

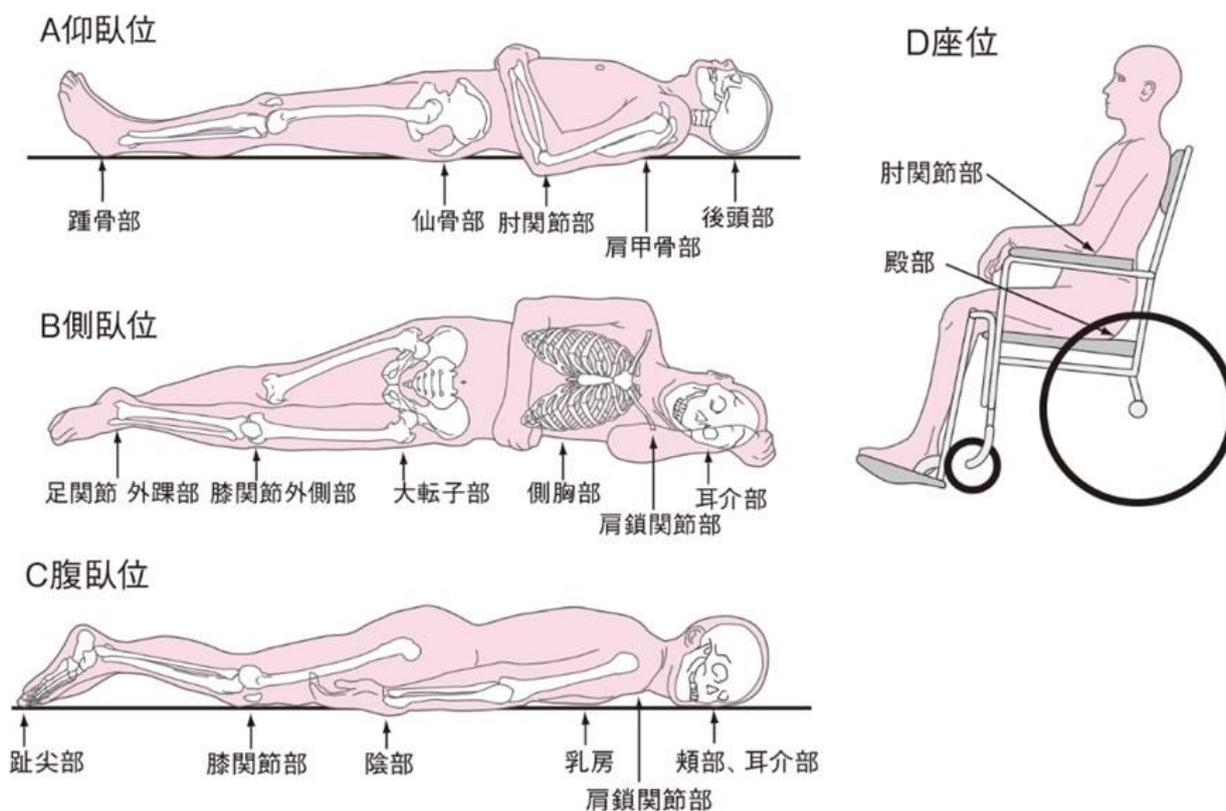
コラム1 褥瘡予防と物品について

【褥瘡発生の原因】

日本褥瘡学会では、「身体に加わった外力は骨と皮膚表層の間の軟部組織の血流を低下、あるいは停止される。この状況が一定時間持続されると組織は不可逆的な阻血性障害に陥り褥瘡となる」と褥瘡について定義しています。

血液は、酸素と栄養を全身に供給するため、供給不足は組織の壊死を起こします。この他、外力や栄養状態、湿潤も褥瘡発生に大きくかわる要素です。

【褥瘡と体位】



図のA～Cは、Gosnell, D. J. : Assessment and Evaluation of Pressure Sore, Nursing Clinics of North America, 22 (2), 1987

図Dは、Maklebust J. : Pressure Ulcers ; Etiology and Prevention, Nursing Clinics of North America, 22 (2), 1987

図1：体位によって圧迫をうける部位

図1には、褥瘡の後発部位を示しています。体位によって、圧迫を受けやすい部位です。こうした部位は、人が有する生理的湾曲(頭部や臀部が飛び出す)が関係します。圧迫を受けやすい部位は定期的に観察することが大切です。また同じ部位が圧迫を受け続けることがないよう、体位変換しなくてはなりません。

自力で体位を変えることができない人は、同じ体位を取り続けます。また、自力で体位を変えられる人でも、ズルズルと体を引きずるようにして体の向きを変える人は、外力(摩擦やずれ)がかかるので、褥瘡を発生しやすくなります。

