

第2章

腰痛对策

1 腰痛とは

1 腰痛の定義

「腰痛」とは疾患（病気）の名前ではなく、腰部（図 2-1-1）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）の症状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。

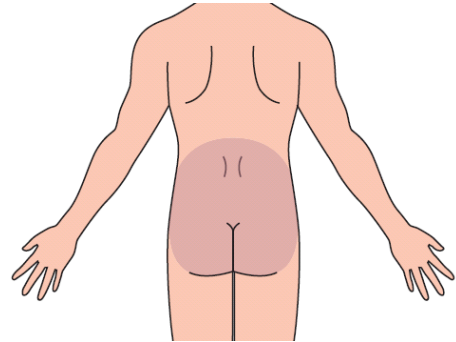


図 2-1-1 腰痛の範囲の定義

2 特異的腰痛と非特異的腰痛

医師の診察および画像の検査（X 線や MRI など）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。ぎっくり腰は、椎間板（ついかんばん）を代表とする腰を構成する組織のケガであり、医療機関では腰椎捻挫（ようついねんざ）又は腰部挫傷（ようぶざしょう）と診断されます。しかしながら、厳密にどの組織のケガかは医師が診察しても X 線検査をしても断定できないため非特異的腰痛と呼ばれます。腰痛の約 85%はこの非特異的腰痛に分類されます。通常、腰痛症と言えば非特異的腰痛のことを指します（図 2-1-2）。

まず、頻度の少ない特異的腰痛について解説します。

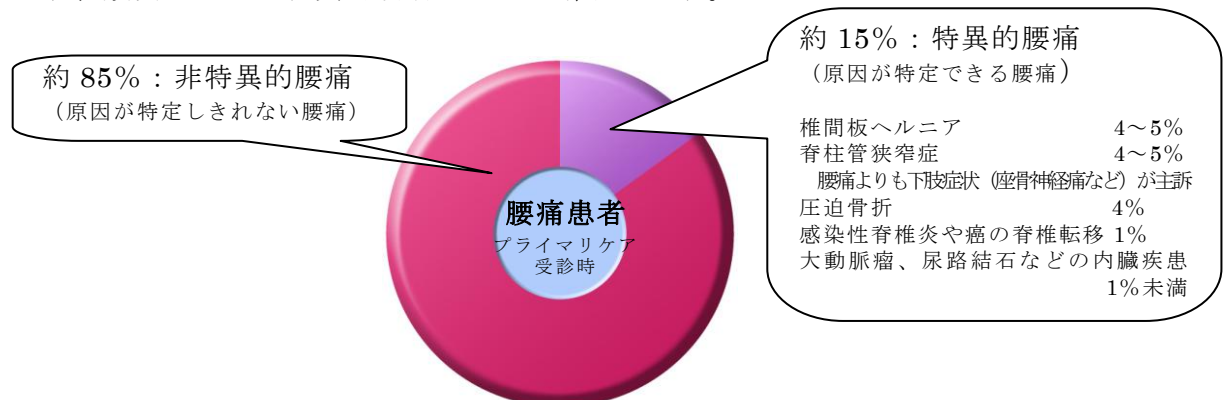


図 2-1-2 腰痛の原因

（資料出所：What can the history and physical examination tell us about low back pain?

JAMA 268: 760-765, 1992）

（1）特異的腰痛の代表例

原因が確定できる特異的腰痛は、医療機関を受診する腰痛患者の 15% くらいの割合といわれています。その内訳は、腰痛自体よりも座骨神経痛を代表とする脚の痛みやしびれが主症状の疾患である腰椎椎間板（ようついっかんばん）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）がそれぞれ 4～5%、

高齢者の骨粗鬆症（こつそしょうしょう）の方に多い圧迫骨折が約4%、結核菌も含む細菌による背骨の感染（感染性脊椎炎）や癌の脊椎への転移など背骨の重篤な病気が約1%、尿路結石や解離性大動脈瘤（かいりせいだいどうみゃくりゅう）など背骨以外の病気が1%未満です。以下、腰椎椎間板ヘルニアと腰部脊柱管狭窄症について解説します。

① 腰椎椎間板ヘルニア

椎間板が突出あるいは脱出し、座骨神経の始発駅部分である腰の神経（主に神経根）が刺激されることにより症状が生じる疾患です（図 2-1-3）。若年～中年層にみられる座骨神経痛は本症が原因である可能性が高いところです。他人（医療機関では医師）が、仰向けに寝た状態で症状がある方の足を、膝のうらを伸ばしたまま少しずつ挙げていった時、座骨神経痛が強まり途中で挙げられなくなったら診断は概ね確定します（専門的には下肢伸展挙上（かししんてんきょじょう）テスト陽性といいます）。これを一人で判断する場合には、椅子などに浅く腰掛けた状態から症状がある方の足を伸ばしたまま少しずつ挙げてみて、座骨神経痛が強まることで判断できます（図 2-1-4）。中には痛みのため、体が横に傾いたままになってしまうこともあります（専門的には疼痛性側弯（とうつうせいそくわん）といいます）（図 2-1-5）。

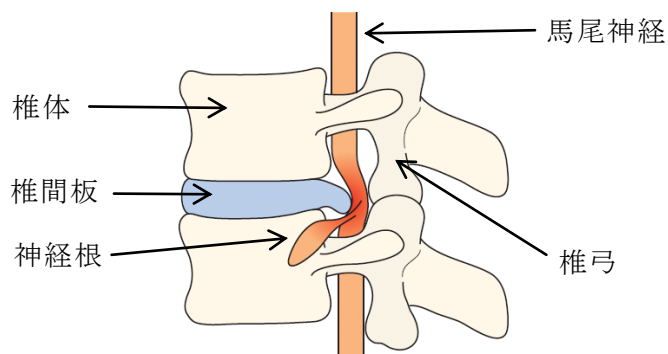


図 2-1-3 椎間板ヘルニア

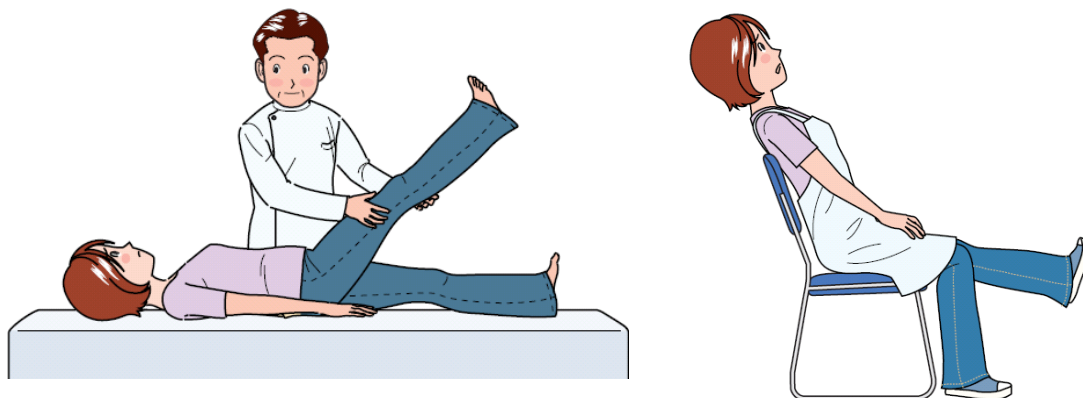


図 2-1-4 椎間板ヘルニアの診断（下肢伸展挙上テスト）

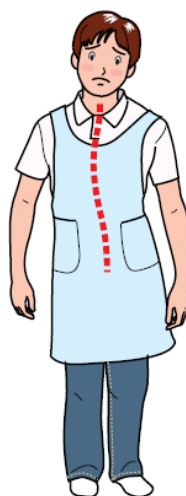


図 2-1-5 疼痛性側弯

② 腰部脊柱管狭窄症

腰骨（腰椎）の加齢変化に伴い、腰の神経（神経根および馬尾（ばび））が圧迫されることに起因します。高齢の方で、背筋が伸びた姿勢になる立ちっぱなしや歩行中に足の痛みやしびれが生じ、腰が少し前かがみになる椅子に座っている時、横向きで寝ている時、自転車に乗っている時は楽であるといった場合は本症が疑われます。背筋を伸ばした姿勢では、腰の神経が強く圧迫され神経の血液循環が悪くなりますが、逆に少し前かがみになると神経の圧迫が減るためです（図 2-1-6）。特に、歩行中に症状が悪化し一時的に歩けなくなり、前かがみ姿勢で少し休むと再び歩きだせることを間欠跛行（かんけつはこう）と呼び、本症に特徴的とされています（図 2-1-7）。

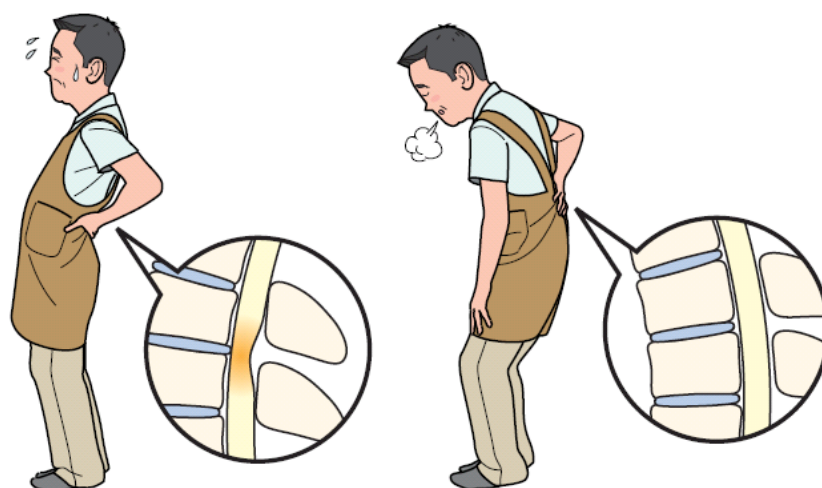


図 2-1-6 腰の動きと狭窄の程度

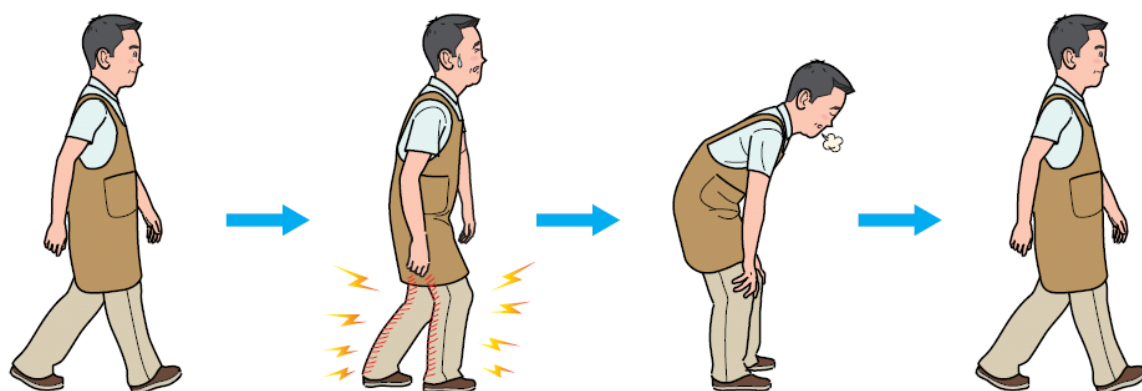


図 2-1-7 間欠跛行

(2) 非特異的腰痛

多くは椎間板のほか椎間関節、仙腸関節といった腰椎の関節部分、そして背筋など腰部を構成する組織のどこかに痛みの原因がある可能性は高いところですが、特異的、つまり、どこが発痛源であるかを厳密に断言できる検査法がないことから痛みの起源を明確にはできません。骨のずれ（すべり）やヘルニアなどの画像上の異常所見があっても、腰痛で困っていない人はいますし、逆に、腰痛の経験があっても画像所見は正常な場合もあります。つまり、画像上の異常所見は必ずしも痛みを説明できないことが理由の一つです。

ぎっくり腰等の非特異的急性腰痛は、初期治療を誤らなければ多くは短期間でよくなります。しかし、一度発症すると、その後長期にわたり再発と軽快をくり返しやすいたことが特徴です。

2 腰痛に影響を与える要因について

腰痛を発症ないしはその症状を悪化させる要因については様々なものが指摘されています。仕事に関係する要因によって発症ないしは悪化する腰痛を「職業性腰痛」とか「作業関連性腰痛」ともいうことがあります。職場における腰痛発生の要因には、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、腰椎椎間板ヘルニア、骨粗しょう症等の既往症又は基礎疾患の有無およ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します（参考資料1 平成6年9月6日付け基発第547号「職場における腰痛予防対策の推進について」以下「腰痛予防対策指針」といいます。（参考1頁））。社会福祉施設における腰痛についても、三つの要因について留意する必要があります。

強度の身体的負荷

長時間の静的作業姿勢
(拘束姿勢)

前屈（おじぎ姿勢）、ひねり、
後屈ねん転（うっちゃり姿勢）

急激又は不用意な動作



振動・寒冷

床面の状態

年齢および性

体格

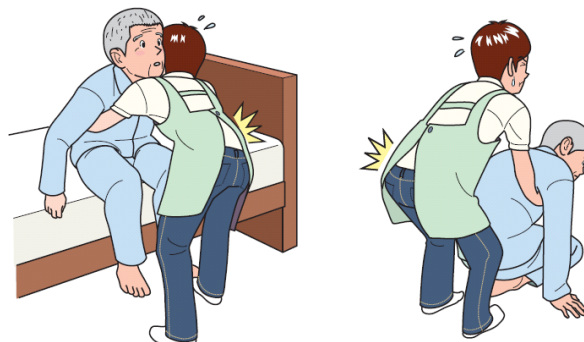
筋力等

心理的要因

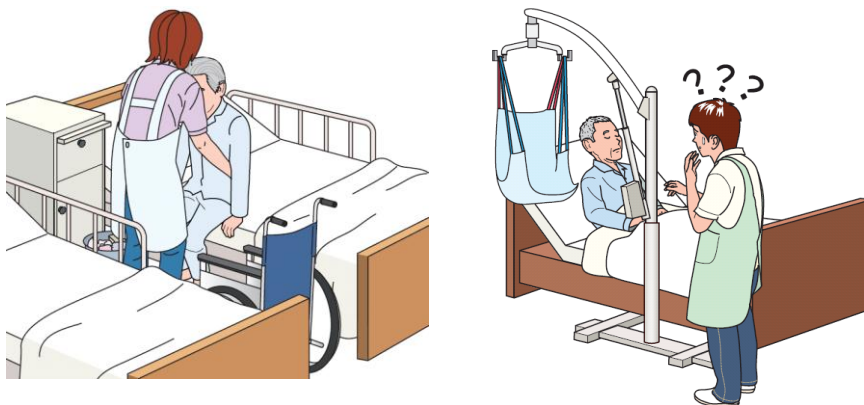
図 2-2-1 職場における腰痛の要因

(1) 動作要因・・・「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・・・「身体が寒冷にさらされる」「車両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。

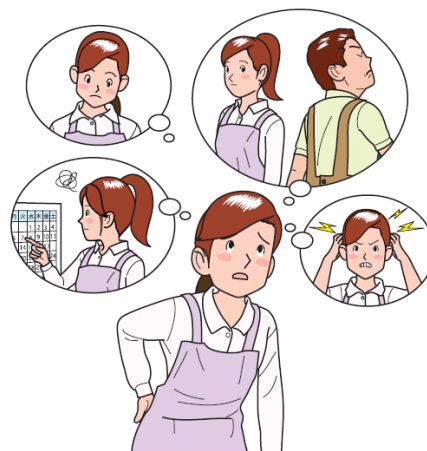


- (3) 個人的要因・・・「慢性化した腰痛を抱えている」「年齢とともに痛みが続く」「腰に違和感があるが、専門家に相談できる体制にない」「腰が痛いときでも、小休止が取れない」「仮眠するベッドがないため、満足な睡眠が取れない」「夜間勤務が長い」「夜勤回数が多」「職場にある機械・機器や設備がうまく使えない」「急いでいるため、一人で作業することが多い」など。



これらの三つの要因は、職場で労働者が実際に腰痛を発症したり、その症状を悪化させたりする場面では、何か一つの要因だけが関与しているケースはまれで、これら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、職場の対人ストレスなどに代表される心理的要因も注目されるようになってきています。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」「仕事中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。



3 腰痛の予防対策の進め方

1 基本となる対策指針の用い方

腰痛予防対策の基本として、厚生労働省から「腰痛予防対策指針」（参考資料1（参考－1頁））が示されております。同指針は、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とされる5つの作業について、作業態様別の基本的な対策を示しています。この作業態様別対策の2番目に挙げられている「重症心身障害児施設等における介護作業」の項目では、「**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**」とされています。同指針にある、腰痛予防のために必要な一般的な対策（作業管理、作業環境管理、健康管理および労働衛生教育）については、このあと第4～7項にそれぞれ示されていますので、本項では、作業態様別の対策として示されている「重症心身障害児施設等における介護作業」の項目について、ポイントを述べます。なお、以下、社会福祉施設にて介護・保育を行う人を「介護者」、介護・保育を受ける人（乳幼児を含む）を「利用者」といいます。

（1）作業姿勢、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」という、基本的な考え方が示されています。

