

膀胱癌発見から膀胱全摘除術まで 事例報告

丸谷憲二

1 はじめに

平成 24 年 11 月 15 日に倉敷成人病センター泌尿器科にて、膀胱全摘除術の手術を受けた。現在リハビリ生活中である。このリハビリ期間を利用して、膀胱癌患者への参考情報として膀胱癌発見から膀胱全摘除術までを私の事例として報告したい。あくまでも、私は患者であり医学的知識は皆無である。個人差の多い症状変化についての事例報告である。

2 血尿発見

膀胱癌は、痛みの伴わない肉眼的血尿で発見される場合が多い。しかし、私は血尿とは何かという基礎的な知識が無かった。H15. 10/10 頃にワイン色の尿が出ていた。血尿とは赤色の尿であると思い込んでいた。尿はグレープジュース色(ワイン色)である。飲んだジュース色の尿がでていた。それにしてもワイン色の尿の量が多いという印象であった。

H15. 10/10 頃より	痛みの伴わない肉眼的血尿あり (ワイン色)
----------------	-----------------------

2.1 岡山市の自治体検診・健康診断結果

検診日は H15. 10/19 である。岡山医療生活協同組合・コープ西大寺診療所を始めて受診した。尿検査結果は潜血(―)であり、ワイン色の血尿は連続していたのに、心配していた血尿については異常無しとの診断であった。早朝尿での検査(腎臓病の疑いのある人を見つける)であった。

H15. 10/19	岡山医療生活協同組合・コープ西大寺診療所を受診 尿検査結果は潜血(―)・血尿については異常無し
------------	--

2.2 便器で血糊発見

H15. 12/06、便器に血糊(10×20mm 程度)のような異物発見。

H15. 12/07 にも便器に血糊(2×2mm 程度)のような異物発見。

ワイン色の血尿は 10/10～12/07 迄連続して発生していた。

この異物(血糊)が何なのか。不安はつのる。

H15. 12/08	すどうクリニックを受診 血尿を指摘された。しかし、ワイン色無し。 エコーにて膀胱ポリープ発見(大きさ 19mm)される。
------------	--

岡山済生会総合病院への紹介を依頼した。受診は H15. 12/11 である。待ち時間が長く排尿直後に採尿せよとのこと。尿が出なくてポカリスエットを 2 本飲んで採尿した。透明な尿であった。

H15. 12/11	岡山済生会総合病院 赤澤信幸先生 受診 尿検査とレントゲンにて異常無し。エコー検査無し。 結石が出た可能性がある。しかし、痛みは無かったので異常な時に診断しないと断定できないとの説明であった。
------------	--

	※平成 11 年に尿路結石との診断有り(千葉県市川市 行徳病院)
--	----------------------------------

その後、ワイン色の尿が数回有り。血尿かなという程度であった。
H16. 01/05、仕事初めの日、昼頃から寝るまでワイン色が復活した。
夕方、すどうクリニックを受診

H16. 01/05	すどうクリニックで再検査 痛みが無い為、尿路結石では無いと思う。 膀胱ポリープの影響 なきか。
------------	---

H16. 01/06 からは血尿・ワイン色無し。今度は岡山赤十字病院へ紹介される。

3 膀胱癌との診断

H16 01/07	岡山赤十字病院・山本康雄先生 受診 内視鏡検査にて結石は無い。ポリープのような物あり。 経尿道的膀胱腫瘍切除術決定。 01/29 手術で 1 週間後癌であるかどうか判明する。 手術時間は 1 時間程度。 膀胱ポリープの場合は 90% が癌であるが命には別状無し。 癌の場合は定期的な経過観察で通院となる。
-----------	---

4 真っ赤な血尿・緊急入院

H16. 01/24 に**真っ赤な血尿**で緊急入院した。初めてワイン色ではなく**真っ赤な血尿**に驚いて受診、即入院し止血剤点滴。

H16 01/24~30 入院	第 1 回手術 1/29 岡山赤十字病院 山本康雄先生	膀胱腫瘍の治療 経尿道的膀胱腫瘍切除術 表在性癌・初期癌の為、腫瘍全摘出
--------------------	-----------------------------------	---

※ 表在性膀胱癌

最も多いのは表在性癌で、膀胱癌全体の約 7 割を占める。表在性癌は、膀胱の表面にできたもので、その下の筋層にまで癌が至っていないタイプを指す。樹木のような形状をしており茎がある。予後は良好とされている。

