

脊髄損傷患者の排尿の自立を考える

5階東病棟

○小松真由三・西森 まち・藤原紀美恵
久保 妙子・徳弘 美和・川村美奈子

I はじめに

脊髄損傷患者のもっている問題は、数多くある。なかでも重要なものの一つが、排尿障害であり、ほとんどの患者が直面する問題である。尿失禁や排尿困難は、社会復帰に向けてのリハビリテーションの段階でも、機能回復を遅らせたり、逆戻りさせることもある。又尿路感染を繰り返すうち、重症の腎機能障害を併発する危険性も大きい。その為、脊髄損傷患者の適切な尿路管理は、大変重要である。

今回私達は、頸髄損傷患者に排尿訓練を行い、排尿の自立に至ったケースについて報告する。

II 患者紹介

患者：60歳，男性

病名：第4第5頸髄損傷

職業：果樹園経営

家族構成：父85歳，妻54歳との3人暮らしで，1人娘は嫁いでいる。

性格：温厚で努力家

入院期間：昭和62年7月8日～昭和63年5月26日

手術年月日：昭和62年7月10日

術式：頸椎前方固定術（二椎間C₄～C₅，C₅～C₆クローズド法），骨移植術

1. 入院までの経過

昭和62年6月27日，山桃の収穫中誤って足をすべらせ，3mの木の高さから転落した。転落直後から，呼吸困難と頸部痛が出現し，両上肢の運動は不可能であった。転落1時間後，某病院に緊急入院し，頭蓋直達牽引（6kg）施行され，7月8日手術目的で当院整形外科病棟へ入院となった。

2. 入院時の状態

体温36.1℃，脈拍48/分（整），血圧120/70mmHg，意識は清明で，呼吸状態は良好であった。両上肢と左下肢は，知覚鈍麻があり，右下肢は，足背以外知覚脱出がみられた。運動は，両上肢内転が軽度と，右上肢のみの屈曲が可能で，両下肢は運動不可であった。排泄に関しては，尿意共なくバルンカテーテルが留置されオムツを使用していた。

3. 入院後の経過（表1）

III 看護の展開

第1期：バルンカテーテル留置の時期（昭和62年7月8日～昭和62年10月17日）

第2期：バルンカテーテル抜去から自尿確立の時期（昭和62年10月18日～昭和63年3月18日）

表 1. 入院後の経過

期	第 一 期						第 二 期							
月/日	S62 7/8	7/10	7/22	8/23	9/10	9/30	10/17	S 63 1/28	2/23	3/4	3/18	5/26		
入院日数	当日1(日)	2(術)	3	6	14	46	70	94	101	164	190	200	215	283(退院)
排 尿 状 態	カテーテル留置中 (27/3時間ごとの開閉)		膀胱訓練再開	感染のためカテーテル開放	膀胱訓練再開	カテーテル開放	入浴時カテーテルを抜去し自尿を試みる	感染のためカテーテル開放	朝、理学療法へ行く前にカテーテル抜去し、6~7時間経過後再留置	尿管留置へ変更	尿管留置へ	尿管留置へ	尿管留置へ	尿管留置へ
治 療			9日間 ①膀胱洗浄(生食500ml+ゲンタシン40mg) ②メタンゾール100mg/TAB 4TAB分4		15日間	24日間 ①		8日間 ②						
尿 検 査			細菌培養 (3+)~(2+)				細菌培養 (1+)				尿沈渣細菌 (3+)		尿沈渣細菌 (3+)	
移 動							10/15 リクライニング車	車椅子に 乗せ介助	車椅子に乗せると自力で可能					
食 事	全面介助						Bed up90して 自力摂取	自動具スプーン・ゴムマット使用し	柄を太くしたスプーンで自力摂取可					
身 づ け	全面介助								歯ブラシを使う					
保 清	毎日清拭施行						一週間に一回の電動浴槽施行		他毎日清拭施行					
排 便			Bed上での3日に一回のグリセリン洗腸でコントロール								身障者用トイレに行き1回/3日 グリセリン洗腸でコントロール			
理 学 療 法	四肢RCM訓練						端座位訓練 車椅子移動訓練		1/26 下肢キック板、四肢スリッパ訓練		手指屈曲器具装着			
作 業 療 法											ワープロ			
そ の 他			8/23		9/10		ポリネック装着							

