

3. WOC看護師による活動評価 —費用対効果(現JWOCM学会)—

WOC看護師はチームの中で褥瘡対策に貢献したか

平成19年

褥瘡ハイリスク患者ケア加算導入の有無による褥瘡の治癒過程及びその処置にかかる費用の比較と影響要因の検討

真田弘美、溝上祐子、南由起子、山本亜由美、大江真琴、貝谷敏子、仲上豪二郎、飯坂真司

日本WOC研究会誌. 2007;11(2):59-62.

病院がハイリスク加算を導入するには、褥瘡対策を専従で行う褥瘡管理(WOC看護師)を置くことが要件となっている

21

褥瘡対策の問題点

有病率

患者1000対(95%CI)

施設	院内発生 (1168病院)	持ち込み (1160病院)	総数 (1262病院)
2003年 10月頃	23.1 (22.6-23.7)	12.7 (12.3-13.2)	36.4 (35.7-37.0)

有病率 = 「褥瘡患者数」 / 「入院患者数」 × 1000

褥瘡重症度

	2003年10月頃 (褥瘡数: 6168)
I	29.8
II	43.4
III	18.8
IV	7.3
V	0.8

26.9%

日本の褥瘡は有病率は低下したが、依然として重症例が多い。
WOC看護師の活動に着目

Sanada H. The Japanese pressure ulcer surveillance study: A retrospective cohort study to determine the prevalence of pressure ulcers in Japanese hospitals. WOUNDS. 2008; 20(6): 176-182.

22

調査概要

目的

- 加算導入が褥瘡治癒に与える効果及びそれにかかるコストを評価する
- つまり褥瘡管理者(WOC看護師)を置いたことを評価する

方法

- 前向きコホート研究

対象

- 日本ET/WOC協会会員のうち医療施設に勤務のWOC看護師で、経験年数が4年未満の者
- WOC看護師が褥瘡管理者として専従勤務(管理者群)
- WOC看護師が褥瘡管理者として勤務していない(対照群)

調査項目

- アウトカム:褥瘡治癒状況(DSIGN得点変化)
- コスト(物材費、人件費)

調査の対象となる褥瘡Ⅲ度以上(NPUAP分類)の褥瘡を有する患者のケア

褥瘡ハイリスク患者ケア加算:適切な知識・技術を有する専従の褥瘡管理者が、褥瘡予防・管理が難しく重点的な褥瘡ケアが必要な患者に対し、総合的な褥瘡対策を継続して行った場合、入院期間中1回に限り算定できる(500点)

23

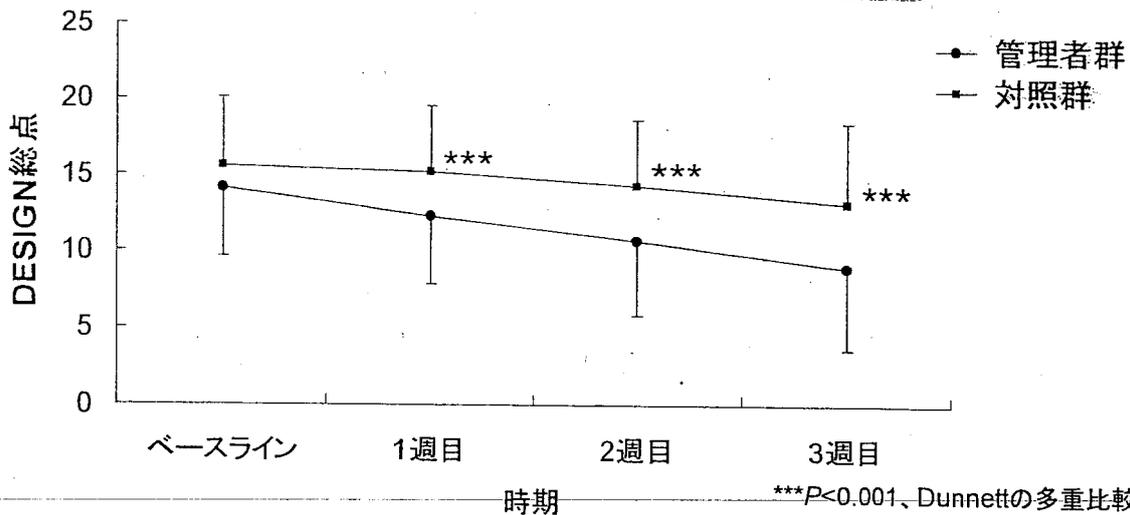
結果1. デモグラフィックデータの比較

	N (%), 平均±標準偏差		
	管理者群	対照群	P値
開設主体			
国立	3 (9.1)	1 (5.7)	0.137
公立	6 (18.2)	4 (22.2)	
公的	10 (30.3)	1 (5.7)	
病院の種類			
特定機能病院	9 (27.3)	3 (16.7)	0.553
地域医療支援病院	6 (18.2)	4 (22.2)	
一般病院	16 (48.5)	11 (61.1)	
	管理者群	対照群	P値
病床数(床)	679.4 ±276.3	553.0 ±211.3	0.115
平均在院日数(日)	17.4 ± 6.0	15.6 ± 3.2	0.233
1日平均患者数(日)	488.2 ±274.1	370.0 ±235.8	0.129

