

# 熱傷ベッド使用患者の基本的看護

## — その問題点と改善策 —

### 4 階西病棟

○宮川志津代 藤丸香代子 公文 薫  
楠瀬 智香 田中 啓美 岡本 節  
西浦 美樹 他スタッフ一同

#### I はじめに

当病棟では、皮膚科領域において重度熱傷及び全身にびらんを伴う疾患に対して、熱傷ベッドを使用している。

熱傷ベッドは、微細粒子の流動の物理的原理を応用したもので、毛細血管の循環を阻害しないレベルまで接触圧を低くし、患者を浮揚サポートする治療装置である。

現在まで7症例に対して使用してきたが、熱傷ベッドに対する知識不足もあり、特殊性を考慮した看護が不十分であったことをあらためて認識した。そこで今回、現在までに行ってきた看護を振り返り、問題点を抽出検討し、その改善策を考えたのでここに報告する。

#### II 研究方法

1. 資料と販売会社への問い合わせにより機械についての知識を得る。
2. 7症例のカルテより基本的看護の実際と問題点を抽出し、改善策を考える。

#### III 経過及び考察

前述の研究方法で再検討した結果、熱傷ベッドと普通ベッドで差異があるものとして、次の7項目があげられた。

##### 1. 坐位のとり方

坐位をとらせるのは、従来看護婦二人で行っていた。その方法は、ベッドの両サイドに看護婦が一人ずつ立ち、片方の手でシーツを持ち患者の上体を起こし、他方の手で背部にスポンジ製のバックレストを挿入するものであった。しかし、この場合ベッドの高さが0.9mと高く十分に患者を起こせるだけの力が入らず、またフィルターシーツの摩擦が少なく滑りやすいため、安定した坐位をとることが容易でなかった。ゆえに、食事などで坐位をとっても上体がずれたり傾いたりして保持が困難であった。

そこで、坐位の保持には背部の支持と殿部の固定が必要であると考えた。そのためには

シーツを持ち上げる看護婦二人とは別にバックレストを挿入する看護婦が必要である。また、ベッドに流動性があり殿部が浮いた状態にあるため、殿部の固定はシーツを持った看護婦が殿部の当たる部位に、十分なくぼみをつけることにより改善されるのではないかと考えた。

## 2. 清 拭

熱傷ベッドには患部を乾燥させる目的があり、健常皮膚までも乾燥させ普通ベッドにくらべ落屑も多かった。

現在までは、疾患の看護のみにとらわれていたため、このようなことにはあまり留意せず看護を行っていた。しかし、健常皮膚におよぼす影響は大きいと考え、今後は健常皮膚に対し不快感がなく刺激も少なく、翌日の清拭時も容易に拭きとることができるベビーオイルの使用を考えている。

## 3. 洗 髪

従来、頭部の清潔はドライシャンプーとケリパードを使用した洗髪を行っていた。しかし、ケリパードを使用した洗髪ではベッド枠が高いため汚水がケリパード内に貯留し、排水が難しくタオルで絞り出すような状態であった。そこで、能率が良く短時間で行える洗髪車の使用を考えた。洗髪車使用の場合、洗髪車の高さの調節が可能であるため排水もスムーズに行え、また患者の身体の移動もシーツを用いて容易にできる。しかし、この場合金属性のベッド枠が肩にあたり苦痛を伴うため、その部分にはフローテーションマットを敷くことにした。

## 4. 排 泄

従来の方法との相違はないが、ベッド上面が動くことを利用して、便器を挿入する部分を十分にくぼませて、便器をベッド上面と平行にすることが望ましいと考えた。そうすれば腹圧も容易にかけられ、スムーズな排便が得られるのではないかとと思われる。

## 5. 体 温

以前、水銀体温計で口腔検温と腋窩検温をした患者があり、その結果腋窩温が口腔温より1.5℃高かった。そのため、腋窩温はベッドの温度に左右されやすいのではないかという意見がでた。しかし、それに対する文献や資料がなく、また現在当病棟に熱傷ベッドが設置されていないため比較できず、今後測定方法を検討する必要がある。現段階では水銀体温計を使用し腋窩検温を行うこととする。

体温調節については、従来患者が悪寒を訴えればベッド温を2～3℃上げ電気毛布か毛布を追加していた。資料によると「ベッド温度が1℃上昇するには2時間を要する」と書かれていることから、今後はベッド温は変更せず、短時間で効果が得られる電気毛布を使用することにした。

## 6. 呼 吸

資料によると「熱傷ベッドではビーズの流動により背部の支持が不安定であり、有効な咳嗽ができないため、呼吸理学療法を行う必要がある」と書かれている。以前は、前記の十分な知識がなく、意図的に呼吸理学療法は行っていなかった。

呼吸理学療法には、体位ドレナージ・体位変換・深呼吸・タッピングなどが考えられるが、体位ドレナージ・体位変換は熱傷ベッドの効果を考えると不相当と考え、タッピングと深呼吸の励行をこれからは考えている。

