

ラジオNIKKEI ■放送 毎週木曜日 21:00~21:15

マルホ皮膚科セミナー

2014年3月13日放送

「第15回日本褥瘡学会② シンポジウム 1-1

両刃の剣である人の手による体位変換」

北海道大学
名誉教授 大浦 武彦

はじめに

最近、褥瘡の悪化は不適切な体位変換、身体移動、ベッド操作やオムツ交換が原因であることがわかってきました。これまで創の悪化と褥瘡ケアとの関係をはっきりと指摘した人は一人もおらず、また、論文も見当たりません。今回われわれの研究で初めてわかったことですが、体位変換は“両刃の剣”であり、功罪2種類の効果があることです。今までは比較的わかりやすい静的外力の影響のみがとりあげられ、動的外力については誰も知らなかったのが現状であります。ところが、調べてみるとこの動的外力が褥瘡を悪化させ、褥瘡特有のポケット、段差、肉芽塊、裂隙などを作っている原因であり、創治癒を遅延させていたのであります。結局、これが褥瘡は難治性慢性潰瘍と言われていた所以でもあります。

体位変換の功罪

先にも述べたように体位変換の良い効果は一言で言うと体圧を分散させたり、移動させているということで、2時間ごとの体位変換のエビデンスであり、看護の世界では金科玉条とされているところであります。従って、既によく知られたことなので、この説明は割愛します。

体位変換の際に出るもう1つの負の効果は、動的外力の影響であります。これについては今迄まったく知られていなかったと言ってよいでしょう。私は6~7年前より褥瘡の治療においては創をよく見ることが大切で、よく見ることにより、日に日に創が悪化すること

に気づきますが、この原因が不適切な褥瘡ケアであり、主として体位変換によるものであることがわかりました。従って人の手による体位変換を行うときは、創に優しい体位変換をすべきであることを力説してきましたのであります。これを別な言い方をすると、体位変換のうち、創へ悪影響を及ぼすのは動的外力であり、創周辺の組織を創面に押し込んだり、引っ張るためであります (Fig. 1)。これが褥瘡に特有な症状をつくり、褥瘡治癒を妨げ、治癒を遷延させていたのであります。

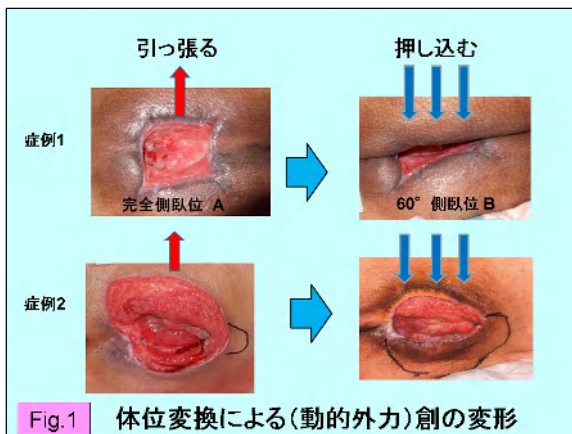


Fig.1 体位変換による(動的外力)創の変形

動的外力による褥瘡特有の症状

皆さんは褥瘡の創面に以下のような褥瘡特有な症状が存在することにお気づきでしょうか？

褥瘡特有な症状とは2時間毎の体位変換やオムツ交換などによって創や創周辺組織に繰り返し負荷をかけるために生じてきたものであります。

その症状を列挙しますと、1) 創内におきる色々な形の出血、2) 創内における肉芽の壊死や周辺組織の壊死、3) 接線方向の外力のずれによってできる水疱、4) 繰り返しの接線方向の負荷が原因で起きる外力性段差、また、5) 外力性ポケット、6) 臀裂によく起きる深い狭い潰瘍で引き裂かれたような裂隙。7) 深い創底によく見られる症状でマリモ状の肉芽組織塊がごろごろしていると言うのが褥瘡特有な症状です。

これらができるメカニズムですが、一般に創周辺の軟部組織が薄い場合は、創面の接線方向の外力が創周辺の軟部組織を創面に押し込んだり、引き離したりするので外力性段差や外力性ポケットができるのであります (Fig. 2)。

