腹臥位における頭部固定具の一考察

—顔面圧迫症状の軽減を図るために—

手　術　部

○津野こずえ・小野山憲代・大原　明美

山中　由美・麻植美佐子

Ⅰ　はじめに

手術室において，体位の固定は術野の確保をすると共に，患者の安全安楽を考慮し，患者の生理的可動範囲内で行うことが大切である。

術中体位の中でも，腹臥位は特に非生理的であり，術後患者に及ぼす影響は大きい。当手術室では，昭和60年に腹臥位手術患者の皮膚症状軽減について研究を行い，以後前胸部から腸骨部にかけての圧迫症状軽減を図っている。

腹臥位での頸椎及び頭部手術後の患者は，体部のほかに顔面の圧迫症状が，見られることがある。腹臥位をとる時，患者の頭部保持には市販のメイフィールド頭部固定具（ゴム製パット付き：以下馬蹄と略す）を私達は現在使用している。しかし，そのまま使用するにはゴム製パットが固すぎるため，看護婦個々でパット上を保護するように工夫していた。そのため，患者はいろいろな条件の馬蹄を使用する事となり，顔面皮膚の発赤・剝離を引き起こすことがしばしば見られた。今回，馬蹄の作製方法を統一し，腹臥位の手術後に見られる顔面の圧迫症状の軽減を図ったので，ここに若干の考察を加え報告する。

Ⅱ　研究方法

1. 期間

平成２年８月１日～12月19日

2. 対象

1）全身麻酔下で，馬蹄を用いた腹臥位患者８名（全例整形外科の頸椎手術患者）

2）手術室看護婦５名

3. 方法

1）手術室看護婦に馬蹄作製方法について調査をした。

2）調査の結果をもとに，２種類の馬蹄を作製した。（エスケーパット１枚及び２枚使用した馬蹄）

3）患者及び看護婦に２種類の馬蹄を使用した。患者の顔面の皮膚状態を手術終了後と回復室退室時，チェックリストに沿って観察した。

Ⅲ　結果及び考察

看護婦の馬蹄作製方法を調査した結果，同じ素材を使用していたが，各材料の大きさ・当て方が個人により違っていた。できあがった馬蹄は，患者の顔面に当たる部分の幅が，看護婦個々でまちまちであった。ゴム製のパットを十分に覆う幅で，眼球を圧迫しないことを条件に，材料の大きさ・当て方を決

め，馬蹄の作製順序を取り決めた。

エスケーパット１枚の馬蹄を，患者４名に使用した結果，手術終了後圧迫症状として，頬部の皮膚発赤２例，腫張１例が見られた。また，額部の皮膚発赤・硬結が３例に見られた。回復室退室時は，４例中２例は症状が軽減しているが，１例は増強，残り１例は額部の発赤は軽減したが，頬部の発赤に増強が見られた。＜資料１参照＞

エスケーパット２枚の馬蹄を患者に使用した結果，手術終了後は，頬部の硬結１例，発赤３例（うち皮膚剝離１例）が見られた。又，額部では腫張１例，硬結１例，発赤１例が見られた。回復室退室時は，４例中２例に圧迫症状の軽減が見られ，１例は不変，残り１例は右額部・頬部の圧迫症状の軽減は見られなかったが，左額部の圧迫症状の軽減は認めた。＜資料２参照＞

エスケーパット１枚の馬蹄を使用してみて，看護婦間に「以前より，圧迫症状の範囲が小さくなった」という意見もあった。しかし，全例になんらかの圧迫症状が見られたため，エスケーパットを２枚使用すれば，圧迫症状の軽減がより図れるのではないだろうかと，私達は考えた。

看護婦間で馬蹄を使用した結果，エスケーパット１枚の馬蹄に対しては，平均時間34分で全例に何らかの圧迫症状が見られた。又，症状が消失するまでには20～25分を要した。エスケーパット２枚の馬蹄に対しては，平均時間39分で全例に何らかの圧迫症状が見られ，症状消失までには10～20分を要した。

これらの結果から，圧迫症状にエスケーパット１枚と２枚の差は見られなかったが，エスケーパットを２枚使用することにより，腹臥位に耐え得る時間は長くなり，又，圧迫症状が消失するまでの時間も短縮された。

患者個々の結果を比較してみると，術式・手術時間のよく似た２例（Ａ氏・Ｇ氏）は，手術終了後の圧迫症状が，両者とも頬部に見られている。しかし，回復室退室時には，エスケーパット１枚使用のＡ氏は，症状が増大しているが，エスケーパット２枚使用のＧ氏は，症状が軽減している。又，Ｇ氏・Ｄ氏を比較すると，エスケーパット１枚使用のＤ氏は，エスケーパット２枚使用のＧ氏より，手術時間が45分短いにもかかわらず，圧迫症状は増大している。以上のことにより，エスケーパット２枚の使用は，１枚に比べて，症状軽減につながったと思われる。

安静時，正常な皮膚における末梢血管圧は，25～30㎜Ｈｇと言われている。局所皮膚にそれ以上の圧が加われば，循環に障害をきたし，褥創への過程が起こってくる。エスケーパットは，柔軟性に富み，通気性の優れたポリウレタンフォームよりできている。今回使用したエスケーパットは，顔面の皮膚局所にかかる体圧を分散・吸収させ，除圧効果につながったものと思われる。

