

## カラーアトラス イオメプロールによる薬疹

砂川市立病院皮膚科 高塚 紀子  
砂川市立病院循環器科 平林 高之

Key words : Iomeprool , Drug eruption

### 症 例

症 例：71歳，男。

初 診：2001年9月12日。

主 訴：体幹と四肢の紅斑。

既往歴：肺結核

家族歴：心筋梗塞，狭心症

現病歴：2001年8月29日，急性心筋梗塞を  
発症し循環器科に入院した。同日心臓カテー  
テル検査(CAG)とpercutaneous transluminal  
coronary angioplasty(PTCA)を施行された  
(イオメプロール220ml静脈注射)。9月6日  
に再度CAGを施行された(イオメプロール  
170ml 静注)。9月7日に退院したが10日全身  
に紅斑が出現し，癒合して来た。

現 症：体幹，四肢近位部を中心に米粒大  
までの浮腫性紅斑，丘疹を認め，腹部と背部  
では癒合していた(図1)。そう痒はなかった。

治療および経過：イオメプロールによる薬疹  
を疑い，輸液とステロイド剤内服を行った。1  
週後治癒した。

9月25日イオメプロールによる皮内テストお

よびパッチテストを施行した。72時間後両テ  
ストとも陽性を示した(図2)。

### 考 察

イオメプロールによる薬疹の発症頻度は開発  
時3%，市販後1.4%である<sup>1)</sup>。非イオン性ヨ  
ード造影剤による薬疹のほとんどは遅延型アレ  
ルギー性薬疹であり未感作の場合，造影後5～  
6日(最長11日)，既感作の場合，造影後数時間  
から翌日に出現する<sup>2) 3)</sup>。自験例では1回目の  
造影で感作されたと考えるが8日後に2回目の  
造影が施行され，その4日後に皮疹が出現し  
た。皮疹の性状は播種状紅斑丘疹型や多形紅斑  
型が多い。注意点は治療薬ではなく検査薬が原  
因であること，主治医や患者の念頭から薄れる  
使用約1週間後に発疹が出現することである。  
薬疹を疑ったら使用中の薬剤以外に1週間以上  
さかのぼって造影検査の有無を確認する必要が  
ある。治療は造影剤の速やかな体外排泄をはか  
ることであり，輸液や利尿剤投与を行う<sup>4)</sup>。  
ステロイド剤も有用である。再度造影検査が必  
要な際には他剤への変更や(時に交叉アレルギー

### COLOR ATLAS DRUG ERUPTION DUE TO IOMEPROL

Noriko Takatsuka.

Division of dermatology, Department of clinical medicine.Sunagawa City Medical Center

Takayuki Hirabayashi, Division of cardiology, Department of clinical medicine.Sunagawa  
City edical Center

## イオメプロールによる薬疹

一あり)<sup>3)</sup>，ステロイド剤前処置，利尿剤投与を行う。

## 文 献

- 1) 安全性情報:イオメロン. エーザイ株式会社. 2001年3月作成.
- 2) 藤澤龍一:非イオン性ヨード造影剤による皮膚障害. 医学のあゆみ172(8):500-501, 1995.
- 3) 高橋さなみ他:イオメプロールによる遅延型アレルギー性薬疹の3例. 臨床皮膚科55(10):766-69, 2001.
- 4) 田中 信他:オムニパークによる薬疹の臨床的検討. 日臨皮会誌, 39(1):12-5, 1994.



Fig 1



Fig 2  
皮内テスト72時間後

## 泌尿器科領域における腹腔鏡下手術

砂川市立病院泌尿器科 柳 瀬 雅 裕 田 中 吉 則 田 中 俊 明  
 広 部 恵 美 高 塚 慶 次

Key words :Laparoscopic surgery, Urology

### はじめに

2001年8月から当科においてminimally invasive surgeryとして腹腔鏡下手術を導入した。2002年1月までの6ヶ月間に13例の腹腔鏡下または後腹膜腔鏡下手術を経験したので、手術時間・出血量・術後経過・安全性について検討した。

### 対 象・方 法

#### 1. 腹腔鏡下副腎摘除術(表1・図1)：

5例とも腫瘍は左側であった。男性2例、女性3例、平均年齢=62.6歳(53～76歳)、5例中3例に高血圧を合併していた。

手術は左腎摘位(右側臥位)とし、経腹膜到達法で行った。下行結腸外側の後腹膜をToldt白線に沿って切開を進めた。尾側は腎下極まで、頭側は結腸横隔膜帯から脾外側まで切開し、脾臓を内側に偏位(脱転)させた。Gerota筋膜を切開し、腎静脈・副腎静脈、副腎を同定後、副腎静脈をclipし切断した。副腎を周囲よりハーモニックスカルペルまたはウルトラ

シザースで剥離・切断した。副腎をエンドキヤッチに収納し、体外に取り出した。

表1 患者背景:腹腔鏡下副腎摘除術

症例	臨床診断	腫瘍径(mm)	病理診断
症例1: 53歳(女)	原発性アルドステロン症	12x12	cortical adenoma
症例2: 64歳(男)	褐色細胞腫(疑) HT, 狭心症	20x20	cortical adenoma
症例3: 76歳(女)	nonfunctioning HT, DM incidentoma	29x20	cortical adenoma
症例4: 66歳(男)	nonfunctioning incidentoma 狭心症(疑)	22x20	cortical adenoma
症例5: 54歳(女)	nonfunctioning incidentoma	25x16	cortical adenoma

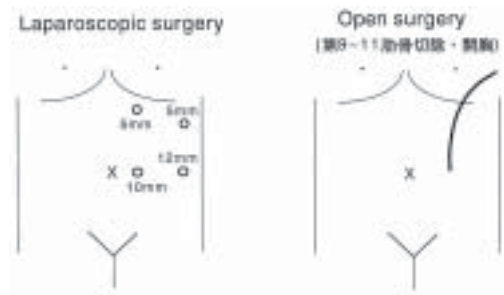


図1 副腎腫瘍摘除術の切開線(手術創)

### LAPAROSCOPIC SURGERY IN UROLOGY

Masahiro Yanase, Yoshinori Tanaka, Toshiaki Tanaka, Megumi Hirobe, Keiji Takatsuka. Division of Urology, Department of Clinical Medicine, Sunagawa City Medical Center

2. 腹腔鏡下骨盤内リンパ節郭清術(表3・図2) :

3例とも前立腺癌(T2NOMO)患者でstagingが目的である(pN(-)であればstageB,pN(+))であればstageD1)。平均年齢=73.3歳(73~78歳)。

体位は仰臥位(約10°の骨盤高位)で行った。臍下に内視鏡を挿入後に左右のMcBurney点と恥骨上2横指正中線上にトロッカーを挿入した。まず精管をclipping後に切断し、外腸骨リンパ節と閉鎖リンパ節を郭清した。なお1例は後腹膜アプローチにて行った(オリジン社製PDB腹膜外腔拡張バルーンで後腹膜腔を拡張しspaceを作った)。

表3 腹腔鏡下骨盤内リンパ節郭清術

年齢	到達法	手術時間	出血量	摘出リンパ節数
症例1: 75歳	経腹膜	135分	5ml	4個
症例2: 73歳	経腹膜	155分	5ml	10個
症例3: 78歳	経後腹膜	176分	5ml	13個

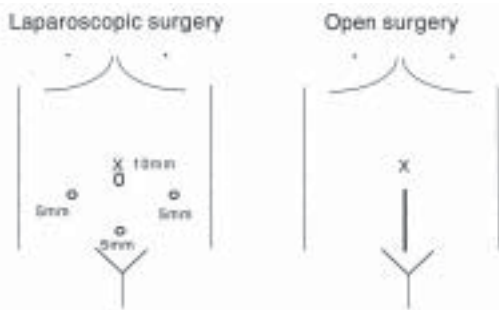


図2 骨盤内リンパ節郭清術の切開線(手術創)

