

手術後の尿留置カテーテルのあり方に関する再検討

中 5階病棟 発表者 中 村 千勢子

池 田 てるみ・柳 原 きよ江・早 津 妙 子・宮 下 とし江
大 曾 契 子・草 深 幸 子・山 川 弥 生・竹 村 滋 子
続 麻 久美子・小 穴 とし子・小 林 栄 子・中 藤 かほる
桜 井 富美子・唐 沢 小百合

I はじめに

近年の尿留置カテーテルに関する考え方は、膀胱内の尿の貯留による細菌繁殖が尿路感染の発生要因の一つであると言われることから、原則としてカテーテルの閉鎖は行わないほうがよいとされている。しかし、カテーテルを留置していると常に膀胱内が空の状態におかれるため、膀胱壁の筋が正常に機能しにくくなり、カテーテル抜去後排尿障害を生ずることがある。

当科では、カテーテルを閉鎖し尿意を感じずようになってから抜去するのが、患者にとって安楽であると考え、膀胱訓練を行ってからカテーテルを抜去する方法をとってきた。だがこれには明確な基準がなく、看護婦個人個人の判断で行われていることが多かった。

そこで、今回膀胱訓練を含めて尿留置カテーテル抜去のあり方について再検討してみたのでここに報告する。

II 研究期間

昭和60年9月～昭和61年5月

III 研究対象

上記期間に当科で手術をうけ、尿留置カテーテルを使用した患者152名（但し脊椎疾患や直腸切除による神経麻痺のある患者は除く）

IV 研究方法

- (1) 尿留置カテーテルの使用状況を調査する。
（昭和60年9月～昭和61年2月までの患者115名）
- (2) 問題点を把握する。
- (3) 問題点に対する検討を行い改善をはかる。
（昭和61年3月～昭和61年5月までの患者37名）

V 結 果

- (1)・留置期間について（資料1・2）

整形外科や歯科の手術患者のほとんどは術後1日めから歩行できることが多いため、留置期間は短い。それに比べ、腹部の手術後は留置期間が長く、5日以上留置していた患者17名（約15%）も、食道静脈瘤・胃癌・腹部大動脈瘤などがほとんどを占めていた。

・膀胱訓練について(資料1・2)

本来、尿の停滞を招くことから最低限で行わなければならないはずだが、2日以上くり返した患者が17名(約15%)みられた。これは、腹部の術後など尿意がはっきりしなかったり、痛みのための排尿困難が予測され、看護者側の対処が統一されていなかったためである。

・尿の性状について(資料3)

創の安静や尿による汚染防止の目的で、カテーテルの留置が長くなる場合もある。6日以上留置していた患者11名中6名が混濁を生じており、腹部大動脈瘤や尿管部腫瘍などの患者であった。これらは同時に膀胱訓練も1日以上くり返している。

・自尿について(資料4)

排尿がみられなかった患者8名のうち7名は床上排泄に対してであり、最終的にはトイレ歩行で排尿を得た。1人だけトイレ歩行でも排尿のみられない患者があったが、翌日には解消できた。

・術前の床上排泄練習の状況について(資料5)

練習した患者としない患者が、約半々にわかれている。看護者の働きかけも積極的でなく、型通りの説明だけにおわり、確認がとれていない。練習したができなかった4名に対しても、特別な援助がなされていなかった。

・患者からの訴えについて

訴えのほとんどが、異和感と痛みで、麻酔から覚醒しはじめる夜間～朝方に多い。抜去を希望した患者は10名あり、疾患はバラバラであるが、10代が2名、20代が4名、60代が3名、70代が1名と、若年層と高齢者層に多くみられた。

(2) (1)の結果より次の問題点があげられた。

- a. 膀胱訓練の回数、留置期間にバラツキがある。
- b. カテーテル留置中に混濁が生ずる。
- c. カテーテル抜去後自尿が出ない。
- d. カテーテル留置中の不快感がある。

