

II 腰痛対策

■ 第1 働く人の腰痛

1 腰痛とは

「腰痛」とは疾患（病気）の名前ではなく、腰部を主とした痛みやはりなどの不快感といった症状の総称です。一般に座骨神経痛（ごこつしんけいつう）を代表とする下肢（脚）の痛みやしびれを伴う場合も含まれます。腰痛は誰もが経験しうる痛みです。

【特異的腰痛と非特異的腰痛】

医師の診察および検査で腰痛の原因が特定できるものを特異的腰痛、厳密な原因が特定できないものを非特異的腰痛といいます。病院の外来を受診する腰痛患者のほとんど（約85%）は原因の特定できない非特異的腰痛です。残りの約15%は特異的腰痛で、代表的なものには椎間板（ついかんばん）ヘルニアと腰部脊柱管狭窄症（ようぶせきちゅうかんきょうさくしょう）があります。



2 腰痛に関連する複合的な要因

① 動作要因・・・腰部に動的あるいは静的な過度の負担

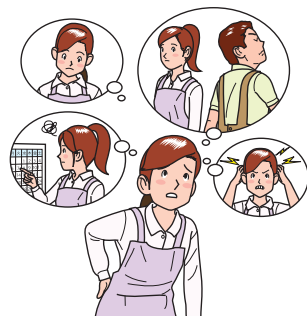
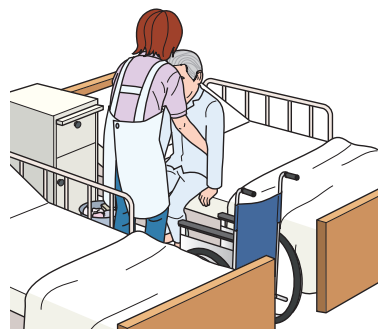
「重量物を頻繁に取り扱う」「腰を深く曲げたり、ひねったりすることが多い」「長時間同じ姿勢で仕事をする」「安全に作業を行うための『作業標準』や『安全作業マニュアル』がなく不自然な姿勢が連続する」など

② 環境要因・・・腰部の振動、寒冷、床・階段での転倒等

「身体が寒冷にさらされる」「車輛運転などの全身振動に長時間さらされる」「職場が乱雑であり、安全な移動が困難である」など

③ 個人的要因・・・年齢、性、体格、筋力、腰椎椎間板ヘルニアや骨粗しょう症等の既往症、基礎疾患の有無、精神的な緊張度など

「慢性化した腰痛を抱えている」「年齢とともに痛みが続く」「腰に違和感があるが、専門家に相談できる体制にない」「腰が痛いときでも、小休止が取れない」「仮眠するベッドがないため、満足な睡眠が取れない」「夜間勤務が長い」「夜勤回数が多」「職場にある機械・機器や設備がうまく使えない」「急いでいるため、一人で作業することが多い」など



これらの3つの要因は、何か1つの要因だけが関与しているケースはまれで、いくつかの要因が複合的に関与しています。

また、最近では、これらの他に、職場の対人ストレスに代表される心理要因も注目されています。例えば、「仕事の満足度が得にくい」「働きがいを感じられない」「仕事にイライラすることが多い」「上司や同僚とうまくいかない」「患者や利用者から嫌がらせを受ける」などです。

■ 第2 腰痛の予防対策の進め方

1 介護の現場における腰痛予防対策の基本的な考え方

職場における腰痛予防対策の基本として、厚生労働省は「職場における腰痛予防対策指針」(平成6年9月6日付け基発第547号)(34ページ)の中で、腰痛が発生しやすい5つの作業の作業態様別の基本的な予防対策を示しています。この中の「重症心身障害児施設等における介護作業」には、「**肢体不自由児施設、特別老人ホーム等における介護に係る腰痛の予防についても、次の措置に準じ、実情に応じた対策を講ずるよう努めること**」とあり、そのポイントは以下のとおりです。

① 作業姿勢と動作

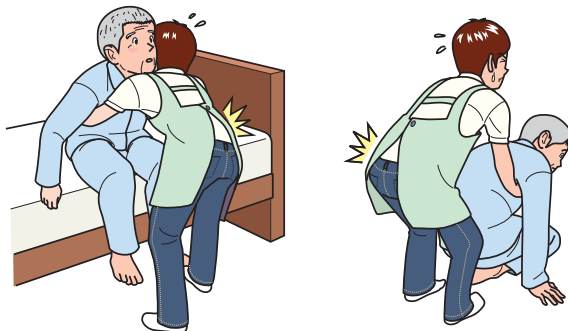
介護・保育では、前かがみ・中腰での作業や腰のひねりを長く保つ作業が頻繁に出現します。こうした作業による腰部負担を軽減するために「**適宜小休止・休息を取る、他の作業と組み合わせる等により同一姿勢を長時間続けないようにさせること**」を基本に、以下の作業姿勢と動作などに留意してください。

- 利用者を抱きかかえたりする場面では、介護者の腰部に負担がかかるため、「立位からベッド上にいる人を抱えあげる場合には、片足を少し前に出し、膝を曲げてしゃがむように抱え、この姿勢から膝を伸ばすようにすることによって抱えあげる」「両膝を伸ばしたまま上体を下方に曲げる姿勢を取らない」ようにします。しかし、一人での抱き上げは腰痛の要因となることから、「**利用者の抱きかかえなどは複数の介護者で対応する**」「**リフトなどの福祉機器を活用する**」などします。
- 立った状態で抱え、体の前方で保持する場面では、「**できるだけ身体の近くで支え、腰の高さより上に持ち上げない**」「**背筋を伸ばしたり、身体を後に反らしたりしない**」ようにします。
- 食事介助を行う場面では、腰部のひねりを避けるため、「**ベッドに横座りしての介助は避け、椅子に座って利用者の正面に向くか、ベッド上でいわゆる膝まぐらの姿勢を取る、ただし同一の姿勢を長く続けない**」ようにします。

② 作業標準

作業標準とは仕事を行う上での手順や決め事のことです。作業標準は、使用する機器・設備、作業方法などの実態に応じたものとし、利用者の身体の状態別、作業の種類別の作業手順、職員の役割分担や時間管理、作業場所を明確にする必要があります。

なお、作業標準を見直すときなどについては、14ページを参照してください。



③ 介護者の適正配置

職員の数は、施設の構造、勤務体制、介護内容および利用者の心身の状況に応じて適正なものにする必要があります。腰痛予防の観点からは、特定の職員に腰部負担の大きい業務が集中しないように配慮することや作業量に見合った適切な人数を配置することが重要です。

④ 施設および設備の構造の改善

適切な介護設備、機器などの導入を図ることと介護に関連した業務を行うための設備を整えることが重要となります。具体的には、介護ができる部屋の構造、浴槽の構造、ベッドの構造、付帯設備や休憩室などが該当します。（部屋の構造、浴槽の構造などの対策については、「職場における腰痛予防対策指針」37ページのⅡの「4 施設及び設備の構造等の改善」を参照してください）

2 労働衛生管理のポイント

労働衛生管理とは、作業方法や作業環境と労働者との関係を明らかにした上で、労働者が健康に働けるように適切な措置を講じ、快適な職場環境をすることです。そのためには、**労働衛生管理体制（衛生管理者・安全衛生推進者・産業医の選任、衛生委員会の設置）を確立する**必要があります。また、職場で労働衛生管理の取り組みを進めるため、**3管理（作業管理、作業環境管理、健康管理）と1教育（労働衛生教育）**を総合的に実施していくことが重要となります。

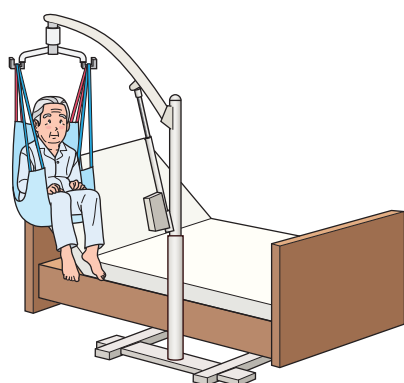
さらに、職場の安全衛生活動を適切かつ継続的に推進するために、**リスクアセスメントや労働安全衛生マネジメントシステム**の考え方を導入することが有効とされています。（リスクアセスメントの手法を踏まえた「介護者の腰痛対策のチェックリスト」については、厚生労働省のホームページを参照してください。 http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/checklist_a.html）

■ 第3 作業管理のポイント

1 福祉機器の利用

利用者の抱きかかえなどに伴う腰部負担を軽減するため福祉機器の導入が望ましいところですが、それが困難な場合には適切な補助機器を導入します。また、社会福祉施設での福祉機器の普及などを目的に、その購入費用の一部を助成する「介護労働者設備等整備モデル推奨金」制度も活用できます（申請先：各都道府県労働局）。

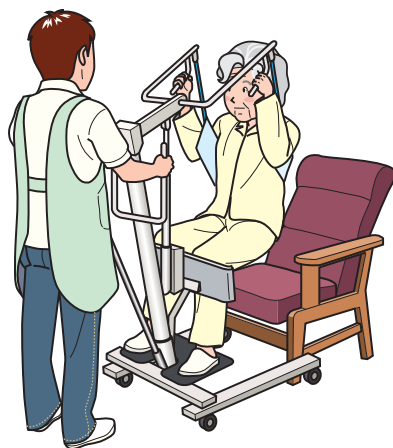
腰痛予防に有効な福祉機器としては、リフト、スライディングマシン、スライディングボード、スライディングシート、取っ手付き補助ベルトなどがあります。



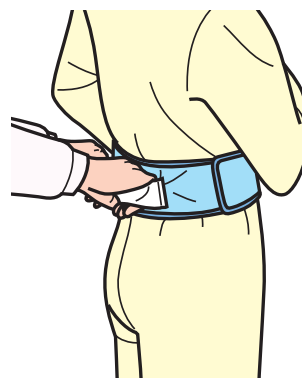
設置式リフト



吊り具（スリング）シート型



スタンディングマシン



取っ手付き補助ベルト



スライディングボード

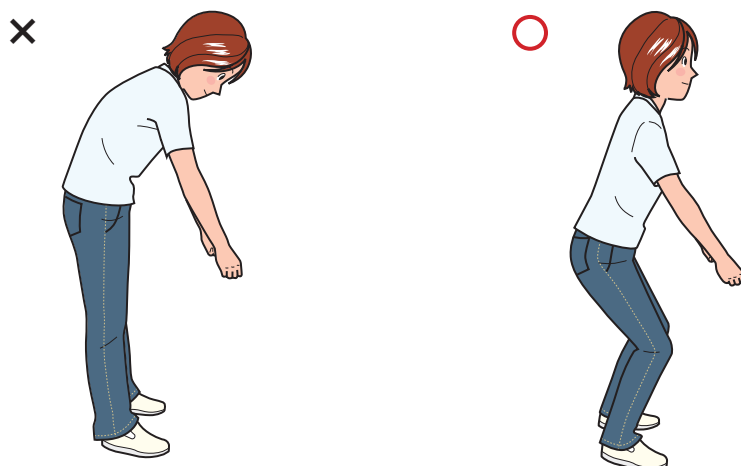


スライディングシート

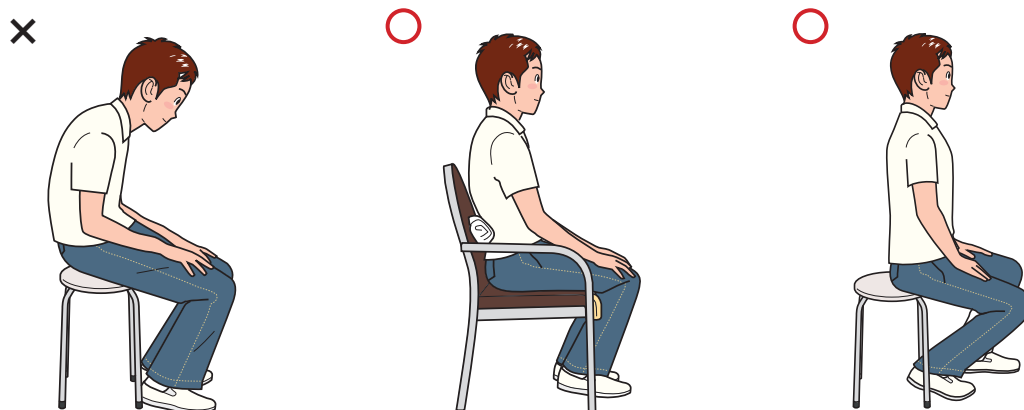
2 作業姿勢と動作

利用者を介護・介助する際に「どのような姿勢をとるか」「どのような動作をするか」も腰痛と関連の深い要因といえます。ここでは、作業姿勢と動作に関連した注意点や基本動作姿勢とパワーポジションについて解説します。その際、利用者の残存機能を生かし自然な動きが発揮できるよう介助すると、結果的に、作業負担の軽減にもつながります。

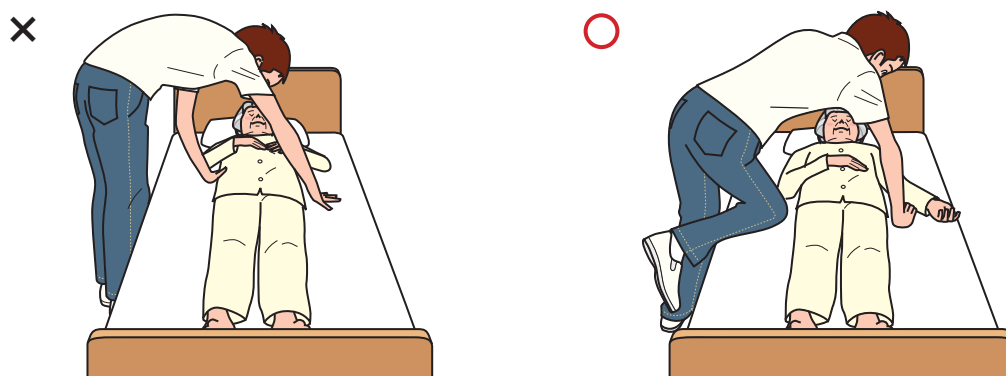
- ① 同一作業や姿勢が長く続かない、変化のある作業計画を立てます
- ② 動作時は腰椎の生理的な前弯（最大に腰椎を反った状態から少し戻し、前弯が残っている状態）を保ちます



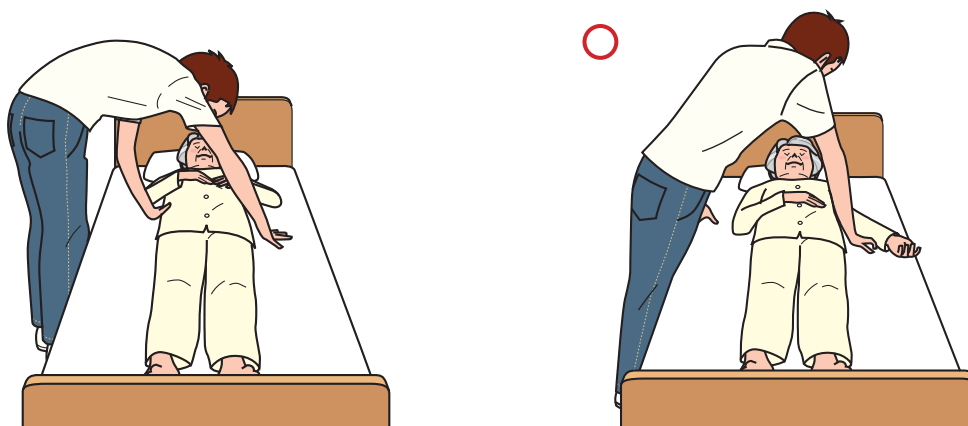
- ③ 座位時は腰椎の生理的な前弯を保った姿勢を保ちます



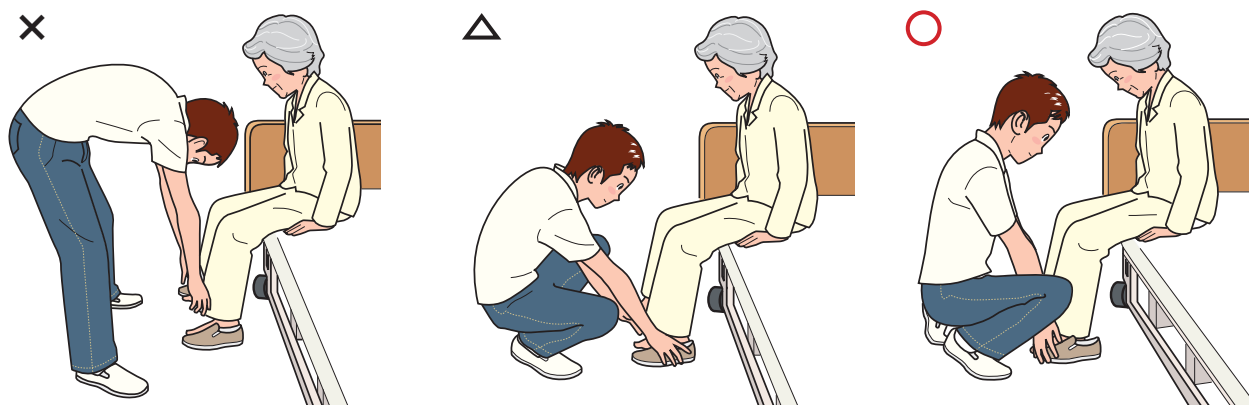
- ④ 作業対象物や利用者を体に近づけて作業します



⑤ 作業面の高さに注意します



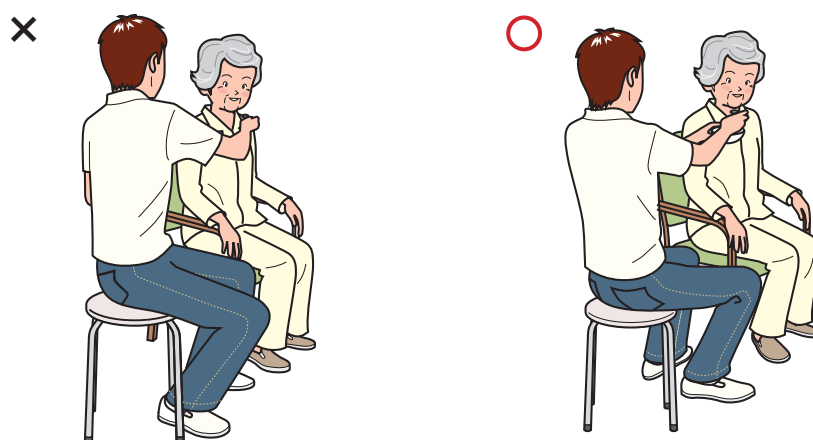
⑥ 低い姿勢になるときは膝を曲げます



⑦ 長時間座って作業することは避けます

⑧ 起床後すぐに腰を曲げた姿勢で作業をすることはなるべく避けます

⑨ 体をねじった状態での負荷は避けます



利用者の身体能力を活用したり、安心感を確保したり、ベッドの高さ調整や車椅子の設置を工夫することなどでも、介護・介助の作業負担を軽減できます。

3 作業標準の策定

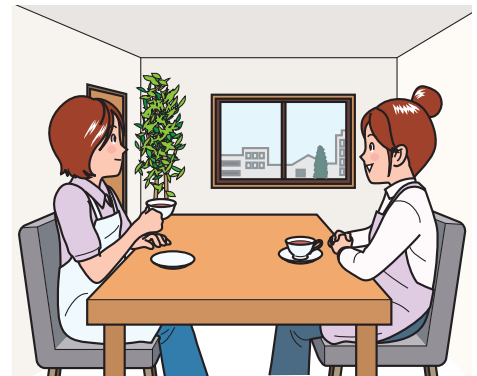
9ページの作業標準については、利用者の状態が変わったり、新しい機器や設備を導入したり、作業内容などに変更があったりしたときは、そのつど、見直す必要があります。なお、「職場における腰痛予防対策指針」の一般的な予防対策は、以下のとおりです。

- ① 作業時間、作業量、作業方法、使用機器等を示します。
作業時間、作業量等の設定に際しては、作業内容、取り扱う重量、自動化等の状況、補助機器の有無、作業に従事する労働者の数、性別、体力、年齢、経験等に配慮します。
- ② 不自然な姿勢を要する作業や反復作業等を行う場合には、他の作業と組み合わせるなど、その作業ができるだけ連続しないようにします。また、作業時間中にも適宜、小休止・休息が取れるようにすることが望まれます。

