

「在宅生活ハンドブック No.18」

在宅での排尿管理

別府重度障害者センター
(看護・介護部門 2022)

もくじ

はじめに	1
I 排尿コントロールの基礎知識	
1 排尿のメカニズム	1
2 頸髄損傷者の排尿	2
3 排尿コントロールの必要性	4
(1) 排尿コントロールのための薬剤の種類と効果	4
(2) 排尿を促進するための心がけ	6
II 介助で行う排尿方法(介助者の方へ)	
1 自然排尿の介助方法	7
2 膀胱瘻・尿道留置カテーテルの方への介助方法	8
(1) 膀胱瘻・尿道留置カテーテルと蓄尿袋の接続方法	8
(2) 蓄尿袋の固定方法	8
(3) 尿捨ての介助方法	9
(4) 蓄尿袋の洗浄方法	9
(5) 膀胱瘻の処置方法	10
3 導尿カテーテルの種類と間歇式バルンカテーテル (ナイトバルン)の介助方法	10
(1) 自己導尿カテーテルの種類	10
(2) 間歇式バルンカテーテル(ナイトバルン)の 留置方法	13
(3) 間歇式バルンカテーテル(ナイトバルン)の 抜去方法	14
4 コンドーム式男性用尿器を 使用している方への介助方法	14
(1) 装着方法	15
(2) 使用時の注意点	15
5 特殊尿器(安楽尿器)を 使用している方への介助方法	16
(1) 装着方法	16

(2)	使用時の注意点	17
(3)	洗浄方法	17
6	尿取りパッドの装着方法	17
(1)	男性の場合	17
(2)	女性の場合	18
III	尿路感染症の対処法	
1	尿路感染症とは	18
2	尿路感染の症状	18
(1)	発熱	18
(2)	腰背部痛	18
(3)	頻尿	19
(4)	排尿違和感	19
(5)	血尿	19
3	対処法	19
IV	排尿トラブルの対処法	
1	自尿管理のトラブルと対処法	19
2	自己導尿管理のトラブルと対処法	21
3	尿道留置カテーテルのトラブルと対処法	22
4	膀胱瘻留置カテーテルのトラブルと対処法	23

はじめに

センター利用時には排尿管理が順調だった方でも、自宅に戻ってから水分量や食事内容が変わったり、仕事を持つことなどで生活環境が変わったりすると、身体に変調をきたし、^{にょうろかんせんしょう}尿路感染症（尿の通る経路で起こる感染症）となり、^{はつねつ}発熱や尿漏れが起こる可能性があります。

ここでは、そうした困り事に備えられるように排尿コントロールの基礎知識及び自宅において介助で行う排尿方法、排尿管理で注意することや考えられるトラブルとその対処法などの基本的なことを紹介します。なお、カテーテル管理の排尿では、定期的な泌尿器科受診が必要です。自宅に戻られる前にお近くの泌尿器科を受診する手配をしておきましょう。困ったことなどありましたら、泌尿器科医師にお問い合わせください。自分で排尿動作ができる方は、別冊の「自分で行う排泄動作 NO.10」を参照してください。

