頚椎固定枕の改良（第１報）
～頚椎疾患の術後患者の苦痛の軽減を目指して～

１病棟７階西

○西村千秋　河本由美子　川村和美
森田千春　花田千鶴美　黒田由利子

Ⅰ　はじめに

頚椎疾患の手術後は、不用意な動きによる頚椎の回旋、極端な前・後屈位を防ぐことが大切である。そのために１週間程度の頚部を固定した仰臥位安静が必要となる。（例外を除き手術翌日よりベッドアップは 30 度まで許可される）当病棟では、砂のうによる固定を行っていたが、平成４年に自作の頚椎固定枕（以後、頚椎枕とする）に変更し、現在まで使用している。しかし、この頚椎枕を使用した患者から、肩や後頭部の痛みや、枕の不調和等の訴えが聞かれるようになってきた。これらの個々の訴えに応じて、頚椎のポジションを整えたり、高さ調節等の対応をしており、従来の頚椎枕の形で、使用されることが少なくなってきた。また、痛みのために患者自らが、後頭部へ手を差し込んだり、タオルを入れる等、頭を動かすこともあり、安静が守られにくくなるケースもみられた。私たちは臥床中の患者がより安全で、可能な限り安楽に過ごすことができるように、この頚椎枕を見直す必要があるのではないかと考えた。

そこで、患者に聴き取り調査を行い、その結果と文献をもとに、頚椎のポジションと頭部の体圧に焦点をあて、枕の改良を試みた。（以後、この枕を改良枕とする）そして、改良枕を術後の患者へ実際に試用し、今回の研究で得られた結果及び今後の課題について報告する。

Ⅱ　研究方法

１．期間

平成１１年５月～８月

２．方法

１）平成１０年１月～１１年７月の間、当病棟にて頚椎の手術後に頚椎枕（図１参照）を使用した患者 27 名（男性 22 名、女性 5 名）に対し、自作の質問紙を用いて、面接による聴き取り調査を行った。質問の内容は、頚椎枕を使用した患者の訴えを看護記録より抜粋し作成した。

２）患者の聴き取り調査の結果及び文献より、頚椎のポジションと後頭部にかかる体圧に焦点をあて、素材・形を検討し改良枕（図２参照）を試作した。

３）頚椎枕、改良枕使用時の各々の頚椎のポジションを確認した。

４）頚椎枕使用時の、①後頭隆起部上 5cm、②後頭隆起部、③後頚部、④後頭隆起部横 5cm、⑤肩甲部にかかる体圧を、医療スタッフ１５名（男性７名、女性８名）より測定し、改良枕のそれと比較した。

（測定には、K社ハンディタイプの体圧測定器を使用した。）（図３－１参照）

５）改良枕を術後の患者（５名）へ試用し、同様の質問紙を使って聴き取り調査を行った。

Ⅲ　結果

１　聴き取り調査の結果（図４－１,２,３参照）では、対象者全体の 74.1%がいずれかの痛みがあると答え、25.9 %が特に痛みはなかったと答えた。痛みの部位としては、51.8%が肩、25.9%が後頚部、22.2%が後頭部、18.5%が三角枕の継ぎ目にあたる部分等があった。痛みを訴えた患者の半数は、背部にあたる部分の三角枕を除去したり、除去した三角枕を枕の下へ入れて使用する、また、タオルを四つ折りにし後頭部の下へ敷く等高さ調節を行うことで、肩や後頚部の痛みが軽減したと答えた。その他、患者自らの判断で、後頭部へ手を差し込んだり、枕から頭を離したりすることで、後頭部の痛みが軽減したと答えた。痛み以外の意見として、「ベッドアップした時に、ベッドから枕や身体がずれた」(59.2%)、「治療上仕方ないと思った」(33.3%)、「枕の窪みと自分の頭との不調和を感じた」(29.6%)、「枕の高さが合わなかった」(29.6%)、「特に気にならなかった」(25.9%)と答えた。

２　改良枕の素材は、体圧の分散・清潔面・通気性・耐久性・経済性等も考慮の上、当病棟で褥創予防の目的で使用している特殊ウレタンフォーム（ソフトナース）の特徴（資料１参照）をヒントとし、これを使用した。また、医師からは、術後は、頚椎の中間位保持が望ましいという意見を得、形は頚椎枕から背部にあたる三角枕を除去したものとし、高さと両サイドの小枕の使用は現行のままとした。さらに、ベッドから枕や身体がずれるという意見に対しては、枕カバーをベッドマットへ敷きこめる形に工夫したことで改善できた。