1. 第 1 期

1) 看護の方針

- (1) 膀胱訓練を開始し、尿意確立への援助をする。
- (2) 尿路感染の防止に努める。

2) 問題点

- (1) 膀胱直腸障害があり、尿意がない。
- (2) 尿路感染を起こしやすい。

3) 看護の実際

術前から2~3時間毎に、バルンカテーテルを開閉する事により膀胱訓練を開始したが、尿意はなかった。

術後2日目より膀胱訓練を再開した。術後3日目に、『お腹が張った感じ』という訴えがあり、約2~3時間で500~800mlの尿流出があった。しかし、術後4日目尿中にブドウ球菌等が多数検出されたため、バルンカテーテルを開放し、膀胱訓練を一時中止した。感染防止対策として、カテーテル挿入部と接続部のイソジン消毒、及びガーゼ交換(1回/日)、バルンカテーテルと閉鎖式導尿バック(ウロガード)交換(1回/週)、陰部の清潔、水分出納のチェック(尿量2,000ml以上/日)、飲水の励行(2,000ml以上/日)、膀胱洗浄(1回/日)を行なった。その結果、尿所見は改善され膀胱訓練を再開した。しかし、その後も尿路感染を2~3回繰り返したために訓練が中断され、バルンカテーテルは長期にわたり留置される結果となった。

尿意の訴えは、膀胱内に 300 ml 程度貯留すると、『尿がしたい感じ』との訴えが聞かれる様になった。しかし、バルンカテーテルを開放した後、手圧をかけると、更に 100 ml 程の残尿をみる事もあった。

2. 第 2 期

1) 看護の方針

(1) バルンカテーテルに頼らない排尿の確立を援助する。

2) 問題点

(1) 尿意はあるが、自尿が得られない。

(2) 自尿がない事に対して、焦燥感が増強する恐れがある。

3) 看護の実際

訓練室での機能回復訓練の開始をきっかけに、バルンカテーテルを 9～17 時まで抜去し、自力での排尿を試みた。

床上での排尿の工夫として、①陰部に温水をかける。流水の音を聞かせる。ハケやマッサージ等による刺激の利用、②ベットアップや側臥位・端座位等の体位の工夫、叩打や手圧法、を試みた。又、尿器や便器の使用は、看護婦が準備中に尿意が消失したり、第 3 者の手を借りなければならないことが、精神的緊張を高めた。そのため、オムツにそのまま排尿する事も試みた。

10月15日からは、介助での車椅子移動が許可された。そこで、本来の排尿姿勢に近づくようポータブルトイレ、身障者用トイレの使用を試みた。しかし、臀部の知覚過敏があり便座の冷たさ等も尿意消失の原因となった。その為、便座を蒸しタオルで温めたり、便座カバーを作製する等、保温に努めたが、両下肢のしびれが増強し 5～10 分しか座れなかった。

機能回復訓練は、端座位、車椅子移動訓練の段階まで進んだ。一方排尿訓練では、依然として自尿は得られなかった。

バルンカテーテル一時抜去を開始して、一週間目頃より本人、妻とも尿の性状を気にする様になった。『もう何ヶ月にもなるのに、おしっこが出ない。あと一歩のところ出ない』等の焦りの言葉が聞かれた。看護婦間では、十分に患者の訴えを聞くと共に患者に対しては、頻回な排尿に関する質問はかえって本人の不安を増長させる事になるので、質問は最少限度にとどめた。又、不安事項については、その都度主治医とコンタクトをとり不安の解消に努め、スタッフ間では言動の一致をはかった。特に妻に対しては、患者を励ましながらか、気長く状態を見守っていくよう指導した。その後も焦りの言葉は聞かれたが、看護婦の働きかけには協力的であり、気長に取り組む姿勢がみられた。一方排尿に対する前述の援助は、継続して行った。

バルンカテーテル一時抜去による排尿訓練が、約 3 ヶ月を経過した 1 月 28 日頃、臍の右下付近を軽く叩く事により自尿が得られた。本人、妻とも『実に 7 ヶ月ぶりに尿が出た！』と大喜びした。以後、この部位を叩打する事で、日中 7～8 時間の間に 2～4 回、1 回 100 ml 前後の自尿が得られるようになった。

叩打法による排尿を開始した当初は、部位がはっきりつかめず、排尿に時間がかかり、尿意が消失したり、尿器を当てても自尿が得られない事もあった。しかし、根気よく叩打法を取り入れた結果、ベットアップ 90 度で尿器を当て、自分自身でトリガー部位を叩打する事により、徐々にではあるが 1 回

200 ml前後の自尿が得られる様になった。

3月4日以降、バルンカテーテルを完全抜去し、1日1回眠前に残尿を測定した。その結果、1日尿回数6～8回(夜間2～3回)、尿量1,000 ml以上残量100 ml以下(残尿率20～30%)と一定になった。又、患者の導尿に対する苦痛も考慮し、約2週間で残尿測定を中止したが、その後も膀胱炎等の合併症も起こさず、自尿が安定して得られた。

