

尿道留置カテーテルの早期抜去を目指した 「留置適応検討カンファレンス」の導入

高橋久美子¹ 市川ゆかり² 平岡康子²

Key Word: 尿道留置尿道留置カテーテル, 尿路感染症予防, 尿道留置カテーテル管理, カンファレンス

要 約

尿道留置カテーテルは尿路感染症の重要な要因となっており、適切な管理が必要とされている。

A病棟は整形外科、形成外科の混合病棟であり、日々の多忙さ、看護師のアセスメント能力の差、疼痛コントロール不良等の理由により尿道留置カテーテル抜去の判断を先送りする傾向が見られていた。平成28年より尿道留置カテーテルの早期抜去を目標に、留置適応フローチャートを作成し、留置適応を検討するカンファレンスを導入し、その効果と今後の課題を明らかにする事を目標に本研究を行なった。

調査期間、対象、調査方法は、A病棟の尿道留置カテーテル留置患者を対象とし、カンファレンス導入前(平成28年4～8月)、導入後(平成28年9月～平成29年1月)を2群間で尿道留置カテーテル関連尿路感染サーベイランスの結果を比較した。分析にはSPSSver.21を使用し、単純集計と2群間の比較にはMann-WhitneyのU検定を行った(有意水準5%未満)。主な取り組み内容は、留置適応フローチャートを活用し、留置適応検討カンファレンスを1日2回看護師間で実施し、医師とは疼痛コントロールの検討を目的としたミーティングを毎日行った。

対象患者数は前期:後期(139名:153名)であった。属性は、男性(47名:60名)、女性(92名:93名)であり、平均年齢は(73.5歳±17.38:73.7歳±14.85)であった。主病名は多い順から3位までとし(大腿骨頸部骨折57件、膝関節症16件、大腿骨骨折11件:大腿骨頸部骨折63件、大腿骨骨折12件、膝関節症12件)であった。尿道留置カテーテル使用比は(0.11:0.08)であり、尿道留置カテーテル留置期間の最小値は(1日:1日)、最大値は(140日:26日)であった。留置期間の中央値は(5.6日:3.5日)で有意な差が認められた(P値=0.002)。全期間を通して症候性尿路感染症の発生はなかった。

導入前は院内留置基準が浸透しておらず、看護師の尿道留置カテーテルに関する知識不足が留置期間の長期化

の要因の一つと考えられた。フローチャートの活用により、尿道留置カテーテルの抜去時期が短時間で判断でき、早期に抜去することが可能となった。また、留置適応検討カンファレンスを導入したことで、日々変化していく患者の状態に合わせて短時間で留置の必要性をアセスメントすることが可能となった。結果、留置期間は有意に短縮し、症候性尿路感染症の発生は認められなかった。留置適応検討カンファレンスや医師とのミーティングは、若手看護師のアセスメント能力を育てるための教育の良い機会となったと考える。今後は、長期留置患者の要因を再分析し、医師との協力のもと早期抜去を目指して取り組むことが課題である。

はじめに

尿道留置カテーテルは、急性の尿閉時や重症・周術期管理、終末期ケア等で適応とされており、日常的に使用されている。しかし、尿路感染症の重要な要因となっており、適切なアセスメントとケアを行うことが重要とされている。

A病棟は整形外科・形成外科の混合病棟、定床51床であり、救急入院が多く、多い時には一日10件以上の手術が行われる。A病棟では、周術期、仙骨・会陰創傷部の安静保持、胸腰椎・骨盤骨折時の長期に固定が必要な場合に尿道留置カテーテルが挿入されるが、留置期間が長期化する傾向がみられていた。久留野らは、「抜去時期の判断あるいは挿入の適応が明確でない場合、尿道留置カテーテルの長期留置がしばしばみられる。」¹⁾と述べている。自施設では尿道留置カテーテル適応基準がマニュアル化され(表1)、感染管理室では全病棟における尿道留置カテーテル関連尿路感染サーベイランスを定期的実施し、その結果をフィードバックしている。しかし、A病棟では多忙さを理由に尿道留置カテーテル抜去の判断を先送りする傾向が見られた。加えて看護師側の要因として、経験年数5年目以下13人(50%)、部署平均勤務年数2.6年であり、看

旭川赤十字病院 4階みなみ病棟¹ 同 感染管理室²

Introduction of Review Conference aimed at early removal of Indwelling Urinary catheters.

