

## 調査報告

24時間の頭部挙上 (Head up) 30度による介入が  
褥瘡発生に及ぼす影響 ～地域包括ケア病棟での取り組み～佐藤麗奈<sup>1)</sup> 関口泉美<sup>2)</sup> 飛田美紀<sup>2)</sup> 大矢美佐<sup>3)</sup><sup>1)</sup>竹山病院リハビリテーション科 <sup>2)</sup>竹山病院看護部 <sup>3)</sup>竹山病院内科

## 要旨 ～ Summary ～

## 【目的】

今回、地域包括ケアにおいて24時間のHead up30度を導入し、入院中の褥瘡発生の有無及び発生患者の関連因子について検討を行った。

## 【対象と方法】

対象は、平成29年7月1日から平成29年12月31日までに当院地域包括ケア病棟に入院した患者351人中、24時間のHead up30度への取り組みを行なった123症例とした。調査項目は褥瘡発生率、褥瘡発生群の年齢、血清アルブミン値の平均値及び褥瘡発生群の入院から発症までの期間を算出し検討した。

## 【結果】

対象の褥瘡発生件数は7件。発生率は5%であった。一方で発生しなかった対象群115症例については褥瘡を含めた合併症の発症することなく経過した。

## 【まとめ】

2次的合併症予防の1つとして24時間のHead up30度は有効であるが導入にあたっては多職種で行いリスク管理下においての導入が重要である。

## 【はじめに】

近年、本邦では高齢化が進んでおり入院中活動量の低下により、不動に伴う廃用症候群のリスクが高まることが予測される<sup>1)</sup>。安静臥床により身体機能が低下し日常生活動作（以下、ADL）に介助を要するようになると、入院前と同様の生活様式を継続することが困難になる。現代の時代背景を踏まえると高齢者の一人暮らしや老々世帯が多いため、いかに入院中の身体機能を維持しADL低下の予防に早期から努めることが重要である。

ADL低下の因子として廃用症候群が挙げられるが、特に呼吸器合併症は様々な悪影響を引き起こす。一方で呼吸器合併症は早期からの介入で予防が可能である。

各分野において早期離床を含めた検討が行われている。集中治療領域における早期リハビリテーションエキスパートコンセンサス<sup>2)</sup>では、人工呼吸器関連肺炎（以下、ventilator associated pneumonia:VAP）予防の為にHead up（30～40度でのHead up管理）なども行われ早期離床を行う上で、Head upについての検討が成されている<sup>3)</sup>。一方で在宅褥瘡予防・治療ガイドライン<sup>4)</sup>によるとずれ力排除の為にHead upには30

度以下が推進されている。離床以外の時間において、Head upを行うことは無気肺や不顕性誤嚥等の呼吸器合併症及び廃用症候群などの2次的合併症を予防し、身体機能の維持向上に繋がる。さらに患者のADL維持のみならずQOLの向上にも有効である<sup>4-5)</sup>。しかしながら集中治療分野でのHead upについての検討は成される一方で、亜急性期でのHead up角度や時間についての検討は報告がない。

また早期離床へのエビデンスは確立する一方で、Intensive Care Unit（以下、ICU）から一般病棟へ転棟した際に活動量が低下する報告もある<sup>4)</sup>。その原因として、一般病棟のスタッフの早期離床への知識不足やマンパワー不足等<sup>6)</sup>が影響すると述べられており専門職への啓発も重要であるがマンパワー不足などの環境因子による離床機会減少に対しての対策も重要であると考えられる。また、一般的に臥床時はHead up 0度に近い角度で管理されるが、無気肺や廃用症候群等の2次的な合併症発生のリスクに繋がる。一方で、2次的合併症の回避のためのHead up管理は、褥瘡発生などのリスクが生じる。

