

うんこのつまらない話

Ver.2

三原 弘

札幌医科大学医療人育成センター
教育開発研究部門



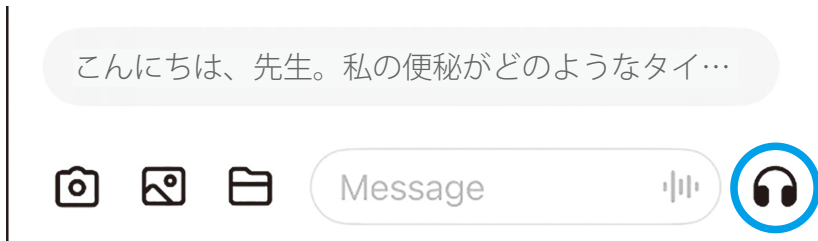
中外医学社

本書の読み方，使い方

本書は「生成 AI 時代における書籍」の試みです。初版同様にチェックリストの付録に加えて、各テーマについて、解説だけでなく、AI 模擬患者とのやり取り例が提供され、有料 Chat-GPT 契約者の方には、AI 模擬患者とやり取りをして普段の診療や今回新たに学んだことを体験し、フィードバックを受けることができます。



また、読み上げ機能（青丸で囲ったイヤホンのマーク）を使うと AI 模擬患者と言葉でやり取りもできます。



チェックリスト，やり取り例，AI 模擬患者とのやり取りは，QR コードを読み取ってコンテンツに到達してください。リンク切れやリンク間違いが發

生している場合は、以下から情報が更新されますので、お手数ですが、ご確認ください。

また AI 模擬面接の内容は随時アップデートされています。本書に掲載されている模擬回答と異なる場合がありますが、あらかじめご了承くださいますと幸いです。

医療面接が終了したら、「終了しました.」と入力してください。



総合リンク先

慢性便秘症とそのタイプ

皆さんは「便秘で調子が悪い」と感じたことはありませんか？便の出が悪い場合、「いつから便秘か」という点が重要です。潜在的な危険性が高い急性の便秘は3章のNo.1で扱いますので、まずは慢性の便秘にスポットを当ててみましょう。

便秘には以下の二つのタイプがありますので、どちらも拾い上げられることが大事です。

糞便の移動が遅いタイプ（排便回数減少型）

質問例：「便はコロコロとしていませんか？」「便が硬くないですか？」「週に3回未満の排便ですか？」

排便が困難なタイプ（排便困難型）

質問例：「強くいきむ必要がありませんか？」「排便後に残便感が残りませんか？」「肛門が詰まった感じはありませんか？」

これらの慢性的な症状が日常生活に支障をきたす場合、そして、身体にも様々な支障をきたしうる病態が慢性便秘症です。

さらに、排便時の繰り返す腹痛や腹部不快感を伴う便秘は、便秘型過敏性腸症候群と呼ばれ、慢性便秘症と全く別疾患というわけではありません。何らかの影響で、一時的に症状が改善したり悪化したりするとされており、機序ははっきりしませんが、非常に興味深いです。

便秘型過敏性腸症候群

質問例：「腹痛がありませんか？」「腹痛は排便と関連がありませんか？」「腹部不快感はありませんか？」

糞便の移動の遅さはどうすれば判定できるでしょうか。

まず、便の形状は、1997年にブリストル王立診療所で開発されたブリストル便形状スケール（BSFS）がよく使用されます（図1）。

慢性便秘患者（女性42人、男性4人）と健常者（64名）の大腸通過時間との便形状との関連が調査されたところ、慢性便秘患者ではBSFS値が小さいほど大腸通過時間が長くなる傾向にあり、「BSFS値が3未満で大腸通過遅延を高い精度で予測できる（感度82%、特異度83%）」ことが判明しました¹⁾。一方で、「排便回数と大腸通過時間との関連がない」ことも判明しました。

つまり、便回数が少ないからといって、それが必ず大腸移動遅延に関連があるのかは不明であるが、BSFSが小さければ大腸通過遅延があることを推定できそうだと、ということです。

次に、BSFSの値がどのような意味があるのかを紹介します。

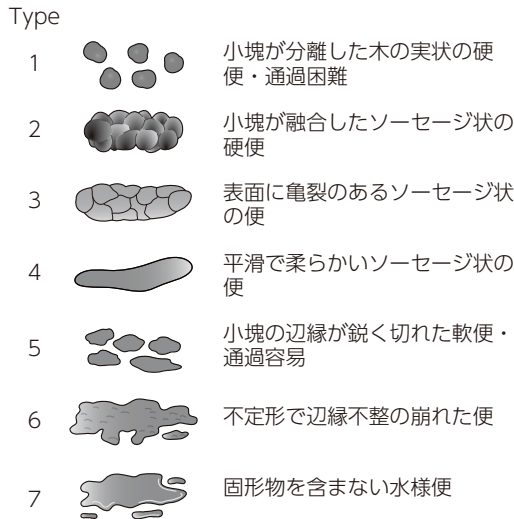


図1 BSFS: ブリストル便形状スケール

(O'Donnell LJD, et al. Br Med J. 1990; 300: 439-40.
Longstreth GF, et al. Gastroenterology. 2006; 130: 1480-91)