Kumiko TAKAHASHI¹, Yukari ICHIKAWA², Yasuko HIRAOKA²

Asahikawa Red Cross Hospital 4th South

看護師のアセスメント能力の差が考えられた。また、患者側要因としては、高齢化に伴う活動性の低下や疼痛コントロール不良による体動制限が考えられた。

そこで、平成28年より尿道留置カテーテルの早期抜去を目標に、留置適応フローチャート(以下、フローチャート)を作成し、それをもとに尿道留置カテーテルの留置適応を検討するカンファレンス(以下、留置適応検討カンファレンス)を導入した。本研究の目的はその効果と尿道留置カテーテル管理の課題を明らかにする事である。

I 研究方法

1. 調査期間:平成28年4月～平成29年1月(導入前平成28年4～8月, 導入後平成28年9月～平成29年1月)
2. 対象:A病棟の尿道留置カテーテル留置患者
3. 調査方法:カンファレンス導入前を前期, 導入後を後期とし, 2群間で尿道留置カテーテル関連尿路感染サーベイランスの結果を比較する。

調査項目:1)対象者の属性(性別, 年齢, 主病名), 2)尿道留置カテーテル挿入患者数, 3)尿道留置カテーテル留置期間, 4)尿道留置カテーテル使用比, 5)症候性尿路感染症発生数および発生率である。

尿道留置カテーテル使用比は、延べ尿道留置カテーテル使用日数÷入院患者延べ数で算出する。

症候性尿路感染症発生率は、症候性尿路感染症と判断された患者数÷延べ尿道留置カテーテル使用日数×1000で算出する。

症候性尿路感染症の定義は日本病院会QIプロジェクト症候性尿路感染症基準²⁾に従う(表2)。

4. 分析方法:SPSSver.21を使用し, 単純集計と2群間の比較にはMann-WhitneyのU検定を行い, 有意水準を5%未満とした。

【留置適応検討カンファレンス, フローチャートの実際】
(図1)(図2)

1. 留置適応検討カンファレンスは、尿道留置カテーテルが挿入されている全ての患者に対してA病棟に入室した翌日に行く。9時(以下、朝)の留置適応検討カンファレンスは5分程度, 13時30分(以下、昼)の留置適応検討カンファレンスは10分程度で毎日実施する。
2. 朝の留置適応検討カンファレンスは、リーダーと病室担当看護師2人で尿道留置カテーテル抜去対象患者を抽出する。院内留置基準を満たさない場合は午前中に抜去する事を決定する。「疼痛により体動困難」と判断した場合は、リーダーが、「医師とのミーティング」で対象患者の疼痛状況等を含めた全身状態を話し合い、医師が必要に応じて鎮痛剤を処方する。
3. 病室担当看護師は、午前中に全身状態・ADLの状況のアセスメントし、可能であればすみやかに尿道留置カテーテルを抜去する。
4. 昼の留置適応検討カンファレンスは、チーム看護師4～5人で行う。特に、午前中に抜去できない患者を対象と

し、尿道留置カテーテルを抜去できない要因を再検討する。主な内容は、鎮痛剤が適切に使用され疼痛コントロールが出来ているか、疼痛状況や安静度の指示に合わせた離床時の介助は適切であるか、夜間の睡眠状態が良好であり日中の覚醒状況は良いか、循環動態の変動はないか等である。

5. 尿道留置カテーテル留置基準を満たす場合は2週間ごとに留置適応検討カンファレンスを行い、抜去可能となるまで創部の状況、尿路感染の兆候はないか、全身状態の悪化がないか等を観察し、アセスメントする。