5 膀胱癌再発

再発しやすいのが膀胱癌の最大の特徴である。H16 年は 3 回の入院手術となった。

H16 05/26~28 入院	第 2 回手術 5/27 岡山赤十字病院 山本康雄先生	H16. 04/28・膀胱鏡にて再発発見 経尿道的膀胱腫瘍切除術 1 個の腫瘍摘出 表在性癌 1~2 mm 異型癌では無い
H16 09/15~17 入院	第 3 回手術 9/16 岡山赤十字病院 山本康雄先生	膀胱鏡検査にて前回手術部赤色に変色している。念のために焼いておこう。 経尿道的凝固術 2 箇所細胞採取 上皮内癌。

※ 上皮内膀胱癌

上皮内癌は膀胱表面に扁平な状態となっているタイプ。放っておくと早期に筋層に入り込んで広がるので、注意する必要がある。

6 BCG 注入療法

BCG は弱毒化した結核菌で結核予防のための抗結核ワクチンである。上皮内癌に有効である。上皮内がんに対する BCG 注入療法により、80～90%で癌が消失している。

治療法は、尿道口からカテーテルを膀胱内まで進め、カテーテルから BCG 薬液を膀胱内に注入する。2時間程度、排尿をがまんし排尿するが、私は1時間も排尿を我慢できない。安全性の高い治療法とされている。しかし、30～50%に膀胱刺激症状（尿が近い、尿が我慢できない、排尿時の痛み）が出る。血尿、発熱、膀胱容量低下（膀胱萎縮）の症状がでる場合がある。注意が必要である。

6.1 第1回 BCG 注入療法

H16 11/17～12/08（3週間）トイレとベッドとの往復生活。自宅から一步も外出不可

H16 10/20 1回目 ～11/17 5回目	第1回 BCG 注入療法 岡山赤十字病院 山本康雄先生	副作用の期間が長く、①排尿時痛・②頻尿 副作用の期間が長く、①切迫性頻尿 6回目/6回 副作用強く中止
-----------------------------	-----------------------------------	---

下記に詳細報告する。

1回目 BCG 注入療法の副作用		
1	H16 10/20	上内皮癌として治療。
2	H16 10/27	
3	H16 11/02	
4	H16 11/10	3回目（11/02 迄）と比較して副作用の期間が長く、膀胱の不快感 11/16も有り。 排尿時痛 排尿を始める時の痛み3日間有り。 終わる時に焼け付くような痛み3日間有り。 3回迄と比較して激痛である。 頻尿回数 注入日には5分おきにトイレへ23時迄。 膀胱粘膜面が剥離脱落すると膀胱が刺激され、数滴のみの排尿となる。この時が激痛である。 夜間排尿 1～2時間おきに有り。11/16も。 問題点 切迫性尿意が改善されない。 BCG 1/2減量療法 イムノブラダー40mg、生理食塩水40mgに変更注入。
5	H16 11/17	BCG 1/2減量療法はデリバリーの改善になっていない。 5回目から鎮痛剤、①座薬ボルタレン50と②ロキソニン60mgを3日間使用。 4回目よりも5回目の切迫性尿意の症状が酷く期間も長い。 11/17～11/23 ベッドとトイレの往復生活。外出不可。

		夜間頻尿 11/18 の夜中の 2 時から 15 分おきに 6 時迄。 11/19～11/21 も同一。 下腹部の膨満感と痛み 11/20・21 に発生。手で押えると痛みあり。 膀胱粘膜面脱落部片が尿管に詰まった時に発生か。
6	H16. 11/24	6 回目の予定をのばす。⇒ 6 回目中止。
	H16. 12/01	問題点 切迫性尿意のみ。 11/17～11/30 の 12 日間 ベッドとトイレの往復生活。外出不可。 切迫性尿意があり排尿迄 1 分もたない。 11/28 午後からトイレへいける迄改善。 剥離脱落部片 11/29 に多量の脱落排出有り。 イスコチン錠 100 mg、ピドキサール 10 mg、ロキソニン 60 mg (解熱鎮痛消炎剤)、アドナ (AC-17) 散 10%服用。
	H16. 12/08	問題点 切迫性尿意のみ 12/06 にはかなり改善された。 11/17～12/08 (3 週間) ベッドとトイレの往復生活。外出不可。 夜間頻尿 12/06 は 6 回、12/08 は 5 回に緩和。 バップフォー錠 10 mg、ロキソニン 60 mg、アドナ (AC-17) 散 10%服用。
	H16. 12/22	12/13 に散歩できるまで改善。 12/17 金澤市まで旅行。30 分毎の排尿で対応。
※	問題点	①切迫性尿意と期間の長さ (3 週間)、②排尿時痛 2 サイクル治療時にはロキソニン 60 mg (鎮痛消炎剤)、バップフォー錠 10 mg (尿失禁・頻尿治療薬)、膀胱平滑筋弛緩薬等の早期服用を検討願います。