介護の方法について、利用者を床面やベッドから抱えた状態で作業させるときの姿勢は、腰痛予防対策指針の作業態様別の対策「I 重量物取扱い作業」（参考－27頁）で示されている事項によること、すなわち、「立位から床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持ち上げる。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する。」とされています。ただし、介護者が一人で成人や障害者を抱き上げると、その体重により、腰痛の大きな要因となるため、必ず複数で作業し、リフトなどを活用するようにします。なお、腰痛予防対策指針で示されている重量制限（成人男性では体重のおおむね40%以下、一般に女性の持ち上げ能力は男性の60%ぐらい）、および女性介護者（満18歳以上）の場合だと女性労働基準規則の重量制限（断続作業で30kgまで、継続作業で20kgまで）を超えてしまいます。ですから、必ず複数で作業させるようにし、リフトなどの福祉機器を活用するなどします。

立った状態で人を抱え、体の前方で保持する場合は「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ようにする」こと、「背筋を伸ばしたり、身体を後に反らしたりしないようにする」とこととされています。これは、老人や障害者を支える場合や、乳幼児を抱く場合にあてはまります。

また、食事介助を行う場合、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」とされています。椅子は、高さ調節が可能で、自由に向きを変えられるものが使いやすいと考えられます。

(2) 作業標準

「作業標準」は、作業を行う上での手順や決め事のことです。介護・保育では、同一の人に対し複数の職員が日常的に関わるので、以下をポイントした作業標準の策定はとても重要です。

- ① 使用する機器、設備、作業方法などの実態に応じたものとする
- ② 利用者の身体の状態別、作業の種類別の作業手順を明記する
- ③ 職員の役割分担を明確に示す（職員の時間管理・・・作業をしながら日誌を書く、食事介助をしながら自分の食事を取るといった、2つ以上の行為を同時に行うことのないよう配慮する）
- ④ 作業場所を明確に示す

また、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、作業内容等に変更があったりしたときは、そのつど、作業標準を見直します。

(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た適正なものに努めること、と示されています。限られたマンパワーの中で、適正配置には困難を伴いますが、腰痛予防の観点から、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（緊急時や繁忙期の対応も含む）が重要です。配置にあたっては、職員の腰痛の程度も把握して勘案する必要があります。

(4) 施設および設備の構造の改善

不適切な構造の施設・設備は、作業姿勢に密接に関係します。腰痛予防対策指針では「適切な介護設備、機器等の導入を図る」ことと、「介護に関連した業務を行うための設備」、例えば、事務や会議を行うため、必要に応じ、十分な広さの机、背もたれのある椅子等を整備することが示されています。また、「作業姿勢を適正化するため、実際の作業状況」を検討しての改善も示しているところです。具体的な改善事項として、以下のものが挙げられています。

① 部屋の構造

移送にできるだけストレッチャーを利用する、ストレッチャー移動に障害となる段差などを設けない。

② 浴槽の構造

ア 浴槽、洗身台、シャワー設置等の配置は、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します。

イ 浴槽の縁、洗身台およびシャワーの高さ等は、介護者の身長に適合するものとします。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します。

ウ 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ります。

③ ベッドの構造等

ベッドの高さは、利用者の身体状況も考慮した上で、介護者の身長に合わせます。

なお、腰痛予防対策指針には「高さが適切でないこととなる介護者に対する履物、踏み板等の使用の考慮」とありますが、高さ調節可能なベッドがあるので、当該ベッドを利用するなどして随時、介護者に高さに合わせて作業します。

④ 付帯設備等

介護中に使用可能な背もたれつきの椅子や固めのソファを適宜配置し、くつろいで座れるようにします。また、必要な用具等は出し入れしやすい場所に収納する

⑤ 休憩室

労働者数、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ところです。

なお、介護設備や、機器等の導入にあたっては、人間工学や労働衛生の専門家の意見を聴き、安全衛生面のみならず、使いやすさを追求した改善を図るのが望ましいところです。

(5) その他

「腹圧を上げるため、必要に応じて、腰部保護ベルト、腹帯を使用させること」とあります。腰部保護ベルト（いわゆる腰痛ベルト）等は、適切な位置に装着して腰部にかかる圧を分散させるもので、実際に使っている介護者からは「装着して作業すると腰が楽」とか「腰の痛みがやわらいだ」といった声が少なからずあります。ただし、「これさえしていれば腰痛にならない」とは言えませんので、注意してください。また、医療用コルセットは、痛みが強いときに腰部を固定して安静を図ることを目的とした医療用具ですから、介護・保育作業中の使用はふさわしくありません。

2 労働衛生管理のポイント

(1) 介護労働の特徴

社会福祉施設で働く介護者は利用者（老人や乳幼児や障害者）を対象とした労働を行っています。このような態様の労働の負担は、介護・保育を提供する利用者の特性により左右されることがあります。特性とは、例えば、性別、身長・体重、筋力、介助度（全介助・一部介助・自立）、医療的ケアの有無、家族の理解などであり、さらに老人では骨折のしやすさや、麻痺や感覚障害、尿意・便意、病識、認知症などの有無、乳幼児では発達の程度や養育環境、障害者では四肢の変形の有無や重複障害の有無などが加わります。また、入浴、排泄、移乗、食事といった介助の場面によっても負担が異なり、作業空間、温熱環境、設備、福祉機器、職場の快適性など、作業環境の影響も受けます。作業そのものや作業環境による負担を適切にコントロールする必要があります。

(2) 労働衛生管理とは

労働衛生管理とは、作業方法や作業環境と介護者のかかわりを明らかにした上で、介護者が健康で働けるよう適切な措置を講じ、快適な職場環境をすることです。

上記の介護労働の特徴を踏まえ、社会福祉施設においても、労働衛生管理体制の確立と運営が必要です。

(3) 労働衛生管理の基本事項

いわゆる3管理と1教育、すなわち、作業管理、作業環境管理、健康管理および労働衛生教育を総合的に実施することです。ここでいう「管理」とは、「適切にコントロールする」という意味です。

① 労働衛生管理体制の確立

まず、事業者自身が、事業を行うにあたり労働衛生管理が必要不可欠であることを認識することから始まります。衛生管理者、安全衛生推進者、産業医等の役割を明確にし、協力して対策を進めるための組織を確立します。**衛生委員会を設置して活用**するとともに、介護者が積極的に労働衛生管理活動へ参加することにより、実効あるものとなります。

② 3管理と1教育

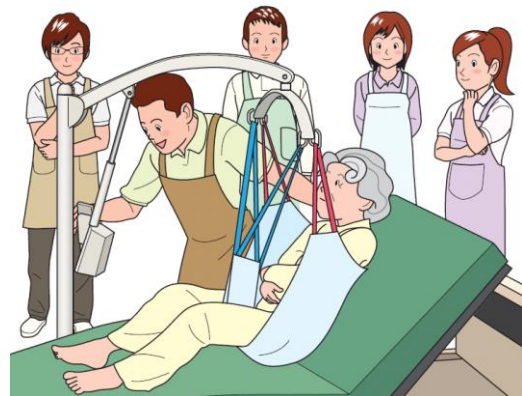
具体的な内容は第2章の第4～7項で述べるとして、ここでは、基本事項を簡単に説明します。

作業管理とは、日常の作業の中に存在する心身に不適切な要因を排除もしくは低減し、より安全で快適な作業を遂行できるようにすることです。具体的には、作業に伴い有害となる要因を見つけて防止する、作業手順や方法を定める、作業方法を見直して影響の少ないやり方に変更する、機器を活用して負担を減らす、といったことが挙げられます。

作業環境管理とは、働く上で有害な環境要因を取り除いて適正な作業環境を確保することです。作業環境測定を行い、その結果に基づいて、設備の改善や機器の導入を図ることが必要です。設備や機器については、作業前点検や定期点検も大切です。

健康管理とは、健康診断およびその結果に基づく事後措置、健康測定結果およびその結果に基づく健康指導まで含めた幅広い内容を有しています。また、必要に応じて労働時間の短縮、就業場所の変更等を行うことにより、労働者の健康障害を未然に防ぎ、健康保持増進につなげられるようにすることが必要です。また、健康診断の結果、特に健康の保持に努める必要があると認める労働者に対し、医師又は保健師による保健指導を行うよう努めます。健康診断には、雇入れ時健康診断、一般定期健康診断、深夜業を含む業務等の特定業務従事者の健康診断、腰痛健診、VDT健診などがあります(詳細は、第2章第6項(58頁))。腰痛の他にも、頸肩腕障害、メンタルストレスの不調、事後措置等予防対策を講じるとともに、早期発見や状況把握に努め、雇ったときの対策や職場復帰支援の手順などについて確認しておくことが必要です。

労働衛生対策を総合的に進めるに当たっては、労働者の従事する作業が健康に与える影響や健康障害を防ぐための労働衛生管理体制、作業環境管理、作業管理および健康管理についての正しい理解が大切であり、この理解を深めることを目的とする**労働衛生教育**は重要です。労働衛生教育は、雇入れ時、作業内容変更時、危険有害業務に就かせる時などに必ず行う必要がありますが、このような場合だけでなく、あらゆる機会を活用して計画的、継続的に実施することが重要です。



また、最近の急速な技術革新の進展、就業形態の多様化等に対応するためには、衛生管理者等の労働衛生管理体制の中核となる者に対する能力向上教育や、危険または有害な業務に現に就いている者に対する労働衛生教育が重要になっています。

③ リスクアセスメントと労働安全衛生マネジメントシステム

リスクアセスメントとは、「事業場において建設物、原材料、作業行動等に起因する危険性または有害性を特定し、リスクの程度を見積もり、その結果に基づいてリスクを低減するための優先度を設定し、リスク低減措置を検討・実施すること」で、労働災害防止に力を発揮します。また、労働衛生マネジメントシステムは、経営トップの安全衛生方針のもと、リスクアセスメントを行い、これに基づいて、安全衛生目標を設定し、安全衛生計画を作成、実施、評価および改善（PDCA：Plan-Do-Check-Act）を適切かつ継続的に実施していく、というもので、自主的な安全衛生活動として有効な手段です。

社会福祉施設における労働衛生管理も、基本的には同様の考え方が可能です。社会福祉施設における腰痛の発生リスクを評価し（＝リスクアセスメント）、そのリスクを軽減するような作業環境や作業方法を取り入れながら介護・保育の計画を立て（Plan）、計画を実施し（Do）、計画の実施結果を評価し（Check）、評価を踏まえて見直し改善する（Act）、という一連のサイクルを繰り返すことで、安全衛生水準の向上が期待できます。

介護・保育作業においては、リスクアセスメントの手法を踏まえて、介護作業において腰痛を発生させる直接的又は間接的なリスクを見つけ出し、リスク低減対策のための優先度を決定、対策を講じ、介護者の腰痛を予防することを目的に、平成21年4月に厚生労働省から「介護者の腰痛予防対策のチェックリスト」（参考資料5（参考－84頁））が公表され、その中にリスクの見積り等が示されています。ただし、上記（1）の社会福祉施設の特色を踏まえるなどして各施設の状況に見合ったリスクアセスメントを検討してください。

4 作業管理のポイント

1 福祉機器の利用等

(1) 福祉機器の効果等

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ところですが、それが困難な場合には、適切な補助機器等を導入します。

利用者を抱え上げる移乗介助等は、介護者の腰部に過度の負担となり、腰痛発生の主要因となっています。欧米諸国では、国により若干異なりますが、1人で持ち上げることのできる重量は、約 25kg までと制限されています。これは、それ以上の重量の持ち上げを繰り返すと、腰痛になるリスクが高まるためです。

福祉機器の使用は、抱え上げ、ベッド上での体位変換、トイレ介助などにおいて、腰部負担の大部分を軽減できることから、有効な腰痛予防対策として望ましいところです。

また、社会福祉施設において、介護作業ではなく、荷等の重量物を取り扱う作業を行わせる場合には、腰痛予防対策指針の「I 重量物取扱い作業」の対策（参考－27 頁）を実施します。

(2) 福祉機器の種類

腰痛予防に有効な福祉機器としては、リフト、スタンディングマシーン、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げられます。リフトは、移動式リフト、設置式リフト、レール走行式リフトに大別され、用途により利用する機器は異なります。

移動式リフトは、タイヤが付いているため、自由に移動ができ、1台で何人もの利用者を移乗介助できます（図 2-4-1）。しかし、少し不安定なため、利用者の安全性を考慮して使用する必要があります。また、利用者を吊したまま、長い距離を移動するようには作られていません。



図 2-4-1 移動式リフト

設置式リフトは、わが国固有のもので、ベッドや浴槽に設置して使用します（図 2-4-2）。移乗以外の介助を行う時には、邪魔になる場合がありますが、設置式のため比較的安定しています。レール走行式リフトは、やぐらを組むか、または天井にレールを設置して使用します（図 2-4-3）。これは、一度設置するとなかなか変更はできませんが、最も安定しています。

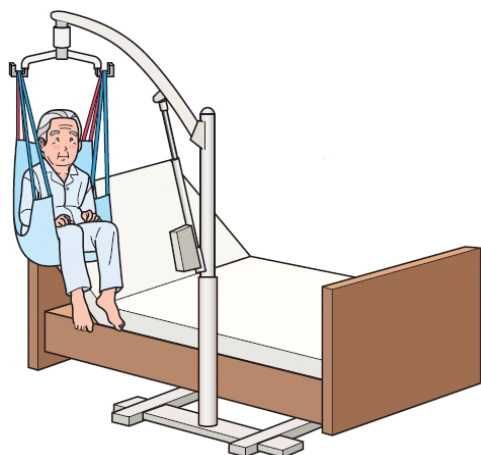


図 2-4-2 設置式リフト

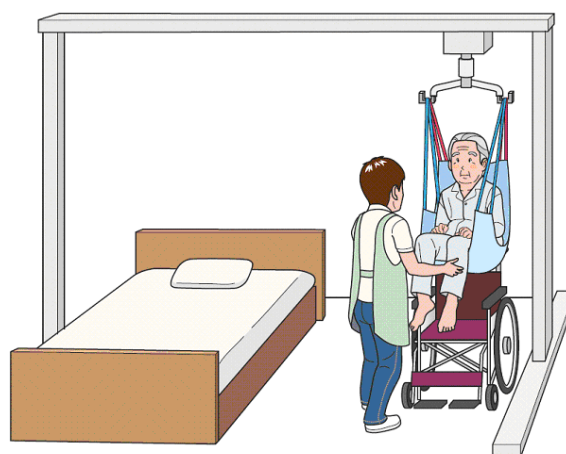
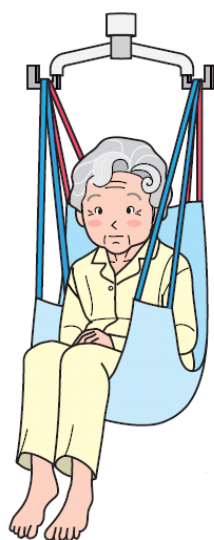
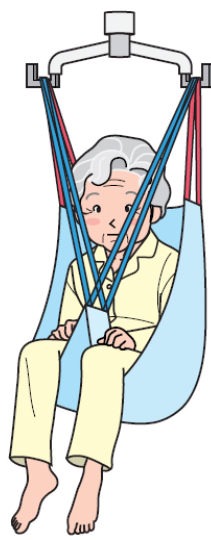


図 2-4-3 レール走行式リフト

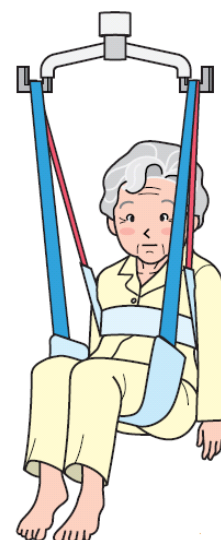
これらのリフト使用時には、利用者の体格に合った吊り具（スリング）を選定することも必要です。スリングが小さすぎると吊った時に身体を圧迫し、大きすぎるとずり落ちることがあります。また、用途に合わせて、シート型、脚分離型、セパレート型を使い分けることも必要です（図 2-4-4）。シート型のスリングは、最も安定感があり、脚分離型のスリングは、座ったままでの着脱が可能です。セパレート型のスリングは、衣服の着脱がしやすく、入浴やトイレ使用に適しています。



シート型



脚分離型



セパレート型

図 2-4-4 吊り具（スリング）

スタンディングマシンは、残存能力のある利用者の立位を補助するのに使用します（図 2-4-5）。トイレ介助で使用すると、ズボンや下着の脱着を容易にしてくれます。

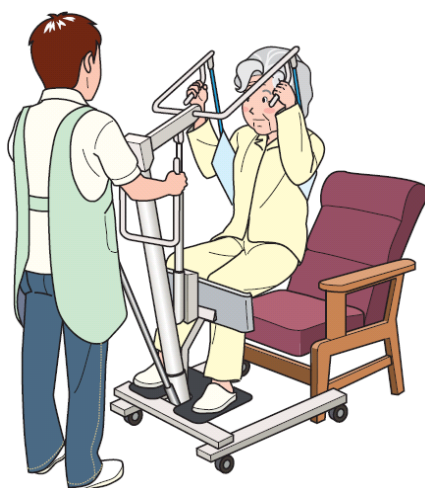


図 2-4-5 スタンディングマシーン

スライディングボードは、移乗介助時に利用者を抱え上げるのではなく、ボードの上を滑らせて移乗するのに使用します（図 2-4-6）。このボードは、当初板に滑りやすい布を巻いたものでしたが、最近では滑りやすい硬質なプラスチック製のものが多くなっています。介護作業の中では、ベッドと車いす間の移乗介助に多く使用されています。しかし、このボードを使用するには、ベッドと車いすの高さを合わせることで、車いすの肘掛けを外せることが必要です。このことから、ボードを使用する場合には、原則、昇降機能のついたベッド（電動昇降ベッドなど）と肘掛けの外せる車いす（モジュラー型車いすなど）を併せて用意する必要があります。

