

# AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

看護研究集録(2018.7) 平成29年度:72-76.

身体・精神的反応及び主観的評価から判断する 安楽な同一体位保持時間の検討

須見 隼登, 升田 由美子, 一條 明美, 神成 陽子, 綱元 亜依

## 身体・精神的反応及び主観的評価から判断する安楽な同一体位保持時間の検討

須見隼登<sup>1</sup>、升田由美子<sup>2</sup>、一條明美<sup>2</sup>、神成陽子<sup>2</sup>、綱元亜依<sup>2</sup>

<sup>1</sup>旭川医科大学病院ICU

<sup>2</sup>旭川医科大学医学部看護学科看護学講座

【目的】体位変換の時間間隔を2時間毎、体圧分散が可能であれば4時間を超えない範囲で行うことが推奨されているが、体位変換間隔の明確な根拠は示されていない。苦痛の緩和という患者の安楽に視点を向けた検討が必要であるが、これまでの報告では身体的苦痛に着目しているものが多く、検討数もわずかである。そこで本研究では、同一体位を持続することによる身体的・精神的反応、主観的評価、訴えから、安楽の視点での同一体位保持時間を明らかにすることとした。

【方法】研究対象は基礎疾患や腰痛などの身体症状がない健康な成人を対象とした。実験は体圧分散式のマットレスを使用し、仰臥位で120分間の同一体位保持を行い、終了後に臥位で自由に30分間過ごしてもらい実験終了とした。測定項目は、身体的反応：体圧、深部温、呼吸数、心拍数、血圧、唾液アミラーゼ活性、精神的反応：状態不安・特性不安、気分状態、ストレス耐性度、主観的反応：苦痛の評価スケールであるNRS、訴えも同時に聴取した。分析方法は、各指標の経時的な変化をみる際には一元配置分散分析反復測定を行い、120分から150分の変化の際には対応のあるt検定を行った。

【倫理的配慮】研究の主旨、方法は書面をもって説明した。旭川医科大学倫理委員会の承認を受けて実施した。

【結果】踵部の体圧は褥瘡予防の目標とされる40mmHgを超えており、全例で除圧用のマットを用いた。測定項目のうち、有意な変化があったのは深部温（同一体位保持120分間で変化、 $p < 0.05$ ）、状態不安（同一体位保持120分間で上昇、 $p < 0.01$ 、同一体位終了後の30分間で低下、 $p < 0.01$ ）、気分状態：疲労－無気力（同一体位終了後30分間で低下、 $p < 0.05$ ）、活気－活力（同一体位保持120分間で低下、 $p < 0.01$ 、同一体位終了後30分間で上昇、 $p <$

$0.05$ ）、NRS（同一体位保持120分間で上昇、 $p < 0.00$ 、同一体位終了30分で低下、 $p < 0.00$ ）。訴えは45分から全員が何らかの苦痛を訴えた。45分、60分で訴え総数が14件と増加した。90分で「足が浮腫んだ時のような痛みがある」と疼痛の訴えが聞かれた。

【考察】体圧分散式のマットレスを使用しても踵部の体圧分散は十分ではなく、除圧が必要であると言える。深部温は同一体位の保持によりNRSが有意に上昇したことから苦痛によって糖質コルチコイドの分泌が増加した結果の変化と考える。状態不安得点が有意に上昇していること、安静解除後に得点が著明に下降したことから同一体位によって不安が生じたと考えられる。気分状態の活気－活力は同一体位開始後から9人のT得点が下降変化し、7人が同一体位終了後の30分間でT得点の再上昇があったことから同一体位によって元気さ、活気が失われたことを示すといえる。主観的評価は開始45分後の段階で訴え数が増加し、全員が苦痛を訴えていた。60分後の段階では多様な訴えが聞かれ、半数が中程度の苦痛を自覚していた。開始後45～60分では対象者の8割に状態不安の得点上昇をみとめ、活気－活力は半数以上が最低得点となっていた。先行研究でも苦痛が生じやすい時間であり、異なる実験環境においても同一体位による苦痛が生じ、増強しやすい時間であると言える。開始90分後から疼痛を自覚する対象者が出発、局所的な循環障害の可能性が考えられた。以上の結果から心身に強い苦痛が生じ、安楽を障害している同一体位開始45～60分頃に体位変換や局所的な除圧など苦痛の緩和を図ることが必要と言える。同一体位開始90分頃からは疼痛を自覚する対象者がみられ、局所的な循環障害による可能性もあるため、遅くとも90分頃までには同様のケアが必要と考えられる。