3. 用手補助腹腔鏡下根治的腎摘除術(表4・図3) :

68歳男性、左腎癌、臨床病期T1bNOMO(腫瘍サイズ=45x30mm、16x16mm)。

体位は左腎摘位とし、6.5cmの上腹部正中切開創にLap discを装着し、I-Hand-assist下に手術施行した。血管の処理はまず副腎静脈と精巢

静脈をMLサイズクリップでclippingし切断した。次に腎動脈をLサイズクリップで5ヶ所clipping後に切断した。最後に腎静脈をEndoGIA(30mm)にて切断した。

表4 用手補助腹腔鏡下根治的腎摘除術

診断	手術時間	出血量	輸血
症例1: 68歳(男) 左腎癌	6時間25分	300ml	なし

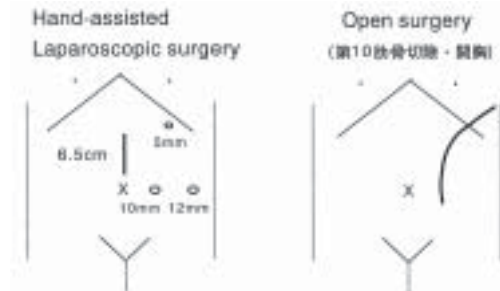


図3 根治的摘除術の切開線(手術創)

4. 用手補助腹腔鏡下根治的腎尿管摘除術(表5・図4)

平均年齢=73.5歳(68~79歳)。体位は腎摘位とし、6.5cmの下腹部正中切開創にLap discを装着し、I-Hand-assist下に腎~中部尿管を剥離した。下部尿管とbladder cuffの処理はLap discを取り外し、下腹部正中切開創を下方に1.5cm延長し、直視下に行った。

表5 用手補助腹腔鏡下腎尿管全摘膀胱部分切除術

診断	手術時間	出血量	輸血
症例1: 68歳(男) 右腎癌	7時間50分	700ml	自己血のみ(800ml)
症例2: 79歳(男) 左腎癌	7時間25分	800ml	自己血のみ(300ml)

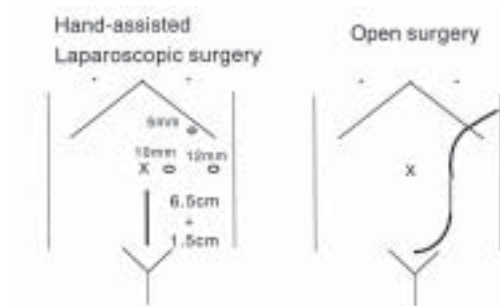


図4 根治的腎尿管摘除術の切開線(手術創)

5. 後腹膜腔鏡下腎嚢胞開窓術(表6・図5)

61歳男性、診断はmultilocular cystsであるが、造影CTで嚢胞壁がややenhanceされ、悪性が完全に否定できないため、嚢胞壁を切除し病理検索する目的で今回の手術を選択した。

体位は右腎摘位とし、オリジン社製PDBバルーンダイレーターで後腹膜腔を拡張しspaceを作った。チェリーダイゼクターにて腹膜翻転部を剥離し、前腋窩線上にトロッカーを挿入した。腎周囲を剥離し、嚢胞壁を超音波メスにて可及的に切除しゲフリールに提出した。

6. 後腹膜腔鏡下腎固定術(表6・図5)

41歳女性、診断は右腎下垂、数年前より立位にて耐え難い右背部～側腹部痛、悪心を訴えていた。内科精査にて異常ないため、腎下垂による症状と判断し、手術を選択した。なお術前IVPでは立位にて5cmの右腎の下垂を認めた。

体位は右腎摘位とし、オリジン社製PDBバルーンダイレーターで後腹膜腔を拡張(cuff30回)しspaceを作った。Gerota筋膜切開し、腎全体を周囲より剥離する。腎被膜と腰方形筋膜を3-0絹糸で結紮固定し、さらにバイクリルメッシュで腎下極を覆い、ステイプラーで筋膜と固定した。

表6 後腹膜腔鏡下腎臓手術

症例	手術	手術時間	出血量
症例1: 68歳(男)	右腎嚢胞 腎嚢胞開窓術	2時間55分	100ml
症例2: 41歳(女)	右腎下垂 腎固定術	6時間15分	30ml

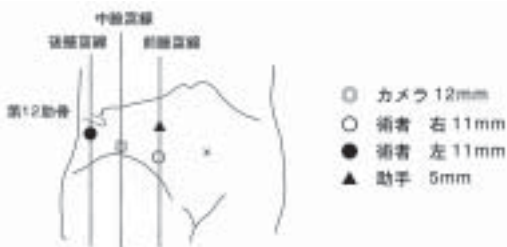


図5 後腹膜到達法の内視鏡・トロッカーの位置(腎固定術・腎嚢胞開窓術)

結 果

1. 腹腔鏡下副腎摘除術(表2):

平均手術時間=160分(125~200分)、平均出血量=38ml(5~100ml)であった。全例、術翌日より歩行可能であり、また食事を開始できた。術中・術後合併症は認めなかった。

表2 手術結果:腹腔鏡下副腎摘除術

症例	手術時間	出血量	歩行/食事開始	転帰
症例1: 53歳(女)	180分	5ml	1日目/1日目	降圧剤 off K 正常化
症例2: 64歳(男)	135分	30ml	1日目/1日目	降圧剤 off
症例3: 76歳(女)	125分	100ml	1日目/1日目	降圧剤減量
症例4: 66歳(男)	200分	5ml	1日目/1日目	降圧剤減量
症例5: 54歳(女)	142分	50ml	1日目/1日目	

腹腔鏡下骨盤内リンパ節郭清術(表3):

平均手術時間=155分(135~176分)、平均出血量=5ml(5ml)。全例、術翌日より歩行可能であり、また食事を開始できた。術中・術後合併症は認めなかった。

摘出リンパ節に癌の転移を認めた症例はなかった。3例とも術後約1週間後より放射線療法を開始した(65Gy/26Fr)。

用手補助腹腔鏡下根治的腎摘除術(表4):

手術時間=385分、出血量=300ml、病理; renal cell carcinoma, pT1bpNO, grade1>>2, clear cell type, cystic>alveolar type, inf α, 摘出物重量285g。術中・術後合併症は認めなかった。

用手補助腹腔鏡下根治的腎尿管摘除術(表5):

平均手術時間=457分(445~470分)、平均出血量=750ml(700~800ml)、2例とも自己血800mlのみの使用で対処できた。術中・術後合併症は認めなかった。

後腹膜腔鏡下腎嚢胞開窓術(表6):

平均手術時間=175分、出血量=100ml、

術中280mlの嚢胞液を吸引した。術翌日より歩行・食事を開始できた。術中・術後合併症は認めなかった。なお病理検査では嚢胞壁には悪性所見は認められなかった。

#### 後腹膜腔鏡下腎固定術(表6)：

手術時間=375分、出血量=30ml。術後1日目のみベット上安静とした。術後IVPでは立位で腎の下垂は認められなくなった。また右背部～側腹部痛、悪心は消失した。

### 考 察

腹腔鏡下副腎摘除術は現在確立された術式となっており、今回の手術結果でも平均手術時間=160分、平均出血量=38mlと、同時期に行った開腹術(経胸腹腔アプローチ)での手術時間(145分)、出血量(50ml)と比較しても遜色のない成績であった。術後の回復の早さに関しては開腹術と比較して明らかに良好であり、副腎腫瘍に対しては腹腔鏡下副腎摘除術は第一選択となる術式であると考えられた。