スライディングシートは、滑りやすい布状のもので、これをベッドや布団に寝ている利用者の下に敷き、位置を移動させたり、褥瘡（じょくそう）予防のための体位変換に使用したりします（図 2-4-7）。シートの利用の際は、利用者の残存能力を生かして、移動や体位変換を行うことで、さらに介護者の作業負担を軽減できます。



図 2-4-6 スライディングボード



図 2-4-7 スライディングシート

取っ手付き補助ベルトは、利用者の腰に装着して、介護者が利用者をしっかりと握るために使用します（図 2-4-8）。このベルトを用いると滑ることなく力が入るので、介護者にとっては、作業負担の軽減につながります。また、利用者の転倒や滑りなどへの安全対策にも有効です。

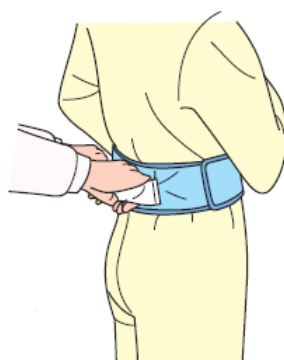


図 2-4-8 取っ手付き補助ベルト

表 2-4-1 には、これらの福祉機器の価格を示します。福祉機器は、長期間使用していると不具合が生じますので、定期的な保守管理をメーカーと相談して行う必要があります。介護福祉機器に関するこれらの情報は、独立行政法人労働安全衛生総合研究所の「介護者のための腰痛予防マニュアル」（参考資料 6（参考－92 頁））に記載されており、無料で Web ページよりダウンロードできますので、ご利用ください。
 (<http://www.jniosh.go.jp/results/2007/0621/index.html>)

表 2-4-1 福祉機器の価格（2009 年時点）

福祉機器	価格(円)			
	最低	最高	中間※	平均
移動式リフト	173,000	980,000	350,000	374,080
設置式リフト	135,000	1,660,000	480,000	574,625
レール走行式リフト	480,000	950,000	800,000	743,333
スタンディングマシン	120,000	320,000	158,000	199,333
スライディングボード	7,619	58,500	22,000	24,184
スライディングシート	2,500	62,400	15,000	20,017
モジュラー型車いす	60,000	1,800,000	165,500	182,504
電動昇降ベッド	63,000	1,088,000	302,500	310,730
取っ手付き補助ベルト	1,800	26,000	9,988	11,968

※機器全体の中で中間に位置する価格 (財) テクノエイド協会作成資料

福祉機器の購入費用について、厚生労働省の「介護労働者設備等整備モデル奨励金」（申請先：各都道府県労働局）制度が利用できます。この制度は、リフトなどの福祉機器の普及と使用の徹底を目的に、機器の購入費用、保守契約費用、機器の使用を徹底するための研修費用などの所要経費の 1/2 を、上限 250 万円まで助成等するものです。制度の申請では、福祉機器の導入前に導入・運用計画書を各都道府県労働局などに提出する必要があります。日本産業衛生学会作業関連性運動器障害研究会では、その導入・運用計画書を作成するためのマニュアルを Web ページにて公開しています。

(<http://www.fujita-hu.ac.jp/~deppub/keiwan/images/model/manual01.pdf>)

2 利用者を考慮した作業姿勢と動作

作業姿勢と動作について、労働者に対し、次の事項を留意させます（参考資料1「腰痛予防対策指針（参考－5頁）」）。

- ・ 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します。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います。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します。
- ・ 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します。
- ・ 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、急激な動作を避けます。
- ・ 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います。
- ・ 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ます。

また、介護者の姿勢や動作の改善による腰部負担の軽減とあわせて、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していくこと（**利用者を考慮した作業姿勢と動作**）により、作業負担が軽減できます。

（1）作業姿勢

介護作業で多く見られる、膝を曲げて立つ中腰姿勢や上半身が前傾する前かがみ姿勢などは、腰部に過度の負担となります。これらの姿勢で、利用者を抱え上げたり、重量物を持ち上げたりすると、さらに負担は増大して腰痛の原因となります。これらの過度な負担を回避するためのポイントを以下に示します。

① 変化のある作業計画

どんな軽度の作業も過度に長時間行くと障害のもとになります。姿勢を変えたり、作業自体を変更する計画を立てることが望ましいところです。

② 動作時の腰椎の生理的な前弯（ぜんわん）（図 2-4-9）

前かがみ作業や移乗作業を主とする動作時、無意識に行動すると腰椎は無防備な後弯（こうわん）（猫背の姿勢）になりやすいものです（図 2-4-9 左）。ポイントは、腰椎の生理的な前弯（最大に腰椎を反った状態から少しもどし前弯が残っている状態）を保持した姿勢で作業することを習慣化させることです（図 2-4-9 右）。この姿勢はパワーポジションと呼ばれています。重量挙げ選手の持ち上げ姿勢、あるいはバレーボール選手のレシーブ姿勢のイメージです。

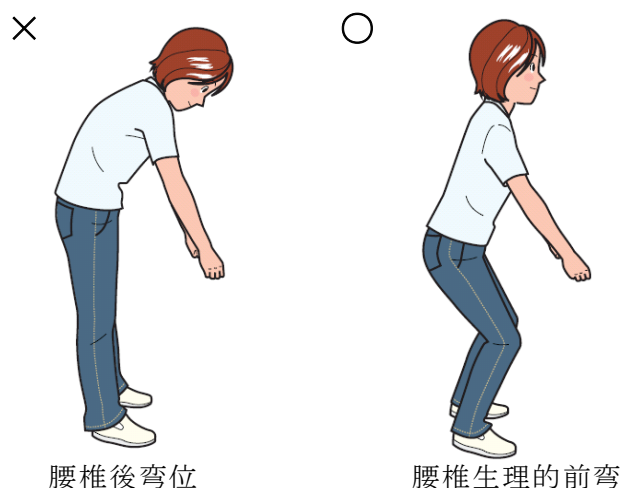


図 2-4-9 基本動作姿勢としてのパワーポジション

③ 座位時は腰椎の生理的な前弯を保った姿勢（図 2-4-10）

食事介護などで無造作に座ると、図のように猫背となり腰椎が後弯した座位姿勢になっていることがよくあります（図 2-4-10 左）。食事介護など背もたれに寄りかからない場合には、椅子に浅く腰かけ、さらに片膝を下げると骨盤が前に起きてきて腰椎の前弯をより保ちやすくなります（図 2-4-10 中）。下げる脚は時々換えると疲労しにくいです。休憩時に座るときなどに背もたれに寄りかかる場合は、腰椎の前弯を保つ方法として、バックサポートやロールタオルなどを利用する方法があります（図 2-4-10 右）。



図 2-4-10 基本座位姿勢

④ 作業対象物や利用者を体に近づけての作業（図 2-4-11）

作業対象が、体から遠いところにあると腰への負担がその距離に比例して大きくなります（図 2-4-11 左）。常に作業対象物や利用者に介護者の体が近づいている状態を意識することが必要です（図 2-4-11 右）。

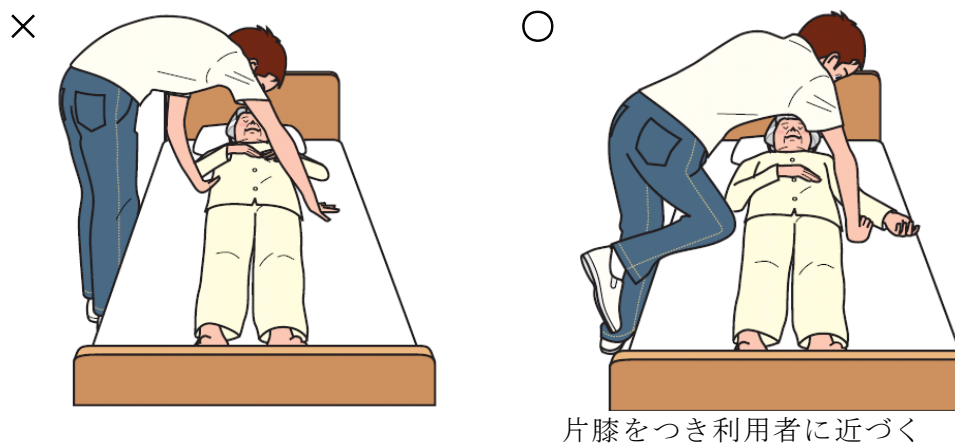


図 2-4-11 ベッド上での作業

⑤ 作業面の高さに注意 (図 2-4-12)

ベッドでの作業は、腰部負担を軽減するため、ベッド高さを上げるよう配慮する必要があります。

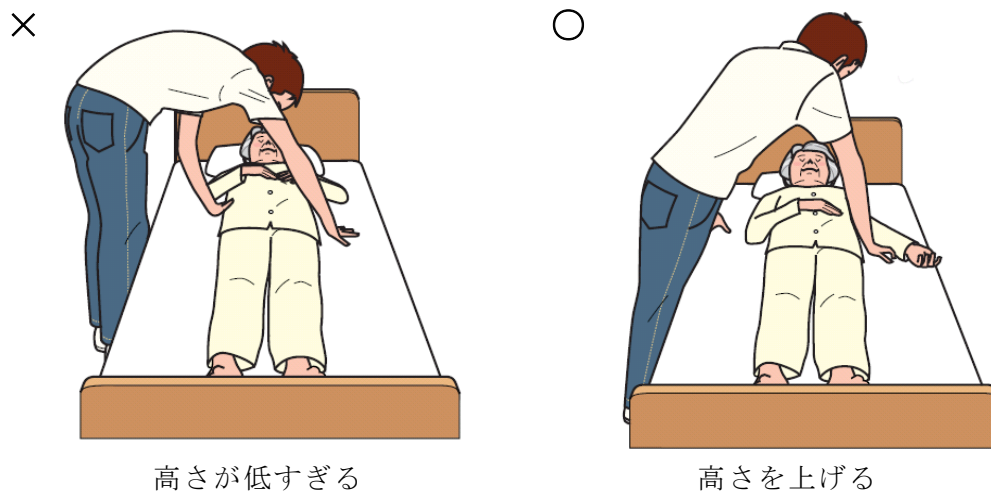


図 2-4-12 ベッドの高さ

⑥ 低い姿勢になるときの膝を曲げ (図 2-4-13)

低いところでの作業は、膝を曲げ上体は起こし、可能な範囲で腰椎の前弯を意識することにより腰椎が過度に曲がることが避けられます (図 2-4-13 右)。持ちあげる動作も、膝を曲げた姿勢から下肢を伸ばす筋力を使うことを心がけ、上体を起こす力だけで持ち上げないように注意します。

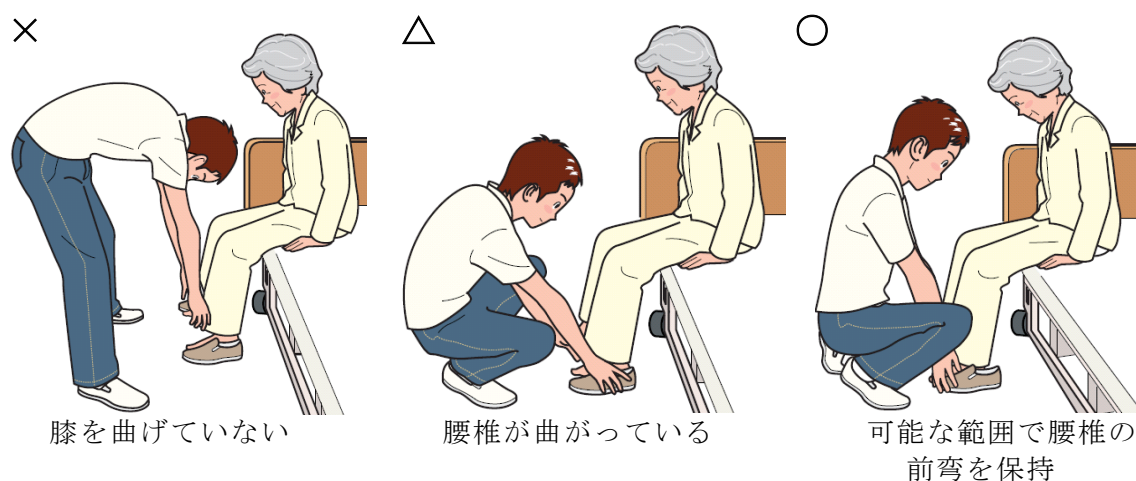


図 2-4-13 低い姿勢での作業

⑦ 長時間座って作業することの回避

しゃがんだ姿勢での作業は、腰椎が最も曲がった姿勢になり好ましくありません。作業時間が長くなった場合や腰の症状を自覚した場合は、立位での作業をしばらく行うことにより、腰への過度な負担が避けられます。

⑧ 起床後すぐに腰を曲げた姿勢で作業をすることの回避

腰を曲げたときの椎間板や靭帯に対する刺激は、起床後すぐは、少なくとも1から2時間後と比較するとはるかに高く、負荷が少なくても、また腰を曲げた角度が小さくても障害の要因となります。

⑨ 体をねじった状態での負荷の回避（図 2-4-14）

股関節の回旋を利用したり、体自体の向きを変えることにより、作業時の体のねじれを回避します。

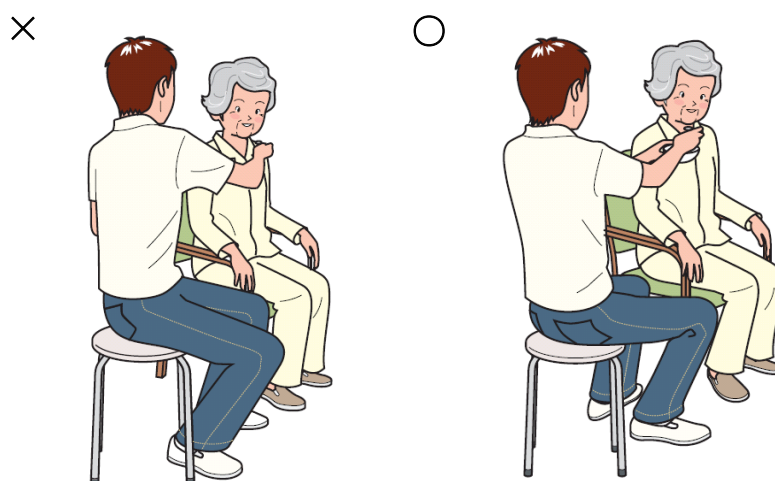


図 2-4-14 ねじれ姿勢の回避

(2) 作業負担を軽減する介助の原則

① 利用者の身体能力の発揮

ア 可能な範囲で「全介助」ではなく「部分介助」を目指します

自分で動くことが難しい場合は、介助がより多くなりますが、利用者の能力に応じて徐々に介助量を軽減し、生理的な自動運動（もっとも自然に自分の機能を発揮し動作を行う）による動作が可能となるような誘導を心がけます。
（「(3) 利用者の自然な動きを生かす介助・誘導方法の例」(46頁)参照)

イ 力の方向やタイミングの意識

アの生理的な自動運動の発揮に向けては、介助の力の方向や、介助のタイミングに配慮する必要があります。自動運動がある場合は、動きが起こってから必要に応じて最小限の介助をします。タイミングが早すぎると、自動運動の発揮を妨げることになります。また、力の方向が合わないとお互いに無理が生じます。

ウ 一度の最小限の移動量

移乗時の一度に動く距離や利用者の体の向きを変える角度などを最小限にする工夫をすることにより、自動運動の誘導につながりやすくなります。

② 安心感の確保

ア 支持基底面と重心線の意識 (図 2-4-15)

安定感のある移動を行うために、常に支持基底面と重心線のことを意識し、支持基底面の中に重心線がある状態を目指します。

支持基底面とは、体が地面や座面などの支持面と接地している部分を結んだ範囲のことをいいます。例えば、立位では、両足部の前と後ろそれぞれを結んだ線と、両足部の外側にからなる範囲です。重心線とは、物体の重心から鉛直に下ろした線のことです。

物体や人が傾いた場合、重心線が支持基底面の中にある場合には、物体に元の状態に戻る力が働き物体は倒れませんが、支持基底面から重心線が外れると、戻す方向の力が作用しない限り物体は倒れます。この状態は、利用者にとっては不安な姿勢です。