どのような体位を取っているのか、自力で体位変換できる力がどのくらいあるのか、観察しなくてはなりません。

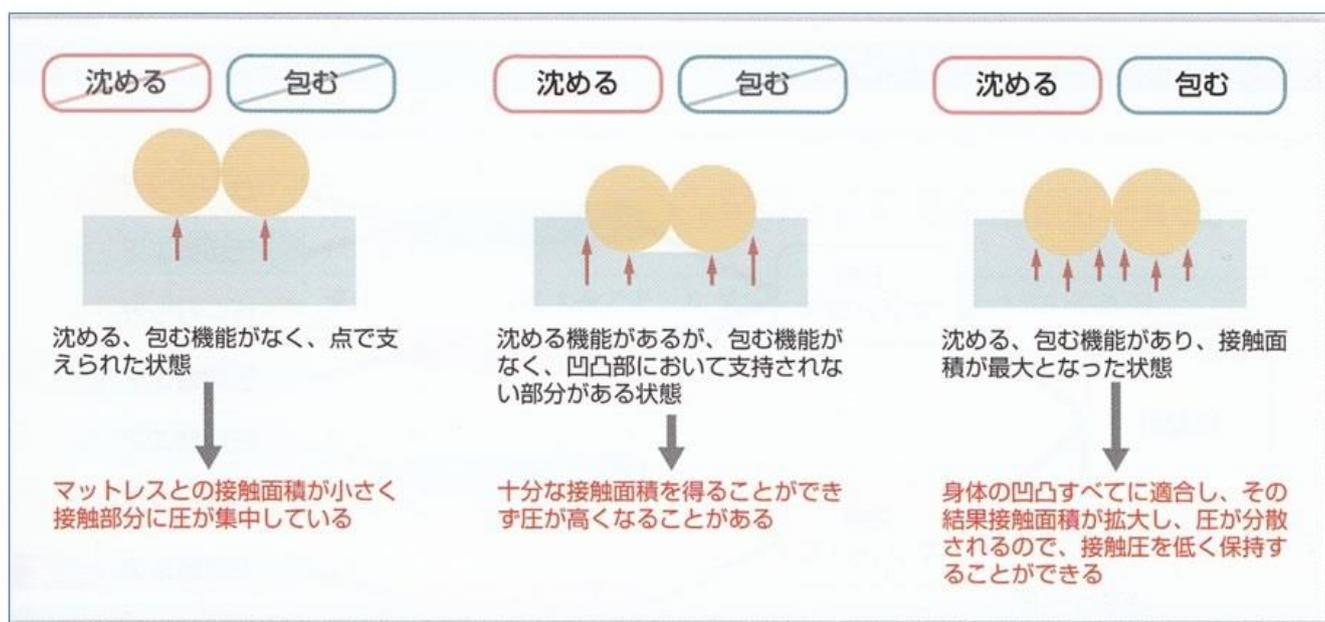
【体圧分散マットレスの特徴と留意点】

体圧とは、敷布団やマットレスの上に横になったとき、体重がかかる部分や出っ張った部分にかかる圧力のことをいい、これを分散する力のことを体圧分散と言います。

人の身体は部位によって湾曲しており、重さがそれぞれ異なります。仰向けで寝ると、頭部・肩甲骨・尾骨は他の部位よりも突き出しています(生理的湾曲)。各部位の荷重の割合を比較すると、

上半身は頭も含めて41%、下半身は44%です。

利用者様が安楽に安全に休むためには、身体の痛みや不快感を解消することが重要で、そのためには体圧を分散させる(広い面積が接するようにする)ことが重要です。特定の箇所にかかる圧力を分散させることで、身体の出っ張った部分の負担が軽減され、安楽な状態を提供できます。



圧再分配機能のイメージ

引用:須釜淳子「除圧ケア」(真田弘美他編集『ナースのためのアドバンスド創傷ケア』)照林社 3;2012

図2：体圧分散とマットレスの構造

図2には、体圧分散とマットレスの構造を示していますが、体圧を分散させるためには、沈める・包む両方の機能を有するマットレスが良いこととなります。現在では、エアール・ウレタン・ジェルなど、様々な素材が使われ、また組み合わせられる構造(ハイブリッド)の製品がたくさんあります。機能も様々、価格も様々です。高いマットレスだから良いのではなく、使用する利用者様の身体状況や場合によっては好みに照らして、選択することが重要です。

