

公募シンポジウム 15

職場における腰痛予防とその課題

5月13日(土) 9:30~11:30 第9会場(研修室908)

座長：岩切 一幸(独立行政法人 労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所)
中谷 敦(株式会社 日立製作所)

KS15-1 職業性腰痛を巡る国際動向
榎原 毅(名古屋市立大学大学院 医学研究科)

KS15-2 看護師の腰痛問題
北原 照代(滋賀医科大学・社会医学講座・衛生学部門)

KS15-3 日本ノーリフト協会が展開する腰痛予防の取り組み
保田 淳子(一般社団法人 日本ノーリフト協会)

KS15-4 サービス業における腰痛問題
増田 将史(イオン株式会社 グループ人事部)

座長の言葉

厚生労働省の業務上疾病発生状況等調査によると、休業4日以上を伴う業務上疾病発生件数は、近年、約7,000件~8,000件を推移している。そのなかで、業務上腰痛の発生件数は毎年約6割を占めており、腰痛はいまだに重要な労働安全衛生上の問題となっている。業務上腰痛の発生件数を業種別にみると、保健衛生業が最も多く、次いで商業・金融・広告業、製造業と続く。多くの業種において業務上腰痛発生件数は、横ばい状態かまたは若干の減少傾向にあるが、看護師や介護士を含む保健衛生業は右肩上がりが増えており、今後もこれらの労働者数が増えることを考えると、さらにこの業種の業務上腰痛発生件数は増えるものと思われる。また、商業等の業種においても、2000年に比べると腰痛発生件数は上昇傾向にあり、職場ごとに様々な作業環境があることから、一律した安全衛生対策では十分に労働者の腰痛を予防できない。このようなことから、本シンポジウムでは、まず業務上腰痛発生件数の推移を座長の方から説明し、その後、腰痛予防対策の糸口となるISO規格等の国際動向を演者に講演していただく。その後、看護・介護職場の現状と対策、商業の現状と対策を演者に講演していただき、さらに製造業の腰痛の現状を座長の方から説明する。最後に、全体討論により各業種の腰痛者を減らすための方策を検討し、併せて業務上疾病発生件数に占める業務上腰痛の割合を6割から5割、4割へと減らす方策を検討できればと考えている。

座長略歴

岩切 一幸 (いわきり かずゆき)

九州芸術工科大学(現九州大学)大学院博士後期課程修了。博士(工学)。広島市立大学助手を経て、2000年に労働省産業医学総合研究所に入所し、2013年より上席研究員。専門は労働衛生、人間工学。2013年には厚生労働省「職場における腰痛予防対策指針」の改訂に従事。

座長略歴

中谷 敦(なかに たつし)

【学歴】

1993年 産業医科大学医学部 卒業

同年6月産業医学基本講座終了

【職歴】

1993年 日立製作所日立総合病院研修

1995年 日立際策所日立健康管理センター

2001年 日立際策所水戸健康管理センター主任医長

2013年 同センター長 東京大学非常勤講師

【専門分野】 産業医学

【資格】 労働衛生コンサルタント、日本産業衛生学会指導医、日医認定産業医

【主な所属学会・役職】 日本産業衛生学会 日本うつ病学会 茨城産業保健総合支援センター相談員

【著述】

2010年3月 産業医ガイド 日本医事新報社(分担執筆)

2011年5月 産業保健活動事典 バイオコミュニケーションズ(分担執筆)

2013年5月 産業安全保健ハンドブック 働科学研究所(分担執筆)

2013年5月 新刊 ワークデザイン 科学研究所(分担執筆)

KS15-1 職業性腰痛を巡る国際動向

榎原 毅

名古屋市立大学大学院 医学研究科

本発表では職業性腰痛を巡る人間工学の国際動向として、1) 国際標準化機構 (ISO) における人間工学国際規格の策定動向と、2) 労働場面における身体不活動対策として近年注目されている Sit-stand workstation の研究動向の 2 つを紹介する。