4 休憩、小休止・休息、睡眠

腰痛を予防するためには、作業負担を軽減するだけでなく、疲労の蓄積を抑え、速やかに疲労から回復するためにも、休憩、小休止・休息、睡眠を適切にとることが必要です。社会福祉施設内部に適切な小休止・休息がとれる休憩場所を確保し、室内温度を調整することが望まれます。交替勤務の夜勤時は昼間時よりも作業量が下回るよう配慮し、仮眠室を設け適度に仮眠がとれるようにします。

なお、睡眠不足や休養不足が続くと、疲れが残り、作業負担が増大する可能性があります。日頃から、睡眠や休養を十分取るように心がける必要があります。



5 その他

活動しやすい衣服、滑りにくく、脱いだり履いたりしやすい靴、補装具などは腰痛予防に役立つことがあります。

補装具である腰部保護ベルトは、医師等の指導を受け、正しい使用方法を理解して着用します。

■ 第4 作業環境管理のポイント

職場の作業環境には、腰痛の発症や症状の悪化に関連する以下のような要因があります。温度、照明、作業床面、作業空間、設備の配置などの作業環境管理対策を実施します。

1 温度

暖房設備が不十分な場合などの寒冷ばく露は、腰痛の悪化をもたらす要因になりますので、仮眠や休憩をする部屋を含めて、施設内の温度を適切に保つように努めます。また、低温環境下では、保温のための衣服を着用させるとともに、適宜、暖が取れるよう暖房設備を設けることが望まれます。

2 照明

介護作業の場所、通路、階段、機械類などの形状が明瞭に分かるように適切な照度を保ちます。

3 作業床面

転倒したり、つまづくと、労働者の腰部に瞬間的に過度な負担がかかることから、作業床面はできるだけ凸凹がなく、防滑性、弾力性、耐衝撃性および耐へこみ性に優れたものが望ましいところです。また、転倒やつまづきの防止は、労働者の安全確保のため、通常の作業場だけでなく、階段や通路などにも広げて対策を講じます。

4 作業空間

機器や設備のレイアウト上の問題や狭い作業空間なども腰痛に関連したリスク要因になることから、動作に支障がないように、十分な広さの作業空間を確保します。

5 設備の配置等

設備や機械を設置または変更する場合は、労働者が適切な作業位置、作業姿勢、高さ、幅などを確保することができるよう配慮をすることが必要です。



■ 第5 健康管理のポイント

1 健康診断およびその結果に基づく事後措置

労働安全衛生法に基づき、労働者の健康状態の把握のため、一般健康診断、特殊健康診断として、必要な健康診断項目が定められています。また、職場における労働者の健康管理においては、健康診断の的確な実施に加え、その結果に基づく事後措置や保健指導の実施が必要です。一方、労働者には自主的な健康管理の努力が求められます。

2 腰痛健康診断

重量物取扱い作業、介護作業など腰部に著しい負担のかかる作業に常時従事する労働者に対しては、その作業に配置する際（再配置する場合を含みます）およびその後6月以内ごとに1回、定期的に、医師による腰痛の健康診断を実施します。

また、腰痛の健康診断の結果、労働者の健康を保持するため必要があると認めるときは、作業方法の改善、作業時間の短縮など必要な措置を講じます。

（健康診断およびその後の措置については、「職場における腰痛予防対策指針」35ページ「4 健康管理」を参照してください）

3 作業前体操、腰痛予防体操の実施

重量物取扱い作業、介護作業など腰部に著しい負担のかかる作業に常時従事する労働者に対し、腰痛の予防を含めた健康確保の観点から、作業前の体操を、また、適宜、腰痛予防体操を実施します。

腰痛予防体操には、①関節可動体操、②軟部組織伸展体操、③筋再建体操の3種があり、実施に当たっては、その目的に合ったものを選択します。

腰痛予防体操の例（39ページ）などを参考にしてください。

4 腰痛および座骨神経痛発症後の対応

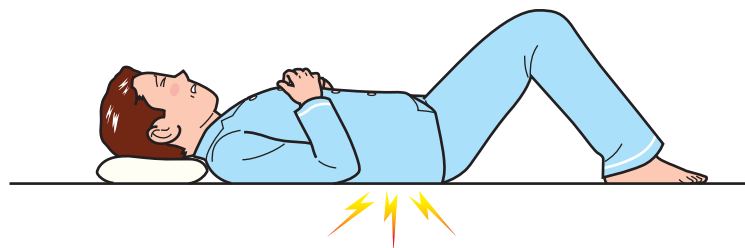
（1）特異的腰痛への対応

座骨神経痛を代表とする脚の痛みやしびれを伴う場合は、腰椎椎間板ヘルニアまたは腰部脊柱管狭窄症が疑われ、医療機関の診察が必要な場合があります。特に、足の痛みやしびれに加え以下の症状があるときは重篤な場合もあります。

- ① 尿（便が）が出づらい、出ない。
- ② 足の力が入りづらい（片足立ちがしづらい、踵あるいはつま先立ちでスムーズに歩けない）。

また、感染性脊椎炎（化膿性脊椎炎・結核性脊椎炎）または癌の転移等の脊椎の腫瘍、および解離性大動脈瘤等による特異的腰痛に伴う症状は、以下のとおりです。

- ① 安静にしても痛い(横になっても痛みが楽にならない)。
- ② 熱がある(特に夕方、微熱でも注意を要します)。
- ③ 体調がすぐれない(冷や汗、動悸(どうき)、倦怠感(けんたいかん)など)。
- ④ 最近理由も無く体重が減ってきた。
- ⑤ 癌や結核を患ったことがある、または、コントロールされていない糖尿病あるいは高血圧がある。
- ⑥ 鎮痛薬を1か月近く使用しているにもかかわらず腰痛が良くならない。



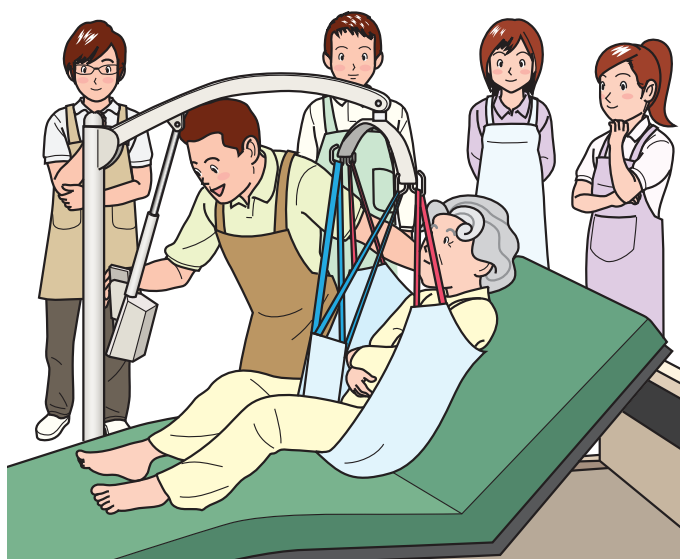
(2) 非特異的腰痛への対応

腰痛を訴える労働者について、どのように休む(ないしは働く)のが適切かを判断するために、腰痛の程度や仕事の内容、職場でのストレス、同僚からのサポート状態、健康管理の状態などについて、労働者、事業主、産業医(医師)等を交えて十分に相談することが重要となります。

第6 労働衛生教育のポイント

重量物取扱い作業、介護作業など腰部に著しい負担のかかる作業に常時従事する労働者については、その作業に配置する際および必要に応じ、腰痛の予防のため①腰痛に関する知識、②作業環境、作業方法等の改善、③補装具の使用法、④作業前体操、腰痛予防体操の労働衛生教育を実施します。(労働衛生教育の講師としては、腰痛の予防について十分な知識と経験を有する産業医などが適当です)

また、社会福祉施設で働く人は、腰痛予防に関する正確な知識を持ち、適切な介護方法や福祉機器の使用法を習得しておく必要があります。具体的には、腰痛の基礎知識、作業方法や作業環境、その改善・対策、福祉機器の活用などについて習得することが望まれます。



■ 第7 分野別腰痛予防のポイント

● 老人介護施設における腰痛予防のポイント

作業管理に関する負担軽減のポイント

- ① 腰痛を発生させるリスクを適切に評価すること
- ② その結果に基づいて、適切な作業方法(介助方法)を選ぶこと
- ③ リスクの高い作業のリスクを低減すること
- ④ 介護者が同じ方法と手順で作業できるよう「作業標準」を作成し周知することなど

1 移乗介助

移乗介助においては、抱え上げに加え、腰のひねり、前かがみ・中腰といった不自然な姿勢が生じ、腰部に強い負荷がかかります。

対策のポイント例

- 見守りおよび部分的な介助が必要な場合
 - ・利用者の残存能力を活かした介助方法を用いる。スライディングボードやスライディングシートを活用。
- 全面介助が必要な場合
 - ・一人で抱え上げない。複数での介助または福祉機器(リフト、スライディングシートなど)を活用。



2 入浴介助

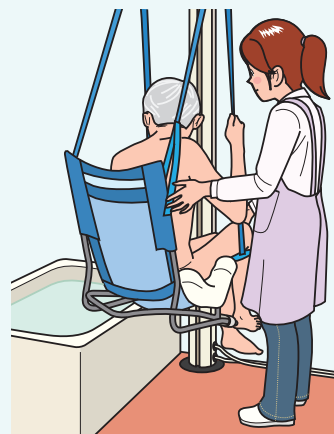
入浴介助では、移乗のほかに、更衣の介助、体を洗う、浴槽に誘導する、お湯をかけるなど、あらゆる場面で頻繁に前かがみ、中腰、体幹のひねりなどの不自然な姿勢が生じます。

床面が滑りやすいので、バランスを崩しての急性腰痛発症のリスクが高まります。

高温多湿下での作業なので疲労が蓄積しやすいことや、水に濡れることによる足腰の冷えも、腰痛と関連します。

対策のポイント例

- ・移乗介助のときのポイントと基本は同じですが、入浴時は、移乗介助のときと利用者の状態が異なる場合があることに留意する
- ・介助姿勢をより負担の小さいものに改善する
- ・特殊浴槽やリフトなどの活用
- ・滑り止め対策(滑りにくい作業靴を履く、滑り止めマット)
- ・水分補給をこまめに
- ・冷え対策(水気・汗を拭き取る、着替える、水をはじくエプロンを着用して作業、など)
- ・入浴介助を担当する回数や時間を調整する

