



脊髄損傷患者のための社会参加ガイドブック

# Together

3

褥瘡



## 正しい知識で「褥瘡」と向き合おう！ あなたの前向きな治療を応援します。

床ずれとも言われている褥瘡は、単に体表面にできた傷と考えがちですが、傷の処置だけでは改善しません。本ガイドブックでは、褥瘡の原因、予防法・治療法など紹介することで、仕方がない、治らないとあきらめていた方に、正しい知識を用いて治療ができるようアシストします。

### 目次

<b>1. 褥瘡の基礎知識</b> .....	1
褥瘡 床ずれとも言われていますが.....	1
褥瘡の予防と治療での最大のポイント.....	1
褥瘡の発生原因について.....	1
褥瘡の発生部位.....	2
圧迫やずれへの対処方法.....	3
車いす使用者で治りにくい褥瘡.....	6
褥瘡と拘縮.....	7
スキンケアに関連して.....	8
からだの組織の弱い部分.....	8
皮膚の耐久性に影響を与えるもの.....	9
おむつ.....	10
<b>2. 褥瘡の対処法</b> .....	11
からだの自己治癒力.....	11
外用薬やドレッシング材.....	16
皮下硬結.....	18
局所治療のポイント.....	18
褥瘡の外科的治療.....	20
栄養管理について.....	20
ちょっと考えていただきたいこと.....	21
褥瘡へのアプローチ.....	21

監修：尾道市公立みつぎ総合病院 医学博士 茂木定之

※本ガイドブックで紹介している内容は、脊髄損傷者すべてに当てはまるものではありません。体調の管理等については、ご自身に合った方法を主治医や専門職にご相談ください。

※物品の購入等の制度利用については、お住まいの地域によって内容が異なる場合がありますので、必ずお住まいの地域の福祉関連窓口にお問い合わせください。

# 褥瘡! どんなもの? どうしたらいいの?

## 1 褥瘡 床ずれとも言われていますが

褥瘡は床ずれとも言われていますが、からだの状態によってはできるのは仕方がない、治らない、処置をしても意味がないなどと思われる方が多いようです。残念なことは、医療従事者の中にもそのように考えている方がいるということです。でも、これはたいへんな誤解なのです。もちろん、からだの具合によっては、きちんとしたケアができず発生が避けられない褥瘡もあるというのは事実です。でも、このような場合でも、発生した褥瘡をそれ以上悪くしないような対処法というものがあります。

どうか、褥瘡の予防ならびに発生した場合の適切な治療方法を身につけていただき、褥瘡への誤解をなくし、どんどん社会に出て活躍されることを期待しております。

## 2 褥瘡の予防と治療での最大のポイント

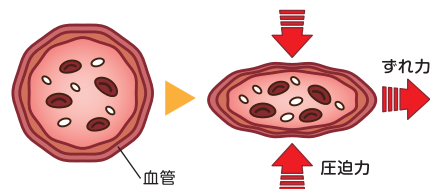
どんな疾患でもふつう原因があり、予防と治療の基本は原因への対処です。褥瘡も疾患であり、原因があります! 褥瘡と聞いて、なぜか単に体表面のきずすぎないと考え、きずの処置だけを続けている方がいます。褥瘡も他の疾患と同様に疾患です! 原因があります! 原因を考え、原因への対策を考えましょう。

ここが、褥瘡の予防と治療での最大のポイントです。原因への対処は、当然のことです。ところが、最大のポイントと強調しないといけないのが現状です。そうなんです、褥瘡の原因を考えない方がなんと多いことか!

## 3 褥瘡の発生原因について

褥瘡の原因とは、いったいなんでしょう? 褥瘡の原因は、皮膚に垂直に加わる圧迫の力と皮膚に平行にあるいは斜めに加わるずれの力と考えられています。これら無理な力がからだの各部位に加わり、血管が押しつぶされたり引き延ばされて体内で血流障害が起こり組織が壊死し、褥瘡が発生すると考えられています。このような無理な力で、皮下の組織が引き裂かれるような損傷を受けることもあります。褥瘡の原因のひとつがずれであるというのは、比較的最近の日本における褥瘡研究の結果です。

### ◆ 褥瘡の原因



しかし、褥瘡は、以前床ずれと言われていました。昔の人々は、ずれも原因であるとすでに気づいていたのでしょうか。褥瘡ができてしまったら、原因である圧迫とずれの力がどうして患部に生じたかを、まずしっかりと考えましょう。

褥瘡の原因が他の疾患の原因と違うのは、地球に住んでいるため重力の影響で原因が24時間365日続いているということです。包丁や異物によるけが、熱傷などの原因は、最初の一瞬だけです。細菌やウイルスによる疾患も、薬が効けば原因である細菌やウイルスはいなくなります。これらに対して、褥瘡では重力のため圧迫やずれの力がいつもからだのどこかに加わっています。立っていれば足の裏。座っていれば殿部とその周囲。寝ればからだの下になっている部分。そして、24時間365日ずっと続き、原因がなくなることはないのです。処置や介護などで人の手が触っても、からだにずれの力が加わることがあります。

このように原因が続いているのであれば、やはり大変だとお考えかもしれませんが、でも、原因である圧迫とずれの力がどうして患部に生じたかを考えていけば、対応方法はいろいろあるのです。

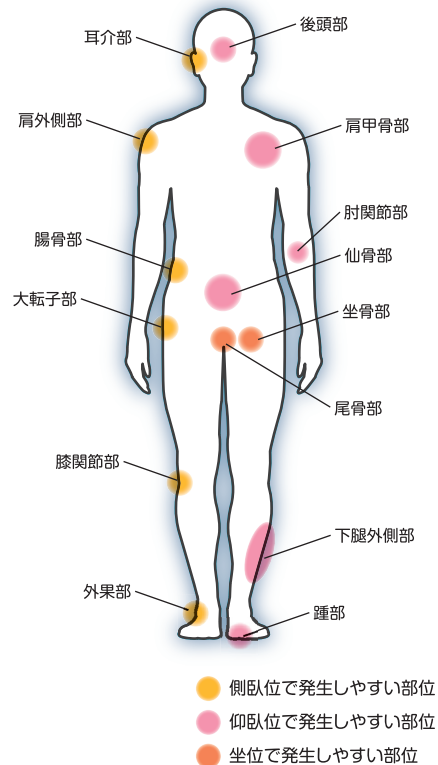
#### 4 褥瘡の発生部位

からだのどこでも無理な力が加われば、褥瘡は発生します。特に、発生しやすいのは骨が突出した部位です。出っ張っているために外力を受けやすくなります。仰臥位であれば仙骨部が最も発生しやすい部位です。仰臥位になった場合、

体重の40%以上が仙骨部にかかっていると言われています。他には、後頭部、肩甲骨部、肘、踵、下腿(足が外側に倒れやすい人だと特に腓骨に沿って)などです。側臥位だと、大転子部、肩外側、骨盤の腸骨部、膝、足関節外果、また耳介部もしばしば発生する部位です。腹臥位も、安心できません。前額部、前胸部、膝、足特に足趾などに、よく起こります。

では、車いす使用者の方に一番発生しやすい部位は、どこでしょうか。座位で、骨が出っ張っていて周囲と接触しているのはどこでしょうか。座位で圧迫やずれ

#### ◆ 褥瘡の発生部位





が加わりやすい部位はどこでしょうか。そうですね。座ってお尻の真下にある坐骨部です。この他に座位の姿勢によっては肛門のすぐ頭側にある尾骨部、また姿勢が非常に不適切であったり車いすがからだに合っていないければ、大転子部や膝周囲、背部その他いろいろな部位にも発生します。ベルトなどで拘束していると、その部位にできることもあります。

## 5 圧迫やすれへの対処方法

褥瘡の原因への基本的な対処法は、ふたつあります。ひとつはからだの姿勢や向きをどのようにするか、もうひとつはからだをどう受け止め支えるようになるかです。どちらかだけをするのではなく、両方とも行っていくことが大切です。

それでは、車いす使用者の方の圧迫やすれへの対処方法は、どうすればいいのでしょうか。少し具体的に説明していきましょう。

### (1) 圧迫への対処法

特定の部位に圧迫が持続的に加わらないようにからだを支持する部位を移動させるあるいは一時的に圧迫をゼロにするという考え、からだをできるだけ広い面積で受け止め皮膚に加わる無理な力を分散させるという考えで対処していきます。