II 結果

対象患者数は前期:後期(139名:153名)であった。属性は、男性(47名:60名)、女性(92名:93名)であり、平均年齢は(73.5歳±17.38:73.7歳±14.85)であった。主病名は多い順から3位までとし(大腿骨頸部骨折57件、膝関節症16件、大腿骨骨折11件:大腿骨頸部骨折63件、大腿骨骨折12件、膝関節症12件)であった。

尿道留置カテーテル使用比は(0.11:0.08)であり、尿道留置カテーテル留置期間の最小値は(1日:1日)、最大値は(140日:26日)であった。留置期間の中央値は(5.6日:3.5日)で有意な差が認められた(P値=0.002)。全期間を通して症候性尿路感染症の発生はなかった(表3)。

III 考察

CDCは、「留置尿道留置カテーテルの適応となる手術患者であっても、継続使用について適切な適応がない限り、術後できるだけ早く尿道留置カテーテルを抜去する。」³⁾と、尿道留置カテーテルの適正使用について公開している。今回、尿道留置カテーテルの早期抜去を目指してフローチャートを作成し、留置適応検討カンファレンスを実施した結果、留置期間は有意に短縮し、症候性尿路感染症の発生は認められなかった。

導入前は院内留置基準が浸透しておらず、看護師の尿道留置カテーテルに関する知識が不足していたことが、留置期間が長期化していた要因と考えられた。しかし、フローチャートを使用し、複数の看護師で患者個々の全身状態を検討することで、留置の必要性や尿道留置カテーテル抜去時期が明確となった。フローチャートにより、いつでも、誰でも短時間で判断でき、尿道留置カテーテルを適応基準内で抜去することが可能となった。

栗山は、「尿道留置カテーテルが必要かどうか、毎日検討する。尿道留置カテーテルが不要になれば、抜去する。」⁴⁾と述べている。周術期の患者は、創痛等で思うように動くことができない患者が多く、日常生活援助に多くの支援を必要とする。さらに整形外科領域では、ギプスや装具使用などの活動制限や、体位・肢位の可動域制限も加わる。多くの患者は、鎮痛剤等の効果も加わり、術後の経過とともに創痛が少しずつ軽減するといったように、日々の状態は変化する。加えて、活動や可動域制限の条件も患者の

状態に合わせて指示が変更されるために、個々に対してタイムリーにアセスメントする事が重要となる。今回、留置適応検討カンファレンスを導入したことで、日々変化していく患者の状態に合わせて一日2回、短時間内で尿道留置カテーテルの必要性をアセスメントすることが可能となったと考える。

また、自部署では経験年数の少ない若手看護師が多く、患者個々に合った援助を行うためには、看護師間、医師との連携が重要と考えられた。今回、看護師間で毎日留置適応検討カンファレンスを継続したことで、若手看護師が先輩看護師の知を共有する機会となった。また、医師とのミーティングでは、患者の状態を相談しながら医師からフィジカルアセスメントを学び、個別に合わせた日常生活動作の援助、自立への働きかけにつながったと考える。これらは、若手看護師のアセスメント能力を育てるための教育の良い機会となったと考える。

今後は、長期留置患者の要因を再分析し、医師との協力のもと早期抜去を目指して取り組むことが課題である。

IV 結 論

1. 留置適応検討カンファレンスの実践により尿道留置カテーテルの留置日数が減少した。
2. フローチャートを作成し用いた事で、スタッフの経験年齢に関わらず尿道留置カテーテル抜去時期が判断できた。
3. 今後の課題は長期留置患者の要因を再分析する事である。

文 献

- 1) 久留野紀子他:尿道留置カテーテルにおける留置期間短縮への試み, 医療関連感染, Journal of Healthcare-associated Infection 2, 22-24, 2009.
- 2) 日本病院会 QIプロジェクト 2017:2018年2月3日閲覧, <https://www.hospital.or.jp/qip/index.html>
- 3) Guideline for Prevention of Catheter Associated Urinary Tract Infections 2009, 矢野邦夫監訳, カテーテル関連尿路感染の予防のためのCDCガイドライン, P4, 2009.
- 4) 栗山明:尿道カテーテル関連尿路感染症(CAUTI)の予防, 総合診療, vol.26(7), P579-582, 2016.