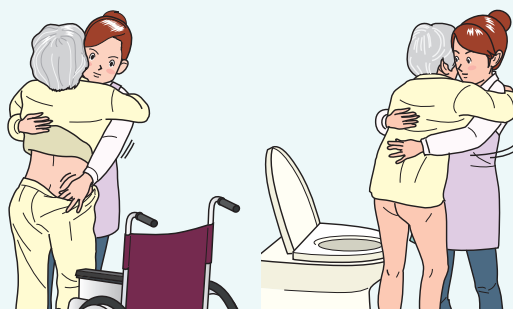


3 トイレ介助

排泄介助では、移乗の他に、トイレへの誘導、下着着脱の介助、立ち上がりの介助、排泄後の処理など、あらゆる場面で頻繁に前かがみ・中腰、体幹のひねりなどの不自然な姿勢が生じます。

対策のポイント例

- ・ 介助姿勢をより負担の小さいものに改善する
- ・ 立位保持が困難な場合は手すりや立ち上がり補助リフトなどを活用
- ・ 作業空間の確保



4 清拭、おむつ交換、体位交換、清潔整容介助、食事介助

清拭、おむつ交換、体位交換、清潔整容介助（衣服着脱、歯磨き、洗面、整髪、爪切りなど）、食事介助においても、前かがみとひねり姿勢が頻繁に出現します。

対策のポイント例

- ・ ベッドの高さを上げるかベッド上に膝をつくようにして、介護者の前かがみをできるだけ小さくし、利用者に近づいて作業する。
- ・ ベッドは壁につけず、少なくとも人が入れる程度の隙間をあけておく（反対側にも介護者が入って作業でき、負担を軽減することができます）。
- ・ 清拭のお湯を入れた洗面器や石鹸・シャンプー・タオルなど作業に必要な道具は、介護者が作業しやすい場所と高さに置くよう工夫する。
- ・ 利用者が椅子に座っている場合（爪きり、ブラッシング、靴の着脱など）では、介護者も椅子に座るか、膝をつくことにより、前かがみを小さくできます。膝をつくとき、膝あて付きのズボンを着用すると、膝の負担を減らせます。



5 歩行介助

歩行の介助では、利用者がバランスを崩したときに共倒れになる危険性があり、またとっさに力が入ることで腰痛が生じやすくなります。

対策のポイント例

- ・ 利用者と介護者双方に持ち手つきベルトを装着してお互いが持ち手を握れば、双方に安全な介助が可能となります。
- ・ 利用者が転倒したときに、慌てて利用者を床から抱え上げることは避けます。落ち着いて状況を把握し、同僚の助けを求めます。処置をしなくても立ち上がれるようであれば、周りの椅子などを活用してゆっくりと立ち上がりを介助します。

保育施設における腰痛予防のポイント

保育施設における予防対策を考える上では、保育士と園児との身長差が大きく、保育士が中腰姿勢や前傾・前かがみ姿勢をとりがちになることを考慮する必要があります。腰部に負担のかからない正しい作業姿勢・動作の基本は次のとおりです。

- ① 保育士が園児に近い位置で正対してしゃがみ、近づいて、前かがみ・ひねりなどを避ける
- ② 腰椎の生理的前弯を保持した姿勢（パワーポジション）で作業することを習慣化する
- ③ 適宜、腰痛予防体操を行うなど

1 おむつ交換

園児を寝かせる位置が低い（床に近い）ほど前かがみ姿勢になるため、腰背部に負担がかかります。

対策のポイント例

- ・ おむつ交換台を利用して作業面の高さを上げれば、前かがみ姿勢を軽減できます。
- ・ 床上でおむつを換える時は、両足を開いて座った姿勢で作業を行えば、正座で作業をするときに比べて作業時の前かがみ姿勢を緩やかにできます（膝や股関節に痛みのあるときは、膝や股関節が強くなじれたり強く曲がるのを避けるため、お尻の下に適度な高さのクッションを入れてください）。

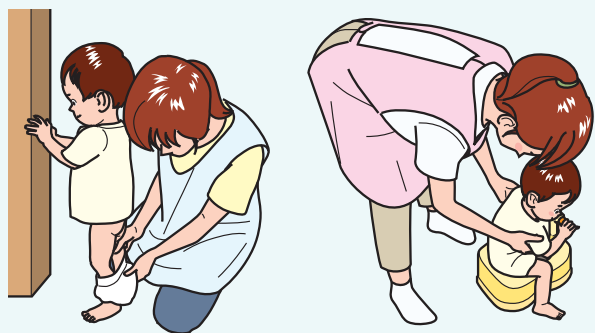


2 トイレ介助・指導

- ・ 狭い空間で前かがみになったり、体をひねるなどの動作を含みます。
- ・ おむつや下着に着いた排泄物を汚物槽で洗うとき、保育士の身長に対して汚物槽の高さが低いと、前かがみになって洗わねばなりません。

対策のポイント例

- ・ 保育士は、深くしゃがんで園児を自分の体の近くでかかえてから園児を上げ下ろします。
- ・ 保育士がしゃがむことをためらわないよう、トイレは常に清潔を保ちましょう。
- ・ 汚物槽の高さ・深さを保育士の身長に応じて改修してください。汚物槽の周囲は広い空間を確保し、不自然な姿勢（足を開いて立てない、体をひねらなければならないなど）で作業を行うことのないようにしなければなりません。



3 授乳

床の上に座って、あるいは背もたれのない椅子に座って授乳をすることは、腰背部の負担となります。

対策のポイント例

- ・肘掛・背もたれのある椅子・ソファなどに座って行うことが腰背部の負担軽減に有効です。
- ・この時、椅子の座面の高さが高すぎる・低すぎることはないよう、保育士の体格に合わせて調整できるようにするとよいでしょう。



4 食事介助・指導

複数の園児を同時に介助・指導すると、不自然な姿勢（前かがみ、中腰、体幹のひねりなど）を伴うことが多くなります。

対策のポイント例

- ・不自然な姿勢を取らなくても作業ができるよう、保育士・園児の座る位置や担当する園児数を設定します。



5 沐浴・シャワー

立位・中腰で前かがみ姿勢になったり、濡れないように体から遠い位置で腕を伸ばして園児をかかえたりすることにより、腰背部に負担がかかることがあります。

対策のポイント例

- ・濡れてもよい服装で作業を行います。
- ・沐浴では、浴槽の高さを調節し、保育士が前かがみ姿勢のまま園児の沐浴を行うことのないようにしなければなりません。
- ・自立歩行が可能な園児には、浴槽・シャワー室に自ら入ることを促します。



6 赤ちゃん体操

床上で行うことが多く、保育士が**前かがみ**になりがちです。
乳児を上げ下ろしすることが腰背部の負担になります。

対策のポイント例

- ・ 前かがみ姿勢による腰背部の負担を減らすためには、赤ちゃん体操を**作業台の上で実施**することや、保育士が**下肢開脚座位**（両足を広げて座る）・**跪坐**（つま先を立てた正座）姿勢で行うことなどが効果的です。
- ・ 乳児を上げ下ろしするときは、**跪坐**のような立ち上がりが**容易な姿勢**で行います。



7 ベビーカーによる散歩

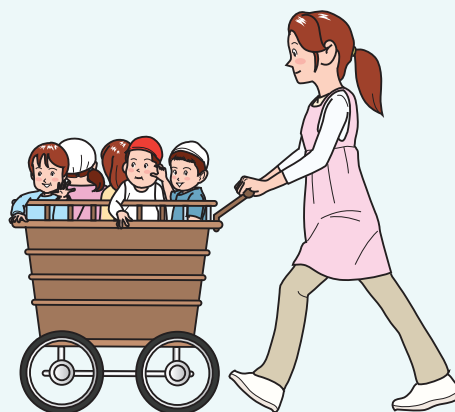
保育士が園児を上げ下ろしして乗せなければならないタイプのベビーカーがあります。

複数の園児が一度に乘れるようなベビーカーは重量が重く、押すことにより腰背部に負担が生じます。

ベビーカーの整備不良や、凹凸のある道・坂道の通行などにより、腰背部の負担が増大します。

対策のポイント例

- ・ 園児が自ら乗り込むことのできるベビーカーを導入することにより、保育士が園児を上げ下ろしする必要がなくなります。
- ・ スムーズな走行ができるように、**定期的に整備**を行います。
- ・ 凹凸の無い平坦な道を選んで走行します。
- ・ 園児を乗せたまま坂道を走行することは避ける必要があります。

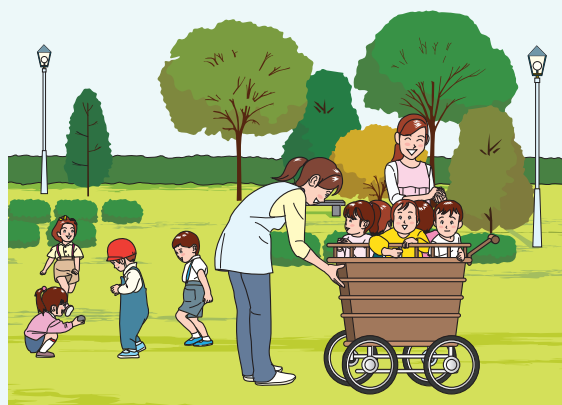


8 散歩・外遊び

園児を抱える・おぶう・肩車をする、園児に突然追突される・ぶら下がられるなどにより、腰背部に急に、あるいは慢性的に負担がかかります。

対策のポイント例

- ・上記のような行為を避けるよう園児を注意したり、保育士自らが注意する必要があります。



9 事務作業

書類作成や会議などといった事務作業を園児室で行うことがあります。

このとき、床に座ったり、園児用の小さな机・椅子を使ってこれらの作業を行うと、前かがみや深すぎるしゃがみ姿勢といった不自然な姿勢を取りがちになり、腰背部への負担を引き起こします。

対策のポイント例

- ・床に座ったり、園児用の小さな机・椅子を使ったりせず、成人用の机・椅子に座って作業を行います。

知的・身体・精神障害者施設における腰痛予防のポイント

基本的には老人介護施設における腰痛予防のポイント（18頁）と共通していますので参照してください。以下、重症心身障害児（者）施設において特徴的な事項や実践例を示します。

1 移動・移乗

ベッドから車いす、ベッドからストレッチャー、ベッドから床・畳面、車いすから便器、ストレッチャーから浴槽・・・など、移動や移乗に伴う身体負担は腰痛に結びつきます。いわゆる「力任せ」の介助を行ってはいけません。低緊張の障害児者の移動・移乗は体幹が変形していたり、不随意運動（本人の意思とは無関係に、あるいは逆らって出現する運動の総称）が強かったりするので、腰背部により強い負担がかかります。