車いす使用者の方で問題になることが多いのは、座位時間です。ずっと同じ姿勢で座ったままだと、からだの同じ部位に高い圧がかかったままになり褥瘡ができてしまいます。寝たきりの方であればからだを支持する部位を移動させるために体位変換をしますが、車いす使用の方では、①車いす上で姿勢の変化を行う、②座位

時間を調整し座位を中断するという対応をします。支持部位移動の方法としての車いす上での姿勢の変化は、一方の殿部がやや浮くくらいにからだを左右横方向に傾ける、前にかがむなどがあります。前にかがむ場合は、机の上につ伏せるのが安全でやりやすいと思います。転倒に注意してください。連続座位時間はどのくらいまでがいいのかというのは、一概に言えません。それぞれの方で違います。坐骨の骨突出の程度や皮膚の性状(耐久性)、車いす用クッションの性能などによって異なってきます。ただ、1時間に1回程度は座位を中断し横になって休むべきかもしれません。大切なのは観察することです。たとえば、30分して赤くなっているところはないか一度お尻を見てみる、問題なければ1時間ではどうかなど。

車いすの肘当て(アームレスト)を両手で持ち肘を伸ばして殿部を持ち上げるプッシュアップを15~20分に一度行いましょう。プッシュアップ中は、座位の姿勢は中断され圧迫はゼロになります。また、背もたれ(バックレスト)と座シートを同時に後方に倒すティルティングも良い方法です。介助者とともにするのが安全です。背もたれ(バックレスト)だけを後ろに倒すリクライニングでは、背中や殿部にすれなどの無理な力が発生します。このような場合、背抜きといって発生した皮膚への無理な力を排除する手法が必要になってきます。背部や殿部をいったん車いすから浮かせる手法です。寝たきりの方で、ギャッチアップ(ベッドの上半分、上半身側をあげる)やダウン(さげる)したときに、

背中や殿部など背部に残るすれのような無理な力を排除するための方法です。車の運転席や助手席に座っていてパーキングなどで休憩するときに、背もたれをリクライニングさせたときのことを思い出してください。なにか違和感が背中にありますか。服がしわになっている気がしませんか。こんなとき、ちょっと背中とお尻を浮かすと違和感やしわをなおすことができますね。リクライニング状態の車いす上で背抜きをするのは大変です。リクライニングは、導尿処置などやむを得ないとき以外はしないように。これに対し、ティルティングは皮膚への無理な力が生じません。介助される方とともに、ティルティングをしましょう。

荷重分散としては車いすでの正しい座位姿勢や車いす用クッションの利用があります。

## (2) 圧迫への対処法 正しい座位姿勢

圧を軽減させるのに、理想的な座位姿勢は90度ルールと言われているものです。股関節、膝関節、足関節が90度の姿勢は、大腿後面から殿部という広い範囲でからだを受け止めることができます。特定の部位に圧迫がかかりにくい姿勢、つまり

圧の分散が行われる姿勢です。もちろん、正面から見てからだが左右に傾いてはいけません。90度ルールになるように姿勢を調整したり左右の傾きをできるだけ正したりする各種の車いす用姿勢補助製品があります。有効に利用したいものです。

ただ、いろいろな障害をお持ちの方がおられます。うまくバランスが取れない、関節の拘縮があるなど。このような場合には、骨盤の傾きと無理のない姿勢に注意しましょう。骨盤の左右前にある上前腸骨棘および後ろ左右にある上後腸骨棘がだいたい水平になっているか、骨盤・肩関節・頭部が垂直線上にあるか、どこにも緊張がかかかっていない楽な姿勢かなどです。座り方を考えるシーティングの知識は、今後ますます大切になると思います。

## (3) 圧迫への対処法 車いす用クッション

寝たきりの方のマットレスと同様に、車いす用クッションにも多くの種類があります。この目的は、褥瘡の①予防、②治療の促進です。期待される効果は、①体圧軽減と分散、②すれの力や摩擦の軽減、④通気性改善などです。普段の日常生活で使うのか、仕事で使うのか、車を運転

### ◆ 車いすでの座位姿勢



ただし、大切なのは骨盤の傾きとからだの軸（骨盤の上方に肩、頭が位置する）。そして、無理のない、楽な姿勢であること。



するときを使うのか、できればいろいろ使い分けましょう。肝心なことは、各使用状況でうまく圧を軽減できているかどうかです。少しでも不安があれば、圧の測定を行いましょう。測定時、モニター画面を見て自分自身で圧のかかり具合を確認しましょう。基本的にほとんどの製品は静止型(電動でエアが自動的に出入りしない)のクッションですが、最近では画期的な圧切替型エアクッションが販売されています。前述したように当然前者は荷重分散の考え方、後者はからだの支持部位を移動させる考え方です。

注意しなければいけないのが、褥瘡用に作られているからという宣伝だけを鵜呑みにして、宣伝されているどのようなクッションも誰にでも使用できると勘違いしないことです。宣伝の言葉で評価するのではなく、クッションの実際の性能と自分のからだの状態をよく検討し選択しましょう。また、良いクッションを使用しても、からだとクッションの間に座布団やタオル、たくさんのおむつやパッドなどいろいろなものが入っているとクッションの効果は期待できなくなります。エア式のもの、きちんと作られた製品でも時間とともに自然にエアが抜けますのでときどき確認しましょう。気づかないうちにエアが抜け、底付き(クッションがあるのに殿部と座面が接触している状態)になっていると褥瘡発生の危険があります。

#### (4) すれへの対処法

車いす上でからだが下肢の方へずれると、尾骨部にかなり高い圧が集中して生じます。圧迫とすれのため、ここにでき

る褥瘡は多くの場合皮下ポケットを伴っています。逆に、尾骨部に褥瘡を認めたら、座位姿勢が悪いと考えてまず間違いありません。いわゆる、仙骨座り、ずっこけ座り、すべり座り、3点座位、骨盤が後傾した座位と言われる姿勢です。このすれを防止するクッションもあります。

車いすからベッドその他に移乗するときは、殿部皮膚にすれが生じないように、浮かすことが大切です。滑りやすく皮膚に無理な力が生じることなく移乗できるスライディングボードやシートの利用、また介護用リフトなどを使いましょう。介護用リフトの操作が怖いという方がときにおられますが、そんなことはありません。便利なものは、有効利用しましょう。移乗するときに、介護をする人がズボンなどを引っ張り上げて行っていると、おむつやズボンが陰部や殿裂部に食い込みきずを発生させることがあります。これも褥瘡と考えてください。注意しましょう。

#### (5) からだに合った車いす

車いす使用者の方にとって、車いすは一日の生活のかなりの時間を過ごす場でもあります。短時間移動するだけの道具ではありません。立って仕事をする人にとって、からだを受け止めている靴が足に合っていなければ足にきずができません。からだに無理がかかります。寝ている人にとって、からだを預けているベッドが傾いているとからだがずれてしまいます。同じように、車いすがからだに合っていないと、無理な力がいろんなところに生じて褥瘡が発生します。日常生活の活動能力も低下してしまうでしょう。

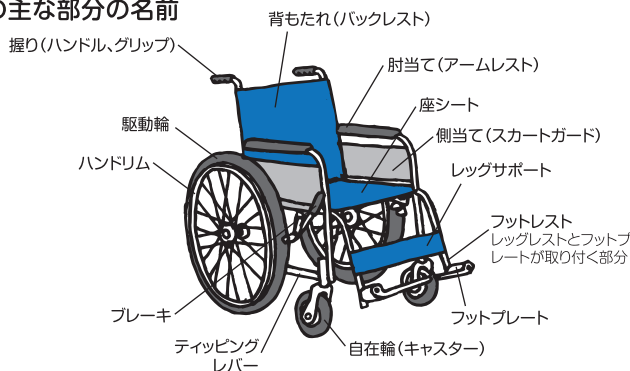
## 6 車いす使用者で治りにくい褥瘡

車いす使用者の方の中にも、自力で外出して活発な日常生活を送っている方あるいは一日中家におられて仕事をされている方、また全介助の方などいろいろな方がおられます。それぞれどのような生活をされているか、日々の生活の習慣や癖、また仕事といったものはすぐには変更できません。長年のやり方というものは、すぐには変えられないと思います。車いす使用者の方で、ときどき褥瘡が治りにくい方がおられるのはこのような理由もあります。つまり、座位時間や姿勢、クッ