I 排尿コントロールの基礎知識

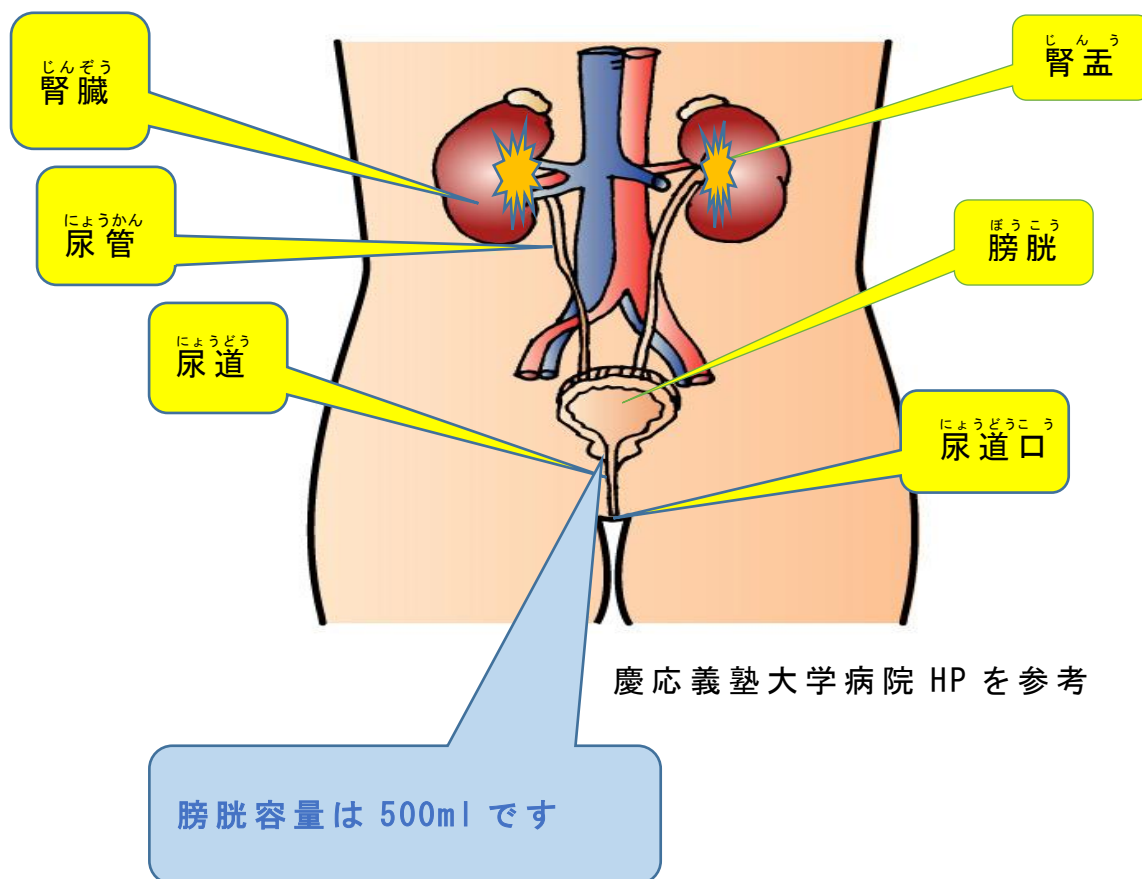
1 排尿のメカニズム

腎臓は血液中の^{ろうはいぶつ}老廃物から尿を作ります。つまり、尿は、腎臓でろ過された体内の老廃物や余分な水分です。腎臓は左右の腰背部に1つずつあるそら豆形の臓器で握りこぶしくらいの大きさです。腎臓の腎実質で作られた尿は腎盂に集まり、左右の尿管を通過して膀胱に運ばれます。次頁の尿路の図（図1）を参照してください。

膀胱は筋肉でできているゴム風船のような袋で、尿を漏らすことなく溜めておく^{ちくによう}蓄尿と、溜まった尿を排泄する排尿の2つの働きがあります。

膀胱に350～400mLの尿が溜まると、「おしっこをしたい」という尿意を感じます。尿意は、脊髄を通過して^{せんずい}仙髄の排尿中枢に伝わり、大脳が出すか出さないかの判断を行います。排尿する準備ができると大脳が膀胱反射中枢に指令を出し、膀胱をしぼませて、反対に尿道はゆるませて尿を出します。膀胱と尿道は逆の働きをしながら、蓄尿と排尿のコントロールを行っています。

(図 1) 尿路の図



2 頸髄損傷者の排尿

脊髄が障害されると膀胱の働きが妨げられます。これを「しんけいせいぼうこう神経因性膀胱」と呼び、蓄尿機能が障害されると、ひんにょう頻尿（尿が近い）、にょうしっきん尿失禁（尿が漏れる）、排尿機能が障害されると、排尿困難、にょうへい尿閉（膀胱に溜まった尿が出せない）、などの症状が現れます。

膀胱の働きを調節する神経は、仙髄から大脳までの長い経路をたどるので、脊髄損傷では損傷部位の高さにかかわらず排尿障害を伴います。

受傷後急性期には、尿閉となります。数日から数ヶ月を経過すると、損傷部位以下の神経機能が回復し始め、その後の排尿障害は損傷部位により以下の2つのタイプ（過活動膀胱と弛緩膀胱）に分けられます。

膀胱の型	<u>か かつどうぼうこう</u> 過活動膀胱	<u>しかんぼうこう</u> 弛緩膀胱
損傷レベル	主に頸髄・胸髄損傷	主に腰髄以下の損傷
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・膀胱排尿筋の緊張が強くなり、無意識に膀胱が収縮して尿が出る。 ・膀胱は小さく萎縮する。 ・排尿時、括約筋はゆるみにくい。 ・刺激で反射的な排尿が起こる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・膀胱排尿筋の緊張が低下し、尿を押し出すのに十分な力がない。 ・膀胱は大きくなり、括約筋はゆるむ。 ・腹部に圧力がかかると尿が漏れやすい。
排尿管理方法	<u>反射性排尿</u> 、 <u>間歇導尿</u> 、 <u>膀胱瘻</u> など。 ・反射性排尿の場合は、収尿器を装着した失禁性排尿管理となります。下腹部を叩打し、排尿反射を誘発させ手圧により排尿を促します。叩打手圧排尿とも呼ばれますが、この方法は膀胱の変形を招くので、残尿のある方には、間歇導尿を勧めています。	<u>失禁性排尿</u> 、 <u>自排尿</u> など。 ・腹圧で排尿を促します。

※間歇導尿とは、自己導尿とも言います。膀胱に溜まった尿を一定の時間ごとに尿道口からカテーテル（管）を挿入して体の外に排出する方法。

※膀胱瘻とは、直接、膀胱に穴を開けて管を通して尿を出す方法。

3 排尿コントロールの必要性

当センター利用時に排尿管理方法の選択をしていただきますが、どの管理方法であれ最も重要なことは、「膀胱を空にして尿路感染症を防ぐこと」と「膀胱尿管逆流現象を起こさないこと」です。腎臓と膀胱は尿管という管でつながっていますが、管と膀胱とのつなぎ目には弁の役目をする特殊なしくみがあって、膀胱内に溜まった尿が腎臓へ逆戻りすることを防いでいます。しかし、脊髄損傷による膀胱機能障害があると、しばしばこの逆流を防止するしくみがうまく働かなくなることがあります。さらに、膀胱内で細菌に感染した尿が尿管を逆流してしまうと、腎臓に炎症（腎盂腎炎）を起こします。腎盂腎炎を繰り返すと腎臓の働きが低下し、腎不全に至ることもあります。在宅での排尿コントロールにおいても、尿路感染症予防や尿の溜めすぎを起こさないことなどは大変重要です。

(1) 排尿コントロールのための薬剤の種類と効果

排尿困難、頻尿、残尿、尿閉、失禁などの症状を改善する目的で処方される主な薬を以下に説明します。自分が飲んでいる薬の服用方法や効能などをよく理解して介助者の方にも説明できるようにしておきましょう。

当センターで主に使用されている薬剤

	薬品名 (一般名)	内服量	特徴
尿 失 禁 の	バップフォ ー (塩酸プロ ピベリン)	10～20mg を 2回/日	抗コリン剤といって膀胱の筋肉を軟らかくして尿を溜めやすくします。副作用で口の渇き・便秘・めまい、目のかすみなどが現れることがあります。
	ベオーバ	50mg を1回/日	過活動膀胱における尿意切迫感、頻尿、切迫性尿失禁の薬です。