7 膀胱癌の再発

H19～H21 は毎年入院手術している。経尿道的膀胱腫瘍切除術である。

H19 06/15～19 入院	第 4 回手術 6/18 岡山赤十字病院 竹中 皇先生	経尿道的膀胱腫瘍切除術 CIS (上皮内癌) と断定できないが、CIS と して治療する。 移行上皮内癌。
H20 06/04～06 入院	第 5 回手術 6/5 岡山赤十字病院 竹中 皇先生	経尿道的膀胱腫瘍切除術 膀胱内面に、ブヨブヨしている所がある。 手術しにくい場所である。細胞を採取して 検査しないとガンと断定できない。 生検 所見無し (異常無し)
H21 03/25～30 入院	第 6 回手術 3/26 岡山赤十字病院 竹中 皇先生	経尿道的膀胱腫瘍切除術 表在性膀胱癌 7 箇所細胞採取。膀胱内面のブヨブヨして いる所 2 箇所から癌を発見。 湿潤度 Ta (粘膜内限局) 異型度 G2 (悪性度) 第 2 回目の BCG 注入療法を計画する。

8 第2回 BCG 注入療法と副作用

第2回目のBCG注入療法を実施した。

副作用が強く5回目を中止してもらおうが、**膀胱萎縮という最悪の結果となる。**

H21 04/24・1回目 ～05/22・4回目	第2回 BCG 注入療法 岡山赤十字病院 竹中 皇先生	5回目/6回 副作用強く中止。
-----------------------------	--	-----------------

平成21年5月21日

岡山赤十字病院

泌尿器科 竹中 皇 先生

第五回 BCG 注入療法・中止のご依頼について

丸谷憲二

朝から10～15分の間隔でトイレに起きないといけなく、めまいなどはないが、全身がだるく、関節も痛い。朝5時ごろに熱も測りましたが、37.5分の微熱がありました。

お腹の下腹が随時痛く、痛み止めを入れないと筋肉痛と腰痛に似た痛みがあり、動けなく食欲もない状態です。目やにも月曜日から多く、新聞が見えにくい状態です。座薬も終わり、関節痛と腰痛が酷いので来院しました。目も充血して目やにがあるので、目薬の処方をお願いします。この副作用が、もう少し軽くなる方法はないでしょうか？このような状態だと、通院の治療は無理だと思いますが。

お世話になります。平成21年04月24日から、第二回目のBCG注入療法に入っております。今回の副作用の強さは前回(H16 10/20)より一回分早く現れています。6回の手術により私の膀胱機能は、かなり低下していると考えております。

前回の問題点は、①切迫性尿意と②排尿時痛のみでした。

今回は、対策として3回目の05月08日より紙おしめを使用しております。

紙おしめを使用すれば仕事は可能であると考えました。

前回は、4回目からBCG 1/2減量療法(イムノブラダー40mg、生理食塩水40mg)に変更しました。5回目から鎮痛剤、①座薬ボルタレン50と②ロキソニン60mgを3日間使用しました。4回目よりも5回目の切迫性尿意の症状が酷く期間も長く、11/17～12/8(3週間)ベッドとトイレの往復生活、外出不可でした。前回は失業中であり対応できました。

今回は、前回5回目の副作用、下腹部の膨満感と痛みが4回目で発生しています。

今回始めて発生した副作用は、

- ① 発熱 38.3度 (05/22 朝5時:37.8度)
- ② 関節痛
- ③ 腰痛
- ④ 全身だるさ、倦怠感
- ⑤ 痛み止めを入れないと間接痛があり動けなく食欲もない状態。
- ⑥ 目やにの発生 (05/18～)。目やには初体験です。パソコン画面が見えません。
- ⑦ 口内炎と唇のアレ

⑧ 鼻詰まり

前回は6回目の予定をのぼし、6回目を中止しました。

今回は、6月がフルで仕事ははいつております。通院の時間が取れません。

毎日、副作用が強くなっています。05/22の問題点は

① 目が見えない。(新聞が読めない)、

② 階段の上り下りが手すりをもたないとできない。

副作用の緩和策がないならば5回目の中止を依頼します。

全身のだるさ、倦怠感があっては、仕事はできません。

8.1 ライター症候群の疑い

ライター症候群の疑いとの診断で緊急入院。ライター症候群とは特殊な反応性関節炎である。私はあくまでも、第2回目のBCG注入療法の副作用であり誤診と考える。

H21 05/22~30	緊急入院 岡山赤十字病院 竹中 皇先生	ライター症候群の疑い。 膀胱萎縮。
--------------	---------------------------	----------------------