ションへのこだわり、ときに円座へのこだわりなど、それが褥瘡ケア上良くないことであっても、すぐに変えていただくことができないのをしばしば経験してきました。少しずつ、少しずつでよろしいですから褥瘡への理解を深めていただき、褥瘡ケアに良くないと思われることは変えていただくことが大切です。厚い生地のズボンを穿き慣れていると言っても、生地がぴんと張ったりすると皮膚への圧が高まります。衣類の生地にも、注意しましょう。

私は、褥瘡も生活習慣病のひとつだと思います。悪い生活習慣は、褥瘡の原因の

### ◆車いすの主な部分の名前



#### 座シートの横幅

- 広すぎると左右に不安定で、からだは横に傾く▶傾いた側の坐骨部に褥瘡を発生
- 狭い▶大転子部に発生

#### 座シートの長さ(奥行き)

- 膝から背中までの長さより長い場合、膝が座シートの前縁に当たり背中と背もたれに間に隙間ができる
  - ▶ 膝窩部(膝関節の裏)やその周囲に褥瘡を発生
  - ▶ 仙骨座り▶尾骨部褥瘡
- 短い場合
  - ▶ 不安定 坐骨部褥瘡の発生
- 座シートがたるんでいる
  - ▶ からだが傾いたり捻じれる
- 背もたれがたるんでいる▶仙骨座り

#### フットレストと座シートとの位置関係

- 大腿部が座シートやクッションにきちんと接触していない 身体は安定しない
- フットレストが低すぎる、厚すぎるクッションの使用
  - ▶ 不安定で身体は下肢の方へずれる
  - ▶ 坐骨部や尾骨部に褥瘡を発生
- 肘当ての位置が低すぎたりクッションを使うことにより相対的に低くなっている
  - ▶ 不安定になりからだが傾く

#### クッション

- 骨突出部が座シートに当たり底付きをしている
- 殿部の前方への移動を防止できない
  - ▶ 褥瘡の発生
- 座シートの上に円座や座布団を使用
  - ▶ 無効

もととなります。いわゆる生活習慣病は、中長期的な悪い生活習慣で発症しますが、褥瘡は短期、ほんの数時間で発生するというのが大きな違いですが、生活習慣といえは、車いす以外の場での発生に注意してください。ベッドや便器に移乗するときに皮膚に無理をかけていないか、風呂場での座り方などはどうしているか、車の運転時間や姿勢はどうかなどです。

車いす使用者の方で、寝ておれば褥瘡は治るだろうと考え治るまで横になって生活をされる方を経験してきました。確かに、患部の圧迫やずれは排除できるでしょう。しかし、たとえ1年あるいは2年寝ていて坐骨部や尾骨部の褥瘡が治癒しても、治った翌日長時間の座位や不良姿勢をとると数時間のうちに褥瘡が再発してしまいます。せっかく車いすで活動できる機能をお持ちながら寝て過ごしてしまったために、人生の貴重な1年、2年を無駄にしてしまったこととなります。横になってばかりいると、呼吸器疾患や尿路感染症、筋力の低下など体力の低下を招きます。原因が24時間365日続く以上、そして車いすで移動可能という素晴らしい機能をお持ちである以上、車いすを利用した生活、座る生活、つまり残っている身体機能を十分活用した有意義な社会生活を送りながら、治していくように考えていただきたいと思います。

※円座：現在の褥瘡ケアでは、円座は基本的に否定されています。理由は、(1)からだに接触する円座そのもので圧迫を起こす、(2)ふつう円座の内側に褥瘡がありますが円座が褥瘡の全周にわたり圧迫するため褥瘡部への血流を低下させる(血流低下は創傷治癒に悪影響)、(3)円座により内側にある褥瘡部を外側に引っ張る(引っ張られると治癒過程で起こる創傷の収縮の邪魔をする)。

## 7 褥瘡と拘縮

拘縮があると、特定の体の部位に予想以上に圧が加わったり予想外のところに褥瘡が発生することがあります。上肢下肢の著明な拘縮は看護や介護がしにくくなるだけでなく、車いすでの理想的な姿勢がとれないことしばしばあります。車いすの座面やクッションをカットしたり特殊な形にしたり、ケアに工夫が必要になります。したがって、褥瘡ケアにおいても拘縮を改善させ関節の可動域を少しでも改善させることが大切です。拘縮を改善させると、発生している褥瘡部周囲の軟部組織の緊張が軽減し、創の収縮が進行して治癒が促進されることがあります。リハビリテーション自体、治療意欲と生活意欲の増進のために良いことです。1日0.5mmでも1mmでも拘縮改善に努めることは、決して無駄ではありません。やはり、可能であればからだを動かすべきと思っています。

## 8 スキンケア

褥瘡は、圧迫やずれの力で皮膚の血液循環障害が起こり発生します。ただし、圧迫やずれという無理な力だけに責任を押しつけるのは問題です。皮膚の状態、皮膚の耐久性に問題があれば、ちょっとした圧迫やずれで短時間に褥瘡が発生します。したがって、皮膚のケアつまりスキンケアも大切なポイントのひとつになってきます。末梢組織の毛細血管は、32mmHg以上の圧で押しつぶされ血流が途絶します。この32mmHgというのは別の表現をすると43.5g/cm<sup>2</sup>となり、一平方センチメートル当たりに加わる力が43.5



ということです。こちらの表現の方が、わかりやすいでしょうか。この程度の圧でも毛細血管はつぶれるのです。もちろん、つぶれた時間が短時間であれば血流が再開した組織に何ら障害は起こりません。これが、長時間になると当然組織壊死を起こし褥瘡発生に至ります。ところが、皮膚の耐久性が弱いと、これ以下の圧でも血流障害を起こす可能性があります。皮膚の耐久性が弱いと、比較的短い時間でも容易にきずつきやすくなります。

スキンケアのポイントは、きれいにすること(洗う)、保湿に気をつけることです。特別のことではありません。いわゆるお肌のお手入れと同様に、洗って乾燥予防をすることで健やかな皮膚が保てます。これは、以下の効果があります。

(1)臓器である皮膚の機能維持、(2)きずの発生など皮膚障害の予防、(3)精神的安定化(洗えないのは辛いことです。高齢者の方々は入浴などで洗うと気分がすっきりされます。)、(4)感染予防(特にきずがある場合、感染の多くの原因は周囲皮膚からの細菌の侵入です。周囲皮膚をきれいにし、きずも洗ってきれいにすれば感染予防になります)。弱酸性の石鹸が皮膚にやさしいと言われていますが洗浄効果は少し弱いので、汚れの状態によってはふつうのせっけんで洗っても構いません。洗った後よくすすげば良いのです。どのような洗浄料を使おうが、ポイントは泡立てるということです。泡立てると、(1)洗浄効果が高まる、(2)皮膚への刺激が少ない、(3)洗い流しやすく洗浄料が残らないなどの利点があります。

気持ちがいいのは、やはり入浴でしょう。温かいお風呂で皮膚をきれいにし、温めれば血行改善効果も期待でき、また緊張感の緩和などリラックスした気分になれます。精神的な効果は、きっと創傷治癒にも好影響を与えるでしょう。

## 9 スキンケアに関連して

寝るときのシーツは滑りやすく、吸水性拡散性が良いものを選びましょう。滑りやすくないと、特に上半身をベッドごと起こしたとき(ギャッチアップ)汗で下着や寝巻きがシーツに貼りつき、しかしからだの深部組織や臓器は重力で下がるとうし、体内で組織間のずれ現象が起こってしまいます。

ドレッシング(きずをおおうこと)でいろいろなテープ類を使用しますが、使用する長さを考え、患部中央から外へ一定の圧で貼っていくようにしましょう。テープで周囲皮膚を引っ張り上げた状態にならないようにしましょう。剥がしていくときは、周辺皮膚を押さえながら徐々に。フィルム類は、皮膚に平行にゆっくり剥がしていきましょう。