予 防 薬	ベシケア (コハク酸 ソリフェナ シン)	2.5~5mg を 1回/日	抗コリン薬に分類される新しい治療薬です。尿道機能障害の腹圧性尿失禁には向きません。従来と同類薬に比べ口の渇きなどの副作用が比較的少なく、血中濃度半減期が長い(約50時間)ので1日1回の服用で済みます。
	ベタニス (ミラベグ ロン)	25~50mg を 1回/日	抗コリン薬と同等以上の効果が期待でき、口の渇きや便秘、尿が出にくいといった副作用が少ないですが、新しい薬のため実績はまだ少なく、安全性についてよく分からない部分があります。併用療法の適否、不整脈や緑内障のリスク、また生殖器に対する影響が指摘されており、これらについての検証が今後の課題です。
	トビエース	4~8 mg を 1~2 回/日	抗コリン剤です。過活動膀胱における尿意切迫感、頻尿、切迫性尿失禁を改善します。
	ネオキシテ ープ	1回1枚/日交 換	抗コリン剤の貼り薬です。
残 尿	ウブレチド (ジスチグ ミン臭化 物)	5mg を 1回/日	膀胱の収縮を助け、排尿をしやすくします。下痢・腹痛・吐き気・頻尿などの症状が現れることがあります。
	エブランチ ル (ウラピジ ル)	90mg まで/日 0.2mg まで/日	α 遮断薬といって尿道の筋肉に作用し緩めることで排尿をしやすくします。血圧を下げる作用もあります。めまいや

を 軽 減 す る 薬	ハルナール (タムス ロシン塩酸 塩)	0.2mg まで/日	立ちくらみなどの症状が現れることがあります。
	ミニプレス (プラゾ シン塩酸 塩)	6mg まで/日	
	ユリーフ (シロドシ ン)	2~4mg を 1~2 回/日	尿道内部の圧力を下げ、前立腺肥大による尿が出にくい症状を改善します。
	アボルブカ プセル (デ ュタステリ ド)	0.5mg/日	肥大した前立腺を小さくして、排尿障害などの症状を改善します。

(2) 排尿を促進するための心がけ

① 適切な水分摂取を心がけましょう。

間歇導尿管管理（膀胱に溜まった尿を、一定の時間ごとに尿道口からカテーテル（管）を挿入して体の外に排出する方法。自分で行う場合は自己導尿と言います。）自己導尿を行っている方の場合は、1日に1200~1500mL くらい水分を摂ることが目安になります。

失禁性排尿や膀胱瘻、尿道留置カテーテル管理の方はそれより少し多めに1日1500~2000mL くらい摂ったほうがいいでしょう。

大量の水分を一気に摂るのではなく、3食毎と10時、15時など、ほぼ同じ間隔（3~4時間毎）で時間を決めて、1回に200mL 位ずつ水分を摂りましょう。頸髄損傷の方は水分を摂ってから排泄するまでに時間がかかるため、夜間眠っている間にたくさんの尿が溜まることになりまので、夕食後の水分は控えるなど注意しましょう。

- ②尿の性状（性質や状態のこと）に注意してください。
正常な尿の色は、黄色または薄い黄色です。尿中に糸くずのようなものや血液が混じっている、濁りがひどい、臭いが強いなどの場合、まずは、水分をいつもより500mL程度多めに摂り、規則正しい生活を心がけてください。介助者の方にも尿の性状を適宜チェックしてもらうようにして日ごろの尿との違いを把握しておくといいでしょう。2～3日しても性状が改善されない場合や熱が出た場合には泌尿器科を受診しましょう。
- ③陰部は清潔にしましょう。
不潔にしていると尿路感染症を起こしやすくなりますので、ベッドから車椅子への移乗前などにお尻の観察もかねて、陰部洗浄や清拭をする（または、してもらう）など清潔を心がけましょう。
- ④定期的に検査を受けましょう。
感染症などから腎臓の機能障害を起こし、生命にかかわることも起こり得ます。泌尿器科で定期的に検査を受けて排尿方法や腎機能などの確認をするようにしましょう。
- ⑤アルコールの飲み過ぎには十分注意しましょう。
アルコールの摂取は、間歇導尿の場合、尿意などの神経系統を鈍らせ、尿量も多くなります。そのため、尿が溜まり過ぎて自律神経過緊張反射（血圧が上昇して、頭痛・発汗・鳥肌・胸苦しさなどの自覚症状が現れます。）を引き起こすことにもなりますので注意しましょう。

II 介助で行う排尿方法（介助者の方へ）

1 自然排尿の介助方法

男性の場合は尿器をペニス部に当ててから下腹部を軽くさすります。ベッド上であれば紙おむつを敷いておくようにしましょう。

女性の場合は尿取りパッドやおむつを着用する方法もありますが、当センターでは褥瘡の原因にもなるため、膀胱瘻やカテ

ーテルの使用をお勧めすることもあります。主治医と相談しましょう。

2 膀胱瘻・尿道留置カテーテルの方への介助方法

当センターでは、膀胱瘻や尿道留置カテーテルを使用している方の多くが蓄尿袋（レッグバッグ、ウロガード、ウロバッグなどの商品があります）を使用しています。

この蓄尿袋（ウロバッグ）は、サイズが大きく多量の尿を溜めておくことができるため、夜間などベッド上で過ごす際や、外出時など長時間尿捨てができないような場合に適しています。（ウロガードなどの商品があります。）



この蓄尿袋（レッグバッグ）は、ベルトで上腿と下腿に固定して使用しますので、体の動きを妨げず、リハビリ時に適しています。種類によって尿の入る容量が異なります。管が蛇腹じゃぼらのような形状になっていて伸縮可能なものもあります。