腹臥位における圧迫症状の原因として，手術時間と手術操作，不適切な体位の固定方法及び，材料を前回の研究でも挙げている。今回，体位固定の材料を取り挙げ工夫してみたが，顔面の圧迫症状の軽減をするには，他の要因にも注意をしなくてはならない。

長時間維持できる適切な体位がとれているか体位固定の後に確認すること，腹臥位の持続時間の短縮につながる手術の円滑な進行を図るため，術前の物品準備を確実に行うことも，手術室看護婦の大切な役割である。

患者にとって，手術操作以外の侵襲が加わることは，身体的・精神的苦痛を増すばかりでなく，さらに，顔面の変形は患者や家族の精神的苦痛をいっそう増すものと考える。

私達は，実際に腹臥位を体験してみて，体位変換をせず同一体位を長時間続ける苦痛を知ることができた。全身麻酔下でこの苦痛を表現できない患者にとって，私達が行う体位固定具の工夫は，褥創予防と共に術後の体位固定による疼痛，及び苦痛の軽減につながるものと考える。

Ⅳ　おわりに

今回，馬蹄の作製について工夫を行ったが，腹臥位という特殊な体位のため症例数も少なく，手術時間・身体的要因を考慮して，比較検討するまでには至らなかった。しかし，短時間ではあったが，実際に自分達で体験して得たことを今後にも生かし，患者により安全で安楽な看護の援助をして行きたいと思う。

参考文献

1）畑喜美子：患者体位と麻酔看護，オペナーシング，90秋期増刊，麻酔看護マニュアル，1990．
2）一柳邦男：体位，目で見る手術看護の基本，医学書院，1989．
3）和田豊，藤田昌男，山本亮：麻酔と体位，最新麻酔学，下巻，克誠堂出版，1983．
4）金原典子：手術中の砕石位における仙骨部発赤減少への工夫，第21回日本看護学会収録（成人看護Ⅰ），日本看護協会出版会，1990．
5）横川志津子：脊椎後方手術の体位が身体に及ぼす影響，第14回日本看護学会収録（看護総合）日本看護協会出版会，1983．
6）直塚美夜子：手術体位基準，看護基準，メディカルフレンド社，28(10)，1982．
7）米森淳子：体圧測定による看護用具の減圧効果の検討，日本手術部医学会誌，1989．
8）高ノ山一美：長時間同一体位における褥創予防，メディカ出版，1991．
9）庄司佑：手術時の体位，新臨床看護学体系手術看護学Ⅰ，医学書院，1985．
10）前田悦子：体験に基づいた術中体位の安楽の工夫，第19回日本看護学会収録（看護総合），日本看護協会出版会，1988．
11）軽部俊二：褥創の病態と取り扱い方，手術 39(11)，1985．

資料1. エスケーパット1枚の馬蹄使用結果

●：発赤　◎：硬結　◌：腫張

患者 年齢 性別	体重(kg) 身長(cm)	術式	手術時間	手術直後の皮膚状態			回復室退室時の皮膚状態	手術終了～回復室退室までの経過時間
A 59歳 M	52kg 168 cm	頸椎脊椎間拡大術 (C_3 ～C_6)	6時間50分		額部	症状なし	→増大（全体的）	1時間45分
					頬部	発赤（一部膨隆）		
B 70歳 M	63.6kg 165.2 cm	椎弓切除術 (C_2)	3時間35分		額部	発赤（5×7 cm）腫張 硬結	→軽減（発赤）	17時間20分
					頬部	腫張ぎみ	→消失	
C 58歳 M	52kg 168 cm	椎弓切除術 (C_3～C_6)	4時間15分		額部	発赤（5×5 cm）硬結	→軽減（発赤）	1時間30分
					頬部	症状なし		
D 63歳 M	60.4kg 158.7 cm	椎弓形成 (C_3～C_7) 椎間腔拡大術 (C_4～C_5)	6時間		額部	発赤（3×5 cm）硬結	→軽減	2時間20分
					頬部	発赤（3×3 cm）	→増大（水疱形成なし）	

資料 2.　エスケーパット 2 枚の馬　使用結果

●：発赤　◎：硬結　◌：腫張

患者 年齢 性別	体重 (kg) 身長 (cm)	術式	手術時間	手術直後の皮膚状態			回復室退室時の皮膚状態	手術終了～回復室退室までの所要時間
E 58歳 F	70.5kg 154.5 cm	頸椎形成術 (C_3～Th_1)	3 時間25分		額部	症状なし	→軽減	3 時間35分
					頬部	発赤		
F 56歳 M	72kg 153.5 cm	椎弓形成術	8 時間45分		額部	腫張 (こぶ様)	→不変	2 時間40分
					頬部	症状なし		
G 66歳 M	54kg 166.4 cm	椎弓形成術 (C_3～C_7)	6 時間45分		額部	症状なし	→軽減 (発赤のみ)	2 時間35分
					頬部	発赤 (皮膚剝離あり)		
H 68歳 M	54.5kg 163.3 cm	椎弓形成術 (C_3～C_7)	8 時間35分		額部	右：硬結 左：発赤	→増強 →軽減	3 時間39分
					頬部	右：発赤 硬結	→不変	