平成 21 年 06 月 12 日

岡山赤十字病院
泌尿器科 竹中 皇 先生

BCG 注入療法の副作用対策について

丸谷憲二

お世話になります。06 月 02 日のヨード造影剤・尿路造影検査結果は、私にとって最悪の報告でした。BCG 注入療法の副作用として「膀胱萎縮だけは防止したかった」が本音です。

採尿量が 25~40cc が連続しておりました。

「治療から 1 週間たっても、1 回の排尿量が 100CC 足らずという場合は、ただちに BCG 注入療法を中止する必要がある」、反応には個人差が大きいので、様子を見ながら治療を続けていくことが重要、膀胱炎症状が出る人は、効果も得られやすいというのが、「エビデンスはありませんが、経験的な医師の印象」だそうです。

今回は 4 回目を中止すべきでした。BCG は「薬剤に対する感受性がはっきりした菌なので、よほど免疫能力に問題がない限り治療ですぐに治る」と聞いておりました。

今回は 4 回目の注入で多くの副作用が発生しております。

一番の問題点は、

- ① 膀胱機能が低下して、**尿が垂れ流し状態になってしまった**ことです。
- ② 種類の形態の紙おしめを試行していますが、仕事に復帰できる紙おしめは発見できません。

大橋、竹中先生の治療計画説明では、「膀胱全摘除術への適応しか治療方法無し」と聞こえます。しかし、私としては年金生活に入る 65 歳までは仕事を継続したいと考えております。つまり、今回は 3 年程度延命ができれば良いと考えます。

3 年もあれば、新しい治療方法が発見されるかもしれません。

今回は 3 回目の 5 月 8 日より紙おしめを使用しています。

平成 16 年 9 月 24 日に山本先生より、膀胱容量の低下、膀胱収縮は 1/100 人と聞いております。「膀胱が炎症により小さくなり使い物にならなくなる。死亡例の報告もある」と。

種類のサイトカイン（細胞間情報伝達分子）を併用して、3 年間仕事が継続できるように、ご検討願います。

8.2 急激な体重減少 緊急入院

ライター症候群の疑いで緊急入院から退院後、**急激な体重減少（12 kg）**で、すどうクリニックを受診した。今度は岡山赤十字病院内科への緊急入院が決定した。糖尿病である。急激な体重減少もライター症候群の疑いとして服用された薬の副作用と考えている。

8.2.1 内科入院目的

06/15	すどうクリニック（主治医）を受診
問題点	急激な体重減少（12 kg/3 ヶ月）の原因は何か。泌尿器科入院 05/22~05/30
推定原因	① 05/08 より紙おしめ使用、夜間睡眠不足と膀胱萎縮による精神的ストレス

② 副腎皮質ホルモン（ステロイド薬）プレドニゾロンの副作用（06/02～）。
06/15 服用中止

副腎皮質ホルモン（ステロイド）・プレドニゾロンの副作用としての高血糖対策としてインシュリン治療。プレドニゾロンはステロイド薬である。炎症をしずめたり免疫系をおさえる作用がある。炎症性の病気、免疫系の病気、アレルギー性の病気などに広く使用されている。膠原病、ネフローゼ、関節リウマチ、重い喘息、ひどいアレルギー症状などに用いる。

H21 06/17～07/03	糖尿病・緊急入院 岡山赤十字病院 内科 岡崎守弘 先生	急激な体重減少（12 kg） 06/18 よりインスリン注射開始 食事療法 1,600 kcal
-----------------	-----------------------------------	--

平成 21 年 06 月 19 日

岡山赤十字病院
泌尿器科 竹中 皇 先生

萎縮膀胱の原因・治療方法の検討依頼について

丸谷憲二

1 萎縮膀胱

膀胱が不可逆的に小さくなると激しい頻尿と下腹痛に悩まされます。膀胱刺激症状を我慢して無理に治療を継続した場合などに起こります。尿路変向術が必要になることもあります。症状がひどい場合は、抗結核薬や副腎皮質ホルモンによる治療が必要です。