【体圧分散マットレスの選択と使い方】

体圧分散マットレスは、昨今、多数開発され、選択が難しいです。利用者様の状態に応じて、各種マットレスを選定する必要があります。

マットレス選択には、①静止型／圧切替型、②厚型(10cm以上)／薄型(10cm未満)、③動力／非動力といった、大きく3項目で選んでいきます。

素材	特 性	機能低下の要因	利用者適用
エアー	<ul style="list-style-type: none"> ・マット内圧調整により患者個々の状態に応じた体圧調整ができる ・セル構造が単層と多層のものがあり、各セルの圧の切り替えが自動に起こる仕組みを持つ ・動力を要する 	<ul style="list-style-type: none"> ・鋭利なものによる刺激で、セルがパンク(破損)により、エアーが漏れる ・附属ポンプモーターのトラブルが起こりうる 	<ul style="list-style-type: none"> ・船酔い現象があるので、好き嫌いがある ・痩せの人では、部分圧迫をうける可能性がある ・拘縮のある人は、拘縮が増強する可能性がある
ウォーター	<ul style="list-style-type: none"> ・水の量により、患者個々の状態に応じた体圧調整ができる ・動力を要さない 	<ul style="list-style-type: none"> ・水が時間とともに蒸発する ・マットレスが破損等おこすと水が漏れ出す 	<ul style="list-style-type: none"> ・日本の文化になじみが薄い
ウレタンフォーム	<ul style="list-style-type: none"> ・反発力の異なるウレタンフォームを組み合わせることで、体圧分散機能を多彩に設定できる ・動力を要さない 	<ul style="list-style-type: none"> ・水(汗)に弱く、機能が損なわれる ・年月が経つとへたりがおこり圧分散性能が低下する 	<ul style="list-style-type: none"> ・深い褥瘡／浅い褥瘡と、厚さを使い分ける ・蒸れが生じやすい
ゲル／ゴム	<ul style="list-style-type: none"> ・表面を拭くなどでき、清潔に管理できる ・動力を要さない 	<ul style="list-style-type: none"> ・ゲルを包む被覆材が破損し、内容物が洩れ出す場合もある ・ゲルを包む被覆材の劣化により圧分散性能が低下する 	<ul style="list-style-type: none"> ・認知症やパーキンソン氏病など、微動する人にはズレを緩衝する ・蒸れが生じやすい

表1：マットレス素材と利用者の適用

褥瘡予防には、ウレタンフォームを主とした厚さ 10cm 以下のマットレスでも十分ですが、深い褥瘡(Ⅲ・Ⅳ度)の場合には、厚さ 10cm 以上のもので、高機能マットレスが有効です。

また、自力で動こうとされる方には、動きをサポートするマットレス(少し硬めの静止型)が良い等、利用者様の残存能力からも検討する事が必要です。

最終的には、24 時間 365 日が生活の場となるマットレスですので、利用者様の好み優先されます。

ご自分の意見をはっきり言える利用者様は、私たちの説明に耳をかされない事も多いです。褥瘡の予防・治療を優先しなくてはいけないのか、利用者様の QOL を重視する方が良いのか、その都度都度に利用者様も含めて関係者間で話し合ひましょう。さらに素材ごとに管理上留意することがあります(表1)。

マットレスと同様にどのようなピローを使用するかも重要です。ピローは、マットレス以上に形状・素材が多種で、ケースバイケースの対応となります。

ただ、図3に示すように、土台となるマットレスに優れた物を使用していても、体位を保持させるためのピローが適切でないと、相乗的な効果を出すことができません。

ベースとなるマットレスと使用するピローの組み合わせは、大変重要です。施設等では、ピローも効果であるので、なかなか数を揃えられないや、家族が持参された物を使わざるを得ない等、制約もあります。利用者様の状態等に応じて、ご本人・ご家族と相談し、よりよい状態をもたらす物を選定し提案できることも、信頼を得る上で重要となります。その際には、どうして薦める物が良いのかについて、説明できる知識や技術を身に付けておくことも大切です。



* 肩部最大圧と大転子部最大圧を測定しているのは、体位変換によって、部分圧変化の影響を受ける部位であるため。

図3：体圧分散マットレスとピローの組み合わせ

【まとめ】

1. 身体の飛びだした部分は、定期的に観察し、部分圧迫が生じないよう、利用者様の体位を管理しよう。
2. マットレスやピローを使用して、体圧を分散(身体の広い面積が接する)するようにしよう。
3. マットレスとピローの相性を判断しよう。
4. 利用者様・ご家族様に丁寧に説明し、納得してもらえよう、理由も述べられるようにしよう。