## 10 からだの組織の弱い部分

皮膚の耐久性の話題に入る前に、皮膚から骨に至る組織で外力に比較的弱い部分に触れておきます。骨や筋肉、皮下脂肪層などは、すべてが強固に結合してはいません。それぞれが強固に結合していると一見頑丈そうですが、体の柔軟な動きを阻害してしまいます。しかし、その

良い意味での緩やかな組織同士の接着が、逆に外力を受けた場合に損傷を受けやすい部位となります。すれの力で損傷を受けやすいところ。たとえば、骨膜上、筋膜上、皮下脂肪層、表皮真皮接合部、角層下などです。

## 11 皮膚の耐久性に影響を与えるもの

### (1) 年齢

どんな人でも、年齢とともに皮膚の組織も機能も衰えていきます。加齢により、表皮が薄くなり表皮真皮間の結合力も低下します。真皮内の各線維成分も脆くなり組織支持力や弾力性が失われていきます。皮脂腺からの分泌量低下を認めます。皮膚に存在する細胞も機能低下を起こしているのです。もうおわかりのように、からだのバリアである皮膚が本来の機能を示さなくなり、きずつきやすくなるのです。また、高齢者は消化吸収機能の低下で栄養を十分体内に取り込むことができず、低栄養状態になっている方がいます。低栄養状態も、組織耐久性低下につながります。

### (2) 湿潤

汗や尿などが皮膚に付いたままだと表皮内の水分量が増え、さまざまな物質の透過性が亢進します。細菌なども容易に侵入していくでしょう。尿や便は、アルカリ性で細菌が増殖しやすいこと、そのなかに含まれる消化酵素その他による化学的刺激などにより皮膚障害を起こします。このような排泄物は、上記した透過性亢進が起こっているとさらにその障害性を発揮します。また、汗などに

より弱酸性である皮膚表面のpHが変化し、皮膚の酸性バリア機能が低下します。いずれも、皮膚組織耐久性の低下を招くことがおわかりでしょう。

湿った状態は、摩擦係数を高めます。すなわち、皮膚が寝巻きやシーツに貼りつきやすくなり、ギャッチアップや体位変換のときに皮膚と深部組織との間で体内組織間のすれを起こしやすくなってしまいます。

### (3) 基礎疾患

糖尿病、循環器疾患、皮膚疾患、悪性腫瘍(治療薬)など多くの疾患で血管変性や皮膚の菲薄化などが起こり、組織耐久性が低下します。単に、褥瘡はからだの一部にあるだけだと思うのは大間違いで、皮膚はからだ全体をおおう大切な臓器であり褥瘡はそこを中心とした疾患である以上全身の影響を受けます。基礎疾患の管理が不良であると、発生しやすくなったり治癒しにくくなります。また、昇圧剤や抗凝固剤、利尿剤、ステロイドなどで創傷治癒が遅れると言われています。

### (4) 栄養状態

低栄養状態は軟部組織が委縮し、からだが痩せ、しばしば高度の病的骨突出を起こします。浮腫の一因ともなります。各種細胞活性を低下させ、創傷治癒力をも低下させます。つまり、組織耐久性低下につながります。





## 12 おむつ

しばしば忘れられていることに、おむつの大切さがあります。

おむつの確認ポイントは、(1)その患者のからだに合った製品か、(2)適切な位置につけられているか、(3)きちんと吸収しているか、(4)漏れはないかなどです。不適切なおむつを使用していると、排泄物の化学的刺激や浸軟化、機械的刺激(摩擦、圧迫)、厚みによる圧迫などにより殿部周囲の皮膚障害を起こします。おむつに求められることは、(1)吸収力に優れ吸収物が逆戻りにくい、(2)通気性が良い、(3)からだに合っている、(4)使いやすい(装着や交換がしやすい、交換時期がわかる、装着感が良い)などでしょう。

おむつの種類には、以下のものがあります。(1)パッドタイプ:他の紙おむつとの組み合わせで経済的。尿300~1000ml程度吸収。(2)パンツタイプ:自分で上げ下ろし。このため、心理的抵抗は少

ない。300~600ml程度吸収。(3)テープ止めタイプ:おむつカバーの必要がない。取替えも簡単。漏れにくい。600ml程度吸収。(4)フラットタイプ:体格の違いに応じて利用できる。おむつカバー併用。300~600ml程度吸収。これらを、日常生活の程度により使い分けることとなります。併用することもあります。ただし、尿漏れを嫌がってパッドやおむつを何枚も重ねて使用していると、大きな圧が局所にかかることとなりますので注意が必要です。おむつも褥瘡の原因を発生させますよ。注意しましょう。

当て方のポイントは、(1)尿道口に密着させるように当てる、(2)股関節が動いてもおむつがずれたりしないように鼠蹊部の内側に当てる、(3)背部や殿部、大腿部周囲に隙間ができないように上のテープは斜め下方向に下のテープは斜め上方向にとめる、(4)腹部を締めつけないように当てるなどです。

褥瘡の予防も治療も、原因を考え、原因を排除することをまず考える!



# きずを治す

### 1 からだの自己治癒力

からだにちょっとしたきずができる  
と、唾をつけたりなめたりした経験がある  
のではないのでしょうか。きずによって  
は、そのような方法で治ることがありま  
す。どうしてでしょう。唾は、薬なので  
しょうか。いろいろな考え方がありますが  
、唾できずを洗いきずをきれいにしたか  
ら治っていったのだと考えるのが良い  
のではないかと思います。唾の中に抗細  
菌作用の物質があるとか、きずを早く治  
す物質があるとかとも言われています。  
しかし、一方で口の中は雑菌だらけで  
す。この両極端の特徴を持つ唾は当然  
薬には成り得ませんし、唾をつけるとき  
に傷をなめる動作をすることを考える  
と、きずをきれいにしていて考えるの  
が良いのではないのでしょうか。外傷によ  
るきずは、ふつう汚染されたきずです。  
汚染されたきずを、唾できれいにしてい  
るわけです。口の中のきずは、化膿しに  
く早く治りやすいと言われていました。  
これも、雑菌を含んでいるとは言え、  
次々に新しい唾液により洗い流してい  
るから治りやすいのだと思います。口内  
炎ができたとき一番効果的な治療方法  
は、薬をつけることよりも口をゆすぐこ  
とだというのはご存じだと思います。

きずをきれいにする、洗うことの大切

さを述べました。そのあとは…、そうで  
す。きれいにするときずは自然に治って  
いきます。体には、年齢に無関係に自分  
で自分の体を治そうとする自己治癒力  
があるのです。人が生きている限り、き  
ずは自然に治ろうとしています。

### (1)きずの部位で起こっていること

生きている限り自己治癒力がありま  
す。それでは、きずでは、どのようなこ  
とが起こっているのでしょうか。治癒現象  
は4つの時期に分かれます(出血期を省  
いて3つの時期で示される場合もあり  
ます)。

#### 1)出血期

きずができると、血管が破綻し出血が  
起こります。体は防衛手段として、局所  
の血管の収縮や血液中の血小板などの  
止血機序により出血を止めようとしま  
す。そして、白血球、特に好中球などの  
炎症細胞の浸潤が起こり始めます。壊れた  
細胞や血小板などからヒスタミンなどの  
化学伝達物質が放出されます。これら  
は、周囲の血管に作用して血管壁の透過  
性を亢進させます。こうして、きずに向  
けての炎症細胞浸潤が起こってきます。  
好中球は、異物や細菌、壊死物質を処理  
し始めます。きずのところで固まった血  
液塊は、外力や感染、乾燥からきずを保  
護する働きがあるとも言われています。

## 2) 炎症期

炎症細胞の浸潤が盛んに行われ、各細胞の活動が活発に行われます。白血球(好中球)、単球あるいは大食細胞(単球が組織に移行したもの)、リンパ球などで、細菌や異物、壊死組織などを処理しきずをきれいにしようとします。これらの細胞から分泌される細胞成長因子など各種サイトカインは、さらに各細胞の移動や活動に影響を与え、蛋白分解酵素は組織を融解させます。