2 萎縮膀胱の原因・治療

萎縮膀胱とは、膀胱の筋肉が収縮しなくなっている状態の事を言います。膀胱は筋肉により出来ています。そしてその筋肉が伸縮する事により蓄尿や排尿が出来る。その筋肉が何らかの理由により伸びなくなり、尿を溜める能力が無くなった場合、「萎縮膀胱」になります。原因は「筋肉の硬化」ですが、なぜ筋肉の硬化が起きるのかは不明です。

膀胱結核や間質性膀胱炎、治療のための放射線照射が原因と説明されます。萎縮した膀胱を大きくするために、膀胱を切り取って腸管を利用した膀胱拡大術が行われます。

膀胱の中に、あまり尿がたまっていない状態で頻りにトイレに行くと、膀胱が萎縮して尿を溜めておけなくなってしまう。できるだけ尿意を我慢して、膀胱の力を維持するようにしなければいけません。

3 参考情報

膀胱内注入は週 1 回、6 週間施行した。投与開始前のツベルクリン反応は陽性であった。膀胱注 3 回目より尿細胞診は陰性になったが膀胱刺激症状が著しくなり INH, 副腎皮質ホルモンを投与しても改善されなかった。BCG 膀胱注終了後約 6 ヶ月を経て膀胱容量は約 50ml と減少し、高度の膀胱刺激症状も持続していたため 1987 年 7 月 20 日、膀胱尿道全摘および回腸導管造設術を施行した。摘出した膀胱は壁が肥厚し粘膜は全体に充血し浮腫状であった。

組織学的には腫瘍細胞を認めなかったが粘膜上皮が脱落し乾酪壊死を伴う結核性病変を広範囲に認めた。BCG 膀胱注による副作用として萎縮膀胱はまれであり調べ得た限り本邦 1 例目である。

4 抗結核薬や副腎皮質ホルモン（ステロイド）による治療

平成 21 年 06 月 26 日

岡山赤十字病院
泌尿器科 竹中 皇 先生

膀胱機能の確認依頼について

丸谷憲二

06/26 現在の問題点

- 1 06/17 の内科入院後も下腹痛が継続しています。ロキソニン 60m g で炎症・痛みを抑えています。下腹痛発生は体位変更時（椅子から立ち上がる）が多いです。

参考情報 間質性膀胱炎→尿がたまって膀胱充満時に下腹痛が強い。

- 2 膀胱全摘術ではなくて、膀胱保存術での治療を依頼します。

膀胱安静法の効果の確認（カテーテル 06/19 より留置）

- ① 膀胱容量の確認
- ② 膀胱筋肉の収縮は戻ったか。
- ③ 膀胱の結核性病変の確認

抗結核薬イスコニン 100m g の効果の確認

問題点 「ライター症候群の疑い」として 5/22 よりクラビット 100m g を使用したため抗結核薬イスコニン 100m g の使用開始が 1 ヶ月遅れとなった。

平成 21 年 08 月 07 日

岡山赤十字病院
泌尿器科 竹中 皇 先生

萎縮膀胱の復元治療の検討・セカンド・オピニオンは必要ですか

丸谷憲二

萎縮膀胱の治療方法としての開腹手術は最悪の治療とされています。膀胱萎縮は見かけ上のことが多いと言われます。近い将来、より良い治療法や薬ができないとも限りません。膀胱摘出すると医学の進歩を生かすことができません。また膀胱癌に立ち向かうという夢がなくなります。膀胱をとっても全てが解決しません。人工膀胱の管理があります。

手術はあらゆる治療を行った後の最後の手段と考えます。

萎縮膀胱を完全に復元治療することは難しいが、3 種類の治療方法があります。

- ① 水圧膀胱拡張

泌尿器科 いまりクリニック（佐賀県伊万里市） 院長 小嶺信一郎先生の助言

萎縮膀胱に対しての私の独断と偏見かもしれませんが、以下のように思っております。膀胱癌に対して抗癌剤や BCG ワクチンを注入すると、癌細胞が死滅してその所の粘膜も萎縮して膀胱が小さくなるような印象が致します。そこで、癌細胞が広範囲にあって、それに対して膀胱内注入療法が効いて、癌細胞が広範囲に死滅すると、膀胱も広範囲に萎縮するような印象が致します。

私は結核性の膀胱萎縮と言うよりも、癌細胞の死滅による膀胱萎縮のような印象が致します。癌を死滅させることが出来たということと存じます。そのかわりに癌がなくなった部位が、粘膜も無くなって膀胱が小さくなったような印象です。私も抗がん剤注入による膀胱萎縮の経験があります。膀胱の水圧拡張を何度かしましたが、膀胱は萎縮したままでした。そのかわりに広範囲にあった膀胱癌は根治して、再発はありませんでした。ご参考になればと存じます。では、お元気で。敬具

