Actions
アクションズ
若手医師活動報告

女性のGSM・尿もれ治療における新たな選択肢 ～北海道初となるインティマレーザー導入の背景と地域医療への貢献～

啓明腎泌尿器科・皮膚科
丸尾（まるお）　一貴（かずたか）

2014年　札幌医科大学医学部医学科卒業
2022年　札幌医科大学附属病院泌尿器科学講座 病棟医長
2025年10月　札幌市中央区に啓明腎泌尿器科・皮膚科 開院

女性泌尿器科領域で北海道初の尿もれ治療レーザーのインティマレーザーを導入

はじめに ～言えない悩みに寄り添う泌尿器科医として～

日常診療の中で、女性患者さんから「くしゃみをした瞬間に尿がもれる」「夜間に何度もトイレに起きる」「下腹部に違和感がある」といった切実なお声をいただく機会は少なくありません。

加齢や出産、女性ホルモンの低下に伴って生じる骨盤底障害やGSM（閉経関連尿路生殖器症候群）は、QOL（生活の質）を著しく低下させる疾患です。友人との旅行を諦めたり外出を控えたりと、活動的な生活を奪ってしまう大きな要因となっています。

しかし日本では「恥ずかしい」「歳だから仕方がない」という諦めから、長年お一人で悩み続けている女性が今なお数多く存在します。受診される頃には症状がかなり進行しているケースも珍しくありません。

私は、これまでも薬物療法や骨盤底筋運動、手術療法など多角的なアプローチでこれらの症状に向き合ってまいりました。しかし、従来のアプローチだけではすくい上げきれないニーズや、患者さんの選択肢の限界を感じる場面も多くありました。そうした中で出会ったのが、エルビウムYAGレーザー（Er:YAGレーザー）を用いた低侵襲治療「インティマレーザー」です。

本稿では、当院が本機器を導入するに至った経緯、治療メカニズムと臨床的な手応え、そして今後の地域医療における役割についてご報告申し上げます。

第１章：従来の治療選択肢が抱えていた限界と課題

女性の尿漏れ（腹圧性尿失禁）に対する従来の標準的治療としては、保存的療法である「骨盤底筋運動」と、外科的療法である「TVT／TOT手術」などのメッシュテープを用いた手術が知られています。また切迫性尿失禁や過活動膀胱に対しては、抗コリン薬などの内服治療が中心となります。

しかし、これらの既存の治療法には、診療現場においていくつかの克服すべきハードルが存在していました。

第一に、骨盤底筋運動の継続性の難しさです。副作用がない優れた方法ですが、正しい筋収縮の感覚を習得するのは容易ではなく、効果実感までに時間がかかるためドロップアウトしてしまうケースが後を絶ちません。

第二に、手術療法に対する心理的・物理的ハードルです。手術の有効性は確立されていますが、入院が必要となることや、術後の出血・感染リスク、メッシュに関連する合併症への不安から踏み切れない患者さんが多くいらっしゃいます。高齢の方や持病をお持ちの方、仕事を休めない現役世代にとって、入院手術は高い壁となります。

第三に、薬物療法の副作用と効果の限界です。過活動膀胱の内服薬は有効である一方、口内乾燥や便秘などの副作用から長期服用が困難になるケースがあります。またGSMに対するホルモン療法は、乳がん既往のある患者さんなど禁忌となるケースがあり、治療選択肢が限定されていました。

このように、「保存的療法では効果が不十分だが、手術やホルモン療法を受けるほどではない、あるいは受けられない」という既存医療の狭間に取り残された患者層（アンメット・メディカル・ニーズ）が確実に存在していたのです。

第２章：インティマレーザーとの出会いと導入の決断

こうしたジレンマを打破する新たな選択肢の一つとして注目したのが、非熱性の光熱作用を利用した「インティマレーザー（Fotona社製SmoothMode）」でした。インティマレーザーはEU、カナダ、シンガポール、オーストラリア、台湾などでは保険適用もしくは使用が認可されている尿失禁治療レーザーです。

本機器は波長2,940nmのエルビウムYAGレーザーを用いる治療技術です。この波長は水への吸収効率が極めて高く、組織表面を傷つけることなく、粘膜下層の深部（固有層）へマイルドに熱エネルギーを伝達できます。