×

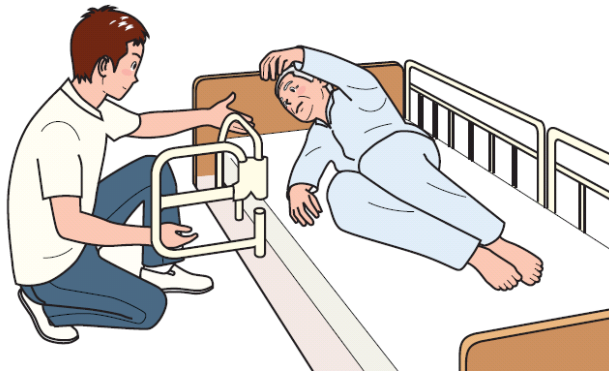


支持基底面である足部よりかなり後方に重心線（矢印）がため、前方に引く介助をしないと後ろに倒れてしまいます。利用者は不安です。

図 2-4-15 支持基底面と重心線

イ 動作の方向と介護者の位置に注意（図 2-4-16）

特に介助量が多いときには介護者の方向に向かって動作を行うことにより、不安感の軽減につながります。そのため、介護者は行うべき動作の方向に立ち介助を行います。



介助量が多いときは、介護者は、動作の方向に位置し、必要な指示を与えます。

図 2-4-16 介助の原則

ウ 動作の内容を伝達

介助する側もされる側も行うべき動作がイメージできていない状況では、望ましい動作の達成は難しいものです。動作がイメージしやすいよう、なるべく具体的に説明するとともに、可能であれば実際の動きを介護者が行って見せるのも効果的です。動作時の不安感の軽減になるとともに、介護者側の再確認にもなります。

エ 動作の繰り返し

一度の経験では、不安もあり習得は困難なものです。何回か繰り返すことにより安心感も得られ、動作の習得も容易になります。

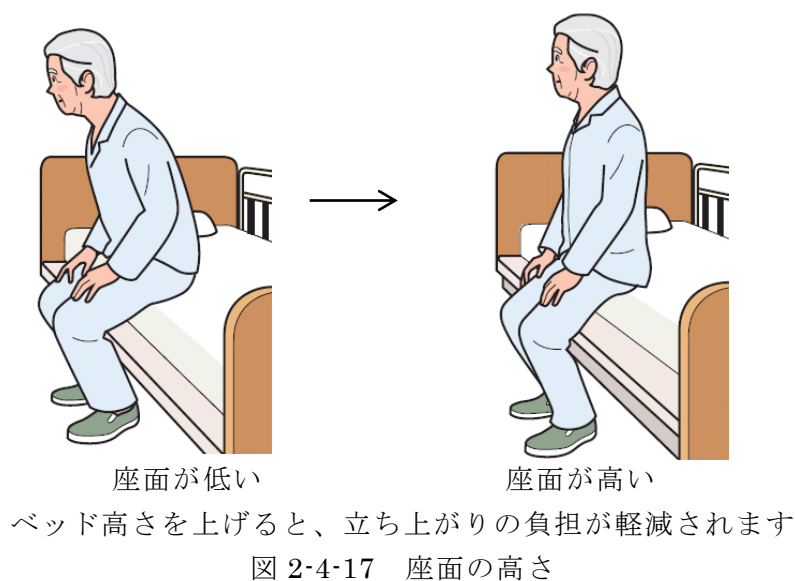
③ 利用者の環境の設定

ア 適切なベッドの硬さを選択

褥瘡予防のためには、低反発マットやエアマットを考慮しなければなりません。柔らかすぎると動きにくくなります。常に利用者の動ける能力も考慮し不必要な使用は回避します。

イ 座面の高さ（図 2-4-17）

立ち上がりのためには、座面が高いほうが立ち上がりやすいものです。ベッドから車いすへの移乗では、ベッド側を高めにするに移乗しやすくなります。ベッドからの立ち上がりでは、足部が接地できるよう浅めの座位をとりながら徐々にベッド高さを上げていくと、立ち上がりの負担を軽減できます。



ウ 車椅子の設置 (図 2-4-18)

ベッドから車椅子への一般的な移乗では、車椅子をベッドに対し斜め約 30 度にするると、ベッドと車椅子前側面との距離が最小になり、利用者の移動する距離は少なくなります。

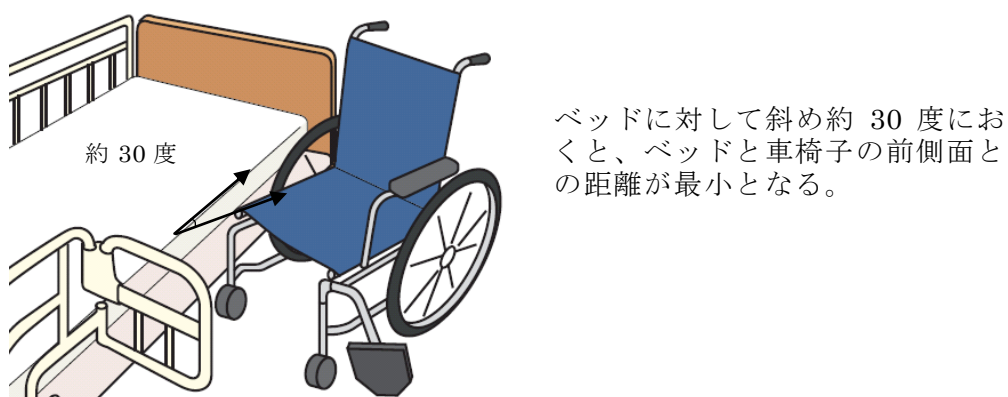


図 2-4-18 車椅子の設置

④ 安全で負担の少ない介助方法の選択

利用者の健康状態や、心理状態、動作能力などを常に把握し、注意すべきポイントを理解しておくとともに、介助側の介助能力を把握します。これらをもとに、場合によっては福祉機器の利用を検討します。(第2章4項1(1) 福祉機器の効果」(36頁)参照)

(3) 利用者の自然な動きを生かす介助・誘導方法の例

利用者が動きにくいとき、利用者が手で、手すりあるいは介護者を「引く」ことにより動くのではなく、座面や手すりを「押す」ことによって動けるよう誘導することにより、利用者自身の自然な動きが発揮され、機能維持・回復につながります。

介助するときも、利用者の動きをイメージし、可能な範囲でその動きを誘導するよう心がけます。その具体例をいくつか示します。

① 起き上がり

ア 側臥位からの方法 (図 2-4-19)

- a 側臥位になったとき手をベッド上に置くスペースが確保できるようにベッド上で横移動します。
- b 頭部を挙上し、上体を斜めに起こし下側の肘に上体の重さを乗せます。つまり、上体の重心が肘の上にくるようにします。この時、肩の支えが弱い利用者の場合は、痛みが出ないように介助量を増やします。さらに上側の手でベッドを押し、上体を持ち上げます。
- c 下肢をベッドより降ろし、上体はやや下を向きながら両手でベッドを押し、起き上がります。
- d 両足底が接地するベッドの高さとしします。



a ベッドの上で横移動する



b 肘に上体の重さを乗せる



c 上体をやや下に向ける

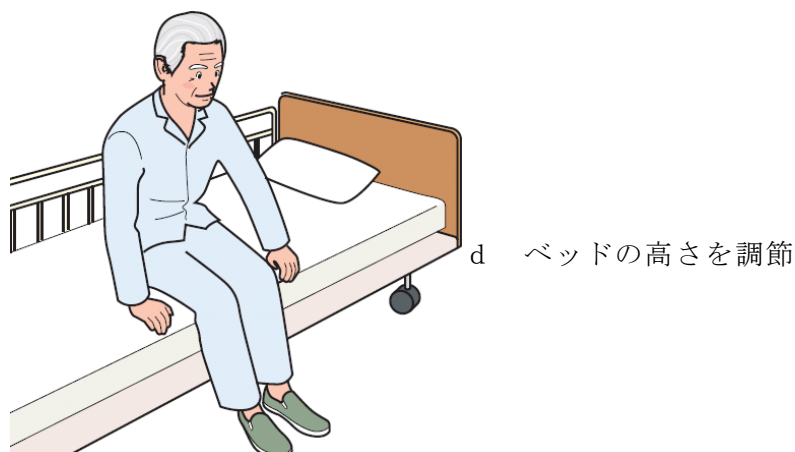


図 2-4-19 側臥位からの起き上がり

イ 背上げを利用し側臥位から（図 2-4-20）

適切な位置(骨盤の位置がベッドの背上げのジョイントとなる位置)まで頭側に移動した後、側臥位となり背上げします。背上げした後は、端座位に容易になれます。骨盤が後方に倒れないように、必要に応じて介助します。また、起き上がり初めにベッドの脚上げを併用すると臀部（でんぶ）が足元の方に滑り落ちにくいですが。

この方法は、長座位から端座位への移動が困難な場合や、起き上がりに伴う血圧の変動が大きい場合（ゆっくりと起こすことができるため）などに有効な方法です。

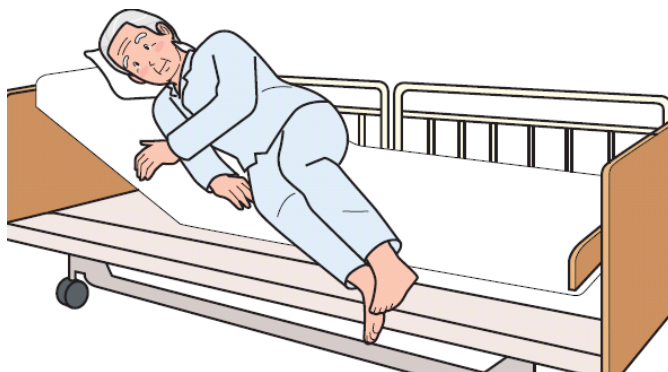


図 2-4-20 背上げを利用した側臥位からの起き上がり

② 座位保持と座位移動（図 2-4-21）

座位を保てるかどうかという評価は、介助の方法を左右する大切なものです。また、いつも介助されてばかりでは利用者の能力は低下し、座位を保てなくなってしまう。能力の見方としては、手を臀部の前方や側方、あるいは後方におきベッドや座面を手で「押す」動作により座っている姿勢を保てるか評価します（図 a ～ c）。能力が高ければ手の支えを外してみても差し支えありません。

前方に移動するときは、支えている手に上体の重さを乗せベッドを押し、臀部を軽く浮かせて移動させます。困難な時は、上体を片側に傾け、浮いた側の臀部を前方に移動させます。

側方に移動するときは、上体を前に傾け手に上体の重さを乗せ、下肢の支えも

利用しながら臀部を浮かし、少しずつ側方に移動させます(図 d)。これは、筋力、バランスの練習、さらに車椅子移乗の練習にもなります

「引く」動作で支えていると、上体の重心が支持基底面より後方になり、座位保持や立位保持能力の獲得につながりにくいものです(図 e)。椅子などを体の前に置き、前かがみになり手で上体を支えると、「押す」動作による座位保持の習得につながりやすくなります(図 f)。

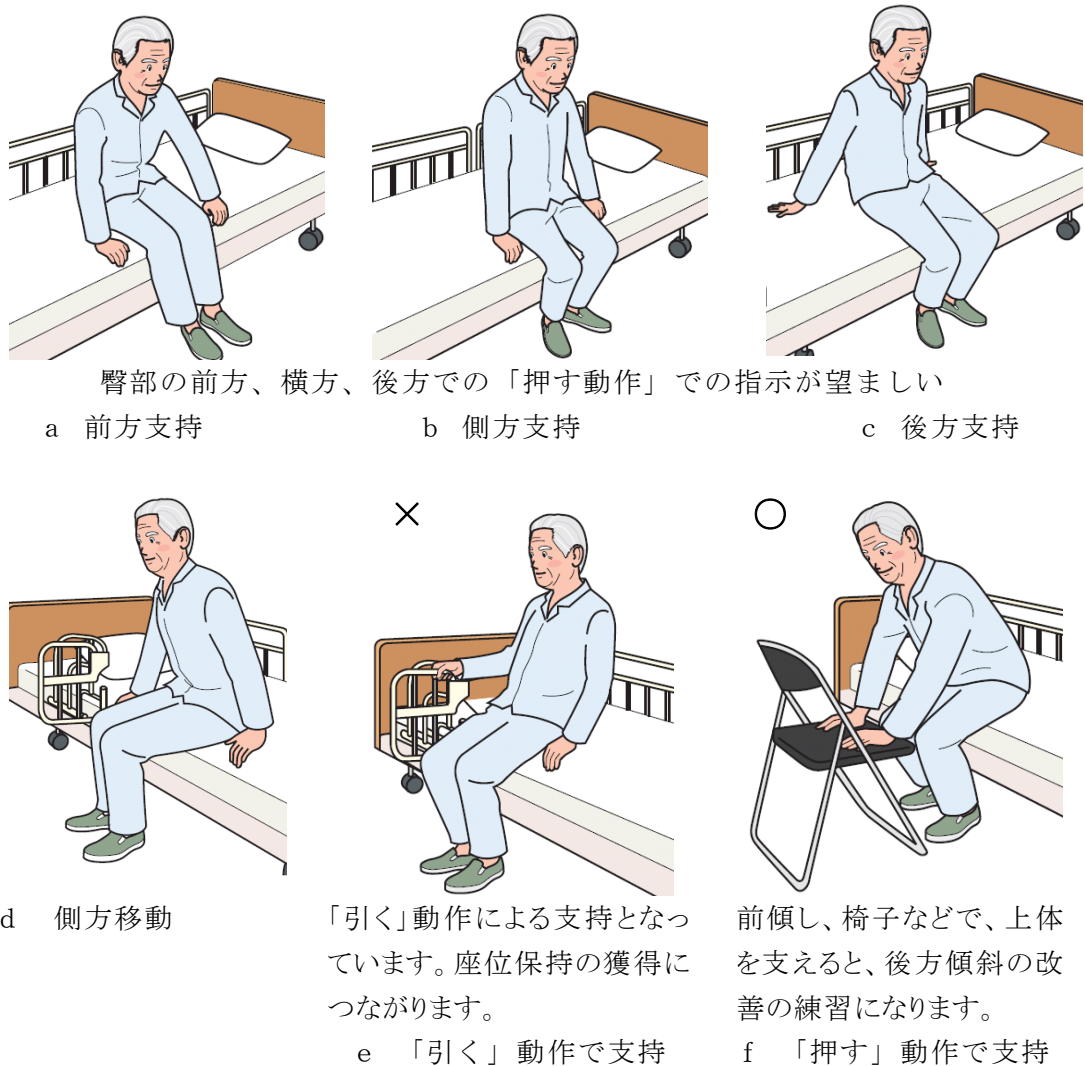


図 2-4-21 座位保持と座位移動

③ 立ち上がり (図 2-4-22)

深く腰かけていては、自然な立ち上がりはできません。まず、臀部を前に移動し浅く腰掛け、上体を前傾することによって上体の重心を前に移動し、さらに、足部を手前に引くことにより支持基底面の上に上体の重心を持ってきます。生理的な立ち上がりには、必須の動きです。図 2-4-15 は、好ましくない不自然な立ち上がりの介助例です。

また、臀部が浮くときに膝が前方に移動しないよう、介護者の膝などで利用者

の膝を押さえておくと、臀部が浮きやすくなります。立ち上がり後、下腿後面がベッドに接していると、見かけ上は安定しているように見えるので注意が必要です。

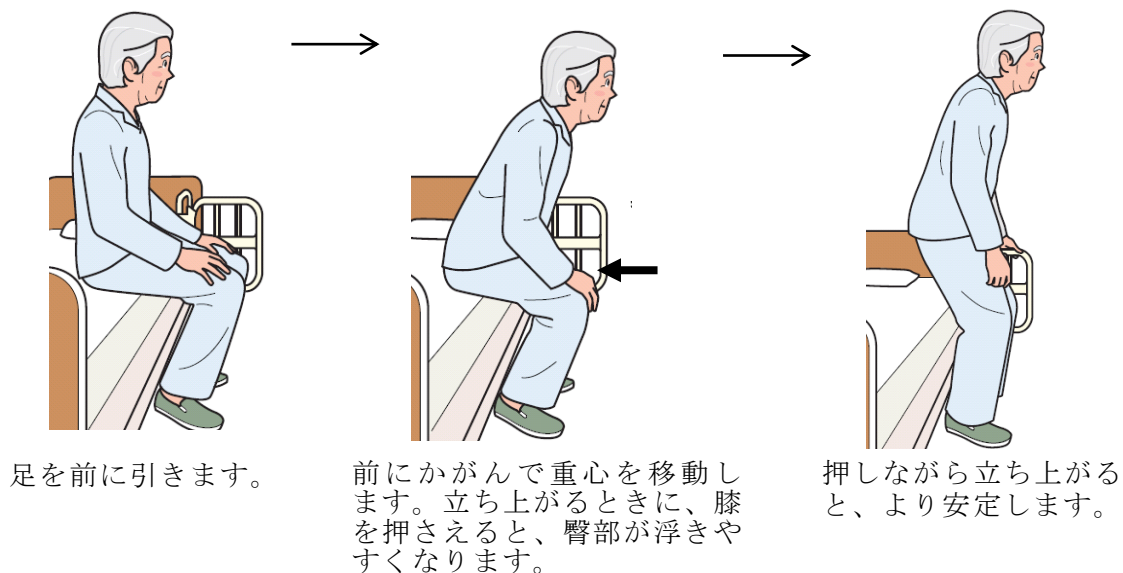


図 2-4-22 立ち上がり

④ 立位 (図 2-4-23)

バランスをとるために、手で杖や歩行器を「引く」と後ろに倒れてしまいますが、「押す」と支えになります。また、杖や歩行器を利用することにより、支持基底面が広くなりより安定して立っていることが可能となります。

