

腰椎疾患術後患者の仰臥位安静時の除圧方法を検討して

～棒坐と体圧分散マットを比較して～

1 病棟 7 階○中尾千晶 岩崎美和 藤井晴枝 小田晴美

I. はじめに

当病棟では腰椎疾患術後の患者は、硬膜外血腫の早期形成予防のため 3～5 日間の仰臥位安静が重要な後療法であり、体位変換が制限されるため安静中は除圧方法が重要な意味を持つ。従来、創の除圧、褥瘡予防・体位固定の目的で棒坐を使用していたが、患者より棒坐による苦痛の訴えが聞かれるようになった。そこで平成 14 年度より除圧効果のある体圧分散マットを使用することとなり腰椎疾患術後患者に使用を考え、棒坐と体圧分散マットとの除圧効果の比較をするため健常者を対象に体圧測定を行った。また棒坐使用における体位固定の効果・苦痛原因に対し患者に聴き取り調査を行い有効性の検討を行った。

【用語の説明】

棒坐：腰椎疾患術後に使用する体位固定枕でスポンジを芯とし脱脂綿を 5 枚巻いたもの。綿カバーをかけ脊椎の両側に 1 対 (2 本) 使用する。単価 2500 円、1 本あたり 20×80×10cm 看護師が患者個別に 4 本 (交換用) 作製する。

体圧分散マット：当病棟で使用しているマットは汎用タイプの静止型、素材はウレタン系で商品名コンフォート B、78×191×9 cm イェルベン社製衛生マットレスである。

II. 研究方法

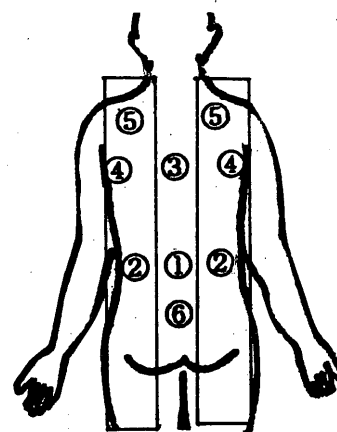
1. 研究期間 平成 14 年 10 月～平成 15 年 8 月

2. 方法

方法 1) 棒坐使用時、体圧分散マットにおいて健常者を対象に体圧測定を行った。

対象者は当病棟スタッフ 20 名とする。体型別に標準型 8 名、肥満度 -10% 未満 6 名、肥満度 +10% 以上 6 名 (平均年齢 27.2 ± 8.3 歳・平均身長 157.4 ± 5.1cm・平均体重 48.8 ± 5.6kg) に仰臥位で棒坐使用時・体圧分散マットについて体圧を測定した。体圧測定には K 社ハンディタイプの体圧測定器を用い、測定部位は①腰椎部②腰椎両側部③胸椎隆起部④胸椎両側部⑤肩甲骨部⑥仙骨部とした (図 1)。データ分析方法には測定部位別に平均値、標準偏差をグラフに表示 (図 2)、方法別に棒坐と体圧分散マットの最高体圧値と最低体圧値の圧較差の平均値、標準偏差値をグラフに表示した (図 3)。比較分析には t 検定を用いた。(p < 0.05 で有意差あり)

方法 2) 棒坐を使用した患者から面接による聴き取り調査を行った。



棒坐固定部を示す—

- ①腰椎部②腰椎両側部
- ③胸椎隆起部④胸椎両側部
- ⑤肩甲骨部⑥仙骨部

図 1 体圧測定部位

対象者は、平成 14 年 10 月～平成 15 年 8 月に当病棟に入院した腰椎疾患術後患者で、安静解除後に調査目的を文章及び口頭で説明し承諾を得られた患者 15 名（男性 7 名、女性 8 名）である。棒坐を使用した患者の訴えを看護記録より抜き出し、アンケート用紙を作成し面接による聴き取り調査を行った。（図 4・図 5）

