

肩腱板断裂再建術患者の仰臥位で入眠することを目的とした肢位の試み

キーワード：肩関節術後・ゼロポジション・睡眠・寝姿勢

1 病棟 7 階西

田口里衣 米中栄子 友末和子 浅原喜久恵 吉原理恵子 藤里美子

I. はじめに

整形外科疾患の術後はある一定期間体位制限がある場合が多い。

肩腱板断裂再建術後の患者においても、術直後から腱板縫合部の緊張を避けるため、外転 30 度から 60 度で安静を保つように、終日肩外転装具（以下エアバッグとする）を術後 3 週間まで装着している。

終日エアバックを装着する苦痛と、エアバッグ装着のままでは胸部圧迫感や拘束感、体位の制限があり、夜間仰臥位での入眠が困難となり、ギャジアップで入眠する患者は多く、「座ったままでは眠れない」と苦痛を訴える声が聞かれた。しかし、肩関節術後患者に関する疼痛、不眠、睡眠体位による苦痛に関する先行研究は少なく、現在エアバックを終日装着したままでの体位変換、鎮痛剤、睡眠剤使用での対処しかできていないのが現状であった。

過去の調査によると、肩腱板断裂再建術患者は男性に多くみられる。また男女別に普段の睡眠体位をみると、男性は女性に比べ、筋肉質な体格で臀部と背部の窪みが浅いため、仰臥位で入眠しやすい傾向と言われている。

そこで、エアバッグを除去しても肩関節の安静が保てるゼロポジションをとることにより、夜間に安楽な体位と言われている仰臥位で入眠できるのではないかと考えた。今回 5 例の症例を通してゼロポジションをとることにより、仰臥位での入眠を可能にしたので、その結果を症例を通してここに報告する。

II. 用語の定義

ゼロポジションとは、外転 140 度で上腕を保持し、最も余分な力が入っていない位置とされている。有痛弧の理論から、この肢位は上腕大結節が腱峰を通過しきって上腕大結節と肩峰との挟み込みが解除される位置にあり、解剖学の観点からも除痛を図り、苦痛を緩和することのできるポジションとされている。

III. 研究方法

1. 研究期間

平成 19 年 8 月から 10 月

2. 対象

肩腱板断裂再建術を施行した 56 歳から 78 歳（平均 68.2 歳）の患者 5 名

表 1、患者の背景

	性別	年齢	診断名	術式
1	男性	56 歳	右肩腱板断裂	腱板修復術
2	男性	60 歳	左肩腱板断裂	腱板修復術
3	男性	75 歳	右肩腱板断裂	腱板修復術
4	男性	72 歳	左肩腱板断裂	腱板修復術
5	女性	78 歳	右肩腱板断裂	腱板修復術

3. 方法

- 1) 術前、日常の睡眠時の体位、睡眠時間、夜間の覚醒回数、熟睡感について聞き取り調査を行い、日常の睡眠習慣について把握した。
- 2) 術当日は、麻酔の影響を考慮して、安全にゼロポジション保持をするために、スピードトラック牽引によるゼロポジションを施行した。(写真 1)
- 3) 術後 1 日目以降の夜間の体位は①：枕を使用してのゼロポジション (写真 2)、②：エアバッグ装着 (写真 3)、③：①と②の併用を選択してもらう。
- 4) 研究メンバーで作成したチェックリストにより、選択した肢位、入眠時の体位、睡眠時間、夜間の覚醒回数、熟睡感を術後から退院まで調査し、入院前と術後の睡眠状況を比較検討した。熟睡感については、患者の熟睡できたという発言と、覚醒回数で評価し、手術前後で覚醒回数に変化がなければ熟睡できたとした。