デモグラフィックデータに有意な差はみられなかった

24

結果2. 褥瘡治癒状況と影響要因



独立変数	β	P値
管理者導入	-3.44	<0.001
床上での自力体位変換	3.83	0.001
浮腫	-1.35	0.010
特殊体位による手術を受けた(ハイリスク項目)	-4.76	0.023
DESIGN総点(ベースライン)	0.22	共変量

重回帰分析、 $R^2=0.293$

加算導入がDESIGN総点減少に最も強く影響していた

25

結果3. 物材費と人件費からみた費用対効果

	平均±標準偏差		P値
	管理者群	対照群	
N	67	38	
DESIGN(減少点)	5.2±3.3	2.5±4.4	0.002
物材費(円)	8032.7± 8536.6	11514.8±15205.1	0.199
人件費(円)	57277.9±33842.9	55421.8±56190.2	0.854
総費用(円)	65310.5±36675.1	66936.6±60534.8	0.881
DESIGN1点減少に要した物材費(円/点)	1537.7	4605.9	
DESIGN1点減少に要した人件費(円/点)	10964.6	22168.7	
DESIGN1点減少に要した総費用(円/点)	12502.3	26774.6	

26

結果4. 専従になることで広がった裁量

	管理者群	対照群	P値
創部のケアプランを自ら立てたことがある	33 (100.0)	18 (100.0)	
外科的デブリードメントを行ったことがある	19 (57.6)	4 (22.2)	0.015
外用薬の選択を行ったことがある	33 (100.0)	17 (94.4)	0.172
ドレッシング材の選択を行ったことがある	33 (100.0)	18 (100.0)	
陰圧吸引療法を自ら行ったことがある	25 (75.8)	7 (38.9)	0.009
直腸カテーテルを自ら挿入したことがある	6 (18.2)	2 (11.1)	0.507
褥瘡部のエコー画像を取得したことがある	3 (9.1)	0 (0.0)	0.187
体圧を自ら測ったことがある	33 (100.0)	18 (100.0)	
ABIを自ら測定したことがある	11 (33.3)	3 (16.7)	0.203

赤字－両群とも約100%行っている技術
青字－管理者群に有意に多かった技術

N (%), ABI; ankle brachial pressure index

費用対効果が優れていた理由の一つに
行える特殊技術の差があるのではないか？

27

平成16年度、19年度調査における費用対効果の比較 (物材費の比較)

DESIGNの得点を1点下げるのに必要な物材費用は？

WOC看護師の 有無	WOCがない施設 (2004年)	10686.4円
	WOCがいる施設 (2004年)	5109.1円
管理者の 有無	WOCが管理者ではない (2007年)	4605.9円
	WOCが管理者 (2007年)	1537.7円

WOC看護師を褥瘡管理者として配置した場合、
WOC看護師がない病院に比べて褥瘡対策の費用対効果が約6倍優れる

4. 創傷ケア領域でのWOC看護師の活動範囲の拡大とその教育(創傷処置全般)

どんな患者のケアを行っているか

- 褥瘡保有患者、褥瘡ハイリスク患者のケア
- ストーマ(人工肛門・人工膀胱造設)患者のケア
- 便・尿失禁患者の主にスキンケア
- その他の皮膚障害のケア:
 - 術後感染創(SSSI)、瘻孔
 - 医療器具による皮膚障害
 - 糖尿病性潰瘍、閉塞性動脈硬化症(ASO)患者
 - がん化学療法による副作用の皮膚障害
 - 経皮的内視鏡的消化管瘻(PEG)
 - 気管切開孔

