

術後に安全・安楽な療養生活を送るためのフェイスダウン枕を検討する

key word フェイスダウン枕 皮膚トラブル 体圧

15 階東病棟 ○小田嶋愛 大野さとみ 角田佳奈 廣部未有樹 依田萌実

はじめに

網膜剥離や糖尿病性網膜症などの疾患には硝子体手術が実施されるが、疾患の状態や程度によりガス等を注入することがあり、手術後にフェイスダウン（うつむき姿勢）が指示される。当病棟では安全・安楽に適切な体位でフェイスダウンが実施できるよう、患者にスポンジ素材のフェイスダウン枕（図1）を貸し出している。しかし、フェイスダウン枕を使用した患者が顎部に皮膚剥離を発症する事例があった。当病棟ではフェイスダウン枕の形や素材の検討を行わずに現在まで使用してきた。今回の症例では枕が変形し正しく固定されず、均等に体圧がかからなくなってしまったことが原因として考えられる。また長時間同一部位を圧迫したことにより、患者から疼痛・息苦しさの訴えがあった。

当病棟の先行研究ではフェイスダウンオリエンテーションに関する研究はされていたが、フェイスダウン枕に関する研究はされていなかった。また、他の先行研究では発赤や疼痛・息苦しさの軽減にソフトパイプやウレタンが有効であるが、改善の余地があるとされている。以上のことから、現在のフェイスダウン枕を検討することで、適切な体位でフェイスダウンが実施でき、皮膚トラブルをおこすことなく入院生活が送れるようにしたいと考え本研究を行ったので報告する。

I 研究目的

皮膚トラブルを起こさずに安全・安楽に療養生活を送れるようフェイスダウン枕を検討する。

II 研究方法

1. 対象：A病棟看護師・看護助手計15名
2. 期間：H26年11月7日～17日
3. データの収集方法：
 - 1) 場所：病棟多目的室
 - 2) 部屋環境：温度24～25℃、湿度55～60%、ベッドの上にアクアフロートマットを敷き、シーツ・枕カバー（綿）は既存のものを使用する。
 - 3) 体位：腹臥位にて両上腕拳上した状態（図2）。
 - 4) 実施方法：既存のフェイスダウン枕（スポンジ）を使用し全員にフェイスダウンを実施してもらった。そして、素材の違うフェイスダウン枕を作成し、A～Cの3群にわけ、フェ

イスダウンを実施してもらった。A群では大粒ソフトパイプ（ポリエチレン）、B群ではウレタン、C群ではパウダービーズ（ポリエチレン）を使用し同一体位で顎部・前額部の体圧を測定した。身体的苦痛の強い場合は即座に中止することとし、それぞれ5名ずつフェイスダウンを実施してもらった。フェイスダウン枕と顎部・前額部の密着を確認し15分後に体圧測定を行い、フェイスダウン中はズレの補正は行わないこととした。

5) それぞれフェイスダウン実施後に各項目において調査した。

- (1) 発赤の有無
- (2) 息苦しさの程度
- (3) 顎部・前額部の疼痛の程度
- (4) 既存のフェイスダウン枕と新しいものどちらが良いか
- (5) 新しいフェイスダウン枕を導入したいか
- (6) 感想

なお、(2)、(3)に関してはNRS（Numerical Rating Scale）を使用し、息苦しさや疼痛が全くないのを0、考えられるなかで最悪の息苦しさや疼痛を10として、0～10の11段階で評価した。

4. 分析方法：単純集計とt検定による分析・検討。

III 倫理的配慮

対象者に対し、調査依頼時に本研究の主旨、研究方法、プライバシー保護、同意撤回の自由、研究参加の拒否権について、書面と口頭にて十分な説明を行い同意を得る。本研究は研究者の所属する大学の倫理審査委員の審査を受けている。

IV 用語の定義

フェイスダウン（うつむき姿勢）：診察・食事・排泄行動以外は常に顔面が床と水平になるように顔位を下向きに維持することをいう。

V 結果

調査対象者はA病棟に勤務する看護師・看護助手計15名。有効回答率は100%であり、体圧測定中に身体的苦痛で中止した人はいなかった。

息苦しさの程度、顎部・前額部の疼痛の程度の評

価方法はNRSを使用し、1回目の測定には既存のフェイスダウン枕を使用し、2回目の測定には検討後のフェイスダウン枕を使用した。

1. A群における息苦しさを程度は、既存では、1は1人、4は2人、6は1人、8は1人。ソフトパイプでは、0は3人、2は1人、3は1人であった。顎部疼痛の程度は、既存では、2は2人、5は2人、8は1人。ソフトパイプでは、0は2人、1は2人、2は1人であった。前額部疼痛の程度は、既存では、0は1人、1は1人、2は2人、7は1人であった。ソフトパイプでは、0は4人、1は1人であった。顎部のみの発赤を認めたのは、既存では、1人であった。前額部のみの発赤を認めたのは、既存では、1人であった。顎部と前額部両方の発赤を認めたのは、既存では、2人、ソフトパイプでは、1人であった。顎部と前額部の体圧については表1参照。

