20010348

様式A(4)

厚生科学研究費補助金研究報告書

平成１４年４月１０日

厚生労働大臣　坂口　力　殿

住　所　〒359-8555 埼玉県所沢市並木4-1
ﾌﾘｶﾞﾅ　セキ　ヒロユキ
研究者　氏　名　関　寛之　(関)
(所属施設　国立身体障害者リハセンター病院)

平成１３年度厚生科学研究費補助金(障害保健福祉総合研究事業)に係る研究事業を完了したので、次のとおり報告する。

研究課題名（課題番号）　：脊髄損傷者の褥瘡リスクマネジメントに関する研究（H13-障害-030）

国庫補助金精算所要額：金４，０００，０００円也

1　厚生科学研究費補助金総括研究報告書概要版及びこれを入力したフロッピーディスク
（別添１のとおり）

2　厚生科学研究費補助金研究報告書表紙（別添２のとおり）

3　厚生科学研究費補助金研究報告書目次（別添３のとおり）

4　厚生科学研究費補助金総括研究報告書（別添４のとおり）

5　厚生科学研究費補助金分担研究報告書
なし

6　研究成果の刊行に関する一覧表
なし

7　研究成果による特許権等の知的財産権の出願・登録状況
なし

8　健康危険情報
なし

（別添１）

厚生科学研究費補助金総括報告書概要版

研究費の名称=厚生科学研究費補助金

研究事業名=障害保健福祉総合研究事業

研究課題名=脊椎損傷者の褥瘡リスクマネジメントに関する研究（総括研究報告書）

国庫補助金精算所要額（円）=4,000,000

研究期間（西暦）=2001-2003

研究年度（西暦）=2001

主任研究者名=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)

研究目的=

脊髄損傷患者の日常生活におけるリスク要因のうち最も重要なものが褥瘡である。本研究は、活動的な脊損患者が褥瘡を予防するためのリスクマネジメントを確立することを目的とする。この目的のために、以下の目標を設定する。

1　在宅ならびに職場での生活実態に即したリスク評価し、生活動作に伴う褥瘡リスクを明らかにする。

2　上記褥瘡リスクに基づいて、個々の患者の病態、日常生活に対応した自己管理プログラムを作成する手法を確立する。

3　上記を実施する為の脊髄損傷センターでの褥瘡防止対応チームの開発により、個人への教育の質のレベルを上げる。

褥瘡は寝たきりなどの虚弱な高齢者におけるリスク管理の課題としても重要であるが、脊損患者においても活動性を減退させ、再入院、再手術を繰り返す最大のリスク要因となっている。医療技術とケアの発達によって入院中の褥瘡の発生は大幅に減少させることができているが、退院後の自己管理が不十分なために再発を繰り返す患者が絶えないのが現状である。

今年度は生活実態に即したリスク項目の選択および数量化の項目を導出し、また国立リハセンターで行われているシーティング適合サービスの褥瘡対応の有効性を確認することを目標とした。

研究方法=

1　褥瘡原因追求手法の開発

①　エキスパートによるブレインストーミングによる評価用紙の開発とデータベースの開発を行なう。

②　実際のシーティング適合サービス褥瘡サービスでの評価用紙のチェック

2　褥瘡予防へのシステム工学導入

車いす上での褥瘡予防へのISM手法の導入

3　教育プログラムの現状

脊髄損傷専門機関への電話調査

4　日常生活のリスク調査

横浜と沖縄の脊髄損傷者連合会の協力を得て、脊髄損傷者への講習会と同時に、アンケート調査を実施し、生活状況を把握した。

5　日常生活のリスク

上記１と関連するが、複数のエキスパートにより、トイレでの褥瘡発生をテーマにリスクおよびスケールをブレインストーミングで決定する。

機器供給の臨床サービスを実施しながら問題点を検討する手法をとった。

結果と考察=今年度は以下の項目について検討し、結果を得た。

1　シーティング適合サービスの有効性

シーティング適合サービスにおける評価項目の抽出と関係する職種によるリスク段階設定によって、データベースを開発した。

項目は基本的身体項目、医療項目、褥瘡項目、生活項目からなる。フィールドは 118 項目、そのうち、85 項目が値選択による入力である。なお、データ・ベースはファイル・メーカープロ ver.5.5 を使用した。