どんな病期のケアを行っているか

- 老年期、終末期、がん治療期、急性期、周術期、慢性期

29

WOCNによる創傷管理の実際

手術後創部処置



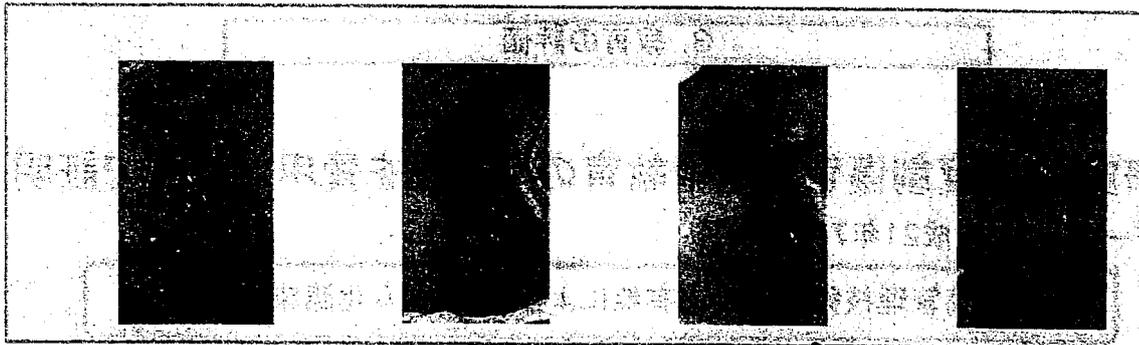
ドレーンの管理(緩和ケア)



抜糸



SSSI管理における医師との連携



創底管理をWOC看護師

医師による縫合

30

皮膚・排泄ケア認定看護師による高度創傷管理技術を用いた重症褥瘡発生の防止に関する研究

主任研究者	真田弘美(東京大学教授)	創傷看護学)
共同研究者	須釜淳子(金沢大学教授)	臨床実践看護学)
	宮地良樹(京都大学教授)	皮膚科学)
	館 正弘(東北大学教授)	形成外科学)
	松山 裕(東京大学准教授)	疫学・生物統計学)

31

WOC看護師への高度創傷管理技術教育

目的

裁量を拡大することで、褥瘡の重症化を低下させ、治癒の促進、更に患者QOLを向上させ、医療コストを減少させること

研究1:教育の構築と実施 平成20年3月～平成21年5月

1. 褥瘡重症化予防管理プロトコール作成

2. 教育プログラム実施

3. 教育の評価

研究2:高度創傷管理技術教育の有効性を費用対効果で証明

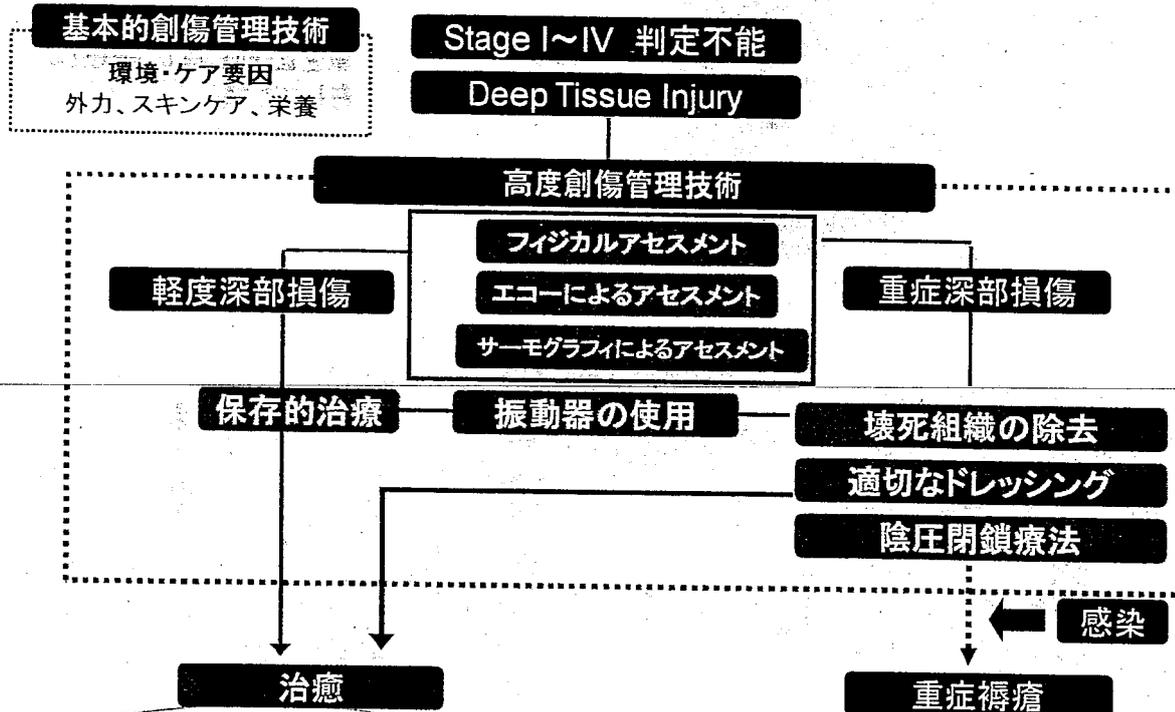
データ収集 平成21年7月～10月

高度創傷管理技術教育受講有無による非ランダム化臨床比較試験

32

褥瘡重症化予防プロトコルの作成

侵襲を最小限に抑え、安全に、そして患者の苦痛なく



東京大学大学院医学系研究科倫理審査委員会の承認(#2436)