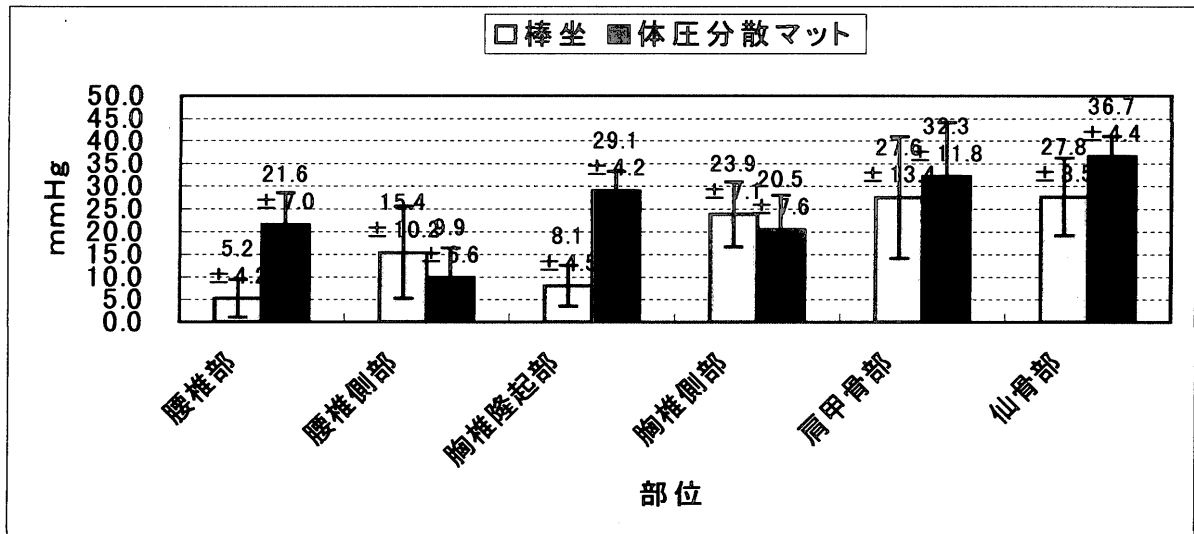


図1 仰臥位における体圧分布～部位別

Ⅲ. 結果

方法 1) 棒坐と体圧分散マットの比較

各部位にかかる体圧をみると棒坐使用時では、腰椎部 5.2mmHg ± 4.2mmHg、腰椎側部 15.4mmHg ± 10.2mmHg、胸椎隆起部 8.1mmHg ± 4.5mmHg、胸椎側部 23.9mmHg ± 7.1mmHg、肩甲骨部 27.6mmHg ± 13.4mmHg、仙骨部 27.8mmHg ± 8.5mmHg であった。体圧分散マットでは腰椎部 21.6mmHg ± 7.0mmHg、腰椎側部 9.9mmHg ± 6.6mmHg、胸椎隆起部 29.1mmHg ± 4.2mmHg、胸椎側部 20.5mmHg ± 7.6mmHg、肩甲骨部 32.3mmHg ± 11.8mmHg、仙骨部 36.7mmHg ± 4.4mmHg であった。両者とも肩甲骨部・仙骨部が体圧が高く最高体圧値は 32mmHg 以上を示した。腰椎部・腰椎側部・胸椎側部においては最高体圧値が 32mmHg 以下を示した。胸椎隆起部に関しては体圧分散マットにおいて最高体圧値が 32mmHg 以上を示した。方法別の比較では、検定上有意差は認められなかった。体圧値の全身への圧分布は肥満度とは関係なかった。圧測定に参加した対象者の 75% が体圧分散マットの方が棒坐使用に比べ安定性がよいと答えた。

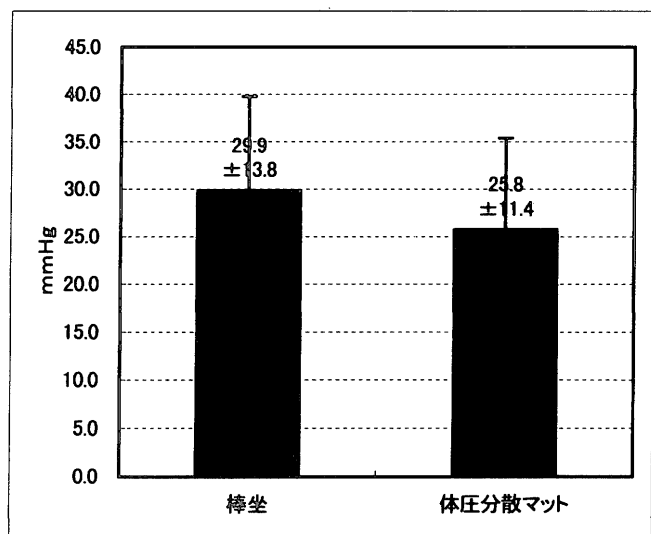


図3 仰臥位における体圧分布～方法別

方法 2) 聞き取り調査の結果 (複数回答可)

