

平成22年 6月 1日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2007～2009

課題番号：19592442

研究課題名（和文） 手術部位感染を引き起こす要因と看護ケアとの関係に関する研究

研究課題名（英文） A factor and a study about the relations with the nursing care to cause surgical site infection

研究代表者

西尾奈緒美（NISHIO NAOMI）

埼玉県立大学・保健医療福祉学部・講師

研究者番号：20437445

研究成果の概要(和文):手術部位感染の発生は入院期間を延長させ患者の QOL を低下させるといわれているが、手術部位のスキンケアについては明確にされていない。今回、消化器外科手術を行う41 症例に対して、2 種類の創傷被覆材を用い創傷被覆材貼付部位における皮膚の生理機能と細菌発生の実態調査を行った。今回の調査では、SSI発生が少なく、差は確認できなかった。しかし、A群の創傷部位にコアグラールゼ陰性ブドウ球菌の発生を多く認めた。また、皮膚生理機能においては、角質水分量の1項目でA群はB群より有意に高い値を示した。以上の結果より、A群では血塊ができやすく、細菌発生の素地となっている可能性が示唆された。看護ケアの介入については、手術後創傷部位に対し、A群では皮膚の水分量を整え、かつ一過性の菌を排除するスキンケアの介入が、B群では緑膿菌などの一過性の菌を排除するスキンケアの介入が示唆された。

研究成果の概要(英文):I let you extend hospitalization, and it is said to decrease the QOL of the patient the outbreak of the surgical site infection, but it is not made clear about the skin care of the surgical site. For 41 cases to perform a digestive organ surgical operation, I used two kinds of wound covering materials. And I investigated a physiology and the bacteria outbreak of the skin in the wound covering material pasting part. There was little SSI outbreak and, by this investigation, was not able to confirm the difference. However, the wound part of A group had much outbreak of CNS. A skin physiology was one item of the quantity of corneum substance water, and A group showed the price that was significantly higher than B group. A clot was easy to be made than the above-mentioned result in A group, and the possibility that became the groundwork of the bacteria outbreak was suggested. About the intervention of the nursing care, Skin care I fix the quantity of water of the skin after an operation in A group for a wound part and to remove transient bacteria is important. In addition, in B group, intervention of the skin care except transient bacteria such as the Pseudomonas aeruginosa was suggested.

交付決定額

(金額単位:円)

	直接経費	間接経費	合計
平成19年度	1,700,000	510,000	2,210,000
平成20年度	1,200,000	360,000	1,560,000
平成21年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	3,400,000	1,020,000	4,420,000

研究分野:

科研費の分科・細目:

キーワード: SSI サーベランス、創傷管理、スキンケア、創傷被覆材、消化器外科

## 1. 研究開始当初の背景

手術部位感染 (Surgical Site Infection : SSI) とは、手術に付随する患者管理の手段に関連して発生する術後合併症の一つであり、手術操作を直接加えた部位に発生する感染症のことをいう。一旦 SSI が発生すると、入院期間の延長など患者の QOL を低下させるだけではなく、医療に関する作業効率の低下、医療コストの増大といった様々な問題を引き起こすと考えられている。SSI は、切開部 SSI と臓器/体腔 SSI に分類され、切開部 SSI では表皮から皮下組織までに発生する皮膚表層感染と、軟部組織に発生する切開部深層感染とに分類され、SSI の大部分は皮膚表層感染であることが報告されている。皮膚表層感染の要因として、ブドウ球菌など皮膚の常在菌や外来性の菌、または切開部位の内腔に存在する常在菌などが報告されている。これらの常在菌を可能な限り除去する目的で、創閉鎖直前に皮下組織を生理食塩液にて洗浄したり、縫合閉鎖された創傷を微生物や物理的刺激などの外的要因から保護するために創傷被覆材を貼付したりと、米国疾病予防管理センターから公開されている「Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection : CDC ガイドライン」の使用が導入され、創傷被覆材の貼付期間、創傷滅菌ガーゼとフィルムドレッシング材による感染率の違いなどについてその有効性は証明されている。しかし、未だ皮膚表層感染の発生率の減少が認められないのは現状である。その理由として、選択する創傷被覆材の種類や 48 時間以上の使用について勧告されていないため、医療者個々の経験で管理がなされ、創傷被覆材の使用が効果的に行われていないこと、さらに、創傷周囲皮膚に対するスキンケアが効果的に行われていないことが問題なのではと考えた。このように、医療者が個々の経験によって行う理由として、CDC ガイドラインによる創傷被覆材の使用についての根拠が、外的要因である病原菌などから SSI の発生を防止することを観点として推奨され、貼付部位における安全性について確立されていないからではないかと考えた。