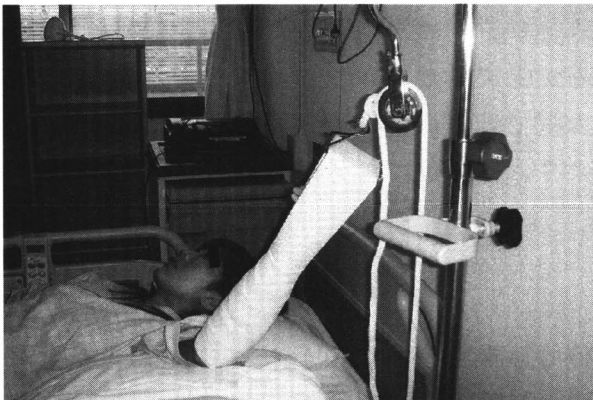


写真 1 スピードトラック牽引によるゼロポジション



写真 2 枕を使用してのゼロポジション

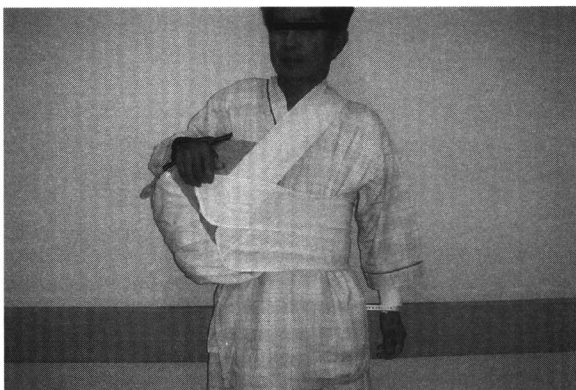


写真 3 エアバック装着した様子



写真 4 エアバック装着での仰臥位

4. 倫理的配慮

医師より入眠時ゼロポジション固定を施行すること、また希望しない方には従来通りエアバック固定とすること、ゼロポジション固定を選択しても希望によりエアバック固定に変更可能であることを説明し、同意を得た。研究の主旨と目的について、また不利益が生じないこと、研究以外に情報を使用せず、個人の特定ができないことを説明し、同意を得られた患者に施行した。

V 結果

表 2、術前術後の睡眠状況における比較

		症例 1	症例 2	症例 3	症例 4	症例 5
選択した 肢位		ゼロ ポジション	ゼロ ポジション	併用	エアバック	エアバック
入眠 時の 体位	術前	仰臥位	仰臥位	仰臥位 側臥位	仰臥位	仰臥位
	術後	仰臥位	仰臥位	仰臥位 側臥位	仰臥位	仰臥位
睡眠 時間 ※	術前	7	7	6	6	5
	術後	7	7	9	7	4
覚醒 回数 ※	術前	0	0	4	1	3
	術後	0	0	3	3	5
熟睡感		有	有	有	不明	無

※睡眠時間、覚醒回数は調査した期間の平均値

小数点以下は切り捨てとした

< 症例 1 >

術当日はスピードトラック牽引を施行したが、スピードトラック牽引は上肢の拘束感があるため、術後 1 日目から退院まで枕によるゼロポジションを選択し、仰臥位で入眠していた。

術前の睡眠時の体位は仰臥位であった。睡眠時間は術前術後で変わりなく 7 時間程度、覚醒回数は術前術後とも 0 回であり、熟睡感を得られたと発言があった。

< 症例 2 >

スピードトラック牽引による上肢の疼痛が強く、エアバックも拒否されたため、術当日より枕を使用してのゼロポジションを選択した。麻酔の影響を考慮し、頻回に訪室し良肢位の確認を行った。術後 2 日目にエアバックでの入眠を試みたが、肩の疼痛増強あり、不

眠を訴えられ、1時間後に枕を使用してのゼロポジションへ変更し、その後退院までゼロポジションを選択した。

睡眠時の体位は術前、術後とも仰臥位であった。睡眠時間は術前後で変化なく7時間で、覚醒回数も0回であった。熟睡感は術前後とも得られていた。入眠時はゼロポジションの方が肩の安定感があると発言があった。

<症例3>

術当日はスピードトラック牽引によるゼロポジションとエアバックの併用を選択した。同一体位の苦痛があるとの発言があった。もともと頻尿であり、術後1日目からは夜間のトイレ回数が多く、スピードトラック牽引によるゼロポジションからエアバックへの移行のための着脱に時間を要するため、術後3日目からエアバックを選択し、夜間仰臥位または側臥位で入眠していた。

入眠時の体位は術前後とも仰臥位と側臥位であった。睡眠時間は術前は6時間であったが術後は9時間であった。術前は熟睡感がなかったが術後は得られた。術前は手術に対する不安が強く、術後は疼痛もあったが、手術が終わって安心し、熟睡できたとの発言があった。ゼロポジションの方が痛みは和らぐが医療者の手をとること、夜間尿のことが気になりエアバックを選択したと発言があった。

<症例4>

術当日スピードトラック牽引によるゼロポジションを施行。術後1日目にスピードトラック牽引によるゼロポジションをとったが、肩関節の安静を理解することができず、また不穏となり、一人で牽引を外し、トイレに行こうとされる行動など見られ、医療者の判断で危険肢位をとらないエアバックを選択し、退院まで装着していた。夜間エアバックを除去し入眠されることもあった。

術前、術後とも仰臥位で入眠し睡眠時間は6時間と7時間であった。覚醒回数は術前1回、術後3回であり、術前は熟睡感を得られていたが術後は不穏のため不明であった。

<症例5>

術当日よりスピードトラック牽引によるゼロポジションを保持するため、上肢を挙上するが疼痛が強く、保持できなかった。そのため、術後から退院までエアバックを装着しギヤッジアップで入眠していた。