今回の腹腔鏡下骨盤内リンパ節郭清術での平均摘出リンパ節数は9個(4~13個)であり、同時期に行った開腹によるstaging lymphadenectomyでの摘出リンパ節数は10個、また同時期に行った根治的前立腺摘除術(14例)の際の平均摘出リンパ節数は13.7個(5~32個)と比較してほぼ満足のいく結果であった。また平均手術時間=155分、平均出血量=5ml、術中・術後合併症は認められず低侵襲手術と考えられた。

今回行った助手補助腹腔鏡下根治的腎摘除術は手術時間=385分、出血量=300mlと出血量は少ないものの、同時期に行った開腹による根治的腎摘除術2例(平均手術時間=227分、平均出血量635ml)と比較すると長時間手術となった。ただし術後の回復は早いこと、今後症例を重ねることにより手術時間が短縮されれば、T1症例においては今後非常に有望な術式になるであろうと考えられた。

助手補助腹腔鏡下根治的腎尿管摘除術に関し

ては平均手術時間=457分・平均出血量=750ml(700~800ml)と、助手補助腹腔鏡下根治的腎摘除術と同様に出血量は少ないものの、同時期に行った開腹による根治的腎尿管摘除術2例(平均手術時間=325分、平均出血量1475ml)と比較すると長時間手術となった。やはり今後症例を重ねることにより手術時間の短縮が期待されるため、侵襲の面から考えると有効な術式であると考えられた。

腎の嚢胞性病変のなかでCT、MRIで良性か悪性かの鑑別に苦慮することは少なくない。その場合、今回行った後腹膜腔鏡下腎嚢胞開窓術は有用な術式と考えられる。その理由は、嚢胞内を直接観察できることと、嚢胞壁を凍結病理切片として病理診断でき、もし悪性所見が認められた場合にはそのまま腹腔鏡下に手術ができるからである。

腎下垂に対する腎固定術は過去には盛んに行われていたが、近年はまったく行われなくなった手術である。それは手術侵襲に比べて症状の改善が思わしくなかったからである。ところが、最近腹腔鏡下腎固定術が発表され、長期成績も良好であるとする報告もみられるようになった。そこで今回我々は後腹膜腔鏡下に腎固定術を行ってみた。腹腔鏡下に比べて操作スペースが狭く、とくに運針・結紮操作が難しいと感じたが、他臓器損傷の心配がより少ないと考えられ、習熟により安全で低侵襲な術式になり得ると考えられた。今回の症例も術後観察期間はまだ3ヶ月と短い、症状の改善が認められ有効な治療法と考えられた。

### 結 論

副腎腫瘍に対する腹腔鏡下手術や前立腺癌のstagingのための腹腔鏡または後腹膜腔鏡下骨盤内リンパ節郭清術は安全で、低侵襲のため術式の第一選択になり得ると考えられた。腎癌・腎盂癌についてはT1~2N0M0症例では腹腔鏡下手術は治療法の選択の一つになると考えられた。また悪性が完全に否定できないような

嚢胞病変を持ついわゆる complicated renal cysts に対する後腹膜腔鏡下腎嚢胞開窓術や症候性の腎下垂に対する後腹膜腔鏡下腎固定術は有用な術式であると考えられた。

## 文 献

- 1) Gill, I.S.: The case for laparoscopic adrenalectomy. J Urol, 166:429-436, 2001.
- 2) Prasad BR, et al: Laparoscopic pelvic lymphadenectomy early results. Br J Urol, 73:271-274, 1994.
- 3) Wolf JS, et al: Hand-assisted laparoscopic nephrectomy; technical considerations. Tech Urol, 3:123-128, 1997.
- 4) McGinnis DE, et al: Hand-assisted laparoscopic nephroureterectomy; description of technique. Tech Urol, 7(1): 7-11, 2001.
- 5) Rassweiler JJ, et al: Retroperitoneoscopy; Experience with 200 cases. J Urol, 160: 1265-1269, 1998.
- 6) Fornara P, et al: Laparoscopic nephropexy; 3-year experience. J Urol, 158: 1679-1683, 1997.





# PSA と前立腺癌

## “当科における前立腺癌の現状”

砂川市立病院泌尿器科 廣部 恵美 柳瀬 雅裕 田中 吉則  
高塚 慶次

### 要旨

前立腺癌の疑いにて経直腸的前立腺針生検を施行した56例(年齢50-92歳)のPSA値と前立腺癌の検出率および治療法について検討した。56例中60%が排尿症状を有し、PSA高値のみを認めた症例が約4分の1であった。PSA値別の癌検出率は、PSAが4.1-10.0では8.7%、10.1以上では70%であった。PSA測定は前立腺癌において、簡便で非常に有用な検査であると考えられた。

Key words :PSA、prostate cancer

### 緒 言

我が国において、近年の高齢化社会の到来・生活様式の西洋化などに伴って、前立腺癌は今や増加率第一位の癌となった。そのため、早期発見・早期治療を目的とした啓蒙活動や前立腺癌検診の必要性が叫ばれている。今回我々は前立腺癌の疑いにて経直腸的前立腺針生検を施行した症例において、その受診の契機や、PSA値と前立腺癌の検出率および治療法についての現状を検討した。

### 対象と方法

対象は2001年4月から2001年9月までに当科を受診し、前立腺癌の疑いにて経直腸的前立腺針生検を施行した男性患者56名。年齢は50歳から92歳(平均70.6歳)であった。PSAキットは、ECLusys PSA II (EIA)[Tandem R 相関率; 0.994]を用いた。当科における前立腺針生検の施行基準は、PSA値4.1ng/ml以上であること、直腸診にて硬結を触れること、経直腸超音波検査にて前立腺癌を疑う低エコー領

域を認めること、のいずれかを満たす場合とした。それぞれの患者について当科受診の契機について調査し、PSA値別および年齢別の癌陽性率について検討した。また、前立腺癌症例について、その治療法についても検討した。

### 結 果

前立腺針生検を施行した契機について示す(図1)。もっとも多かったのは、何らかの排尿症状を有して当科を受診しPSA高値を指摘された症例で、60%であった。また地域の一般医(非泌尿器科医)から、PSA高値を認め前立腺癌疑いにて当科紹介となった症例が約4分の1を占めていた。検診でPSA高値を認め当科を受診した症例は9%であった。

PSA値別の患者数と癌陽性症例数を示す(図2)。全症例における陽性率は44.6%(56例中25例)であった。PSA値4.0ng/ml以下の3例はいずれも直腸診で硬結を認めた症例で、そのうち2例で前立腺癌が検出された。PSA値4.1-10.0ng/mlまでのいわゆるgray zone症例では陽性率8.7%、PSA値10.1ng/ml以上の症

### PSA AND PROSTATE CANCER

Megumi Hirobe, Masahiro Yanase, Yoshinori Tanaka and Keiji Takatsuka, Division of Urology, Department of Clinical Medicine, Sunagawa City Medical Center

例では70%という高い確率であった。

年齢別の患者数と癌陽性症例数を示す(図3)。陽性率については、50歳代；33.3%、60歳代；35.7%、70歳代；44.1%、80歳代；50.0%と年齢が高いほど高値であった。前立腺癌の症例数としては70歳代で最も多く検出された。

検出された前立腺癌25症例の治療法について(表1)は、根治的前立腺摘除術が10例、放射線療法が1例、内分泌療法が14例(去勢術：6例・LII-RH agonist；8例)であった。表2・表3に、根治的前立腺摘除術施行例と内分泌療法施行例のPSA値と病期を示す。当科では、臨床的に限局癌であり75歳以下(平均余命10年以上)である症例については手術療法の適応ありとしているが、臨床的に限局癌と考えられてもPSA高値である症例に関しては、病理学的に局所浸潤癌である可能性が高いことがわかる。また、内分泌療法施行例ではPSA値20ng/ml以上で進行癌と考えられる症例が多く、全癌症例に対して内分泌療法の占める割合が高い傾向にあると思われた。