治癒に大切な滲出液を認めるようになります。普通、毛細血管から出た液は9割が毛細血管に再吸収され、残り1割がリンパ管に入っていきます(リンパ系を経て最終的には血流に戻っていきます)。ところが、きずがあると周囲の毛細血管の透過性が亢進しており毛細血管から出る液が多量となり、これらがきずのところへ移動し滲出液となります。もちろん、この滲出液中には多くの炎症細胞が存在します。

## 3) 組織増殖期

きれいになるにつれて、線維芽細胞が徐々に肉芽組織を作っていきます。組織が生きていくためには血流があることが絶対条件ですから、当然同時に血管内皮細胞が新しい血管を作っています。線維芽細胞と血管内皮細胞が積極的に活動しているのです。引き続いて、サイトカインも機能を発揮し、きずを修復しようとします。

ここで、治癒に非常に大切な現象として、筋線維芽細胞の働きによる収縮現象をあげなければいけません。文字通り、きずの径が縮こまっていく現象です。

実は、治癒現象の主役と言っていいかもしれません。

表皮細胞が最後にきずの表面を覆い、上皮が形成完成されていきます。

## 4) 癒痕成熟期

数か月以上をかけて、癒痕が成熟していきます。その過程で、一時的に癒痕が硬くなったり赤くなることがあります。特に、最初の1~2か月によく見られます。また、盛り上がってくることもあります(肥厚性癒痕、ケロイド)。このとき、強い掻痒感や疼痛を訴えることがあります。

### (2) 創傷処置の基本的考え

前項で述べたように、いくつかの段階を経てきずは自然に治っていきます。生体には、自己治癒力があるのです。したがって、創傷処置の基本は、これらの現象を①邪魔しない、②補助するということになります。そうすれば、順調にきずは治っていくはずで、治癒現象ではさまざまな細胞が働き、きずをきれいにし、肉芽組織や血管、上皮を作っています。つまり、きずが治るために邪魔をしない、補助するということは、細胞が働きやすくする、細胞の働きを助ける、細胞に害を与えないということになります。

細胞が働きやすい環境作りとしては、生きている細胞への栄養補給、働く細胞の移動を容易にしてやるということが重要です。ここで、滲出液の存在が大切になってきます。滲出液には、次のような働きがあるとされています。

#### 1) きずの乾燥を防ぐ

#### 2) 組織修復に関与する細胞の移動を助ける

#### 3) 細胞代謝に不可欠な栄養を供給する

#### 4) 免疫・成長因子の拡散を可能にする

#### 5) 壊死又は損傷した組織の分界を促進する(自己融解促進)

つまり、滲出液がある湿潤環境が重要なのです。

細胞の働きを助けるとは、どういうことでしょうか。治癒現象の最初に起こっていることは、炎症細胞による局所の大掃除です。細胞というミクロの世界で、一生懸命にきずをきれいにすることが行われています。人が処置のときに、ミクロ的手段できずをきれいにするということは現実的ではありません。できるのは、マクロ・肉眼の世界できれいにすることです。目に見える異物や汚染は、できるだけ除去しましょう。傷んで血流がなくなった組織も除去すべきです。洗いましょう。きれいにする基本は、洗浄です。きずも洗いましょう。きずの感染は、周囲からの細菌の侵入によって起こりやすいと言われています。周囲皮膚もきずも、きちんと洗いましょう。洗うのは、水道水で十分です。浸透圧を考え生理食塩水が組織障害が少ない。したがって、絶対に生理食塩水を使うべきだという考えがあります。しかし、長時間きずを液に浸け続けるわけではありません。ほんの短時間洗うだけです。洗うのは、水道水で十分です。

次に、細胞に害を与えないとは、どういうことでしょうか。それは、次に記載していることに注意することです。

出典元：  
WUWHs. Principles of best practice: Wound exudate and the role of dressings. A consensus document. London: MEP Ltd, 2007

#### (3) 治癒現象に害を与えるもの

##### 1) 乾燥

乾燥は、滲出液がない環境です。したがって、もうおわかりのようにきずの治癒には不適當な環境です。乾燥すると、治癒に働く細胞やサイトカインは死滅し破壊されます。できつつある肉芽組織も表面が変性してしまいます。治癒には有害な環境です。

なお、きず発生後の出血に対する止血の過程で、痂皮(かさぶた)ができます。当然痂皮の中には赤血球が多く認められますが、他には白血球などの炎症細胞、血液成分の血漿、異物や壊死組織、創傷治癒に働く細胞なども含まれています。痂皮には、創傷を保護する働きがあるという考えがあります。しかし、きずが乾燥すると痂皮がみられるので、痂皮の中の細胞はすべて死んでいます。治癒に働く細胞が死んでいる状態は、理想的とは言えません。

##### 2) 感染

病原菌の毒素により多くの細胞が傷害を受け、機能が発揮できなくなります。膿で組織が溶けてしまいます。また、感染部位の血管内に血栓ができたり感染による腫脹で血流が阻害されます。

##### 3) 異物・壊死組織

外傷によっては、しばしばきずに異物が認められます。損傷が大きいと組織が壊死を起こします。壊死組織となった組織は、生体にとっては異物と同じです。これらがきずに存在すると、次のような問題を起こします。①感染の原因になる、②感染を増悪させる、③創収縮や周囲から

の上皮形成を妨げ治癒を阻害する、④深部の状態を観察しにくくする、⑤薬剤が作用しにくい、⑥目立つ傷あと(肥厚性瘢痕、外傷性刺青)になる。

黒い壊死組織を痂皮と勘違いしないようにしましょう。壊死組織も痂皮も、不要なものです!

#### 4) 血行障害

血液循環により、酸素や栄養が全身に運搬されます。当然、皮膚へも供給されます。そして、皮膚やからだのすみずみの二酸化炭素や老廃物は、酸素や栄養分と交換され除去されていきます。人が生きていくためには血液が流れていなければならないのと同様に、各部位の臓器や細胞が活動するためには血流があるということは必須条件です。治癒に働く細胞は滲出液により栄養されていますが、滲出液の素は毛細血管の中の血液です。血行障害があれば、きずも治りません。完全に血流が無くなると組織や細胞は活動を止め死に(壊死)、生体にとって単なる異物になります。異物になったものの問題点は、すでに述べた通りです。褥瘡は血行障害で生じたものですから、対策は褥瘡の原因である圧迫とずれの排除ということになります。

#### (4) 消毒について

きずをきれいにするために、きずをきれいに保つために、よく言われ行われるのが消毒です。消毒???本当に、消毒剤を使うときずはきれいになるのでしょうか。

きずでは、多くの細胞がきずを治そうと懸命に働いています。したがって、これら細胞に害を与えないように注意しなけ

ればなりません。病原菌に対して効果を発揮し、治癒に働いている細胞やできつつある肉芽組織、また残存する正常組織には害を与えない消毒剤であれば、積極的に使用してもいいでしょう。しかし、現実には、人に無害な消毒剤はありません。消毒剤は細胞毒であり、ときに接触性皮膚炎やアレルギー反応を起こすことがあります。消毒剤を使用したあと皮膚に著明な発赤を生じた方を見たことはありませんか。現在の消毒剤は、効果が非選択性なのです。病原菌に対しても治癒に働いている細胞にも作用します。これでは、きれいにするというより害を与えていることとなります。今後、病原菌のみに効果を示す選択性のある消毒剤が開発されることが望まれます。

また、色のついた消毒剤は、きずや周囲皮膚の状態をわかりにくくします。異物はないか、血液循環はどうか、肉芽組織の状況はどうかなどの判断を誤ることがあります。1日1回きちんと消毒しても、消毒効果は24時間維持されませんし、深部組織にまで浸透して効果を出すことは困難です。深達性があると言われている消毒剤で、ガーゼなどの繊維に付着すると効果が低下したり潰瘍や壊疽を起こした報告もあります。

つまり、消毒剤できずをきれいにするという考え方は、逆に治癒現象に害を与える考え方なのです。外傷によるきずはふつう汚染されていますので、どうしても消毒剤を使用したいというときは、使用後よく消毒剤を洗い流すのが基本です。きずをきれいにするためにきずをき