独自のパルス照射技術により、粘膜表面に損傷を与えることなく約60～65℃の熱を与えることで、以下の生理的反応が引き起こされます。

①既存コラーゲンの収縮： 照射直後からの組織の引き締め効果。
②コラーゲン新生（リモデリング）： ヒートショッ

クプロテインの誘導や線維芽細胞の活性化により、数カ月かけて新たなコラーゲンや弾性線維が生成。

③粘膜環境の改善： 膣粘膜の血流が改善し、上皮の厚みと潤いが戻ることで、GSM特有の乾燥感や不快感が軽減。

腹圧性尿失禁においては、膣前壁および尿道周囲の支持組織のコラーゲン密度が高まることで、尿道括約筋を支えるハンモック構造が再構築され、腹圧がかかった際にも尿道支持機構の改善につながると考えられています。

私が強く惹かれたのは、「切らない・痛みが少ない・日帰りで可能」という低侵襲性です。表面麻酔で済み、施術時間も20～30分程度とされ、施術後の日常生活への復帰が早いことが特徴です。

「これならば、手術をためらっていた患者さんや保存的療法で十分な効果が得られなかった方に、新たな選択肢を提示できる」と考え、当院では北海道内初となる導入を決断いたしました。

第３章：当院における臨床経験と患者さんの変化

当院にて治療を開始して以来、30代の産後ケアから50代～70代の閉経後の尿もれ・粘膜症状にお悩みの方まで、さまざまな患者さんに治療を行ってきました。特筆すべきは、主訴の改善にとどまらない「QOLの向上と精神的解放」です。尿もれへの不安が薄れることで、多くの患者さんがスポーツや旅行を再開し、笑顔を取り戻されています。

また、当院でこれまで実施した症例では、重篤な有害事象は認めておりません。もちろん本治療は万能ではなく、重度の骨盤臓器脱や重症の腹圧性尿失禁には外科的手術が適応となります。大切なのは適切な適応診断です。泌尿器科医としての経験に基づき、ウロフロメトリー（尿流量測定検査）や残尿測定、問診を丁寧に行うことで適応を見極めております。

第４章：地域医療における役割と今後の展望

北海道で初めて本機器を導入した立場として、私は単に自院の治療法を増やす以上の責任を感じております。

第一に、「女性が受診しやすい泌尿器科づくり」の推進です。当院では皮膚科併設の強みを活かしプライバシーに配慮しておりますが、低侵襲な選択肢を用意することで受診のハードルをさらに下げたいと考えております。

第二に、地域医療連携と啓発活動です。女性の尿失禁やGSMは、他科を受診されている患者さんの中に潜んでいます。他科の先生方にも「手術以外の低侵襲な選択肢がある」という情報を共有し、連携して患者さんを支える体制を築いてまいりたいと考えております。

超高齢社会を迎えた北海道において、健康寿命の延伸は喫緊の課題です。排尿機能の維持や骨盤底の健康は、「いかに自分らしく快適に過ごせるか」という生活の質を支える極めて重要な要素です。

おわりに

医療技術の進歩により、かつては「我慢するしかなかった症状」に対し、身体に優しく効果的な新たな選択肢が生まれています。

今回導入したインティマレーザーはその象徴的な一つです。今後も専門的な診療経験を生かし、地域における女性の排尿機能・骨盤底機能に関する診療の充実に努めてまいります。

末筆ではございますが、先生方のますますのご健勝と地域医療の発展を心より祈念申し上げ、私の活動報告とさせていただきます。

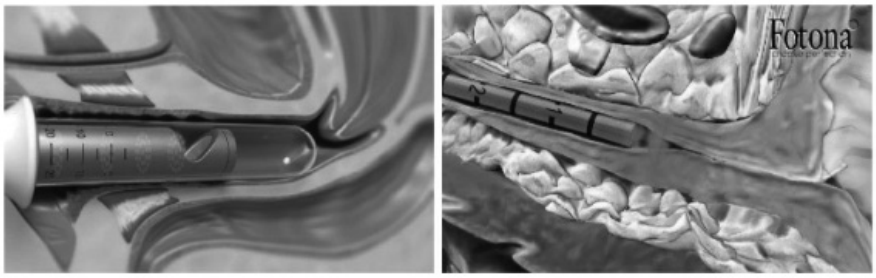
レーザー治療の流れ（20～30分）

① 麻酔：膣や尿道粘膜に麻酔クリームを塗布し表面麻酔を行います。

痛みはほとんどありませんが、熱さを感じることがあります。

② レーザー照射：膣内にガラス管を挿入し、360度膣内を照射します。

次に尿道内に尿道用レーザー照射を行います。



③ レーザー治療後：性行為・タンポンなどは3日間お控えください。

オリモノが増えることがありますので、生理用ナプキンかオリモノシートなどをご用意いただくことをお勧めいたします。