# 身体・精神的反応及び主観的評価から判断する 安楽な同一位位保持時間の検討

須見 隼登<sup>1</sup>、升田由美子<sup>2</sup>、一條明美<sup>2</sup>、神成陽子<sup>2</sup>、網元亜依<sup>2</sup>

<sup>1</sup>旭川医科大学病院 ICU

<sup>2</sup>旭川医科大学医学部看護学科看護学講座

日本看護技術学会第16回学術集会  
COI開示  
筆頭発表者氏名：須見隼登

今回の演題に関して開示すべきCOIはありません。

## 研究背景・目的

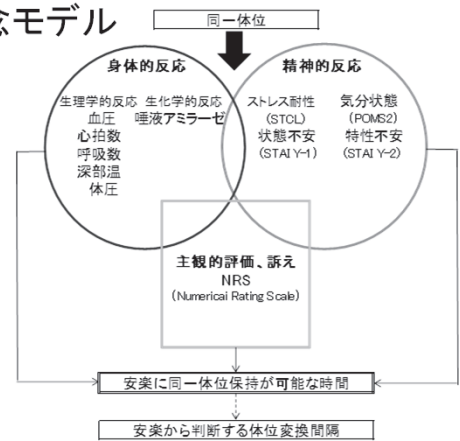
### 研究背景

- ・ 体位変換の間隔を2時間毎、体圧分散が可能であれば4時間で行っても良いとされている(日本褥瘡学会学術教育委員会ガイドライン改訂委員会,2012)。
- ・ 体位変換間隔を2時間ないし4時間としている明確な根拠は示されていない(原田ら,2011)。
- ・ 体位変換の目的は他にも安楽、苦痛・疲労の予防がある(山口,2010)。
- ・ 同一位位持続による身体的苦痛に着目しているものが多く、検討数もわずかで安楽について十分に検討されていない。

### 研究目的

安楽の視点で同一位位保持時間を明らかにすることである。

## 概念モデル

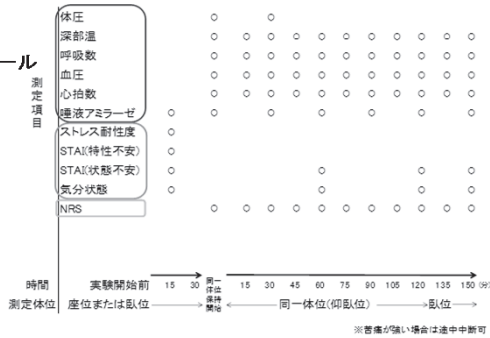


## 研究方法

### 研究対象

年齢20～30代、男性5名、女性5名の計10名。BMIは18.5以上25未満。基礎疾患や腰痛などの身体症状がない健康な成人を対象とした。

### 実験プロトコル



## 分析方法・倫理的配慮

### 分析方法

- ・ 実験開始時から同一位位終了の120分までは一元配置分散分析 反復測定を行った。
- ・ 120分から実験終了時の150分は2変数の場合は対応のあるt検定を行った。3変数以上の場合は一元配置分散分析反復測定を行った。
- ・ ストレス耐性度と特性不安の関係分析をピアソンの積率相関分析で確認した。
- ・ データ解析にはSPSS ver.20を使用し、有意水準は5%とした。