2　褥瘡予防へのシステム工学導入

車いす上での褥瘡を防止する時の問題項目を抽出する為、システム工学手法を取り入れて検討した。シナリオとして、①医療の中の褥瘡予防から生活場での褥瘡予防へ②褥瘡を起こさず、彼らのニードを健康的に遂行する為の手法生活に視点を置いた教育プログラム③専門職からなる褥瘡予防チームが挙げられた。

その結果、１３項目が抽出され、その中で褥瘡防止用クッションの選択や機能の項目が３項目となった。

これらより、問題項目の対応策の検討、特にクッション選択手法の開発が重要であることが認識された。

3　教育プログラムの現状

６脊髄損傷専門機関に電話調査した結果、すべてが褥瘡教育を行っていることがわかった。しかし、詳細は不明であり、今後、統一した教育プログラムができるよう検討を重ねる。

4　日常生活でのリスク

①　横浜・沖縄調査（アンケート）

横浜と沖縄で在宅生活を送る脊髄損傷者に対して、予防に対する講演と同時にアンケート調査を実施した。横浜のデータのみ解析したが、参加者の 1/3 が褥瘡を持っていることがわかった。これにより、脊髄損傷者連合会とより密接になり、今後も症例数を増やすと同時に、協調した対応を得る手法を模索する。

②　日常生活のリスク度表示

入浴での褥瘡リスクについて検討し、項目の抽出と同時にリスクの数量化を行い、データベースの項目とした。

結論=

1　シーティング適合サービスの有効性

シーティング適合サービスにおける評価項目の抽出と関係する職種によるリスク段階設定によって、データベースを開発した。

2　褥瘡予防へのシステム工学導入

車いす上での褥瘡を防止する時の問題項目を抽出する為、システム工学手法を取り入れて検討した。その結果、１３項目が抽出され、その中で褥瘡防止用クッションの選択や機能の項目が３項目となった。

3　教育プログラムの現状

6ヶ所の脊髄損傷専門機関に電話調査した結果、すべてが褥瘡教育を行っていることがわかった。

4　日常生活でのリスク

①　横浜・沖縄調査（アンケート）

横浜と沖縄で在宅生活を送る脊髄損傷者に対して、予防に対する講演と同時にアンケート調査を実施した。1/3 が褥瘡を持っていることがわかった。

②　日常生活のリスク度表示

入浴での褥瘡リスクについて検討し、項目の抽出と同時にリスクの数量化を行い、データベースの項目とした。

（別添２）

厚 生 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１３年度　総括研究報告書

主任研究者　関　　寛 之

平成１４(２００２)年４月

（別添３）

目　　次

Ⅰ　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 …… 1
関　寛之

Ⅱ　分担研究報告書　　なし

Ⅲ　研究成果の刊行に関する一覧表　　なし

（別添４）

厚生科学研究費補助金（障害保健福祉総合研究事業）

総括報告書

脊椎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　脊髄損傷者の褥瘡リスクを分析するために、エキスパートによる日常生活リスク項目抽出、システム工学手法によるリスク分析、脊髄損傷者連合会の協力による神奈川と沖縄での２箇所でのアンケート調査、そして関係機関での褥瘡防止教育について調査を行った。また、それらを抱合した褥瘡データベースを開発した。今年度はまだ少数であり、次年度以降、症例数を増やして、リスクを明確にするとともに、教育システムについても開発する予定である。

Ａ．研究目的

脊髄損傷患者の日常生活におけるリスク要因のうち最も重要なものが褥瘡である。本研究は、活動的な脊損患者が褥瘡を予防するためのリスクマネジメントを確立することを目的とする。この目的のために、以下の目標を設定する。

１．在宅ならびに職場での生活実態に即したリスク評価し、生活動作に伴う褥瘡リスクを明らかにする。

２．上記褥瘡リスクに基づいて、個々の患者の病態、日常生活に対応した自己管理プログラムを作成する手法を確立する。

３．上記を実施する為の脊髄損傷センターでの褥瘡防止対応チームの開発により、個人への教育の質のレベルを上げる。

褥瘡は寝たきりなどの虚弱な高齢者におけるリスク管理の課題としても重要であるが、脊損患者においても活動性を減退させ、再入院、再手術を繰り返す最大のリスク要因となっている。医療技術とケアの発達によって入院中の褥瘡の発生は大幅に減少させることができているが、退院後の自己管理が不十分なために再発を繰り返す患者が絶えないのが現状である。