## 7. 尖足予防

尖足予防については、熱傷ベッドが流動状態にあるため足底板の固定等は難しく、特に予防はしていなかった。しかし、熱傷ベッドを使用する患者は、治療に長期を要し臥床していることが多く尖足になりやすい。そこでベッドの流動性に左右されず固定できるシーネの使用を考えている。

また、尖足予防は装具の使用だけでなく、足関節の運動も並行して行うことが大切である。

## IV 結 論

資料1参照

## V おわりに

今回の看護研究を通じて、熱傷ベッドに対する認識を深め基本的な看護ケアについての検討ができたと思われる。

しかし、現在当病棟に熱傷ベッドが設置されていないため、結論として提示したものが実際に活用できない状態にある。今後は、これをベースとして更に工夫を加え個別性を考慮した看護を検討していきたい。

この研究にあたり、ご協力頂きましたICUの皆様およびベッド作製会社の方々に深く感謝致します。

〈参考文献〉

- 1) 堀江朝子：熱傷ショック期の腎不全を予防する看護，看護技術，374号，P 72，1978
- 2) クリニシステム取扱説明書（看護編）：UHI システム株式会社

## 熱傷ベッド使用患者の基本的看護 —その問題点と改善策—

### 資料1.

#### 清潔

B. B.

〈方法〉 NS：2人

- ① まずNSはBedの両サイドに立つ。  
患者は仰臥位にて軀幹前面、四肢を清拭する。
- ② NS. Aがシーツごと患者を手前に引きよせる。  
NS. Bが患者におおいかぶさるようにして、向こう側のシーツをつかみ、NS. B側へ側臥位をとらせる。  
NS. Aは患者の背部をささえBed作動を止める。
- ③ NS. Bは患者をささえNS. Aが患者の身体後面の清拭を行う。
- ④ 再びBedを作動させ、上記同様に反対側への側臥位をとり、清拭を行う。
- ⑤ Bedを作動させ患者をシーツごとBedの中央にもどす。

〈応用〉 健常皮膚には清拭後ベビーオイルを塗布する。

〈根拠〉 熱傷Bedにおいて、側臥位はセラミックピースが流動化状態にあるため、NS1人で、体位変換は容易であるが、患者の安全、安楽、時間的能率を考慮すればNS2人で行うのが望ましい。

また、ベビーオイル使用については、健常皮膚の乾燥を少しでも防ぎ、使い心地が良く、翌日の清拭時に容易に拭きとれることから考慮した。

#### 手浴

———臥位の場合———

〈方法〉 NS：1人

- ① 患者をシーツを利用して右側臥位にし、Bed作動を止める。
- ② 患者が手をつけやすい位置を平らにし洗面器を置く。
- ③ 患者の左手を洗面器につけNSがよく洗う。

- ④ 右手は左側臥位にして上記同様に行う。

〈根拠〉 両手がしっかり湯内につき、更にNSが洗うので汚れがよく落ちると思われる。

—————坐位の場合—————

NS：3人

- ① 2人のNSが患者の両サイドに立ち、患者の上半身のシーツを持ち上げると共に患者の腰の部分を十分にくぼませ殿部を固定する。

もう1人のNSは、患者の背中にバックレストをあてBed作動を止める。

- ② オーバーテーブルを患者の前に置き、患者自身で手を洗う。  
③ 手浴が終わればNS2人が患者の上体をシーツで保持し、バックレストを除去した後、静かに患者を仰臥位にし、Bedを作動する。

〈応用〉 洗顔、はみがき等も坐位をとることができれば容易である。

〈根拠〉 自分で行うことによる満足感が得られる。

足浴

〈方法〉 NS：1人

- ① NSは患者の足元に立ち、患者をシーツごと手前に引きよせる。  
② 患者の両膝を屈曲させ、膝窩部に安楽枕を入れる。  
③ 患者の足元に洗面器を置きBedの上面と洗面器の位置がほぼ平行になる位まで挿しくぼませBed作動を止める。

洗髪

〈方法〉 NS：2人 洗髪車使用

- ① 患者の頭上部のBed枠にフローテーションマットを置く。  
② 洗髪車の用意ができた後NSは患者の頭部両サイドに立ちシーツごとひっぱる。

この際、フローテーションマットがずれないように注意する。

- ③ 洗髪、ブロー後は再びシーツごとBedの中央にもどす。

〈根拠〉 洗髪車は高さの調節が容易であり、患者の移動も簡単に行えることから洗髪が能率的に行えると思われる。

Bed枠が患者の両肩、背部にあたることからフローテーションマット

を置くことにより接触痛の軽減がはかれるのではないかと考えた。

## 食 事

### ————— 坐位の場合 —————

〈方 法〉 NS：3人

- ① 前述（手浴の項）の通り、患者を坐位にしオーバーテーブルにて食事を摂取する。

〈注意点〉 Bed 作動は止めたまま食事を摂取することになるが、30分を経過すると Bed は自動的に作動するので注意する。

### ————— 臥位の場合 —————

〈方 法〉 NS：1人

- ① 前述（手浴の項）の通り、患者をやや側臥位にし Bed 作動を止め、安楽枕で患者の体位を固定する。
- ② 患者の手の届く場所へお膳を置き、食事を摂取する。

