

厚生労働科学研究費補助金
障害保健福祉総合研究事業

脊髄損傷者の褥瘡リスクマネジメントに関する研究

平成14年度 総括研究報告書

主任研究者 関 寛之

平成15(2003)年4月

目 次

I. 総括報告書	
脊髄損傷者の褥瘡リスクマネジメントに関する研究	1
関 寛 之	
II. 研究成果に関する一覧表	8

厚生労働科学研究費補助金（障害保健福祉総合研究事業）

総括研究報告書

脊髄損傷者の褥瘡リスクマネジメントに関する研究

主任研究者 関 寛之（国立身体障害者リハビリテーションセンター病院長）

研究要旨 脊髄損傷者の褥瘡のリスクを個々の身体面および生活環境面から分析して個別の褥瘡予防支援ソフトウェアを開発する目的で研究をすすめてきた。現在、シーティング・クリニックでの対応者を中心にリスクファクターを抽出してデータベースを製作中である。今年度データベースに入力した例数はまだ少ないが、褥瘡を生じた要因は車いすやクッションの不具合が最も多いが、寝具や自動車シートなど多岐にわたっており、個別のリスク分析と予防支援が重要である。褥瘡予防の教育面では、従来の除圧指導は形骸化して実効性が乏しく、医療スタッフむけのリスク管理の指導については再検討が必要である。また、車いすやクッションなど福祉用具の選択も褥瘡予防の見地にたった検証を加えて助言する必要がある。

A. 研究目的

脊髄損傷者の二次障害のなかで最も頻度が高く、また生活障害をもたらすのは褥瘡である。

当院における整形外科の入院患者の半数近くが褥瘡治療患者である。脊髄損傷者の褥瘡は高齢者の褥瘡と異なる。社会復帰している脊髄損傷者は生活優先、仕事優先せざるをえなくなり、従来の褥瘡予防指導からみると疎かになりがちである。脊髄損傷者の健康と生活の安定、褥瘡治療のための社会生活の中断や医療費負担をなくすためには新たな発想に基づく、褥瘡予防支援システムの確立が必要である。

そのためには、個々のリスクファクターを収集して個別の褥瘡予防支援システム開発する必要がある。また医療スタッフによる褥瘡予防指導も抽象的で指導を受ける側にとっては具体性が乏しく実効があがらなかった。これらのニーズに対応するために以

下の研究を行う。

- 1.脊髄損傷者の身体面、生活環境面のリスクファクターを収集してデータベース化する。
- 2.これをもとに個別の褥瘡予防支援ソフトウェアを開発する。
- 3.医療専門職むけの褥瘡予防指導やリスク管理のパンフレットやビデオ等のソフトウェアの開発を行う。

B.研究方法

1. 個人情報データベースの開発
2002年4月よりシーティングクリニックで対応したケースを昨年度開発したフォーマットに従って入力を開始した。今年度までに入力できた18件の結果を1次統計処理した。また、今年度は座圧測定値や褥瘡写真を取り込める臨床現場で入力しやすいデータベースの開発を目標とした。
2. 施設における褥瘡教育の調査

今年度は重点的に脊髄損傷者の入所者数が多い5施設を対象に脊髄損傷者の褥瘡の現状と対応方法について調査を行いまとめた。

3. 褥瘡教育に関する調査

脊髄損傷者への褥瘡教育の内容について検討を行った。手法は書籍の渉猟およびインターネットでの検索による米国等の諸外国との違いを調査した。

4. 在宅脊髄損傷者の褥瘡対応

昨年度は横浜と沖縄を調査し、今年度は福島を調査した。アンケートによる選択記入方式で行い、それらの1次統計処理を行った。また、アンケート調査時の講義概要についてもまとめた。