対象者全体の 40% が棒坐の体位固定の面で「使用した方がいい」との意見であった。主な意見としては「創痛が緩和された」「創を圧迫しない」(60%)「安定感がある」(40%)であった。しかし、「使用しない方がいい」(47%)の意見の中では「棒坐がずれ創痛が増強した」(53%)「柔らかすぎる」「不安定」(47%)「長期使用するとつぶれる」(20%)という意見もあった。また棒坐の使用感として「蒸れる、暑い」(12%)があった。

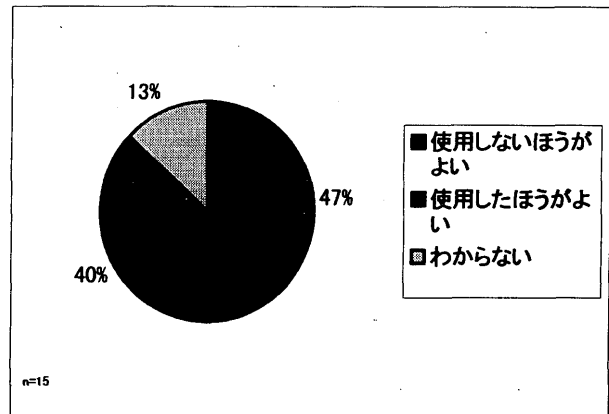


図 4 聞き取り調査による棒坐の必要性

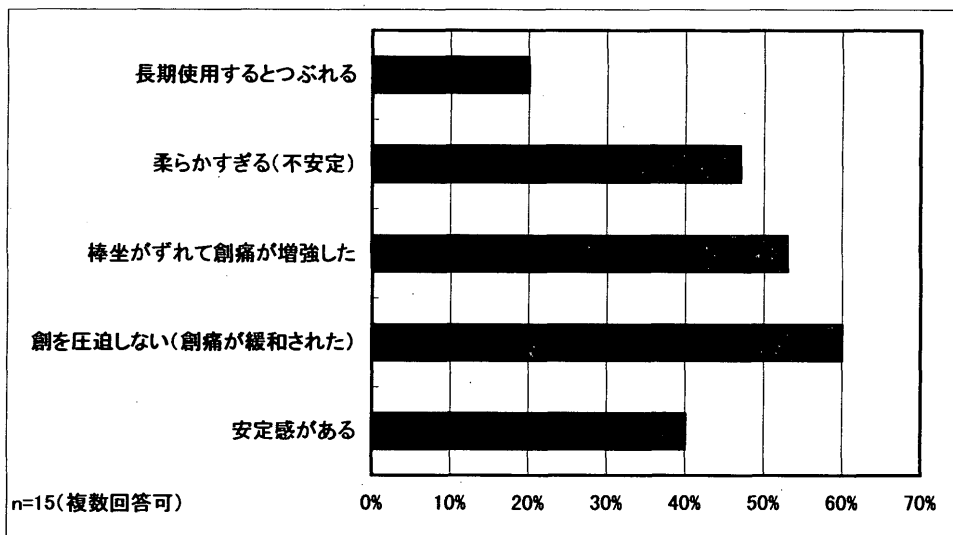


図 5 聞き取り調査による棒坐使用後の感想

IV. 考察

“表皮の毛細血管は 13~32mmHg でありそれ以上の圧が加えられると血流は遮断される”

1) ことから体圧値が褥瘡発生危険値と呼ばれる 32mmHg 以下を示すことが除圧の有効性を表わす指標であった。棒坐及び体圧分散マットが腰椎部・腰椎側部・胸椎側部に対しては、最高体圧値が 32mmHg 以下を示し除圧効果が得られていることは明らかになった。しかし棒坐使用時の方が腰椎部にかかる体圧を明らかに分散できていた。腰椎は生理的にも前彎しているため体圧分散マットのみの使用で仰臥位時、腰椎にかかる体圧は分散できると考えられるが石川らは「手術創を刺激することで創痛を起こさせる」²⁾といわれており創部がある腰椎の除圧は創痛緩和には重要である。また患者から、棒坐使用で創痛緩和したとの訴えがあることから腰椎の除圧は創痛緩和につながるといえる。棒坐があたる胸椎側部・腰椎側部にかかる体圧からは最高体圧値が棒坐に比べ体圧分散マットの方が体圧を分散できていた。このことから、体圧分散マットが背部に接する面積を広げ各部位にかかる圧を分散