対策のポイント例

・ リフトの使用



・ 床面を上げるなどして段差をなくす



・ 持ち手付シートの利用



2 トイレ介助

抱きかかえて便座上へ移動させたり、便座上で身体を保持したり、排泄後の処置をしたり、衣服を着脱させることは大きな身体負担となります。特に、トイレ空間が狭かったり、便座の周囲に介護者が入れる十分な空間がなかったり、便座が低すぎたり、衣服の着脱場所と便座までの距離が離れすぎていると負担が大きくなります。

対策のポイント例

- ・ トイレ室内にリフトやストレッチャーを設置、脱衣台から座面への「渡し台」を設置、便座背部に介護者の椅子を設置、便座上の入所者を保持する場面で介護者が利用できる椅子を導入、バスターチェアを利用して便座上に入所者を移動させる、などがあげられます。



3 食事介助

介護者が腰をひねって食事介助をしたり、介護者がベッド上などに上体を乗り出して介助する場合は、大きな負担となります。こうした食事介助では、腰背部の負担に加え、頸肩腕部の負担も大きくなります。

対策のポイント例

- ・ 座面が回転し、座高が調整でき、足置きが付いた椅子を利用して食事介助すると、体のひねりや前かがみが減り、介助姿勢が安定して、負担を減らすことができます。



4 入浴介助

入浴に伴う移乗や移動、更衣、そして風呂場での介助は腰部に強い負担が生じます。特に、高温で多湿な風呂場で、滑りやすい裸の入所者を支えたり抱えたりする作業は、身体的にも精神的にも大きな負担となります。

対策のポイント例

- ・ リフトやストレッチャーの利用、介護者用膝あてズボンの着用、特殊浴槽の導入などがあげられます。

5 更衣介助

ベッド上でも、床の上でも更衣を行うときは、介護者は前かがみや腰をひねった状態で作業することになり、腰部の負担となります。入所者に四肢や体幹の変形や拘縮があると、更衣のための時間が長くなるため、介護者の不自然な姿勢の持続時間が延び、腰痛の危険性を高めます。おむつ交換でも同様のことが言えます。

対策のポイント例

- ・ 介護者の身長によって、ベッド上が楽な場合と床上が楽な場合があるので、介護者にとって楽な場所での更衣介助をします。更衣作業を連続して行わないように**作業の流れを改善**することや、更衣が楽で、入所者にとっても安全で快適な**衣服の改良**（四肢の変形などに合わせてスリットを入れたりファスナーを付けたりする、デザインや素材からの検討）も、介護者の負担軽減に役立ちます。

■ 第 8 腰痛の予防対策取組事例

事例 1 介護施設における腰痛予防対策の取り組み

取り組み内容

法人内において「安全衛生委員会」「リスクマネジメント委員会」の設置

取り組みの具体例

(1) 安全衛生委員会

■ 構成メンバー

介護保険事業の各担当より 1 名選出 産業医 園長 事務部長

■ 主な役割

月 1 回の事業所内点検

点検の視点として、環境整備を重点とし、「利用者」「職員」にとって「安全な環境」であるかを確認し委員会で報告します。

たとえば、

- ① 介護を行うに際して「床など滑りやすくなっていないか」
- ② 建物内の床や建物周辺は「つまずきやすくなっていないか」
- ③ 使用している機器は「老朽化していないか」
- ④ 夜間勤務する職員の環境は快適であるか
- ⑤ 現時点での職員の健康状況の確認（委員に一般職員も含まれるので個人情報保護に関する意識を持つことの徹底を行う）

ほか

点検結果を受け、法人として「修理」「改修」「修繕」「購入」等を検討し改善を図ります。

■ 効 果

- ① 各安全衛生委員は、他部署の委員の異なった視点からの意見を聞くことができ、事業主とともに「改善」「改修」計画に共通した認識が持てます。
- ② 小さな「改修」「修繕」を早めに行うことで、職員の身体的負担の軽減や利用者の事故防止につながり、「とっさの行動」が減少し腰部の「ひねり」「負荷」が少なくなりました。
- ③ 腰痛症状の早期発見・早期対応（腰痛保護ベルトの支給・受診）

(2) リスクマネジメント委員会

■ 構成メンバー

介護保険事業の各事業より 1 名選出 施設課長

■ 主な役割

月 1 回の事業所内の介護現場の巡視

- ① 各部署が実際に介護業務を行っている場面を巡視し、「介護方法」についてチェック・アドバイスします。
- ② 介護機器を適切に活用しているかの確認

- ③ 定期的に介護技術講習会の開催
- ④ 職員の介護技術能力の確認

■ 効 果

- ① 介護現場で直接「指導」「アドバイス」があるので安心して業務に就くことができます。
- ② 介護職員が各自工夫を行って実施している介護内容の確認が行えます。
- ③ 腰痛予防対策に基づいた業務が徹底できます。

事例2 腰痛が多発した老人保健施設での安全衛生活動の取り組み例

取り組み内容

(1) 月1回安全衛生委員会を開催

- ① 職場の安全衛生の状況把握
- ② 休業者・要業務軽減者の現状把握および復帰支援の検討
- ③ 職場巡視結果の報告と改善事項の検討
- ④ 時間外労働の多い労働者の把握と、軽減対策の確認

(2) 月1回の職場巡視

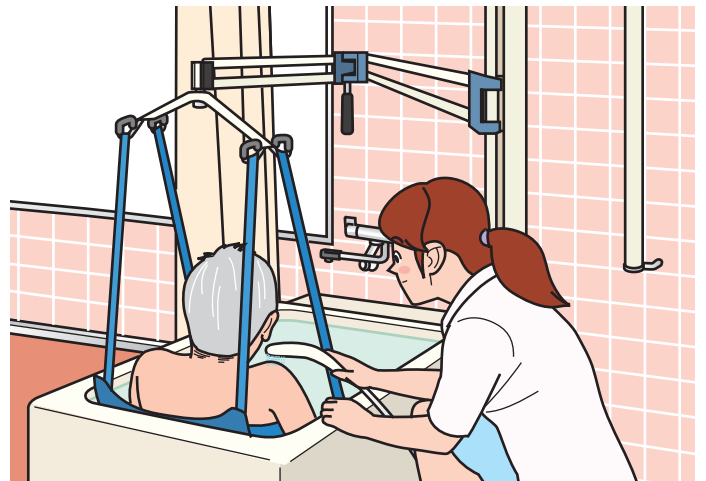
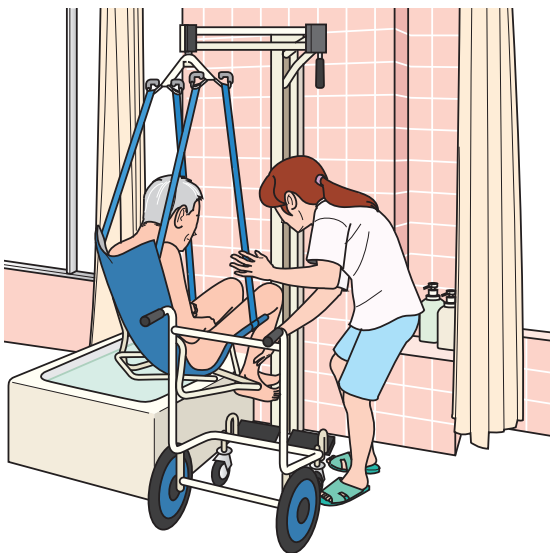
(3) 年1回腰痛・頸肩腕障害に関する特殊健診を実施(産業医が実施)

(4) その他

- ① 腰部保護ベルト、膝あて付きズボンを介護労働者に支給
- ② 腰痛予防に関する研修会を年2回実施
- ③ 「持ち上げない介護」導入の検討(ワーキンググループで)
- ④ 「介護労働者設備等整備モデル奨励金」を利用したリフト導入の検討

取り組みの具体例

(1) 浴室での固定式リフトの使用

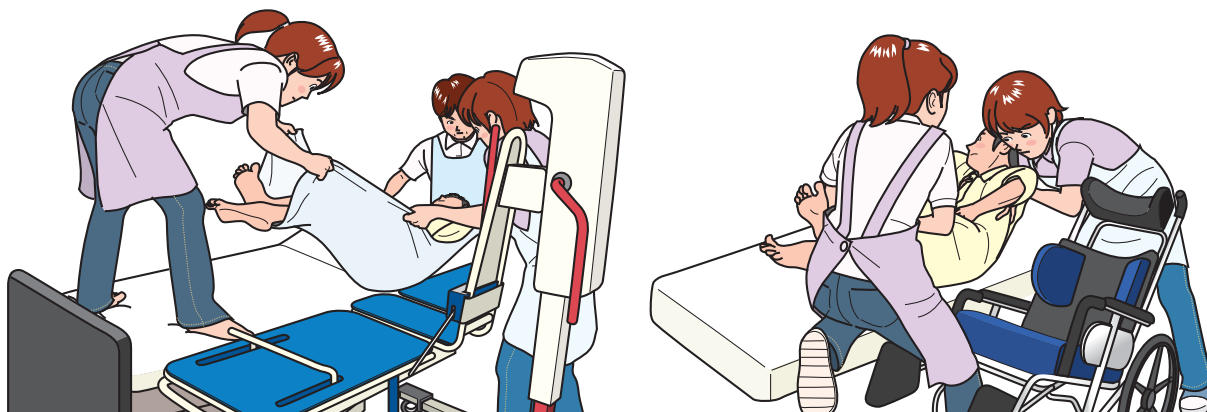


(2) 特殊浴槽介助における移乗介助(リフト導入)

特殊浴槽への入浴介助で、抱え上げによる移乗介助が3回発生していました(車椅子から特浴用ストレッチャー、特浴用ストレッチャーから着衣用ベッド、ベッドから車椅子)。

⇒レール走行型リフトを導入することで、抱え上げの必要性をなくしました。

●人力による移乗介助



●レール走行型リフトの導入



(3) シーツ交換における負担軽減

職場巡視にて、シーツ交換に時間がかかり(1ベッドあたり約20分)、前傾姿勢やひねり姿勢が多く、腰が辛いとの指摘がありました。

シーツ交換について、介護教育の実技では、一枚布のシーツを用い、ホテルのベッドメイキングのように、しわができないよう、きっちりとベッドに敷き込むことが求められます。しかし、本当にそこまでする必要があるのか、日常の家庭ではマットレスにかぶせるタイプのボックス型シーツも用いられており、この方が簡単に装着でき時間も短縮できるのではないかと、安全衛生委員会で議論を重ねました。

