

ラウンドテーブルディスカッション

シングルユース内視鏡は1病院1セットの時代へ

Ambu



事例とデータで語る
シングルユース内視鏡の普及に向け、
価値ある情報共有が第一歩

2024 年 11 月 30 日、デンマーク大使館にて「シングルユース内視鏡は 1 病院 1 セットの時代へ」と題し、
シングルユース尿管鏡 Ambu® aScope ™ 5 ウレテロのローンチイベントが開催されました。
その中から「ハイブリッド運用における尿管鏡の臨床と経済的利点」
「シングルユース内視鏡導入の普及戦略と課題」について意見を交わした、
ラウンドテーブルディスカッションの模様をお届けします。



（後列左より）

岡田 真介先生
行徳総合病院
尿路結石・前立腺肥大症治療センター
センター長、泌尿器科部長

井上 貴昭先生
原泌尿器科病院　副院長
尿路内視鏡＆結石治療センター長
神戸大学腎泌尿器科外科学講座
客員教授

山下 真平先生
和歌山県立医科大学
泌尿器科学講座
講師

濱本 周造先生
名古屋市立大学大学院医学研究科
腎・泌尿器科学分野
准教授

藤田 雅一郎先生
原泌尿器科病院
尿路内視鏡＆結石治療センター長

（前列左より）

髙沢 亮治先生
東京都立大塚病院
泌尿器科 尿路結石センター
部長

安井 孝周先生
名古屋市立大学大学院医学研究科
腎・泌尿器科学分野
教授

伊藤 悠城先生
横浜市立大学附属病院
泌尿器科
講師

吉田 崇先生
大阪府済生会野江病院
泌尿器科
医長



井上先生　アンブの皆様、そしてデンマーク大使館の皆様、このような場を提供していただき、心より感謝申し上げます。また、本日ご参加いただいた先生方、このセッションにお越しいただき、誠にありがとうございます。シングルユース内視鏡は、泌尿器科における重要なテーマとして注目を集めています。2015 年にグローバル市場で初めて登場したシングルユース尿管鏡が、2017 年に日本へ導入されました。当時、私自身もその利便性に懐疑的でした。しかし、時が経つにつれて、この技術がもたらす価値を改めて評価する機会が増えています。本日のディスカッションでは、特に尿管鏡のハイブリッド運用に関する臨床的および経済的視点を掘り下げ、これからの可能性を皆様と共に模索していければと思います。



“安全性を優先しつつ、効率運用の模索が重要
全例シングルユースが合理的なケースも”

藤田 雅一郎 先生



“若手医師の育成や環境負荷低減はシングルユース内視鏡の大きなアドバンテージ”

濱本 周造 先生

THEME 1

ハイブリッド運用における尿管鏡の臨床と経済的利点

用途による使い分けと運用の工夫

井上先生　それでは、テーマ１『ハイブリッド運用における尿管鏡の臨床と経済的利点』を議論していきたいと思います。

シングルユース尿管鏡とリユース尿管鏡を併用するハイブリッド運用は、多くの施設で有効な選択肢として注目されています。一方で、適用基準やコスト面での課題も指摘されています。本テーマでは、臨床現場での具体的な経験や経営的な視点からの利点、課題について意見を共有していただきたいと思います。

まずは臨床現場での具体的な運用について、吉田先生、シングルユースとリユースの使い分けについてどのようにお考えですか？

吉田先生　下腎杯の結石や腫瘍など、内視鏡では無理に操作すると破損しやすい症例では、シングルユーススコープを使用することで、精神的な負担が減り、安全に手技へ挑戦しやすくなると思います。最近のシングルユーススコープはシャフトが細くなっており、細い尿管アクセスシースでも挿入しやすく、灌流を維持したまま使用できる点が大きな利点です。

また、私の施設のようにリユーススコープが１台しかない場合、滅菌の都合上、１日に対応できる手術件数が制限されます。しかし、シングルユーススコープを導入したことで、内視鏡のコストはかかるものの、１日２件程度だった手術件数が３件以上に増え、より多くの症例に対応できるようになりました。その結果、病院としても手術件数が増え、収益向上につながっています。

