

低出力体外衝撃波による 次世代の膀胱・尿道機能改善

本発明について

ラット（慢性モデル※）へ膀胱を含む骨盤に低周波を複数回照射

※加齢による外尿道括約筋が萎縮し、膀胱尿道協調運動が消失した状態

【照射条件】

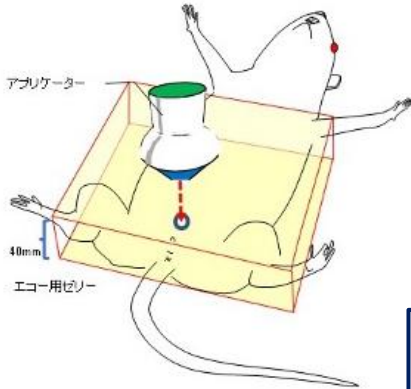
0.12mJの低出力衝撃波を、
「2Hz（1秒間に2回）、200発／回、9回（3回／週）」照射

**尿道の機能を改善させ、
膀胱尿道協調運動の再生を確認**

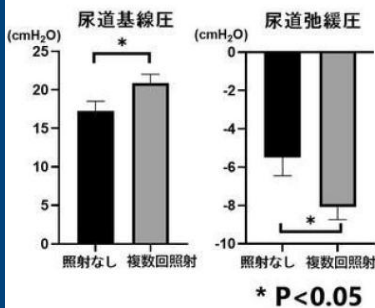
頻尿、尿漏れ、排尿困難、残尿感などの症状改善に寄与

【ポイント】

- ・ 加齢によって低下した膀胱・尿道組織の再生を促す
- ・ 薬剤治療で効果が無い症状にも有効である
- ・ 低侵襲性で体への負担が少ない



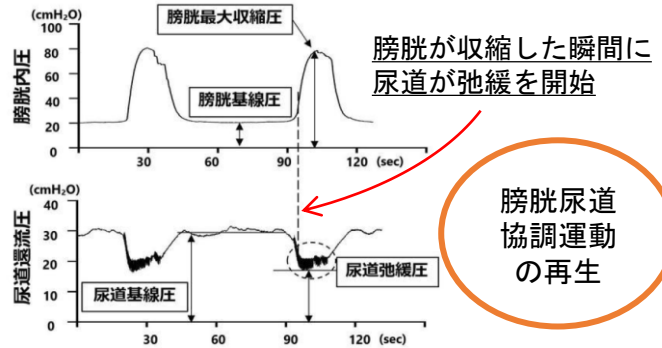
ラットに低出力体外衝撃波を照射する位置を示した図



尿道基線圧（締める力）、
尿道弛緩圧（緩める力）
の向上

尿道機能
改善

低出力体外衝撃波を複数回照射したラット（慢性モデル）の尿道基線圧、尿道弛緩圧の各測定結果を非照射ラット（慢性モデル）と比較した図



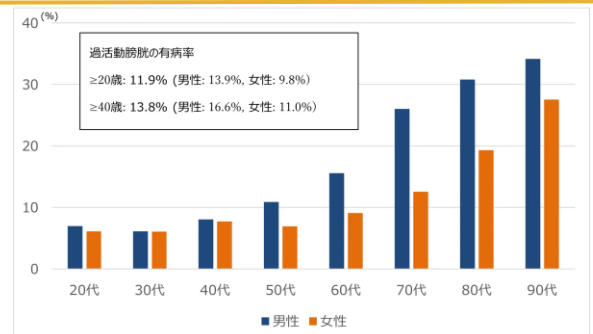
膀胱が収縮した瞬間に
尿道が弛緩を開始

膀胱尿道
協調運動
の再生

低出力体外衝撃波を複数回照射したラット（慢性モデル）の膀胱内圧及び尿道還流圧の測定結果を示した図

発明の経緯

膀胱・尿道機能障害（過活動膀胱、低活動膀胱など）の患者数は国内に男女問わず1千万人と想定される。重症化すると既存の薬物療法では効果が得られないため、発明者は組織・神経再生に実績のある衝撃波治療に着目。**低出力体外衝撃波治療装置における膀胱・尿道組織の再生効果および専用プログラムを開発した。**



過活動膀胱の含有率
（一般社団法人日本排尿機能学会 HPより）

求めるパートナー

- ・ 実証試験が可能な体外衝撃波装置メーカー、理学療法機器メーカー、美容機器メーカー

【お問い合わせ】 * 技術番号：T02012

<https://www.okinawa-tlo.com/contact>

E-mail: ip@okinawa-tlo.com TEL: 098-895-1701

Okinawa TLO

Okinawa Technology Licensing Organization