壁などに向かって「押す」姿勢を練習として行くと、「押す」動作での立位獲得につながります。

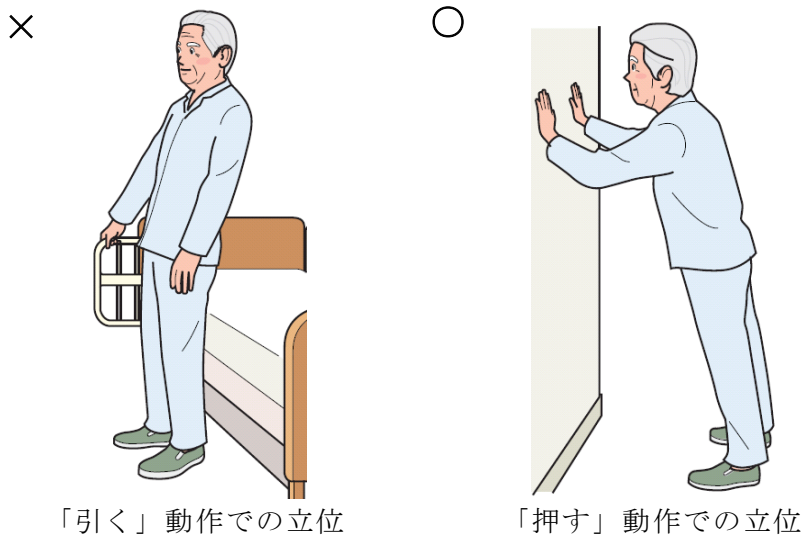


図 2-4-23 立位

3 作業方法の検討

作業方法は、職場ごとに異なることから、職場の特徴に合わせて検討する必要があります。その検討は、(1) 利用者の残存能力と協力性の確認、(2) 福祉機器の整備、(3) 作業標準の策定、(4) 作業方法の確立等を基本に考えます。

(1) 利用者の残存能力と協力性の確認

ここでは、利用者の残存能力がどれだけあるのか、そしてどれだけ協力してもらえるのかを把握する必要があります。そして、把握した情報は、必ず介護者全員に周知します。例えば、利用者が自分で立ち上がることができなくても、ある程度握る力が残っていれば、介護者にしがみついたり、ベッドの手すりを握ったりすることで、介護者の負担を軽減できるためです。

(2) 福祉機器の整備

福祉機器の整備では、腰痛予防に有効な福祉機器を整備する必要があります。福祉機器は、はじめから多くをそろえる必要はなく、作業に適した機器を導入します。購入前には、機器使用に関する講習を受け、いわゆるデモ機を使用したりします。また、利用者やその家族に対し、必要に応じて機器使用の説明を行い、承諾を得ます。

(3) 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します。また、新しい機器、設備等を導入した場合には、その都度、作業標準を見直します(参考資料1「腰痛予防対策指針」(参考-5頁))。

① 作業時間、作業量、作業方法、使用機器等を示します。

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等により当該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しいところです。

また、作業標準の策定では、利用者の残存能力・協力性の情報と整備された福祉機器をもとに、腰部負担が少なく、腰痛予防に有効な作業方法を検討します。2003年に米国労働安全衛生庁(OSHA)からだされた「介護施設向けガイドライン」には、具体的な作業方法を定めるためのフローシートが記されています。

例えば、図2-4-24の移乗介助の作業方法を定めるフローシートでは、「利用者は体重を支えられるか?」という質問に対して「いいえ」を選び、次いで「利用者は協力的か?」でまた「いいえ」を選ぶと、「全身吊り上げリフトを使用し、介護者二名で行う」といった作業方法を示してくれます。このようにフローシートを作成するか、または作成しないまでも、使用する機器、作業人数、作業手順などを整理し、作業負担の少ない作業標準を策定することが必要です。また、福祉機器を使用しな

い場合においても、作業人数や作業手順などを整理し、作業標準を策定します。

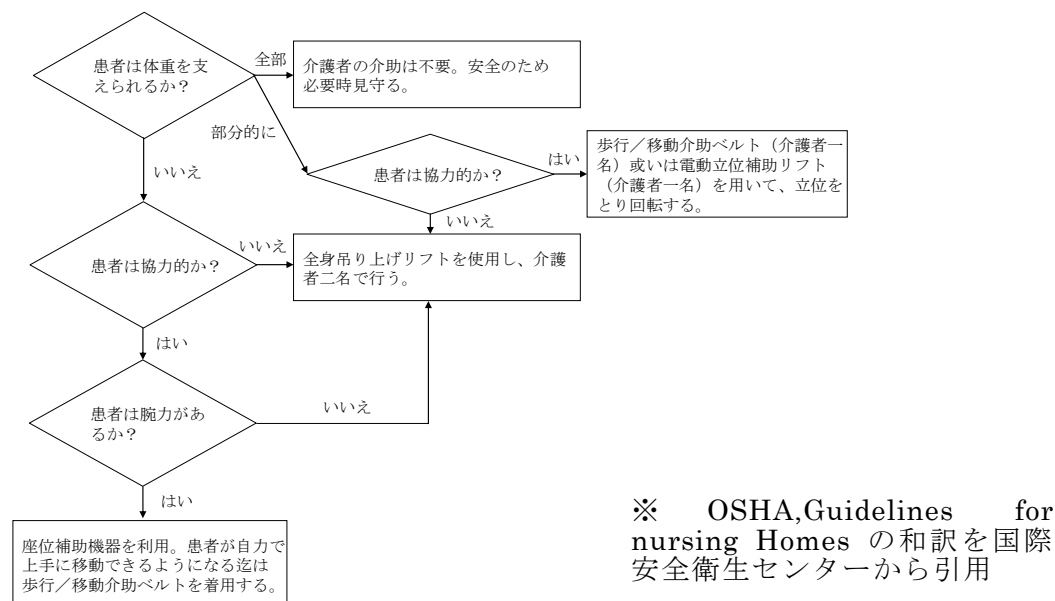


図 2-4-24 OSHA ガイドラインの移乗介助方法を決めるフローシート例

（4）作業方法の確立

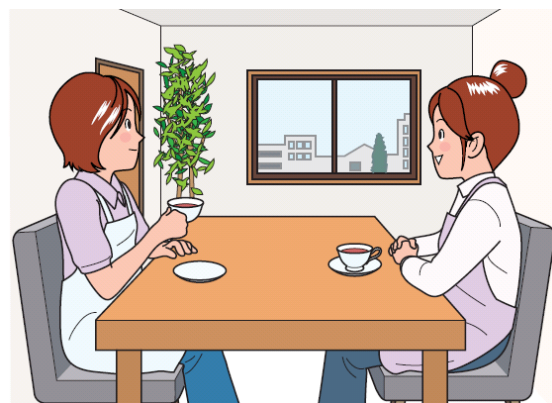
以上のことは、できれば各部署の介護者全員で取り組む必要があります。全員で考えることにより、問題を共有でき、新たな解決策が出てくるかもしれません。また、介護者や保育士自身の安全衛生への意識が高まり、作業内容の具体的な改善へとつながるかもしれません。この他、個々の作業方法が決まったら、個人に負担の大きな作業が集中しないように、分散させる工夫なども考える必要があります。

これらの作業方法は、ある一定期間実行した後に、必ず検証する必要があります。この検証により問題点が見つかれば、再度話し合いを設け、改めて作業方法を検討します。これらを繰り返すことで、徐々に問題が解決するか、重度の問題に発展しないように管理することができ、腰痛予防に有効な作業方法が確立できます。

4 休憩、小休止・休息、睡眠

腰痛を予防するには、作業負担を軽減するだけではなく、疲労の蓄積を抑え、速やかに疲労から回復することが必要です。休憩、小休止や休息、睡眠は、疲労の抑制および回復に有効です。

休憩、小休止や休息は、疲労回復に加え、作業効率の維持にも役立ちます。腰痛の既往歴のある者やその徴候のある者は適宜小休止、休息を取り、その再発又は増悪を防ぐことが肝要です。このため、横になって安静を保てるよう十分な広さを有する休憩場所を設けるよう努めるとともに、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



望ましいところです。

交替制勤務を導入している施設では、仮眠室を整え、人数配置を考慮して、適度に仮眠がとれるようにします。疲労回復に有効で安全な介護にもつながることから、介護者や保育士自身が仮眠を取るように努めさせてください。

また、夜勤、交替制勤務および不規則勤務にあっては、昼間時における同一作業の作業量を下回るよう配慮します。

なお、日頃の睡眠不足や休養不足の場合、疲労の回復が十分ではなく、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

介護者が身につける衣服、靴、補装具などは、腰痛予防に役立つことがあります。衣服は、活動しやすいことが重要ですが、介護者が握りやすいということも必要です。これは、利用者が介護者の服を握るだけで、介護者の腰部負担を軽減できる場合があるためです。靴は、滑りにくく、脱いだり履いたりしやすいものを選びます。

介護者が装着する補装具には、腰部保護ベルトがあります。腰部保護ベルトは、腹圧を上げて、腰椎の圧迫を軽減する効果がありますが、着用の仕方によっては腹筋力低下等をもたらすことがあるので、医師等の指導を受ける等により、正しい使用方法を理解する必要があります。また、ベルトを装着することで痛みが和らぎ、普段の活動を維持することの助けになります。なお、ベルトの使用により、腰痛予防への意識が高まり、腰が曲げにくくなる付随的な効果があるとも言われています。

5 作業環境管理のポイント

職場の作業環境には、腰痛と関連する腰痛の発症や症状の憎悪・悪化につながる要因があります。腰痛予防対策指針（参考資料1）においても作業環境管理として温度、照明、作業床面、作業空間、設備の配置等の対策が示されています。

社会福祉施設において「不要な物が片付いていなかったりすることで、作業者の足場が不安全である」、「物が沢山置いてあるために狭い場所で仕事をせざるをえない」、「食事などを介助する際に適切な椅子等が利用できない」、「利用者の観察記録や介護・介護内容を長時間記録していると、腰が痛くなる」などの場合の作業環境管理対策を解説します。

1 温度

温熱要因の中でも、寒冷ばく露は作業者に腰痛の発症や悪化をもたらす可能性があることが知られています。例えば、冬季における屋外作業や身体部分が寒風にさらされたり、屋内作業でも暖房設備が充分でなかったりする場合、腰痛に関連するリスク要因となりえます。

このため、屋内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ちます。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ところです。

しかし、社会福祉施設での仕事は、通常、屋内で行われることが多く、作業者が極端な寒冷環境にさらされることは少ないと考えられます。ただし、介護作業には夜間勤務等の夜勤時の待機場所や仮眠・休憩を取る場所が寒冷的な環境である場合には、腰痛に影響を与えるおそれがありますので、作業者には暖かな環境を提供する必要があります。

また、社会福祉施設内では利用者に合わせており、介護者には室内の温度は高すぎる場合、汗で濡れたままの作業衣を着用し続けることにより体調を崩したりすることなどにも留意します。

2 照明

介護作業等の場所、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ちます。

適切な照度を保って視覚情報を確保することにより動作を予測し、筋緊張を行うことができるため、滑り、転倒、階段の踏みはずし等を防止することができます。また、視覚情報の確保は、姿勢調節を適切に行うためにも必要です。

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荷がかかることから、作業床面はできるだけ凹凸がなく、防滑性、弾力性、耐衝撃性および耐へこみ性に優れたものとする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上でも必要であることから、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

機器や設備の配置状況などで作業者の動きや動線に影響が出たり、作業者の仕事や行

動の「妨げ」となったりする場合、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を有する作業空間を確保します。

【作業空間についての留意点】

不自然な作業姿勢、動作をさけるため、作業場、事務所、通路等の作業空間を十分に確保する必要があります。十分な広さがない、動作の障害となるものがある等の場合には、作業開始前に作業空間を十分認識しておくことが必要です。

なお、作業空間には、左右の上肢が水平方向および垂直方向に到達する範囲(直接的作業空間)のほか、通路、機材の運搬に必要な範囲(間接的作業空間)も含まれます。

5 設備の配置等

設備、作業台等を設置し、又は変更する場合は、労働者が設備等に合わせて作業するのではなく、労働者に設備等を合わせることで、適切な作業位置、作業姿勢、高さ、幅等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。このため、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します。

6 その他

作業に伴う動作、作業姿勢等に関し、立ち作業又は腰掛け・座作業についても、床又は椅子の性状が腰部に関連することが考えられます。腰痛予防対策指針(参考資料1)では、作業態様別の腰痛予防対策として「Ⅲ 腰部に過度の負担のかかる立ち作業」および「Ⅳ 腰部に過度の負担のかかる腰掛け・座作業」を示しています。

また、「Ⅴ 長時間の車両運転等の作業」の腰痛予防対策も示しているところですが、利用者の送迎御業務等に従事する労働者については、「座席の改善等」および「小休止・休息」等の対策が必要となる場合があると同時に、利用者の移動等における腰痛予防対策が必要な場合があります。

6 健康管理のポイント

1 事業者として実施すべき健康管理

労働安全衛生法では、健康診断およびその結果に基づく事後措置など、労働者の健康管理について事業者が実施すべき事項が規定されています。ここでは、社会福祉施設の事業者が労働者に実施すべき健康管理、あるいは講ずべき健康管理上の措置について解説します。

2 健康診断およびその結果に基づく事後措置

(1) 健康診断

職場における健康診断は、職場において健康を阻害する諸因子（有毒なガス、蒸気、粉じん、化学物質等）による健康影響を早期に発見することおよび総合的な健康状態を把握することのみならず、労働者が当該作業に就業してよいか（就業の可否）、当該作業に引き続き従事してよいか（適正配置）などを判断するためのものです。さらに、健康診断は、労働者の健康状態を経時的変化を含めて総合的に把握したうえで、労働者が常に健康で働けるよう保健指導、作業管理あるいは作業環境管理にフィードバックしていくものです。

労働安全衛生法に基づき、労働者の健康状態の把握等のため、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、労働安全衛生法第66条の4および第66条の5に基づき、異常所見があると診断された場合には医師等の意見を聴き、当該意見を勘案して、必要があると認めるときは、事業者は、就業場所の変更、作業の転換等の適切な措置を講ずることが義務付けられています。

(2) 健康診断結果に基づく事後措置

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。

そのため、事業者は、健康診断を受けた労働者に対し、遅滞なく、当該健康診断の結果を通知する必要があります。また、健康診断（労働安全衛生法第66条の2の規定に基づく深夜業に従事する労働者が自ら受けた健康診断および労働者災害補償保険法第26条第2項第1号の規定に基づく二次健康診断を含む。）の結果、異常所見があると診断された労働者について、3月以内に、医師又は歯科医師の意見を聴き、その内容を健康診断個人票に記載することとされています。

さらに、事業者は医師又は歯科医師の意見を勘案し、その必要があると認めるときは、当該労働者の実情を考慮して、就業場所の変更、作業の転換、労働時間の短縮、深夜業の回数の減少、昼間勤務への転換等の措置を講ずるほか、作業環境測定の実施、施設または設備の設置または整備、当該医師または歯科医師の意見の衛生委員会等への報告その他の適切な措置を講じなければなりません。

また、健康診断の結果、特に健康の保持に努める必要があると認める労働者に対しては、医師または保健師による保健指導を行うよう努めることとされています。

このような健康診断実施後の措置に関しては、「健康診断結果に基づき事業者が講ずべき措置に関する指針」が厚生労働大臣により公表されています。この指針は平成20年1月31日に一部改正され、改正された指針は平成20年4月1日から適用されています。

3 腰痛健康診断およびその結果に基づく事後措置

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みます。以下同じです。）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（参考資料1「腰痛予防対策指針」（参考－10頁））。

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、作業方法等の改善、作業時間の短縮等必要な措置を講じます。

（1）腰痛健康診断項目

① 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の配置前の健康診断の項目は、次のとおりです。

- ア 既往歴(腰痛に関する病歴およびその経過)および業務歴の調査
- イ 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
- ウ 脊柱の検査:姿勢異常、脊柱の変形、脊柱の可動性および疼痛、腰背筋の緊張および圧痛、脊椎棘突起の圧痛等の検査
- エ 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
- オ 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)
- カ 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います。)

② 定期健康診断

ア 定期に行う腰痛の健康診断の項目は、次のとおりです。

- (ア) 既往歴(腰痛に関する病歴およびその経過)および業務歴の調査
- (イ) 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
- イ アの健康診断の結果、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います。この場合、アの健康診断に引き続いて実施することが望ましいところです。
 - (ア) 脊柱の検査:姿勢異常、脊柱の変形、脊柱の可動性および疼痛、腰背筋の緊張および圧痛、脊椎棘突起の圧痛等の検査
 - (イ) 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ます。)
 - (ウ) 腰椎の X 線検査(医師が必要と認める者について行います。)
 - (エ) 運動機能テスト(医師が必要と認める者について行います。)

(2) 腰痛健康診断についての留意点

① 健康診断の目的

職場における腰痛で最も多く見られるものは、他覚所見に乏しいいわゆる腰痛症と呼ばれるものです。腰部の静的負荷に、作業による機能的負荷が加重され、発生したと思われる腰痛が多いところです。その背景には、体幹筋の機能不全による不良姿勢や体幹筋の疲労、様々な素因、脊椎およびその周囲組織の加齢的变化、変形性変化、心因的な要素等が考えられます。

健康診断は、腰痛に関する健康管理の基礎資料の収集および適正配置等を行うために必要な健康上の情報の把握のために実施するものです。

② 対象者の目安

「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」とは、重量物取扱い作業、社会福祉施設等における介護作業のほか、これらに準ずる作業で、例えば、腰痛が発生し、又は愁訴者が見られる等腰痛の予防・管理等が必要とされる作業に常時従事する労働者が目安となります。