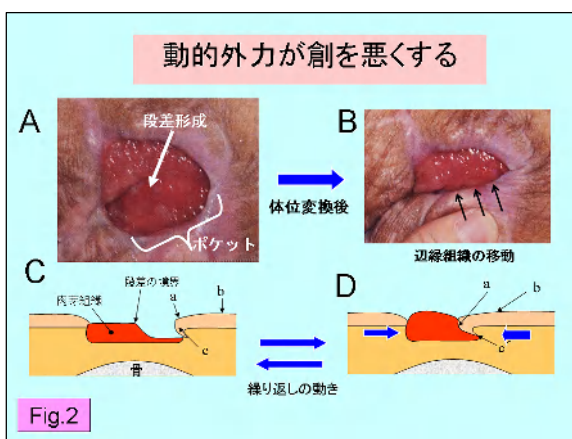


Fig.2

もし、褥瘡周辺の軟部組織が厚い場合は、水平方向の動きに加えて創壁同士が垂直方向にも動くので、垂直方向のずれを起こしてきます。また厚い軟部組織のゆがみにも影響されるので軟部組織が薄い場合とは異なった結果を生じます。このような状況は坐骨部や尾骨部で多く見られます。これにより深い創底

に外力性ポケットをつくったり、またマリモ状肉芽をつくったりします (Fig. 3)。

軟部組織が厚い場合、まれにですが表面には全く潰瘍がないのに、深部に嚢胞や化膿性嚢胞が出現する場合があります。

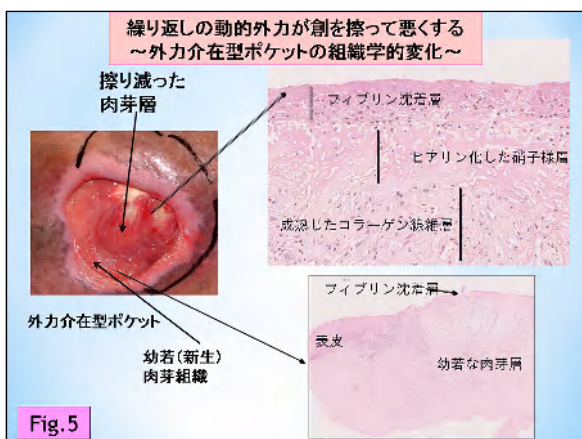
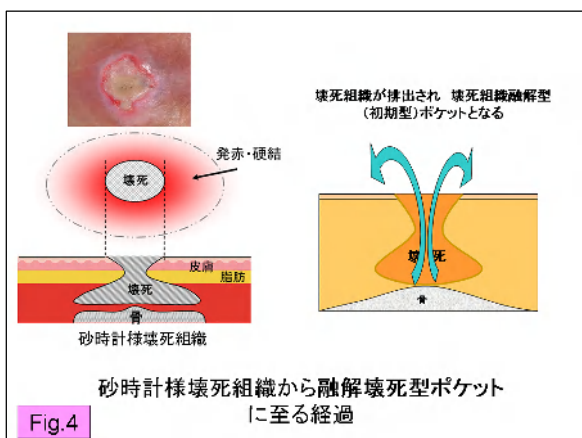
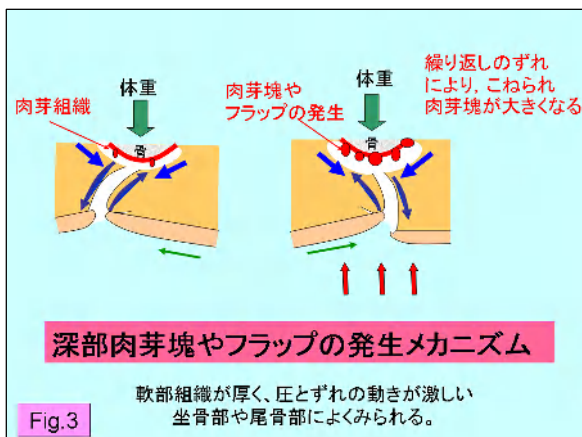
治りにくい外力性ポケット

外力性ポケットについてもう少し詳しく述べましょう。まず知ってほしいのは褥瘡のポケットには2種類あるということです。最も多いのは褥瘡初期に生じる壊死組織が融解し、排出された後に出現する“壊死組織融解性ポケット”であります。これは褥瘡が発生したときに深部の骨周辺では圧が増大されるため、深いところが広く、強く壊死に陥り、結局砂時計状の壊死組織ができたためです (Fig. 4)。