教育プログラムの実施—カリキュラムの作成— 95時間5単位(講義35、演習・実習60)

方法: エビデンスのある技術の中から、医師、看護師からなる
エキスパートの意見を集約し抽出

参考: 皮膚・排泄ケア認定看護師教育カリキュラム
米国WOCNカリキュラム
米国デブリードメント資格講習会カリキュラム
米国Advanced Practice Nurseカリキュラム

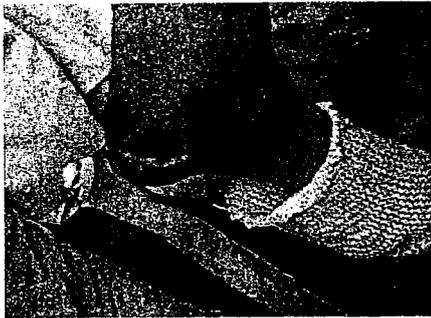
	授業科目	時間	単位
専門科目	アドバンス創傷アセスメント(エコー・サーモ)	12	
	創傷デブリードマン技術	12	
	陰圧閉鎖療法	7.5	3
	創傷被覆材(ドレッシング材)の選択技術	7.5	
	振動器の使用技術	2	
共通	医療安全	4	
	演習・実習(データ収集)	60	2

デブリードメントとドレッシング法



密着した壊死組織を出血しない程度に毎日少しずつ除去していく

D3-e3s6i0G5N3p0:17



D3-e3S6i0e1n0p0:10
踵褥瘡の洗浄と保湿

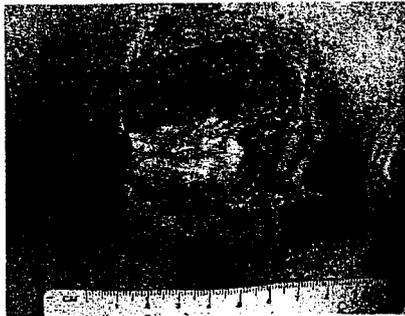


ドレッシング材の選択と貼付技術

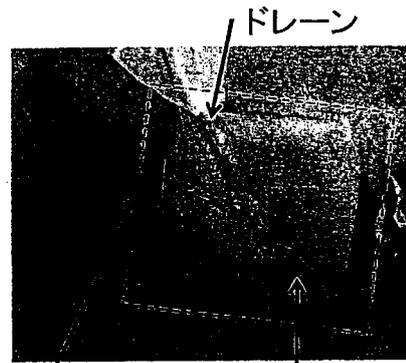


20日後に治癒
再発防止のスキンケア 35

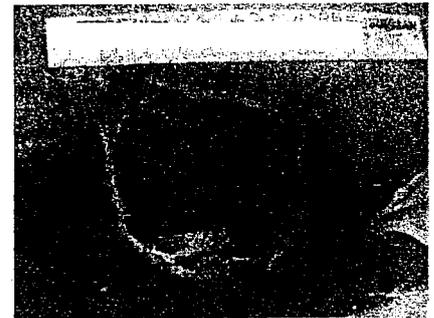
陰圧閉鎖療法



DESIGNR
D4-E6S9I3G6N3R12:
38点



フィルム材
ドレーン
ハイドロサイト
(ドレッシング材)



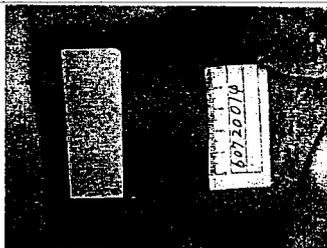
14日後
D3-E3S9IOG3N3
18点

1. 創部に吸収性のドレッシング材を使用し、創部とドレッシング材の間にドレーン留置
2. その上から密閉するフィルムを貼り、陰圧吸引
3. 血流促進、滲出液吸引、便尿からの汚染防止