(3) 上記の問題点に対する検討と改善をはかった。

- a. 手術当日は、水分出納管理のためにカテーテルは開放されている。ほとんどが乏尿期なので、利尿期にはいる手術後1～2日めより膀胱訓練をはじめていた。抜去するにあたって、トイレ歩行のできる患者はほとんど問題ないが、床上排泄の場合は患者の訴えに左右さえることも少なくなかった。“夜が心配なので”“明日は歩きますからそれまで抜かないで下さい”などと言われると、“あと1～2日位いいだろう”“夜中に自尿が出なければ困る”というように安易に留置期間をのばしてしまうこともあった。

調査によると膀胱訓練しなくても、自尿のみられた患者が半数近くあったので、留置期間の短縮をはかるための膀胱訓練をしないでカテーテルの抜去を試みた。その結果、膀胱訓練しなくても26名の患者は自尿が順調にみられ、うち18名が床上排泄であった。一方自尿のみられなかった患者は3名でいずれも術前の床上排泄練習が十分できていなかった。(資料6)

- b. 尿混濁の原因として考えられることは、細菌感染と尿中の塩類の析出がほとんどであり、放置すればカテーテルの閉塞にもなりかねないので、以前は膀胱洗浄を行ない抗生剤の注入も施行していた。しかし現在は、細菌の逆行性感染を促すことになりやすいので膀胱洗浄は行わず

水分摂取量をふやして尿量の確保を最重点としている。ただし、手術直後は尿量が減少しやすいので、水分出納量の管理を確実に行うようにしている。

また、カテーテル抜去到むけて膀胱訓練を施行中、混濁が生じた場合には、その時点でカテーテルを開放し、尿の停滞がないように心がけた。

集尿袋についても、以前はウロテクターを使用し、時間尿を調べるたびに、下方の排液チューブから尿を払ってコップで量を測定していた。それを今回から、できるだけ閉鎖システムを維持し、尿流出が円滑にできるうえに、時間尿の把握に便利な Bard 精密尿量計付集尿袋に変えてみた。

- c. 術後の一過性の尿閉には、創痛・床上排泄への不慣れ・周囲への気がねや羞恥心があげられる。

創痛は一般に、手術後 8～16 時間でピークとなり、その後は徐々に軽減し 24～36 時間で消失すると言われ、実際鎮痛剤を使用するのも 48 時間以内がほとんどである。この間の排尿障害には創痛のしめる割合が大きいため、十分な鎮痛の必要がある。

床上排泄については、手術前より必要性を説明しオリエンテーションを行っている。汚染防止のためにビニールシートを使用したり、消灯後や早朝に練習を勧め、何度もくり返して、やればできるという自信をつけてもらうようにした。

術後自尿がみられない場合には、体位の工夫で腹圧がかけられるよう心がけたり、体位変換による刺激を与えてみたりした。また、あまり膀胱内に尿をためすぎると逆に膀胱壁が伸展しすぎて圧がかかりにくくなるため、その人の術前の排尿状態にあわせて 4～6 時間ごとの排尿を促した。ただしあまり無理にすすめると、患者は精神的においつめられることがあり、床上排泄が気になっても夜も眠れなかったり、うつ状態になったりする患者がみられたので、個人個人の背景を十分考慮して接するよう心がけた。

- d. 異和感については、刺激に対する反応が敏感な若年層と、前立腺肥大による圧迫の考えられる高齢者層とが多く、できるだけ早期の抜去を心がけた。

VI 考 察

今回、膀胱訓練を含めて、尿留置カテーテルのあり方を検討してみた。感染面においては閉鎖式導尿システムを用いている限り 4～5 日間は尿路感染の危険がきわめて少ないとされている。膀胱訓練による尿の膀胱内貯留よりも、ウロテクター下部を開放することによる逆行性感染の方がより感染の機会を多くつくっていたといえる。この点において Bard の集尿袋は、1 日 1 回尿を廃棄する際に開放するのみで、閉鎖システムが比較的維持しやすいので理想的といえる。現在までのところ留置後 1 週間以内に尿の混濁の生じた患者はみられていない。