しかしこの“壊死融解性ポケット”はどちらかという治りやすいポケットであります。これに反し、外力性ポケットは褥瘡治癒経過中、中期あるいは後期に発生し、体位変換や褥瘡ケアの動的な外力により引き起こされるポケットであります。このように外力が加わってできたポケットですから、なかなか治らず、外力の原因である体位変換のやり方を変えなければなりません。この外力性ポケットの好発部位は仙骨・尾骨、大転子部や坐骨部であります。

実は体位変換が繰り返し創面を削りとり、圧迫して段差をつくったりすることは組織学的所見が明確に証明してくれています。すなわち、外的ポケットの創面には圧とずれの負荷の度合いによって組織学的に色々な構造の違いが検出され、外力が負荷されたことがわかります。例えば外力性ポ

ケットの創面の中で肉芽の色が鮮紅色でやや硬い感じのする部位がありますが、これは肉芽の表面が頻りに削り取られた部位であります。ここの組織は通常肉芽組織では深部に存在するコラーゲン層が表面近くに浮かびあがってきており、その上に薄く血管の豊富な層が



載っております。これは肉芽の表層が何回も剥離されるため、通常肉芽層が成長できないためであります。もし、コラーゲン層が完全に露出していると白色に見え、軟骨のように見えます (Fig. 5)。

肉芽創面の段差の外側では、通常肉芽の構造、すなわち、表層にフィブリン沈着層、血管の豊富な増殖層、ついで乱雑な方向を示すコラーゲン層があり、最も深い層では横に並んだコラーゲン層の構築を示しております。

坐骨部や尾骨部のように深いところでは肉芽塊は擦り減るのではなく、頻回に“こねられ”たために、肉芽がボールのように成長したのであります。当然、表層は厚いフィブリンの沈着層に包まれています。

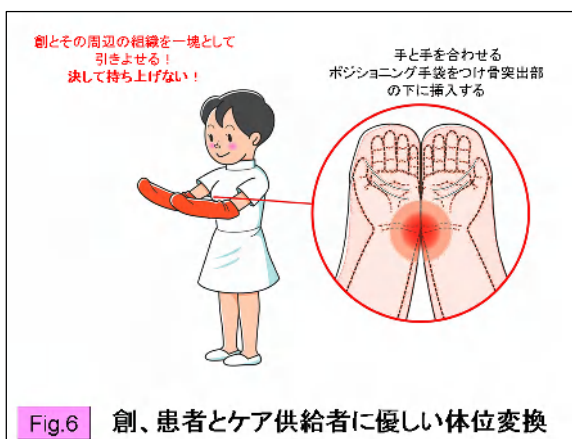
このように、外力性ポケットの創面には外力の影響がはっきりと判る変化が複数存在しているのが特徴であります。

体位変換の動的外力の予防と治療

最後に、これら体位変換の動的外力の予防と治療について述べます。

これら体位変換の動的外力の影響を少なくするためには、2つの方法があります。

1つは、人的な体位変換を行う際には創への影響をなるべく少なくするために表面が滑りやすいポジショニング手袋やスライディングシートを使い、摩擦を少なくするのであります。このときの“コツ”はポジショニング手袋を装着した両手の小指側を接着させ、患者の骨突出部に挿入し、両前腕の上に創と創周辺の軟部組織一帯をお盆に載せたようにお互いが動かないようにして身体を動かします (Fig. 6)。このとき患者の身体を水平に引き寄せるだけであり、持ち上げてはいけません。これにより創にも患者にも、またケア供給者の腰にも優しい体位変換や褥瘡ケアを行うことができることとなります。



よく病棟でやられている患者を「1、2の3」で持ち上げて動かす方法は患者を驚かし、関節拘縮なども増強させてしまうし、ケア供給者の腰にもよくありません。

他の1つは、人の手による体位変換を全くやめ、自動体位変換マットレスにすっかり任せる方法であります。この方法は、人の手による体位変換をしないので創を押ししたり引っ張ったりしません。機械が自動的にゆるやかに体位変換をさせるので創には優しい体位変換となります。何よりも人件費の削減にもなります (Fig. 7)。現在調査中ではありますが、少なくとも自動体位変換マットレスを使

用した際に呼吸機能や消化器機能にほとんど影響を与えないことが分かっております。かつ、何よりもよいことは創のためには非常に良い結果であることと人件費の削減となることとであります。