C.結果

1. データベース

2002年9月よりシーティングクリニックでの対応を、2001年に開発したフォーマットに合わせ入力を開始した。また、これまで外来で褥瘡について指導した104例中、50例について褥瘡再発の有無についてアンケート調査及び希望者に再指導を行った。アンケート調査の結果は、50名に発送し18名(36%)より返信が得られ、内5名は再指導した。褥瘡の再発無しは10名(56%)再発ありは8名(44%)であった。このうち、入院加療を要したのは、胸髄損傷の1例(6%)であった。他の7例は2度の褥瘡で外来治療で治癒した。

今年度までに23例のデータを入力し、集計した。

23例の内訳は、頸髄損傷者7名、胸腰髄損傷者14名、その他2名である。平均年齢39.3歳(20-76歳)、男性16名、女性7名である。

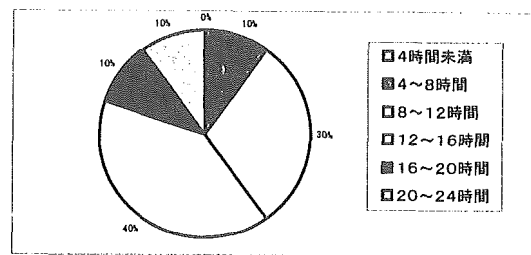
その結果を示す。

1) 障害レベルと褥瘡部位

	仙骨	座骨	尾骨	踵部
頸髄損傷者	3	3	1	0
胸髄損傷者	2	6	1	0
腰髄損傷者	2	3	1	1
その他	0	0	0	1

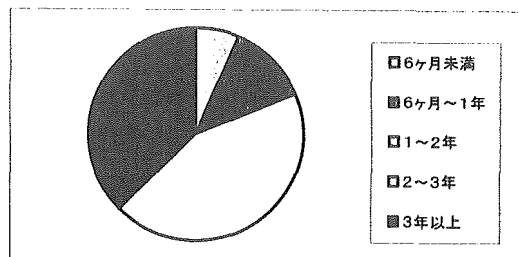
対象者全員が車いす生活のため座位時間が長く、座骨、仙骨部に褥瘡の発生頻度が高かった。

2) 車いす乗車時間



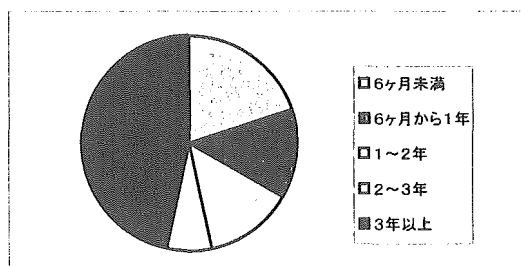
半数以上で、12時間以上車いすに乗車していた。

3) 車いす用クッション使用期間



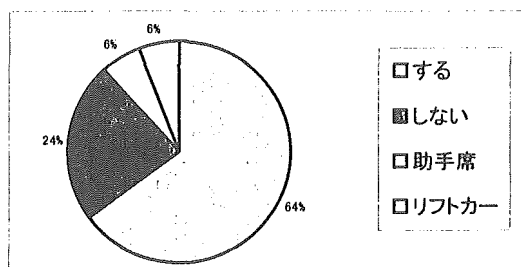
全員車いす用のクッションを使用しているが、使用期間は車いす更新時期と同様でクッションの有効使用期間を超過していた。

4) ベッド用マットレス使用年数



ベッド用マットレスは、耐用期限を越えて長期間使用している傾向がある。

5) 自動車運転について



自動車運転をする例が多く、活動的な社会生活を送っていることがうかがえる。

6) 小括

車いす使用者は、車いすの更新時期に気を配るようであるが、車いすのクッション、ベッド用マットレス、自動車のシート上クッションなどには関心の低さがうかがえた。

再指導した者については、クッションの使用期間や使用方法への注意が喚起され、指導が有用であったと考えられる。また、アンケート回収 18 例中、入院を要した再発例は 1 例のみであった。フォローができていること自体が予防効果につながると思われるので今後、フォローアップ体制を充実させて検討を深めていきたい。

2. 施設教育

1) 日時：平成 15 年 3 月 7 日 (金) 15:00 ~18:30.

