User's Voice
URO Vol.1

Ambu

井手迫 俊彦先生
済生会川内病院
泌尿器科・小児泌尿器科 主任部長



シングルユース軟性膀胱鏡という新たな選択肢

泌尿器科での検査・処置は、多くの教科書等で硬性鏡の使用を主に記載されています。済生会川内病院では、患者の痛み緩和を第一に考え、軟性膀胱鏡を使用しています。同施設においてシングルユース軟性膀胱鏡を採用いただいた経緯やシングルユースの利点、軟性膀胱鏡で行うステント留置・交換術を川内病院 泌尿器科・小児泌尿器科 主任部長 井手迫俊彦先生に伺いました。

川内病院における シングルユース軟性膀胱鏡の導入経緯

現在の川内病院におけるシングルユース軟性膀胱鏡 aScope™ 4 シストの使用状況について教えて下さい。

基本的に外来での検査は、以前からリユーザブル内視鏡を3セット用意しており、シンプルな検査に関しては、常時それらを使っています。

ただ、実際われわれの仕事内容としては、透視室、オペ室、救急外来、場合によっては病棟の往診も機会が多いので、リユーザブルの高価な内視鏡を基本据え置きという感じにして、外来以外で何か処置が必要なときには、全てシングルユースを使うようにしています。

RP（逆行性腎盂造影）、もしくはステント留置・交換術にも使用していて、留置も交換も基本的に透視室で行うので、第一選択はシングルユースになっています。

シングルユース膀胱鏡 aScope 4 シストを導入した経緯を教えて下さい。

もともと、内視鏡システムには内視鏡本体、タワー、光源装置など、数百万円のコストが必要です。厳密には仕組みが違いますが、年間の破損などでの修理に年によっては 100 万円以上かかったりするときもありました。

また、もっと表に出てこないところでいうと、洗浄機の維持や、毎回使用後の看護師の手間。実際の内視鏡の使用を見ると、とにかく持ち運ぶ機会が多いですね。毎日みんな手分けして仕事をしている中で、施設内にあるリユーザブル膀胱鏡3セットをあちこちに運ぶという状況でした。

シングルユースの話が出たときに、事務のほうでさまざまなコスト試算をしてみると、従来の経費に比べて、シングルユースにコスト的な大差は見受けられませんでした。そのような試算になり、且つ、お金に現れない部分でいうと、看護師による運搬の手間、運搬時の気遣いという負荷がかなり省けるという部分。また、この時期に伴う感染者や濃厚接触者等が発生した場合に洗浄・消毒作業など

の人員不足、衛生的で医療安全面で優れていることなど、メリットがあると判断し、外来以外で行う処置に関しては、原則シングルユースを使うという方針に切り替えました。

軟性鏡と硬性鏡の使い分け

ステント留置・交換のマニュアルは、教科書を見ても、基本的には硬性鏡について書かれているものが多く、どちらかというと軟性鏡について書かれている文献、資料は少ないと私たちは認識しています。シングルユース、リユースに関わらず軟性膀胱鏡をどのようにお考えでしょうか。

硬性鏡というのが昔からありますが、我々の施設や教育を受けた環境では、僕らの世代は、硬性鏡は基本的にほとんど使っていません。処置や検査は、基本まずは軟性鏡です。RP などの難しい症例で、操作に内視鏡のコシが必要な場合や、アクセスが難しいときのみ硬性鏡を使っていました。硬性鏡と比較した場合、軟性鏡のほうが患者疼痛が少なく負担を軽減できると思っています。特に男性だと、うちは硬性鏡を使うとき、基本的には仙骨麻酔をするなり、麻酔をかけた状態で処置をしますので、もう当たり前のこととして軟性鏡を使っています。やはり、尿管口へのアクセス自体も、フレキシブルに曲がるとアプローチもしやすいと思いますし、何より尿道にも優しいです。

