

改良枕の安全性・放散痛の軽減に対する検討

1病棟 7階西 ○村上志保 笠井年子 福永智子 小西ゆかり
中村玲子 田部容子 小田晴美
保健学科 金山正子

I. はじめに

当病棟では、頸椎術後患者は5日～1週間の仰臥位安静をとった後に頸椎装具装着にて離床を行っている。以前、安静期間中は頸椎の中間位保持を目的としスポンジを使用した頸椎枕を使用していたが、痛みや枕との不調和のため安静が保たれにくい等の問題があった。そこで私達は平成11年に頸椎枕使用後の面接調査と医療スタッフに対する体圧測定を行い特殊ウレタンフォームで出来たソフナーを使用した改良枕を作成し報告した¹⁾。以下この枕を改良枕と略す。前回、数名の患者に改良枕を試用した結果、肩・後頭部の痛みが軽減し、寝心地が良い等の意見が聞かれたが、実際、患者に体圧測定を行っていないことが安全面での課題となった。今回、患者に面接調査と体圧測定を行い、改良枕は仰臥位安静中における患者の安全・放散痛の軽減に有効であることを明らかにしたのでここに報告する。

II. 研究方法

1. 期間:平成12年10月～平成13年2月
2. 対象者:山口大学病院に入院している頸椎疾患患者10名。
3. 方法 1.) 頸椎術前の患者10名を対象にして、頸椎枕及び改良枕使用時の体圧測定を行い、それぞれにかかる体圧を比較した。体圧測定部位は図3に示す。(①後頭隆起部上5cm②後頭隆起部③後頸部④後頭隆起部横5cm⑤肩甲部)尚、体圧の測定には、K社ハンデタイプ体圧測定器を使用した。
- 2.) 改良枕を使用した患者に対し、改良枕について自作の質問紙を用いて面接調査を行い、平成11年の頸椎枕使用後の面接調査と比較した。
4. 体圧測定及び質問紙調査に際しては研究の主旨を説明し、患者の同意を得て行った。

III. 結果

1. 頸椎枕と改良枕の体圧の比較

身長、体重差のある頸椎疾患患者10名に改良枕を使用して体圧を測定した結果、改良枕は頸椎枕に比べ測定した5箇所体圧の差は縮まっているが有意差は見られなかった。

ここで体重、身長に差のある2名の事例を挙げる。患者A氏(身長171cm 体重98kg)では頸椎枕使用時の測定結果は後頭隆起部上5cmが30.6mmHg、後頭隆起部は43.6mmHg、後頸部は15.4mmHg、後頭隆起部横5cmは23.1mmHg、肩甲部は15mmHgであった。改良枕使用時の測定結果は後頭隆起部上5cmが20.5mmHg、後頭隆起部は30.8mmHg、後頸部は11.5mmHg、後頭隆起部横5cmは18.8mmHg、肩甲部は17.8mmHgであった。患者B氏(身長155cm 体重44.7kg)では頸椎枕使用時の測定結果は後頭隆起部上5cmが23.1mmHg、後頭隆起部は41mmHg、後頸部は11.5mmHg、後頭隆起部横5cmは7.7mmHg、肩甲部は11.5mmHgであつ

た。改良枕使用時の測定結果は後頭隆起部上 5cm が 26.9mmHg、後頭隆起部は 26.9mmHg、後頸部は 11.5mmHg、後頭隆起部横 5cm は 14.1mmHg、肩甲部は 14.1mmHg であった(図 4-1 図 4-2 参照)。両枕共に後頭隆起部・後頭隆起部上 5cm・横 5cm の圧が高かった。