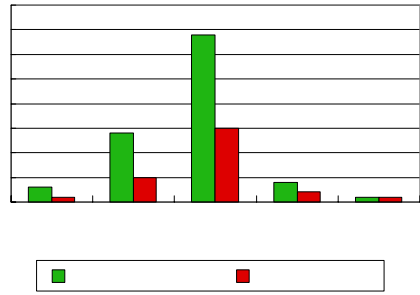


図3 年齢別と患者数と癌陽性症例数

表1 前立腺癌(25例)の治療法

治療法	症例数
根治的前立腺摘除術	10
放射線療法	1
内分泌療法	14
去勢術	6
LII-RH agonist	8

表2 根治的前立腺癌摘除術施行例のPSAとPathological Stage

PSA値	Pathological Stage

表3 内分泌療法施行例の臨床病期とPSA

臨床病期	PSA値

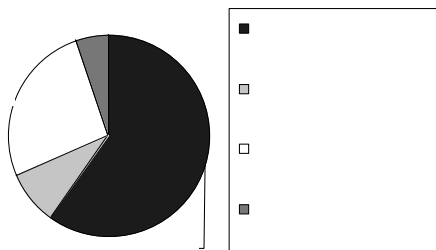


図1 針生検施行の契機

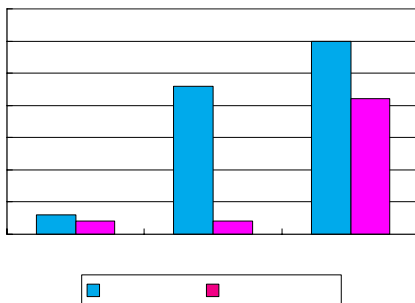


図2 PAS値別の患者数と癌陽性症例数

## 考 察

今回の我々の検討では、PSA値4.1～10.0ng/mlのいわゆるgray zoneでは癌検出率は8.7%であり、PSA値10.1ng/ml以上では癌検出率は70%という高い結果であった。これまでに数多くの臨床研究が報告されており、血清PSA値と前立腺癌検出率は相関があり、前立腺癌が存在する確率はPSA値4.0ng/ml以下では2%程度、4.1-10.0ng/mlでは10-25%程度、10.1ng/ml以上では50%程度<sup>1)2)</sup>という具体的な数値が受け入れられている。これと比較すると、当科において検出された前立腺癌は、PSA値がgray zoneではほぼ同等の検出率と考えられるが、PSA値10.1ng/ml以上ではかなり高率に癌が検出されている。全癌症例に対してPSA値20.1ng/ml以上の症例が半数以上(13/25)を占めていることを考慮しても、進行癌症例が多い傾向にあると推測される。

PSA測定は、直腸診や超音波検査が主観的検査法であるのに対し、検者に依存せずに客観的な評価が行える点からも有用性が高く、信頼できる検査法と言える。しかし一方でPSA値4.0ng/ml未満の症例においても直腸診で異常がある場合、10-21%で癌が検出される可能性がある<sup>3)</sup>とされている。今回の結果でも、PSA値4.0ng/ml未満の症例において3例中2例に前立腺癌が認められており、今後もPSA値にとらわれず慎重に直腸診を行い、疑わしい症例に関しては積極的に針生検を施行すべきであると考えられた。

現在、海外をはじめ日本の各地域でも、前立腺癌検診が試みられており、その有用性から1次検診としてPSA測定が行われ、全体の1-2%で癌が検出されている<sup>4)</sup>。また外来受診者と健診受診者との臨床病期の比較では、外来受診者で有意に進行癌が多い<sup>4)</sup>とされる。前立腺癌検診については、現時点では前立腺癌死亡率の低下効果の証明には至っていないが、発見効率・早期癌の発見という目的は達成していると

みられている。今回の検討では、健康診断にてPSA高値を指摘され針生検を施行した症例は9%にすぎなかった。一方で地域の一般医(非泌尿器科医)の協力による紹介患者の比率が高かった。当院および近郊地域での前立腺癌検診の普及率は低く、前立腺癌についての認知もいまだ不十分と感じられる。こうした現状で前立腺癌の早期発見を目指すためには、積極的な啓蒙活動と前立腺癌検診の普及、地域の医療機関の十分な理解と協力が不可欠である。また精密検査を担当する泌尿器科側においても適切な対応が求められると思われた。

## 文 献

- 1) Catalona WJ, et al: Comparison of digital rectal examination and serum prostate specific antigen in the early detection of prostate cancer: Results of a multicenter clinical trial of 6630 men. J.Urol 151:1283-1290, 1994.
- 2) Labrie F, et al: Serum prostate specific antigen as pre-screening test for prostate cancer. J.Urol 147:846-852, 1992.
- 3) Walsh, et al: Campbell's Urology, 7th edition, 2522.
- 4) 布施秀樹: 前立腺癌検診の現況と課題: 泌尿器外科, Vol 13, No.8, 1007-1011, 2000.



## スキサメトニウムが原因と思われる 電気痙攣療法後に生じた横紋筋融解症の1例

砂川市立病院麻酔科 羽賀 万里子 久保田 信彦 中村 高士  
雨森 英彦 福田 正人

### 要旨

脱分極性筋弛緩薬スキサメトニウムを用いた電気痙攣療法後に横紋筋融解症を生じた症例を経験したので報告する。

Key words : rhabdomyolysis, malignant hyperthermia, electroconvulsive treatment, suxamethonium

### はじめに

電気痙攣療法(electroconvulsive treatment: ECT)は、躁鬱病や精神分裂病の患者に対して100ボルトの電流を頭部に通電する治療法である。ECTには全身性の痙攣を伴うので骨折や低酸素血症が起こる危険がある。このため近年は、筋弛緩薬を用いて痙攣を抑えて行う施設が増加している。

今回、脱分極性筋弛緩薬スキサメトニウムを用いたECT後に横紋筋融解症が生じた症例を経験したので報告する。

平成12年には理学療法士の専門学校を受験し合格した。平成13年3月にスキーインストラクターをしている間に幻聴(13日後に殺されるぞ)、妄想気分(奇妙な世界に入り込んだみたいだ)、被注察感(誰かに見られている、スターになったみたいだ)が出現し始め、精神分裂病の診断で精神科に入院した。向精神薬のハロペリドール、レボメプロマジンや抗不安薬のプロマゼパム、フルニトラゼパムを内服し始めた。その後希死念慮が強くなり、自殺目的で両側の頸動脈を圧迫する行為が出現しはじめたので、ECTが行われた。

### 症 例

患者：32歳，男性，身長：168cm，体重：70kg

現病歴：平成8年に幻聴、妄想気分が出現したので近医を受診した。向精神薬のスルピリド、ピモジド、抗不安薬のエチゾラム、パーキンソン病治療薬のピペリデンを内服していた。その後、当院精神科に数回通院したが症状が改善したので仕事に復帰していた。

### ECTの方法と経過

ECTは精神分裂病の患者に対し、頭部に100ボルトの交流電流を通電する治療法である。全身性の痙攣を伴うので、人道的、安全性の面から患者を入眠させ筋弛緩薬を用いて痙攣を抑えて行う。右上肢に輸液ラインを確保し、ベラパミル5mgを静注した。2分後にサイアミラール150mgを投与し駆血帯で左上肢の血流を遮断してからスキサメトニウム60mgを投