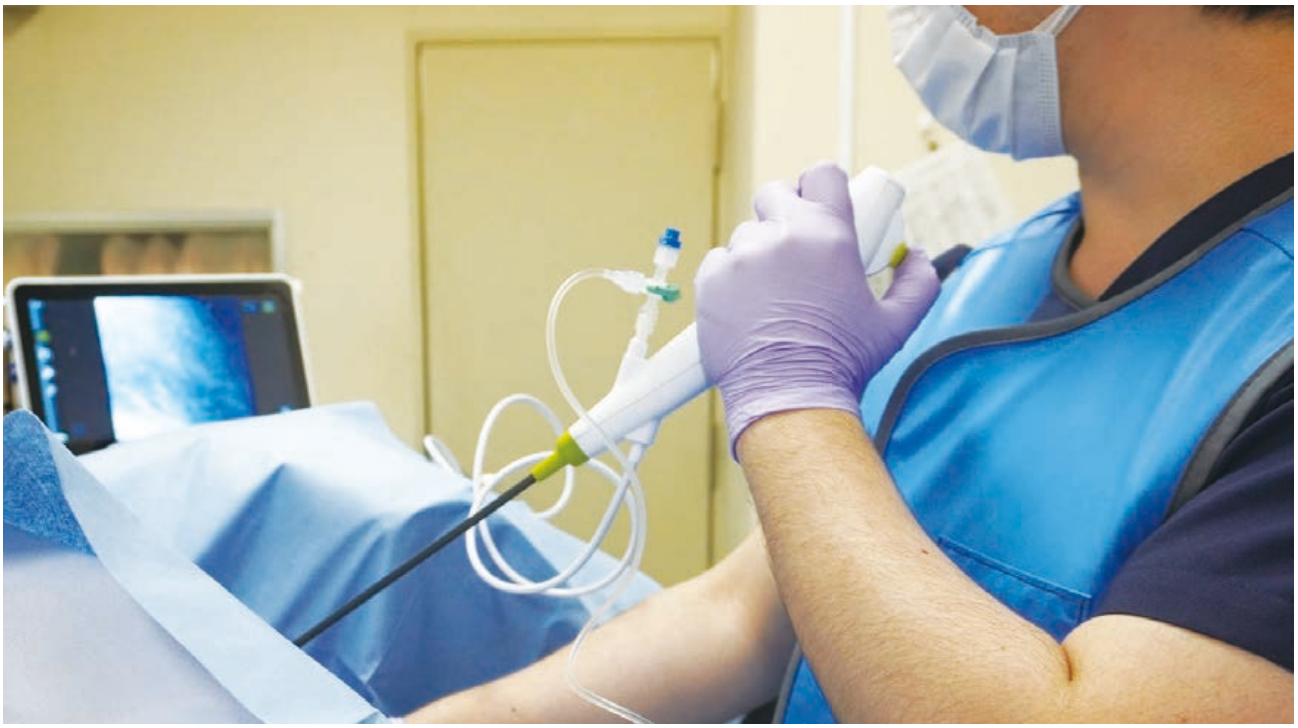
また、われわれの施設は高齢者が多く、砕石位を取らないでストレッチャーの上に寝かせた状態での検査や、場合によってステントの留置・交換術を仰臥位ですることがあり、その場合は硬性鏡では難しいです。軟性鏡だと普通にできるため、そういう場合にも役に立ってます。

ただ、軟性鏡の難点は、あまり乱雑に使ったり、持ち運びなどで先端が何かにぶつかったりしてしまうと、それだけでレンズが壊れる場合があるため、取り扱いには注意しなくてはいけません。これは尿管鏡も同様です。今回シングルユースのものが出たっていうのは、そういう意味ではすごく便利だなと感じています。

硬性鏡を選択する症例はありますでしょうか。

一部の前立腺肥大の強い症例です。たまに軟性鏡でアプローチできない場合に、手を変えるという意味で、硬性鏡をステント留置などに使うことは確かにあります。膀胱頸部の形態と、尿管口の位置、少し尿管口にアプローチするのにトルクがかかるようになると、どうしても、見返りなんかで通常は可能でも、コシがないと難しい場合もあります。しかし、実際はまれです。





軟性鏡を用いたステント留置・交換術

ステントの留置・交換術についての
貴院でのステップを教えて下さい。

留置については、まず膀胱内を観察して、尿管口を確認します。ガイドワイヤ、オープンエンドカテーテルを挿入し、造影を行います。一旦上部尿路まで造影し確認が出来れば、腎盂までガイドワイヤを進め、オーバーザワイヤにてステントを進めていきます。