2. 面接調査の結果

改良枕使用 3 日後の面接調査と頸椎枕使用 3 日後の面接調査の結果では、「痛みの有無」について「ある」と答えた人は頸椎枕 74.1% 改良枕 30% と図 5-1.2 表 1 で見られるように少なくなった。 χ^2 検定の結果でも 5% 水準で有意となり、改良枕は痛みの軽減に関連があるといえる。また部位別にみると頸椎枕では肩が 51.8% (14 名)、後頭部が 22.2% (6 名)、後頸部が 25.9% (7 名)(複数回答)であったのに対し、改良枕では肩が 20% (2 名)、後頸部が 10% (1 名)、後頭部が 10% (1 名)(複数回答あり)であった。「頭部を固定する枕(図 1-a)に窮屈な感じがしない」については「はい」と答えた人は頸椎枕 89.9% (24 名) 改良枕 100% (10 名) であったが、改良枕使用後「固定されているという安心感がない」とい訴えが 1 名に見られた。「枕の高さがよい」については「はい」と答えた人が頸椎枕 70.4% (19 名)、改良枕 80% (8 名) であり、低いという訴えがあがった。その他の点として改良枕では「寝心地が良い」80% (8 名)「硬さが良い」100% (10 名) という訴えがあった(図 5-4 参照)。

頸椎枕、改良枕の両方を使用してもらった患者から「改良枕のほうが寝心地が良い」「頸椎枕は低く感じ、痛みが強くなる」という訴えがあった。

IV. 考察

体圧分散の効果について、平成 11 年スタッフに改良枕の体圧測定を行った結果、体圧の分散効果があることを確認した。今回頸椎疾患患者に体圧を測定した結果、改良枕には体圧が一点に集中するのを防ぐ体圧分散効果があることが再確認できた。頸椎枕使用の体圧測定結果では後頭隆起部、後頭隆起部横 5cm 部位の圧が改良枕に比べ高く、その他の部位との体圧差が大きい。また体重・身長共に差のある患者 A と患者 B を比較すると、どちらも後頭隆起部に体圧は集中しているが改良枕は頸椎枕に比べその他の部位との体圧差が少なく体圧を分散している。改良枕の素材であるソフトナースは体温と体重により身体の線によってゆっくり変形するという性質なので患者個々の頭の形・頸椎湾曲に対してフィットしている。しかし、頸椎枕では頸椎前弯の保持を目的として後頭部に単一サイズの窪みがあるという形であるゆえに、頭の形が窪みに合わない場合には頸椎前弯がさらに増強し後屈位となる場合があった。改良枕では医師によって、X 線写真からも頸椎の中間位保持が確認されている。また、面接調査の結果からは、改良枕において「窮屈感はないが逆に固定されている感覚がないので首が動くのではないかと心配だ。」という訴えが 1 名にみられた。この患者は、動かしてはいけないという心理的なものが強かったため、きちんと頸部の安静が保持されていることを確認し、伝えることにより不安の解消につながった。枕の高さについては、頸椎枕・改良枕ともに合わないと答えた人があり、すべてが低いというもので訴えの中に「いつも家で使っている枕がちょうど良いので、少し低く感じる」という訴えがあった。頸椎枕・改良枕は頸椎の中間位の保持を目的として作られたため、市販の枕に比べ高さは低く患者の好みに合わせることができないためと考える。これにおいては、事前に枕の必要性を患者に理解してもらおうと共に安静中の患者の精神的苦痛を軽減する必要がある。また、体型によって改良枕のみの使用では後屈位となることもありその場合は、主治医により頸椎枕の下にスポンジを置くなどして高さの調節を行っている。改良枕を作成してから当病棟で使用してきたところ、枕の不調和のため痛みを感じ動いたり枕の下に手を入れたりという行動を取るものがみられなくなった。よって、改良枕

は頸椎術後の患者にとって安全であることがいえる。

改良枕使用により肩や後頭部の痛みを訴える患者が減少したことは、Dwyerが「頸椎後屈位により、椎間関節由来の痛みが誘発され、その放散痛として後頭部、後頸部、肩甲骨に痛みを自覚する」²⁾と述べていることより、改良枕は頸椎後屈を防ぎ放散痛を防ぐといえる。

その他に改良枕を使用し、「寝心地が良い」という訴えが 8 名に聴かれたことや、頸椎枕・改良枕の両方を使用した患者からは「硬さが良い」「フィット感があって良い」という理由から「改良枕のほうが寝心地が良い」と聴かれた。