れいに保つために、行うべきは洗うという行為なのです。

### (5) 膿と滲出液

よく患者や家族の方から、次のようなことを言われることがあります。「きずから汁が出ているから膿だ。消毒してほしい。」しかし、実際にきずから出ているのは、すでに述べた滲出液の場合がほとんどです。

感染を起こし膿が出ていれば、局所の発赤や腫脹、熱感、疼痛、悪臭、ひどくなれば全身の発熱があるはずです。みなさんが言われるきずの液は、きずが治るために大切な滲出液なのです。

### (6) 創傷処置の実際

基本は自己治癒力を助け邪魔をしないということです。そして、細胞レベルというミクロの世界で行われていることを、肉眼的なマクロの世界でも同じように行うようにすることです。

#### 1) 感染予防と感染の治療を行う

よく洗い、細菌や壊死組織を除去する。感染が起こっていれば抗生剤投与や抗菌作用のある外用薬を使用、また洗浄してきずをできるだけきれいにします。

#### 2) 壊死組織は除去する

よく洗う。必要に応じて、取れにくい壊死組織を切除。出血に注意。出血は、新たにきずを生じさせていることとなります。

壊死組織に対しては外用薬(酵素製剤)使用や、wet to dry dressing(液を浸したガーゼをきずに当て乾いたら付着した壊死組織とともにガーゼを除去する)という方法もあります。

#### 3) 創傷および周囲はきれいに洗う

感染や壊死組織対策です。また、あとで述べる外用薬やドレッシング材が古くなったものを、きちんと除去する目的もあります。微温湯で洗えば気持ちも良いし温熱効果で循環改善効果も期待できます。創傷治癒のために有効です。

#### 4) 消毒はしない、どうしてもするときは消毒後洗い流す

治癒のために働いている細胞のために、細胞毒は残さないようにしましょう。

#### 5) 外用薬やドレッシング材を使う

きずの乾燥をできるだけ避け、治癒のために働いている細胞が働きやすい環境に注意する。

#### (7) ドレッシング

きずの応急処置や治療では、きずを覆います。これをドレッシングと言います。その目的は、次の通りです。①滲出液管理、②治癒目的、③保護、④汚染防止、⑤圧迫(止血目的)やきずの密着のためなど、⑥鎮痛目的、⑦被覆のため、⑧薬剤投与のため。

### ◆ 膿と滲出液

傷から出る“しる”が、イコール膿ではない!

	膿	滲出液
粘稠度	高い	低い
色	有色(黄色～緑色)	無色～淡黄色
臭い	悪臭	無臭～



ここで、しばしば問題になるのがガーゼの使用です。ガーゼは、比較的安く手軽に利用できる製品ですが、液体に接触すると毛細管現象で液を吸い上げ、反対側から蒸発させていきます。滲出液は、きずを治そうとしている細胞にとって大切な液です。これを吸収蒸発させてしまいますので、きずの管理の点で困ったこととなります。積極的にガーゼを使っているのは、ひどい感染で多量に膿が出ているときです。たくさんの膿をガーゼにどんどん吸い込ませ、ガーゼ交換を繰り返すのがいいでしょう。

どんな人も、生きている限り  
自己治癒力を持っています!

## 2 外用薬やドレッシング材

### (1) 外用薬

さまざまな種類の外用薬があります。いくつかのグループに分けて考えて、使用しましょう。ポイントは、きずの状態に合わせて使うことです。きずを観察しましょう。ここで記載している外用薬は一例であり、他にもたくさんの外用薬があります。また、どんなに良い外用薬でも、古い外用薬が長期間患部に残存すると細菌の培地になるので注意しましょう。処置のとき、洗い流すことが大切です。

#### 1) 感染～汚染度の高い創

ユーパスタ：白糖の滲出液吸収作用、創傷治癒作用とポビドンヨードの抗菌作用がある。膿性分泌物を除去し、創面の清浄化が期待できる。浮腫状の肉芽組織

の改善効果あり。水に溶けやすく、患部の洗浄などで除去しやすく交換時の処置が容易。コードアレルギーに注意。

カデックス：デキストランポリマー粒子で、各ポリマーにヨウ素を含む。ヨウ素は徐放性で殺菌作用に優れる。

ゲーベンクリーム：スルファジアジン銀を含有する。抗菌作用は銀によると考えられている。緑膿菌を中心に、幅広い抗菌スペクトルを持つ。耐性菌を生じにくいと言われている。組織浸透性がよく、また洗浄しやすい。間接的効果として、壊死組織の融解を起こす。周囲の健全な皮膚に付着すると皮膚炎を起こす。

#### 2) 壊死組織がある創

フロメライン：パイナップルから抽出された蛋白分解酵素を含み、壊死組織の蛋白を分解。洗浄は簡単。周囲皮膚への付着に注意。刺激作用がある。

#### 3) 肉芽組織や上皮形成を図りたい創

オルセノン：表皮化の促進作用がほとんどないのに対して、線維芽細胞や血管内皮細胞、マクロファージなどの肉芽組織を形成する主要な細胞群を活性化させる。肉芽組織形成力が強い。

プロスタンディン：血流増加作用、血管新生促進作用、表皮形成促進作用を有する。1日10g以上投与すると、全身的投与と同様の効果になると言われている。

アクトシン：血流改善、線維芽細胞や血管内皮細胞増殖、表皮細胞など各種細胞の増殖作用。創収縮促進作用。創面の乾燥を起こすことがある。

フィブラスト・スプレー：世界初のヒトbFGF(塩基性線維芽細胞増殖因子)製



剤。血管新生作用および線維芽細胞増殖促進作用により新生血管に富んだ良性肉芽を形成。使用回数、使用面積、保存方法に注意。

## (2) ドレッシング材

滲出液を管理し湿潤環境を保ちます。湿潤環境は、治癒に働く細胞たちに理想的な環境ですから、うまくきずに合わせて使えば治癒の期間を早めることができます。最近では、抗菌力を期待して銀の含まれている製品が利用可能となっています。

ドレッシング材に期待できる効果をまとめると、①滲出液の管理、②治癒促進、③壊死組織除去、④患部保護、⑤止血効果、⑥疼痛軽減、⑦患部保護などです(製品によりそれぞれこのうちのいくつかを持つ)。薬剤のような「積極的」な作用はないかもしれませんが、一方、薬剤のような「積極的」な副作用の心配はありません。壊死組織除去効果については、湿潤環境下で壊死組織が存在する局所のみで生体由来の蛋白分解酵素の生理的な働きを発揮させることによります。

次のような製品があります。

### 1) ポリウレタンフィルムドレッシング材:

長所・・・創を観察しやすい、他の被覆材のトップドレッシングとしても有用。

短所・・・多量の滲出液には対応困難、保護効果は期待できない、縫れたりして扱いにくいことがある、皮膚障害を起こすことがある。

### 2) ハイドロコロイドドレッシング材:

長所・・・真皮くらいまでの浅い褥瘡への

適応が簡便、壊死組織除去効果が期待できる、多少の深さであればゲルが創を充填する、創治癒後の患部の保護にも使用しやすい、トップドレッシングにも使用可能。

短所・・・縫れたり剥がれることがある、周囲皮膚に残存すると除去しにくい。

### 3) ハイドロジェルドレッシング材:

長所・・・創がどのような形態であっても使用しやすい、壊死組織除去効果と肉芽形成効果を十分期待できる、創に被覆材を充填しやすく製品の管理がしやすい。

短所・・・ガーゼ使用では多めとしないと患部に付着することがある、一製品当たりの容量が少なく多量に使用したいときは不便、患部から垂れることがある。

### 4) アルギン酸塩ドレッシング材:

長所・・・製品形態の使い分けでさまざまな褥瘡に使用可能、滲出液の吸収力が良い、デブリードマン後などの止血目的に使用可能、ベッドサイドで患部に合わせて大きさを調整しやすい(千切りやすい)、汚染創にも利用できる、治癒後の患部保護にも利用可(厚めの製品)。