造影は、基本全員にするようにしています。僕らは結石の緊急が多くて、ひどい状態だと、尿管などがふやけていて、ガイドがするっと通ったかと思ったら、迷入していることも。

そのため、経験の浅い先生に指導する場面でも、やはり造影をして、確実に尿路に入れるように注意しています。

交換は、オールドステントをまず内視鏡下に引き出して、ガイドワイヤを通して、新しいステントをまたかぶせます。

造影までするかどうかというのは、ケースバイケースです。

造影するのはどんなケースでしょうか。

できれば、直で新しいステントをかぶせず、一度オープンエンドカテーテルに入れ替えて、造影するのを一応原則にしていますが、定期交換の経過が長くて、ほぼ交換が安定している人でしたら、ステント末端がピッグテイル状態にきちんとコイリングすることで挿入されたとしています。

やはりステントのポジショニングや尿路の確認が必要なので原則は造影すべきだと思っています。

シングルユースの利点と期待

先生が考える、シングルユース軟性膀胱鏡の利点について、
改めてお聞かせください。

まず、壊すかもしれない道具なので、そのあたりが気軽に使えるというところ。次に、タワーがものすごく大きかった従来の内視鏡システムと比べ、aScope 4 シストでは、画質もわりと良いコンパクトなモニタのみになり、点滴スタンド1台あれば、モニタを据え付けられるというような手軽さですね。結局、どこにでも持ち運べますし、準備が楽っていうのが一番ですね。

それから、機能的なところで言うと、シングルユースにも関わらず、思っていたより、十分良い。

尿管鏡のシングルユース製品も過去に幾つかチェックしましたが、多くの場合、やはり従来のリユーザブル製品に比べたらクオリティは落ちるものの、画質的にはかなり遜色ないように感じました。

最後に、コストの部分ですね。

シングルユース軟性膀胱鏡に
今後期待することを教えてください。

どうしても、リユーザブル内視鏡に比べて、かすかな先端の湾曲具合というか、デリケートな部分で劣る箇所はあります。見え方自体はかなり迫っているので、満足いくクオリティはあると考えます。一方、従来のリユース製品により近い、先端の繊細さと追従性の改善に期待しています。それから、シングルユース製品＝医療廃棄物ですから、自然環境へ配慮した材質での製品造りにも、継続して取り組んで欲しいと考えています。

これは勝手な僕の想像ですが、うちは甑島（こしきじま）とか、離島から来る方が結構いらっしゃるんです。本院には離島から来院する方、私も小児の診療で離島に行くこともあります。実際シングルユース膀胱鏡を使い始めて実感したのですが、例えば僻地の病院って CT、エコーはどこでもありますが、膀胱鏡がある病院はまれです。医事課的な問題がクリアするのであれば、aScope 4 シストとモニタが1台あれば、離島とか僻地の診療や定期の膀胱がんのフォローも、そこで完結するんですよね。そういった往診には非常に武器になると思います。例えば甑島の診療所なんかも、今結構こちらに来る方も多いんですけど、たまに泌尿器科医が、どこからか往診に出向いたりするようなので、そういった施設や、常勤の泌尿器科医がいない施設などに採用されればいいのかなと思うのです。従来の膀胱内視鏡システムと比較しても気軽に膀胱鏡を使用出来る。そういうのが、賢い使い方だと思います。

井手迫先生、ありがとうございました。



Ambu aScope シスト
認証番号：302AFBZI00095000
医療機器の種類：管理医療機器・特定保守管理医療機器
【選任製造販売業者等の氏名又は名称等】
選任製造販売業者：アンブ株式会社
製造元：Ambu A/S（デンマーク）

Ambu エービュー 2 アドバンス
届出番号：13B1X10461000001
医療機器の種類：一般医療機器・特定保守管理医療機器
【製造販売業者等の氏名又は名称等】
製造販売業者：アンブ株式会社
製造元：Ambu A/S（デンマーク）

本製品の適正使用については、ご使用前に、添付文書を必ずお読み下さい。
改良のため、仕様・外観を予告なく変更することがありますのであらかじめご了承下さい。無断転載・転用は禁じます。

Ambu

アンブ株式会社
〒102-0084 東京都千代田区二番町 12-3 グレイス麹町 10 階
www.ambu.co.jp

©2026 Ambu KK UV-CS4-1-HCP-Ver2.0-2026-09