② 膀胱内注入療法・DMSO (Dimethyl Sulfoxide)

③ ボトックスの膀胱壁内注入療法

膀胱萎縮の治療法 高橋クリニック（東京都大田区中馬込） 高橋知宏先生
そこで登場する治療法が膀胱水圧拡張術です。確かに物理的に小さくなった膀胱を水圧で無理やり広げて膀胱容量を大きくする訳ですから、一見理にかなっていません。アメリカで考案された治療法ですが、専門の医師でなくとも素人にも容易に思いつく治療法です。間質性膀胱炎の専門の医師は、もっぱらこの膀胱水圧拡張術を行なっていますが、今ひとつ成果が上がりません。排尿障害の治療後に、症状の改善が得られなければ、その時初めて膀胱水圧拡張術の適応になると私は考えます。
最近、新しい治療法としてボトックス膀胱壁内注射があります。

まとめ

2回目の BCG 注入療法を実施しなければ萎縮膀胱は起こりませんでした。BCG 注入を3回で中止しておれば副作用・萎縮膀胱は起こりませんでした。

患者として「治療前の状態に戻して下さい」の一言です。治療前の日常生活に戻して下さい。身体障害者です。散歩・旅行・力仕事も出来なくなりました。

岡山赤十字病院泌尿器科では、どのような治療方法が可能なのですか。赤十字病院は全国組織です。他の赤十字病院泌尿器科では、どのような治療方法が可能ですか。

膀胱の筋肉を軟らかくするのが治療の全てだと考えます。

セカンド・オピニオンは必要ですか。ご指示願います。

9 セカンドオピニオン制度 転院

セカンドオピニオン外来制度を利用して、倉敷成人病センター泌尿器科の山本康雄先生に治療を依頼した。

平成 21 年 09 月 02 日

倉敷成人病センター 泌尿器科

高本 均 先生

山本康雄 先生

セカンドオピニオンのご依頼 『結核性萎縮膀胱の復元治療』について

お世話になります。セカンドオピニオンに必要な診療情報提供書、検査結果資料等は岡山赤十字病院泌尿器科 竹中 皇先生より直接送付されていると思います。

結核性萎縮膀胱の復元治療についてご指導願います。結核性萎縮膀胱の復元治療についてネットで調査しました。しかし、情報はありません。小嶺信一郎先生（佐賀医科大学医学部泌尿器科講師）より、「結核性萎縮膀胱と間質性膀胱炎の萎縮膀胱とは、萎縮状態に関して言えば同じような状態という印象」との助言を得ました。

『間質性膀胱炎の萎縮膀胱の治療方法で、復元できる』のではと期待しております。ご指導願います。「硬くなった膀胱の壁をどのようにして柔らかくするか」がポイントと考えます。どのような治療方法がありますか。私は下記の方法を組み合わせるだけでも復元できればと考えております。倉敷成人病センターで復元治療が可能でしょうか。不可の場合は岡山県内で治療可能な医療機関名と医師名をご紹介願います。

1. 膀胱訓練 実施中

08/21に尿道留置カテーテル（留置期間 06/19～08/21）から紙おしめへ戻しています。自分でできる水圧拡張です。かなり有効であるといわれています。膀胱に尿をためる訓練をして、膀胱の能力を元に戻す訓練です。トイレに行きたいと思ったらほんの少し我慢してみて排尿の間隔をのばしていきます。最初は1分我慢。5分我慢できるようになったら、次は10分と徐々に我慢の時間をのばしていきます。

2. 抗コリン剤 服用中

膀胱訓練と薬剤を併用する方法です。薬剤は膀胱が勝手に縮もうとする反射を抑え、膀胱の容量をふやす抗コリン剤を使用します。理想量（250～500 ml）の尿をためること（膀胱訓練）ができやすくなります。

05/01よりバップフォ錠 20 mg/日、7/10よりベシケア錠 10mg/日を服用中。

3. 薬物療法

抗うつ薬（特に塩酸イミプラミンが痛みの緩和に有効）、抗ヒスタミン剤が使われています。抗アレルギー剤の一種であるトシル酸スプラタストが有効ではと期待が持たれています。

4. 膀胱内注入療法 DMSO (Dimethyl Sulfoxide)

5. 水圧拡張術 (hydrodistention)

