

英国、ドイツ、フランスの泌尿器科医が実施する軟性膀胱鏡の再処理方法と交差感染の懸念

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、交差感染、膀胱鏡、感染

序論と研究目的

膀胱鏡検査後に最もよく見られる有害事象は尿路感染である。しかし、こうした処置後感染の原因や、感染が汚染された膀胱鏡によるものかについては議論が分かれている。この分野については、機器の微生物汚染並びに膀胱鏡検査後の患者への感染に関する事象が、米国食品医薬品局に報告された有害事象としてManufacturer and User Facility Device Experience (MAUDE) に登録されたもののうち全体の70%以上を占めるが、そのエビデンスは限定的である。そこで、欧州上位3カ国の市場の膀胱鏡検査施設で、実施する様々な再処理方法並びに、汚染された膀胱鏡と膀胱鏡検査に関連する患者への感染に対する懸念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、再処理方法に加え、膀胱鏡の汚染と膀胱鏡に関連する感染に対する懸念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泌尿器科医は23名（65.7%）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。これらの泌尿器科医に対し、所属の泌尿器科で実施している洗浄過程について尋ねたところ、高水準消毒（HLD）と回答した者は29名（27.6%）、化学的消毒法と回答した者は28名（26.7%）、滅菌と回答した者は23名（21.9%）、Tristel社の清拭ワイプと回答した者は2名（1.9%）、実施している洗浄過程が分からないと回答した者は7名（6.7%）、上記以外の再処理方法と回答した者は16名（15.2%）であった。汚染と感染に関する懸念状況を推定するため、泌尿器科医に対し、膀胱鏡の汚染並びに内視鏡に関連する感染が所属科で生じる予想の割合を尋ねた。汚染された膀胱鏡と内視鏡に関連する感染について、泌尿器科医が予想した割合は平均でそれぞれ5%、4%であった。加えて、フランスの泌尿器科医は、

汚染と感染への懸念状況

| 懸念対象 | 割合 |
|------------|----|
| 内視鏡に関連した感染 | 4% |
| 汚染された膀胱鏡 | 5% |

| 懸念対象 | 割合 |
|----------------|-----|
| 膀胱鏡に関連した感染症の懸念 | 47% |

ドイツと英国の泌尿器科医と比べ、汚染が生じているとする割合を高く予想する傾向が有意に強い結果になった（ $p < 0.004$ ）。一方、汚染された膀胱鏡によって膀胱鏡に関連する感染症が生じる懸念を示した者の割合は49名（47%）であった。なお、汚染された膀胱鏡によって膀胱鏡に関連する感染症が生じる懸念を示した者の割合に、国による統計的な有意差はなかった。

結果の解釈

滅菌、HLD、化学的消毒法といった洗浄法の使用状況の分布は均一という結果であった。また、所属する泌尿器科で用いられる洗浄法についての認識がない泌尿器科医の割合は6.7%であった。ほぼ半数（47%）の泌尿器科医が、汚染された膀胱鏡によって生じる膀胱鏡に関連する感染に懸念を示しているという結果を示す。本研究によって、汚染された膀胱鏡によって生じる膀胱鏡に関連する感染の懸念や可能性をなくすためには膀胱鏡の適切な再処理が重要であることが明らかになった。

結論

本研究の結果によると、欧州上位3カ国の市場の泌尿器科医は、滅菌、HLD、化学的消毒法のいずれかを再利用可能な膀胱鏡の再処理方法として多く用いている。汚染された膀胱鏡と内視鏡に関連する感染が生じているとする泌尿器科医の予想割合は4~5%であった。またフランスの泌尿器科医は、ドイツと英国の泌尿器科医と比べ、汚染が生じているとする割合を高く予想する傾向が有意に高かった。さらに、全回答者のほぼ半数が、汚染された膀胱鏡によって生じる膀胱鏡に関連した感染の懸念を示した。

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。