1. 重篤な患者の尿量の正確な測定が必要である
2. 特定の外科手技のための周術期使用 (泌尿器科手術、長期手術等)
3. 急性の尿閉・膀胱出口部閉塞がある
4. 尿失禁患者の仙椎部・会陰部の開放創の治癒を促すため
5. 患者を長期に固定する必要がある (胸椎・腰椎が潜在的に不安定、骨盤骨折のような多発外傷)
6. 必要に応じて終末期ケアの快適さを改善するため

表1. 自施設 尿道留置カテーテル適応基準

基準1a-1または基準1a-2のいずれかを満たす場合をSUTI-1a(CAUTI)と定義する	
<ul style="list-style-type: none"> - 基準1a-1 (以下の3つを全て満たすこと) <ul style="list-style-type: none"> 尿道留置カテーテルが3日以上留置されている、かつイベント日にカテーテルが挿入されている 以下の徴候や症状が少なくとも1つある 発熱(>38.0°C) 肋骨脊椎角の痛み、または圧痛 1回の尿培養で検出された微生物が2種類以下、かつ1種類以上の微生物数が105CFU/ml以上 検出される、かつすべての基準がInfection Window Period内に発生している。 - 基準1a-2 (以下の3つを全て満たすこと) <ul style="list-style-type: none"> イベント日の当日または前日に尿道留置カテーテルが抜去されている 以下の徴候や症状が少なくとも1つある 発熱(>38.0°C) 肋骨脊椎角の痛み、または圧痛、尿意切迫感がある、頻尿、排尿時痛 1回の尿培養で検出された微生物が2種類以下、かつ1種類以上の微生物数が105CFU/ml以上 検出される、かつすべての基準がInfection Window Period内に発生している。 	<p>：ほかに確認された原因がないこと 日本病院会 QIプロジェクト 2017¹⁾</p>

表2. 日本病院会QIプロジェクト 症候性尿路感染症 基準 1a

	導入前 (H28年 4月～8月)	導入後 (H28年4月～ H29年1月)
対象患者数	139名	153名
尿道留置カテーテル使用比	0,11	0,08
尿道留置カテーテル 留置期間中央値	5.6	3.5**
症候性尿路感染症発生率 (日本病院会QIプロジェクト)	0	0
	*P<0,05、	**P<0,01)

表3. 結果

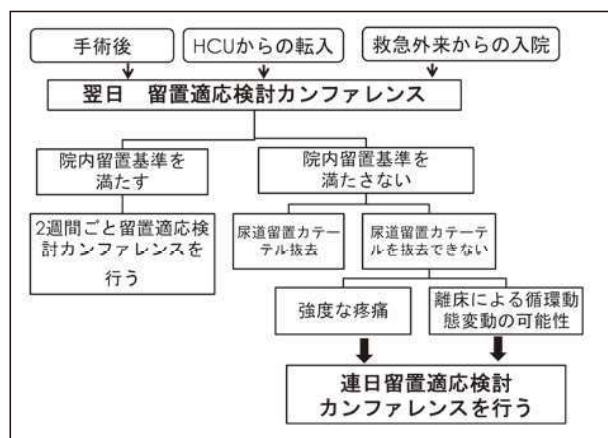


図1. 留置適応フローチャート

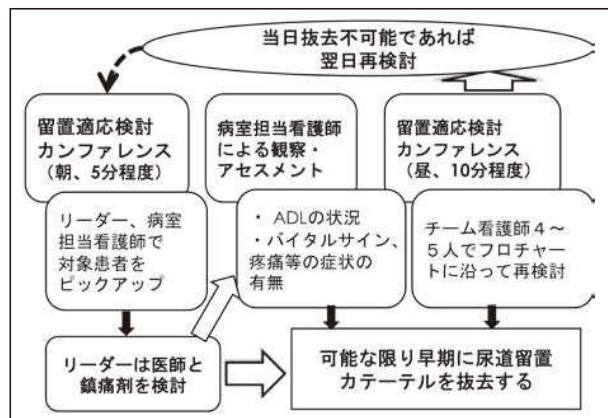


図2. 留置適応検討カンファレンスの実際