息苦しさと顎部疼痛に関して有意差は認められたが、その他の項目について有意差は認められなかった。また、「程よい硬さになった。」「素材が柔らかい感じだった。」等の感想が聞かれ(表2)、5人全員が既存の枕に比べソフトパイプの枕が良く、導入したいと回答した。

2. B群における息苦しさを程度は、既存では、0は1人、3は1人、7は1人、8は1人、10は1人であった。ウレタンでは、0は1人、1は1人、5は1人、6は1人、8は1人であった。顎部の疼痛の程度は、既存では、1は1人、2は2人、3は2人。ウレタンでは、1は2人、2は1人、3は1人、6は1人であった。前額部疼痛の程度は、既存では、1は2人、2は1人、3は1人、5は1人であった。ウレタンでは、2は3人、3は1人、5は1人であった。顎部のみの発赤を認めたのは、既存では、1人、ウレタンでは、1人であった。前額部のみの発赤を認めたのは、既存では、2人、ウレタンでは、2人であった。顎部と前額部の体圧については表1参照。顎部体圧に関して有意差は認められたが、その他の項目について有意差は認められなかった。また「通気性がよかった。」「痛さが同じでも苦しくなかった。」等の感想が聞かれた。しかしながら「息がぬけない。」との意見もあった(表2)。5人中4人が既存の枕に比べ、ウレタンの枕が良く、導入したいと回答した。1人はどちらでもよいと回答した。

3. C群における息苦しさを程度は、既存では、2は3人、8は2人。パウダービーズでは、0は1人、1は2人、2は1人、3は1人であった。顎部疼痛の程度は、既存では、0は2人、2は1人、3は1人、6は1人であった。パウダービーズでは、0は2人、1は2人、2は1人であっ

た。前額部疼痛の程度は、既存では、1は1人、2は1人、4は1人、5は2人であった。パウダービーズでは、0は2人、2は1人、3は2人であった。顎部のみの発赤を認めたのは、パウダービーズでは、1人、前額部のみの発赤を認めたのは、既存では、2人、パウダービーズでは、2人であった。顎部と前額部両方の発赤を認めたのは、既存では、3人であった。顎部と前額部の体圧については表1参照。全ての項目について有意差は認められなかった。また「うっ滞感が減り苦しくなかった。」「沈み込みが減った。」等の感想が聞かれた。しかしながら「熱が逃げにくく暑い」との感想も聞かれた(表2)。5人全員が既存の枕に比べ、パウダービーズの枕が良く、導入したいと回答した。

VI 考察

「皮膚の湿潤は摩擦係数が高くなり、皮膚損傷のリスクが通常の5倍も高くなることが報告されている。」¹⁾と徳永らは述べている。今回使用した3種類の素材を選択した背景として、先行文献からウレタンは通気性がよく、皮膚の湿潤への影響が少ないため、発赤の発生時期が遅くなるとされている。ソフトパイプは通気性に加え適度な硬さを維持でき前額部や顎への圧迫感が軽減されることが明らかとなっている。しかし、先行文献でも改良の余地があるとされていることから、上記2素材に加え、吸湿速乾性に優れ、高い体圧分散効果を特性としているパウダービーズを使用することで、より安全・安楽な枕となるのではないかと考え比較検討することにした。

A群では顎部疼痛についての有意差が認められたことから、体圧分散効果に有効であったと考えられる。また形状に関する良い感想がみられていることから、既存の枕と比べて変形が少なかったのではないかと考えられ、圧迫感や息苦しさを軽減に繋がり、有意差が認められたのではないかと考える。

B群では顎部体圧について有意差は認められたが、既存枕に比べウレタン枕の方が顎部体圧が高かったことより、体圧分散効果が低いことが証明された。また息苦しさに関しては有意差を認めなかったが、感想では意見が二極化していたため、ウレタンは変形しやすく正確な調査ができなかった可能性が考えられる。

C群では全ての項目において有意差は認められなかった。しかし、感想では沈み込みが減ったという意見が聞かれた。既存の枕に比べ、形状の維持に効果があると推察される。

現在当病棟で使用しているフェイスダウン枕にはスポンジが使用されており、長年にわたる使用により変形している可能性がある。今回使用した3種類

の中で息苦しさや体圧分散に効果がみられたソフトパイプは、既存のスポンジに比べ、変形をきたしにくいのではないかと考える。しかしながら、研究を進めていく中で、フェイスダウン枕の素材を変えることだけでは皮膚トラブルのリスクを軽減し、安楽を確保できないことが示唆された。枕の中身の素材を覆っている枕カバーの材質や、皮膚と接する面積や形、身長や体重によってもかかる体圧やバランスは変わる。今回は中身の素材に視点を当てて検討したが、より多くの視点からの検討が必要だったと考えられる。