そこで我々は、リハビリテーション専門職による介入が行われていない時間帯や早期離床が困難

な場合に無気肺や廃用症候群などの2次的合併症予防を目的とした24時間のHead up 30度での管理を統一して実施することにした。Head upの角度は各ガイドライン等を踏まえ30度を選択した。今回、24時間のHead up 30度を統一に伴い、入院中の褥瘡発生の有無及び発生患者の関連因子について検討を行った。



図1 基本的なポジショニング  
クッションの位置は背中・両側膝関節下・両側下肢間とし、再現性、業務効率に配慮した。

## 【対象と方法】

対象は、平成29年7月1日から平成29年12月31日までに当院地域包括ケア病棟に入院した患者351人中、臥床に伴う廃用症候群が予測される症例、ADL全般に介助を要する症例、主に肺炎を始めとする呼吸器疾患を認め24時間のHead up 30度への取り組みを行なった123症例とした。なお、精神疾患による転落リスクが高い症例や循環動態が不安定な症例については主治医相談の上、本研究から除外した。(表1)

導入にあたって管理方法として褥瘡予防管理

シートを作成。また、日本離床学会が推奨している離床チーム(以下、Early Mobilization Assistance Team: E-MAT)を導入。臨床指導として離床指導や24時間のHead up 30度の管理及びADL表の提示による介助方法を統一化した。カンファレンスや回診にて連携を図り職員への教育の機会として勉強会を開催及び患者家族指導を実施。24時間のHead up 30度導入にあたっては導入の意義や管理方法の徹底を行った。また、ブレイデンスケールによるマットレス選定<sup>7)</sup>や勉強会にてポジショニングや拘縮予防についてなどの勉強会を開催し再現性のあるポジショニング(図1)の実施を行った。

また、褥瘡予防・管理ガイドライン<sup>8)</sup>より、下方へのずれが懸念されている点から体位変換時やHead up時の方法としてまずはHead up角度を0度とする。その後、衣服等のしわを伸ばしポジショニングし30度へHead upを行う。必要に応じて除圧を行う。介助時のずれを考慮し2人介助にて実施した。また、看護師やケアワーカーによる皮膚の観察や必要に応じて皮膚の保湿等を行った。

調査項目は対象の褥瘡発生率、褥瘡発生群の年齢、血清アルブミン値の平均値及び褥瘡発生群の入院から発症までの期間を算出し検討した。褥瘡発生率の算出方法<sup>9)</sup>として分子に褥瘡発生数(DESIGN-R分類d2以上)分母を導入患者数とし算出式: 褥瘡発生数÷導入患者数×100=褥瘡発生率とした。

## 【倫理的配慮】

本研究の報告にあたり目的を明確にした上で調査から得られたデータは個人が特定できないよう配慮を行った。

表1 対象症例と結果

|       | 対象数 | 男性 | 女性 | 平均年齢<br>(歳) | 平均血清<br>アルブミン値 (g/dL) |
|-------|-----|----|----|-------------|-----------------------|
| 褥瘡なし群 | 116 | 40 | 76 | 85          | 2.9                   |
| 褥瘡あり群 | 7   | 2  | 5  | 87          | 2.7                   |
| 全体    | 123 | 42 | 81 | 85          | 2.8                   |

## 【結果】

24 時間の Head up30 度を導入した 123 症例に対して褥瘡の発生件数は 7 件。発生率は 5% であった。発生報告として 6 件が患者要因、1 件がセンサーマットによる発生であった。さらに発生部位として 7 件中、仙骨部が 3 件、下腿が 4 件であった。

対象全体（123 症例）の平均年齢は 85 歳、血清アルブミン値の平均は 2.8g/dl であった。そのうち褥瘡発生群においては平均年齢は 87 歳及び血清アルブミン値の平均は 2.7g/dl であった。褥瘡発生症例については入院日から発生日までの平均が 18 日であった。また、褥瘡発生症例については認知機能評価として長谷川式認知症スケール（以下、HDS-R）を実施し平均 5/30 点であった。

一方で発生しなかった対象群 115 症例については褥瘡を含めた合併症の発症することなく経過した。

## 【考察】

本研究は、地域包括ケア病棟における 24 時間の Head up30 度への取り組みを E-MAT チームで行い介入した結果、褥瘡発生件数は 7 症例であり発生率は 5% であった。褥瘡発生の原因として 2 点の要因が考えられる。

1 つ目に側臥位のポジショニングを行うも患者自身で仰臥位となり仙骨部や下腿への圧迫時間が延長してしまった為に褥瘡が発生してしまった。その原因として認知機能低下により姿勢保持への理解が困難である可能性が考えられる。発生症例の HDS-R は平均 5/30 点と高度認知症であった。2 つ目に背部にセンサーマットを使用しており下方へのズレが生じたことによる発生が考えられる。

一方で褥瘡を発症しなかった対象群 115 症例においては褥瘡や無気肺及び不顕性誤嚥を含めた呼吸器疾患、廃用症候群を発症することなく経過した。また、入院前 ADL の維持及び向上を認め疾病治療に伴い速やかに退院調整を行うことが可能であった。

対象群と褥瘡発生群において平均年齢は 85 歳と 87 歳であり血清アルブミン値も 2.9g/dl と 2.7g/dl であることから褥瘡発生群において対象群との差を認めなかった。

さらに 24 時間の Head up30 度の開始時期は入院当日であり褥瘡発生日の平均は入院後 18 日であることから早期の導入による発生は否定的である。そのため、E-MAT 活動の一部である職員への知識及び技術の勉強会やブレーデンスケールを用いたマットレスの選定及び業務効率、再現性を考慮したポジショニング方法の導入が発生予防に影響した 1 要因ではないかと考える。

以上の点と踏まえると本研究により 2 次的合併症予防の 1 つとして 24 時間の Head up30 度は有用であるが、導入にあたっては多職種で行いリスク管理下においての導入が重要である。

## 【本研究の課題と今後の展望】

本研究より得られた結果より褥瘡発生率 5% について調査目的や環境因子等が異なる為、比較対象ではないが日本褥瘡学会実態調査委員会の報告<sup>10)</sup>によると一般病院の発生率平均が 1.6% であり本研究は高値を示す結果となった。

今後は症例数を増やし、褥瘡の発生と ADL・認知機能および栄養状態との関連について、さらに調査していきたい。

## 文 献

- 1) 曷川元：実践早期離床完全マニュアル：慧文社，12-13.2007
- 2) 日本集中治療医学会早期リハビリテーション検討委員会：集中治療における早期リハビリテーション～根拠に基づくエキスパートコンセンサス～．日集中医誌 24:256.2017
- 3) 日本集中治療医学会 ICU 機能評価委員会：人工呼吸関連肺炎予防バンドル（略：VAP バンドル）.8.2010
- 4) 卯野木健，影山博之，向井直人：もっとも新しい重症患者の早期離床の考えかた改訂第 2 版 - 鎮静管理とリハビリテーション -：学研メディカル秀潤社，2，26-29.2016
- 5) Oeyen SG et al:Quality of life after intensive care:a systematic review of the literature.Crit Care Med 38(12):2386-2400.2010
- 6) Dubb R et al.Barriers and Strategies forEarly Mobilization of Patients in I ntensive Care Unis.Ann Am Thorac Soc.2016Fed1
- 7) 日本褥瘡学会 教育委員会 ガイドライン改訂委員会：褥瘡予防・管理ガイドライン .4，G-67.2015
- 8) 日本褥瘡学会：在宅褥瘡予防・治療ガイドライン．照林社，3，55-56，2015
- 9) 日本褥瘡学会：褥瘡関連項目に関する指針：64.2012
- 10) 日本褥瘡学会 実態調査委員会：療養場所別褥瘡有病率，褥瘡の部位・重症度（深さ），61.2015