この原因の一つとして、脊損患者の日常活動、生活様式の変化に注目した。自動車運転や職場における作業に伴う特殊な加圧や創の発生など、従来は想定されていなかった要因が引き金となった褥瘡患者が目に付くようになっている。この種の褥瘡は、虚弱な高齢者には見られないものであり、活動的な脊損患者に特有のものである。

褥瘡の頻発は、患者当人の健康と生活の障害となるのみならず、職場に与える影響、医療費負担の増大も無視することができない。本研究は患者の退院後の自己管理を褥瘡予防の中心に据え、通院の際の診療との有機的連携を可能とするための基盤を形成することによってこれらの問題を解決しようとするものである。

１．シーティング適合サービスの有効性

　１）褥瘡原因追求手法の開発

　２）ASS の有効性：再発率の検討

２．褥瘡予防へのシステム工学導入

３．教育プログラムの現状

４．日常生活でのリスク

1）横浜・沖縄調査（アンケート）

2）日常生活のリスク度表示

B.研究方法

1．褥瘡原因追求手法の開発

・エキスパートによるブレインストーミングによる評価用紙の開発とデータベースの開発を行なう。

・実際のシーティング適合サービス褥瘡サービスでの評価用紙のチェック

2．褥瘡予防へのシステム工学導入

車いす上での褥瘡予防へのISM創造工学手法の導入

3．教育プログラムの現状

脊髄損傷専門機関への電話調査

4．日常生活のリスク調査

横浜と沖縄の脊髄損傷者連合会の協力を得て、脊髄損傷者への講習会と同時に、アンケート調査を実施し、生活状況を把握した。

5．日常生活のリスク

1．と関連するが、複数のエキスパートにより、トイレでの褥瘡発生をテーマにリスクおよびスケールをブレインストーミングで決定する。

C.結果

1．評価用紙の開発

項目は基本的身体項目、医療項目、褥瘡項目、生活項目からなる。付録に項目と例を付加した。

フィールドは 118 項目、そのうち、85 項目が値選択による入力である。なお、データ・ベースはファイル・メーカープロ ver.5.5 を使用した。

2．ISM 法

1）ISM(Interpretive Structural Modeling)法

2）ISM の手順

a)チームを組織

b)問題の設定→シナリオ

c)要素項目の選択→NGT

（アイデア抽出手法の一つでNGT:NominalGroup Technique という）

d)要素間の関係づけ→隣接行列

（項目間の優先順位を決める）

e)有向グラフの作成

（優先順位によりフローチャートが組み立てられる）

f)構造モデルの意味解釈

g)（c）へ戻り、繰り返す

1）チーム

シーティング適合サービスを行っている理学療法士４名。

2）シナリオの設定

<u>褥瘡再発防止のためのシナリオ（案）</u>

基本的方針

① 医療の中の褥瘡予防から生活場での褥瘡予防へ

② 褥瘡を起こさず、彼らのニードを健康的に遂行する為の手法生活に視点を置いた教育プログラム

③専門職からなる褥瘡予防チーム

5）アイデア抽出段階

合議による問題項目の抽出を行い１３項目まで絞った。

①クッション内の温度湿度が高い

②クッションの有効期限が示されていない

③クッションの教育・認識が不十分

④クッションの選択手法が開発されていない

⑤ヒヤリ、ハット

⑥除圧動作の教育・認識が不十分

⑦褥瘡防止を意識した車いす製作手法が普及していない
⑧日常管理の教育・認識が不十分
⑨変形があるときの座位保持の考えがない
⑩座位バランスが悪いとき、適切な訓練がされていない
⑪ティルトがリハ関係者に知られていない
⑫自立と褥瘡予防を両立する為の教育がない
⑬ADL を越えた（スポーツ等）対応がなされていない。

また、車いすの選択手法が盛んに報告されているが、適切なクッションの選択については議論されていなく、また本研究ではクッションの項目が13項目中3項目と多くなり、その重要性が認識されている。