短所・・・患部に被覆材が残存したり剥がしにくいことがある、シートタイプの製品では縫れて創からずれることがある。

### 5) ポリウレタンフォームドレッシング材:

長所・・・形状がしっかりとしている、患部に固着しにくい、滲出液の吸収力が良い、患部の保護に利用しやすい、扱いやすい。

短所・・・密着には適切な固定が必要(製品による)、皮膚障害を起こすことがある(製品による)。

**6) ハイドロファイバードレッシング材:**

長所・・・製品形態の使い分けでさまざまな褥瘡に使用可能、滲出液の吸収力が良い、止血維持効果がある、汚染創にも使用できる。

短所・・・患部に被覆材が残存することがある、ちぎりにくい(製品による)、シートタイプの製品では縫れて創からずれることがある。

**7) ハイドロポリマーレッシング材:**

長所・・・滲出液の吸収力が良い、剥がしやすい、死腔を軽減しやすい、患部の保護効果がある、やわらかく患部への適合性が良い、患者様の違和感が少ない。

短所・・・縫れて創からずれることがある、創に固着することがある。

**(3) ラップその他**

積極的にラップなどを使っている方がいます。ラップの使用は否定しませんが、医療材料ではないので自己責任でお願いします。周囲に漏れる滲出液をうまく管理してください。どのようなものをきずに使おうが、肝心なのは原因の排除です。

**3 皮下硬結**

表面的には小さく浅い皮膚の変性にも思えても、患部を触ってみると硬いことがあります。皮下組織やより深部にある筋肉などの損傷による内出血や炎症が発生した結果と思われます。高度の硬結は、深い褥瘡となる可能性が非常に高く約75%で皮下ポケットを発生します。中等度の硬結では、約30%程度で皮下ポケットの発生を認めます。軽度の硬結で

は、皮下ポケット発生の可能性は低くなります。いずれにせよ硬結を認めたら、安易に軽い褥瘡とは考えないほうが良いようです。

**4 局所治療のポイント**

3. (6) 創傷処置の実際と一部繰り返しになりますが、ここで改めてケアについてまとめます。

褥瘡治療全体で言えば、まずすべきことは圧迫やずれという原因の排除です。褥瘡というきずの局所で言えば、創傷治癒を阻害するものの排除です。人は生きていく限りきずを治そうとする力、つまり自己治癒力を持っています。多くの細胞が一生懸命に機能を発揮して、きずを治そうとしています。ポイントは、これら細胞が働きやすいような環境作りをしてあげるといことです。つまり、感染の予防あるいは感染が起こってればその治療をする、異物があれば(褥瘡では壊死組織ですが)これを除去する、きずをきれいにし、乾燥させないなどがポイントになります。

**(1) 洗う:** 感染に対しても、壊死組織除去についても、洗うということは非常に大切です。褥瘡を覆っているものを除去した後、微温湯で洗いましょう。洗うとき、手袋をした手で創面を優しくさするように、撫でるように、洗いましょう。うまく洗えます。手袋は滅菌されたものでなくても構いません。在宅などで同一の方の褥瘡に使用するのであれば、使用後よく洗い乾かせば、破れるまで繰り返し利用できます。念のため、爪はきち

んと切っておきましょう。周囲皮膚も、石鹸などを使って洗うようにします。よく泡立てるのが、大切です。泡立て効果は、すでに述べました。

病院など医療施設では洗浄専用の容器がある場合が多いですが、在宅などでは飲料水が入っていたペットボトルや洗剤用あるいは料理用の製品などが入っていたプラスチック製容器を洗った後、使用することがあります。洗浄の勢いが弱いときは必要に応じて蓋に小孔をいくつか開け、ボトルを押したとき洗浄圧がかかるようにします。比較的平らで汚染度も低い褥瘡では水圧をかけて洗浄する必要がありませんので、やかんやコップも使用できます。

綿球やガーゼなどでゴシゴシ擦ったりしないようにしましょう。強く擦り過ぎると、せっかくできている肉芽組織を損傷することがあります。洗うのは水道水で十分ですが、33度～37度くらいのひと肌程度の温度で洗いましょう。そのくらいが気持ちも良いですし、循環改善効果も期待できるでしょう。入浴が可能であれば、入浴中に褥瘡を洗いましょう。お風呂に入れるのは、誰でも嬉しいものです。

※関節内などに達する深い褥瘡が疑われるときは、病院にて画像診断などを行い深さを確認しておきましょう。このような例では、体内に洗浄液が残る可能性があり、洗浄は生理食塩水を使った方が無難だと思います。

**(2)皮下ポケット:**褥瘡に感染を起こし、周囲の皮下組織が融解してできたものを早発性皮下ポケット、発生した褥瘡にずれが繰り返し作用し徐々に創が皮下に広がった場合を遅発性皮下ポケットと

いいます。どちらであっても皮下ポケットを認める褥瘡のケアでは、患部にずれを作用させないような処置、介護、看護が必要です。

皮下ポケットがあると、手袋をした手で洗うのが効果的です。奥が深ければ、少し圧をかけて洗浄液を奥に向けて流し込みましょう。

皮下ポケットを伴う褥瘡では、壊死組織の有無などきちんと創内が観察できない、洗浄が不十分となる、外用薬を創面にきちんと塗布することがしにくい、ドレッシング材を使用しにくい(挿入しにくい)などの問題を生じることがあります。皮下ポケットの奥に多くの壊死組織が残存していたり腐骨があることがあります。

特に、皮下ポケットの体表面開孔部が非常に小さくなると処置がしにくくなります。このような場合、皮下ポケットを切開(皮下ポケットの天井部分に切開を加える、皮下ポケットが全周に渡る場合は複数の切開、切開は皮下ポケットが十分展開されるようにしっかり加える)したり切除(皮下ポケットの天井部分の皮膚を切除)します。局所麻酔で行えますが、止血用の器具はきちんと準備して行います。

### (3)外用薬やドレッシング材の使用:

褥瘡部や周囲皮膚の洗浄液を軽く拭いた後、外用薬やドレッシング材を創面に当てていきましょう。ドレッシング材によっては、貼付するだけのものもあります。ラップを使用する方もいますが、何を使おうと肝心なのは原因の排除です。

(4)ドレッシング:外用薬を使用した場合は、ガーゼなどで覆います。テープなどによる皮膚炎を起こしやすい方だと、外用薬使用後にそのままおむつやパッドを当てることもあります。

## 5 褥瘡の外科的治療

褥瘡への手術は意味がないという方が医療従事者のなかにもいますが、そんなことはありません。手術を行い術後経過が良ければ、治療期間を短縮できます。特に、大転子部や坐骨部のような保存的治療中の圧迫やずれの排除が難しい部位では、外科的治療を考慮するのも選択肢のひとつです。手術方法には、(1)縫縮術、(2)遊離植皮術、(3)皮弁移植術などがあります。手術にあたり非常に大切なことは、(1)どうして褥瘡ができたか何が原因であったかということを手術前にしっかり把握し十分理解しておくこと、(2)手術後の除圧などの対応がちゃんとできるようにしておくこと、(3)できるだけ侵襲的な方法を選択してもらうことです。大がかりな手術をして褥瘡を閉鎖することができても、その翌日圧迫やずれが作用するとすぐ再発してしまいます!

## 6 栄養管理について

栄養状態も大切です。栄養状態が悪いと、軟部組織が委縮し相対的に骨が浮き出てきていわゆる病的骨突出の程度がひどくなります。きずが治るための栄養分も不足し、治りにくくなります。

できるだけ自分で自分の口から栄養

を摂取するのが、良いことです。よく噛み、飲み込み、自分の消化管で消化し吸収していく。このためには、上肢が自由な方でも使いやすい工夫された食器の利用、また口腔ケアも大切になってきます。流動食、半消化態食などの工夫も大切です。熱中症で脱水が話題になりますが、褥瘡の予防と治療でも要注意です。脱水の有無や体重の変化に気をつけましょう。

創傷治癒の各段階、(1)出血期、(2)炎症期、(3)組織増殖期、(4)癒痕成熟期、それぞれでさまざまな現象が起こり、いろいろな細胞が働いています。当然、各段階で特異的に必要な栄養素が求められます。また、この治癒の段階が順調に進行していなくても栄養管理により、ある程度そのマイナス要因を補うことができる場合があります。一般には、炎症期にはタンパク質や炭水化物、組織増殖期にはタンパク質や亜鉛、銅、ビタミンAやC、癒痕成熟期には亜鉛やビタミンA、カルシウムなどが求められます。亜鉛は、1日15mg以上の投与が望ましいと言われてています。