以上のことより作成された改良枕は頸椎手術後の患者にとって安全に使用することが出来、放散痛の軽減により床上安静の苦痛軽減につながるといえる。

V. まとめ

1. 改良枕は、体重に関わらず体圧が1点に集中することを防ぐ体圧分散効果がある。
2. 改良枕は、使用時自然な頸椎中間位をとるため頸椎後屈位をとることからくる放散痛をふせぐ。
3. 枕の不調和による後頭部へ手を差し込む・頭を動かすなどの行動がみられなくなり、頸椎の安静を保持できる。
4. 改良枕使用後「寝心地が良い」「硬さが良い」などの訴えが多く聴かれ、床上安静中の苦痛の軽減に有効である。

[引用文献・参考文献]

- 1) 西村千秋ほか:頸椎固定枕の改良(第1報)～頸椎疾患の術後患者の苦痛の軽減を目指して～、平成 11 年度山口大学医学部附属病院看護研究集録、31～42、1999.
- 2) Dwyer,A. Aprill,C.&Bogduk,N.:Cervical Zygapophysial Joint Painn patterns I :A Syudy in Narmal Volunteers. Spine. 15(6):453-457, 1990.
- 3) Lindan,O.:Etiologyo decubitus ulcers,An experimental study, Arch.phys.Med.Rehabil., 774-783,1961.
- 4)Lindan,O :Pressure distribution of the syrface of the human body, Arch. Phys. Med, 378,1965.
- 5)水野志保ほか:頸部の固定性・安定性を重視した頸椎枕の検討、第29回日本看護学収録(看護総合)、171-173, 1998.
- 6)カネボウ薬品株式会社: 創予防マットソフトナース、ソフトナースの接触圧データ NO1.
- 7) 美濃良夫:整形外科看護、11、24-29、1996.
- 8)宮崎和子ほか:看護・観察のキーポイントシリーズ、整形外科、1996.
- 9)佐々木真紀他:頸椎術後の安静保持より起こる苦痛緩和への一考察、整形外科看護、81-86,2001.

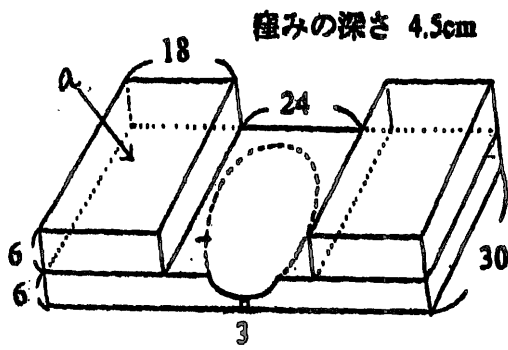


図1 頸椎枕

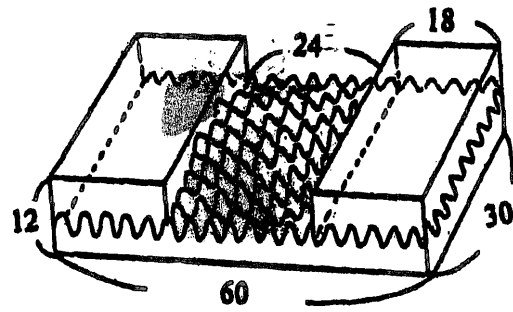
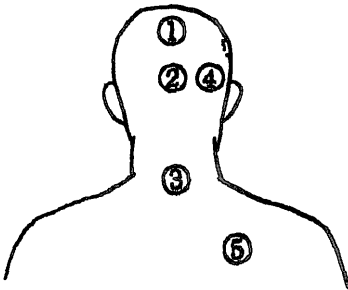