2) 場所：国立身体障害者リハビリテーションセンター病院 3 階会議室.

3) 方法：5 施設からの出席があり、各施設の a.褥瘡予防教育について、b.脊髄損傷者の現状について、c.褥瘡があるときの PT について、d.今後の対応、e. 褥瘡フォローアップ体制について聴取した。

4) 結果

各施設での対応を表 1 に示す。

5) 小括

褥瘡予防は、予防教育が必要であることは論を待たないが、教育の質や内容を吟味しなければならない。今回の調査で、教育教材を準備しているのは 1 施設のみであり、教育そのものが抽象的で、形骸化していることを物語っている。具体性のある教材を用いた褥瘡予防教育が必要である。

また、褥瘡予防は個々人のライフスタイルに密着したものが必要である。と考えられるが、個別褥瘡教育を行っている施設は我々の施設を含め、少数であったことは反省すべき問題である。

褥瘡予防教育は一度行えばそれで十分ということではなく、生活環境の変化や褥瘡予防機器の耐用年数の問題等を考えると退院後のフォローアップ体制が重要な意味を持つ。この点に関しても、フォローアップ体制を整備している医療機関は少なく問題であった。

3. 褥瘡教育に関する調査

1) インターネットでの検索結果

google にて、脊髄損傷・褥瘡・教育の 3 つのキーワードにて検索を行った。日本における褥瘡教育に有効なものは、144 件中 3 件であった。内容については以下の通りである。検索順に記述する。

2) 米国のインターネット検索結果

YahooUSAにて、Spinal cord injury, Pressure ulcer, Education の3つのキーワードにて検索を行った。その結果、2430件がヒットし、上位100項目の中で情報量の多い10項目での教育項目を表2で紹介する。

表2に付した数字は出典を示す。

表2

	原理	リスク	重症度	部位	マットレス	車いす	除圧	観察	栄養	治療
① 脊損連合会	△		△	△	△	△	△	△		
② PVA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
③ UAB	○	○	○	○	△	△	△	△	△	△
④ NGC		△			△	△	△		△	△
⑤ EPUAP		△			△	△	△	△		
⑥ NPUAP	△	△	△	△	○				△	
⑦ NSCJA	○	△			○					
⑧ UW	○	○						○		○
⑨ NGSCIS	○	○					○	○	○	
⑩ WCANSW	○	○	○		○	○	△		○	

○：詳細 △：簡略 空欄：言及せず

① 脊髄損傷者連合会（脊損連合会）：ユーザ向け、簡略版

(http://www.ak.wakwak.com/~sij/activ/activ_top.html)

② Paralyzed Veterans of America (PVA) :Pressure Ulcers: What you should know, A guide for people with spinal cord injury、ユーザ向け、非常に詳しい。

(http://www.pva.org/NEWPVASITE/publications/cpg_pubs/PressUlcer.htm)

③ University of Alabama(UAB): Prevention of Pressure Sores through Skin Care、ユーザ向け、簡略版。
(<http://www.spinalcord.uab.edu/show.asp?durki=21479>)

④ National Guideline

Clearinghouse(MGC):Pressure ulcer prevention and treatment following spinal cord injury : 専門家向け,EBM 分類
(http://www.guideline.gov/views/summary.asp?guideline=1815&summary_type=brief_summary&view=brief_summary&search_string=)

⑤ European Pressure Ulcer Advisory Panel(EPAUP):Pressure Ulcer Prevention Guidelines、専門家向け,EBM 分類
(<http://www.epuap.org/glpredvention.ttml>)

⑥ National Pressure Ulcer Advisory Panel(NPAUP):Statement on Pressure Ulcer Prevention,専門家向け、一部ユーザ
(<http://www.npuap.org/positn1.htm>)