③ 配置前の健康診断

配置前の健康診断の項目のうちアおよびイの項目の検査の実施に当たっては、腰痛予防指針（参考資料1）の参考1（参考－13頁）の腰痛健康診断問診票を、また、ウからカまでの検査の実施に当たっては、腰痛予防指針（参考資料1）の参考2（参考－15頁）の腰痛健康診断個人票を用いることが望ましいところです。

業務歴の調査においては、過去の具体的な業務内容を聴取することが必要です。既往歴の有無の調査および自覚症状の有無の検査については、医師が直接問診することが望ましいところですが、参考1の腰痛健康診断問診票により、産業医等医師の指導の下に保健師等が行ってもよいところです。その場合には、医師は、保健師等と事前に十分な打合せを行い、それぞれの問診項目の目的と意義について正しく理解させておくことが必要です。

④ 定期健康診断

定期健康診断においては、限られた時間内に多数の労働者を診断し、適切な措置を講じることが要求されますが、腰痛は自覚症状としての訴えが基本的な病像であり、様々な因子に影響を受けることが多いため、問診は重要です。

定期健康診断の項目のうちアの項目については、スクリーニング検査とし、医師が直接問診することが望ましいところですが、参考1の腰痛健康診断問診票により、医師の指導の下に保健師等が行ってもよいところです。また、イの項目の検査の実施に当たっては、参考2の腰痛健康診断個人票により行うことが望ましいところです。

(3) 事後措置についての留意点

健康診断は、継続的な健康管理の一環として行いますが、単に腰痛者の発見、治療を目的としたものではありません。事業者は、労働者の健康を保持増進するため、産業医等の意見を十分に聴取し、作業内容の適否等を考慮しながら、作業環境の整備、作業方法の改善、作業時間の短縮等を行う必要があります。この場合、健康診断結果をその労働者の健康管理に役立てるだけでなく、作業の種類等により分析し、

比較・検討した上で、作業環境および作業方法の改善に反映することが望ましいところでは。

また、健康診断の結果、異常が発見された場合は、産業医等の意見に基づき、必要な治療・運動療法の指導等の措置を講じる必要があります。

4 作業前体操、腰痛予防体操

(1) 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します。

- ① 始業前に準備体操として行います。
- ② 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います。

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います。

【作業前体操についての留意点】

急性腰痛は、休日明けの作業開始直後から3、4時間の間に起こりやすいこと、始業時は体の動きや外力に対する反応性等が低下していること、作業の前に筋肉をストレッチ等で刺激するとその後の筋活動に対する備えができることなどから、始業時には、ストレッチ体操や膝、脊椎、股関節等の屈伸・ねん転運動等の準備体操を行う必要があります。

腰部に過度の負担のかかる作業を開始する前には、下肢股関節の屈伸、体幹部のねん転、筋肉のストレッチを含む体操を行う必要があります。

作業前体操は、腰痛予防指針（参考資料1）の参考3（参考－17頁）を参照として、作業内容に応じた適切なものとし、ヘルスケア・リーダー等の指導の下に行うことが望ましいところです。

(2) 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。

【腰痛予防体操についての留意点】

職場内の施設又は家庭において腰痛予防体操を実施し、腰部を中心とした腹筋、背筋、臀筋等の筋肉の柔軟性を確保するとともに、筋肉を再建することが腰痛の予防にとって重要である。また、腰痛予防体操は、腰痛の治療にも有効です。

腰痛予防体操は、腰痛予防指針（参考資料1）の参考4（参考－24頁）を参照として、産業医等の指導の下に行います。

5 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又

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事項がある場合は重篤な場合があります。

ア 尿（便が）が出づらい、出ない。

イ 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。

ア 安静にしても痛い（横になっていても痛みが楽にならない。（図 2-6-5）

イ 熱がある（特に夕方、微熱でも注意を要します。）。

ウ 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）。

エ 最近理由も無く体重が減ってきた。

オ 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。

カ 鎮痛薬を1ヵ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。

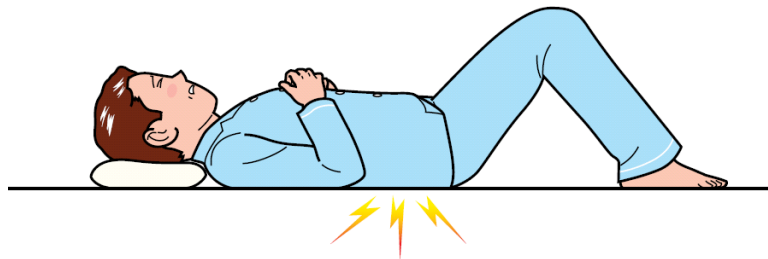


図 2-6-5 安静時の痛みのイメージ

（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）のが適切かなどについては、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、健康管理の状態等について、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。

7 労働衛生教育等のポイント

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および必要に応じ、腰痛の予防のための労働衛生教育を実施します。

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います。

- (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す。

【労働衛生教育についての留意点】

腰痛の予防等に関する労働衛生教育は、雇入れ時又は当該業務への配置換えの際に確実に実施するほか、腰痛患者の発生時、作業内容・工程・手順・設備の変更時等にも行うことが重要です。

なお、当該教育の実施に当たっては、十分な知識と経験のある産業医等を講師に依頼し、視聴覚機器の使用や小グループ指導、討議等の方法を取り入れて、教育効果が上がるように工夫することが望ましいところです。

【社会福祉施設における教育、研修について】

介護者は、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方法を習得する必要があります。各施設では、適宜、腰痛予防のための労働衛生教育、適切な介護・保育方法のための講習会、福祉機器使用のための研修会などを開催してください。

腰痛予防のための労働衛生教育では、産業医や外部講師などを招いて、介護者や保育士が、腰痛に関する知識、作業方法や作業環境の改善策、福祉機器の活用方法などの全般的な知識を習得できるようにします。この教育は、労働衛生への意識を高めることが大きな目的です。このことから、講師から受講者への一方向だけの教育だけではなく、受講者が少グループに分かれて、労働衛生的な問題を見つけてその解決策を考えていく、グループワークなどの手法を取り入れることも必要です。

適切な介護・保育方法のための講習会では、産業医や理学療法士などに依頼して、介護者が、腰痛予防に有効な作業姿勢や動作、介護・保育方法などを具体的に習得できるようにします。職場では、これらの内容をもとに、腰痛予防対策の見直しや、新たな対策の検討を行います。

福祉機器使用のための研修会では、機器メーカーや業界団体に依頼して、介護者

が、適切な機器の選定や使用方法、機器を用いた腰部負担の少ない介護技術などを習得できるようにします。平成 21 年度より、民間の団体が主導して、福祉機器の使用法や機器を利用した介護方法などを介護者に教育し、介護職場に機器を普及するリーダーを育成するためのリフトリーダー養成研修会を開催しています。福祉機器は、自己流で使用すると危険をともなうことがあります。このことから、介護職場では、研修会などを開催して、介護者に安全で快適な機器の使用法を習得させるように努めてください。

2 その他

バランスのとれた食事をとることにより、全身および筋・骨格系の疲労や老化の防止に好ましい作用が期待されます。また、十分な睡眠も全身および腰部の疲労回復に有効である。なお、喫煙は、末梢血管を収縮させ、特に腰椎椎間板の代謝を低下させると考えられています。

【留意点】

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ません。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ところです。

8 分野別 腰痛予防のポイント

本項では、社会福祉施設の分野別（老人介護施設、保育施設、障害者施設）腰痛予防のポイントとして、作業管理および作業環境管理面での主な特徴について、解説します。

8-1 老人介護施設における腰痛予防のポイント

1 介護サービスの需要、介護労働者数

介護保険制度における要介護認定者および要支援認定者は、平成16年の約410万人から、平成26年には約600万人から約640万人に達すると見込まれています。また、平成17年時点の老人分野における介護福祉サービス従事者数は197万人と、介護保険制度開始時（平成12年）と比べて約2倍に増加しています。（社会福祉事業に従事する者の確保を図るための措置に関する基本的な指針（平成19年厚生労働省告示289号））

2 介護施設における作業管理

介護施設における作業管理について、特徴的な事項や実践例を中心に解説します。

（1）腰痛に結びつく主な介護作業と対策例—総論

厚生労働省労働基準局（安全衛生部労働衛生課）が平成16年に職場において発生した休業4日以上腰痛について調査分析を行った結果（「職場における腰痛発生状況の分析について」（H20.2.6 基安労発第0206001号（参考-59頁））の中で、社会福祉施設における腰痛発生状況を見ると、入浴介助で最も多く発生しており、その大半は移乗介助によるものとされています。

介護作業による負担を軽減するポイントは、次の4つなどです。

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、**適切な介助方法を選ぶこと**
- ③ リスクが高い作業の**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**」を作成し周知するなど

① 腰痛を発生させるリスクを適切に評価すること。

腰痛の発生リスクについては、まず、利用者の状態を評価することが重要です。例えば、利用者の体重や介助への参加（協力度）、残存能力などです。これらの評価により、利用者の力の発揮を促して声をかけながら注意深く見守るのか、残っている機能をできるだけ発揮してもらいながら部分的に介助するのか、あるいは、全面的に介助が必要かを判断することが重要になります。また、利用者の状態の変化にあわせて、**再評価**を随時行うことも大切です。

加えて、介護する際の重量負荷、作業姿勢、作業頻度、作業時間および作業環境チェックすることも必要です（参考資料5「介護作業者の腰痛予防対策のチェッ

クリストについて」(参考-84頁)参照)。

② その結果に基づいて、**適切な介助方法**を選ぶこと

足に力が入らない利用者を無理に立たせたりといった、利用者の状態に合わない介助方法は、リスクが高い作業姿勢となる場合があります。

③ リスクの高い作業の**リスクを低減**すること

介護者が一人で利用者を頻繁に抱え上げることは、腰椎および周辺の筋群に強い負荷がかかり、急性腰痛発生の引き金となります。利用者にとっても、相当な力で体を締め付けられる上、不安定で転倒の危険が生じます。一人で抱え上げないよう、介助方法を工夫する必要があります。スライディングシート・スライディングボードやリフトといった**福祉機器を活用**するのが望ましいところです。

また、作業に伴う前かがみ・中腰、腰をひねる動作・反らす動作といった不自然な姿勢を繰り返すことにより、脊柱を支える筋群の疲労が蓄積し、腰痛が生じやすくなります。**前かがみをなくすおよびその角度を小さくする、ひねりや反りをなくすおよびその程度を減らす、「不自然な姿勢」となる頻度を減らすといった視点で、よりリスクの低い作業方法に変更**します。

リスクの高い作業を把握するには、定期的に職場を巡視し、介護者からの意見を聴くなどします。チェックリストも問題把握に有効です。

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

介護者が利用者の状態に合った作業を安全に行うには、**作業標準の作成**が重要です。施設では、一人の利用者に複数の介護者が関わります。利用者に合った介助方法が選択されても、介護者によってその手順が異なると、ある介護者にとっては負担が大きく感じるかもしれません。

作業標準は、介護者の体格や体力もふまえ、**最も腰痛発生リスクの高い介護者に配慮したもの**とします(例えば、体格の大きい人よりも小さい人、ベテランよりも新人、腰痛がない人よりもある人、など)。利用者の状態が変化による再評価によって**作業標準も見直す必要があります**。

作業標準の作成の例

入所した利用者についての介護全般に関する作業標準を作成する場合

まず、利用者の状態を正しく把握することから始まります

<利用者の状態（例）>

75歳、男性、身長 170cm、体重 60kg

脳出血後遺症による片麻痺および廃用性症候群による筋力低下あり。

移乗、入浴、食事は全面介助が必要、排泄は紙おむつで対応。

座位保持は、ベッド上でギャッジアップ、もしくは車椅子上で可能だが、クッションなどによる支えが必要。

嚥下困難軽度あり。

難聴のため、意思疎通が困難なことはあるが、介護者の指示に対する理解は可能で、介護拒否はない。

褥瘡がしやすいので、臥位から座位への姿勢変更や、体位交換をこまめに行う必要がある。

<作業標準の一例>

- a. ベッドは固定式リフトが設置されたものを使用し、反対側に人が入れるスペースをあけて配置する。
- b. 車椅子⇄ベッド間の移乗および入浴時のストレッチャーへの移乗は、OSHA のフローシート（マニュアル 52 ページ）に従い、全身吊り上げリフトを使用し、介護者 2 名で行う。
- c. 入浴は特殊浴槽を使用する。
- d. 体位変換、ベッド上の移動、おむつ交換、清拭は、原則として 2 名で行い、作業に時間がかかる場合は交代しながら行う。また、介護者にできるだけ近づいて作業する。
- e. 体位交換とベッド上の移動には、スライディングシートを活用する。
- f. 夜中の体位変換は 0 時と 4 時に行うが、褥瘡の程度に応じて回数は適宜見直す。日中は、できるだけ座位をとるようにする。
- g. 食事は、車椅子に移乗して、介助する。介護者は背もたれと足置き付きの椅子に座って、利用者が誤嚥しないよう細心の注意を払いながら、時間をかけて食事介助をする。1 回に 30 分以上かかる場合は、他の介護者と交代する。窒息などの緊急時には別に定めたマニュアルに従う。

<留意事項>

今後、座位保持が更に困難になる、褥瘡が頻発する、誤嚥しやすくなるなど、状態の変化が見られれば、速やかに作業標準の見直しを行う。

(2) 腰痛に結びつく主な介護作業と対策例 ―各論

① 移乗介助（座りなおしの介助、ベッド上の移動介助を含む）の例

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＞

- 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。複数化および福祉機器（リフト、スライディングシートなど）を活用**。

＜負担の大きい介助方法の例と改善策＞

図 2-8-1 のような姿勢で抱え上げて移乗させたり、座り直しをさせたりする場面は、しばしば見受けられます。先述の厚生労働省の調査結果（参考資料 4 「職場における腰痛発生状況の分析について」（参考－59 頁））によると、これらは一人で介護するときに最も腰痛発生が多かった方法です。

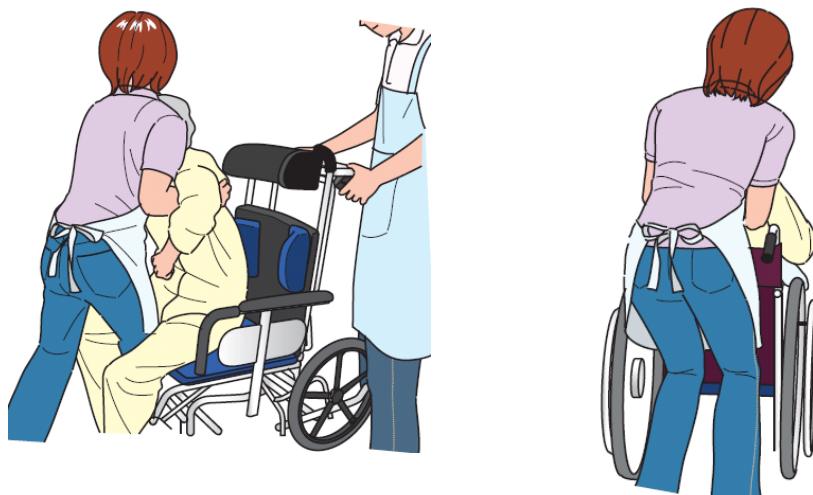


図 2-8-1 抱えあげて移乗、座り直し

またベッド上で仰臥位となった利用者の位置を修正するため頭側や側方に移動させる時、ベッド上に立って深い前かがみや中腰で抱え上げたり（図 2-8-2）、ベッドサイドに立って腰をひねった状態で抱え上げたりするのも、腰痛が生じやすい作業です。

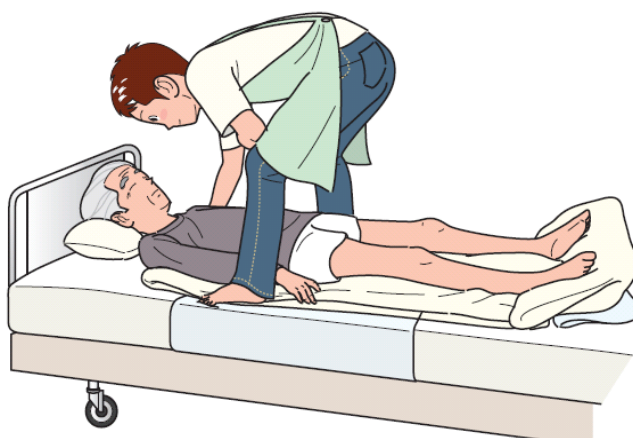


図 2-8-2 ベッドに立って深い前かがみ

ア 見守りもしくは部分介助の場合

利用者が積極的に移乗に参加できるように工夫すれば、介護者の負担軽減にも繋がります。スライディングボードやスライディングシートは、介護者の負担軽減等にも活用できます。