３　頚椎枕及び改良枕を使用した際の各所にかかる圧をみると、後頭隆起部にかかる圧は、頚椎枕では 37.7 ± 6.3mmHg（平均±標準偏差）、改良枕では 33.2 ± 8.8mmHg、隆起部上方は、頚椎枕では 20.4 ± 7.9mmHg、改良枕では 24.6 ± 4.8mmHg、後頚部は、頚椎枕では 12.2 ± 4.2mmHg、改良枕では 13.9 ± 4.2mmHg、隆起部横は、頚椎枕では 15.5 ± 5.7mmHg、改良枕では 17.4 ± 5.4mmHg、肩甲部は、頚椎枕では 16.9 ± 3.7mmHg、改良枕では 24.1 ± 11.7mmHg であった。（図３－２参照）双方の枕とも後頭隆起部、隆起部上方、肩甲部の順で圧は高く、後頚部が低かった。改良枕においては、頚椎枕に比べ測定した５箇所の圧較差は縮まってはいるが、検定では有意差は得られなかった。圧測定に参加したスタッフ全員が、改良枕の方が頭部のフィット感や寝心地は良かったと答えた。

４　改良枕を試用した５名の患者からは、後頭部や後頚部、肩甲部の痛みの訴えが少なかった。そして、「特に気になる所は無かった」、「寝ごこちも良く、これなら長く寝ていても楽」等の意見が聞かれた。（表１参照）

Ⅳ　考察

頚椎疾患の手術後は、固定枕使用による仰臥位安静を強いられ、日常の睡眠時の体位とかけ離れている。その上に、首を全く動かしてはいけないという心理的な拘束感を受けることとなり、患者の苦痛ははかりしれないものがある。安楽を保障することは、大切な看護のひとつであり、そのツールとしての枕の重要性に注目した。現行の頚椎枕は、頚椎前弯の保持を目的として、背部の三角枕と後頭部に単一サイズの窪みがある形となっている。しかし、

患者によっては、この枕を使用することで頚椎前弯がさらに増強し、後屈位となる場合がある。特に比較的高齢者で胸椎の後弯が強くなっている患者は、その傾向が強い。

本研究の着目点として、頚椎のポジションと体圧をとりあげた。頚椎枕を使用した患者に後頭部や肩の痛みの訴えが多かったのは、Dwyer が、「頚椎後屈位により、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、後頚部、肩甲部に痛みを自覚する」[1]と述べている内容と一致する。背部の三角枕を外したことや、タオルを後頭部の下へ入れたことで、これらの痛みが和らいでいることからも、後屈位が痛みを増強させ、中間位で痛みが軽減することがうかがわれる。改良枕は、頚椎X－P上でも、中間位がとれていることが確認できている。中間位の保持により、二次的に生じる肩や頚部等の痛みが予防できると考える。頚椎枕使用時に後頭部にかかる圧を見ると、後頭隆起部に圧が集中していた。これは、Lindan の実験で「仰臥位における圧分布は、頭部では後頭隆起部に集中している。また、圧迫する接着面が大きくなれば圧迫力が小さくなる。」[2][3]ことが証明されており、体圧測定の結果と一致する。改良枕の場合、素材をソフトナースに変更したことで、後頭部全体は突起状の接触面で支えられるようになった。後頭隆起部にかかる圧の減少は小さいながらも、後頭部全体の圧は分散傾向にあり、局所の痛みが軽減できるのではないかと考えられる。その上、時間の経過とともに患者個々の頭の形にフィットし、寝心地が良くなったと推察される。