萎縮した膀胱を水圧で拡張する方法です。治療の中心であり診断にも有用です。治療効果が長続きせず、再び水圧拡張を必要とすることもあります。診断と治療を兼ねて麻酔下に膀胱鏡を行います。麻酔下に行かないと低容量のため観察できません。診察台より80cm高くした容器から膀胱内に水を流し込み、膀胱を拡張させます。膀胱鏡で粘膜の変化を観察すると、膀胱壁が拡張されると拡張前には見られなかった粘膜の断裂や点状出血が認められます。膀胱拡張したまま、3～5分おく（これを水圧拡張術と言います）。膀胱粘膜の機械的拡張のため2～3週間は症状が悪化します。有効率は50～60%程度です。

膀胱容量は成人で約250～600ml程度であり、200～300ml程度の尿がたまり膀胱内圧が高まってくると膀胱壁内の末梢神経が刺激を受け、知覚神経と脊髄を通り脳へ伝えられ尿意となります。普段の状態では一時間あたり約60mlの尿が腎臓から送られてくるので、一回の排尿量として200ccから400cc程度出せるまで訓練を続けます。3時間の間隔があ

けられるようになれば、排尿を自分の意志でコントロールできるようになったといえます。膀胱訓練のためには1日1,200 ml～1,600 ml程度の水分をとります。

① 萎縮膀胱の原因は为什么呢。

05/15 副作用発生の原因は、ライター症候群では（竹中皇先生）
結核性萎縮膀胱（丸谷）である。

05/21 に5回目の注入中止依頼。

06/02 のヨード造影剤・尿路造影検査にて萎縮膀胱確認。

06/26 に膀胱保存術での治療依頼

膀胱の結核性病変の確認 抗結核薬イスコニン 300mg/日の効果確認

問題点 「ライター症候群の疑い」として、5/22 よりクラビット 400mg/日使用。
抗結核薬イスコニン 300mg/日の使用開始が6/26 と1ヶ月遅れとなった。

② 現在の萎縮膀胱の容量確認

ウロダイナミック検査は未実施。膀胱内圧測定、膀胱のなかの圧力を測定することで膀胱は尿をためる力があるか、また、膀胱は尿を押し出す力があるかを客観的に見る検査です。膀胱の収縮時から充満時の内圧をコンピュータにより計測します。同時に直腸内圧、尿道括約筋電図も記録します。

4/24 より2回目のBCG注入療法開始。BCG注入を3回で中止しておれば副作用・萎縮膀胱はおこりませんでした。患者として「治療前の状態に戻して下さい」の一言です。ご指導よろしくお願い致します。3時30分までにご訪問致します。

下記は提出していません。

平成21年09月03日

岡山赤十字病院

泌尿器科 竹中 皇 先生

尿道留置カテーテルから紙おしめへの再変更依頼について

丸谷憲二

紙おしめから尿道留置カテーテルに変更しました。しかし、膀胱・ペニス接触痛がおさまりません。8/7は岡山商工会議所からバス停まで歩き、天満屋でバスを乗り継ぎ西大寺まで帰りました。当日は痛みもなく自宅まで歩けました。しかし、翌日から5日間痛くて歩けません。自宅養生効果として膀胱皮膜剥離が発生しませんでした。下腹痛が発生しても、膀胱皮膜剥離が排出されません。