⑦ National Spinal Cord Injury Association(NSCIA):What is a Pressure Sore?. 専門家向け、一部ユーザ、内容は偏りあり。

(<http://www.spinalcord.org/>)

⑧ University of Washington(UW):Taking care of pressure sores:重症度での瘡の絵がある。治癒での判断基準がある。一部ユーザ。内容は偏りあり。
(<http://depts.washington.edu/rehab/resources/ps.shtml>)

⑨ Northwest Regional Spinal Cord Injury System(NGSCIS):Staying Healthy After a SCI,ユーザ向け、内容は偏りあり。
(<http://weber.u.washington.edu/~rehab/sci/>)

⑩ Wound Care Association of New South Wales Inc(WCANSW), Pressure Ulcer Prevention Guidelines,ユーザ、EBM 分類である。

(www.clininfo.health.nsw.gov.au/wcansw/)

4) 小括

日本のインターネット検索結果は、褥瘡教育に関して記載のあるものは3件であり、褥瘡予防教育を目的としたものは1件のみであった。脊髄損傷者が褥瘡について知りたいと思ったときに、簡単に十分な知識が得られるような体制をつくっていく必要がある。米国の検索結果は2430件であり、その中で②PVAの文献は基礎知識から治療まで幅広く記載された優れたものであった。

4. 在宅脊髄損傷者の褥瘡対応

今年度、福島県で調査を行った。その結果、16例のデータを得ることができた。全体として、在宅脊髄損傷者の調査件数は55例になる。内訳は、頸髄損傷17名、胸腰髄損傷28名、その他・不明合わせて10名である。平均年齢49歳(18~80歳)男38名、女12名、不明5名である。

代表的な結果を示す。

1) 褥瘡の有無での障害部位

	褥瘡あり	褥瘡なし	無回答
頸髄損傷	2(12%)	15(88%)	0
胸腰髄損傷	12(43%)	15(54%)	1(3%)
他疾患	0(0%)	2(67%)	1(33%)
不明	1(14%)	5(72%)	1(14%)

胸腰髄損傷が褥瘡の発生率が高いことを示している。

2) 褥瘡の有無でのクッションの厚さ

	褥瘡あり	褥瘡なし	無回答
5cm未満	2(50%)	2(50%)	0
5-10cm	11(23%)	35(73%)	2(%)
その他	3(60%)	0(0%)	2(40%)

クッションの厚さに関して優位差なし。

3) 褥瘡の有無での皮膚チェック

	褥瘡あり	褥瘡なし	無回答
週1回以下	8(44%)	7(39%)	3(17%)
週2回以上	5(19%)	21(81%)	0
無回答	2(33%)	1(17%)	3(50%)

2回以上のチェックを行っている者に優位に褥瘡発生が少ない。(P<0.001)

4) 調査時の講習会について

在宅脊髄損傷者の調査時に、各県支部脊髄損傷者協会にご協力をいただき、褥瘡予防・治療の講習会を行ったあとに、調査を行っている。その講習会の講演内容は以下の通りである。

- ① スライドによる褥瘡の基礎知識の講義
- ② 褥瘡の予防および治療法
- ③ 接触圧測定装置によるデモンストレーション
- ④ 褥瘡予防の個別相談

5) 小括

頸髄損傷と胸腰髄損傷を比べると、後者に褥瘡発生の頻度が高く、胸腰髄損傷者は社会的活動度が高く、褥瘡予防対応が等閑視されがちであると思われる。

皮膚チェックを頻繁に行っている脊髄損傷者には褥瘡発生頻度が低い。これは褥瘡予防に日常的に関心を抱き、実行していれば褥瘡を予防できることを示している。

D. 結論

脊髄損傷者の褥瘡の予防策として、まず具体的な資料による褥瘡予防指導が必要である。その上に個別の生活パターンに従った具体的な予防支援策が求められる。更に、褥瘡予防用のマットレスやクッションなどの福祉機器の使用についてはその効果を検証した上で適用する必要がある。

