

2020年6月17日

尿路結石を効率的に破碎し手術時間短縮に貢献
ツリウムファイバーレーザー装置
「SOLTIVE SuperPulsed Laser System」を米国で発売

オリンパス株式会社（社長:竹内 康雄）は、尿路結石の効率的な破碎により手術時間の短縮に貢献し、患者さんの負担軽減につながるツリウムファイバーレーザー装置「SOLTIVE SuperPulsed Laser System（ソルティブ スーパーパルスド レーザーシステム）」を2020年6月、米国およびカナダ、欧州地域で発売します。

本製品は、主に尿路（腎臓、尿管、膀胱、尿道）に発生した結石をレーザー装置によって細かく破碎して体外に排出するため用いられるもので、ツリウムファイバーレーザー技術を利用した製品です。尿路結石に対するレーザー治療は、尿管鏡や膀胱尿道鏡、硬性腎盂鏡の内視鏡画像観察下で、処置用チャンネルにレーザーファイバーを通して、尿路に生理食塩水を還流させながら行われます。

碎石性能の向上により、手術時間の短縮に貢献するほか、装置の小型化の実現により省スペース化や手術室間の移動の効率化に貢献します。



右：SOLTIVE Premium SuperPulsed Laser System
左：SOLTIVE Pro SuperPulsed Laser System

■ 発売の概要

製品名	発売予定
SOLTIVE Premium SuperPulsed Laser System SOLTIVE Pro SuperPulsed Laser System SOLTIVE SuperPulsed Laser Fiber	2020年6月 米国・カナダ・欧州

① 結石を高速で粉砕することで、手術時間の短縮と患者さんの負荷軽減に貢献

尿路結石におけるレーザー治療には、結石をある程度の大きさまで破砕し取り除く方法と、細かく粉砕し塵状にする方法があり、どの方法で治療するかは結石の大きさや手術時間などを考慮して選択されます。治療後に結石の破片が除去されずに尿路内に残っていると、再度結石が大きくなり、場合によっては緊急手術が必要となることもあるため、近年では細かく粉砕するニーズが高まっています。

ツリウムファイバーレーザーの波長は水に吸収しやすい波長である 1940 ナノメートルであり、結石中の水分に効率よくエネルギーを吸収させることができます。これにより、一般的に市場で使われている Ho:YAG レーザー（ホルミウムヤグレーザー）よりも速いスピードで結石の粉砕が可能となり、治療時間の短縮に貢献することが期待できます。また、Ho:YAG レーザーより広範な設定範囲の提供が可能であり、低いパルスエネルギーと高い周波数設定により、結石を細かく粉砕することで、スムーズな排出が期待できます。

② システム全体の大幅な小型軽量化、清音化を実現し、手術室内環境の改善に貢献

ツリウムファイバーレーザー技術を用いることで、従来の Ho:YAG レーザー装置に必要な巨大な水冷システムの搭載が不要になりました。これにより、高い結石破砕性能を確保しながらもシステム全体の大幅な小型軽量化を実現しています。また、システムが軽量のため、トrolleyカートに搭載することで手術室間の移動を効率よく行うことができます。さらに装置の清音化も実現し、術中の手術室環境の改善にも貢献します。

オリンパスは、「SOLTIVE SuperPulsed Laser System」により、泌尿器科領域における革新的なレーザー技術を提供することで、世界中の人々の健康と安心、心の豊かさの実現に貢献していきます。

本リリースに掲載されている社名及び製品名は各社の商標または登録商標です。

オリンパスの治療機器事業について

オリンパスの治療機器事業は、医療分野における革新的な技術と製造技術で医療従事者のみなさまとともに歩んでまいりました。診断そして低侵襲治療において、より良い臨床結果を生み、医療経済にベネフィットをもたらす、世界の人々の健康やQOL向上に貢献してまいります。ポリープ切除用のスネア開発に始まり、外科用デバイスの開発や処置具のラインアップの拡充などを経て、様々な製品が疾患の予防、診断、治療に役立っています。詳しくは、www.olympus.co.jp/ をご覧ください。