### 倫理的配慮

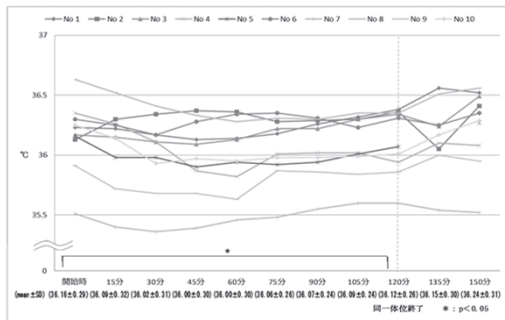
研究の主旨、方法は書面を持って説明した。研究への参加は自由であり、不参加でも不利益はない。苦痛を考慮し、実験開始後でも途中中断可能とした。旭川医科大学倫理委員会の承認を受けて実施した(承認番号15094)。

## 結果・考察

### 【結果・考察】身体的反応: 体圧

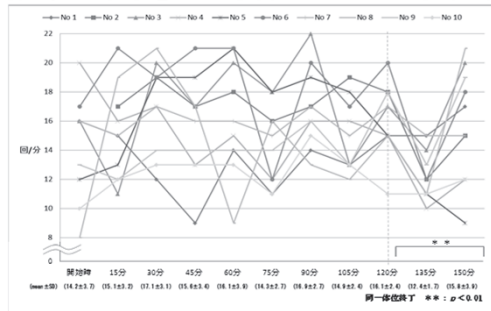
- 仰臥位での同一体位保持に体圧変動はほとんどみられなかった。
- 踵部の体圧は褥瘡予防の目標とされる40mmHgを超え、全例で除圧用のマットを用いた。
- 褥瘡予防の観点での先行研究では仰臥位時の仙骨部を中心に検討されているものが多い。
- 体圧分散式のマットレスを使用しても踵部の体圧分散は行えず、除圧が必要である。

### 【結果・考察】身体的反応: 深部温



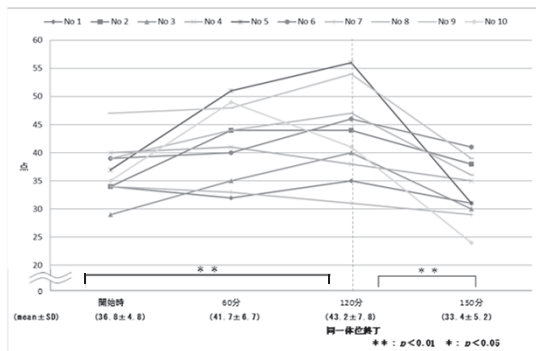
同一体位による苦痛 ⇒ 視床下部からのCRH(副腎皮質刺激ホルモン放出ホルモン)増加 ⇒ 下垂体からのACTH(副腎皮質刺激ホルモン)増加 ⇒ 糖質コルチコイド増加 ⇒ 深部温再上昇