頚椎枕を使用した患者の多くは、日常使用していた枕に比べ、低すぎると思ったり、頭にフィットしないと感じていたにも関わらず、治療だから仕方ないとあきらめ我慢したり、それが出来なくなると、自ら頭や首を動かし寝心地の調整をしながら、離床までの期間を過ごしていたのではないだろうか。今回、枕の素材と形を変えただけではあるが、聴き取り調査を行うことで、患者が苦痛や不満を表出できたことは、訴えに即した具体的な改良につながったと考える。改良枕を使用することにより、患者自らが頭を動かすことが減り、頚椎の安定性は改善したといえる。改良枕を使用した患者からは、「寝心地が良かった」、「この枕なら長く寝ても楽」という感想が聞かれ、痛みや不調和の訴えが減った。以上のことから、改良枕は、頚椎の手術後を安全かつ安楽に過ごす上で適切な枕であると考えられる。

V　まとめ

1　頚椎枕を使用した患者の苦痛の要因として、頚椎が後屈位となること、局所に圧が集中していることが分かった。

2　枕使用時の体圧を分散させ、後頭部がフィットしやすい改良枕を作成した。

3　頚椎枕と改良枕使用時の体圧測定を行った結果、改良枕は頚椎枕に比べ後頭部の体圧が分散される傾向にあった。

4　改良枕を術後に試用した患者からは、臥床中の苦痛の訴えが少なく、寝心地が良かったという感想が聞かれた。

5　改良枕は、中間位が保持でき、頚椎の術後に使用する枕として適切であると確認された。

VI　おわりに

今後もさらに頭の形や体形といった個別的な要素との関連を検討しながら、改良枕使用の症例を重ね、枕の安全・安楽性について追求していきたい。また、長期安静臥床による身体

的・精神的苦痛を軽減していくことが私たちの今後の課題である。

【引用文献・参考文献】

1）Dwyer,A．,Aprill,C．& Bogduk,N．: Cervical Zygapophysial Joint Pain patterns I ：A Syudy in Narmal Volunteers．Spine．15(6)：453 - 457，1990．

2）Lindan,O．: Etiology of decubitus ulcers , An experimental study , Arch．Phys．Med．Rehabil．, 774 - 783 , 1961．

3）Lindan,O．: Pressure distribution of the syrface of the human body, Arch．Phys．Med, 378，1965．

4）水野志保ほか：頚部の固定性・安楽性を重視した頚椎枕の検討，第 29 回日本看護学会集録（看護総合），171 - 173，1998．

5）ｶﾈﾎﾞｳ薬品株式会社：褥創予防ﾏｯﾄｿﾌﾄﾅｰｽ、ｿﾌﾄﾅｰｽの接触圧ﾃﾞｰﾀ NO 1

6）美濃良夫：整形外科看護，11，24 - 29，1996．

7）宮崎和子ほか：看護・観察のｷｰﾎﾟｲﾝﾄｼﾘｰｽﾞ，整形外科，1996．

資料１　ソフトナースの特徴

a．体温と体重により身体の線によってゆっくり変形する。
b．必要以上に沈みすぎず、身体を支え、体圧分散を行い局所的圧迫を予防する。
c．通気性に優れ、湿気を吸収・拡散し、ムレを予防する。
d．家庭用洗剤による洗濯が可能である。消毒・ＥＯＧガス滅菌が行える。
e．Ｘ線透過性があり、術後の撮影も可能である。

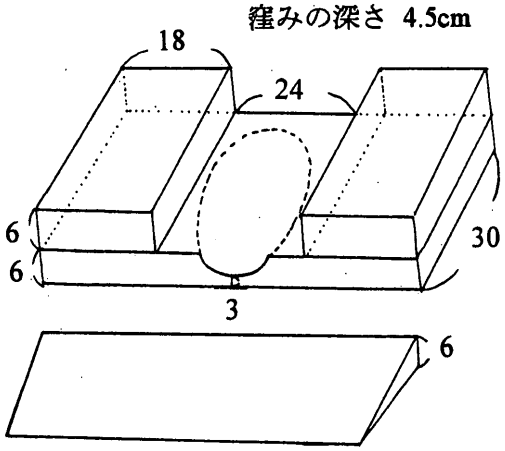


図１　　頚椎枕

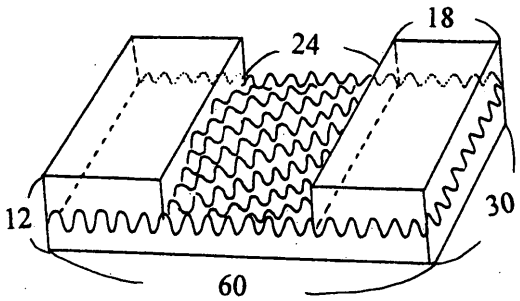
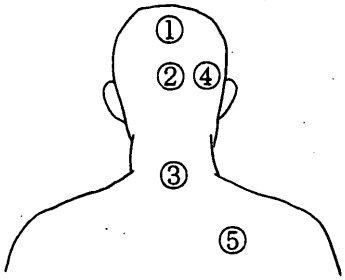