08/18朝、尿袋にカスが大量に附着しておりました。夕方には綺麗になりました。

08/19に、すどうクリニックにて運動不足が指摘されました。

私見として、尿道留置カテーテルは車椅子患者用の処置であり、私のような患者向けの処置では無いと考えます。歩くことを想定した処置ではありません。

萎縮膀胱の治療方針が決定しました。患者としては最悪の処置への変更依頼です。

紙おしめならば、自由に歩けます。痛みがありません。夜間睡眠ができないだけです。

- ① 紙おしめに再度変更して下さい。
 ② 水圧膀胱拡張治療を早急に実施して下さい。入院手術予定日を決定して下さい。

10 転院

セカンドオピニオン制度を利用し、倉敷成人病センター泌尿器科の山本康雄先生を受診し、そのまま転院させて戴いた。

H21 09/02	転院	倉敷成人病センター 山本康雄先生
-----------	----	------------------

10-1 膀胱訓練・結核性萎縮膀胱の容量変化報告

膀胱萎縮に対しての、私個人の膀胱拡張訓練報告である。

平成 21 年 10 月 09 日	
倉敷成人病センター 泌尿器科 山本康雄 先生	
膀胱訓練・結核性萎縮膀胱の容量変化報告	
丸谷憲二	
萎縮膀胱確認	06/02 のヨード造影剤・尿路造影検査 (cc)
尿道カテーテル留置	06/19～08/21 2ヶ月間
紙おしめへ再変更	08/21～膀胱拡張訓練開始。開始時排尿 10～20cc
山本康雄先生・初診・治療変更	09/02 処方箋変更 変化 膀胱刺激有り
萎縮膀胱の容量変化 第一目標 50cc (障害 7 級の 5 50cc 以下)	09/05 排尿 50～60cc 最高 90cc/2 回 第一目標達成。・夜間紙おしめ中止 夜間 30 分の散歩復活 (4ヶ月ぶりの散歩・継続中)。
第二目標 100cc	09/08 排尿 50～70cc 最高 110cc/1 回のみ 排尿時刺激 (痛み) 有り 100cc/3 回。 09/21 排尿 80～110cc 09/15 最高 120cc/1 回 第二目標達成 09/20～柴苓湯 朝のみ服用再開
第三目標 150cc (萎縮膀胱の定義 150cc 以下)	10/02 排尿 140～170cc・10/03 最高 210cc/1 回 第三目標達成 10/03～柴苓湯 朝夕服用再開
第四目標 200cc (成人膀胱容量・250～600cc)	10/03 排尿 150～170cc 10/03 10/03 に最高記録 210cc/1 回を記録。 10/01～10/29 (株)バイオニクス・高圧電位治療器フューチャー14000 V DX 使用 効果大 10/04～外出時の紙おしめ中止
膀胱訓練のため、1日 1,200 ～1,600cc の水分採取。	
私見	
クラシエ柴苓湯エキス細粒は排尿間隔が短くなり排尿時痛の為、09/12 朝より 3 回の服用 (1.5 日) で中止。09/20 第二目標 100cc 復元確認し朝のみ、10/03 から朝夕服用再開。09/22 に第三目標の 150cc (散歩中に水圧による膀胱痛で歩けなくなった) を 1 回記録。10/01 から(株)朝日技研工業・高圧電位治療器フューチャー14000DX を使用・効果大。	

希望していた膀胱水圧拡張術 300CC 迄の手術は、H24 08/23 となってしまった。

H24 08/17～27 入院	第 7 回手術 08/23	膀胱水圧拡張術 300CC 経尿道的膀胱腫瘍切除術 膀胱腫瘍疑い 生検 所見無し（異常無し）
H24 09/03～06 入院	第 8 回緊急手術 09/03 経尿道的止血術	膀胱タンポナーデとは非糸球体血尿が凝固し膀胱出口を塞ぎ尿閉に陥ること。
H24 09/19	大腸レントゲン検査	クリニック放射線部 奥山俊彦先生
H24 09/21	胃内視鏡検査(経鼻)	胃潰瘍、同年齢と比較し状態悪し。
H24 09/19～27 入院	第 9 回手術 09/24	経尿道的膀胱腫瘍切除術 膀胱癌再発。
H24 10/02～03 入院	第 10 回手術 10/02 大腸内視鏡検査	奥山俊彦先生 小さなポリープ 2 個発見(良性)。1 個除去
H24 10/17	手術前検査 CT 腹部骨盤	検体検査・心電図・肺機能・胸部立位正面 ガンの転移チェック
H24 10/31	預血 400CC	手術時 1000～1500CC 出血の為、自己血液で 預血
H24 11/07	預血 400CC	
H24 11/07～12/26 入院	第 11 回手術 11/15	手術所要時間 1 日 (7～8 時間) の大手術 膀胱癌。膀胱全摘除術。 回腸利用新膀胱造設術。

11 膀胱癌による膀胱全摘除術・回腸利用新膀胱造設術 体験報告

H24 11/07～12/26 入院、第 11 回目の手術 11/15 は 膀胱癌による膀胱全摘除術・回腸利用新膀胱造設術 体験報告を別途報告している。参照されたい。

12 まとめ

膀胱癌患者への参考情報として膀胱癌発見から膀胱全摘除術までを私の事例として報告した。個人差の多い症状の事例報告である。特に血尿の色、膀胱癌と診断されるまでの医療機関での診断結果の違い等々。BCG 注入療法の副作用の事例を詳細に報告した。

医療行為に対する誤診の疑い等々、患者として日ごろ思っているとも言えない、書けない事項をあくまでも私は患者であり医学的知識は皆無であるとして公開した。参考にしていただければ幸いである。