

NST (栄養サポートチーム) では、職員への栄養に関する情報提供を目的に、院内グループウェアを利用して【NST 栄養ひろば】を配信しています。

今回は、『便秘』についてご紹介します。

慢性便秘症の有病率は 14%とされ、高齢化社会や生活習慣病の広がりにより増加することが懸念されています^{#1}。慢性便秘症の診断や治療については、慢性便秘症診療ガイドラインが発行され、診療の参考になります^{#2}。ガイドラインでは、便秘は“本来体外に排出すべき糞便を十分量かつ快適に排出できない状態”と定義されています。以下に診断基準を示します。自分が便秘症かどうかセルフチェックしてみましょう。この際、便の性状が大事です。よく使われるスケールとして Bristol (ブリストル) 便形状スケールがあります。水分の不足した便 (=長時間腸内にとどまっている便) はコロコロとした性状となり、Bristol 便形状スケールでタイプ 1 か 2 と判断されます。そのような排便が多い時は便秘症の可能性が考えられます。

慢性便秘症の診断基準 (慢性便秘症診療ガイドラインより引用)

1. 「便秘症」の診断基準








以下の 6 項目のうち、2 項目以上を満たす

- a. 排便の 4 分の 1 超の頻度で、強くいきむ必要がある。
- b. 排便の 4 分の 1 超の頻度で、兎糞状便または硬便 (Bristol 便形状スケールでタイプ 1 か 2) である。
- c. 排便の 4 分の 1 超の頻度で、残便感を感じる。
- d. 排便の 4 分の 1 超の頻度で、直腸肛門の閉塞感や排便困難感がある。
- e. 排便の 4 分の 1 超の頻度で、用手的な排便介助が必要である (摘便・会陰部圧迫など)。
- f. 自発的な排便回数が、週に 3 回未満である。

2. 「慢性」の診断基準

6 ヶ月以上前から症状があり、最近 3 ヶ月間は上記の基準を満たしていること。

Bristol（ブリストル）便形状スケール^{#3}

1		硬くてコロコロの兎糞状の(排便困難な)便	硬便
2		ソーセージ状であるがでこぼこした(塊状の)便	
3		表面にひび割れのあるソーセージ状の便	正常便
4		表面がなめらかで柔らかいソーセージ状、あるいは蛇のようなとぐろを巻く便	
5		はっきりとした断端のある柔らかい半分固形の(容易に排便できる)便	
6		端がほぐれて、ふにゃふにゃの不定形の小片便、泥状の便	軟便
7		水様で、固形物を含まない液体状の便	

便秘症の診断や治療のすべてを簡潔にまとめるのは困難です。そのため、今回のNST栄養ひろばでは生活習慣や食事習慣が便秘とどう関連しているのかという点にフォーカスしたいと思います。これまでの研究報告をまとめました。

・朝食摂取と便秘について

本邦の大学生を対象とした研究が報告されています^{#4}。朝食の不摂取と便秘の関連についての比較で、朝食不摂取率は非便秘群で約 20%、便秘群では約 30~50%と、便秘症の方は朝食をとらない方が多いことが報告されています。特に女性は男性に比較し 3.5 倍も便秘症になりやすく、ダイエットの経験者や昼食摂取が少ない人でも便秘症が多いという結果でした。

・運動と便秘について

運動は腸管蠕動に効果があるとされますが、運動が便秘の治療として有効かどうかについては未だ不明な点も残されています。米国での慢性便秘症の女性を対象とした研究では、1) BMI (body mass index) が低値、2) 毎日運動をする、3) 食物繊維摂取量が多い (20 g/日) 群は便秘が少ないことが報告されています^{#5}。オーストラリアの縦断研究では、18~23 歳の女性で低~中等度の運動をする群は、運動をしない群に比較し便秘のオッズ比は 0.76 と、運動する群は便秘が少ないことが報告されています^{#6}。また、高齢者を対象とした横断研究では、便秘症は低運動量とうつに関連がみられたことが報告されています^{#7}。便秘のリスクは、1日 500m以上歩かないと 1.7 倍増加、介助歩行者は 3.4 倍、車いすは 6.9 倍、寝たきりは 15.9 倍増加するという報告もあります^{#8}。このように便秘と運動量との

