

泌尿器 Urological Nursing ケア

泌尿器科領域のケア専門誌

第11巻8号（通巻117号）

2006年8月10日発行

MC メディカ出版

特集

2

内視鏡・カテーテル
による痛み

1 内視鏡検査による痛み

どんな痛み？

内視鏡挿入の際、患者さんは尿道の痛みを訴えます。男性患者さんは尿道が長く、内径も狭いので、女性より痛みが強く、尿道膜様部（括約筋部）での痛みが最も強くなります。また膀胱内の観察の最中も内視鏡（特に硬性鏡）が粘膜に当たったりして痛みが生じます。検査後、半日～1日程度は排尿時痛が残ります。3日以上も排尿時痛や肉眼的血尿がある場合は、感染（膀胱炎）も考えられます。

なぜその痛みが起こるの？

初めて内視鏡検査を行う患者さんは、どのような検査を行うのか分からず、また陰部を露出する検査であるため、不安や羞恥心を感じて緊張し、思わず力が入ってしまいます。そのため尿道外括約筋の収縮が強くなり、内視鏡が通過する際の抵抗が大きくなって、ますます痛みが起りやすくなります。尿道が無理に広げられ

ることによる痛み、また尿道粘膜が挿入時に剥脱して痛みが起きることもあります。男性に硬性鏡を使用すると本来屈曲している尿道を無理に直線化するために（図1）、痛みが生じます。

どんな処置が必要？

軟性膀胱鏡の検査では検査の最中に痛みに対する処置を必要とすることはありませんが、硬性鏡を使用した若い男性の検査の際、時間がかかると疼痛が強くなり、コントロールできなくなります。この場合は鎮痛薬を投与するより、迅速に検査を終了することが大切です。またビデオモニターしながら検査を行っている場合はあまり起こりませんが、術者が肉眼で観察している場合に、灌流液を膀胱に入れ過ぎることがあり、尿意と痛みが強くなります。この場合はすぐに灌流液を吸引し、硬性鏡の場合は内筒を抜いて、膀胱内の灌流液を排出しましょう。

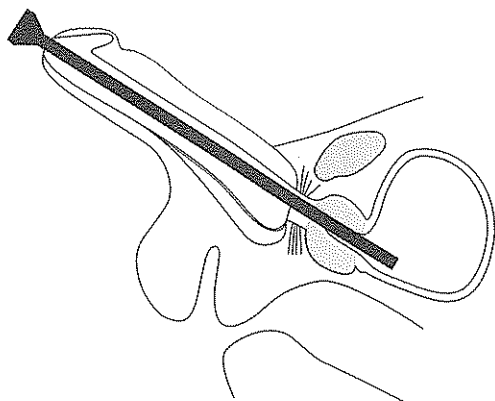


図1 硬性膀胱鏡
生理的に屈曲している尿道を無理に直線化するため、痛みが強い。

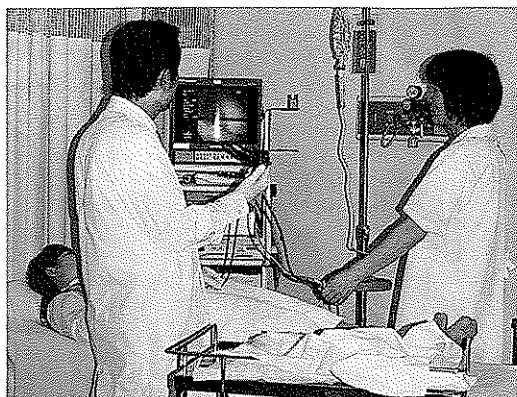


図2 軟性膀胱鏡で膀胱内を観察
術者だけでなく、患者さん、介助者も同じビデオモニターを見ているため、患者さんの安心感がある。

どうやって予防する？

内視鏡検査を始める前に検査の必要性，方法について患者さんによく説明し，不安や緊張を取るように心掛けましょう。また検査について説明した後「どうしても検査を受けたくない」と訴える患者さんもありますので，この場合は他の検査で代用ができないか，担当の医師と相談しましょう。