### 【結果・考察】身体的反応: 呼吸数

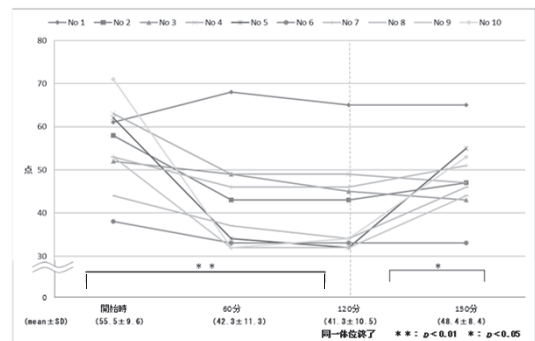


同一体位終了による苦痛の軽減 ⇒ 呼吸数減少  
⇒ 体動や時間的拘束の苦痛 ⇒ 呼吸数増加  
苦痛や安楽障害を否定できないが、身体的反応に著しい影響はない

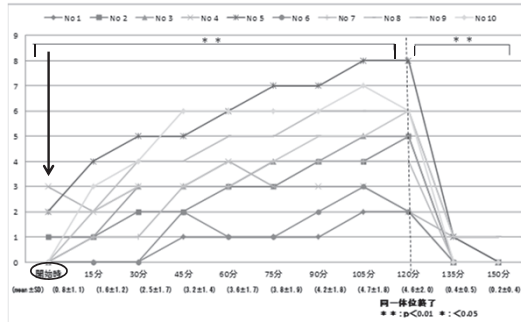
### 【結果・考察】精神的反応: 状態不安



### 【結果・考察】精神的反応: 気分状態 VA(活気—活力)

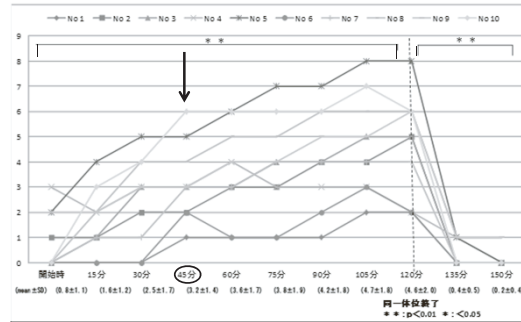


【結果・考察】 主観的評価：NRSと訴え



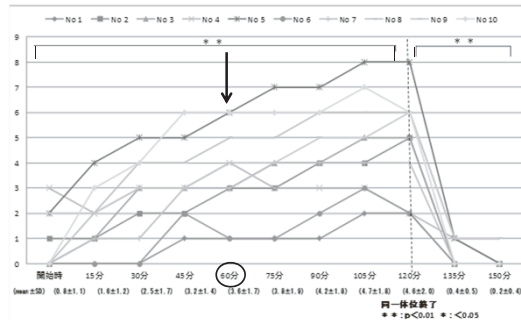
開始時  
「慣れない環境に居ることが苦痛」との訴え(1)、「今後動けないと考えると精神的に苦痛」等の動けないことへの訴え(2)訴えなし(7) ( ) 訴え数

【結果・考察】 主観的評価：NRSと訴え



45分後  
「動きたい」、「横を向きたい」等の動けないことへの訴え(4)、「左下腿が疲れてきた」、「足の痺れがある」と等の下肢への訴え(5)、「腰に疲労感がある」といった腰部への訴え(3)、「退屈」といった訴え(1)、「首の疲労感がある」(1) ( ) 訴え数

【結果・考察】 主観的評価：NRSと訴え



60分後  
「動きたい思いが強くなった」等の訴え(3)、「足の違和感が強くなった」等の下肢への訴え(4)、「腰が重くて辛い」等の腰部への訴え(2)、「肩甲骨辺りが重たい」(1)、「仙骨部に圧がかかっている感じがする」(1)、「視界が変わらず苦痛」(1)、「喉が渇く」(1)、「枕が硬い感じがする」(1) 訴え数

【結果・考察】 主観的評価：NRS・訴え

精神的反応

開始後45～60分で対象者の8割に状態不安の得点上昇する  
対象者の半数が気分状態のVAが最低得点となる

主観的評価

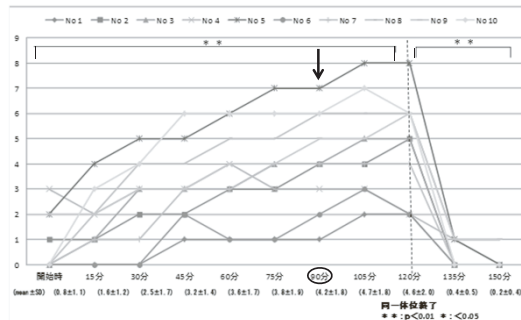
訴え数が増加し、全員が何らかの苦痛を訴える。60分で半数が中程度の苦痛を自覚する

先行研究

苦痛の訴えが開始後50分、70～80分に増加する(川本,1985)  
身体的苦痛出現の平均時間47.3±19.2分、精神的苦痛の出現時間 41.5±16.3分(佐々木ら,2003)

