論文の公表も行ってきた。また、説明できる看護技術を構築するための研究による実証の必要性についても精力的に著述活動을続けており、学会誌にも掲載されている。本研究は、そのような研究者の長年にわたり取り組んで来た罨法の研究の集大成であるとともに、看護技術研究の方法論に新たな biobehavioral nursing research モデルを提起するものである。

専門審査では、次のような質疑や意見が出された。

- ・本論文では、看護技術の科学的検証という困難な課題に挑戦するために、温罨法の機序に関する生理学的研究が文献検討され、臨床研究から準実験研究へと進む過程が論理的に記述されている。
- ・看護技術の実証研究は、生理学的裏付けから生活行動上の効果までがつながって初めて 1 つの技術として確立されることを示した点は学位論文として評価される点である。
- ・ただ、多数の健常者を対象としての長期間にわたる準実験的研究としては、下剤の服用を含め、温罨法の使用以外の条件をコントロールすることの難しさがある上に、排便状況の評価尺度が妥当かどうかといった問題もあり、それらをどのように解決していくかが今後の課題である。また、便秘の症状緩和や下剤服用に関して言えば、便秘に対する被験者の認識や心理学的傾向などが影響しているのではないかと疑問が呈された。
- ・上記から、とくに下剤使用の有無を罨法効果の差の判定に用いた点については一考を要するとの意見が出された。

上記のようないくつかの課題が残るものの、臨床現場で日常的に行われている看護実践の多くは、個人レベルの経験としての蓄積はあっても、共有される経験知にすらなり得ていない状況であり、腰部温罨法は、一応言語化されてはいるものの経験知にとどまっていた技術である。その意味で、その作用機序と効果についての実証研究は、今後の看護実践の質を高める上でも貴重であり、対象となった技術以外にも臨床で用いられている技術の根拠を探索するこれからの研究に示唆を与えるものであろうとの評価があった。

以上の論点をふまえ、博士学位論文審査委員会では、本論文を学位規程第3条に定める博士(看護学)の学位論文としてふさわしい水準にあると認め、「合格」と判定した。