図２　　改良枕



①後頭隆起部上 5cm
②後頭隆起部
③後頚部
④後頭隆起部横 5cm
⑤肩甲部

図３－１　体圧測定の部位

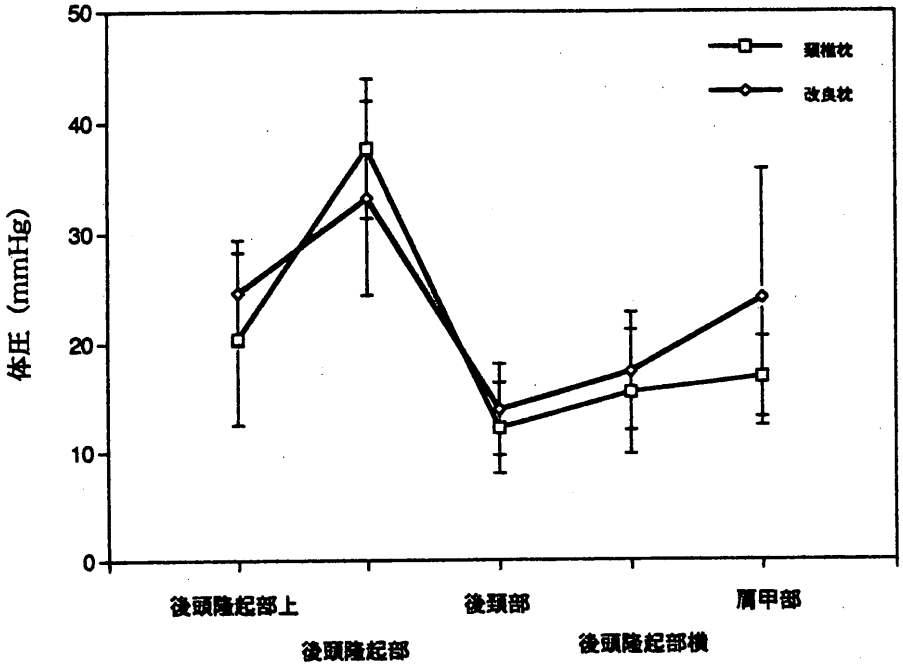


図３－２　枕使用時の体圧の分布

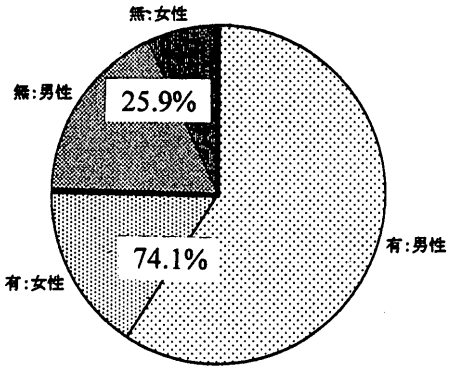


図４－１　　頚椎枕使用時の痛みの有無

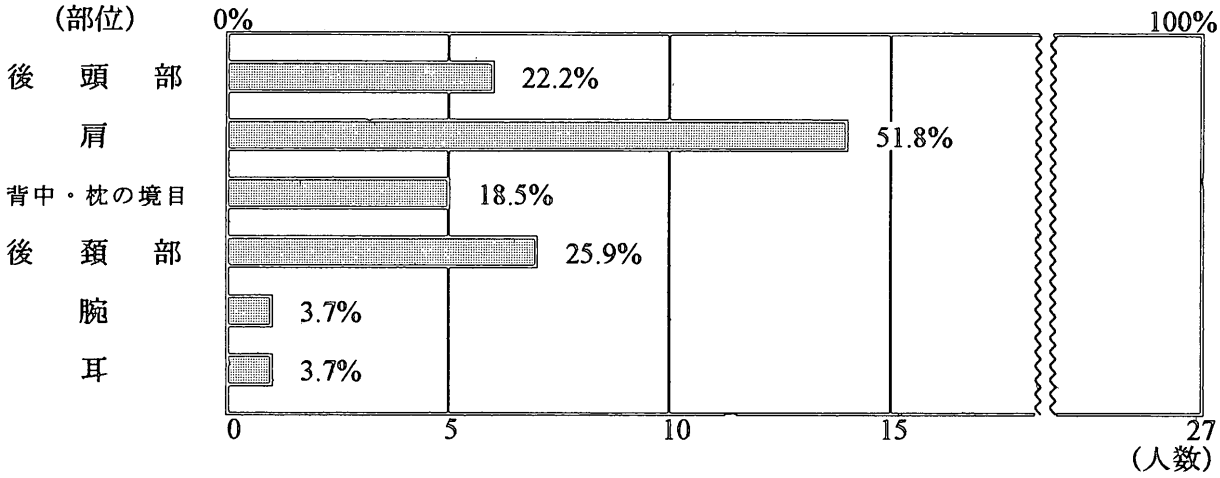