IV 考 察

1. 第1期について

この事例の場合、入院前よりバルンカテーテルが留置されており、術前より麻痺した膀胱に周期的に緊張を与え、尿意確立をはかるための膀胱訓練を開始した。この時期患者は、弛緩性膀胱の状態にあったと思われる。急性期の膀胱訓練を行なうに当たっては、一度でも膀胱壁を過伸展させると、膀胱壁を構成している排尿筋の筋繊維や壁内神経などが損傷をうけ、麻痺が回復してからも障害を残す危険性があるとされている。このことから、術後3日目に2～3時間で500 ml～800 mlの尿流出があった事は、過伸展を起す危険性が大きかったと考えた。そこで、単に一定間隔で開放したり、患者の尿意のみに頼るのではなく、生理的膀胱容量や一日尿量を考慮して、それに応じた尿量になる様に調整した。しかし、経過中患者が尿路感染を繰り返した事については、抵抗力が低下している上、次の様な事が考えられる。

- 1) 弛緩性膀胱で収縮力が弱く、体位やカテーテルの位置によっては、特に残尿をつくりやすい状態にあった。
- 2) 長期臥床を強いられた。
- 3) カテーテルの長期留置とそれによる尿路の機械的刺激があった。

このような尿路感染を防ぐためにも、バルンカテーテル開放時は、手圧をかけ完全に尿を排出し、早期にバルンカテーテルを抜去する事が必要である。

しかし、留置カテーテル法による尿路管理は、バルンカテーテルを抜去する時期の判断が難しく、膀胱内圧測定や冷水テスト等により、早期に排尿反射の出現を知る事が大切であったと考える。

2. 第2期について

この時期に大切な事は、トリガー部位と刺激の種類を発見し、膀胱の反射性を利用した排尿が得られる様訓練してゆく事である。しかし、その過程には個人差があり、短期でトリガー部位の発見に至る事もあれば、長期にわたってしまう事もある。

今回この事例の場合、再三の泌尿器科受診の結果、排尿の自立が可能であろうと言われていた。しかし、経過が長くなるに従い、患者だけでなくスタッフ間にも、自立できるだろうかという不安や焦燥感が出てきた。この時期患者より、不安や焦燥感が出されてきた背景には、次のような事が考えられる。

- 1) 受傷後約6ヶ月と長期にわたっていた。
- 2) リハビリが段階をおって進み、自立していく中で、排尿への関心がより一層高まった。
- 3) 様々な排尿誘導を試みるが容易に自尿が得られず、精神的に追いつめられていた。

しかし、看護婦間では、統一した姿勢で、できる限りの援助を根気強く行なった。一方患者、家族と看護婦との良い人間関係を保てた事も、排尿の自立につながったと考える。当初我々は、患者自身での

効果的な叩打法は、上肢の麻痺があるため、難しいのではないかと考えた。しかし、実際は、患者自身で軽くトリガー部位を叩打する事で自尿が得られる様になった。この事が、患者に自信を持たせ、機能回復訓練の意欲向上にもつながったと考える。又、この時期妻の付き添いがあった事では、精神的な慰安が得られた。

これらの事から、看護に当たっては、患者の可能性が最大限に引き出せるように根気強く援助を続ける事と精神面への働きかけをしてゆく事が大切である。

V おわりに

脊髄損傷患者は排尿の自立をはかる事により、機能回復訓練に専念でき、早期社会復帰にもつながる。今回の事例では、退院までに排尿の自立ができたが、場合によっては、自立できないまま退院し、家族に排尿管理が一任される事例もある。入院中に個々の患者に合わせた排尿管理と、膀胱機能に合わせた排尿管理と、排尿訓練をすすめてゆく事が必要である。今後は、これらの事を念頭に置き看護に当たりたいと思う。

引用文献

- 1) 高野 定他：間欠的導尿患者の管理，臨床看護，へるす出版，Vol. 12，No. 6，P. 796～800，1986.

参考文献

- 1) 加藤文雄：整形外科エキスパートナーシング，南江堂出版，1987.
- 2) 木下 博：脊髄損傷の臨床像と初期治療，臨床看護，Vol. 5，No. 8，P. 81～88，1979.
- 3) 梶 久子：脊髄損傷患者の排尿障害をめぐって，臨床看護，Vol. 10，No. 9，P. 1334～1341，1984.
- 4) 岩坪暎二：脊髄損傷患者の排尿障害，ブレイクナーシング，Vol. 3，No. 4，P. 16～21，1984.
- 5) 正律 晃他：図説臨床看護シリーズ第5，巻成人整形外科リハビリテーション，学研，1983.
- 6) 田中靖代：頸髄・脊髄損傷患者の排尿自立への援助，看護学雑誌，Vol. 46，No. 7，P. 759～763，1985.

{平成元年3月4日。高知にて開催の昭和63年度看護研究学会（日本看護協会高知県支部）で発表}