井上先生　ハイブリッド運用によって対応できる症例が増えたというご意見ですね。藤田先生からは、適用基準の見直しや運用の工夫についてお聞かせください。

藤田先生　適用基準を考える場合、壊れやすい症例にはシングルユースを選別することが重要です。但し、適切な症例の事前判断は、容易ではありません。どんな症例でどんな故障が起こったのかなど、施設ごとのデータや経験に基づき、基準を見直す必要性を感じています。また、リユース尿管鏡は滅菌工程を担うスタッフが必要になりますし、そこに修理費用も考慮すると、特に症例数が少ない施設では全例シングルユースの方が合理的なケースもあります。患者さんの安全性を優先しつつ、効率的な運用を模索することが大切です。

治療成績やコスト削減におけるメリット

井上先生　ありがとうございます。それでは、高沢先生、岡田先生、濱本先生、シングルユース尿管鏡の治療成績やコスト削減についてお聞かせいただけますか？

高沢先生　たとえば、年間 200 件近くの症例数に上る施設で全件シングルユースにすると、コスト面での負担が増大してしまいます。試算してみると、年間 80 件程度に収まる施設であればシングルユースのみの方がコストを抑えられ、それ以上はハイブリッド運用とするのがコスト面では合理的だと考えられます。

加えて、若手の教育や治療成績におけるシングルユースの貢献は見逃せません。壊れない・壊してもいいという安心感によって、治療成績の向上に寄与している一面があると考えられます。



“トータルコストや
環境負荷軽減など
経営陣を動かすエビデンスで
理解を得る”

伊藤 悠城 先生

岡田先生 私たちの施設では、リユース尿管鏡を中心に使用しています。故障による修理でバックアップが手薄になるのを回避するため、症例を選んでシングルユースを使うというイメージです。ただ、当施設は洗浄作業を外注しており、そのコストはもちろん作業品質のクオリティに対する懸念などを考えると、そもそも洗浄不要のシングルユースは、医療従事者にとって確実にメリットがあります。

濱本先生 私たちの施設でも若手医師が多いので、教育面での効果が非常に大きいと感じています。シングルユース尿管鏡は初心者でも扱いやすいですから、安全性が高まり、結果として治療成績の向上にも繋がります。もちろん、リユースで対応できる症例もあるので、症例に応じて柔軟に選択できるのが理想的です。

井上先生 素晴らしい成果ですね。山下先生はいかがですか。

山下先生 私たちの施設では、約２年前にシングルユース尿管鏡を導入しました。濱本先生と同じく大学病院なので、やはり若手医師の教育面における価値は強く感じます。洗浄や滅菌に必要な人的リソースなど、目に見えづらいコストの負担軽減も実現できています。

導入に向けた課題と経営へのアプローチ

井上先生 教育面なども含めた柔軟な活用ができる価値も大きいということですね。次に、伊藤先生、導入を検討している段階での課題や、どのような条件が揃えば導入が進むとお考えかお聞かせください。

伊藤先生 現在、我々の施設ではシングルユース尿管鏡の導入に至っていません。導入を後押しするためにはトータルコストにおけるメリットなどを明示する必要がありますが、それを論文やデータで示す難しさは常々感じています。その他、環境負荷低減など社会的観点も含む多角的な課題をひとつずつクリアすることで、さらに導入が進むだろうと考えています。

井上先生 伊藤先生、非常に現実的な視点をありがとうございます。それでは、安井先生に経営側の視点で運用面での課題についてご意見を伺いたいと思います。

安井先生 シングルユース尿管鏡の導入には初期コストの壁があることは事実です。しかし、先生方からのご意見にあったようにリユースは必ず洗浄や滅菌が必要になります。経営的視点から考えると、感染管理の向上やスタッフの負担軽減といった効果が、病院の効率化に大きく寄与する点を見逃してはなりません。人的リソースの状況なども踏まえ、多角的に考えて症例を選ぶことが大切です。

井上先生 感染管理の向上という点は、患者の安全を確保するためにも非常に重要ですね。先生方ありがとうございました。

本テーマの議論を通じて、シングルユース尿管鏡とリユース尿管鏡のハイブリッド運用における臨床的および経済的利点について、多くの示唆を得ることができました。感染リスクの軽減や治療効率の向上といった利点に加え、コスト削減やスタッフの負担軽減といった効果も明確になりました。今後もエビデンスの積み重ねや行政との連携を進め、さらなる普及を目指していきたいと思います。



“感染管理の向上や
負担軽減など病院全体の
効率化への可能性が、
経営判断を動かす”