国際標準化機構 (ISO) の技術委員会 (TC)No.159 では人間工学関連規格の標準化を扱っている。ISO TC159/SC3「人体寸法と生体力学」分科会には 2 つのワーキンググループ (WG1, WG4) が存在し、WG4 では主に手作業で行う重量物運搬および作業姿勢に関する人間工学要求事項を扱っている。重量物の重量・頻度・時間・持ち上げ距離・体幹の捻りといった変数を用いて、腰部椎間板負荷の許容限界値・重量基準や腰痛リスク評価手法 (算出法) を規定している ISO 11228 シリーズは、現在 5 年ごとに行われる定期見直し作業中である。その他にも、筋骨格系負担の適正化のための人間工学ガイドライン規格 (ISO20646) や静的作業姿勢の評価法に関する規格 (ISO 11226) も現在、定期見直し時期となっており、今後数年以内に新たに改訂された国際規格が順次発行される予定である。また、生体力学的視点からの腰痛リスク評価にとどまらず、近年の知見蓄積に伴い筋骨格系症状に関連する心理社会要因・作業ストレスを扱う新規国際規格の必要性についても、WG4 内で議論がされ始めている。これらの国際動向について紹介する。

次に、近年の疫学研究でも多く示されているように、座位行動などの身体不活動は総死亡・心血管疾患・糖尿病などの発症と関連していることが明らかとされており、労働場面においても身体不活動対策は喫緊の課題となっている。「適度な身体活動を付加させる環境設計技術」として人間工学領域で活発に議論されているソリューションのひとつとして、

Sit-stand workstation (昇降機能付デスクにより立位・座位姿勢を作業者が適宜変更することができるワークステーション) が注目されている。Sit-stand workstation の導入効果に関しては、RCT やメタ解析などの知見も近年報告されてきている。しかし、筋骨格系症状の軽減効果に関しては研究デザインの異質性が高く、現段階では確証的なエビデンスが得られていない状況にある。このような、Sit-stand workstation の導入効果に関する最近 10 年の国際的な人間工学研究動向を包括的に紹介予定である。

略歴

榎原 毅 (えばら たけし)

【学歴】

2005 年 名古屋市立大学・院・医 予防社会医学 博士後期課程満期退学
2007 年 学位取得 (博士 (医学)、名古屋市立大学 論 第 1512 号)

【職歴】

2005 年 名古屋市立大学・院・医 労働生活・環境保健学分野 助手
2007 年 名古屋市立大学・院・医 労働生活・環境保健学分野 助教
2009 年 名古屋市立大学・院・医 環境労働衛生学分野 講師 (現在に至る)