振動法—振動機器使用による血流増進



振動機器使用の適応を判断し、挿入部位の位置を決め、振動効果を最大限に得られるポジショニングを考慮して板部分をマットレスの下に挿入する



振動前

2日間

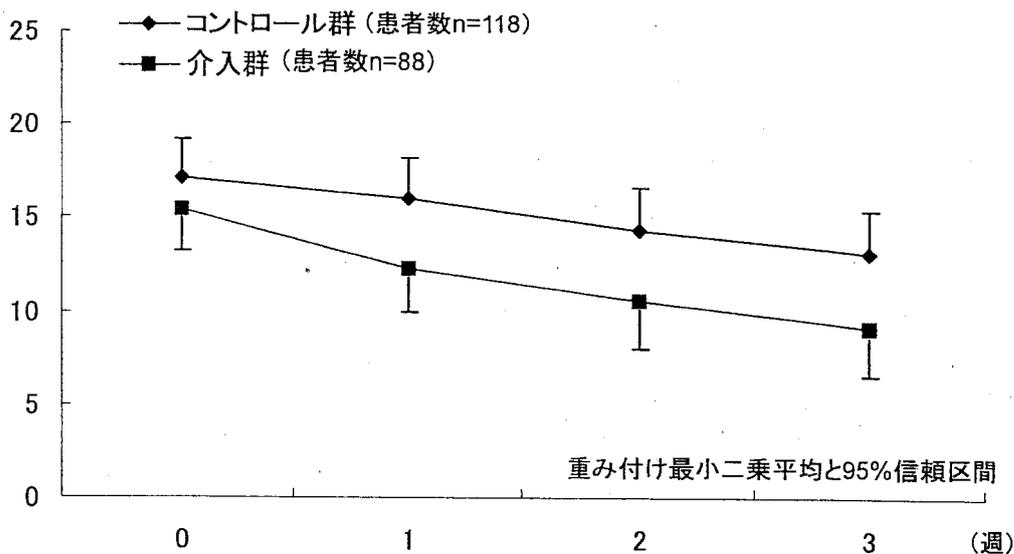


1日3回15分使用後
d1褥瘡消失

Arashi M, et al. Vibration therapy accelerates healing of Stage I pressure ulcers in elderly patients. (accepted)

高度創傷管理技術教育の創傷治癒促進効果 (中間解析結果)

DESIGN-R(点)



時間と群の交互作用 $P=0.033$

高度創傷管理技術教育を受けることにより、DESIGN-Rの減少が促進された

*解析方法 線型混合モデル

- ・従属変数…DESIGN-R
- ・固定効果…時間、群、時間*群 群*施設ID
- ・ランダム効果…患者

解析方法については、今後より詳細に検討する予定
(最終予定 介入群100症例、コントロール群200症例程度)

5. 褥瘡対策からみたチーム医療 —WOC看護師が取った役割機能—

まとめ

WOC看護師が褥瘡管理(診断、処置含めて)をチームリーダーとして実践できた理由

1. 褥瘡という疾患の特徴
 - 看護ケアが主となる疾患
 - 目にみえる成果が出せること(医師からの評価が得やすい)
2. 有資格(認定看護師)
3. 学会による組織体制づくりの支援
 - コンセンサスと役割の明文化
 - ・ 評価ツール(DSIGN)、ガイドライン、指針の作成
 - ・ 職種別認定師の育成
 - 活動の評価
 - ・ 費用対効果
4. 診療報酬による役割の保障

チーム医療の中で医師の権限の委譲と看護師の裁量の拡大をスムーズに行うには、有資格者が学会などのコンセンサス(ガイドラインなど)を基に、包括指示の中でエビデンスのある医療行為を行うことに診療報酬をつける

39

褥瘡対策からみえた チーム医療推進のための残された課題

チーム医療を考える上で看護師の役割拡大にどのように取り組むか

1. 包括指示内で行える技術か？
実際に行っているケアは、“診療の補助”を超える位置づけ
—法改正への検討？
2. 現存の教育内容で不足する知識と技術をどのように補うか？
疾患に対して、生活支援を基盤とした処方、治療をできる看護の専門職
—人材の育成
 - 1) 既存の専門看護師、認定看護師のキャリアパスを考慮したアドバンスコース
(たとえば大学院卒のWOC看護師に特化した教育プログラム)
 - 2) いわゆるNP教育のコース
(たとえば創傷管理における高度創傷看護実践者)
3. チーム医療が円滑にすすめられる組織体制になっているか？
セクショナリズムの解消—看護部、診療部に属さない横断的部署(院長直轄等)
—体制づくりへの支援
4. 有資格者の処遇の改善は必要か？
評価された給与体系
—診療報酬での改善

40