一枚布のシーツからボックス型シーツに変更したところ、職員からは、「従来よりも時間が短縮し、楽になった」との評価を得ました。しかし、シーツ表面が滑りやすく利用者転落の危険性が新たに指摘されました。そこで、ラバーシーツ(水色)を上には敷くことにより、この問題を解決しました。

●一般的なシーツ



●ボックス型+ラバーシーツ



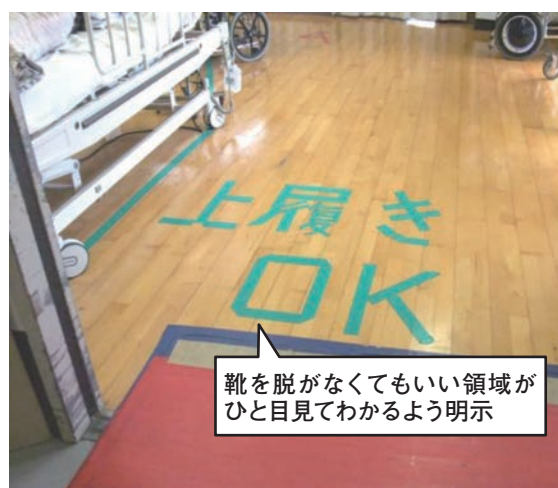
成果と課題

- (1) 2004年開所後1～3年は、腰痛による要休業者や要業務軽減者が相次ぎましたが、開所6年目の2009年度の健診では、要休業者も要業務軽減者も、ともにゼロとなりました。
- (2) リフトなどの福祉機器は開所以降から積極的に導入していますが、当初、使用する職員は多くありませんでした。研修会を重ねる中で、最近では使用する職員が増えてきています。今後は「うまく使いこなせる」よう、スキルアップが課題です。
- (3) 介助姿勢に気をつけてできるだけ負担の小さい方法をとるように心がける、ストレッチ体操を毎日実施する、入浴や睡眠など疲労回復に気をつける、といった職員が増えてきています。
- (4) 腰部保護ベルトの着用率は高く、職員からも有用との声があります。
- (5) 入浴介助時に膝をつけるよう「入浴介助用膝あて付きズボン」の要望が出ています。

事例3 重症心身障害児施設における介護負担軽減の取り組み

事例① わかりやすい表示

この施設では、入所者が床で生活することが多く、上履きを脱いで部屋に入るのが通例になっていました。ある部屋は風呂場に行くときの通り道になっており、滑りやすいところがあっても靴を脱いで歩かなければなりません。安全確保と、膝・腰の負担軽減という観点から、適切な靴を履くことが安全衛生委員会で議論されました。その結果、靴をどこまで履いていいかを明確にするため、床にわかりやすく表示することにしました。



事例② 介護者用の椅子の導入

以前は、介護者が立ったままあるいは床に座り込んで介護記録をつけていましたが、座って記録ができるよう、丸いすを入れました。また、施設内にある養護学校校舎で子どもたちが教育を受けているとき、介護者も背もたれ付きの椅子を利用しています。



座って作業できるよう、丸いすを設置



介護者も背もたれ付きのいすを使用

事例③ 食事介助に、身の回りにある背もたれやクッションを活用

抱きかかえて食事介助をする必要がある場合、安定した楽な状態で介助することが大切です。この事例では、介護者が、壁と座いすで背を支え、訓練用マットに左肘を置いて子どもの頭を支えながら、食事介助をしています。また、右手が無理なく伸ばさせて食器に届くよう、テーブルを十分に引き寄せて置いています。



壁と座いすで背を支え、マットに左肘を置き、子どもの頭を支えながら、食事介助

机を十分に引き寄せて作業

事例④ ベッドをコロ付の台に乗せて移動、マットに座っての作業

障害児者をベッドから車椅子に移乗して、場所を移動し、再度ベッドに移乗する、といった負担を減らすため、コロ付きの台の上にベッドを乗せ、ベッドごと移動しやすくしました。また、介護者は、マットに座って作業をしています。



マットに座って作業

コロ付きの台の上にベッドを乗せ、ベッドごと移動

事例⑤ 特殊浴槽（ミスト浴）の導入

障害児者の入浴では、四肢の変形が強かったり、医療的ケアを要する場合もあるので、入浴介助に伴う移乗・移動や体を洗うときの姿勢による負担が大きくなります。従来から特殊浴槽は導入されていましたが、2009年度に、「介護労働者設備等整備モデル奨励金」を利用して、利用者に快適で、職員の負担軽減に有効な特殊浴槽（ミスト浴）を新たに導入しました。職員が一人で作業することができます。



事例4 保育施設における腰痛予防対策の取り組み

取り組み内容

腰痛は保育施設で多発する職業病であり、腰痛のために就業が困難となる者も少なくありません。A県の民間保育施設では、複数の施設が共同して、管理者(事業者・園長)、労働者(労働組合)、外部の専門家(大学の専門家－産業医学・体育、医療機関の整形外科医・理学療法士・作業療法士)からなる委員会を立ち上げ、以下のような取り組みを行ってきました。

(1) 特殊健康診断と事後指導

外部の専門家の指導を得て、毎年、腰痛の早期発見・早期治療を目的とした特殊健康診断を実施しています。必要に応じて、専門医が対応する職業病外来を紹介しています。

(2) 職場調査

保育作業の動作解析・人間工学的測定、職場環境の測定等を行い、腰痛に関連する有害な労働姿勢、身体負荷要因、心理的ストレスを明らかにしました。

(3) 体力測定

保育士自身が、仕事の内容とともに、自分の体力についての客観的な情報を得ることが腰痛予防のために不可欠です。この考えのもと、保育士の体力測定を実施しています。

(4) 専門家による指導

定期的に外部の専門家を講師に迎えて講座を開き、腰痛予防のための知識・技術の普及を行っています。

腰痛に関連する保育作業の改善例：人間工学的改善

(1) おむつ交換

おむつ交換台を使って作業を行うことにより、前傾姿勢を軽減することができます。次ページの図は保育士が立位でおむつ交換ができるおむつ台です。園児をおむつ台の上に上げないといけなかったので、比較的体重の軽い月齢・年齢の乳児・幼児のおむつ交換に適しています。右の写真は、床からの高さ約30cmの作業面を持ったおむつ交換台です。床上に園児を寝かせたときよりも、おむつ交換時の前かがみ姿勢が軽減できます。



(2) 授乳

左の写真の椅子で、肘掛・背もたれのある椅子に座って授乳することにより、腰背部の負担を軽減できます。床から椅子の座面までの適切な高さは身長約27%だという研究報告があります。乳幼児の転落の危険を考えるのであれば、足を伸ばして座れるソファなどを用意することも有効です(右図)。



背もたれ付きの椅子



足を伸ばして座れるソファ

(3) 入浴・シャワー

踏み台を用意して幼児が自ら浴槽に入れるようにすることで、保育士が園児を上げ下ろしする負担を軽減することができます。



(4) ベビーカーによる散歩

保育士が園児を持ち上げることなくベビーカーに乗せられるよう、扉をつけています。



職場における腰痛予防対策指針

平成6年9月6日 基発第547号

1 はじめに

職場における腰痛は、特定の業種のみならず多くの業種及び作業において見られる。

これらの腰痛の発生の要因には、[1]腰部に動的あるいは静的に過度に負担を加える動作要因、[2]腰部への振動、寒冷、床・階段での転倒等で見られる環境要因、[3]年齢、性、体格、筋力等の違い、椎間板ヘルニア、骨粗しょう症等の既往症又は基礎疾患の有無及び精神的な緊張度等の個人的要因があり、これら要因が重なり合って発生する。

職場における腰痛を予防するためには、作業管理、作業環境管理、健康管理及び労働衛生教育を適切に行うことによって腰痛の発生の要因の排除又は軽減に努めるとともに、労働者の健康の保持増進対策を進めることが必要であることから、本指針は、これらの事項について具体的に示すものである。

各事業場においては、本指針に掲げられた腰痛の基本的な予防対策を踏まえ、各事業場の作業の実態に即した対策を講ずる必要がある。

なお、本指針では、腰痛の発生を減少させるため、一般的な腰痛の予防対策を示した上で、腰痛の発生が比較的多い次の5作業についての作業態様別の基本的な対策を別紙により示した。

- (1) 重量物取扱い作業
- (2) 重症心身障害児施設等における介護作業
- (3) 腰部に過度の負担のかかる立ち作業
- (4) 腰部に過度の負担のかかる腰掛け作業・座作業
- (5) 長時間の車両運転等の作業

2 作業管理

(1) 自動化、省力化

腰部に著しい負担のかかる作業を行わせる場合には、作業の全部又は一部を自動化又は機械化し、労働者の負担を軽減することが望ましいが、それが困難な場合には、適切な補助機器等を導入すること。

(2) 作業姿勢、動作

労働者に対し、次の事項に留意させること。

イ 腰部に負担のかかる中腰、ひねり、前屈、後屈ねん転等の不自然な姿勢をなるべく取らないようにすること。このため、正面を向いて作業が行えるよう作業台等の高さ、労働者と作業台等との対面角度の調節等を行うこと。また、不自然な姿勢を取らざるを得ない場合には、適宜、身体を保持する台等を使用すること。

ロ 立位、椅座位等において、同一姿勢を長時間取らないようにすること。

ハ 腰部に負担のかかる動作を行うに当たっては、姿勢を整え、かつ、急激な動作を避けること。

ニ 持ち上げる、引く、押す等の動作は、膝を軽く曲げ、呼吸を整え、下腹部に力を入れながら行うこと。

ホ 勁部又は腰部の不意なひねりを可能な限り避け、動

作時には、視線も動作に合わせて移動させること。

(3) 作業標準等

イ 作業標準の策定

腰部に過度の負担のかかる作業については、腰痛の予防のため、次の事項に留意して作業標準を策定すること。また、新しい機器、設備等を導入した場合には、その都度、作業標準を見直すこと。

(イ) 作業時間、作業量、作業方法、使用機器等を示すこと。

なお、作業時間、作業量等の設定に際しては、作業内容、取り扱う重量、自動化等の状況、補助機器の有無、作業に従事する労働者の数、性別、体力、年齢、経験等に配慮すること。

(ロ) 不自然な姿勢を要する作業や反復作業等を行う場合には、他の作業と組み合わせる等により当該作業ができるだけ連続しないようにすること。また、作業時間中にも適宜、小休止・休息が取れるようにすることが望ましい。