【受賞歴】

産業衛生学会奨励賞 受賞 (2016)
名古屋市立大学学長表彰 受賞 (2015)
(一社) 日本人間工学会 論文賞 (2015) ほか

【専門分野】

産業保健人間工学
【主な所属学会・役職】
(一社) 日本人間工学会 副理事長
日本産業衛生学会 代議員
産業保健人間工学会 理事
人類動態学会 理事 ほか

KS15-2 看護師の腰痛問題

北原 照代

滋賀医科大学・社会医学講座・衛生学部門

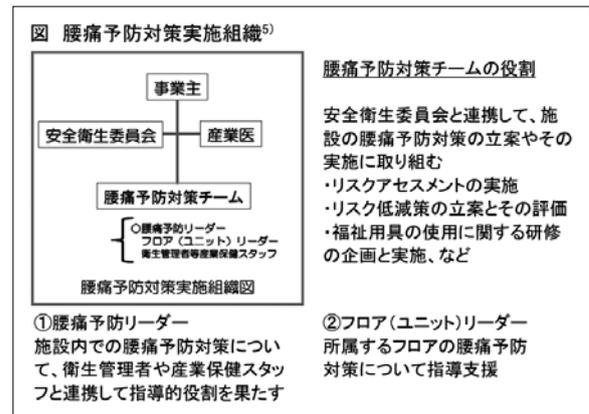
看護師の腰痛は、患者の抱上げ、中腰・前傾・ひねりといった不良姿勢、長時間労働や交代勤務による疲労蓄積、業務における精神的ストレスなど、多要因が複合的に関与して発生する。日本医療労働組合連合会が実施し 32,372 人の看護師が回答した調査¹⁾では、「最近の腰痛」の訴え率が 45.2%あり、勤務形態別の腰痛訴え率は、日勤のみ 38.0%、3 交替制 47.1%、2 交替制 50.2%と、交替勤務の影響が示されている。また、腰痛のある人の離職意図が高いことが指摘されている²⁾にも関わらず、腰痛予防対策を組織的に取り組んでいる病院は少ない。筆者らが近畿の 399 病院（100 床以上）の看護部代表者を対象として実施した質問紙調査³⁾では、病院の安全衛生委員会において腰痛予防対策が認識されているのは 33%であった。看護師の安全衛生対策として「必要と考えるもの」は、腰痛が 56%と最も多かったが、「実施しているもの」は、医療安全が 74%と最も多く、腰痛は 18%であった。過去 1 年間の腰痛による休業者あり率は 56%ながら、労災申請あり率は 4%、また、介助用吊り下げリフト導入率は 14%、抱上げ対策としてのリフト使用率は 25%と低かった。

ISO（国際標準化機構）の「人間工学を扱う専門委員会」（TC 159/SC3/WG4）は、欧州等ですでに定められている介助場面でのマニュアルハンドリングに関する基準等を参考にして、「病院や介護施設における介助の筋負担を軽減し、腰痛を予防するためのガイドライン」⁴⁾を作成し公表した。同ガイドラインには、リスクアセスメントとリスクマネジメントの必要性とその方法、リスク教育の重要性などが述べられている。この考え方は、厚労省が 2013 年に大幅改定した「職場における腰痛予防対策指針」にも反映された。看護師の腰痛予防対策を進めるためには、まず病院管理者が「腰痛予防対策チーム」

(図)を安全衛生委員会のもとに立ち上げるといった組織的な取り組みの必要性を理解した上で、同指針やマニュアル⁵⁾に示された具体的な実践に繋げる必要がある。

【文献】

- 1) 日本医療労働組合連合会. 看護職員の労働実態調査「報告書」. 医療労働, 臨時増刊号, 2014.
- 2) 日本医療労働組合連合会. 「急性期一般病院における看護職員の腰痛・頸肩腕痛の実態調査」結果. 医療労働, 563号, 11-18, 2013.
- 3) 北原他. 病院における看護師の腰痛予防対策～質問紙調査の結果から～. 第 55 回近畿産業衛生学会講演集, 46, 2015.
- 4) ISO/TR 12296:2012 Ergonomics -Manual handling of people in the healthcare sector, 2012.
- 5) 中央労働災害防止協会. 改訂「職場における腰痛予防対策指針」に沿った社会福祉施設における介護・看護労働者の腰痛予防の進め方～リスクアセスメントの考え方を踏まえて～. 2014



略歴

北原 照代 (きたはら てるよ)

【学歴】

1991年 和歌山県立医科大学卒業

1996年 滋賀医科大学医学系研究科環境・生態系専攻博士課程修了

【職歴】

1997年 滋賀医科大学 助手

1998～1999年 スイス連邦工科大学生理・労働衛生学研究所客員研究員

2005年～ 滋賀医科大学 講師

【専門分野】

労働衛生

【資格】

医師、労働衛生コンサルタント

【委員】

2013年厚生労働省「職場における腰痛予防対策指針の改訂及びその普及に関する検討会」委員

KS15-3 日本ノーリフト協会が展開する腰痛予防の取り組み

保田 淳子

一般社団法人 日本ノーリフト協会

【はじめに】

ノーリフトは、1998年オーストラリア看護連盟 (Australian Nursing Federation) によってケアを受ける側の自立度をアセスメントすることによって看護や介護職の腰痛を予防することを目的に「押さない・引かない・持ち上げない・ねじらない」をキーワードとし、提言された。2002年には、オーストラリア政府^{*1}がノーリフトに取り組んだ結果を以下のように発表した。

