

研究目的：

社会的損失や健康面に影響の大きい腰痛への対策を包括的に推進すること

研究方法

平成26年度

平成27年度

平成28年度

研究全体の統括
松平

小山
(産業医学)

岡
(統計学)

勝平
(人間工学、福祉工学)

野村
(産業理学療法士)

三好
(臨床医学)

研究協力
労災病院グループ
小西 山縣 岡崎 高野 浅田

高井
(看護学)

集積済みの前向き研究・介護看護従事者を含むデータベースの再構築

①介護看護従事者の腰痛に関わる実態およびリスクの同定

②予防に有用な福祉機器・ツールおよび新たなリスク同定法の開発

- 腰痛対策用体幹装具の実地検証（介護看護従事者）
- 職務中前屈の定量評価用器具の開発
- バイオマーカー：酸化バランス
- 姿勢と脳機能

③介護看護従事者への予防介入とマネジメントシステムの構築

- 体操、福祉用具の導入、心理社会的アプローチによる腰痛対策
- 腰椎伸展体操の定着を主軸とした大規模介入比較試験（看護師、3,000名）

④個人と職場の双方に有益な腰痛治療と職業生活との両立支援手法の開発

- 腰痛対策のための両立支援のマニュアル・アプリケーション作成
- データベース分析

介護看護従事者における腰痛危険因子の効率的な同定

介護看護従事者における新たな予防・治療法の確立

職場において簡便に使用できる腰痛対策ツールの開発

⑤ 労働安全衛生マネジメントシステムを視野に入れた提言作成

研究成果、結論

①介護看護従事者の腰痛に関わる実態およびリスクの同定

A.介護施設における腰痛の実態/リスクの同定

- 全国の介護施設(50施設)に所属する介護職合計4,105名を調査、3,155名より回答(回答率77%)
- 労働負荷を主観評価に基づいた場合、作業支障腰痛の訴えは夜勤が長くなるにつれて増加。
- 不眠と精神的不調の訴えは夜勤の長さにかかわらず、主観的労働負荷が高いと増加
- 労働負荷を介護職1名あたりの利用者数に基づいて推定した場合、夜勤が長い(16時間以上の)時にのみ、有意な関連

夜勤の短縮/介護労働に伴う精神的・肉体的負荷の軽減が重要
福祉機器の活用/施設内で安全衛生のレベルを向上させるマネジメントシステムの確立が課題

B.看護師を含む労働者を対象としたコホート研究(Japan epidemiological research of Occupation-related Back pain:JOB) studyの1年間追跡データ解析

- ベースライン時に回答した参加者5,310名中、3,811名が1年フォローアップに回答(追跡率:71.8%)。
- 171名(41.5歳、男性71.4%)がベースラインでの直近1カ月に“low back disability(LBD)”をもっており、そのうち79名(46.2%)が、看護・介護あるいは20kg以上の重量物を取り扱う作業に従事。
- LBD 遷延化の危険因子(ロジスティック回帰分析): 働きがい(オッズ比3.62, 95%信頼区間1.17-11.2)、不安感(オッズ比2.89, 95%信頼区間0.97-8.57)、仕事や生活の満足度(オッズ比4.14, 95%信頼区間1.18-14.58)

②予防に有用な福祉機器・ツールおよび新たなリスク同定法の開発 平成27年度に実施済みの課題

- 腰痛の有無と三次元動作分析装置から得られる腰部負担を示すパラメータとの関連をロジスティック回帰分析で実施

- 三次元動作分析装置から得られる腰部負担を示すパラメータの変化をアレキサンダーテクニックの介入前後比較

持ち上げ動作における教示が腰部負担に及ぼす影響を比較



H28年度課題に使用する姿勢チェッカーの試作機は完成済みである

平成28年度に実施予定の課題

- 姿勢改善へ意識付けをする姿勢チェッカーの開発と評価

介護施設内での姿勢評価
バイオフィードバック法の確立(EMG/センサー)

- 姿勢変化が脳活動へ与える影響を動作時のNIRSによって計測

脳活動をTrunk Solutionの有無により比較

- 高齢者に対しても教示による腰部負担軽減効果が得られるか検証

- 精神的ストレスが若年者と高齢者の持ち上げ動作時の腰部負担を増加させるか検証

TMGを用いた腰痛者の腰背部筋の評価

③介護看護従事者への予防介入とマネジメントシステムの構築

全国12労災病院をクラスターとして、A:対照(無介入)、B:腰椎伸展体操の普及・実践、C:B+産業理学療法士による腰痛教育・相談の実践の3群を実施するため、統計学的な見地を踏まえ無作為比較試験を実施し、情報の収集を行った。

調査項目:

腰痛の有無および仕事への支障度を勘案した腰痛grade(重症度)の改善、直近4週の腰痛の程度(Numerical Rating Scale)、腰痛の自覚的改善度、腰痛予防対策の自覚的実行度、腰痛の受診状況、腰痛に対する恐怖回避思考(FABQ 身体)、Kneel Start Back スクリーニングシステムによるリスク、抑うつ(K6)、過去30日間の仕事のでき具合(HPQ)、

A:対照(無介入)

1634名に依頼
1319名回収
(回収率80.7%)

B:体操の普及・実践

1462名に依頼
1010名回収
(回収率69.1%)

C:B+腰痛教育

1499名に依頼
1120名回収
(回収率74.7%)

産業衛生領域の喫緊の課題である腰痛対策を効率的に行うために上記大規模介入比較試験結果から、エビデンスを構築する。

④個人と職場の双方に有益な腰痛治療と職業生活との両立支援手法の開発 成果物の例(頒布パンフレットとアプリケーション)



今後の展望

労働安全衛生マネジメントシステムを踏まえかつ実行可能性の高い介護看護従事者に対する提言を、現場職員が理解しやすいシンプルな形式で作成する