### A PATIENT WITH RHABDOMYOLYSIS AFTER ELECTROCONVULSIVE TREATMENT USED SUXAMETHONIUM

Mariko Haga, Nobuhiko Kubota, Takasi Nakamura, Hidehiko Amenomori and Masato Fukuda  
Division of Anesthesiology, Department of Clinical Medicine, Sunagawa City Medical Center

与した。患者が完全に入眠し筋繊維性攣縮が全身に起こったのを確認してから、頭部に100ボルトの交流電流を5秒間通電した。ECTによる痙攣は25秒間続いた。血圧は80台から120台に、心拍数は50台から100台に上昇した。患者は通電から5分後に開眼し、30分後には全身の筋肉痛を訴えた。左右の大腿、下腿の痛みをとくに強く訴え、歩くことができなかった。車イスで帰宅し、ベッドへの移動は看護婦の介助が必要だった。当日の午後に歩行は可能になっが、下半身に強い筋肉痛は3日間続いた。

### 検査値の変化

ECT施行前後の検査値の変化を表1に示す。

ECT施行1ヶ月前の検査では、CPK、LDHはともに正常範囲内だった。ECT施行後全身の筋肉痛が続いていたため、施行から約1時間後に採血をした。CPKは6095 IU/L、LDHは455 IU/Lだった。当日の午後には赤色尿が出現した。2日目にはCPKは197300IU/L、LDHは8081 IU/Lに上昇した。CPKのアイソザイムはすべてMM typeだった。また3日目の血中ミオグロビンが320 ng/ml、尿中ミオグロビンは1000 ng/mlとともに高値となった。CPK、LDH値は2週間後には正常範囲内に戻った。

表1 検査値の変化

		1	ECT	2	3	4	7	2
CPK (IU/L)	32-187	192	6095	197000	122629	51293	3203	165
LDH (IU/L)	275-512	262	455	8081	3534	1087	230	224
AST (IU/L)	8-38	22	64	1780	1266	760	121	23
ALT (IU/L)	4-44	23	23	250	257	221	119	38
(ng/ml)					320			
(ng/ml)					1000			

ECT施行前はCPK、LDH、AST、ALT値は正常範囲内だった。ECT施行当日にCPK、LDH、AST値は上昇し始め、2日目にはピークになった。2週間後には上記4つの検査値は正常範囲内に戻った。3日目の血清および尿中ミオグロビンはともに高値になった。

### MRI 検査

本症例では、ECT施行翌日と35日後に大腿部のMRI画像を撮った。

(図1) ECT施行翌日と35日後の大腿部のMRI画像

筋肉の損傷はT1、T2強調画像でともに高信号となる。ECT施行翌日には中間広筋、外側広筋、大腿二頭筋、半腱様筋がT1、T2でともに高信号を呈した。35日後には、高信号を呈していた筋肉は正常な部分とほぼ均一になり、損傷した筋肉が治癒したと考えられた。

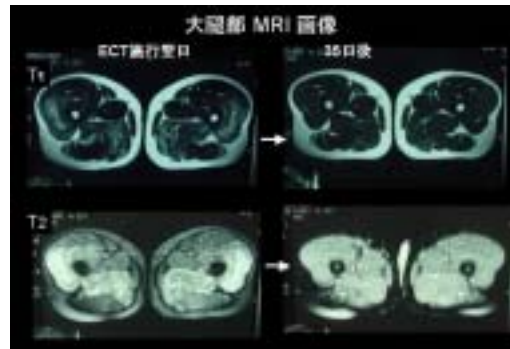


図1 ECT施行翌日と35日後の大腿部のMRI画像

ECT施行翌日の画像では、中間広筋、外側広筋、大腿二頭筋、半腱様筋がT1、T2でともに高信号を呈している。35日後には、損傷した筋肉と正常な部分がほぼ均一になっている。

### 考 察

横紋筋融解症は骨格筋の融解、壊死によって筋成分が遊出する病態をいう。臨床的特徴として、1. 筋力低下、筋肉痛 2. 血中、尿中ミオグロビン高値 3. CPKの上昇 4. 高カリウム血症 5. 脱水 6. 急性腎不全などが挙げられる<sup>1)</sup>。本症例では1から3までの症状がみられた。

横紋筋融解症の原因は外傷性に起こるものと非外傷性に起こるものに大きく分けられる。外傷性の原因としてcrash syndromeや激しい運動後など、非外傷性の原因として悪性高熱症や悪性症候群、感染症、アルコールによるものなどがある<sup>1)</sup>。本症例では、向精神病薬による

悪性症候群やスキサメトニウムによる悪性高熱症が原因である可能性が高いと考えられた。

悪性症候群は向精神病薬の投与開始あるいは増量により発生する。パーキンソン病患者ではドパミン作動薬の離脱時に発生することがある。38℃を越える高熱、筋強直がみられ、発汗や頻脈、頻呼吸、振戦さらに意識障害を呈することもある。骨格筋の傷害に伴い血清CPKが上昇し、ミオグロビン尿が認められ、進行すると腎不全に至る。本症例ではECT前には向精神病薬は増量されていないし、悪性症候群と思われる症状は全くなかった。

悪性高熱症は麻酔中または術後に筋強直、頻脈、血圧変動、ミオグロビン尿、CPKの上昇などがみられる稀な疾患である。体温が40℃以上に、または15分に0.5℃ずつ上昇し38℃以上になる劇症型と、体温が上昇しない亜型に二分される。悪性高熱症の臨床診断基準を表2に示す<sup>2)</sup>。広島大学の集計によると国内で発症した劇症型は1961年から2000年までは340例である。原因として吸入麻酔薬のハロセン、セボフルレンや筋弛緩薬のスキサメトニウムがあげられる。では本症例は本当に悪性高熱症なのだろうか？

悪性高熱症の臨床的診断基準にclinical grading scaleがある(表3)<sup>3)</sup>。症状や検査値を点数化して、悪性高熱症の可能性をrank 1からrank 6の各段階に評価するものである。本症例はrank 4に相当するので悪性高熱症の可能性はある。しかし診断を確定するためには、筋生検を行いスキンドファイバーを用いて骨格筋小胞体のCa放出チャンネルの機能をみる検査(CICRテスト・カルシウム誘発性カルシウム放出テスト)が必要である。劇症型悪性高熱症患者の75%が、この検査でCa放出速度の異常亢進がみられる<sup>4)</sup>。しかし今回はこのテストは行われなかった。

広島大学が集計した国内の劇症型悪性高熱症340例のうち、多くは吸入麻酔薬が原因でおこっているが2症例はスキサメトニウムとバルビ

表2 悪性高熱症の臨床診断基準

--- a. 40			
----- b. 38	40	15	0.5
----- 1	2		
-			
----- 1)			
----- 2)			
----- 3)			
----- 4)			
----- 5)			
----- 6)			
----- 7)			
----- 8)			
f-MH : a b			
a-MH :			

表3 Clinical Grading Scale算出のための簡易点数表

I-IV	1	*
MH		
I:		
SCC	15	15
II:		
SCC		20000 15
SCC		10000 15
	10	
60	170	5
K+	6mEq/L	3
III:		
ETCO <sub>2</sub>	55mmHg 15	
PaCO <sub>2</sub>	60mmHg 15	
ETCO <sub>2</sub>	60mmHg 15	
PaCO <sub>2</sub>	65mmHg 15	15
IV:		
	38.8	10
	3	3
VI:	MH	15
MH		
MH		5
base excess	-8mEq/L	10
pH	7.25	10
*MH		
MH		
*MH		10
MH		
MH rank		
0 ----	Rank 1	
3-9 ---	Rank 2	
10-19 --	Rank 3	
20-34 -	Rank 4	
35-49 .	Rank 5	
50	Rank 6	