## 排 泄

〈方法A〉 NS：1人

- ① Bed 作動を止め患者に両膝を立てて腰を浮かしてもらい便器を挿入する。
- ② Bed 作動させ、便器を Bed 上面と平行になるようにしずませ、再び Bed 作動を止める。
- ③ 排泄後、陰部清拭をし、患者に両膝を立てて腰を浮かしてもらい便器を除去する。
- ④ Bed を作動させる。

〈方法B〉 NS：2人

- ① NS は患者の両サイドに立ち、NS . A が患者を側臥位にしささえる。
- ② NS . B は患者に便器をあて Bed にしずめながらゆっくりと患者を仰臥位とする。
- ③ Bed 作動を止め排泄。
- ④ 排泄後、再び Bed を作動させ NS . A が患者を側臥位にし、ささえる。NS . B が便器を除去し、陰部清拭を行う。

〈根 拠〉 熱湯 Bed の特殊性から、便器をしずませることができ、患者は普通の

Bed で排泄する時のように骨盤高位にならず腹圧をかけやすく、排便が容易であると思われる。

## 環境

### ———— フィルターシート ————

浸出液等でフィルターシートの汚染がみられた時はすぐふきとる。

〈交換〉 ◦ 原則として1回/2w

(根拠)：資料においては1回/wと書かれているが、販売会社への問い合わせによると、特に根拠があるデータではないとのことにて、当病棟においてはフィルターシート上に綿シートを敷くことも考慮し1回/2Wが適当と考えた。

- 著しい汚染がある場合
- 患者が入れかわる際

### ———— 環境整備 ————

2回/day：(10:00, 20:00)

(根拠)：普通 Bed に比べて熱傷 Bed は皮膚を乾燥させるので落屑が多くなるため2回/dayが適当と考えた。

- Bed 上はきそうじ ◦ 床のはきそうじ ふきそうじ
- Bed 周囲の整理、整頓 ◦ 換気

### ———— 室温 ————

室温：22±2℃ 湿度：55～60% Bed 温：通常31℃

チェック時間 (5:00, 14:00, 23:00)

〈根拠〉 熱傷 Bed を使用している室温は Bed の性能上 Bed 温より低く、その差は6℃以上にすることが必要である。

## 尖足予防

- シーネ固定  
足底板等の使用よりも最も確実に便利であると考えた。
- 足関節の運動

## バイタルサイン

体温

水銀体温計使用し腋窩検温とする。

呼吸

清拭時のタッピング、頻回の深呼吸。

## 資料 2.

### 熱傷 Bed

熱傷 Bed (クリニシステム) とは、コンプレッサーの連続使用により微細粒子 (医療用セラミックビーズ) を連続的に流動させ、患者を浮揚サポートしている状態にし、接触圧力が一定で血液循環を阻害せずに治療するための装置である。

セラミックビーズとは

ソーダ石灰ガラスでできており、大きさ直径50~150ミクロンの球体である。シリコンコーティングされているので、湿気に対する影響を受けにくく、消毒及び凝血の特性をもっている。また患者やNsに害をおよぼすことはなく誤って傷に触れた場合も同様である。

流動中はあたかもミルクが沸騰しているようであり、流動停止中は砂浜様となる。

〈特 長〉

- 1) 清潔な環境を提供する。
  - 通気・フィルターの使用により分泌物を貯留しない。
  - 分泌物はビーズに付着し、塊となりタンク底へ隔離させ分泌物がビーズに付着すると強アルカリとなり細菌増殖を阻害する。
- 2) 接触圧が低いため、ずれや摩擦が少なく同一体位による苦痛が緩和され安楽である。
- 3) Bed の温度調節が可能 (31~38℃)
- 4) 体位変換などが介助者1名で容易にでき労力が少なくすむ。

〈使用目的〉

- 褥創の予防と治療
- 疼痛緩和
- 採皮部の上皮化促進
- 保 温
- 植皮術後の創部圧迫回避
- 睡眠援助
- 創部の乾燥と感染予防
- 病的骨折予防
- 患者の安楽及び安静
- 看護労力の軽減

〈使用症例〉

- 熱 傷
- 植皮術後
- 褥 創
- 多発性骨髄腫等の疼痛緩和
- 脳血管障害
- 尋常性天疱瘡等皮膚疾患
- 患者が熱傷 Bed に乗っている時の状態

フィルターシートの上に、綿シートを敷く → 患者 → 寝衣 (上からかける) → 綿シート  
→ タオルケット