「患者側にとって、不快感や皮膚損傷、あるいは転倒転落の危険や寝かせきりを防ぐことができるようになった。看護師や介護職は、身体的疲労が減り、腰痛も軽減した。なによりも、1人1人へのケアの方法が明らかになった。その他にも、人材不足解消や腰痛による労災申請数の軽減、ロコモによる利用者やスタッフの増加など経営者や政府にとっても利益があった」

【日本での取り組み】

日本では、2009年日初めてオーストラリアの「ノーリフト」が紹介され、個人でノーリフトに取り組もうとする人々を対象として活動を開始した。そして、オーストラリアのノーリフト教育プログラムを基に日本でのコーディネーター（指導者）養成を始めた。2010年には、一般社団法人として組織編成され、各地でのノーリフトの普及に取り組んだ。2012年看護・介護職6000人以上を対象とした腰痛調査を実施した結果、看護や介護職の仕事についての腰痛経験者は80%以上にも上ることがわかった。

しかし、プログラム開始時現場には、リフトなどの用具が普及しておらず、オーストラリアの病院や施設とは、ほど遠い働き方になっているため、ノーリフトコーディネーター養成を行っても「シートを使う機会がないから使い方を忘れた」など勉強したことが現場で活用しきれないことも分かってきた。その為、日本に合うプログラムを探るかのように様々な講師に依頼し、1日で終わる単発の研修を繰り返えし、プログラム内容を検討した。2014年頃よりノーリフトに取り組むと腰痛有訴率の軽減だけでなく、患者/利用者の拘縮が軽減することも分かった。

【ノーリフトケアコーディネーター養成講座】

～日本版プログラムに改訂～

2014年より文科省 RISTEX の「経験価値の見える化を用いた共創的スキル e ラーニングサービスの研究と実証研究」（東京大学大学院工学系研究科 教

授 浅間一先生）にて、ノーリフト（腰痛予防対策）だけでなくケアの質にも影響することができる日本版プログラムを作ることを目的に研究を実施した。このプロジェクトにおいては、被験者は、日本版ノーリフトケアコーディネーター養成講座受講生に協力を求め、2グループに分けて技術の達成度を画像分析した。また、別々に記録した筋電図とビデオ映像をPC上で同期させ、画像から、作業内容や不良姿勢等の負担要因の特定や分析ができるようになり、指導者が気づいた点を記載し、参加者により具体的に指導する e-learning 的な要素も取り入れた。その他脳波なども含めた研修効果測定を行い、プログラムを変更した。また、ノーリフトケアを受けた患者/利用者の拘縮が軽減する経過もまとめた。

結果、今までの日本の腰痛予防対策や福祉機器の活用の指導は、指針や用具があるなど「情報提供」のみで終わっていたが、これでは行動変容に結びつけることができない。今まで行っていた人の手で持ち上げる習慣を変えることができるように、指導者は、相手に自分の知識が間違っていたことを自ら気づかせることができてこそ相手の習慣が変わる（行動変容に移せる）ことを意識して研修内容を組む必要があることが分かった。

【今後の活動と連携】

2016年より、日本版ノーリフトケアコーディネーター養成講座プログラムだけでなく、協会会員制度も変更し、個人会員だけでなく医療や福祉などの法人もノーリフトに参加できるようにした。また、ノーリフトケアコーディネーター養成講座を開催している地区においては、地域への無料介護相談会なども実施し、拘縮予防や寝かせきりを当たり前にしなないなど、ノーリフトを通して地域連携が始まっている。2017年度は、全国に10支部を立ち上げる準備を行い、2020年には、オーストラリア、シンガポール、韓国やアメリカなどと日本で国際シンポジウムを開く準備を行っている。そして、ノーリフトケアコーディネーターには、支部を中心として地域で普及活動できるよう、協会として教育支援していく予定である。

【参考文献】

1. Australian Council on Healthcare Standards 2004, 'Risk management: AS/NZS 4360:2004 / Standards Australia, Standards New Zealand', Standards Australia International, Sydney, NSW

