



令和 8 年 5 月 21 日

くり返す膀胱炎に、塗る乳酸菌治療

～抗菌薬・ホルモン薬に依存しない新たな予防治療法の確立へ～

◆発表のポイント

- ・反復性膀胱炎^{a)}を対象とした乳酸菌塗布剤の特定臨床研究を開始しました。
- ・以前、岡山大学病院で実施した膣坐剤研究より、少ない回数・短い期間での治療効果を検証します。
- ・抗菌薬・ホルモン薬に依存しない再発予防法の普及を目指しています。

近年、閉経関連尿路性器症候群（GSM: Genitourinary Syndrome of Menopause）^{b)} が提唱されており、閉経後は女性ホルモン低下により膣環境が変化しやすく、外陰部の乾燥、違和感、疼痛だけでなく、膀胱炎をくり返す一因になると考えられています。ホルモンバランスの影響で膣内乳酸菌が減少し、膣内の尿路病原性大腸菌が定着し、膀胱炎が治りにくくなると言われています。

岡山大学学術研究院医療開発領域（岡山大学病院 腎泌尿器科）の定平卓也研究准教授、同領域（岡山大学病院 臓器移植医療センター）の坪井一朗助教（特任）、光井洋介客員研究院（おかやま腎泌尿器科クリニック）、同領域（岡山大学病院 新医療研究開発センター）の渡部昌実教授ならびに学術研究院先鋭研究領域（未来医療）・腎泌尿器科学の荒木元朗教授は、閉経後女性の反復性膀胱炎研究を行い、尿と膣に同じ大腸菌が存在することを明らかにし、膣の環境が膀胱炎再発に深く関わっていることを突き止めました。さらに、1年間の乳酸菌膣坐剤投与が86%の膀胱炎再発を防いだことを報告してきました。

今回、これまで1年間の継続使用で効果が確認された乳酸菌膣坐剤を、外来で医師が直接実施する乳酸菌塗布剤に変更し、より少ない回数（8回）・より短い期間（半年）でも同様の効果が得られるかを検証する研究を2026年より開始しました。本研究により、**抗菌薬やホルモン薬に頼らない新しい再発予防法**として、患者さんの負担を減らしながらも効果の高い、将来的に広く医療現場で活用できる治療方法確立を目指します。また、今後はGSMに対する乳酸菌の効果について発展的に検証していきたいと考えております。

◆研究者からのひとこと

ホルモンバランスの変化がきっかけで、膀胱炎を何度も繰り返し、つらい思いをされている多くの方を診察してきました。抗菌薬を繰り返し飲むことやホルモン治療に対して不安を感じたり、副作用で治療継続できない方々も少なくありません。私たちは、これまでとは違う新しい方法で再発を防ぐことができないか、研究を進めています。将来、安心して続けられる治療の選択肢の一つとなることを目指しています。お気軽にご相談ください。



坪井一朗 助教（特任）



PRESS RELEASE

■発表内容

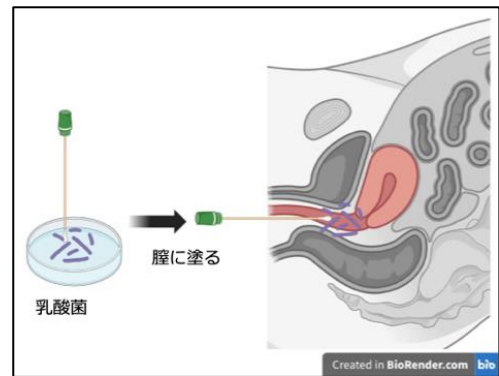
<現状>

くり返す膀胱炎は女性に多く、特に閉経後は再発しやすいことが知られています。閉経後は女性ホルモンの低下により膣の環境が変化し、体を守る乳酸菌が減ることで、膀胱炎の原因となる大腸菌が定着しやすくなります。岡山大学病院腎泌尿器科ではこれまでに、尿と膣に同じ大腸菌が存在することを明らかにし、膣の環境を整えることが再発予防に重要であることを報告してきました。さらに、乳酸菌膣坐剤を1年間使用することで、86%の患者で再発を防げることを示しました。さらに、投与終了後1年間に渡り効果が持続することも明らかになっています。また、乳酸菌による副作用も認めませんでした。

<研究内容>

今回の研究では、くり返す膀胱炎に悩む閉経後の女性を対象にします。目安としては、過去1年間に3回以上もしくは半年間に2回以上、抗菌薬で治療が必要な膀胱炎を起こした方を募集します。

研究では、以前効果を認めた乳酸菌膣坐剤に使用された乳酸菌と同等の乳酸菌をゼリーに塗布し、外来で医師が直接膣に塗布します（右図）。1週間毎に1回の塗布を4週連続で行い、その後2ヶ月あけてから、再び同じく1週間に1回を4週連続で行います。合計で8回の塗布となります。塗布が終了した後に、6か月間経過を観察し、膀胱炎が何回起こるかを確認します。つまり、半年間治療＋半年間観察の計約1年間で治療を行い、治療効果を評価します。



<社会的な意義>

くり返す膀胱炎は生活の質を大きく下げる病気であり、抗菌薬を何度も使うことによる副作用や、薬が効きにくくなる問題も心配されています。本研究が成功すれば、抗菌薬やホルモン薬に頼らない新しい再発予防法の確立につながります。また、通院回数や治療期間を減らすことで患者さんの負担を軽くし、より続けやすい治療法の実現が期待されます。将来的には、閉経後女性の健康を守る新しい選択肢として、医療現場で広く活用されることを目指します。

■補足・用語説明

- a) 反復性膀胱炎: 半年以内に2回以上、または1年以内に3回以上の膀胱炎を繰り返す状態です。
- b) 閉経関連尿路性器症候群 (GSM: Genitourinary Syndrome of Menopause) : 閉経後の女性ホルモン低下に伴い、外陰部・膣・尿路に乾燥、萎縮、炎症が生じ、外陰部のかゆみ、灼熱感、性交痛、尿路感染症などを引き起こす症候群の総称です。



岡山大学

OKAYAMA UNIVERSITY

PRESS RELEASE

<お問い合わせ>

岡山大学学術研究院医療開発領域（岡山大学病院 腎泌尿器科）

研究准教授 定平卓也

（電話番号）086-235-7287

（メール）pnrs4ypc@s.okayama-u.ac.jp



岡山大学
OKAYAMA UNIVERSITY

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS



岡山大学は持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています。