



TITLE:

Effectiveness and safety of a program for appropriate urinary catheter use in stroke care: A multicenter prospective study( Abstract\_要旨 )

AUTHOR(S):

Ikeda(Sakai), Yasuko

---

CITATION:

Ikeda(Sakai), Yasuko. Effectiveness and safety of a program for appropriate urinary catheter use in stroke care: A multicenter prospective study. 京都大学, 2022, 博士(医学)

ISSUE DATE:

2022-03-23

URL:

<https://doi.org/10.14989/doctor.k23764>

RIGHT:

許諾条件により本文は2022-10-10に公開; This is the accepted version of the following article: Effectiveness and safety of a program for appropriate urinary catheter use in stroke care: A multicenter prospective study, which has been published in final form at [<http://doi.org/10.1111/jep.13626>]. This article may be used for noncommercial purposes in accordance with the Wiley Self-Archiving Policy [<http://www.wileyauthors.com/self-archiving>].

京都大学	博士（医学）	氏名	池田（酒井）靖子
論文題目	<b>Effectiveness and safety of a program for appropriate urinary catheter use in stroke care: A multicenter prospective study</b> (脳卒中診療における尿道カテーテル適正使用プログラムの有効性と安全性：多施設前向き研究)		
(論文内容の要旨) <b>【背景】</b> カテーテル関連尿路感染症(catheter-associated urinary tract infection, CAUTI)は最も多い医療関連感染症であり、予防ガイドラインでは尿道留置カテーテル(尿カテ)の適正な使用と定期的な必要性評価を含む多角的な予防策を推奨している。急性期脳卒中患者の12~31%で尿カテが使用されているが、尿閉などの膀胱機能障害に関連する尿路感染症が増加する懸念もあり、不要な尿カテ使用の削減を注意深く進める必要がある。 <b>【目的】</b> 脳卒中診療における尿カテ適正使用プログラムの有効性と安全性を調査する。 <b>【方法】</b> 2019年1月から2020年5月に、脳卒中診療を行う3病院において前向き研究を行った。発症48時間以内に脳卒中(脳梗塞、非外傷性脳出血、非外傷性クモ膜下出血)で入院した成人患者を対象とした。観察期間は、ベースライン期4か月、教育期2か月、実装期4か月であった。尿カテ適正使用プログラムは、学際パネル合意形成を実施し作成した尿カテ使用の適正性評価リスト、医療従事者間の教育会議、不適正使用尿カテ抜去のリマインドおよび尿閉予防プロトコルにて構成された。ベースライン期には、オブザーバーを務める医師と看護師にのみCAUTI予防教育を行い、教育期には医療従事者を対象とした教育会議を開催した。会議では、ベースライン期の尿カテ使用状況とCAUTI発生についてデータを報告し、CAUTI予防のための適切な尿カテ管理に関する情報と膀胱エコー機器を用いた尿閉予防プロトコルを共有した。実装期には、不適正使用されている尿カテを抜去するようオブザーバーから医療従事者に勧告を行った。主要アウトカムを、プログラムの有効性を評価するために尿カテ不適正使用割合とした。副次アウトカムは、有効性の指標としてデバイス使用率とCAUTI発生率を、安全性の指標として尿閉と全症候性尿路感染症(CAUTIとNon-CAUTIを合わせた症候性尿路感染症)の発生割合とした。主要アウトカムについて、 $\chi^2$ 検定と実装期開始日を介入時点とした分断時系列分析を行った。 <b>【結果】</b> 976人が選択基準を満たし、738人を解析した。尿カテ不適正使用割合は、ベースライン期50.1%から実装期22.5%に減少した( $p < 0.001$ )。分断時系列分析における絶対リスク減少[95%信頼区間]は42.4%[19.2%-65.6%]であった。デバイス使用率は0.302から0.194( $p < 0.001$ )に減少した。CAUTI発生率は1000カテーテル日あたり8.81から8.28であり、統計学的に有意な変化を認めなかった(発生率比0.95[0.44-1.94])。入院中の尿閉発生割合は17.1%から12.8%( $p = 0.11$ )に、退院時の尿閉発生割合は7.5%から5.7%に減少した( $p = 0.33$ )。全症候性尿路感染症は9.5%から4.9%に減少した( $p = 0.015$ )。 <b>【結論】</b> 脳卒中診療において、尿カテ適正使用プログラムは安全性を確保しながら尿カテ使用の適正性を改善できることが示された。			

(論文審査の結果の要旨)

カテーテル関連尿路感染症(catheter-associated urinary tract infection, CAUTI)は最も多い医療関連感染症であり、予防ガイドラインは尿道留置カテーテル(尿カテ)の適正な使用を推奨している。急性期脳卒中患者の12~31%で尿カテが使用されており、本研究では尿カテ適正使用プログラムの有効性と安全性を脳卒中診療で評価した。

本研究において申請者は、学際パネル合意形成で脳卒中診療における尿カテ使用の適正性を評価するリストを作成した。それを用いて、日本国内の急性期脳卒中診療を行う3病院に脳卒中発症後48時間以内に入院した患者を対象に前向きコホート研究を行った。医療者に対し尿カテ適正使用プログラムを行い、プログラム前後の尿カテ不適正使用割合とデバイス使用率、CAUTI発生率、尿閉発生割合、全症候性尿路感染症発生割合を調査した。プログラム後、尿カテ不適正使用割合は、ベースライン期50.1%から実装期22.5%に減少した。デバイス使用率は0.302から0.194に減少し、CAUTI発生率は1000カテーテル日あたり8.81から8.28となった。尿閉や全症候性尿路感染症は増えることなく、脳卒中診療において、同プログラムは安全性を確保しながら尿カテ使用の適正性を改善しうることが示された。

以上の研究は、急性期脳卒中患者における尿カテの適正使用プログラムの有効性と安全性の解明に寄与する知見を提供した。

したがって、本論文は博士(医学)の学位論文として価値あるものと認める。

なお、本学位授与申請者は、令和3年12月15日実施の論文内容とそれに関連した試問を受け、合格と認められたものである。

要旨公開可能日： 年 月 日以降