（１）膀胱瘻・尿道留置カテーテルと蓄尿袋の接続方法

膀胱瘻または尿道に留置したカテーテルの接続部（排尿口）を消毒綿花またはウェットティッシュで拭き取り、蓄尿袋の管と接続します。その際、留置カテーテルを引っ張り過ぎないように注意しましょう。蓄尿袋の管が直接肌に当たると擦れて水疱すいほうなどの原因になるので、タオルなどを当てましょう。

（２）蓄尿袋の固定方法

- ①固定する足に蓄尿袋を合わせたときに袋の部分と蓄尿袋の管の接続部分がねじれていないか確認します。ねじれていると、尿が流れなくなり尿失禁や過反射の原因になります。

- ② 留置カテーテルと蓄尿袋の接続部が肌に直接当たると擦れて水疱などの原因になるのでガーゼやハンカチなどで保護をし、太腿辺りでベルトで固定します。(写真1)
- ③ 蓄尿袋を足首にベルトで固定します。足首に固定する際、尿捨て口の栓の閉め忘れや、故障での尿漏れを防止するために少し(下の部分)を折り曲げて固定します。(写真2)



(写真1)



(写真2)

- ④ 車椅子へ乗車介助などを行った場合は、留置カテーテルが折れていないか、尿が管の中を流れているか確認しましょう。

(3) 尿捨ての介助方法

- ① 足首のベルトを外し、蓄尿袋の尿捨て口を上に向けてから栓を外し、トイレまたは尿器に尿を捨てます。
- ② 蓄尿袋に残尿がないことを確認し、尿捨て口を上に向けてから栓をして、尿捨て口をウェットティッシュや、ちり紙などで拭きます。下に向けたままで栓をすると残った尿で、ズボンなどを汚染することがあります。
- ③ 蓄尿袋を元に戻すときは、留置カテーテルが折れ曲がっていないか、また、袋部分にしわができていないか確認します。

(4) 蓄尿袋の洗浄方法

- ① 毎日水洗いし、直射日光や強い熱を避け、陰干しにて乾燥してください。

- ②洗っても汚れが落ちなくなったら、新しいものに交換しましょう。

(5) 膀胱瘻の処置方法


- ①瘻孔部周囲は、入浴時は泡で優しく洗います。浴槽に浸かっても問題ありません。排便後などにアルコールの入っていないウェットティッシュなどで拭き取ります。
- ②カテーテルを挟むようにYガーゼを当てて皮膚に触れないようにテープで固定します。(写真3)
- ③発赤や水疱予防のため、カテーテルにガーゼを巻くなどして直接皮膚に触れないようにします。

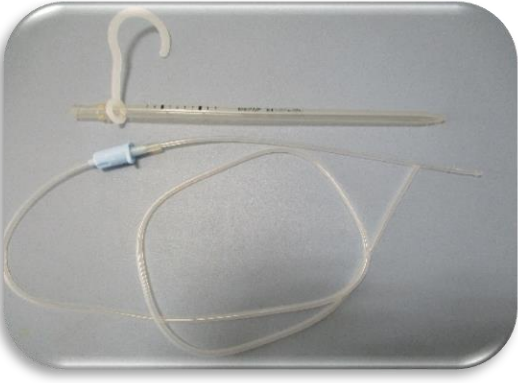
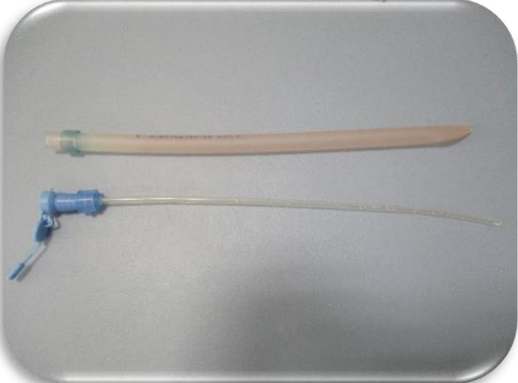
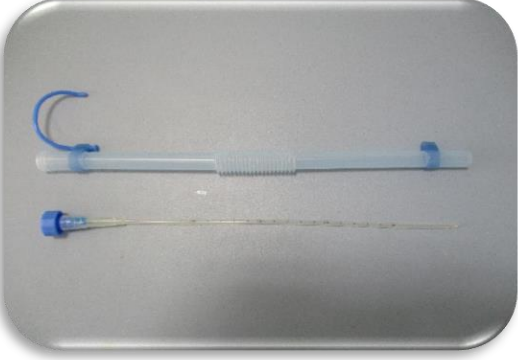



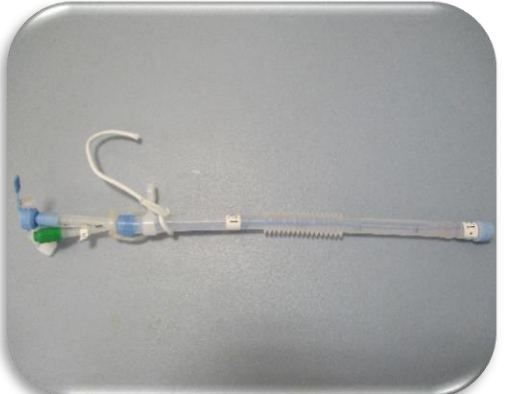

(写真3)


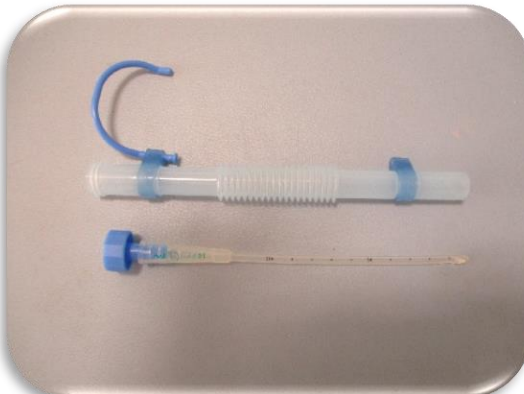
3 導尿カテーテルの種類と間歇式バルンカテーテル(ナイトバルン)の介助方法

(1) 自己導尿カテーテルの種類

	<p>ファイコンセルフカテーテル 33 cmタイプと 28cmタイプがあります。カテーテルが柔らかく細いため、挿入時の疼痛が軽減します。</p>
---	--

	<p>延長チューブつきのE Xタイプもあります。</p>
	<p>D I B マイセルフカテーテル セミハードタイプ</p> <p>マイセルフカテーテルに硬さを持たせることにより尿道への挿入をより簡単に行うことができます。内腔が広く、先端の穴が2つあり、排尿時間の短縮ができます。当センターで最も使用されている自己導尿カテーテルです。キャップにループや延長チューブを取り付けて使いやすいよう改良を行っています。</p>
	<p>クリニーセフティカテーテル</p> <p>ワンタッチ操作で排尿できるキャップ付きのオールシリコン製自己導尿カテーテルです。ケースが折れ曲がるようになっており、携帯に便利です。</p>

	<p>コロプラストスピーディーカテーテル</p> <p>潤滑油が入っており、使い捨てタイプです。</p>
	<p>D I B 間歇式バルンカテーテル</p> <p>外出時、通勤時、夜間、トイレ設備の無い場所など間歇導尿で尿の始末ができないときにバルンカテーテルとして留置し使用します。簡単に留置、抜去ができ当センターでもよく使用されています。</p> <p>スタンダードタイプ・Dタイプ・DタイプのERがあります。</p>
	<p>間歇式バルンカテーテルERに使用するイージーリザーバーです。</p>

	<p>ファイコン女性用セルフカテーテル</p> <p>女性は、尿道の長さが短い ため、カテーテルも短くなっ ています。</p>
	<p>クリニー女性用セフティカ テーテル</p>

(2) 間歇式バルンカテーテル（ナイトバルン）の留置方法

- ①尿道口をウェットティッシュで拭きます。（汚れをふき取るもので、消毒でなくても良い）
- ②ナイトバルンの排出口とウロバッグをつなぎます。ウロバッグの接続部分は、消毒綿花かウェットティッシュで拭いてから接続してください。
- ③介助者は、ゴム手袋を着用するか、手洗い（擦式消毒でも可）をして、手指を清潔にしてカテーテルを外筒から取り出し、尿道口より挿入します。
- ④スタンダードタイプの場合は、尿の流出を確かめ、リザーバーを握りながら活水を注入し、クランプします。リザーバーのエアが少ないときは、バルンの膨らみが足りないことがありますので、メスルアーロック部分を外してエアを入れてください。ロック部分を閉める時は、きつく閉め過ぎると次に外しにくくなりますので、適度

に閉めてください。

Dタイプの場合は、注射器で5mL活水を注入してバルンを膨らまして注射器を外します。

DタイプERタイプの場合は、イージーリザーバーをロックするまで押し込みます。

(3) 間歇式バルンカテーテル（ナイトバルン）の抜去方法

スタンダードタイプの場合は、クランプを外して、リザーバーに水が戻ってから、カテーテルをゆっくりと抜いてください。時に、水が戻りにくいことがありますので、その場合はリザーバーを軽くもんで、戻ったことを確認してください。

Dタイプの場合は、注射器で5mLの活水を抜き、カテーテルをゆっくりと抜いてください。

ERタイプの場合は、ロックを解除し、リザーバーに水を戻してカテーテルをゆっくりと抜いてオスルアーアダプターを外してください。

4 コンドーム式男性用尿器を使用している方への介助方法

コンドーム式男性用尿器とは男性の頸髄損傷者などで、尿道括約筋切開術という手術を受け、失禁性排尿の管理方法をとっている場合に多く使用されます。

コンドーム式男性用尿器をペニスに装着し、蓄尿袋に接続して尿を出すものです。

当センターでは、接着剤を使用したもの（写真1）とゴムなどで固定する（写真2）2種類のタイプを使用しています。コンドームの内側部分に接着剤が付いているタイプは装着しやすく激しい動きにも対応できます。どちらも1回の使い捨てタイプなので、1日1回の交換が必要となります。コンドーム式男性用尿器は自分のサイズにあったものを使いましょう。小さすぎるとペニスを締め付けてしまい腫れてしまうこともありますし、大きすぎると尿が隙間から漏れてしまうこともあります。



(写真 1)



(写真 2)

(1) 装着方法

- ① コンドーム式男性用尿器を蓄尿袋の接続部へつなげます。接着剤付きの場合はペニスに装着（下記③で説明）してから蓄尿袋と接続します。
- ② 蓄尿袋の栓が閉じていることを確認しましょう。少しでも開いていると漏れの原因となります。
- ③ ペニス、睾丸部を清拭し清潔にした後、ペニスの先（亀頭部）から装着していきます。陰毛が長いと毛を巻き込んでしまうので、巻き込まない程度にカットすることをお勧めします。

接着剤付きのものはアプリケーターが付いています。（写真 1 の緑の部分）アプリケーターをつまみ、先から 2cm 程の部分に亀頭部がくるようにして装着します（写真 1）。アプリケーターを外した後に蓄尿袋を接続します（写真 2）。



(写真 1)



(写真 2)

(コロプラスト(株)HPより)

- ④ しっかりと奥まで装着した後、ゴムでペニスの根元に固定します。接着剤付きのものは、しっかりと固定させます。

(2) 使用時の注意点

コンドーム式男性用尿器は、必ず 1 日 1 回外し、装着部全体を清拭か洗浄をしてください。装着により発疹・発赤・か

ぶれ・かゆみ等の症状が現れた場合、または傷が生じた場合は、装着を中止し、かかりつけ医に相談または受診することを勧めてください。

5 特殊尿器（安楽尿器）を使用している方への介助方法

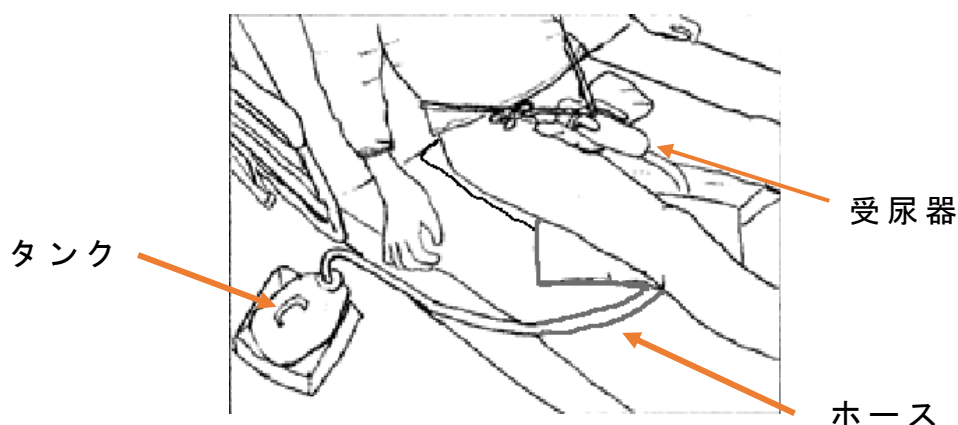
ベッド上で横になったまま排尿できるもので、ベッド上で長い時間過ごす際に適しています。



（1）装着方法

専用の装着バンドもありますが、ここでは家庭で代用できる伸縮包帯を使用した装着介助の方法を説明します。

- ① 臀部の下に平オムツを敷き、伸縮包帯を腰に通します。
- ② 安楽尿器のホースを膝下から通し、受尿器の陰部の根本まで入れます。この時、受尿器が直接肌に当たらないよう小さめのタオル、またはガーゼハンカチを当てておきます。また、膝下とホースの間にもタオルを敷いておきましょう。（ホースが肌に触れ、摩擦によって水疱ができることがあります。）
- ③ 伸縮包帯を受尿器の取手部分に二度巻き、腹部の前辺りで蝶結びにします。（画像 1）



（装着例、画像 1）

- ④ ホースが曲がったりしていないか、受尿器がきちんとセットされているか確認します。

(2) 使用時の注意点

ベッドをギャッチアップやダウンした時には、外れてしまうことがあるので必ず尿器の位置を確認しましょう。受尿器からタンクに尿が流れていくように高低差をつけて配置してください。受尿器を外す時は、受尿器を少し持ち上げて、ホース内に残留している尿を完全にタンク内に流し落とします。

(3) 洗浄方法

- ① 中性洗剤を使用し、水またはぬるま湯でよく洗ってください。ホースの汚れや臭いが気になる場合はつけおき洗浄剤などを使用してください。
- ② その時に受尿器のゴムの内側を指でめくり、ゴムの裏側も流水で、十分洗い流してください。

6 尿取りパッドの装着方法

尿取りパッドを長い間装着することで、特に女性の場合は臀裂部がふやけてしまい傷ができてしまう可能性があります。必要時以外はナプキンやおりものシートを使用しましょう。また、男性も陰部がパッドのビニール部分で肌荒れしてしまうことがあります。その場合は、尿取りパッドの下にガーゼハンカチを巻くなどして肌の保護に努めましょう。清潔を保ち、臀部チェックを忘れないようにしましょう。

(1) 男性の場合

- ① 尿取りパッドを横向きに入れる場合は、睾丸が中央に来る位置に下から差込み、睾丸とペニスを包み込むようにして取り付けます。尿道口がきちんとパッド内に入るように包みましょう。
- ② 縦向きにパッドを入れる場合は、肛門から、睾丸・ペニスにかけて尿取りパッドを当てます。下着の着衣時に前から半分差込み、側臥位のときに臀部に合わせてもう半分を引き抜きます。臀部にあたるところがしわにならないように広げましょう。

(2) 女性の場合

パッドは、縦向きに当てます。臀部に当たるところがしわにならないように気をつけましょう。

Ⅲ 尿路感染症の対処法

頸髄損傷者の排尿に関しては、いくら衛生管理に努めていても尿路感染症などの合併症を併発してしまいます。ここでは、頸髄損傷者の多くの方が発症する尿路感染症について、その対処法を説明します。

1 尿路感染症とは

腎臓から尿管、膀胱を通過して尿道口までの尿路は、健康な方の場合、膀胱の中にある尿は通常無菌（細菌などの感染性の微生物が存在しない状態）です。尿が膀胱から体外へと排出されるまでの通路（尿道）にも、感染症を引き起こす細菌はほとんど存在していません。しかし、頸髄損傷者は、排尿機能が障害されたことにより、尿路のどの部分にも感染が起こる可能性があります。尿路で発生した感染症は、尿路感染症とよばれています。尿路感染症を繰り返すと腎臓の機能低下を招き、重症になると敗血症（全身性炎症反応症候群^{はいけつしょう}といって多臓器不全になる）となり大変危険な状態になります。