図４－２　　頚椎枕使用時の痛みの部位（複数回答）

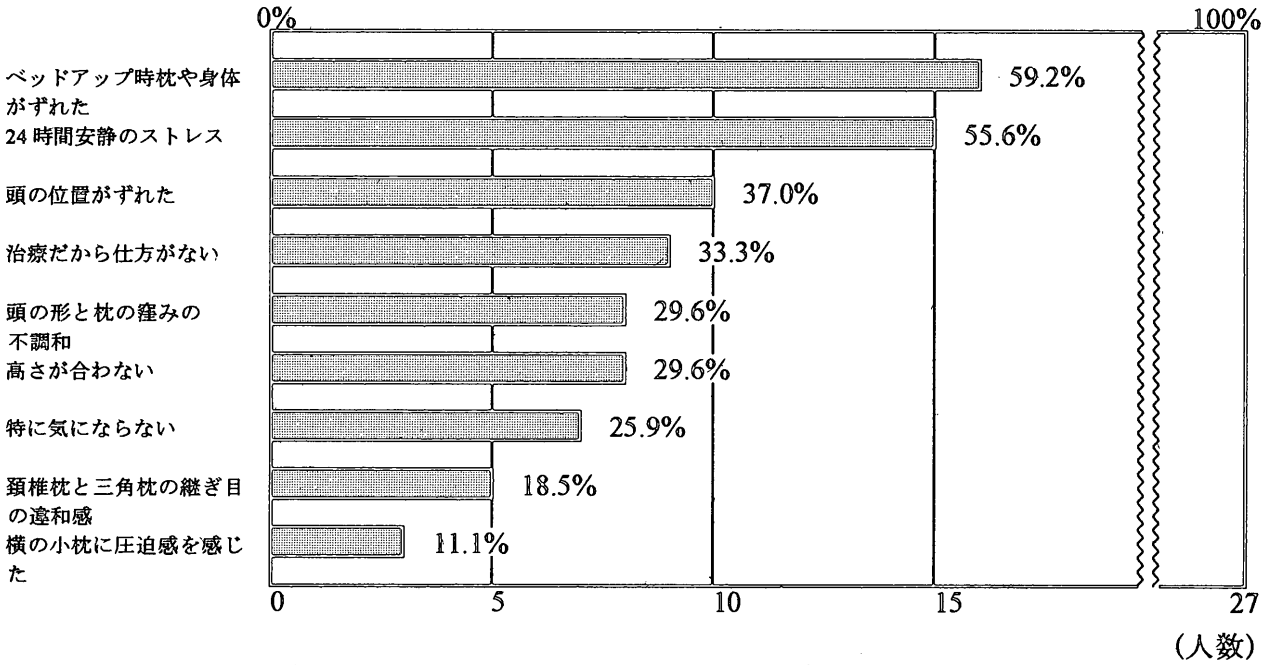


図４－３　　その他の訴え内容（複数回答）

表１　　改良枕試用後の患者の感想

内容／患者	痛みの有無・部位	特に気にならない	寝心地が良い	突起があり、良い	長く寝ていても楽
A	有・肩			○	
B	無	○	○		○
C	無	○	○		○
D	無		○	○	
E	無	○	○		