硬性鏡で検査する場合は，検査の10～15分前に非ステロイド性の鎮痛薬（坐薬）を使用，あるいは尿道内に局所麻酔薬ゼリーを注入します。ただしゼリーの注入に関しては，注入自体が痛

みを生じること，検査後もゼリーを注入した方が痛みが長く続くという報告もあります¹⁾。当施設では，外来では男女ともすべて軟性膀胱鏡を使用し，外尿道口にゼリーを垂らすだけに行っています²⁾。検査の最中は患者さん，介助者，術者もビデオモニターを観察しながら行います（図2）。また高齢の患者さんや未成年の患者さんなどで家族が検査に立ち会う場合もモニターを見ながら行います。同じ画面を見て検査することで患者さんの不安が少なくなり，リラックスしてもらえます。

●痛みを訴えられたらこう説明しよう！●



内視鏡が尿道（特に尿道膜様部）を通過する場合は，軽い痛みは避けられないこと，内視鏡が膀胱内に入ってしまうと，痛みは楽になることを説明しましょう。硬性鏡を男性に使用する場合，患者さんのいきみが強いと挿入が難しく，尿道外傷の危険があることを説明し，軟性鏡が尿道膜様部からうまく奥に入らない場合は，リラックスして排尿を促して，外括約筋を弛緩させるのも大切です。

家に帰ってから痛みが出るのが心配な患者さんは，医師に鎮痛薬の内服薬を処方してもらいましょう。検査後の感染を防ぐため，多めの水分摂取を説明しましょう。また，もともと下部尿路の感染症がある場合や，検査で出血が強かった場合は，膀胱炎など下部尿路感染を起こす可能性があるため，抗菌薬を服用してもらうのがいいでしょう。

2 尿管ステント挿入時の痛み

どんな痛み？

ステント挿入時、膀胱部や尿管の走行に沿った側腹部痛が出現します。またステント留置後は、ステントの先端が膀胱粘膜を機械的に刺激することによる膀胱部の違和感・残尿感・排尿時痛・頻尿などの膀胱刺激症状が出現することがあります。

なぜ痛みが起こるの？

尿管内にガイドワイヤーやステントが挿入され、機械的な刺激により痛みが起こります。また、狭窄した尿管を拡張することによる痛みもあります。内視鏡を抜去して、透視下にガイドワイヤーにステントを被せて留置する場合、遠位端を膀胱内に押し込むためのプッシャーによって尿道が傷ついて痛みが出る場合もあります。

どんな処置が必要？

ステント挿入を行っている最中に我慢できないほどの痛みが出現することは通常ないので、患者さんの観察を行いながら、励ましたり、進行状況を報告してあげるのがいいでしょう。



カテーテル挿入による痛み

どうやって予防する？

痛み弱い患者さんには、術前に非ステロイド性の鎮痛薬を投与方法もありますが、腎機能が低下している場合は、さらに腎機能悪化を招く恐れもあるので注意が必要です。X線透視のモニターを患者さんからも見える場所に置いて、進行状況が分かるようにしておくことで不安の軽減を図ることが可能です。

●痛みを訴えられたらこう説明しよう！●



まず膀胱鏡を挿入するので、前項を参考に説明します。また尿管口が分かりにくい場合は多少時間がかかること、ステントやガイドワイヤーが尿管内を進むときは側腹部に軽い痛みが生じること、終了後も膀胱内に違和感が残ることなどを説明しましょう。膀胱刺激症状が持続する場合は鎮痛薬が奏効するので、必要ならば処方してもらえることを説明しましょう。