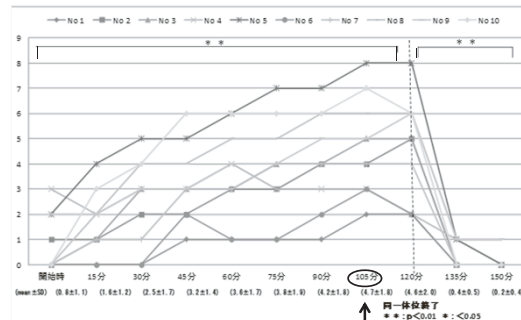
異なる実験環境においても同一体位による苦痛が生じ、  
増強しやすい時間であると言える

【結果・考察】 主観的評価：NRSと訴え



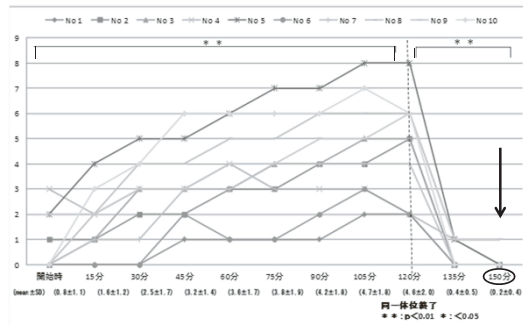
90分後  
動けないことへの訴え(1)、「足が浮腫んだ時のような痛みがある」等の下肢への訴え(3)、「仙骨部の圧が強くなっている」等の訴え(3)、「全体的に疲労感がある」等の全身への訴え(2)、「首に違和感あり」(1)、「退屈」(1)、「時間感覚がなくなった」(1)、「喉が渇く」(1) ( ) 訴え数

【結果・考察】 主観的評価：NRSと訴え



105分後  
動けないことへの訴え(2)、「足首が痛い」、「左足の張っているような痛みがある」等の下肢への訴え(8)、「腰が痛い」等の腰部への訴え(2)、仙骨部への訴え(1)、「全身伸びたい」、「全身が痺れているような感覚がある」等の全身への訴え(2) ( ) 訴え数

## 【結果・考察】 主観的評価：NRSと訴え



## 考察

- 本研究は120分間同一体位保持させても良いという結果ではない。同一体位を保持することは心身に苦痛を与える行為である。苦痛は生じているが、我慢できる範囲であり、120分間の同一体位が保持できたが、その過程は決して安楽ではないと考える。
- 同一体位開始45～60分頃に心身に強い苦痛が生じ、安楽を障害している体位変換や局所的な除圧など苦痛の緩和を図る必要がある。
- 同一体位開始90分頃から疼痛を自覚する対象者がみられ、局所的な循環障害の可能性もあり、遅くとも90分頃までに同様のケアが必要となる。

安楽の視点での同一体位保持時間は45～60分、  
長くても90分以内が望ましい。

## 結論

- 120分間の同一体位保持を行なったところバイタルサインや唾液アミラーゼ活性などの身体的反応には著しい変化はなかった。
- 同一体位開始後60分で対象者の8割は状態不安が増強し、半数以上は活気、活力が低下した。
- 同一体位保持中はNRSが有意に上昇し続け、同一体位終了後にNRSは有意に下降した。
- 同一体位開始後45～60分で主観的訴えの数が増加した。開始後90分で疼痛を自覚した。

以上により安楽の視点での同一体位保持時間は45～60分、長くても90分以内が望ましい。90分以上の同一体位が持続する場合はより積極的な苦痛の緩和が必要である。

- 体位変換は看護の“わざ”として確立されている
- 自己体動が困難な患者に対して体位変換の間隔を客観的法則での褥瘡予防視点でよいのか
- その人らしさを考慮すると苦痛の緩和、安楽という目的で体位変換を提供する必要がある
- 主観的法則としての安楽という視点でも体位変換の間隔を検討する必要がある
- それが体位変換という看護の“わざ”の本質を高めることに繋がる