関連が示唆されていますが、運動しない（できない）方は、何らかの基礎疾患をもっているたり内服薬の種類が多かったりするので、運動以外の様々な要素も便秘に関連しているのではないかとされています。

・睡眠と便秘について

夜勤勤務による睡眠リズムの乱れが便秘症などの腸機能に及ぼす影響が調べられています^{#9}。高次医療機関で働く健康な女性の常勤看護師さんを対象とした研究では、日中のみの定時勤務の看護師 60 名のうち便秘症状は 8 名（13%）、月 4～8 夜勤務の交代制勤務の看護師 58 名は 14 名（24%）と報告されています。この研究では睡眠障害が独立した便秘の予測因子であることが報告されています。

・食物繊維と便秘について

一般に、食物繊維の摂取により便が太くなり、排便回数が増加するとされています。大腸の通過時間が正常にもかかわらず、排便回数や排便量が少ない「大腸通過正常型便秘症」では、食物繊維の摂取不足が原因であることが多く、食物繊維の摂取量を適正化することで症状が改善するケースが多いとされています^{#10}。また、大腸通過時間遅延型の便秘症患者さんや排便困難型の患者さんでも食物繊維の摂取により 20%以上に便秘症状の改善を認めた報告があります。特に水溶性食物繊維（オオバコ、イスパキュラ、ポリカルボフィルカルシウム、グルコマンナン）は腹部の膨満感の悪化を伴う事もなく、忍容性ありとされています。一方で、慢性便秘症の改善と摂取する食物繊維の量には必ずしも相関はないという報告もあります。過剰な食物繊維の摂取は一部の便秘症を悪化させることもあり、重度の便秘症患者さんでは食物繊維摂取量の増加により逆に症状が増悪することがあります。食物繊維の摂取が有効であるのは、摂取量が不足している患者さんのみであるとも考えられています。

・水分摂取と便秘について

大腸は水分を吸収する臓器ですので、便秘症患者さんが水分を多く摂取する事で症状を改善し得ると想定されます。しかし、便秘症群と健常人コントロール群において水分摂取量を比較検討した 4 つの報告では水分摂取と便秘に関連は認めませんでした^{#1}。一方、117 人の便秘症（週 3 回以下の排便）の成人患者を、自由に水分摂取する群とミネラルウォーター 2 L/日群に分けて観察したところ、自由摂取群では排便回数が 1.3 回/週、ミネラルウォーター群で 2.4 回/週、下剤使用もそれぞれ 2.2 回と 0.8 回となり、週あたりの服用量が減少した報告があります。ただし、この研究で用いたミネラルウォーターにはマグネシウムな

どのイオンが含まれており、下剤として作用した可能性も考えられています。脱水症以外の便秘症において水分摂取が有効であるという明らかなエビデンスはないというのが現状です。

さいごに

慢性便秘症の治療には生活習慣の改善は基本です。規則正しい生活や適度の運動を行うことで腸の動きが促されます。食習慣に関しては、朝食の摂取、食物繊維の適切な量の摂取などが便秘の改善や予防につながると思われます。まずは Bristol（ブリストル）便形状スケールを用いて自分が便秘気味かどうかセルフチェックをして、見直せる生活習慣があるかどうか検討してみてもいいかもしれません。

参考文献

- 1) 日本内科学会雑誌 108 : 22-28, 2019.
- 2) 便秘症診療ガイドライン
- 3) 持田製薬の HP <https://med.mochida.co.jp/medicaldomain/gastroenterology/>
- 4) 大学生の食事状況。食行動と便秘状況（福田ひとみら）
- 5) Dukas L, et al Am J Gastroenterol 98 : 1790—1796, 2003.
- 6) Brown WJ, et al Res Q Exerc Sport 71 : 206—216, 2000.
- 7) Donald IP, et al Gerontology 31 : 112—118, 1985
- 8) Kinnunen O Aging (Milano) 13 : 161—170, 1991.
- 9) Kok-Ann J Neurogastroenterol Motil. 2011 Apr; 17(2): 108-109.
- 10) Voderholzer WA Am J Gastroenterol 92, 95-98, 1997.