安井 孝周 先生

THEME 2

シングルユース内視鏡導入の普及戦略と課題

施設への導入を後押しするデータや情報

井上先生　それでは次のテーマに移りたいと思います。テーマ２は『シングルユース内視鏡導入の普及戦略と課題』です。

　これまでの議論でも触れられたように、シングルユースデバイスはその臨床的なベネフィットが非常に高く評価されています。一方で、導入にあたってはコストや環境負荷、運用上の制約といった課題もあるのが現実です。本セッションでは、これらの課題をどのように克服し、より広く普及を進めていくべきかについて、具体的なアイデアや戦略を皆様と一緒に考えていきたいと思います。

　それでは、山下先生、伊藤先生、ご施設で実際にどのように導入されたか、またその際の導入障壁について教えてください。

山下先生　私の施設で導入した際、最も大きな課題となったのはやはりコストでした。特に大学病院のように新規機器の購入に慎重な環境では、具体的なベネフィットを数字で示すことが不可欠です。そのため、導入時にはセットプランの活用や既存機器との併用が可能であることを強調しました。

　また、シングルユースデバイスが持つポータブルモニタの利便性も非常に大きなポイントでした。泌尿器科以外では既にシングルユースを利用している施設も多いようなので、施設全体での横断的な活用を検討できれば、導入障壁を下げられるのではないでしょうか。

伊藤先生　先ほども申し上げましたが、私の施設ではまだシングルユース内視鏡を導入していません。その理由は非常にシンプルで、コストが高いことが主な障壁となっています。ただ、レイバーコストや機器の修理頻度の低減など、トータルコストでのメリットは確実にあると考えています。加えて、導入後のランニングコストがどの程度減らせるか、具体的なシミュレーションを提示すると、経営陣の理解を得やすいかもしれません。さらに、環境負荷の低減やリサイクル可能な素材の採用といったアンブ製品の特徴は、導入の際の説得材料として非常に有効だと思います。



“セットプランの活用や既存機器との併用で大学病院でも導入を実現できた”

山下 真平 先生



“コスト以外の面での有用性を組み合わせた付加価値の提案によって導入障壁を下げる”

高沢 亮治 先生



適切な情報提供で導入価値の理解を深め、加算制度の導入を目指していく

岡田 真介 先生

導入障壁を克服するためのアイデア

井上先生　ありがとうございます。臨床におけるメリットは明らかですが、初期コストが高いなどの課題もあります。シングルユース内視鏡を１施設１台導入するための課題と、それを克服するご意見やアイデアを頂ければと思います。髙沢先生、岡田先生、濱本先生いかがでしょうか。

髙沢先生　私も、シングルユース内視鏡の導入を成功させるには、具体的な数字の提示が重要だと実感しています。故障に対する修理コストの総額とシングルユースの利用コスト、そこに症例数を組み合わせた具体的なデータを提示できれば、そんなに大きな差ではないと示せるはずです。そのうえで、先生方がおっしゃっていたように治療成績の向上や感染リスク軽減など、別観点からの価値も付加できるとなお良いでしょう。近年はシングルユース自体のコストもリーズナブルになっているので、提案次第で導入障壁は下げられると考えられます。

岡田先生　より大局的な観点ですが、シングルユース内視鏡の普及を進めるには、まずは加算制度の導入を目指すことが大切だと考えています。これは、医療機関が新しい技術を導入する際に経済的負担を軽減し、使用を推進するための大きなきっかけとなるからです。

ただし、現状では加算制度の実現には課題が少なくありません。たとえば、患者さんに選択肢を提供する混合診療のようなモデルを導入し、実現可能な手法から普及を進めるべきではないでしょうか。

また、医師側が尿管鏡の使用方法を変えていくという逆転の発想もあります。たとえば、従来は硬性鏡を使っていたシーンでもシングルユースの軟性鏡だけで対応できるようにすれば、コスト削減につながっていくと考えています。

濱本先生　施設単位での導入はどうしても障壁が高くなるので、私も行政へのアプローチは非常に重要だと考えています。もちろん、社会的な状況から医療費削減が求められている今、クリニカルベネフィットだけで加算をつけるのは難しいでしょう。しかしながら、戦略的に全国の多施設を巻き込んだ研究や試算となれば、変化を生み出す力になるかもしれません。