図2 改良枕



- ①後頭隆起部上 5cm
- ②後頭隆起部
- ③後頸部
- ④後頭隆起部横 5cm
- ⑤肩甲部

図3-1 体圧測定部位

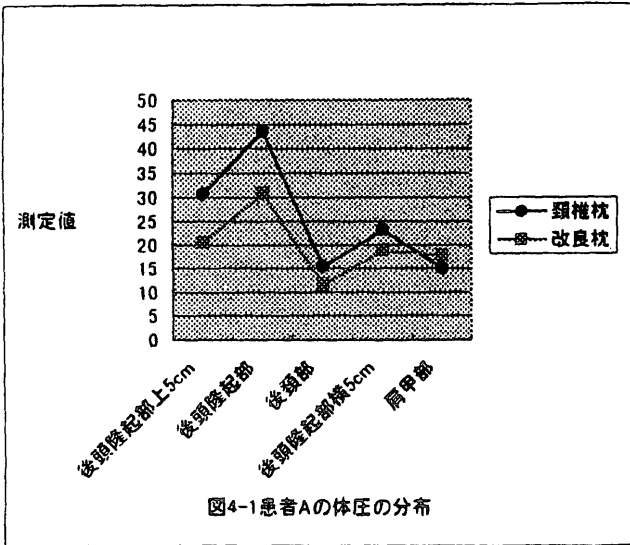


図4-1患者Aの体圧の分布

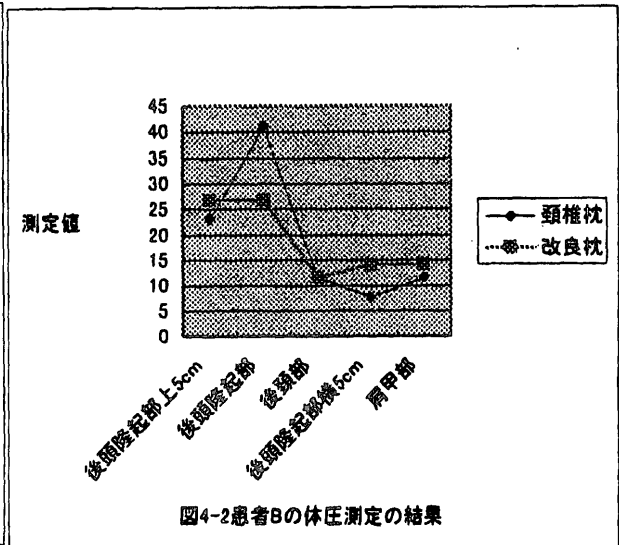


図4-2患者Bの体圧測定の結果

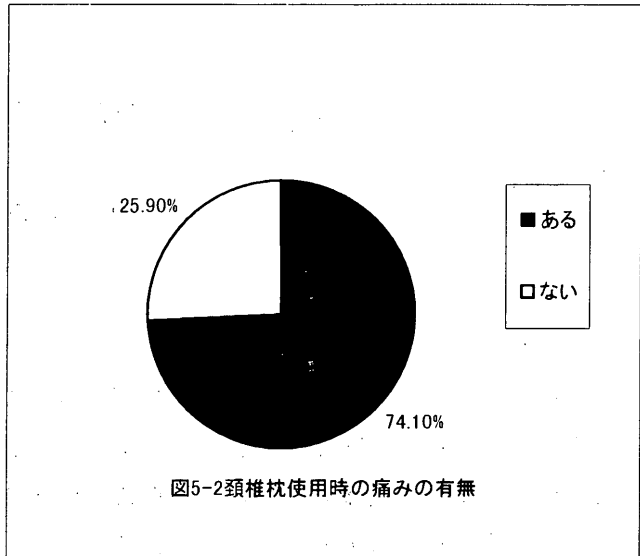
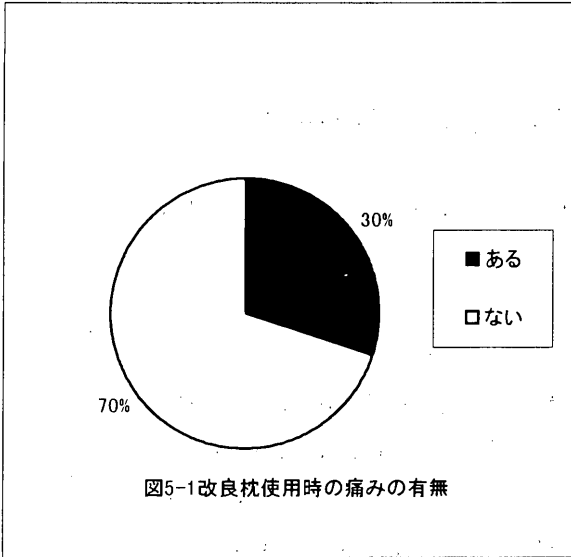


表1枕種類別の痛みの有無

	あり	なし	合計
頸椎枕	20	7	27
改良枕	3	7	10
合計	23	14	37

$\chi^2=4.30, p<0.05$