ロ その他

(イ) コンベヤー作業等作業速度が機械的に設定されている作業を行わせる場合には、労働者の身体的な特性と体力差を考慮して、適正な作業速度にすること。

(ロ) 夜勤、交替制勤務及び不規則勤務にあつては、作業量が昼間時における同一作業の作業量を下回るよう配慮すること。

(4) 休憩

イ 腰部に著しい負担のかかる作業を行わせる場合には、横になって安静を保てるよう十分な広さを有する休憩設備を設けるよう努めること。

ロ 休憩設備の室内温度を、筋緊張が緩和できるよう調節することが望ましい。

(5) その他

イ 腰部に著しい負担のかかる作業を行わせる場合には、腹帯等適切な補装具の使用も考慮すること。

ロ 作業時の靴は、足に適合したものを使用させること。腰部に著しい負担のかかる作業を行う場合には、ハイヒールやサンダルを使用させないこと。

3 作業環境管理

(1) 温度

屋内作業場において作業を行わせる場合には、作業場内の温度を適切に保つこと。また、低温環境下において作業を行わせる場合には、保温のための衣服を着用させるとともに、適宜、暖が取れるよう暖房設備を設けることが望ましい。

(2) 照明

作業場所、通路、階段、機械類等の形状が明瞭にわ

かるように適切な照度を保つこと。

(3) 作業床面

作業床面はできるだけ凹凸がなく、防滑性、弾力性、耐衝撃性及び耐へこみに優れたものとするのが望ましい。

(4) 作業空間

動作に支障がないよう十分な広さを有する作業空間を確保すること。

(5) 設備の配置等

作業を行う設備、作業台等については、作業に伴う動作、作業姿勢等を考慮して、形状、寸法、配置等に人間工学的な配慮をすること。

4 健康管理

(1) 健康診断

重量物取扱い作業、介護作業等腰部に著しい負担のかかる作業に常時従事する労働者に対しては、当該作業に配置する際（再配置する場合を含む。以下同じ。）及びその後6月以内ごとに1回、定期に、次のとおり医師による腰痛の健康診断を実施すること。

イ 配置前の健康診断

配置前の労働者の健康状態を把握し、その後の健康管理の基礎資料とするため、配置前の健康診断の項目は、次のとおりとすること。

- (イ) 既往歴（腰痛に関する病歴及びその経過）及び業務歴の調査
- (ロ) 自覚症状（腰痛、下肢痛、下肢筋力減退、知覚障害等）の有無の検査
- (ハ) 脊柱の検査：姿勢異常、脊柱の変形、脊柱の可動性及び疼痛、腰背筋の緊張及び圧痛、脊椎棘突起の圧痛等の検査
- (ニ) 神経学的検査：神経伸展試験、深部腱反射、知覚検査、筋萎縮等の検査
- (ホ) 脊柱機能検査：クラウス・ウェーバーテスト又はその変法（腹筋力、背筋力等の機能のテスト）
- (ヘ) 腰椎のX線検査：原則として立位で、2方向撮影（医師が必要と認める者について行うこと。）

ロ 定期健康診断

- (イ) 定期に行う腰痛の健康診断の項目は、次のとおりとすること。
 - a 既往歴（腰痛に関する病歴及びその経過）及び業務歴の調査
 - b 自覚症状（腰痛、下肢痛、下肢筋力減退、知覚障害等）の有無の検査
- (ロ) (イ)の健康診断の結果、医師が必要と認める者については、次の項目についての健康診断を追加して行うこと。この場合、(イ)の健康診断に引き続いて実施することが望ましい。
 - a 脊柱の検査：姿勢異常、脊柱の変形、脊柱の可動性及び疼痛、腰背筋の緊張及び圧痛、脊椎棘突起の圧痛等の検査

- b 神経学的検査：神経伸展試験、深部腱反射、知覚検査、徒手筋力テスト、筋萎縮等の検査（必要に応じ、心因性要素に関わる検査を加えること。）
- c 腰椎のX線検査（医師が必要と認める者について行うこと。）
- d 運動機能テスト（医師が必要と認める者について行うこと。）

ハ 事後措置

腰痛の健康診断の結果、労働者の健康を保持するため必要があると認めるときは、作業方法等の改善、作業時間の短縮等必要な措置を講ずること。

(2) 作業前体操、腰痛予防体操

イ 作業前体操の実施

腰痛の予防を含めた健康確保の観点から、次のとおり作業前体操を実施すること。

- (イ) 始業時に準備体操として行うこと。
- (ロ) 就業中に新たに腰部に過度の負担のかかる作業を行う場合には、当該作業開始前に下肢関節の屈伸等を中心に行うこと。

なお、作業終了時においても、必要に応じ、緊張した筋肉をほぐし、血行を良くするための整理体操として行うこと。

ロ 腰痛予防体操の実施

重量物取扱い作業、介護作業等腰部に著しい負担のかかる作業に常時従事する労働者に対し、適宜、腰痛予防を目的とした腰痛予防体操を実施すること。

腰痛予防体操には、[1]関節可動体操、[2]軟部組織伸展体操、[3]筋再建体操の3種があり、実施に当たっては、その目的に合ったものを選択すること。

5 労働衛生教育等

(1) 労働衛生教育

重量物取扱い作業、介護作業等腰部に著しい負担のかかる作業に常時従事する労働者については、当該作業に配置する際及び必要に応じ、腰痛の予防のための労働衛生教育を実施すること。

当該教育の項目は次のとおりとし、その内容は受講者の経験、知識等を踏まえ、それぞれのレベルに合わせて行うこと。

- [1] 腰痛に関する知識
- [2] 作業環境、作業方法等の改善
- [3] 補装具の使用法
- [4] 作業前体操、腰痛予防体操

なお、当該教育の講師としては、腰痛の予防について十分な知識と経験を有する者が適当であること。

(2) その他

腰痛を予防するためには、職場内における対策を進めるのみならず、労働者の日常生活における健康の保持増進が欠かせない。このため、産業医等の指導の下に、労働者の体力や健康状態を把握した上で、バランスのとれた食事、睡眠に対する配慮等の指導を行うことが望ましい。

別紙 作業態様別の対策

I 重量物取扱い作業

重量物を取り扱う作業を行わせる場合には、単に重量制限のみを守るのではなく、取扱い回数等作業密度を考慮し、適切な作業時間、人員の配置等に留意しつつ、次の対策を講ずること。

1 自動化、省力化

- (1) 重量物取扱い作業については、適切な自動装置、台車の使用等により人力の負担を軽減することを原則とすること。なお、作業の自動化が困難な場合は、適切な装置、器具等を使用して、できるだけ人力の負担を軽減すること。
- (2) 人力による重量物取扱い作業が残る場合には、作業速度、取扱い物の重量の調整等により、腰部に過度の負担がかからないようにすること。

2 重量物の取扱い重量

- (1) 満18歳以上の男子労働者が人力のみにより取り扱う重量は、55kg以下にすること。
また、当該男子労働者が、常時、人力のみにより取り扱う場合の重量は、当該労働者の体重のおおむね40%以下となるように努めること。
- (2) (1)の重量を超える重量物を取り扱わせる場合には、2人以上で行わせるように努め、この場合、各々の労働者に重量が均一にかかるようにすること。

3 荷姿の改善、重量の明示等

- (1) 荷物は、かさばらないようにし、かつ、適切な材料で包装し、できるだけ確実に把握することのできる手段を講じて、取扱いを容易にすること。
- (2) できるだけ取り扱う物の重量を明示すること。
- (3) 著しく重心の偏っている荷物については、その旨を明示すること。
- (4) 手カギ、吸盤等の補助具の活用を図り、持ちやすくすること。

4 作業姿勢、動作

労働者に対し、次の事項に留意させること。

重量物を取り扱うときは急激な身体の移動をなくし、かつ、身体の重心の移動を少なくする等できるだけ腰部に負担をかけない姿勢で行うことを原則とすること。

このため次の事項に留意すること。

- (1) できるだけ身体を対象物に近づけ、重心を低くするような姿勢を取ること。
- (2) はい付け又ははいくずし作業においては、できるだけはいを肩より上で取り扱わないこと。
- (3) 床面等から荷物を持ち上げる場合には、片

足を少し前に出し、膝を曲げ、腰を十分に降ろして当該荷物をかかえ、膝を伸ばすことによって立ち上がるようにすること。

- (4) 腰をかがめて行う作業を排除するため、適切な高さの作業台等を利用すること。
- (5) 荷物を持ち上げるときは呼吸を整え、腹圧を加えて行うこと。
- (6) 荷物を持った場合には、背を伸ばした状態で腰部のひねりが少なくなるようにすること。

5 取扱い時間

- (1) 取り扱う物の重量、取り扱う頻度、運搬距離、運搬速度等作業の実態に応じ、小休止・休息をとる、他の軽作業と組み合わせる等により、重量物取扱い時間を軽減すること。
- (2) 単位時間内における取扱い量を、労働者に過度の負担とならないよう適切に定めること。

6 その他

腹圧を上げるため、必要に応じ、腰部保護ベルト、腹帯等を使用させること。

Ⅱ 重症心身障害児施設等における介護作業

重症心身障害児施設等で、入所児、入所者等(以下「入所児等」という。)の介護を行わせる場合には、姿勢の固定、中腰で行う作業や重心移動等の繰り返し、重量の負荷等により、労働者に対して腰部に静的又は動的に過重な負担が持続的に、又は反復して加わることがあり、これが腰痛の大きな要因となる。このため、次の措置を講ずることにより、作業負担の軽減を図ること。

なお、肢体不自由児施設、特別養護老人ホーム等における介護に係る腰痛の予防についても、次の措置に準じ、実情に応じた対策を講ずるよう努めること。

1 作業姿勢、動作

中腰で行う作業や腰をひねった姿勢を長く保つ作業等を行わせる場合には、適宜小休止・休息をとる、他の作業と組み合わせる等により、同一姿勢を長時間続けないようにさせること。

(1) 介護の方法

介護のために入所児等を床面又はベッドからかかえた状態で作業を行わせるときの作業姿勢はⅠによること。また、体重の重い入所児等の体位の変換、移動等は、複数の者で行わせること。

(2) 食事介助の方法

食事の介助を行う者に対しては、ベッドに横座りすることを避け、椅子に座って入所児等に正面を向くか、ベッド上でいわゆる膝まぐらの姿勢を取らせること。ただし、同一の姿勢を長く続けさせないこと。