- ベッド上で仰臥位の利用者を頭側に移動する時のスライディングシート使用例
ー 足に力を入れることのできる利用者の場合ー

- ① 頭の上から、枕の下を通して、肩甲骨の下までスライディングシートを敷きこむ。



- ② 利用者に、両手をお腹の上に置いて、膝を軽く曲げるように促す。



- ③ 利用者にお尻を浮かせて足を踏ん張るように促し、介護者が利用者の足を押さえて、膝を押して手伝う。



イ 全面介助の場合

全面介助が必要な利用者を体位交換する場合や、仰臥位のままベッド上で頭側や側方に移動させる介助の場合のスライディングシートの使用例は以下のとおりです。

- ベッド上で仰臥位の利用者を頭側に移動する時のスライディングシート使用例
－足に力を入れることのできない利用者の場合－

- ① 両側のベッドサイドから、2名の介護者で、肩甲骨から骨盤までカバーできるよう、スライディングシートを敷きこむ（2枚のシートを、肩甲骨部と骨盤部に敷いてもよい）



- ② 利用者の両手をお腹の上にして、可能であれば膝を軽く曲げてから、2名の介護者で、シートを両手で持って頭方向へスライドさせる



抱え上げての移乗が必要な場合は、リフト等の福祉機器を使用することが望まれます。リフトの種類は第2章第4項「作業管理」（36頁）にて、使用事例については、第9項「腰痛の予防対策事例」（86頁）にて紹介されています。独立行政法人労働安全衛生研究所が作成した介護者のための腰痛予防マニュアルー安全な移乗のためにー（参考資料6（参考－92頁））も参照してください。

② 入浴介助の例

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>

- 移乗介助のときのポイントと基本は同じだが、入浴時は、**移乗介助のときと利用者の状態等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

<入浴介助の特殊性>

入浴介助は、高温多湿、床面が滑りやすい、おぼれる危険性という環境要因から、利用者にとっても介護者にとっても**安全確保が最優先**されます。残存能力を活かす目的で、普段は足に少しでも力を入れて歩くことが求められる利用者であっても、暑くて滑りやすい浴室内を踏ん張って歩くのは危険かもしれません。したがって、**入浴介助時における利用者の状態等は、居室での介助時と異なる場合もありえる**ことに留意します。

また、入浴介助は筋負担の大きさに加えて、緊張度が高く、環境面からも疲労しやすいので、1回あたりの時間や週あたりの担当回数を調整する、他の担当作業との組み合わせを工夫するなど、**過度な負担とならないような配慮**が必要です。

<負担の大きい介助方法と改善例>

ア 見守りもしくは部分介助の場合

- ・ 立位保持が困難な利用者を脱衣させながら車椅子からシャワーキャリーに移乗するとき

一人で抱かかえながら利用者のおむつを外して移乗させると、抱え上げ＋中腰＋腰のひねりというとても負担の大きい作業姿勢となります。この場合、**複数での作業**とし、**手すり**（写真 2-8-1）や**支持台**などを活用します。**立位保持を補助するリフト**（スタンディングマシーン）を使う方法もあります。

×手すりの位置が不適切な例

スライド式扉が動くと利用者が頭をぶつける危険あり



○使いやすい手すりの位置

脱衣所⇄浴室の動線が短い



写真 2-8-1 浴室の手すりの位置

・ 利用者の体を洗うとき

利用者が自分で体を洗うのを促しながら、介護者が手伝うときは、前かがみや中腰やひねりを極力減らすような姿勢をとります。それには**作業空間を確保し、石鹸・シャンプーなどの高さにも工夫**が必要です。陰部、下肢、手足の指などを介護者が洗うときは不自然な姿勢になりやすいので、作業する位置を変える、介護者も風呂用椅子に座る、可能であれば利用者に座る向きを変えてもらうなどして、**洗しやすい姿勢を工夫**します。

イ 全面介助の場合

固定式リフトや特殊浴槽を活用することで、介護者の負担を軽減することができ、利用者も快適で安全に入浴を楽しむことができます（図 2-8-3）。体を洗うときの不自然な姿勢を少なくする工夫はアで述べたとおりですが、臥位の利用者の体の洗うときは、**台の高さを介護者に合わせ**、体位交換が必要なときは**複数で作業**します。

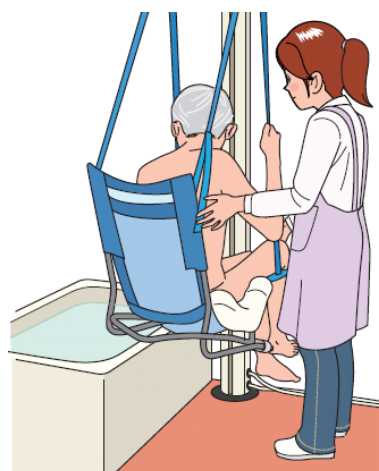
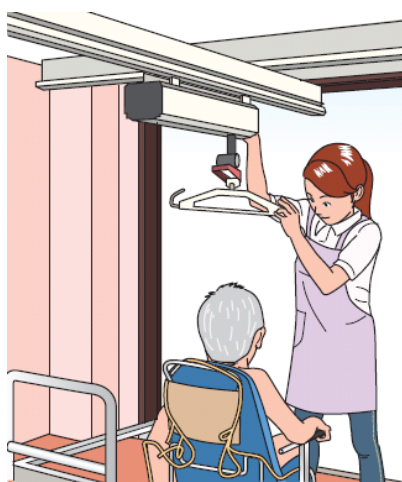


図 2-8-3 リフトを利用した入浴介助

③ トイレ介助の例

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＞

- 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**

＜負担の大きい介助方法の例と改善策＞

車椅子－便器・ポータブルトイレ間の移乗介助に伴って、過度な腰部負担が生じます。特に、立位保持が困難な利用者を一人で移乗介助する場合は、抱えあげながら下着を下ろして便器に座らせる作業（およびその逆）となり、抱え上げ＋中腰＋腰のひねりというとても負担の大きい作業姿勢となります（図 2-8-4）。加えて、空間が狭いと介護者の負担が大きくなります。

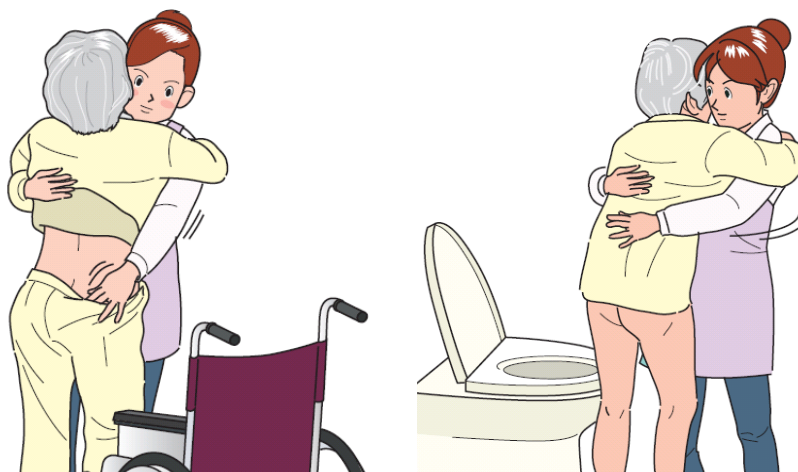


図 2-8-4 トイレへの移乗

ア 見守りもしくは部分介助の場合

ある程度上肢の力が発揮できる利用者が把持しやすいような位置に手すりをつけ、その**手すりを活用**することで、介助負担を軽減することができます。スペースが許せば、利用者がもたれかかることができるような**支持台**を設置することも有効です。立位保持が困難な利用者を介助する場合は、必ず**複数**で行います。**立位保持を補助するリフト**（図 2-8-5）を利用することもできます。



図 2-8-5 立位保持を補助するリフト

イ 全面介助の場合

全面介助を要する利用者を便器に座らせる場合は、排泄介助用のスリングシートを用いてリフトを使用すべきです。こうした福祉機器を有効利用するには、**十分な空間**が必要です（写真 2-8-2）。



- ・ 車椅子を入れやすい
- ・ 立位補助リフトなどの機器を設置しやすい
- ・ 複数での介助がしやすい

写真 2-8-2 広い空間が確保されたトイレ

④ その他の介助の例

＜負担の大きい介助方法の例と改善策＞

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。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**することがポイントです。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ことで、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。また、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**よう工夫します。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（図 2-8-6）。膝を着くとき、**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。



図 2-8-6 膝をついて前かがみを少なくする工夫

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。この場合、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把持すれば、双方に安全な介助が可能となります。万が一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**。落ち着いて利用者と自らの状況を把握し、同僚の助けを求めます。処置が不要で立ち上がりが可能と判断されれば、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（参考文献 10）。

車椅子移動の介助では、押し始めや停止させるときに、強い力が必要となるので注意が必要です。

（3）腰痛に結びつく介護以外の作業例と対策例

① 掃除およびシーツ交換

直接介護をするわけではありませんが、部屋や浴室の掃除でも不良姿勢が頻繁に出現します。事業者は、使いやすい掃除道具が揃っているか、道具の不具合はないかを適宜チェックします。介護者は、連続した前かがみを避け時々腰を伸ばす、時間がかかる場合は小休憩をいれる、浴室の掃除は温湿度が下がってから行うなど、負担を減らす工夫をしてください。

シーツ交換では、ベッドの高さを調節する、膝をベッド上について作業する、ベッドを壁につけず対側にも入れるよう作業空間を確保する、2人で作業するなどにより、負担を減らすことができます。ボックスシーツを使った改善事例を第2章第9項「腰痛の予防対策事例」（86頁）に挙げていますので、参考にしてください。

② 送迎車の運転

車の運転では、椅子に座った姿勢を取り続けることや車の振動の影響により、腰痛が発生しやすくなることが指摘されています。また、運転中の拘束姿勢により末梢の血液循環が悪くなることから、運転直後に大きな筋力を発揮することは好ましくないとされています（参考資料1「腰痛予防対策指針」（参考－37頁））。

通所施設に通う利用者を送迎するとき、介護者自身が車を運転することは少なからず見受けられます。介護作業により筋疲労が蓄積した状態で長時間運転し、利用者の自宅前で車を止めて、家の中への移動・移乗介助を行うことは、腰痛発生のリスクが高いと言えます。

運転時は、**座席に深く腰掛け、腰と背中をしっかりと支持して座ること、また振動を軽減するクッションを用いることも腰部負担軽減に役立ちます**。

運転直後の介護作業に入る前に**軽い屈伸運動やストレッチ体操**をすることは、拘束姿勢により滞った血流を改善させるのに有効です。

8-2 保育施設における腰痛予防のポイント

1 保育士の労働力

平成 17 年度の国勢調査によれば、全国で保育士として働いている者は約 42 万人で、ほぼ全数(98%)が女性です。

2 安全衛生管理体制

常時労働者数が 50 人未満の小規模事業場では、産業医・衛生管理者の選任や衛生委員会の設置義務はありません。しかし、労働安全衛生規則 23 条 2 では、衛生委員会を設けていない事業者は安全・衛生に関して労働者の意見を聴く機会を設ける努力義務があるとされています。小規模事業場であっても、事業者は労働者の意見を広く集め、労使共同して職場環境の改善につなげることが求められています。

3 保育施設における作業管理

保育施設における作業管理について、特徴的な事項や実践例を中心に解説します。

(1) 腰痛に関連する保育作業と対策 ー総論

米国労働安全衛生研究所の報告によれば、持ち上げ作業・力作業、前かがみ・ひねりなどの不自然な姿勢、重筋労働は腰痛との関連があるとされています。次項で詳しく述べますが、保育士はこのような腰痛との関連があると考えられる動作を保育作業として日常的に繰り返しています。

保育施設における予防対策を考えるうえでは、以下の保育特有の作業特性を考慮する必要があります。

- ・ 保育士と園児の身長差が大きく、保育士が中腰姿勢や前傾・前かがみ姿勢を取りがちになる。

そのため、保育士が腰痛を予防するためには、腰部に負担のかからない正しい作業姿勢・動作を知り実践します。その基本は以下の通りです。

- ・ 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。
- ・ 腰椎の生理的前弯を保持した姿勢（パワーポジション）を保持した姿勢で作業することを習慣化する（第2章第4項2（1）作業姿勢（40頁）参照）。
- ・ 適宜、腰痛予防体操を行う（第2章第6項3腰痛予防体操（59頁）参照）など。

(2) 腰痛に関連する保育作業と対策の例 ー各論

持ち上げ作業・力作業、前かがみ・ひねりなどの不自然な姿勢、重筋労働などを含み、腰痛の危険があると考えられる保育作業には以下のようなものがあります。改善案と合わせてまとめます。

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**

(改善案)

- **おむつ交換台**を利用して**作業の高さを上げれば**、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時は、膝や股関節が強くね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
- オムツ・下着に着いた排泄物を汚物槽で洗う時、**保育士の身長に比して汚物槽の高さが低ければ**、前かがみになって洗わねばなりません

(改善案)

- 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**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つ**べきです
- **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、不良な姿勢（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

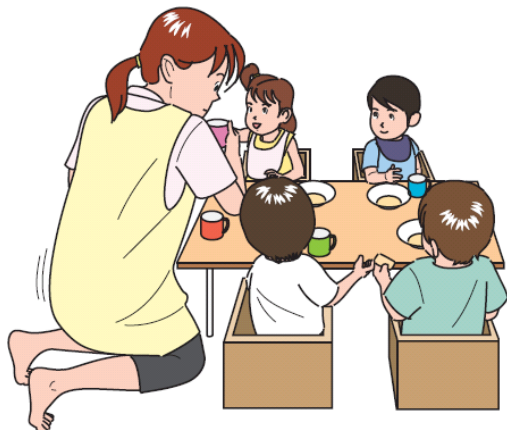


- **床の上に座って**、あるいは**背もたれのない椅子**に座って授乳をすることは、腰背部の負担となります

(改善案)

- **肘掛・背もたれのある椅子・ソファ等に座って行う**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・低すぎることにならないよう**、保育士の体格に合わせて調整できるようにするのが望ましいところです

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

（改善案）

- 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

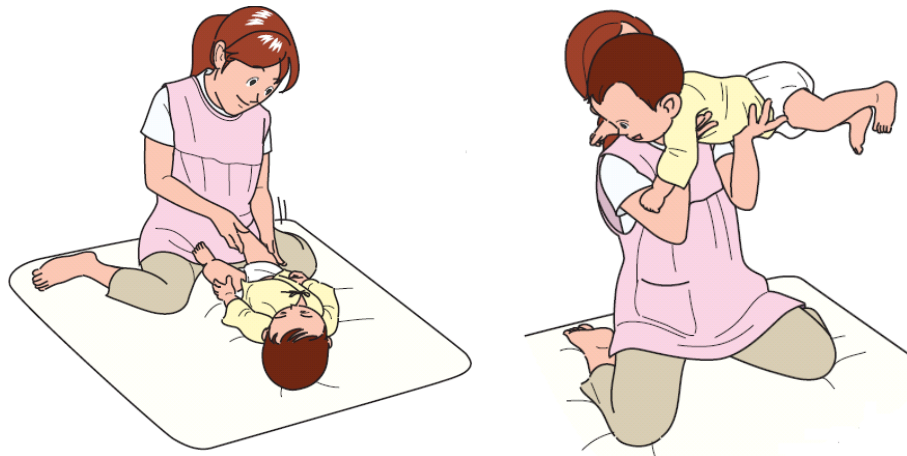


- 立位・中腰で前かがみ姿勢になったり、濡れないように保育士が体から遠い位置で腕を伸ばして園児をかかえたりすることにより、腰背部に負担がかかることがあります

（改善案）

- **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**したりすることが腰背部の負担になります

(改善案)

- 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ぬ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

(改善案)

- **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**などの行動により、腰背部に急に、あるいは慢性的に負担がかかります

(改善案)

- 上記のような行動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
- この時、床に座ったり、園児用の小さな机・椅子を使ったりしながら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腰背部への負担を引き起こす不自然な姿勢を取りがちになります

(改善案)

- 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。**

8-3 知的・身体・精神障害者施設における腰痛予防のポイント

1 障害者福祉サービスを利用する障害者数および障害者施設で働く労働者数

障害者福祉サービスを利用する障害者数は、平成 17 年度時点で約 40 万人、平成 23 年度には約 60 万人に増加すると見込まれています。一方、障害者分野における介護福祉サービス従事者数は、平成 17 年度時点で約 61 万人であり、高齢者介護と同様、今後障害者福祉サービスの需要はますます高まることが予想されるなかで、人材の確保が急務となっています（新人材確保指針 H19）。

障害者施設には、入所施設と通所施設があり、知的障害者、身体障害者、精神障害者、重複の障害者といった障害の種類に応じた施設があります。腰痛を発症する要因はそれぞれに存在しますが、本項では、重症心身障害児（者）施設について解説します。

2 重症心身障害児（者）施設とは

重症心身障害児（者）施設では、心身に重い障害があり、移動のみならず食事から排泄にいたるまで日常生活のすべてに介護や支援が必要な重度の心身障害児者が 24 時間、365 日生活しています。気管切開を受けていたり、人工呼吸器を装着していたり、胃瘻を設けているような医療的ケアを必要とする重症心身障害児（者）を受け入れている医療施設が併設されているところもあります。

3 重症心身障害児（者）施設における作業管理と作業環境管理

基本的には、「8-1 老人介護施設における腰痛予防のポイント」（63 頁）と共通していますので、参照願います。ここでは、重症心身障害児（者）施設における作業管理について、特徴的な事項や実践例を中心に解説します。

（1）腰痛に結びつく主な介護作業と対策 一総論

重症心身障害児（者）施設職員の介護負担は、入所者の障害の種類や重症度、入所者の体格、身体の変形の有無、四肢の脆弱性、一日の中で変動する入所者の体調、施設の環境などの要因に強く規定されます。