## 2. 研究の目的

創傷被覆材貼付部位における皮膚の生理機能の調査をおこない、その実態を明らかにすること、そしてこの実態が、SSSI の発症に影響を及ぼすか検討し、消化器外科手術の創傷管理および創傷周囲皮膚に対する看護ケアとの関係についての示唆を得ること。

## 3. 研究の方法

手術創分類 II (準清潔手術) にて開腹手術を施行する成人患者 60 症例を対象とし、A 群: 手術後、正中創に対し滅菌ドレッシング材 (以下、ハイドロコロイドドレッシング) を貼付、これを 48 時間後除去し、その後、従来通り、自施設で行われている管理方法を取り入れた群」をケースとし、「B 群: 手術後、正中創に対し滅菌ドレッシング材 (以下、ポリウレタンフィルムドレッシング) を貼付、これを 48 時間後除去し、その後、従来通り、自施設で行われている管理方法を取り入れた群」をコントロールとし、各群 30 症例ずつに分類し、滅菌ドレッシング材が貼付されている範囲内での健常皮膚の細菌の種類および数、皮膚生理機能の変化を肉眼的観察および、非侵襲的機器を用いてデータ収集を行う。データ収集日は術後 48 時間後の計 1 回とする。創傷被覆材の交換時期は原則として術後 48 時間目まで行わないこととする。データ収集内容は、①非侵襲的方法を用いて直接調査をおこなうもの、②記録物より情報収集をおこなうものとし、研究者または、研究協力者が経時的に観察しておこなう。また、非侵襲的方法を用いて直接調査をおこなう時間は、術後創傷処置を実施している時に調査を施行することとする。

## 4. 研究成果

今回の調査ではハイドロコロイドドレッシングとポリウレタンフィルムでは SSI 発生が少なく、差は確認できなかった。しかし、ドレッシング材貼付内部の細菌培養の実態については、両群において細菌の発生は、創傷部位のほうが被覆材貼付内部の健常皮膚より多く認めた。A 群の創傷部位にコアグラゼ陰性ブドウ球菌の発生を多く認めました。また、皮膚生理機能においては、角質水分量の 1 項目で A 群は B 群より有意に高い値を示した。以上の結果より、A 群では血塊ができやすく、細菌発生の素地となっている可能性が示唆された。看護ケアの介入については、手術後創傷部位に対し、A 群では皮膚の水分量を整え、かつ CNS などの常在菌と緑膿菌などの一過性の菌を排除するスキンケアの介入が、B 群では緑膿菌などの一過性の菌を排除するスキンケアの介入が示唆された。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者に

は下線)

[雑誌論文](計 件)

[学会発表](計 2件)

1. 第38回 創傷治癒学会

会期:平成20年12月

会場:

演題:「手術創分類クラスⅡにおける創傷被覆材の種類と看護ケアとの関係について」

西尾奈緒美、真田弘美、片岡陳正

2. 第19回日本創傷・オストミー・失禁管理学会

会期:平成22年5月8日・9日

会場:砂防会館・都市センターホテル

演題:「手術創における創傷被覆材貼付内部

皮膚の実態と看護ケアとの関係について」

西尾奈緒美、片岡陳正、永田順子、森島

秀子

[図書](計 件)

[産業財産権]

○出願状況(計 件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

出願年月日:

国内外の別:

○取得状況(計◇件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

取得年月日:

国内外の別:

[その他]

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者 西尾奈緒美

( )

研究者番号:20437445

(2) 研究分担者 真田弘美

( )

研究者番号:50143920

研究分担者 片岡陳正

( )

研究者番号:80071398

(3) 連携研究者

( )

研究者番号:

