

リハビリテーション

1. 慢性期脊髄損傷者の褥瘡発生にはどのような要因があるか

褥瘡の病歴がある場合、再発に注意する。

慢性期脊髄損傷者の褥瘡要因に関して、システマティック・レビュー¹⁾が1編ある。褥瘡発生要因として強いエビデンスがあるものは、女性より男性、受傷後長い期間、不全損傷より完全損傷、深部静脈血栓あり、肺炎あり、褥瘡歴あり、であった。また年齢と損傷レベルについては相関がないことが示された。またコホート研究でも脊髄損傷受傷初期の褥瘡歴が再発リスクであるとしている²⁾。そのほかにも介入を行わなかった場合、褥瘡は14年以内にすべて再発したという報告³⁾が国内にある。これらより、特に再発は重要と考えた。

2. 脊髄損傷者の褥瘡予防にはどのような方法が有効か

接触圧を確認しながら指導するという方法が選択肢となる。

リハビリテーション専門職が慢性期脊髄損傷者の褥瘡に対して、接触圧を確認しながら指導した場合と指導しない場合とで、褥瘡治癒後に退院し褥瘡で再入院するまでの再発期間について比較検討した³⁾。その結果、接触圧を確認した場合には再発率が有意に低かった。また複数の施設で行われた脊髄損傷者の褥瘡予防に関する症例報告がある^{4,6)}。特に、臀部全体の接触圧を測定できるシート状の測定装置は、上記指導時の患者へのフィードバックとして重要な役割を果たしている^{3,5,6)}。

3. 高齢者の座位における褥瘡予防においては、どのようなクッションを用いるとよいか

高齢者には脊髄損傷者に使用される体圧再分散クッションが選択肢として挙げられる。またダイナミック型クッションが選択肢として挙げられる。

車椅子クッションについてのランダム化比較対照試験はCQ6 (p.25)を参照のこと。またその他に高齢者3名に脊髄損傷者用の厚さ10cmの空気クッションを使用したところ坐骨部に褥瘡ができなかったという国内の症例報告もあり⁷⁾、これらを考慮した。

ダイナミック型クッションを使用して、毎食事時1時間程度の車椅子座位生活を続けながら褥瘡が治癒傾向に向かった症例報告が1編ある⁸⁾。また、ダイナミック型クッションと静止型クッションを健常者で比較した症例集積(クロスオーバー実験研究)が3編ある。1編ではダイナミック型クッションを使用した場合、高齢者において静止型エアセルクッションと比較したところ、座位開始後30分後の最大体圧が有意に低く、接触面積が有意に広いことを明らかに

した⁹⁾。別の報告では8名を対象として接触圧と皮膚血流拡散を比較したところ、ダイナミック型クッションは最大圧力が低く、皮膚血流拡散が良好だった¹⁰⁾。もう1編では17名を対象として同様の比較をし、最大圧力は変わらなかったが反応性充血指標は有意に低かったとしている¹¹⁾。

4. 連続座位時間を制限してもよいか

自分で姿勢変換ができない高齢者は、連続座位時間を制限することが選択肢として挙げられる。

整形外科2病棟に入院した高齢者57名を対象として、ベッド近くに置きたいすに座位をとる時間を制限するか否かについてランダム化比較試験を行った¹²⁾。連続座位時間を2時間以下に制限する場合と、しない場合とでは、制限したほうが有意に褥瘡発生率は低かった。また同一文献を使用したEPUAP/NPIAP/PPPIAガイドラインでは、座位時間は制限されるべきと記載しているが、具体的時間には言及していない¹³⁾。また車椅子を使用する高齢者のリスクを検討したシステマティック・レビューでは褥瘡発生リスク要因の一つに座位時間が挙げられていた¹⁴⁾。しかし、車椅子利用者の褥瘡治癒に座位姿勢の時間制限が有効かどうかを調べたレビューでは、選択基準を満たした文献はなかったと述べられている¹⁵⁾。これらより、具体的な制限時間は示さず、座位姿勢の時間制限することが選択肢として挙げられるという表現にとどめた。

【文献】

- 1) Gelis A, Dupeyron A, Legros P, et al : Pressure ulcer risk factors in persons with spinal cord injury Part2 : the chronic stage. *Spinal Cord*, 47 : 651-661, 2009.
- 2) Le Fort M, Espagnacq M, Perrouin-Verbe B, et al: Risk analyses of pressure ulcer in tetraplegic spinal cord-injured persons: A French long-term survey. *Arch Phys Med Rehabil*. 98 (9) : 1782-1791, 2017.
- 3) 廣瀬秀行, 新妻淳子, 岩崎洋, ほか: 脊髄損傷者に対する褥瘡再発予防アプローチの紹介とその結果. *褥瘡会誌*, 12 (2) : 118-125, 2010.
- 4) 森田智之, 前田淳一, 佐久間藤子, ほか: 生活変化とクッションの変更を期に褥瘡を発生した脊髄損傷の一症例, 発生要因に関する臨床的推論と理学療法介入のあり方. *理学療法学*, 35 (3) : 104-109, 2008.
- 5) 松原裕幸, 廣瀬秀行, 濱祐美: 胸髄損傷及び股関節離断の重複障害に対する座位保持クッションの製作経験. *POアカデミージャーナル*, 12 (1) : 48-53, 2004.
- 6) Park MO, Lee SH. Effects of seating education and cushion management for adaptive sitting posture in spinal cord injury: Two case reports. *Medicine (Baltimore)* . 2019 Jan;98 (4) :e14231.
- 7) 廣瀬秀行, 田中秀子, 間脇彩奈, ほか: 適切な車いす座位を維持した状態は高齢者尾骨部褥瘡治癒を妨げない. *褥瘡会誌*, 13 (1) : 54-60, 2011.
- 8) 福田守良, 田端恵子, 市川佳映, ほか: ダイナミック型車椅子クッション使用における褥瘡治癒評価: 左坐骨結節部D3褥瘡を有する高齢者の1事例. *看護実践学会誌*, 25 (1) : 96-101, 2013.
- 9) 藤川潤子, 仲上豪二郎, 赤瀬智子, ほか: 新しい高齢者用ダイナミッククッションにおける圧分散の評価. *褥瘡会誌*, 12 (1) : 28-35, 2010.

- 10) Stockton L, Rithalia S : Is dynamic seating a modality worth considering in the prevention of pressure ulcers? *J Tissue Viability*, 17 (1) : 15-21, 2008.
- 11) Nakagami G, Sanada H, Sugama J : Development and evaluation of a self-regulating alternating pressure air cushion. *Disabil Rehabil Assist Technol*, 10 (2) : 165-169, 2015.
- 12) Gebhardt K, Bliss MR : Preventing pressure sores in orthopedic patients is prolonged chair nursing detrimental? *J Tissue Viability*, 4 (2) : 51-54, 1994.
- 13) European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcer/Injuries: Clinical Practice Guideline. The International Guideline. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019.
- 14) 外村昌子, 白井みどり : 車椅子を使用する高齢者のリスクについての文献検討. 大阪市立大学看護学雑誌, 9 : 45-52, 2013.
- 15) Moore ZEH, van Etten MT, Dumville JC: Bed rest for pressure ulcer healing in wheelchair users. *Cochrane Database Syst Rev*, 10 (10), CD011999, 2016.