3 導尿における痛み

どんな痛み？

カテーテルが尿道を通過するために起こる尿道痛です。男性の場合は尿道膜様部を通過する場合に最も痛みを感じます。女性の場合は陰部痛が出現することがあります。

なぜその痛みが起こるの？

男性の場合は尿道が長く、細いので機械的な刺激はもちろん、粘膜が剝がれたり、括約筋の緊張が強く、膜様部尿道が開かないところにカテーテルが突き刺さることで痛みが出ます。

女性では導尿する人が小陰唇を広げる際に力をかけ過ぎたり、尿道口が分かりにくく、膣前庭部にカテーテルの先が当たって痛みが起こる場合があります。

どんな処置が必要？

尿道狭窄などを合併して導尿が困難な場合などを除けば、特に処置は必要ありません。

尿道狭窄や尿道外傷を合併して痛みも強く、うまく導尿できない場合は、軟性膀胱鏡とガイドワイヤーを使って導尿（カテーテル留置）を行います³⁾。

女性の患者さんで外尿道口がどうしても見つからない場合は、無理をせず、他のスタッフに介助してもらいましょう。膣の前壁に落ち込むように外尿道口が開いていることがあるので、正中に沿ってカテーテルを進めると痛みがなく、導尿可能です。膣前庭をむやみにカテーテルの先でつついたりしないことが肝要です。どうしても外尿道口が見つからない場合は、医師を呼び、軟性鏡などを使って導尿してもらうのがよいでしょう。

どうやって予防する？

導尿の必要性・やり方を患者さんに施行前によく説明し、不安の低減や緊張の緩和に努めましょう。

Point



●痛みを訴えられたらこう説明しよう！●

下腹部・会陰部に力が入ると導尿が難しくなり、さらに痛みが強くなるので、軽く口を開けて深呼吸するなど、リラックスするように説明します。

4 前立腺生検による痛み

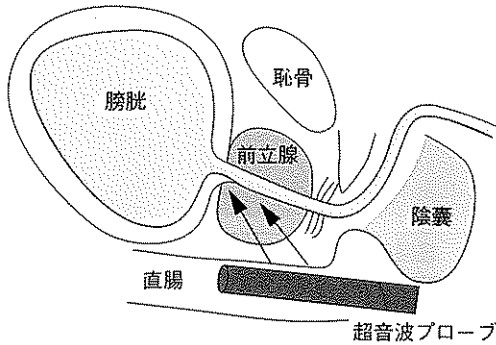


図3 経直腸的前立腺針生検
直腸から穿刺するため痛みは少ない。

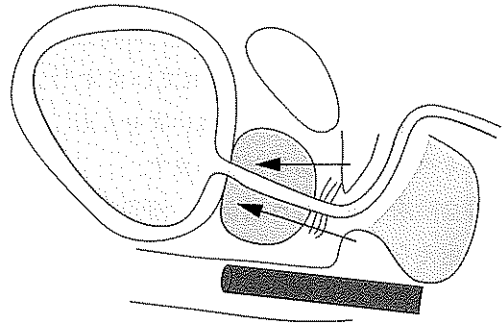


図4 経会陰的前立腺針生検
会陰の皮膚・皮下組織などを針が通過するため痛みが強い。

どんな痛み？

前立腺生検では下半身を露出して検査を行う精神的苦痛や、超音波プローブが直腸内に挿入されるための違和感が生じます。また生検針が前立腺被膜を通過するとき一瞬「チクッ」とする痛みがあります。検査の2～3日後に前立腺炎などを起こすと排尿時痛・頻尿が出現し、発熱も起こります。

なぜその痛みが起こるの？

経直腸的生検(図3)のように直腸粘膜を通して針が刺さる場合は、直腸を通過するときには痛みはなく、前立腺被膜および周囲の神経が痛みを感じると言われています⁴⁾。経会陰的生検(図4)では皮膚、皮下を針が前立腺まで長い距離を通過するので、穿刺時に強い痛みが生じます。経直腸的生検では、検査の後、直腸内の細菌が針とともに前立腺内に入り、炎症を起こすことによる前立腺炎になることもあ