これらの福祉機器には当然、その有効性

を發揮できる使用期限があり、この事も検証していく必要がある。

褥瘡予防のための以上の二ーズを満たすためには退院後も定期的なフォローアップ体制を築き、定期的なチェック体制を設ける必要がある。

E.研究協力者

国立身体障害者リハビリテーションセンター病院、堀達之、岩崎洋、吉田由美子、金山まゆみ

国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所 新妻淳子、廣瀬秀行

表 1. 施設教育の結果

	美唄労災病院	兵庫リハ	吉備リハ	別府重度	国リハ
1. 褥瘡予防					
①褥瘡予防教育教材の有無と内容	無し	有り(イラスト入りパンフレット)	無し	無し	無し
②個別褥瘡教育	無し	無し	問題のあるケース	問題のあるケース	平成13年度より全例に施行
③減算対策委員会	有り	有り	有り	有り	有り
④座圧測定	無し	有り	有り	有り	有り
2. 脊髄損傷者の現状					
①ベッド数	400床	300床	150床	50床	200床
②脊髄損傷者	58名	45名	30名	50名	63名
③褥瘡者数	15名(形成外科)手術療法.	3名(多い時には10名程度)保存的療法	5名保存的療法	1名保存的療法	約20名保存的療法手術適応は4~5名。
3. 褥瘡治療中のPT	軽度の場合は除圧しながらリハビリを行う。	受傷からの経過が長い者(ADL自立している者)はPTを施行しない。	完全な除圧を基本とし、必要に応じてROMexを行う。	基本的に創の治癒を優先させる。必要に応じてベッドサイドにてROMexを行う。	これまでは創の治癒を優先させてきた。今後のプログラム(プロトコル)を検討していく予定。
4. 今後の対応	減算対策委員会を通して、スタッフの知識向上から、患者の褥瘡教育へ結び付けていく予定。	減算対策と平行して、褥瘡教育の形をつくっていく予定している。	マンパワー・診療報酬の面で問題もあるが、個別の褥瘡カルテを作成するなどの対策を考えていく。	今後、医師・看護師・PT・OTなどへ働きかけて、パンフレットの作成、褥瘡予防教室の開催等、褥瘡予防のシステムを構築する。	本研究の継続(データベースの開発、治療のためのプロトコル、予防のためのパンフレット作りなどを予定)
5. 退院後の褥瘡フォローアップ体制	無し	無し	無し	無し	平成14年度より開始

注：兵庫リハ：兵庫県立リハビリテーションセンター
 吉備リハ：吉備高原医療リハビリテーションセンター
 国リハ：国立別府重度障害者センター
 別府重度：国立別府重度障害者センター
 国リハ：国立身体障害者リハビリテーションセンター

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍
なし

雑誌

著者名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
岩崎洋・関寛之	シーティングクリニックにおける褥瘡へのアプローチ，－脊髄損傷者への対応－	看護技術	Vol. 48 No. 14	4-10	2002
廣瀬秀行、岩崎洋、関寛之、	褥瘡予防におけるシステム工学の導入	日本機械学会、第2回福祉工学シンポジウム講演論文集、		55-58	2002
堀達之・関寛之	褥瘡, 疾患別処方解説	クラヤ三星堂薬事情報部		http://www.kurayasanseido.co.jp/ksweb/	2002
岩崎洋	褥瘡－研究・治療の最前線 ③－ 運動麻痺者の褥瘡予防	Journal of Clinical Rehabilitation	Vol. 11, No. 9	780-783	2002
新妻淳子、赤居正美、関寛之	褥瘡－研究・治療の最前線 ① 「褥瘡研究の基礎と最前線」	Journal of Clinical Rehabilitation (臨床リハ)	Vol. 11, No. 7	588-592	2002 (2002/06/15発行)

20020321

以降 P9－P39までは雑誌/図書等に掲載された論文となりますので
P8「研究成果の刊行に関する一覧表」をご参照ください