ツレイトのみでおこっている<sup>5)6)</sup>。つまり吸入麻酔薬を使わなくても悪性高熱症のおこる可能性はある。

本症例ではスキサメトニウムを用いたECT施行後、下半身に強い筋肉痛が出現した。また血清CPK、LDH、AST、ALTの上昇とミオグロビン尿がみられた。体温は36.2℃からわずかに上昇して36.8℃だった。これは悪性高熱症の劇症型ではなくて亜型と診断することが可能である。吸入麻酔薬を使わなくても悪性高熱症がおきる可能性があることを考えると、本症例に生じたECT後の横紋筋融解症は悪性高熱症が原因であった可能性がある。しかしながら筋生検による確定診断はついていない。

本症例では計3回のECTが予定されたが、横紋筋融解症がおきたため後の2回は中止となった。しかし約4ヶ月後、再び希死念慮が出現し患者自身がECTを希望した。その時はスキサメトニウムではなく非脱分極性筋弛緩薬のベクロニウムを用いて横紋筋融解症をおこさずに予定された3回のECTを終了することができた。

## ま と め

脱分極性筋弛緩薬のスキサメトニウムを用いた電気痙攣療法施行後に発症した横紋筋融解症を経験した。本症例は悪性高熱症の可能性が否定できない。

4ヶ月後に希死念慮が再び出現した。その際は、ベクロニウムを用いて安全に電気痙攣療法を施行することができた。

## 文 献

- 1) 花井順一. 横紋筋融解症. 診断と治療 8(2):495-503, 1993.
- 2) 弓削孟文 他. 悪性高熱症. 日本臨床 60巻 増刊号 1 別刷 本邦臨床統計集(3) 損傷, 中毒・その他の外因の影響: 635-642, 2002
- 3) Marilyn Green Larach et al. 'A Clinical Grading Scale to Predict Malignant Hyperthermia Susceptibility' Anesthesiology 80: 771-779, 1994
- 4) 向田圭子 他. 悪性高熱症の診断と治療. 総合臨床 50(1): 137-138, 2001
- 5) 木田英樹 他. 過去に悪性高熱を疑われた親子にCHCTとCICR速度測定を同時に行った経験. 麻酔と蘇生 32巻別冊 悪性高熱研究の進歩 XIX:95-97, 1996
- 6) 村なほみ 他. 悪性高熱の1症例. 麻酔と蘇生 20巻別冊 悪性高熱研究の進歩 VII: 73-76, 1984



## 抗癌剤使用によるしびれと日常生活の支障状況に関する調査

砂川市立病院看護部 玉置佳子 田口恵子 船越久子

### 要旨

当病棟では、卵巣癌の治療薬として白金化合物や植物アルカロイド含有の抗ガン剤を使用している。副作用として悪化・嘔吐・食欲不振、脱毛や末梢神経症状の手足のしびれがある。その中で末梢神経症状は個人差が大きく、抗ガン剤治療薬最終使用日より1日から421日、回復に要するとの調査がある。当病棟における患者についてもその症状が消失することなく退院になっている。副作用でおこるしびれは、ピリピリする感覚の他に「皮ふに薄皮が一枚張り付いたような、触った感覚の異常」が起こるとあり、化学療法をした患者はしびれによる苦痛や日常生活の様々な動作のなかに支障が出てきているのではないかと予測した。これらを明らかにさせ、今後の援助へと展開させるためアンケート調査、研究を進めた結果、しびれには個人差があるが、日常生活の中で、支障となっていることが証明できた。

Key words :Ovarian Camcer, Antineoplastic Agent, Peripheral NeuroPathy

### はじめに

当病棟では、卵巣癌の術後治療薬として白金化合物や植物アルカロイド含有の抗ガン剤を使用している。副作用として悪心、嘔吐、食欲不振、脱毛や、末梢神経症状の手足のしびれがある。悪心、嘔吐、食欲不振は治療後、軽減し退院までには消失している。

しかし、末梢神経症状は個人差が大きく、抗ガン剤治療薬最終使用日より1日から421日、回復に要するとの調査がある。当病棟における患者についても、その症状が消失することなく退院となっている。抗ガン剤の副作用でおこるしびれは、ピリピリする感覚の他に「皮膚に薄皮が一枚張り付いたような、触った感覚の異常」<sup>1)</sup>が起こるとあるが、しびれの原因としては明確にはわかっていない。以上の事から、化学療法をした患者は、しびれによる苦痛や日常生活の様々な動作のなかに支障が出てきているのではないかと予測した。これらを明らかにさせ、今後の援助へと展開させるためのアンケート調査、研究を進める事とした。対象者の

治療回数に、違いはあるが現在のしびれの部位と程度、生活の支障状況を調査した。尚、ここでいう「しびれ」とは末梢神経におこる異常感覚のこと、「自己緩和法」とは、患者が自らしびれを緩和するために工夫したことを定義する。

### 研究方法

1 研究方法；アンケート調査

2 研究期間；平成13年7月9日から9月15日

3 研究対象；卵巣癌で術後抗ガン剤治療を平成11年から行い、10日から962日経過した患者12名。年齢44歳から77歳。アンケート回収12名中11名。

4 倫理的配慮

アンケート調査は事前に説明し同意を得て行い無記名とした。

5 調査方法

郵送による質問紙、自己記載法。

質問紙の構成要素

1 しびれの部位と程度と自己緩和法

2 日常生活の支障について

## A RESEARCH ON NUMBNESS INDUCED BY ANTINEOPLASTIC AGENTS AND DIFFICULTIES IN DAILY LIFE

Yoshiko Tamaki, Keiko Taguchi and Hisako Funakoshi.

Devison of th 1st Nursing Facilites, Department of Nursing, Sunagawa City Medical Center

## 6 分析方法

- 1 質問紙の構成要素にそって分析した。
- 2 アンケート調査を個別に図表にまとめた。
- 3 結果

現在も、しびれがあると答えたのは11名中7名であった。上肢部分のみに、しびれを訴えた患者は0名、下肢部分のみに、しびれを訴えた患者は4名、上肢下肢ともに、しびれを訴えた患者は3名であった。しびれの部位と程度、日常生活の支障状況は図1の通りである。しびれを感じる部位別では、上肢にしびれを訴えてる患者のなかで「指先」がもっともおおく回答されている。下肢では「足先」「足の甲」「足の裏」に半数以上の回答があった(図2参照)しびれの程度は、「少し気になる」「我慢できる」が

患者番号	部位	程度	支障状況
1	手首	少し気になる	歩行や移動に不安定さを与えることが予測される
2	手首	我慢できる	歩行や移動に不安定さを与えることが予測される
3	足先	少し気になる	歩行や移動に不安定さを与えることが予測される
4	足の甲	我慢できる	歩行や移動に不安定さを与えることが予測される
5	足の裏	少し気になる	歩行や移動に不安定さを与えることが予測される
6	足先	少し気になる	歩行や移動に不安定さを与えることが予測される
7	足先	少し気になる	歩行や移動に不安定さを与えることが予測される

図1 アンケート調査による個人別回答

多く、1名が激しいしびれを感じていた。3名が皮膚に薄皮が張り付いたような感覚があると感じていた。(図3参照)手における日常生活の支障の内容は、どの項目もほぼ同数の回答がある。(図4参照)足ではつまづくわけではないが、歩行や移動に不安定さを与えることが予測される回答となっている。(図5参照)自ら考えたしびれを緩和する工夫の有無についての設問に対し、著しい効果は得られないがそれを継続しているという人が4名いる。(図6参照)しかし、激しいしびれを感じながらも特に何もしていない人もいた。良い方法があれば教えて欲しいという記載もあった。しびれには個人の差があるが、日常生活のなかで、支障となっていることが判明した。