VII 結論

1. ソフトパイプの息苦しさ、顎部疼痛に関しては、有意差は認められ効果的と考える。
2. 枕の種類、有意差の有無に関わらず、安楽面で改善が認められたため大半が改良後の枕を導入したいと回答した。
3. 3種類の改良後枕のうち、息苦しさ、疼痛、体圧分散効果に最も改善がみられたのは、ソフトパイプであった。
4. 素材以外の条件を考慮したフェイスダウン枕を検討することが必要である。

引用・参考文献

- 1) 徳永恵子, 塚田貴子. スキンケア. 形成外科. 46 (4). 克誠堂, P370, 2003.
- 2) 及川利枝子, 斉藤典子, 佐藤愛, 齋藤智恵子. 硝子体手術患者のうつ伏せ体位による皮膚統合性障害を予防するための用具の検討. 日本眼科看護研究会研究発表収録. 24, 30-32, 2010.
- 3) 金田久美子, 堤由佳里, 庄司美和, 阿部規子. 網膜剥離術後の安楽な腹臥位安静の工夫～頭部固定枕の改良～. 砂川市立病院医学雑誌. 8 (1), 189 - 191, 1991
- 4) 白松かおり, 佐藤千明, 加藤陽子, 鈴木悦子. うつむき姿勢における苦痛の軽減—看護婦による患者体験を通して枕の改良を試みる—. 看護総会. 30, 142-144, 1999.
- 5) 宇坪かおり, 大村真吏子, 野田光子. 網膜剥離でガス注入を受けた患者の苦痛の緩和～コールドパックを使用した頭部固定枕の考案～. 広島県立病院医誌. 30 (1), 157-162, 1998.



図1 フェイスダウン枕



図2 フェイスダウン枕使用状況

表1 t検定結果（発赤 有=1 無=100）

A群		息苦しさ	疼痛(顎)	疼痛(額)	発赤	体圧(顎)	体圧(額)
1人目	既存	4	8	2	100	2.6	47.4
	ソフトパイプ	3	0	0	100	1.3	28.2
2人目	既存	4	2	0	100	2.6	39.7
	ソフトパイプ	0	1	0	1	6.4	25.6
3人目	既存	1	2	1	1	1.3	57.7
	ソフトパイプ	0	0	0	100	11.9	41
4人目	既存	8	5	2	1	7.7	59
	ソフトパイプ	0	1	0	1	5.1	41
5人目	既存	6	5	7	1	2.6	32
	ソフトパイプ	2	2	1	100	14.1	6.4
t検定		p=0.0265	p=0.0160	p=0.1101	p=0.5795	p=0.1261	p=0.0519
	有意差	有り	有り	無し	無し	無し	無し
B群							
1人目	既存	10	1	1	100	2.6	37.2
	ウレタン	6	2	2	100	5.1	15.4
2人目	既存	3	2	2	1	4.2	16.2
	ウレタン	5	1	2	1	14.1	43
3人目	既存	0	3	1	1	3.8	46.1
	ウレタン	0	1	3	1	9	14.1
4人目	既存	7	2	3	100	9	4.1
	ウレタン	8	6	2	100	10.3	28.2
5人目	既存	8	3	5	1	2.6	21.8
	ウレタン	1	3	5	1	11.5	15.4
t検定		p=0.5165	p=0.6996	p=0.6843	p=1	p=0.0191	p=0.2815
	有意差	無し	無し	無し	無し	有り	無し
C群							
1人目	既存	2	0	4	1	3.8	34.6
	パウダー	1	1	3	1	2.6	41
2人目	既存	2	0	5	1	5.1	42.8
	パウダー	1	0	2	100	26.9	33.3
3人目	既存	2	2	1	1	2.6	42.3
	パウダー	0	0	0	1	10.3	10.3
4人目	既存	8	3	2	1	21.8	11.5
	パウダー	2	1	0	100	25.6	5.8
5人目	既存	8	6	5	1	4.4	42.3
	パウダー	3	2	3	1	9	53.8
t検定		p=0.0899	p=0.2675	p=0.1273	p=0.1411	p=0.2570	p=0.6061
	有意差	無し	無し	無し	無し	無し	無し

表2 フェイスダウン枕使用の感想

既存	顎が気になった
	とにかく息苦しかった
	空気の流れが悪い
	圧迫感がある
	蒸れて暑い
	顎と額の硬さが違う
	寝ると沈み込む
ソフトパイプ	程よい硬さに感じた
	素材が柔らかい感じだった
	高さがあって楽だった
	沈まなかった
ウレタン	顎が楽だが、長時間になると痛そう
	痛さは同じだけど苦しくなかった
	通気性が良かった
パウダービーズ	息が抜けない
	うっ滞感が減り苦しくなかった
	沈み込みが減った
	額の痛みが減った
	顎が当たらない感じがして楽
熱が逃げにくく暑い	