以前は、BSFS が 3~5 の範囲が正常とされていましたが、BSFS 3 では患者は便秘治療に満足していないことが日本からの報告で判明しました²⁾。また、BSFS 4 が良好な便秘関連 QOL スコアと強く関連していること、また、BSFS 6 と 7 では処方を考え直す必要性があることも報告されています³⁾。ということで、4、時に 5 ぐらいが目指すべき便形状なのでしょう。

そして、医療者同士、医療者と患者さん、家族が同じ BSFS という同じ基準を利用することで、意思疎通がスムーズになります。

ただ、最近、患者さんの自己申告する BSFS は必ずしも正確ではなく⁴⁾、今後はスマホ人工知能 (AI) アプリなどで、便形状を判定していくこともあるかもしれません⁵⁾。

話は変わりますが、慢性便秘症の診断時に、大腸がんなどがいないことを確認するために、大腸鏡が必ず必要でしょうか。現時点での排便習慣の急激な変化、予期せぬ体重減少、血便、腹部腫瘍、腹部波動 (腹水)、発熱ならびに関節痛の警告徴候、また、50 歳以上での発症および大腸器質的疾患の既往歴・家族歴の危険因子があれば、大腸鏡が勧められています。

さて、その根拠を紹介します。大腸がんがあるかを予測する症状に関する 2007 年までの多くの報告が評価された結果、暗赤色の直腸出血と腹部腫瘍があれば大腸がんの診断に非常に役立ち (特異度 95% 以上)、上記のような複数の警告症状の組み合わせの診断精度がより良好であることが報告されました (感度 90%, 特異性 59%, 陽性尤度比 2.35, 陰性尤度比 0.15)⁶⁾。米国では医療経済的な理由で警告症状がなければ慢性便秘診断時は大腸鏡を行わないとされており、便通異常診療ガイドライン便秘編でも同様の記載になっています。一方、警告症状の組合せでも大腸がんの感度 90% であり (大腸がんがあっても 1 割では警告症状の組み合わせ全て陰性)、警告症状がなくとも、大腸がんの可能性は念頭に置く必要があります。

その後、2021 年 9 月までの大腸がんがあるかを予測する症状に関する報告が再評価され、大腸がん検出の感度は体重減少が 12.4%, 直腸出血が 49%, 特異度は直腸出血 69.8%, 体重減少 91.9% であり、この報告では、直

腸出血と貧血があれば、慢性便秘症診断時に大腸鏡を提案しています（直腸出血患者 5.3 例または、貧血患者 6.7 例に大腸鏡を実施すると、それぞれ 1 例の大腸がんが発見される⁷⁾）。

慢性便秘症の診断時もなかなか難しいですね。何か、今後期待できそうな便利な AI ツールはないでしょうか。症状を十分訴えられない小児の難治性便秘をバリウム浣腸の画像データで 81% の精度で同定できる AI⁸⁾ や、我々は一般的には内視鏡医の目では正常であるはずの過敏性腸症候群の内視鏡画像で、過敏性腸症候群の患者を同定する内視鏡 AI を開発しています⁹⁾。今後、様々な AI 補助ツールが利用できるようになるとよいですね。

それでは、慢性便秘症とそのタイプについて、AI 模擬患者（佐藤一郎、55 歳、男性、便秘症状あり）とやり取りをしてみましょう。Chat-GPT 有料版を利用できない方は模擬問答をご覧ください（模擬問答は、Chat-GPT からの返事そのまま、修正していない原文のままです）。

5 回やり取りをしたら、便秘のタイプ、便形状、大腸鏡の必要性を聞かれます。

Lesson
1

>>> 便秘のタイプ、便形状の評価練習

Lesson 1

佐藤一郎 55 歳
・便秘症状あり

模擬問答

佐藤さんこんにちは。

こんにちは、先生。最近、便秘がちょっとひどくて、困っています。

いつから、どのような症状ですか。



約 6 ヶ月前から便秘が始まって、週に 2~3 回しか排便がないんです。排便時にはかなり力を入れないと出なくて、出ても残便感が残る感じがします。便自体は特に硬くはないんですが……。

お腹の痛みや不快感はありますか。



いいえ、お腹の痛みや不快感はありません。ただ、便秘のせいで毎回出しにくくて、少しストレスを感じています。

便は硬くないということですが、バナナみたいな感じですか。



はい、そうですね。バナナのような形で、特に硬くはないです。ただ、出すのが難しいんです。

排便習慣の急激な変化、予期せぬ体重減少、血便、腹部腫瘍、腹部波動、発熱ならびに関節痛はありますか。



いいえ、それらの症状は一切ありません。体重の減少もなく、血便や腹部の腫瘍も感じませんし、発熱や関節痛もありません。ただ、排便が難しいのが悩みです。

以前から便秘症状はありましたか。また、大腸の病気に以前かかっていましたか。また、血のつながった家族で、大腸がんであった方はおられますか？



はい、40 代、50 代の頃にも便秘気味だったことはありますね。大腸の病気にはかかったことがないですし、家族に大腸がんの方はいません。

わかりました。排便困難型の慢性便秘で、過敏性腸症候群の要素は乏しいです。ブリストル形状スコアは 4 です。現時点で大腸鏡の必要性は乏しいです。