できたと考えられる。患者の意見として棒坐がずれたり、不安定になると創痛が増強するということが聴き取り調査より明らかとなった。設楽らは「仰臥位による腰痛を防ぐには体圧を分散させて脊椎の生理的彎曲の歪みを少なくすること」³⁾の重要性についてふれている。棒坐がずれると創の体幹長軸安静が保てず、さらに創の周囲の圧迫をきたすと創痛が助長されるのではないかと考え、腰椎の安静を保持しながら除圧するという目的では体圧分散マットが腰椎疾患術後の使用に適しているのではないかと考える。褥瘡好発部位である胸椎隆起部・肩甲骨部・仙骨部では棒坐使用時・体圧分散マットの最高体圧値は 32mmHg 以上を示した対象者もいた。臀部は仰臥位時最も体圧がかかる部位であり、また高齢者などの胸椎の後彎が強い患者も多いため褥瘡のリスクの高い患者には安静を医師と確認し考慮しながら部分的な除圧具は必要である。

今回の研究では、健常者の体圧調査のみの結果で両者を比較し有意差はなかったが体圧分散マットの方が腰椎の安静の面では適しているという結果に至った。しかし、実際の患者の聴き取り調査で仰臥位時、棒坐使用は術後の疼痛緩和という面から重要な役割を果たしており、そのため今後体圧分散マットのみの使用にとどまらず、苦痛の訴えも異なるため個々の患者のニーズにあわせ棒坐使用を考慮していく必要がある。従来使用していた棒坐は素材上、通気性が悪く、弾力性がない、また1患者につき術後4本(交換用)作製し破棄すること、安価でないことなど改良すべき点があり新たな除圧を兼ねた安楽枕が必要である。

V. まとめ

1. 仰臥位における体圧分布では、棒坐使用時、体圧分散マット両者の有意差はなかった。
2. 腰椎部は前方に彎曲しているため両者とも最高体圧値は 32mmHg 以下を示した。腰椎の創の除圧は腰椎疾患術後の創痛緩和につながる。
3. 棒坐はずれると体幹長軸安静が保持できず疼痛を助長するため、体圧分散マットの方が腰椎疾患術後の仰臥位安静時の使用に適している。
4. しかし、胸椎隆起部、肩甲骨部・仙骨部では最高体圧値が 32mmHg 以上を示すことがあり褥瘡のリスクの高い患者には除圧具は必要である。
5. 今後は棒坐が疼痛緩和の面で重要な役割をしていたことを考慮して体圧分散マットの使用にとどまらず個々の患者の苦痛の訴えにあわせ、除圧を兼ねた安楽枕が必要である。

VI. おわりに

棒坐と体圧分散マットの体圧調査を通して、いままでの看護行為の根拠を改めて振り返る機会となり、理論に基づいた看護援助の必要性を実感した。術直後の看護ではとかく合併症の予防、医師の指示の実施に目を向けがちであるが、患者の安全安楽も最優先されるべきであり、術後より体動制限及び治療的体位による患者の苦痛緩和・原因の把握に積極的に取り組んでいかなければならない。今回の研究から得た除圧法の視点をふまえ、腰椎疾患術後安静時の看護の向上につなげていきたい。

引用文献

- 1) 石田暉：脊髄損傷の合併症，総合リハ，12 (8)，p. 643～650，1984.
- 2) 石川久美子他：脊椎術後仰臥位時の腰背部痛緩和のための援助，第21回日本看護学会集録（成人看護Ⅰ），p. 49～52，1990.
- 3) 設楽美樹他：長期臥床による腰痛緩和のための看護用具の工夫，看護技術，36 (15)，p. 27～30，1990.

参考文献

- 1) 山田道廣：体圧からみた体位変換管理，看護技術，25 (4)，p. 449～457 学研，1991.
- 2) 今尾やよい他：術中患者の除圧方法の検討～健常女子による体圧測定的基础実験～，第26回日本看護学会集録（成人看護Ⅰ），p. 121～123，1995.
- 3) 佐藤真由美他：腹臥位保持のための安静枕の作製及び検討，第31回日本看護学会集録（成人看護Ⅰ），p. 241～243，2000.
- 4) 大浦武彦：褥瘡予防・治療ガイド 褥瘡になりやすい人、なりにくい人，照林社，2001.