2 作業標準

使用機器、作業方法等に応じた作業標準を策定すること。また、作業標準には、入所児等の身体等の状態別、作業の種類別の作業手順、役割分担、作業場所等についても明記すること。

3 介護者の適正配置

介護者の数は、施設の構造、勤務体制、療育内容及び入所児等の心身の状況に応じた適正なものとするよう努めること。

なお、やむを得ない理由で、一時的に繁忙な事態が生じた場合は、介護者の配置を随時変更する等により、腰部負担の大きい業務が特定の介護者に集中しないように十分配慮すること。

4 施設及び設備の構造等の改善

不適切な施設及び設備は、作業姿勢に密接に関係するので、適切な介護設備、機器等の導入を図るとともに、介護に関連した業務を行うために必要な施設、機器等についても適切なものを整備すること。

また、作業姿勢を適正化するため、実際の作業状況を検討し、次の改善を図ること。

(1) 室の構造等

入所児等の移送は、できるだけストレッチャーによって行うようにし、通路及び各部屋にはストレッチャーの移動の障害となるような段差等を設けないこと。

(2) 浴槽の構造等

イ 浴槽、洗身台、シャワー設備等の配置は、介護者の無用の移動をできるだけ少なくするようなものとする。

ロ 浴槽の縁、洗身台及びシャワーの高さ等は、介護者の身長に適合するものとする。なお、これらの高さが適切でないこととなる介護者に対しては、滑りにくい踏み板等を使用させることも考慮すること。

ハ 移動式洗身台、ローラーコンベヤー付き洗身台、移動浴槽、リフト等の介助機器の導入を図ること。

(3) ベッドの構造等

ベッドの高さは、入所児等の身体状況等も考慮し、介護者の身長に適合するものとする。なお、これらの高さが適切でないこととなる介護者に対しては、履物、踏み板等を使用させることも考慮すること。

(4) 付帯設備等

介護中に利用できる背もたれのある椅子や堅めのソファ等に適宜配置し、くつろいで座れるようにすること。また、介護に必要な用具等は、出し入れしやすい場所に収納すること。

(5) 休憩

休憩設備は、労働者の数及び勤務体制を考慮し、利用に便利で、かつ、くつろげるものとするのが望ましい。

5 その他

腹圧を上げるため、必要に応じ、腰部保護ベルト、腹帯等を使用させること。

Ⅲ 腰部に過度の負担のかかる立ち作業

組立作業、サービス業等における立ち作業においては、拘束性の強い静的姿勢を伴う立位姿勢、作業機器の不適切な配置、作業方法等により、前屈姿勢や過伸展姿勢等腰部に過度の負担のかかる姿勢となる場合がある。

このような立位姿勢をできるだけ少なくするため、次の対策を講ずること。

1 作業機器の配置

作業機器の配置は、前屈、過伸展等不自然な姿勢での作業を避けるため、労働者の上肢長、下肢長等体型を配慮したものとする。

2 他作業との組合せ

長時間の立位姿勢保持を避けるため、腰掛け作業等他の作業を組み合わせを行わせること。

3 椅子の配置

(1) 立ち作業が長時間継続する場合には、椅子を配置し、作業の途中で腰掛けて小休止・休息ができるようにすること。

(2) 椅子は高さ、角度等を調整できる背当て付きの椅子を用いることが望ましい。それができない場合には、適当な腰当て等を使用させること。また、椅子の座面と作業台の空間を十分に取り、膝及び足先を自由に動かせる空間を取ること。

4 片足置き台の使用

両下肢をあまり使用しない作業では、作業動作位置に合わせて適当な高さの片足置き台を使用させること。

5 小休止・休息

立ち作業を行う場合には、おおむね1時間につき、1、2回程度小休止・休息を取らせ、下肢の屈伸運動やマッサージ等を行わせることが望ましい。

6 その他

腹圧を上げるため、必要に応じ、腰部保護ベルト、腹帯等を使用させること。

Ⅳ 腰部に過度の負担のかかる腰掛け作業・座作業

一般に、腰掛け作業・座作業は、立位姿勢に比べて身体全体への負担は軽いが、腰椎にかかる荷重は立位姿勢に比べて大きい。一般事務、OA機器操作、窓口業務、コンベヤー作業等の腰掛け作業又は直接床に座る座作業で、拘束性の強い静的姿勢を伴う作業、腰掛けて身体の可動性が制限された状態で、物を曲げる、引く、ねじる等の動作を伴う作業等腰部に過度の負担のかかる作業を行わせる場合には、次の対策を講ずること。

1 腰掛け作業

(1) 椅子の改善

座面の高さ、奥行き寸法、背もたれの角度及び肘掛けの高さが労働者の体格等に合わせて調節できる椅子を使用させること。また、体圧分布及び座面の堅さにも配慮すること。

(2) 作業台の改善

作業台の高さ、角度及び作業台と椅子との距離は、調節できるように配慮すること。

(3) 作業姿勢等

労働者に対し、次の事項に留意させること。

イ 椅子に深く腰を掛けて背もたれに十分に当て、履物の足裏全体が床に接する姿勢を基本とすること。必要に応じ、滑りにくい足台を使用すること。

ロ 椅子と大腿下部との間には、手指が押し入る程度のゆとりがあり、大腿部に無理な圧力が加わらないようにすること。

ハ 膝や足先を自由に動かせる空間を取ること。

ニ 前傾姿勢を避けること。また、適宜、立ち上がって腰を伸ばす等姿勢を変えらること。

(4) 作業域

腰掛け作業における作業域は、労働者が不自然な姿勢を強いられない範囲とすること。

2 座作業

座作業は、仙腸関節、股関節等に負担がかかるので、できる限り避けることが望ましい。やむを得ず座作業を行わせる場合は、労働者に対し、次の事項に留意させること。

(1) できるだけ同一姿勢を保持しないようにするとともに、適宜、立ち上がって腰を伸ばすようにすること。

(2) あぐらをかく姿勢を取るときは、適宜座ぶとん等を折り曲げて座り、臀部を持ち上げる姿勢が取れるようにすること。

V 長時間の車両運転等の作業

貨物用自動車の運転の作業においては長時間椅座位の姿勢を取り続けること、車両系建設機械等の運転の作業においては腰部に振動が加わること等により、腰部に過度の負担がかかり腰痛が発生しやすくなる。また、荷物の積卸し作業では、長時間の車両の運転から生ずる拘束姿勢による末梢血液循環の阻害や、一時的な筋力調整不全が生ずることがあり、運転直後に重量物を取り扱うことは好ましくない。これを踏まえて次の対策を講ずること。

1 座席の改善等

(1) 座席は、座面角度、背もたれ角度及び腰背部の支持が適当なものとし、作業開始前に操作性を配慮し、座面角度、背もたれ角度、座席の位置等の適正な調整を行わせること。

(2) 車両からの振動をなるべく減衰させる構造の座席を有する車両を採用するよう配慮することが望ましい。こうした車両を採用できない場合には、クッション等を用いて振動の軽減に努めること。

2 小休止・休息

車両の運転を行う場合には、適宜、小休止・休息を取らせるようにすること。小休止・休息の際は、車両から降りて背伸び等の軽い運動をして、筋収縮による疲労の回復を図らせること。

3 車両運転直後の重量物取扱い

リフター、ローラーコンベヤー等を有する貨物用自動車を採用し、労働者の重量物取扱いによる負担の軽減に努めること。また、人力による荷物の取扱い作業の要領は、Iに準ずること。

なお、長時間車両を運転した後に重量物を取り扱う場合は、小休止・休息及び作業前体操を行った後に作業を行わせること。

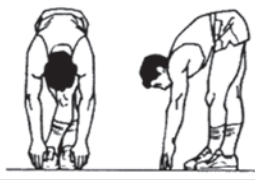
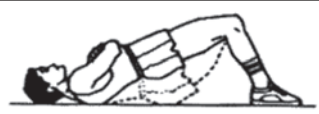
4 構内レイアウトの改善

フォークリフト又は構内運搬車による構内の運転による荷の運搬に当たっては、車両の運行経路を単純化し、右折、左折、狭あいな場所での作業等をできるだけ少なくするよう構内のレイアウトの改善に努めること。

5 その他

腹圧を上げるため、必要に応じ、腰部保護ベルト、腹帯等を使用させること。

参考 腰痛予防体操(例)

名称(効果)	方法	図
1 関節可動体操 (股関節、椎間関節仙腸関節等 関節の可動域の増加)		
イ 側臥位体操	仰向けで一側の下肢を膝を伸ばして 拳上し、両肩を床面につけたまま の姿勢でその下肢を反対側に倒す。 左右交互に1~2回ずつ、1日に3 ~4回行うこと。	
ロ 腹臥位下肢下垂体操	椎間関節の可動域増加運動で、腰 よりやや低い机等を用いて行う。机 等の片側を台等を用いて腰よりや や高くし、そこにくの字に乗って、下 肢を下垂させる。3分間の体操1日2 ~3回行うこと。	
2 軟部組織伸展体操 (膝関節屈筋群と躯幹 直立筋群の伸展体操)		
イ 下肢交差体操	下肢を交差して立ち、前足は膝を軽 く曲げ、後ろ足は膝を伸ばして、お じぎする。ついで、足を入れ替えて 同じ動作をする。片側で各々10回ず つ、1日に2~3回行うこと。	
ロ 下肢拳上体操	仰向けで膝伸展下肢を拳上する。 各側20回ずつ、1日に2~3回行うこ と。	
3 筋再建体操 (躯幹、臀部や下肢筋の筋力増強)		
イ 尾骨拳上体操	臀筋群の筋力強化体操で仰向けで 膝を屈曲させ、軽く臀部を持ち上げ る。20回を1日に2回行うこと。	
ロ 腹筋群強化体操	腹直筋を強化する体操で、頭を床よ り握り拳が二つ入るくらい上半身を 拳上すること。この際、5秒で拳上し 5秒間拳上位を保持、次いで、5秒で 床に戻すのを一連の動作として、30 ~35回行うこと。	
ハ 胸背筋強化体操	腹這いで、骨盤の下にまくらを置 く。次いで上半身を拳上する。手は 背中で組み合わせる。20~25回の 体操を1日に2~3回行うこと。	
ニ 大腿四頭筋緊張体操	仰向けで腕を頭の後ろに組んだ姿 勢を取り、ゆっくりと左右交互に片 足を上げる。20回を1日2回行うこと。	