今後、要素間の関係づけ、有向グラフの作成、そして構造モデルの意味解釈を実施する予定である。

3．教育プログラムの現状

調査したすべての機関で、褥瘡教育やテキストはあり、今後、更なる調査を実施する予定である（表1）。

表1．褥瘡教育の実態

地域	施設名	褥瘡教育	主催	テキスト
北海道	美唄労災病院	有	看護部	有
東北	秋田労災病院	有	看護部	有
関東	神奈川リハビリテーション病院	有	看護部	有
中部	中部労災病院	有	看護部	有
近畿	兵庫県立総合リハビリテーションセンター	有	看護部	有
九州	太陽の家	有	看護部	有

4．日常生活のリスク調査

横浜における調査結果

結果は 21 名のアンケート有効記入者は 20 名が脊髄損傷者本人、1 名が介助者である。褥瘡教育の有無は 80%が受け、また、現在の褥瘡の有無は 35%で 1/3 が褥瘡を持っていた。また、定期的な皮膚観察では毎日行っているのが 33%、週に 2 回が 24%、週 1 回が 14%、出血時に観察は 19%と 2/3 が毎日の観察を行っていなかった。

現在、沖縄を集計しており、今後、症例を増やして褥瘡発生に関わる因子を抽出する。

5．日常生活のリスク度表示

トイレ・排泄動作に関する、リスクについて、用語として、便座、便性状、排便コントロール、摘便、座薬挿入、時間、頻度、姿勢、徐圧、下痢、お座敷便器、洋式便器などの項目が挙がった。

検討した結果、以下の5項目が列挙された。

トイレ・排泄動作

（1）時間（　　）分←排便コントロール

（2）頻度（規則正しい　不規則）←下痢は不規則

（3）便座（プラスチック　マット　便座用クッション　ロホ便座）

（4）姿勢（前傾位　椅子座位　骨盤傾斜座位）

（5）徐圧（有　無）

今後、他の生活要因も検討する。

D.結論

１．シーティング適合サービスの有効性

シーティング適合サービスにおける評価項目の抽出と関係する職種によるリスク段階設定によって、データベースを開発した。

２．褥瘡予防へのシステム工学導入

車いす上での褥瘡を防止する時の問題項目を抽出する為、システム工学手法を取り入れて検討した。その結果、１３項目が抽出され、その中で褥瘡防止用クッションの選択や機能の項目が３項目となった。

３．教育プログラムの現状

６ヶ所の脊髄損傷専門機関に電話調査した結果、すべてが褥瘡教育を行っていることがわかった。

４．日常生活でのリスク

①横浜・沖縄調査（アンケート）

横浜と沖縄で在宅生活を送る脊髄損傷者に対して、予防に対する講演と同時にアンケート調査を実施した。1/3 が褥瘡を持っていることがわかった。

③ 日常生活のリスク度表示

入浴での褥瘡リスクについて検討し、項目の抽出と同時にリスクの数量化を行い、データベースの項目とした。

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、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

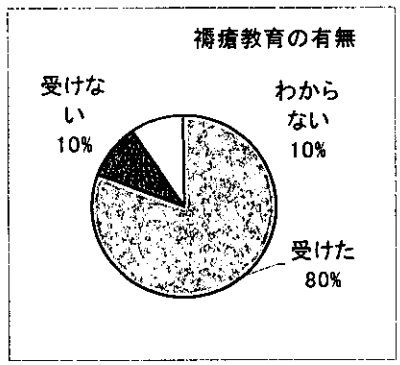

図１ 褥瘡教育の有無

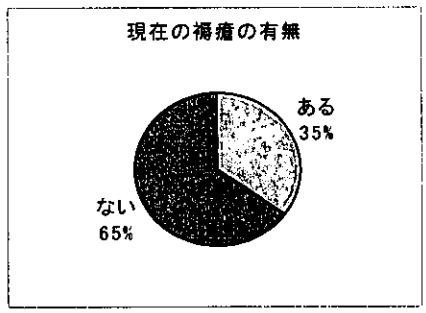

図２　現在の褥瘡の有無

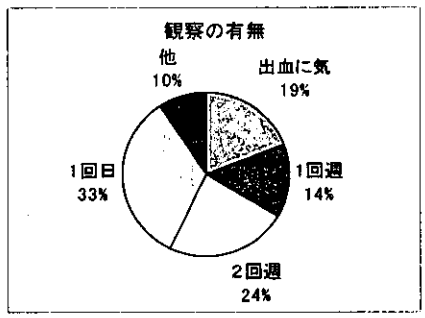

図３　皮膚観察の有無