ります。

どんな処置が必要？

経直腸的生検の場合は、6ヵ所あるいは8ヵ所生検でも痛みは一瞬ですので、検査の最中に処置する必要は通常ありません。痛みによる迷走神経反射(vago-vagal reflex)が引き起こされ気分不快・徐脈・血圧低下を招くことがまれにあります。この場合は静脈確保・酸素吸入、硫酸アトロピン・昇圧薬の投与が必要です。検査後に前立腺炎が起こった場合は、尿一般検査・尿培養を行い、抗菌薬・非ステロイド性消炎鎮痛薬の投与を行います。

どうやって予防する？

生検の日程が決まった時点で検査の必要性・方法・注意点などを患者さんによく説明し(図入りの説明用紙を作っておいた方がよい)、不安なく検査に臨めるよう配慮します。検査の体

位は碎石位よりも側臥位の方が精神的な苦痛が少ないので、当施設では側臥位で行っています(図5)。プローブを挿入するときはゼリーをたっぷりと塗りましょう。

経直腸的生検でも前立腺周囲に局所麻酔をすると痛みが少ないと報告されています⁴⁾。われわれはルーチンに行ってはいませんが、今後検討すべき事項であると思います。

経会陰的生検を行う場合は、浸潤麻酔では痛みに耐えられないのでサドルブロックあるいは仙骨硬膜外麻酔を行います⁵⁾。2回目あるいは3回目の生検で前立腺尖部や腹側の移行領域の生検が必要な場合、当施設では当日入院、脊髄くも膜下麻酔で12ヵ所生検を行っています。

前立腺炎など生検による感染を防ぐために、検査の前日・当日・翌日と抗菌薬を服用してもらいましょう。浣腸によって直腸内をきれいにしておくこと、また生検前には直腸内の消毒も行ったほうがいいでしょう。

●引用・参考文献

- 1) 松田大介ほか。男性患者に対する硬性膀胱鏡前処置としての尿道内局所麻酔薬ゼリー注入の有用性に関する検討。日本泌尿器科学会誌。96(6), 2005, 617-22.

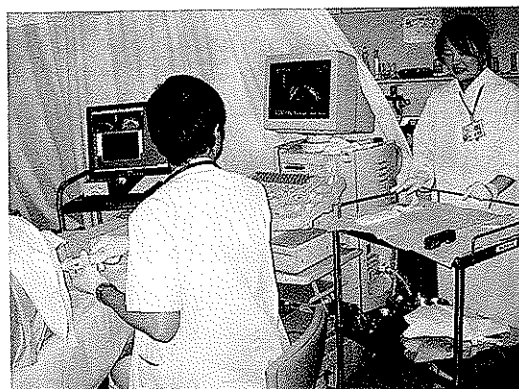


図5 経直腸的前立腺針生検を行っているところ側臥位の方が陰部の露出が少なく、碎石位より患者の精神的苦痛が少ない。

- 2) 石川悟。“軟性膀胱鏡による下部尿路観察のコツ”。臨床泌尿器科のコツと落とし穴：検査・診断法、薬物療法。阿曾佳郎編。東京、中山書店、1999、20-1.
- 3) 石川悟ほか。尿道カテーテル挿入不能例に対する軟性膀胱鏡の応用。手術。44(9), 1990, 1291-2.
- 4) 寺田直樹ほか。経直腸前立腺生検における局所麻酔の有用性の検討。日本泌尿器科学会誌。95(3), 2004, 604-8.
- 5) 佐藤元孝ほか。経会陰式前立腺生検における麻酔方法の検討：脊髄くも膜下麻酔(サドルブロック)と仙骨硬膜外麻酔の比較。泌尿器科紀要。51(7), 2005, 443-5.

石川悟(いしかわ・さとる)

●日立総合病院

〒317-0077 茨城県日立市城南町2-1-1