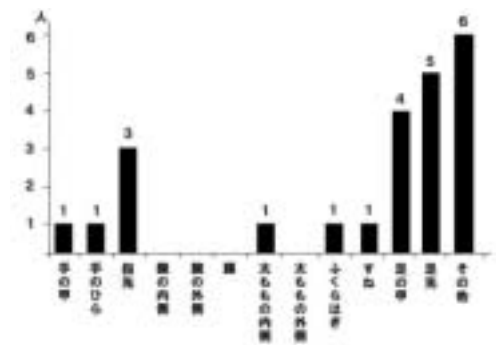


図2 しびれの部位 (複数回答)

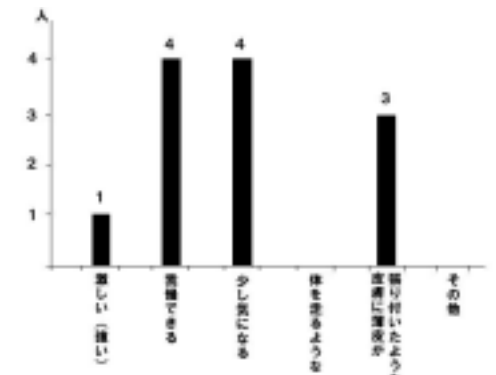


図3 しびれの程度 (複数回答)

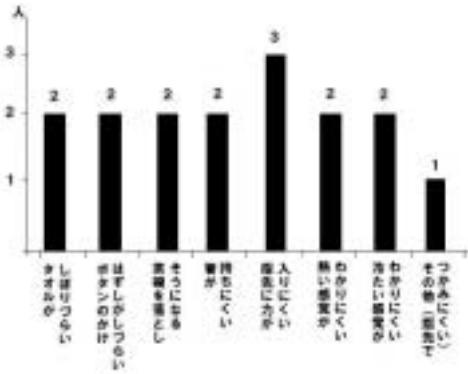


図4 日常生活の支障状況(手・複数回答)

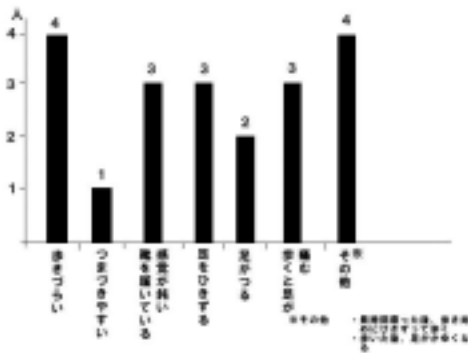


図5 日常生活の支障状態(足・複数回答)


図6 自己緩和法

考 察

卵巣癌の術後に使用される抗ガン剤は「いずれもしびれの原因としては明確なことはわかっていないが、抗ガン剤に含まれている白金化合物や植物アルカロイドが、細胞に含まれるDNA(デオキシリボ核酸)に影響を与え、主に末梢神経系に障害をもたらしていると考えられて

いる<sup>2)</sup>と述べられている。「軸索の再生には数ヶ月もの長い期間がかかる<sup>3)</sup>とされているため、しびれがなかなか軽快しないことは明らかである。一般に「しびれ」は「体の一部、または全体の感覚を失って運動の自由を奪う<sup>4)</sup>」ことを言うが、今回の抗ガン剤の副作用によるしびれには、「皮膚に薄皮が一枚張り付いたような、触った感覚の異常」も起こり得る。しびれの出現時期や強さには個人差があるが一般に抗ガン剤使用後約日から5日目頃より現れ始め、その部位は手指の先端および足先、足の裏などであった。しびれは、末梢にまんべんなく起こるといわれているが、7名の中に、上肢のみのしびれを感じている人はいなかった。この事は、調査対象が少ない、治療と症状出現における時間的調査が欠けていたからではないかと考える。しびれの程度では、半数以上の人が「少し気になる」「我慢できる」としているが、しびれの部位が指先である場合、日常生活の中の多くの場面で影響があると考えられる。自己緩和法を試みていない人が3名いたが、その理由として「気にならないのですする必要がない」という人もいる反面、「治療をしている間はしびれはとれないし、終わってもしばらく続くといわれているので仕方ない」と、あきらめている人もいた。抗癌剤治療の間隔は、3週間から3ヶ月ごとに行われているため、しびれが軽快してきても次の治療が行われる事となる。これは、しびれが持続する一因と考えられる。緩和に向けて援助不足であったと再確認する。入院中に症状が現れなくても、事前に行える何かがあるはずである。これは今後の課題とする。しびれの症状に変化がないと感じていても、自己緩和法を継続している人がいるのは、その不快症状から、逃れたいという気持ちの表れではないだろうか。やはり、我々看護婦は、その患者に応える努力をしていかなければならない。

## 結 論

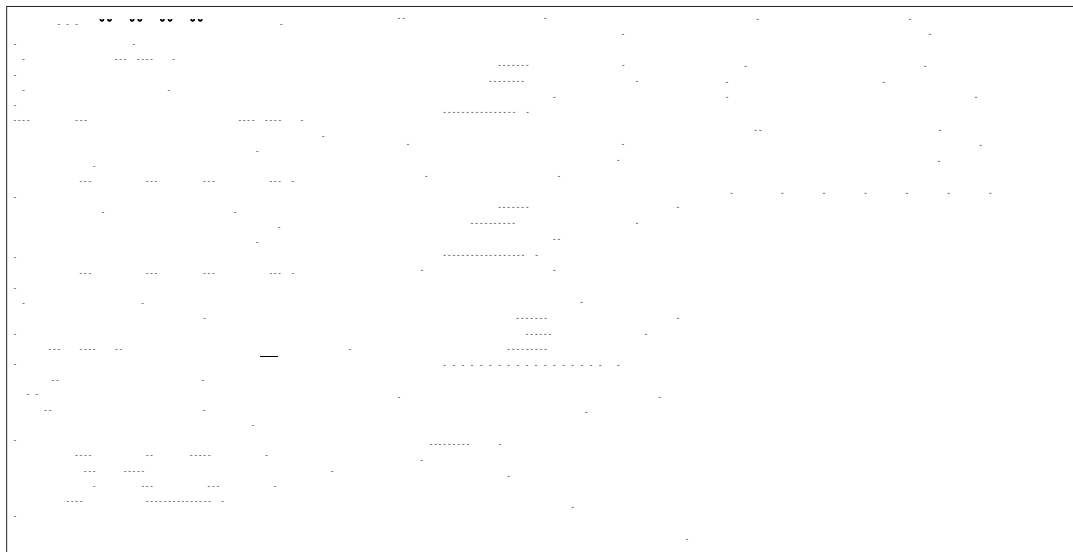
末梢神経症状が末端に強く現れるため、指先、足先を使う動作に支障が出ている。自己緩和法を行うのは、少しでも良くなりたいという気持ちの表れである。

## 終 わ り に

疾患の背景上、既に亡くなっていたり発症者が少ないということがあり、対象者が少ないままの研究と成った。しかし、協力していただいた患者のため、これから入院してくる患者のため、この研究を更に深め今後よりよい看護の援助を目指して行きたい。

## 文 献

- 1) 国立がんセンター情報委員会
- 2) 野田起一郎. タキソール使用ガイド. プリストルマイヤー スクイブ株式会社
- 3) 日野原重明. 系統看護学講座 専門基礎2 解剖生理学. 医学書院
- 4) 新村 出. 広辞苑第三版. 岩波書店



# 白内障 1 日入院手術を受けられる高齢患者のメリットを調査して — アンケートから患者の思いを知る —

砂川市立病院第2病棟 野口 泰世 桜井 敬子 戸澤 直美  
中野 秋子 尾崎 薫

## 要旨

白内障の日帰り手術が開始されてから、約1年がたつ。当科では患者様のほとんどが70歳以上であるため、一般的な日帰り手術のメリットは高齢患者様にもいえるのか、疑問に思った。また、日帰り手術に対して、どのような思いがあるのかを知るためアンケート調査を実施した。