摂取カロリーとしては、25～30 kcal/kg/日(1日1,200～1,800kcal)が、一応の目標になります。ただし、必要カロリー量(kcal)=安静時エネルギー消費量(Harris-Benedictの式)×活動係数×ストレス係数となります。活動係数は、自力歩行が不可能であれば1.2、軽労作可能であれば1.3、中労作可能であれば1.4～1.5、重労作可能であれば1.5～2.0です。褥瘡があると、ストレス係数は

1.2～1.6となります。これからわかることは、褥瘡患者にはその重症度に応じて高カロリー量が必要になってくるということです。

※Harris-Benedictの式(安静時エネルギー消費量kcal/日)  
男性:  $66.5 + 13.75 \times \text{体重(kg)} + 5.0 \times \text{身長(cm)} - 6.78 \times \text{年齢(歳)}$   
女性:  $65.1 + 9.56 \times \text{体重(kg)} + 1.85 \times \text{身長(cm)} - 4.68 \times \text{年齢(歳)}$

## 7 ちょっと考えていただきたいこと

圧迫やずれの力は、年齢に関わらず発生します。つまり、褥瘡という疾患と年齢は無関係です。座位時間、姿勢など日ごりの生活習慣をよく考えてください。

ときに問題になるのが、治療に伴ってからだに装着する医療機器などによる褥瘡発生です。各種医療機器が装着されていれば、その周囲皮膚にも注意を払いましょう。

最近利用できるようになった圧切替型エアクッションですが、充電された電池で動きます。寝たきりの方で使用するエアマットレスと一緒に電動で動くものは、稼動状態の確認をしましょう。スイッチが入っていない、電池が切れている、連結部がうまく接続されていないなど、いろいろな不注意を著者はたくさんみてきました。注意しましょう。

フットケアという言葉をご存じだと思います。よく問題になるのが糖尿病性潰瘍の方です。最悪の場合下肢の切断になることがあるため、フットケアの重要性が指摘されています。車いす使用者の方で、足の褥瘡が靴下のために気づかれず悪化した方がいます。足にも関心を持ってください。フットケアは糖尿病の方だけに限った話題ではありません

ん。フットケアの基本は、足を見る(色・循環はどうか、腫れはないか、きずはないかなど)、爪を手入れする(深爪禁!伸ばし過ぎも危ないです、足趾尖端にそろえる程度で角はカット)、きれいにするなことです。

褥瘡ケアの最大の敵は、無関心と無観察です。

## 8 褥瘡へのチームアプローチ

褥瘡というきずは、たとえからだの一部にあっても、皮膚という臓器に認められる疾患である以上からだの状態の影響を受けます。医療のひとつの職種だけでは、対応困難な場合が多いと思います。看護師、医師、薬剤師、栄養士、歯科医師、歯科衛生士、リハビリテーションスタッフ、行政などさまざまな職種によるチームアプローチが求められる疾患です。在宅医療では、ケアマネジャーやヘルパーの方々も大切な存在です。全員の情報共有が求められます。

でも、主役は「褥瘡の予防に注意しないといけない方、褥瘡を持っている方」です。自分の生活習慣をよく知っているのは、自分自身です。褥瘡に関心を持ち、可能な範囲で自分の皮膚を観察し、わからないことは上記した方々に聞くようにしましょう。そして、患者や家族、医療関係者とのほうれんそう(報告・連絡・相談)、コミュニケーションに努めましょう。

## お役立ち情報

### 社団法人全国脊髄損傷者連合会支部所在地一覧

2012年度12月現在

社団法人全国脊髄損傷者連合会(略称:全脊連)は、  
仲間同士の励まし合い、仲間ならではの貴重な情報で、あなたの社会参加を応援します。  
悩みや困ったことがあった場合には、お近くの支部が本部まで、まずは気軽にご連絡ください。

本部 〒134-0085 東京都江戸川区南葛西5-13-6  
TEL.03-5605-0871 FAX.03-5605-0872

- |                 |                  |                  |                 |                  |                  |
|-----------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|
| ■ 北海道           | TEL.0126-63-4650 | FAX.0126-63-4650 | ■ 滋賀県           | TEL.077-569-5111 | FAX.077-569-5177 |
| ■ 青森県           | TEL.017-781-8475 | FAX.017-738-4534 | ■ 京都府           | TEL.075-982-7732 | FAX.075-982-7732 |
| ■ 岩手県           | TEL.019-637-8001 | FAX.019-637-8001 | ■ 大阪府           | TEL.072-859-5219 | FAX.072-859-5219 |
| ■ 宮城県           | TEL.022-293-5503 | FAX.022-205-1623 | ■ 兵庫県           | TEL.078-995-9300 | FAX.078-995-8341 |
| ■ 秋田県           | TEL.018-896-7750 | FAX.018-896-7750 | ■ 奈良県           | TEL.0745-77-5096 | FAX.0745-77-5096 |
| ■ 山形県           | TEL.0235-57-2390 | FAX.0235-57-2390 | ■ 和歌山県          | TEL.0734-82-8547 | FAX.0734-83-0620 |
| ■ 福島県           | TEL.0243-44-3550 | FAX.0243-44-3550 | ■ 山陰<br>(鳥取・島根) | TEL.0858-28-0097 | FAX.0858-28-0097 |
| ■ 茨城県           | TEL.029-295-3424 | FAX.029-295-3424 | ■ 岡山県           | TEL.0866-57-2790 | FAX.0866-57-2790 |
| ■ 栃木県           | TEL.028-677-0676 | FAX.028-677-0676 | ■ 広島県           | TEL.082-291-4328 | FAX.082-292-8417 |
| ■ 群馬県           | TEL.0274-23-4748 | FAX.0274-23-4748 | ■ 山口県           | TEL.0836-84-0432 | FAX.0836-84-0432 |
| ■ 埼玉県           | TEL.049-235-8790 | FAX.049-235-8791 | ■ 高知県           | TEL.088-841-3262 | FAX. —           |
| ■ 千葉県           | TEL.0438-36-6348 | FAX.0438-36-6348 | ■ 香川県           | TEL.0877-73-3473 | FAX.0877-73-3473 |
| ■ 東京都           | TEL.03-3725-8801 | FAX.03-3725-8802 | ■ 愛媛県           | TEL.089-934-5525 | FAX. —           |
| ■ 神奈川県          | TEL.0465-72-0478 | FAX.0465-72-1586 | ■ 徳島県           | TEL.088-662-1963 | FAX.088-662-4784 |
| ■ 新潟県           | TEL.025-387-5136 | FAX.025-387-5136 | ■ 福岡県           | TEL.092-592-4528 | FAX.092-592-4528 |
| ■ 富山県           | TEL.0766-86-2766 | FAX.0766-86-2766 | ■ 佐賀県           | TEL.0952-26-7126 | FAX.0952-26-7126 |
| ■ 石川県           | TEL.076-240-6980 | FAX.076-240-6980 | ■ 長崎県           | TEL.0957-53-9845 | FAX.0957-53-9845 |
| ■ 福井県           | TEL.0776-83-0187 | FAX.0776-83-0187 | ■ 熊本県           | TEL.096-272-5919 | FAX.096-272-5919 |
| ■ 山梨県           | TEL.055-322-7377 | FAX.055-326-3693 | ■ 大分県           | TEL.0974-42-3163 | FAX.0974-42-2602 |
| ■ 長野県           | TEL.026-223-0222 | FAX.026-223-0222 | ■ 宮崎県           | TEL.0983-25-1496 | FAX.0983-25-1496 |
| ■ 岐阜県           | TEL.0584-74-3266 | FAX.0584-74-3266 | ■ 鹿児島県          | TEL.0995-65-8572 | FAX.0995-65-8572 |
| ■ 中部<br>(静岡・愛知) | TEL.052-444-5944 | FAX.052-444-5944 | ■ 沖縄県           | TEL.098-886-4211 | FAX.098-886-4211 |
| ■ 三重県           | TEL.059-386-9733 | FAX.059-368-2700 |                 |                  |                  |

障害があっても普通に暮らそう!



社団法人 全国脊髄損傷者連合会