術前術後とも仰臥位で入眠しており、睡眠時間は大きく変わらないが、術後熟睡感は得られなかったと発言があった。

IV. 考察

術後にゼロポジションを選択した症例1、2は、両症例とも術前の睡眠体位が仰臥位であり、術後も従来の睡眠体位が確保されたことと、睡眠できたと発言があり、熟睡感が得られたことが、枕によるゼロポジションを選択した理由であると考えられる。スピードトラック牽引を用いることは、半覚醒状態の患者の肩関節の良肢位保持のためには、安全性が高いと考えられる。しかし上肢の拘束感があり、患者は好まない傾向にあった。今後は

術当日も肩の安静を保ち、上肢の拘束感がなく苦痛を緩和できる「枕」によるゼロポジションを確立の安全性を高めていく必要があると考えられる。

症例3は、睡眠体位が仰臥位と側臥位と寝返りをうっており、ゼロポジションではリラックスでき、熟睡感は得られたが、ゼロポジションで側臥位になることは良肢位を保てず、寝返りがうてない。また、夜間頻尿でトイレに行くたびにエアバックへ移行しなければならなかったため、ゼロポジションとエアバックの併用を選択したと考えられる。夜間トイレ回数が多患者は良肢位をとるために、ゼロポジションとエアバックの移行を繰り返さなければならず、不向きではないかと考えられ、エアバック装着の方が上肢の安全が確保しやすいと考えられる。

症例4は、術前に医師よりゼロポジションの説明を行い同意を得ていたが、術後不穏となった。このような患者に対しては肩の安静保持のためゼロポジションは困難だと思われる。術後安全にゼロポジションを施行するためには患者の理解や協力、また不穏傾向の有無など患者の状態を把握することも大切だと考えられる。そして患者の入院前の生活習慣を考慮して、ゼロポジションを薦める患者を選択することも必要ではないかと考えられる。

症例5は、術直後のゼロポジションへの移行時疼痛が増強し、その後もゼロポジションを拒否され終日エアバック装着となった。これは、ゼロポジションは疼痛が増強するものと意識付けられ、不安が強くなり、ゼロポジションを施行できなかったのではないかと考えられる。この症例により術前にゼロポジションについて、口頭で説明するだけでなく、シミュレーションによるイメージトレーニングと実施練習をすることが必要ではないかと考えられる。また術直後にゼロポジションをとるタイミングも考慮する必要があるのではないかと考えられる。

普段の習慣として、ギャッジアップで睡眠している患者は少ない中、エアバック装着患者は胸部圧迫感があり、仰臥位では眠りにくく、ギャッジアップでの入眠をせざるを得なかった。松浦らは、習慣的な入眠時の体位が一番安楽¹⁾と述べているように、仰臥位で眠ることを習慣としている患者にとっては術後も仰臥位での入眠が好ましいのではないかと考えられる。

ゼロポジションは外転 140° で上腕を保持し、最も余分な力が入っていない位置とされており、仰臥位での苦痛緩和を図ることのできる有効な肢位である。そのため、ゼロポジションは、特に安眠を得る体位とされている仰臥位での入眠を確保でき、肩の安静も保つ肢位として有効であると考えられる。

またエアバック装着期間は、術直後から3週間と決められており、その間肩関節を動かすことなく、リハビリ開始時肩関節の拘縮がみられ、動かすことで疼痛を訴える患者も多かった。しかし3事例ともゼロポジションをとることで早期に肩関節を可動させるため、リハビリにおいて従来に比べ、肩関節可動域に改善が見られると言う声が聞かれ、術後の肩関節の拘縮予防に有効ではないかと考えられる。

術当日にゼロポジションをとるために、スピードトラック牽引を用いることは、麻酔半覚醒状態の患者にとって、肩関節の良肢位をとるためには安全性が高い。しかし上肢の拘束感があるために患者は好まない傾向にあった。今後は術当日も肩の安静を保ち、上肢の拘束感がなく、苦痛緩和することができ、安眠を得る体位とされている仰臥位での入眠を確保できるような工夫が必要である。

今回は5例の症例検討であったが、今後は症例数を増やしてゼロポジションの安全性、有効性を確立していきたい。

V. 結論

ゼロポジションをとることは、仰臥位で入眠できる、安楽な肢位の一つとして有効である

VI. 引用、参考文献

- 1) 松浦倫子：入眠時寝姿勢と睡眠時寝姿勢に関する検討，日本生理人類学会誌，10巻90-91頁，2005.
- 2) 高辻功一：主観的睡眠感と睡眠脳波の関連，大阪府立看護大学紀要，10巻1号51頁，2005.
- 3) 井上一：肩・上腕・肘，MEDICALVIEW，120頁，1994.
- 4) 長野昭：整形外科手術のための解剖学 上肢，MEDICALVIEW，110頁，2000.
- 5) 藤村淳一：ゼロポジション運動の有効性肩甲胸郭説の評価について，柔道整復，整骨医学，11巻209頁，2003.