略歴

保田 淳子 (やすだ じゅんこ)
日本で看護師を経験後、2003年豪州に語学留学、2005年 フリント大学卒業 (豪州看護師)
2006年 同大学医療マネジメント修士
2007年 日本予防医学リスクマネジメント学会 医学安全賞最優秀賞
2008年 帰国

2009年 日本ノーリフト協会設立後代表を務める
2015年 NHK おはよう日本に出演
2016年 「ノーリフト」クリエイティブかもがわ
2013年～2016年 RISTEX 経験価値の見える化を用いた共創的スキル e ラーニングサービスの研究と実証研究 代表者
浅間一 東京大学大学院工学系研究科 教授

KS15-4 サービス業における腰痛問題

増田 将史

イオン株式会社 グループ人事部

演者が産業医を務める小売業等の第三次産業の事業場においては、重大災害が発生するような危険有害作業は多くない為、製造業等と比べると安全衛生に関する意識があまり高くなく、KYT（危険予知訓練）等の安全文化が醸成されにくいという特徴がある。重大災害は少ないものの、製造業を上回る就労人口増加に伴い、災害発生件数は増加傾向にあり、2013年に策定された第12次労働災害防止計画（以下、12次防）において第三次産業（特に小売業、社会福祉施設、飲食店）が重点対象業種として挙げられる等、より充実した安全衛生活動が求められるに至っている。

12次防では、「重点とする健康確保・職業性疾病対策」の一つに腰痛が挙げられており、業務上疾病の約6割を占める腰痛が、社会福祉施設（介護施設）、小売業、陸上貨物運送事業等の労働災害件数を押し上げており、そのうちの2割を占める社会福祉施設に対して、特に重点的な取組が必要と示されている。

このように、腰痛対策は労働衛生上重要な課題であり、労働基準監督署からも12次防に沿った内容の腰痛対策実施についての指導が入ることから、総括産業医としてグループ各社の腰痛対策の支援等を行っている。しかしながら、小売業においては労働者からも事業者からも、メンタルヘルス対策等と違って、腰痛対策に関する要望を聞くことは少ない。

「職場における腰痛予防対策指針の改訂及びその普及に関する検討会報告書」（2013年6月18日）によれば、2011年に卸売・小売業で発生した休業4日以上腰痛合算件数は災害性腰痛680件、非災害性腰痛74件（全業種に占める割合14.4%）となっている。しかしながら、「労働力調査」（総務省統計局）によれば、2011年の卸売・小売業の就業者数は1057万人であることから、発生率としては0.01%未満となる。一店舗あたりの労働者数は数十～数百

人程度であることを鑑みれば、発生頻度は数百店舗につき1名程度となる。腰痛対策が喫緊の課題であると小売業の現場で認識されにくい理由の一つと思われる。

一方、12次防でも示されているように、第三次産業ではパートやアルバイトなどの非正規労働者が多く従事しており、雇用の流動性が高い。よりよい処遇を求めて転職を繰り返す労働者も珍しくないが、その中に腰痛が原因で転職する労働者がいたとしても把握は困難である。健常労働者効果（Healthy worker effect）の結果として、腰痛を訴えない労働者が長く就労している可能性もある。

小売業等の第三次産業における適切な腰痛対策が普及しにくい要因として、腰痛発生率のカウントが適切でない可能性や、雇用形態の特殊性によるもの等が考えられる。いずれにせよ、12次防で「非正規労働者の多い第三次産業の労働災害に占める割合が増大している現状において、現行の労働安全衛生法令が労働現場の実態に合ったものとなっているかどうか、改めて点検する必要が生じている」と示されている通り、腰痛の発生状況把握、現場に即した対策についての考究が引き続き求められていると思われる。

略歴

増田 将史（ますだ まさし）

2001年 産業医科大学医学部医学科卒業

2007年 イオン株式会社 本社産業医

2012年 イオン株式会社 イオングループ総括産業医 現在に至る

【資格等】

麻酔科標榜医

産業医学ディプロマ

労働衛生コンサルタント（保健衛生）

日本産業衛生学会専門医・指導医

産業医科大学 特命講師（ストレス関連疾患予防センター）

【主な所属学会】

日本産業衛生学会、日本産業精神保健学会