2 尿路感染の症状

(1) 発熱

急な寒気と発熱は、上部（膀胱よりも上の尿管・腎臓）尿路感染症が疑われます。

(2) 腰背部痛

腰の鈍痛や腹痛、背中の鈍痛及び中央を軽くたたくだけでも響くような痛みがあるようなときは、上部尿路感染症が疑われます。

(3) 頻尿

尿が少ししか溜まっていなくても排尿したくなったり、頻繁に尿漏れするようなときは、膀胱炎が疑われます。

(4) 排尿違和感

カテーテルを入れるときや排尿時にゾクゾクするような感覚がある。汗が出るなどのいつもと違う症状があれば膀胱炎のほか、尿道炎の疑いがあります。

(5) 血尿

カテーテル挿入時に入りにくくて傷をつけてしまった、留置カテーテルの交換時に出血していたなどの覚えがなく、尿に血が混じっているときは、膀胱炎や結石の疑いもあります。

3 対処法

尿路感染症の症状がある場合は、水分を多めに摂りましょう。体温計で体温を測り、寒気がある場合は、保温に努めましょう。高熱の場合は、動脈の通っている腋の下や鼠径部^{そけいぶ}をアイスノンなどで冷やします。頭痛がある場合は、できれば血圧測定を行い、血圧が高ければ留置カテーテルの方は管につまりがないかを確認します。それでも熱や血圧が下がらず頭痛が続けば、かかりつけ医で処方されている鎮痛解熱剤を服用し、早めにかかりつけの泌尿器科を受診しましょう。自己導尿の方は導尿前に手を清潔にし、尿道口周囲の清拭を十分に行いましょう。カテーテル液は必ず週に2回は交換しましょう。

IV 排尿トラブルの対処法

1 自尿管理のトラブルと対処法

自尿管理とは、不全麻痺で尿意があり、泌尿器科で残尿が50mL以下と確認されており、トイレや尿器などで排尿できる方や尿取りパッドや失禁性排尿でコンドーム型収尿器管理の方などが

対象になります。ここでは、在宅で困った症状が出たときやその対処法について説明します。

Q 1 尿が出にくい、出なくなった。

A：男性の場合は、前立腺に問題がある場合があります。女性の場合は、膀胱だけでなく子宮に問題がある場合があります。尿が必要以上に膀胱に溜まると尿管に逆流して発熱し、腎盂腎炎^{じんうじんえん}を起こす恐れがあります。カテーテルを持っている場合は、導尿して膀胱を空にすることが必要です。早めに泌尿器科を受診して検査・治療を受けましょう。

Q 2 尿が近い、間に合わずに漏れる。

A：多量の水分摂取、飲酒、カフェインを含む飲料（お茶・コーヒー・紅茶など）を摂っていないでしょうか？男性の場合は、前立腺に問題がある場合や膀胱炎の可能性がありますが、女性の場合は、膀胱炎の可能性がありますが、尿取りパッドなどを使用して衣類の汚染を防ぎ、泌尿器科を受診しましょう。

Q 3 尿をするときに痛む。

A：尿路感染症を起こしている可能性が高いです。女性は尿道が男性に比べて短いので膀胱炎を起こすことがあります。膀胱炎だけでは発熱しません。背中や脇腹に痛みを感じる場合は、尿管結石^{にょうかんけつせき}の可能性がありますが、泌尿器科を受診しましょう。

Q 4 血尿^{けつにょう}（赤～黒っぽい色の尿）が出る。尿に血の塊が混じる。

A：痛みを感じなくても血尿がある場合は、膀胱がん・腎盂がん・尿管がんが疑われます。結石の可能性もあります。早めに泌尿器科を受診しましょう。

2 自己導尿管管理のトラブルと対処法

自己導尿管管理では、何度も 500mL 以上の尿を溜めることを繰り返すと、尿管逆流だけでなく膀胱の形が変形し、膀胱が硬くなり収縮機能が衰えて尿を溜めにくくなりますので注意が必要です。また、手指や自己導尿に使用する全てのものは清潔に保つことと、カテーテルや尿器は、使用する度に洗浄して清潔を保つことが大切です。ここでは、在宅で困った症状が出たときの対処法を説明します。

Q 1 カテーテルが入らない。

A：医師から処方されたキシロカインゼリー（表面麻酔剤）を持っている方は、カテーテルの先端と尿道口にゼリーを塗って入れてみてください。それでも入らない場合は、^{ぎにょうどう}偽尿道といって尿道損傷を引き起こし、本来の尿道以外の部分を傷つけてしまうことがあるので無理に入れずに、すぐに泌尿器科を受診しましょう。

Q 2 尿道口やカテーテルなどから血が出た。

A：導尿後にカテーテル内やカテーテル先端に血がついている場合は、カテーテルが尿道部分を刺激して出血したものと考えられます。尿道口からの出血が続く場合は、泌尿器科を受診しましょう。

Q 3 導尿をしていても尿漏れしてしまう。

A：尿路感染症を起こしていたり、導尿の回数や時間設定に問題があったりする場合があります。カリウムを多く含む利尿作用のある食べ物（きゅうり、人参、レタス、ごぼう、冬瓜、梨、柿など）は食べていないか、水分摂取量が多かったり飲酒やカフェインを含む飲料を摂ったりしていないかを振り返りましょう。その場合は、導尿間隔を短くしましょう。

Q 4 高熱が出てしまった。

A：尿道、膀胱の感染だけでは発熱しませんが、腎盂腎炎せいそうじょうたいえん、精巣上体炎、急性前立腺炎になった場合は、高熱が出ます。抗菌剤投与と安静が必要なのですぐに、泌尿器科を受診しましょう。

3 尿道留置カテーテルのトラブルと対処法

尿道留置カテーテルは、尿路感染症や膀胱結石、尿道の傷、男性では尿道皮膚瘻にょうどうひふろうとって尿道と皮膚（ペニスのお腹側と陰のうの境界あたり）に穴ができることがあります。カテーテルの交換頻度は、2～4週間に1回で病院か訪問看護で行います。ここでは、在宅で困った症状が出たときの対処法を説明します。

