


| 腰痛リスクとなる身体負担の膝当て付きズボン利用による軽減 |  |  |
|------------------------------|--|--|
| ガイドラインステップ                   | キーワード<br>(6つ以内)  | ・腰痛<br>・姿勢<br>・人間工学<br>・対人サービス労働<br>・衛生教育<br>・衣服 |
| 5～9                          |  |  |
| 改善・取組みの背景と課題                 | <p>日本では、ホームヘルパー・看護師・養護学校教員などの対人サービス業従事者に腰痛を主とした筋骨格系障害が多発している。利用者を人力で抱え上げたりした場合に腰部に負荷される「荷重」や、身体介助時の頻繁な体幹屈曲「姿勢」が主な要因と考えられる。したがって、リフト機器やスライディングシートなどの介助補助具の利用による「荷重」の軽減と、できるだけ体幹の屈曲や捻転をせずに介助するための方法の開発や環境の整備が、対人サービス業従事者の腰痛予防の課題である。</p>   |  |
| 改善・取組みの着眼点                   | <p>福祉先進国スウェーデンでは、膝当て付きのズボンを着衣して膝を着地することで、体幹屈曲を回避して作業するよう、初等教育の場から教育され、かつ実践されている。しかし、北欧製のズボンは日本人の体格や日本の気候に適合しておらず、普及が困難なため、まず、日本人が日本で着用することに適した対人サービス業従事者の制服としての膝当て付きズボンを開発し、姿勢改善を図るべきと考えた。次に、対人サービス業領域で、負担軽減の根拠を労働者に分かりやすく示すことと、具体的な改善例を示すことで、膝当て付きズボンの効果的な導入が図れ、負担軽減が実現できると考えた。</p>   |  |
| 改善・取組みの概要                    | <p>まず、室内用の膝当て付きズボンを開発するにあたり、滋賀県から産業化事業に関する助成を受け、かつ、服飾全般に造詣の深い専門家も紹介していただいた。産業衛生的観点からの要望を具体化してもらい、商品化まで漕ぎ着けた(写真と参考資料 1, 3 を参照のこと)。</p> <p>次に、体幹屈曲姿勢から膝着き姿勢に転換できる作業場面を見出し、提案した。</p> <p>&lt;場面1&gt; 障害児の排泄介助。<br/>         &lt;場面2&gt; 車いすへの移乗後の足置き再設置(写真1)<br/>         &lt;場面3&gt; 床(畳)に座った被介護者の整髪(写真2)<br/>         &lt;場面4&gt; 椅座位被介護者と視線高さを合わせての会話</p> <p>これら4つの場面での実践具体例と、筋電図測定による負担軽減効果を数値で示した実験結果を用い、労働者研修の中で、姿勢改善を推進していった。</p> |  |

|                               |  |               |                                     |                    |
|-------------------------------|--|---------------|-------------------------------------|--------------------|
| <p>写真・図表・イラスト</p>             |  <p>写真1<br/>車いす足置きセット</p> <p>写真2<br/>利用者の髪をすく</p> <p>ズボンの膝当て部と中に入れるパッド</p>   |               |                                     |                    |
| <p>効果</p>                     | <p>障害児の排泄介助では、「膝着きがこんなに楽だとは思わなかった」という感想が得られた。これは、元々、荷重(児童の体重)負荷と不良姿勢の静的保持という筋に対する危険度の高い条件が重なっていたので、大きな軽減効果を生んだと考えられる。</p> <p>車いす足置きセットは、施設・在宅を問わず、介護作業で頻繁に行われる車いすへの移乗の後に、必ず行われる作業である。また、整髪や会話は連続的に長時間行われることである。これらの場面での効果は大きいと考えられる。</p> <p>ただし、腰痛の軽快という具体的な効果の検証は行えていない。</p>  |               |                                     |                    |
| <p>このGPSの経験から学ぶことができるポイント</p> | <p>衣服開発は初めての経験であり、最初の試作品は良いデキではなく、試用してもらった人の評価は散々であった。服飾デザインの専門家に協力してもらったことから、見かけ・膝着き感・生産性とも良好な評価が得られた。新しいモノを作って改善を図る場合には、専門家の協力が不可欠であり、その際、産官学連携の利用が効果的であると思う。</p> <p>また、腰痛発症は多要因でその軽快にも時間がかかるので、性急な有訴率の低下を求めるのではなく、地道な労働者自身の意識向上教育と、小さくても構わないので、個々の場面での負担を軽減していくことが重要である。個々の作業を見直して、問題点と対策を整理し、筋道を立てて分かり易く労働者に説明することは、同様に改善できる作業でも負担軽減が可能となり、かつ、労働者の改善意識向上にも繋がると考えられる。もちろん、作業の洗い出しのためには、十分な職場巡視が必要なことは言うまでもない。</p> |               |                                     |                    |
| <p>参考資料</p>                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 辻村裕次. 介護者の膝当て付きズボン利用による負担軽減調査, 「滋賀県健康福祉ビジネス産業化セッション事業」調査・研究成果報告会, 2004.</li> <li>2) 辻村裕次, 北原照代, その他. 介護者における膝当て付きズボンと腰部保護ベルト使用の有効性検討. 第35回滋賀県公衆衛生学会, 45, 2005.</li> <li>3) 山田辰(株). ヒューマンバランスユニフォーム, 「AUTO-BI, THE MAN 2009-2010」カタログ. 105-108, 2009.</li> </ol>  |               |                                     |                    |
| <p>投稿者</p>                    | <p>辻村裕次</p>  | <p>e-mail</p> | <p>hiroty@belle.shiga-med.ac.jp</p> | <p>2009年12月15日</p> |