井上先生　吉田先生、ご意見はいかがですか？

吉田先生　効果を明示するには論文などのエビデンスが最も説得力があります。率直に、リユースとシングルユースでどの程度治療成績に差があるのか、その結果を示した論文などが出てほしいですね。また、ドクターとしては、リアルワールドデータの比較結果も知りたいところです。実際に行うのは難しい面も多々ありますが、現実味のあるエビデンスとして期待できます。

導入後の業務改善と活用の好事例

井上先生　藤田先生、吉田先生、ポータブルモニタの具体的な運用面での改善例について、もう少し詳しく教えていただけますか？

藤田先生　小型のモニタは、場所を取らず、非常に便利であると感じています。術者にとっては、手元での操作がしやすく、限られたスペースでも快適に使用できる点が大きな魅力です。しかし、一方で、周囲のスタッフと画像を共有することには制約があり、その点がデメリットとして挙げられるかもしれません。それでも、何よりもその柔軟性が際立っており、手術中にモニタを自由に動かすことができ、視認性の良い場所



具体的なデータや成功事例が意思決定を後押しする原動力になる

吉田 崇 先生

に持っていけることで、効率的に手術を進めることが可能になります。特に、規模の大きい施設ほどメリットも大きくなるのではないでしょうか。こうした利点が、特に限られた環境や緊急時には非常に有益だと思います。

吉田先生　例えば、ECIRS のような症例では、尿管鏡と腎盂鏡の 2 台のモニタが必要になりますが、それぞれのタワーを設置すると手術室内が混雑してしまいます。その点、尿管鏡側をシングルユース内視鏡とポータブルモニタで対応すれば、機器の配置がコンパクトになり、手術室の運用がスムーズになります。

もちろん、2 つの既存のカメラシステムを 1 台のタワーに統合できる施設では、1 つの画面を分割して使用すれば、より省スペース化できます。しかし、多くの施設ではそのような設備が整っていないため、サブモニタとしてシングルユース内視鏡のポータブルモニタを活用するのは有効な選択肢の一つだと思います。

また、通常の診療でも、ポータブルモニタは手術室以外で使用できるため、利便性の高さを実感しています。

井上先生　最後に安井先生、経営側の視点から1施設1台シングルユース内視鏡を導入するために残された課題とそれを克服するためのご意見とアイデアを頂ければと思います。

安井先生　先生方のご発言にもありました通り、診療科や施設単位で考えるべき課題と、医療制度など社会全体で考えるべき課題という 2 軸があります。シングルユース内視鏡の普及を推進する上では、両軸で取り組むべき視点だと考えています。ただ、やはりコストを必要とする経営判断をするには、明確なエビデンスやデータが不可欠となる点は共通しているでしょう。企業の協力もいただきながら大規模なスタディを実施し、客観的にシングルユースの価値を示すデータが示されれば、より一層普及を進める推進力になりますので、社会を動かす潮流を生み出していくことが重要だと考えています。

井上先生　先生方、忌憚のないご意見ありがとうございました。本日の議論を通じて、シングルユース内視鏡の臨床的および経済的利点について、幅広い視点から多くの示唆を得ることができました。感染リスクの軽減、治療効率の向上、スタッフの負担軽減などの利点が明確になると同時に、コスト面での課題に対する具体的な解決策も見えてきました。特に、患者さんの安全性や治療成績の向上にどのように貢献するかが具体的に示された点は、今後の運用を考える上で非常に重要だと思います。

さらに、現在の医療分野において、サステイナビリティの視点を取り入れることは欠かせません。シングルユース内視鏡の導入に関しては、感染管理や安全性の向上といった利点がある一方で、環境負荷への懸念も挙げられています。今後、使用済みデバイスの適切なリサイクルや廃棄方法の確立、製品製造における環境への配慮といった取り組みが、デバイスの普及をさらに進める上で必要不可欠です。

こうしたサステイナブルな視点を医療現場に取り入れることは、医療の質を高めるだけでなく、医療全体が社会的責任を果たす一助となると考えます。本日いただいた貴重なご意見を基に、臨床現場での運用改善や行政との連携をさらに進め、持続可能で効率的な医療システムの構築を目指していきたいと思います。本日はありがとうございました。



“臨床現場での運用改善や行政との連携で持続可能で効率的な医療システム構築を目指す”

井上 貴昭 先生

Ambu aScope 5 ウレテロ
認証番号：306AFBZI00046000
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。

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　SR-CS4_UR5- 2-HCP-Ver2.0-2026-09