

リユーズブル膀胱鏡で発生する可用性の問題と性能の低下の程度に関する多施設研究

Dinah Rindorf¹、Lotte Klinten Ockert¹、Sara Larsen¹

¹Ambu社マーケットアクセス部（デンマーク、バレルプ）

キーワード：シングルユース、リユーズブル、可用性、膀胱鏡、画質

序論と研究目的

膀胱鏡検査は、欧州での実施件数が年間約400万件という件数の多い手技である。膀胱鏡への投資には高い資本コストがかかる（膀胱鏡1台あたり約20,400ユーロ）。このため多くの施設では、古い膀胱鏡を用い、新しい膀胱鏡を購入する大きな投資を避ける状況がみられる。しかし、リユーズブル膀胱鏡は、何度も使用すると劣化する傾向にあり、画質と屈曲性が損なわれてしまう。新しい膀胱鏡に対する投資は大きいものであるため、多くの臨床現場では、利用可能な膀胱鏡の数が限られている。さらに、修理や微生物検査、膀胱鏡検査後の再処理時は、膀胱鏡を利用できなくなる。そこで、膀胱鏡検査に当たり可用性の問題が生じる程度や、最も長く使用している膀胱鏡の使用年数、膀胱鏡の屈曲性に劣化が見られた割合について調査を行った。

対象と方法

病院並びにクリニックで膀胱鏡検査を実施している泌尿器科医に対し、所属施設で可用性の問題が生じる可能性と、画質の低下や屈曲の性能の劣化が生じた経験を持つ割合について調査を電子媒体で実施し、2020年2月24日から2020年3月23日にかけて、合計105名より回答を得た。調査はドイツ、フランス、英国の泌尿器科医各35名を対象に実施した。データの収集はオンラインの調査ツールQuestionProを用い、Microsoft Excelで分析を行った。

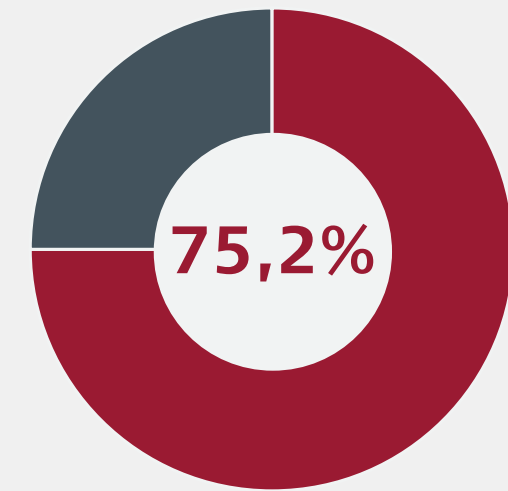
結果

回答者である泌尿器科医105名のうち、女性は12名（11.4%）、男性は93名（88.6%）であった。このうち、75名（71.4%）が膀胱鏡検査の経験を10年以上有しており、30名（28.6%）が経験10年未満であった。病院で業務を行っていると回答した者は23（65.7%）名で、調査回答時点でシングルユース膀胱鏡を用いていると回答した者は22名（62.9%）であった。可用性の問題が生じる程度を推定するため、膀胱鏡の利用待ちが生じる頻度について尋ねたところ、膀胱鏡の利用待ちが頻繁に生じたと回答した者が20（19.1%）名、ほとんど待つ必要がないと回答した者が69（65.8%）名、まったく利用待ちが生じないと回答した者が16（15.2%）名であった。泌尿器科医が利用を待つ頻度については、国ごとに大きな差があった。膀胱鏡の利用待ちが頻繁に生じたと回答した者は、英国の泌尿器科医が12（34.3%）名であった。

これに比べて、フランスとドイツでは、膀胱鏡の利用待ちが頻繁に生じたと回答した泌尿器科医がそれぞれ5名（14.3%）、3名（8.6%）にとどまった。使用している膀胱鏡の最長使用年数について、泌尿器科医99名（94.3%）より回答を得た。最も長く使っている膀胱鏡の使用年数は1～30年まで様々であった。全3カ国で比較するためにまず、最も長く使っている膀胱鏡の使用年数を平均したところ、5.1年であった。回答によると、ドイツの泌尿器科医が用いている膀胱鏡が最も使用年数が長く、ドイツの泌尿器科医は、最も長く使っている膀胱鏡の



使用年数を平均で8.2年と回答した。さらに、リユーズブル膀胱鏡で画質の低下や適正な操作性の喪失が見られた経験があると回答した泌尿器科医は79（75.2%）名であった。



画質の低下または操作性の喪失が生じた経験を持つ者

結果の解釈

多数の泌尿器科医が膀胱鏡の利用待ちをしており、可用性の問題を経験しているとする結果である。3カ国で比較したところドイツの泌尿器科医が、最も長い膀胱鏡の使用年数を回答していた。リユーズブル膀胱鏡の使用期間は約7年で設計されている。画質の低下や適正な操作性の喪失が見られた経験があった泌尿器科医が多く（75.2%）であり、リユーズブル膀胱鏡では経時的な劣化が生じ、屈曲の性能や画質が損なわれることを示す結果であった。

結論

本研究によって、泌尿器科医に膀胱鏡の利用待ちが生じる頻度は国によって大きく違いがあることが明らかになった。英国の泌尿器科医は、ドイツとフランスの泌尿器科医と比べて、膀胱鏡の利用待ちが多いという結果であった。一方、ドイツの泌尿器科医は、フランスや英国の泌尿器科医と比べて古い膀胱鏡を使用する傾向が強かった。また、回答者である泌尿器科医の大多数に、リユーズブル膀胱鏡で画質の低下や適正な操作性の喪失が生じた経験があった。

参考文献

Phan et al., J Endolum Endourol Vol 1(1):e3-e16; April 16, 2018.

本要旨は英語で執筆、公表された原文を日本語に翻訳したものである。これは、EUGA会議で発表されたものである。