

当科における尿路管理の再検討

閉鎖式導尿法（クローズドシステム）を用いて

南6階病棟 発表者 穂谷 尚美

尾崎 千恵子・長谷部 恵・青木 周子・藤原 みつる
丸山 公子・宮崎 清子・小幡 礼子・藤岡 和子
堀内 淳子・吉沢 佐江子・萩原 紀美子・高橋 宏美
西沢 尊子

I はじめに

閉鎖式導尿法とは、システムの内腔を外界より遮断して、尿の無菌性を保ち、尿路感染を予防する方法である。

当科では、昭和54年頃より、閉鎖式集尿バックを使用しているが、閉鎖に関する意識が低く、統一された管理法をもたなかった為、システムの無菌性は保たれなかった。そこで、従来の管理法を検討し、看護の管理基準を作成して手技を統一し、閉鎖式導尿法による管理を行ったので発表する。

II 研究期間

昭和60年6月～昭和61年5月

III 研究経過

1. 現状の問題点を把握する

○接続部A

吸引、膀胱洗浄、採尿、精密尿量計の接続の為に、はずす。

○フィルターキャップB

精密尿量計を倒すか、満杯にして濡らし、エア抜きが出来なくなり、はずす。

○接続部C

歩行時は、はずし、患者管理にまかせている。

○滴下部D

低いベッドでは、落差が少なく、停滞しやすい。又、Bの理由で、滴下が止まる。

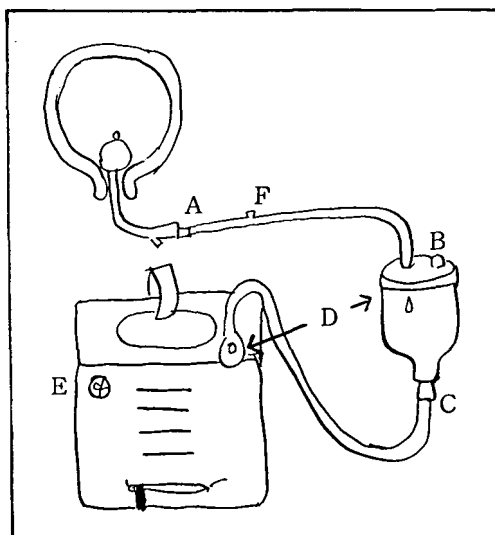
○カテーテル挿入時

無菌的操作が守れない。

2. マニュアル作成とスタッフ教育を図る。

クローズドシステムのポイントとして、カテーテルの無菌的挿入、留置中の閉鎖維持と尿流確保、膀胱洗浄法の3点を挙げ、患者指導を含めて検討した結果、以下の様になった。

図1 従来の管理によるシステムの問題点



① 挿入時

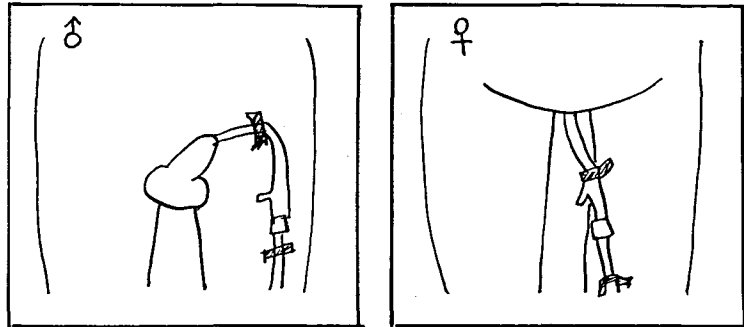
十分な手洗いと陰部清拭を行い、手技は、無菌的操作を厳守する。

② 留置中

カテーテルを、男性は下腹部、女性は大腿内側部に固定し、尚、排尿チューブを大腿部に固定するという2点固定とする。

ベッドへは、集尿バックが一番近い位置を安全ピンで固定する。

図2 カテーテル固定法

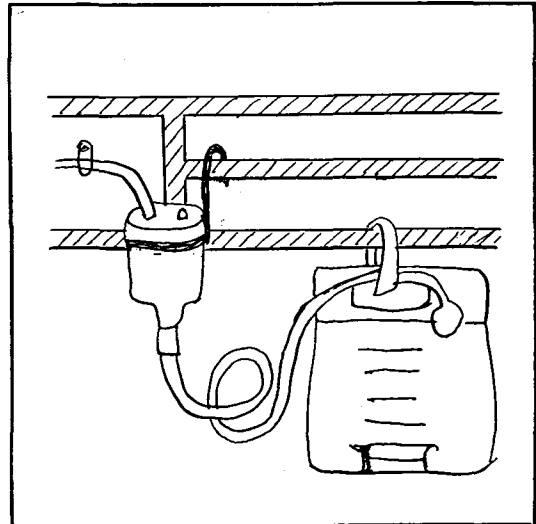


臥床時も移動時も、集尿バックの傾斜に注意して、フィルターを濡らさない様にする。又、誤って濡らした時は、エア一針を刺して、尿流を確保する。

採尿は、カテーテル末端部か、専用採尿部（F）より穿刺して行い、接続部ははずさない。精密尿量計の接続は、なるべく手術室で行う様、医師の協力を得る。

集尿バックには、尿を2/3以上溜めない。

図3 ベッドの固定法



③ 膀胱洗浄法

持続的膀胱洗浄法は、血尿の%と新鮮度により灌流速度を調節する。特に強い血尿には、カテーテルの牽引による圧迫止血を併用する。テネズムス時は、早目に鎮痛剤を使用する。灌流セットは、必要がなくなるまで、はずさない。間歇的膀胱洗浄法は、原則として行わない。