腰痛の発生に結びつく主な作業としては、移動・移乗、トイレ介助、食事介助、入浴介助、更衣介助などがあります。こうした作業が、一週間や一日の作業の流れの中で、特定に曜日や時間帯に集中することが腰痛の危険性を高めていることを理解する必要があります。また、交替勤務体制のもとで、24 時間、365 日続く作業ですから、作業者の睡眠や疲労の状態とも関連して腰痛が発生することも理解すべきです。

腰痛予防対策として、今までに実際に施設などで取り組んできた対策事例の一部を以下に紹介します。第2章第9項「腰痛予防対策事例」（86 頁）も参考にしてください。入所者の障害特性や、施設の設備や空間環境などによって対策は規定されます。しかし、他の施設の改善事例に触れると、現在直面している問題の解決につながるアイデアが湧いてくることがよくあります。

(2) 腰痛に結びつく主な介護作業と対策の例 ―各論

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」の介助をおこなっていれば危険です。体幹が変形していたり、不随意運動（意思とは無関係に、あるいは意思に逆らって出現する運動の総称）が強かったり、低緊張の障害児者の移動・移乗はより強い腰背部の負担となります。予防のための対策例は以下のとおりです。

＜対策例＞

リフト（写真 2-8-3）が利用できると大きく負担が減らせます。その他に、スライディングシートや持ち手つきベルト、持ち手つきシート（写真 2-8-4）なども有効です。



解説：床で横たわっている入所者を車椅子やベッドに移乗するとき、一人で抱え上げるのは大変危険です。この施設では従来から積極的にリフトを活用しています。また、リフトを使用するとき、介護者は膝をついて、前かがみを減らしています。

写真 2-8-3 床走行式リフトの活用と膝つき姿勢



車椅子から床へ

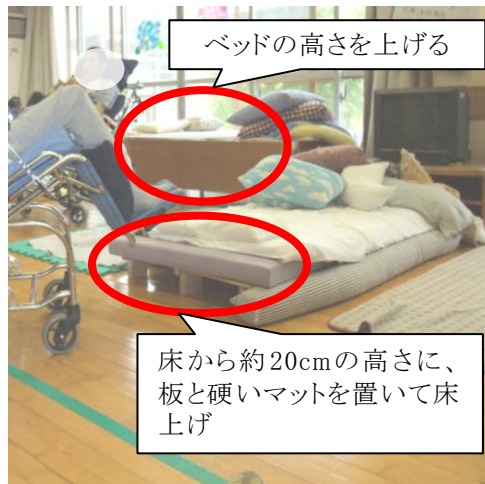
床から車椅子へ

解説：人間には持つところがないので、持ち手がついたマットに利用者に乗せて、二人で抱きかかえるようにしました。車椅子から床へ、床から車椅子へと移乗介助するとき使用されています。床やベッドでのマットとしても使えます。3D構造の特殊な繊維でできているので、四肢に変形があっても圧が分散しやすく、利用者にとっても優しいマットです。

写真 2-8-4 持ち手付きシートの利用

移動する際に、**移動元と移動先の高さの差を無くすこと**（例えば、電動ベッドの高さを変えて、ベッド面を車いすと同じ高さにするなど）も重要です。

「床」での生活を減らすか、**床面を上げる**（写真 2-8-5）ことにより、不良な介助姿勢を減らすことができます。



解説：障害者施設では、入所者が床で生活している場面が多く見受けられますが、床からの介助は、介護者にとって負担が大きい作業です。そこで、ベッドの高さを上げたり、床上げをしたりして、床からの介助による負担を軽減しました。

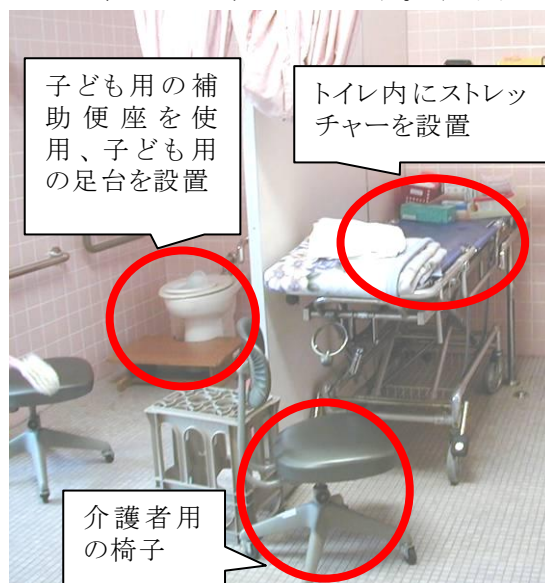
写真2-8-5 ベッドの高さや床を上げる

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。

＜対策例＞

トイレ室内にリフトを設置、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、**バスチェア**を利用して便座上に入所者を移動させる、などが挙げられます。（写真 2-8-6）



解説：もともとあった大人用の便器に、子どものお尻の大きさに合った便器をはめ、子どもの足が着くように足台を作りました。職員は移動できる大人用の椅子に座って子どもの前で支えます。こうすることで、子どもが安定して座れるようになり、職員が支える負担が減りました。また、トイレ内にストレッチャーを設置して、排泄後の着衣介助などに使用しています。

図 2-8-6 トイレでの工夫

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（写真 2-8-7）。



解説：車椅子に座っている入所者に対し、立位で食事介助を行うと、介護者は前かがみになり、立ち位置によっては腰をひねっての作業となります。この施設では、5点のコロにより移動しやすく、座面が回転し、座高が調整でき、背もたれと足置きが付いた椅子に介護者が座って食事介助をすることで、腰背部の負担軽減を図っています。

図 2-8-7 食事介助用の椅子

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。とくに、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。

＜対策例＞

リフトの利用、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挙げられます。

⑤ 更衣介助

ベッド上でも、床の上でも更衣を行う時は、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。

9 腰痛の予防対策取組事例

9-1 介護施設における腰痛予防対策（安全衛生委員会での）の取り組み

1 法人概要

社会福祉法人 （開設後 58 年）

介護保険事業内容：

- ・ 介護老人福祉施設 50 床 短期入所生活介護 4 床
- ・ 一般型通所介護（予防）訪問介護（予防）居宅介護支援
- ・ 養護老人ホーム（特定施設入居者生活介護を含む）
- ・ 訪問看護、地域包括支援センター、区健康予防推進センター、診療所
- ・ 配食事業
- ・ 地域密着型認知症通所介護、小規模多機能居宅介護

職員総数： 140 名

2 取組内容

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

（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「床など滑り易くなっていないか」
- ② 建物内の床や建物周辺は「つまずき易くなっていないか」
- 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（委員に一般職員もふく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） 等々

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、他部署の委員からの視点で点検し合うことで異なった視点からの意見を聞くことができ、法人もともに「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となり、「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
- 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 直接に介護現場で「指導」「アドバイス」があるので安心して業務につくことができます。
- 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方法が徹底できます。

9-2 腰痛が多発した某老人保健施設での安全衛生活動の取り組み例

1 法人概要

医療法人（2004年4月開所）

介護保険事業内容

- ・ 介護老人保健施設 56床
- ・ 短期入所療養介護 2床
- ・ 通所リハビリテーション

職員総数 80名（非常勤を含む）

2 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
 - ・ 職員の健康状態や事故の報告を受けます。
- 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
 - ・ 休業中の職員が、安心して療養し、円滑に職場復帰できるように、担当者（衛生管理者）は本人と十分意思疎通を図っています。療養ができているかどうか、また復帰の見通しなどを把握・確認し、委員会にて報告がなされます。
 - ・ 休業者の職場復帰可能な時期が近づいたら、復帰にあたって配置転換が必要か、復帰時の業務負担軽減は必要かといったことを、産業医の意見も聞き、委員会で検討しています。
 - ・ 業務軽減が必要と判断された労働者については、現場で実際に軽減されているか、周囲の労働者が理解しているかを、治療が行えているかどうかを、適宜担当者がチェックし、委員会で報告しています。
- ③ 職場巡視結果の報告と改善事項の検討
 - ・ 職場巡視の結果は、巡視直後に行う委員会にて報告し情報を共有するとともに、対策を検討しています。
 - ・ 巡視で指摘された事項に対する取り組みの状況については、委員会毎に確認しています。
- ④ 時間外労働の多い労働者の把握と、軽減対策の確認
 - ・ 時間外労働が増えると、帰宅時刻が遅くなり、疲労回復を妨げ、疲労が蓄積します。衛生管理者が時間外労働の実態を把握して委員会で報告し、すぐに解決可能なこと、解決に時間を要することを整理しながら、軽減対策を検討しています。

（2）月1回の職場巡視

- ① 職場巡視は産業医が行いますが、できるだけ衛生管理者が同行しています。産業医としては、その場で衛生管理者から日ごろの状況を聞き、意見交換を行えるといったメリットがあります。衛生管理者としては、注意すべきポイントを知り、

普段の業務で把握しきれない問題を気付く機会になる、といったメリットがあります。

- ② 巡視は、腰部負担が大きい入浴介助や移乗場面を中心に約 1-2 時間行っています。他に巡視すべき場面が衛生管理者や安全衛生員会にて指摘されたときは、適宜対応しています。

③ 巡視ポイントの例

- ・ 導入しているリフトや介助補助具が適切に使用できているか、できていない場合は何故なのか、労働者の意見を聞きながら確認
- ・ 浴室、脱衣所、廊下、トイレなどに設置されている手すりを活用できているか
- ・ ベッドの高さを、労働者の負担が少ない高さまで上げて作業できるか
- ・ 腰部保護ベルトを正しい位置（骨盤位）に装着できているか
- ・ 事務部門や各フロアの詰所では、整理・整頓できているか、パソコン環境（モニターの位置、椅子・机の高さ、照明など）は適切か、など

（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）

- ① 症状の強い人は半年後にフォローの健診を実施しています。
- ② 「要業務軽減・治療」および「要休業治療」と判定された者に対し、産業医から具体的な軽減内容・治療方針および要する期間などを指示します。必要な場合は、産業医が担当する外来診療にてフォローしています。
- ③ 衛生管理者が当該者と面談し、業務軽減が必要な者にはその内容を確認し、要休業者には休業の段取り（主治医の確認など）を行っています。

（4）その他

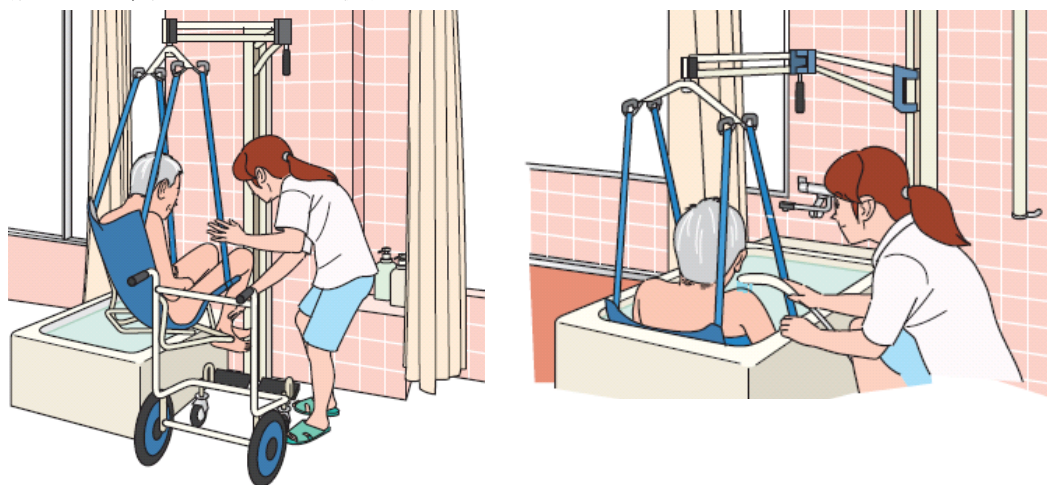
- ① 腰部保護ベルトおよび膝あて付きズボンを介護労働者に支給
- ② 腰痛予防に関する研修会を年 2 回実施
- ③ 「持ち上げない介護」導入の検討（ワーキンググループで）
- ④ 介護労働者設備等整備モデル奨励金制度を利用したリフト導入の検討

3 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、使用する労働者は多くありませんでした。研修会を重ねる中で、最近使用する労働者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、といった労働者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な、「入浴介助用膝あて付きズボン」の要望が出ています。

4 具体例

(1) 浴室での固定式リフトの使用

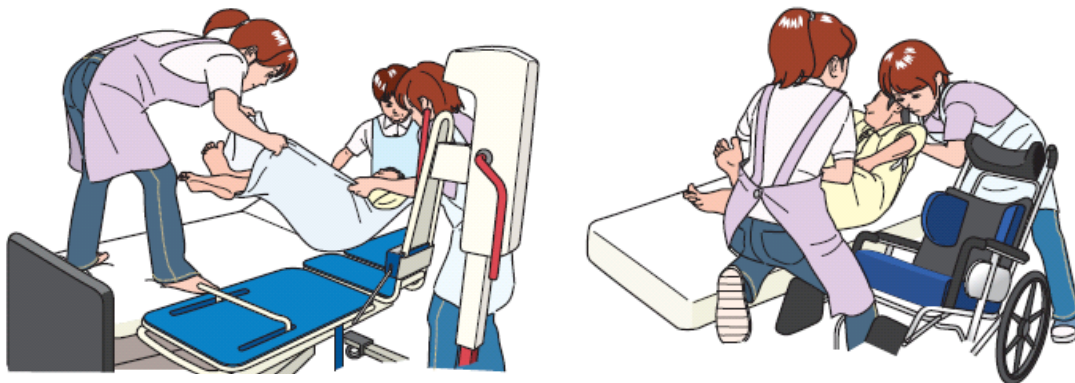


(2) 特殊浴槽介助における移乗介助（リフト導入）

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、腰が痛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、労働者からは、「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）を上に乗けることで、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

9-3 某重症心身障害児施設における介護負担軽減の取り組み

1 法人概要

社会福祉法人（1963年4月開園、1991年現在地に移転）

措置定数：100名 他に短期利用者10名

病棟（第1病棟、第2病棟、第3病棟）の他、地域療育部門（外来診療、相談など）、地域支援ステーション（通所療育事業）、隣接する県立養護学校の校舎がある

職員数 140名

2 取り組み概要

同施設の安全衛生管理体制については、第8項の「8-3 知的・身体・精神障害者施設における腰痛予防のポイント」にて述べました。ここでは、改善事例の一部を紹介します。

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、靴を脱いで部屋を通るので、滑りやすいところでも裸足になっていました。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なりました。



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記録をしていましたが、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



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して食器に届くよう、テーブルを十分に引き寄せて置いています。



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。



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つたりして、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」制度を利用して、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。



9-4 保育施設における腰痛予防対策の取り組み

1 法人概要

社会福祉法人

総数 30 弱の民間保育施設が共同で下記の取り組みを行っている

夕方・夜間も保育業務を行っている民間保育施設もあり

職員数：各施設 10～40 名（非常勤を含む）

2 A 県の民間保育施設における取り組み

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。体調・就労状況に関する問診、診察所見を基に結果を判定し、事後指導（経過観察、労働の軽減、体力の増強、要受診・治療）を行っています。結果は、保育士の腰痛有病率等の実態を明らかにし、今後の対策を立てるうえでも役立っています。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

健康診断では個人の健康意識に介入することはできませんが、職場に存在する危険要因を改善することはできません。この点をカバーするため、職場調査を随時実施しています。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

保育士の労働は重量物取り扱い作業と同等の肉体的負担があります。保育士の安全・衛生を確保するためには、労働環境・労働条件の整備・改善を最優先に行わなければなりません。重量物取り扱い作業のある他職種では、機械化や省力化が労働負担の緩和策として積極的に導入されています。しかし、保育の特性を考えれば、同様の対策が保育施設で積極的に導入されることは考えにくいです。このような状況においては、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。

（5）産業医の選任

小規模事業場産業保健活動支援促進助成金（産業医共同選任事業）を利用し、共同で産業医を選任しています。産業医は職場巡視のほか、各保育施設での事例に関する指導・助言も行っています。

3 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。図 2-9-1 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いので、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。写真 2-9-1 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。



図 2-9-1 おむつ交換台



写真 2-9-1 おむつ交換台（高さ 30cm）

（2）授乳

適切な床～椅子の座面の高さで、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（写真 2-9-2）。乳幼児の転落の危険を考慮するのであれば、足を伸ばして座れるソファー等を用意することも有効です（図 2-9-2）。



写真 2-9-2 背もたれ付きの椅子



図 2-9-2 足を伸ばして座れるソファー

(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作業を減少することができます（写真 2-9-3）。



写真 2-9-3 踏み台を用意した浴槽

(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（写真 2-9-4）。



写真 2-9-4 扉付きのベビーカー

4 腰痛に関連する保育作業の改善例：事業者の役割

腰痛を予防するための作業管理・作業環境管理に関する改善にあたっては、実際に作業を行う各保育士の裁量に任せるだけでは不十分で、事業者が積極的に改善に取り組むことが必要になります。園長が以下のような取り組みを行って、事業場としての改善につなげています。

- ・ 園長が各保育士の仕事内容を適切に把握する
- ・ 園長が各保育士と定期的に話し合う
- ・ 園長が保護者と保育士の関係に関与する（特にトラブルのある時）