カテーテルを病棟で留置するか手術室で留置するかによっても、感染率は大きく異なり病棟での場合は手術室での場合のおよそ 4.5 倍もの危険があるという報告もなされている。この点に関しては、最近ほとんどの患者が手術室でカテーテルを留置するようになっており、望ましい傾向であると思われる。

現在までのところ、どんな材質のカテーテルを使用しても 2 週間が限界といわれている。当科では、天然ゴム製のものとシリコン製のものを使用しており、術後数日で抜去できそうな場合は天

然ゴム製のものを、長期にわたって留置が予想される場合はシリコン製のものを選ぶようにしている。必要がなくなったらすみやかにカテーテルを閉鎖し、尿意を確認した上で早期に抜去するのが望ましいと考えられる。

尿混濁については、尿中の塩類が温度変化によって析出してくる場合も考えられるのですが細菌感染であるとは言いきれないが繁殖の培地には十分なり得るので注意が必要である。

最近入院から手術までの期間が短いめなかなか十分なオリエンテーションができず床上排泄の術前訓練も思うようにいかないことがある。できなければしかたがないと考えることが多かったが、今回の研究を機会に床上排泄の重要性が再認識され、かなり積極的な働きかけができるようになった。術前の排尿訓練が確立できれば、手術後順調にカテーテルの抜去へもっていけるといことがわかった。

膀胱訓練については、床上排泄が必要な場合、患者の精神的な安楽という面から考え“尿意がわかる”ことを自覚させることは、意義のあることと思われる。術後の患者には様々なラインがはいっていることが多く、それらによる異和感や体動制限は大きな苦痛の原因である。ラインが一つでも抜けるといことは患者にとって、より闘病意欲をもりたてることにもつながる。カテーテル早期抜去のためには術前の排尿訓練の確立とともに膀胱訓練のあり方も大切であるとわかった。

以上のようなことにより、カテーテル抜去後トイレ歩行が可能な患者には膀胱訓練は行わない。床上排泄の必要のある患者には、術後1～2日めの朝カテーテルを閉鎖し、必要最低限の膀胱訓練で尿意を確認してから抜去することにした。患者の重症度や腎機能によっても個人差があり、すべての患者がこの通りいくわけではない。このような場合、今までは看護婦個人の判断で行ってきたが、今回からは患者の背景も含めてカンファレンスを持ち、チームとして基準にそった看護ができるようになったことは成果であると思う。

Ⅶ おわりに

今回は実際の細菌学的考察まではできなかったが、様々な患者から感染予防や膀胱訓練の必要性について学びとることができた。今後は細菌学的に尿路感染について調べてみたいと思う。また今回とりあげなかった膀胱神経麻痺のある患者に対しても、排泄の自立にむけてとりくんでいきたい。この研究にあたり、ご協力下さいました方々に深謝致します。