患者指導については、パンフレットにて、必要性と共に、管理法を理解してもらい、協力を得る。

患者指導については、パンフレットにて、必要性と共に、管理法を理解してもらい、協力を得る。

3. 装具の検討をする。

院内使用の集尿バックをすべて羅列し、7項目の特性に分類し、評価する。

a. 精密尿量計

滴下部に保護がない為、滴下が維持されにくい。

b. ウロガード

精密さに欠ける。

c. クリーパック

表1 集尿バックの特性と評価基準

特 性	評 価 基 準
1. 閉 鎖 性	外気との接触部分がない。 2週間以上の閉鎖維持が可能
2. 集 尿 力	2000 ml 以上の集尿可能
3. 精 密 さ	1 ml のレベルで尿量測定が可能
4. 尿 流	① 排尿チューブ 内腔が太い。折れにくい。 ② エアー抜きフィルター 表面積が広く、十分なエア抜きが出来る。
5. 滴 下	専用の滴下部がある。 逆流防止弁がある。
6. 運 び 易 さ	軽く、小さく、短い。 止め金が着脱し易い。
7. 耐 久 性	2週間以上の使用に耐える。

表2

特性 \ 種類	a	b	c	d	e	f	g
1. 閉 鎖 性	○	○		○	○	○	○
2. 集 尿 力		○	○	○	○	○	○
3. 精 密 さ	○					○	○
4. 尿 流	○	○			○	◎	○
5. 点下の維持		○		○	◎	○	◎
6. 運 搬 能 力	◎	○		○	○		○
7. 耐 久 性	○	○		○	○	○	○

集尿力しかない。

d. ウロテクター

精密さに欠ける上に、フィルターのエア抜きが弱い。

e. アントパック

精密さに欠けるが、逆流防止弁で、滴下が良好に維持できる。

f. ユリンメートMB

排尿チューブが太く、折れにくいですが、大きすぎて運搬しづらい。

g. バード(精密尿量計付集尿バック)

当評価基準においては、最良である。

IV 結果および考察

クローズドシステムによる尿路管理は、看護の基準を作成したことにより、改善し、多くの手技を統一出来た。

留置中には、カテーテルと排尿チューブを身体に固定することが徹底し、ねじれによる閉塞がなくなった。臥床時は、集尿バックに一番近い位置に固定することで、膀胱より高く挙げなくなり、逆流を防止できた。搬送時の注意で、フィルターはあまり濡らさなくなり、エアーストックによって、スムーズな尿流が得られた。

※村上らは「クローズドシステムにおいて、間歇的膀胱洗浄を行った者の感染率は、62.5%であり、非施行者の9.7%に比べ、著明に高かった」と述べている。この為、間歇的には行わないことを原則に、持続的膀胱洗浄法の管理を厳密に行ったことで、閉鎖の維持が出来た。それでも閉鎖予防が出来ないケースでは、手術操作の影響が大きかった為、特例と扱って良いと考える。

挿入時は、介助者を得ることで、無菌的操作が守れるが、深夜勤務者が行う現状では難しく、今後の問題になる。

精密尿量計のフィルターに疑問を感じ「より使い易い集尿バックはないだろうか」と装具の検討を行ったが、院内で使用されているもののうちでは、現状のものが良いという結果になった。しかし、一般にはもっと多種多様な装具があると予想される為、視野を広げて検討したいと考える。又、メーカーとも連携して、より良い装具の実用化を図ってゆきたい。

V まとめ

今回の研究により、スタッフの意識が向上し、患者からも、指導により協力を得られる様になり、クローズドシステムが守られる様になってきた。

装具の検討で、特徴が明確にされた為、当科の様な、術後血尿が強いケースの他に、長期臥床のケースや、短期留置のケース等、各々の目的によって集尿バックを選択すると有効であるとの結論を得た。

参考文献

1. 小川秋實：泌尿器科疾患と看護，第1版1刷 文光堂 1982
2. ※村上信乃：下部尿路手術後の留置カテーテル管理について——閉鎖式導尿法+利尿剤使用の検討——臨泌31巻 1977
3. 染谷初重：膀胱留置患者の感染予防——その管理に関する考察——第15回日本看護学会研究集録
4. 三方律治：セラチア，緑膿菌と尿路感染，臨床看護セミナー，vol. 56 No. 45 1981
5. Gail Harkness Hood, R. N., Ph. D. : 院内尿路感染の防止と，C. D. C. の推奨する尿路管理法，尿路感染の予防と管理研修会資料，メディコン，1985. 4. 12