Q 1 カテーテルがつまって尿が流れない。

A：カテーテルの交換は、2～4週間に1回行いますが、まずは、カテーテルを揉んでみることで流れるようになることがあります。それでも流れがないときは、泌尿器科受診をして膀胱洗浄やカテーテルの交換をしてもらいましょう。

Q 2 カテーテルが抜けてしまった。

A：ペニスに尿取りパッドを当ててすぐに泌尿器科受診してカテーテルを入れてもらいましょう。
ナイトバルン（外出時や夜間のみ留置するカテーテル）を使用している方が、抜けてしまった場合は、固定水の接続が破損して固定のバルンの膨らみが足りないか、バルンが破れていることがありますので予備を必ず用意しておいて、他のナイトバルンを挿入し直しましょう。

Q 3 石のような物が出た、濁りや臭いが強くなった。

A：水分を多めに摂りましょう。膀胱結石の可能性があるので泌尿器科受診して検査・治療をしてもらいましょう。

Q 4 尿道口から血が出た。カテーテルに血が混じっている。

A : 尿道口からの出血は、カテーテルを引っ張ってしまったなどの刺激で皮膚を傷つけた可能性があります。ワセリンなどを塗って止血し、ガーゼなどを当てておきましょう。カテーテルを太ももでベルト固定し、テープでカテーテルを固定して引っ張られるのを防ぎましょう。カテーテルの中に血が混じっているときは、膀胱結石や膀胱や腎臓に病気がある場合があるので水分を多めに摂って1日経っても治まらない場合は、泌尿器科を受診しましょう。1日で治まり、尿の濁りや異常発汗などなければ問題ないでしょう。

Q 5 カテーテル周囲から尿漏れがある。

A : カテーテルつまりや尿道括約筋不全（尿道を締める働きのある筋肉が働かない）、カテーテルや固定水の注入されたバルンによる尿道や膀胱粘膜の刺激、細菌感染で膀胱の無抑制収縮が誘発されることが原因となっている場合があります。カテーテルのつまりがない場合は、尿取りパッドを当てて泌尿器科を受診しましょう。

4 膀胱瘻留置カテーテルのトラブルと対処法

膀胱瘻は下腹部から直接膀胱へカテーテルを入れるために抵抗を感じる方も多いようですが、下腹部に固定されるので、尿道が温存できます。交換時期は、3～4週間に1回で病院か訪問看護で行いますが、交換のたびに出血する場合があります。ここでは、在宅で困ったときの対処法を説明します。

Q 1 カテーテルがつまって尿が流れない。

A : カテーテルの交換は、3～4週間に1回行いますが、まずは、カテーテルを揉んでみることで流れるようになることがあります。それでも流れがないときは、泌尿器科を受診して膀胱洗浄やカテーテルの交換をしてもらいましょう。

Q 2 カテーテルが抜けてしまった。

A : 穴がすぐに塞がってしまうので、自分でできる場合は自分で、できなければ介助者が、膀胱に開いている穴にすぐに抜けたカテーテルを入れてください。入れたまま抜けないようにして泌尿器科を受診してください。

Q 3 膀胱瘻周囲から血が出た。カテーテルに血が混じっている。

A : カテーテルを引っ張ってしまったなどの刺激で皮膚を傷つけた可能性があります。ワセリンなどを塗って止血し、ガーゼなどを当てておきましょう。カテーテルを太ももでベルト固定し、テープでカテーテルを固定して引っ張られるのを防ぎましょう。カテーテルの中に血が混じっているときは、膀胱結石や膀胱や腎臓に病気がある場合があるので水分を多めに摂って1日経っても治まらない場合は、泌尿器科を受診しましょう。

Q 4 変な汗がでる。

A : 膀胱瘻カテーテルは6~9 cm皮膚から入っていますが、入り込み過ぎていないか確認して、入り込んでいればゆっくりと引き抜くことで落ち着きます。血圧計があれば介助者に測定してもらい、高い値であれば座位の姿勢で5分ほど過ごしてみます。汗が引かなければ尿がつまっていたり、石が出たりする兆候かもしれません。泌尿器科を受診しましょう。

Q 5 ペニスから石が出てきた。尿が濁っている。いつもより臭いが強い。

A : 膀胱結石の可能性があります。水分を多めに摂って泌尿器科を受診しましょう。

引用参考文献

- 1 頸髄損傷のための自己管理支援ハンドブック
国立別府重度障害者センター頸髄損傷者自己管理支援委員会編
中央法規出版 2008
- 2 西村 かおる著 2011. 5 排泄ケアブック Gakken
- 3 自己導尿教室 トラブル対応方法 (株) ディヴィンターナシ
ヨナル
- 4 自己導尿法 2012. 7 健栄製薬株式会社
- 5 こんな症状があったら：東京医科歯科大学大学院 医歯学総合
研究科 泌尿器科
- 6 徳弘 昭博著 2001.6 脊髄損傷 日常生活における自己管理
のすすめ 医学書院
- 7 神奈川リハビリテーション病院編 医学書院 脊髄損傷者のリ
ハビリテーションマニュアル 第3版
- 8 脊損ヘルスケア 基礎編 2009. 12 脊損ヘルスケア編集委員
会 NPO 法人せきずい基金
- 9 脊髄損傷者のウェルビーイング 2013. 3 NPO 法人せきずい基
金
- 10 コロプラスト製品カタログ 2014-2015 Coloplast
- 11 安楽尿器 デラックス 男性用 取り扱い説明書
- 12 関戸 哲利、高橋 良輔講演 排泄管理の最新の知見 排尿管
理 日本せきずい基金

**国立障害者リハビリテーションセンター 自立支援局
別府重度障害者センター**

(支援マニュアル作成委員会編)

〒874-0904 大分県別府市南莊園町2組

電話：0977-21-0181

HP：<http://www.rehab.go.jp/beppu/>

初版 平成26年 3月発行

改訂 令和 4年11月