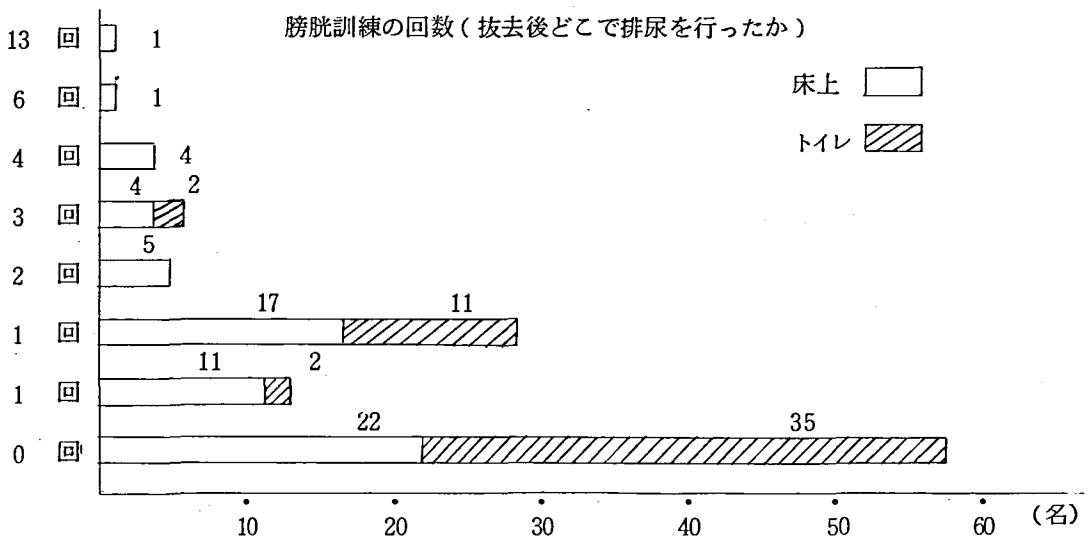
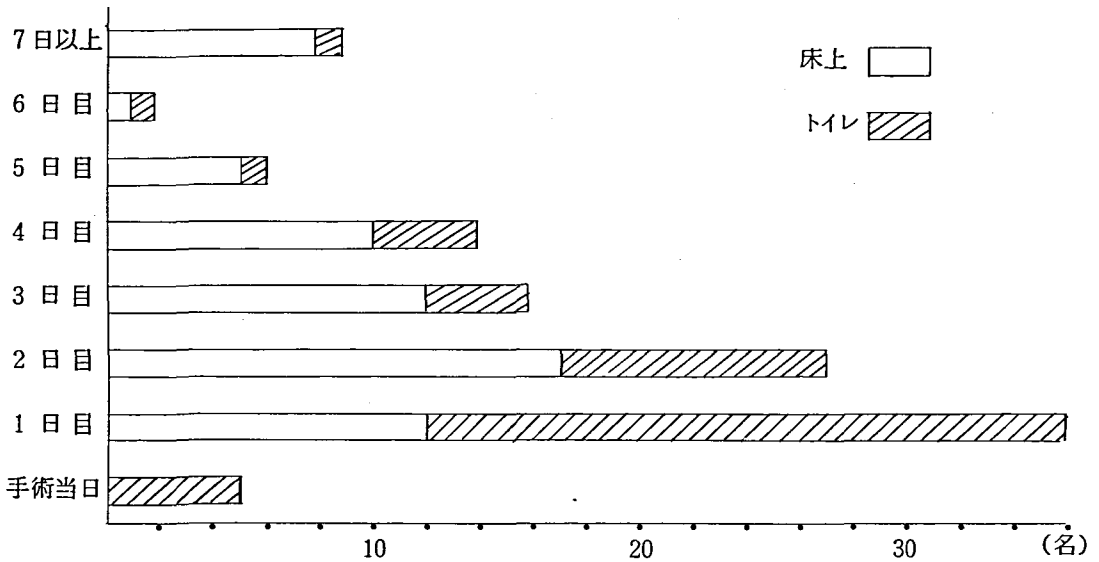
引用文献

1. 青木康子; 国分アイ, 吉武香代子 他: 留置カテーテル・尿路感染をひきおこさないために
学習研究社 看護技術のキーポイント p 135 ~ 136
2. 村上忠重, 長浜遠, 酒井義明 他: 上腹部開腹手術後苦痛の分析および持続無痛法
手術 25: 66 ~ 74 1971
3. 中村留理子, 津島律, 今充: カテーテル留置患者の細菌学的検討からみた看護の問題点
日本看護研究学会雑誌 4: 21 ~ 26 1982
4. 小川圭子: カテーテルケアに関する研究より メヂカルフレンド社 看護技術 32 (7)
96 ~ 99 1986
5. 山中祐治, 森田隆幸; 今充 他: 持続的導尿患者の管理 へるす出版 臨床看護

参考文献

1. 百瀬俊郎, 熊沢浄一: 尿路感染症の臨床 金原出版
2. 林 淳二, 酒徳治三郎: 術後の尿閉はどのように起こるのか へるす出版 臨床看護 12 (6): 1776 ~ 1779 1986
3. 今林健一: 排尿障害の生理 メヂカルフレンド社 看護技術 32 (6) 17 ~ 20 1986
4. 坂 義人: 術後尿路感染症の予防と治療 へるす出版 臨床看護 12 (6) 809 ~ 814 1986
5. 清水保雄, 西浦常雄: 留置カテーテルと尿路感染症 医学のあゆみ 111: 959 ~ 966 1979

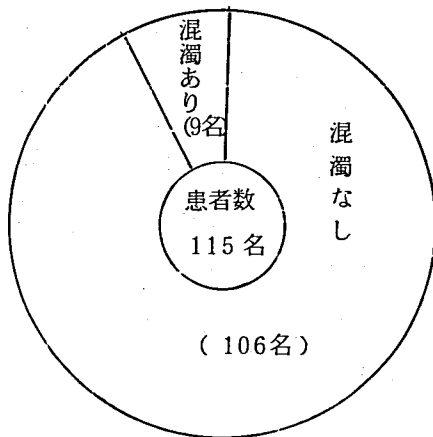
資料1 カテーテルの留置期間(抜去後どこで排尿を行ったか)



資料2 留置期間と膀胱訓練の相関関係

回数 期間	0		1回		1日		2日		3日		4日		6日		13日		計
	床上	トイレ	床上	トイレ	床上	トイレ	床上	トイレ	床上	トイレ	床上	トイレ	床上	トイレ	床上	トイレ	
手術 当日		5															5
1日	9	24	3														36
2日	6	5	4	2	7	3											27
3日	6	1	1		5	3											16
4日	1		2		3	3	2		2	1							14
5日					1	1	1		1		2						6
6日						1					1						2
7日			1		1		2			1							5
10日													1				1
12日											1						1
14日															1		1
5週									1								1
計	22	35	11	2	17	11	5		4	2	4		1		1		
	257		13		28		5		6		4		1		1		115

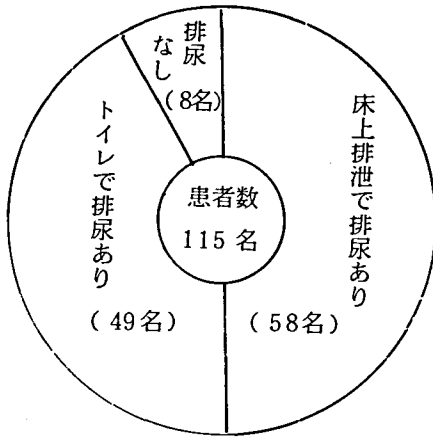
資料3 尿の性状



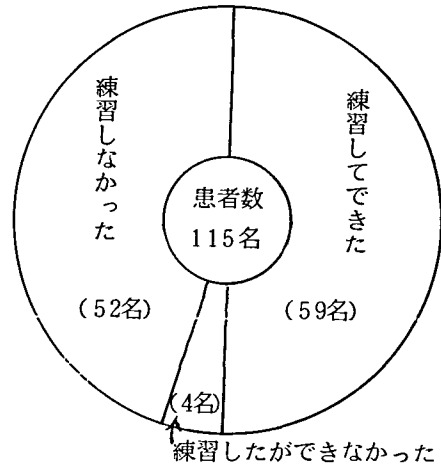
混濁のみられた患者の留置期間と膀胱訓練

	年齢・性別	留置期間	膀胱訓練
A氏	51 ♀	2日間	1回
B氏	71 ♂	5週間	3日間
C氏	58 ♂	7日間	2日間
D氏	71 ♀	6日間	4日間
E氏	50 ♂	7日間	1日間
F氏	63 ♀	5日間	4日間
G氏	47 ♀	12日間	4日間
H氏	63 ♂	2日間	0
I氏	62 ♀	10日間	6日間

資料4 カテーテル抜去後の排尿状態



資料5 術前の床上排泄練習



資料6 膀胱訓練せずにカテーテルを抜去した患者の留置期間