日帰り手術のメリットは高齢患者様にもほぼ一致していることがわかった。また、アンケート調査より、わかりやすいオリエンテーション用紙の作成、家族を含めた説明、質問しやすい環境づくりなどの課題も明らかにすることができた。

Key words :cataracts, day surgery, aged people, questionnaires

## はじめに

近年、医療の高度化に伴い、日帰り手術が一般的になってきている。当院でも患者様のニーズが高まり様々な科で日帰り手術がされている。当科では、平成12年9月より白内障の1日入院手術が開始された。白内障の1日入院手術は、平成12年9月から平成13年8月末までの1年間で、82件50名の方に行われている。うち、男性18名、女性32名。年代としては、50代以下4名、60代7名、70代28名、80代10名、90代1名であった。一般的な日帰り手術のメリットとして、文献では①費用が安い②日常生活の延長上で手術を受けられる③入院の煩わしさが無い、と述べられている。当院で白内障手術を受ける患者様のほとんどが高齢者(70歳以上)である。しかし、高齢者を対象とした日帰り手術のメリットが述べられている文献はなく、実際、高齢患者様が上記のようなことをメリットとして感じているのか疑問に思った。また、時間に追われ、1日入院で手術を受けられる患者様とゆっくり関わる時間が持て

ない現状にある中で、高齢患者様が文献で述べられているようなメリットを感じているのか、また、1日入院手術に対しどのような思いがあるのかを知るためにアンケート調査にて明らかにし、1日入院手術看護の今後について考える。

※1日入院手術とは、1日で入院、手術、退院の一連の過程をたどる診療形態である。(一般的には日帰り手術と言われているが、当院では1日入院手術といっている。)

## 方 法

### 1, 対象

白内障の1日入院手術を片眼ずつ2回に分けて、両眼とも受けられた70歳以上の患者様、10名。

### 2, アンケート調査期間

平成13年7月～平成13年8月までの2ヶ月間。

### 3, アンケート調査方法

アンケート用紙を1回目の1日入院の際に患者様の了解を得て帰宅時に渡し、2回目の1日入院時に看護婦が直接質問し、回収する。

## THE MERITS OF THE AGED CATARACTS PATIENTS TAKEN A DAY SURGERY — FROM THE QUESTIONNAIRES —

Yasuyo Noguchi, Keiko sakurai, Naomi Tozawa, Tokiko Nakano and Kaoru Ozaki  
Division of the 2nd nursing facilities, Department of nursing, Sunagawa City Medical Center

## 結 果

アンケート回収率は100%、アンケートに協力してくれた患者様は70代8名、80代1名、90代1名である。調査結果は以下のとおりである。(重複回答あり)

1. どうして日帰りで手術をすることを選んだのですか？

- ・入院ということが疲れるので(3)
- ・夫・妻の介護が必要なため(2)
- ・以前に1日入院手術を受けたことのある知人の勧め(2)
- ・眼だけなので元気だから(2)
- ・仕事があるから(1)
- ・少しでも安い方がいいと思って(1)
- ・家族が送迎してくれるため(1)
- ・自宅でゆっくり自由に過ごしたいから(1)
- ・一人暮らしなので家を空けられない(1)
- ・医者からの勧めで(1)

2. 実際に手術を受けてどうでしたか？  
(良かったこと、悪かったこと)

- ・きれいに見えるし、順調と言われ、うれしかった(3)
- ・その日に帰れて良かった(2)
- ・看護婦の関わりでリラックスできて良かった(1)
- ・片眼の生活が不便だった(1)
- ・特になし(1)
- ・どちらともいえず(1)
- ・有効回答なし(1)

3. 家に帰ってから眼のことで何か困ったことはありましたか？

- ・困ったことはない(5)
- ・眼帯が下がって気になり、どうしていいのかわからなかった。
- ・涙がでたり、かゆかったが、眼帯の上から軽くおさえた。
- ・ゴロゴロしていざかったが、我慢した。
- ・安静にしようと思ったが、普段の生活をしてしまい、それにより眼に悪影響を与

えないか心配だった。

- ・片眼で見えずらかった。
- ・足元が見えずらく、片眼のため感覚がつかめず困った。

4. いつもの生活(家事や仕事など)に何か差し支えはありませんでしたか？

- ・なにもなかった(8)
- ・食べ物を作りおきしていたので、当日は問題なかった(1)
- ・家族の協力があつたので、不自由はなかった(1)

5. 費用は高かったと思いますか？安かったと思いますか？

- ・安いと思う(2)
- ・普通だと思う(4)
- ・高い、思っていたより高い(3)
- ・見えるようになれば費用は問題ない(1)

6. 日帰り手術を他の人に勧めますか？

- ・勧める(6)  
痛くないし、簡単。家族が安心する。不便でない。慣れない環境にいるより安心。
- ・どちらともいえない(4)  
自分は良かったけど、その人その人だと思う。(家庭の事情などがある)  
不安に思っている人がいるなら、説明して安心させてあげたい。

7. 今後、看護婦に期待することはありますか？

- ・気軽に質問できる環境を作ってほしい。
- ・待つ時間が長かった。
- ・手術に対して何もわからないので、説明してほしい。
- ・もう少し声をかけてほしい。
- ・良くしてもらった。親切で丁寧だった。
- ・手術室の看護婦の言葉がけで、安心できた。

## 考 察

一般的な日帰り手術のメリットとして、①費用が安い②日常生活の延長線上で手術が受けら

れ、患者は社会や家庭での役割行動を継続できる③入院の煩わしさが無い、と言われている。アンケート結果より、

①については、費用が安いと感じた人は10名中2名であった。70才以上の高齢者は、老人保健法により一部負担金の上限額が一月、3万7,200円と定められているため、1日入院手術と入院による負担金の差が少ない。そのため、患者様は費用が安いとは感じられないという結果になったと考える。しかし、国保や健私の場合は、負担額の差が大きくなるため、費用が安いというメリットをより感じられるのではないかとと思われる。

②については、「食事を作りおきしておいたので問題なかった」「家族の協力があり不自由はなかった」というものもあったが、仕事や家族の介護を継続しながら手術が可能であったこと、手術後、日常生活に8割の方が支障はなかった、という回答から、文献に述べられているメリットと一致している。よって、当院の1日入院手術のメリットとしても挙げられる。

③については、「慣れない環境にいるより安心」「自宅でゆっくり過ごせる」「入院よっての疲れがない」「入院準備が必要ない」などの回答が多く得られた。よって、文献に述べられているメリットとほぼ一致しており、当院の1日入院手術のメリットとしても挙げられる。

アンケート全体を通して、白内障1日入院手術を受ける患者様は高齢者が多い。よって、家族の協力は必要であるため、家族を含めた十分な説明を行い、同意が得られるよう計画し、見直していかなければならない。また、入院が高齢患者様に与える影響として、環境の変化に伴うせん妄、転倒・転落の危険性がある。それを考えると、1日入院手術は、前述した危険性が少なく、新たなメリットの一つとして考えられる。

患者様の声より、「帰宅後、眼帯が下がって気になった」「涙が出て気になった」「かゆくて気になった」というものがあったが、これは、起こりうる症状や対処方法の説明不足があ

ったと思われる。看護婦は、帰宅時に「何か変わりがあつたらすぐに連絡を下さい」と伝えることが多く、具体的な説明が不足していたため、不安を与え、デメリットへとつながっていくのではないだろうか。他には、「外来、病棟看護婦が忙しそうであるため、気軽に質問できない」といった声もあった。これに対しては、手術前に、分かりやすく丁寧な説明が行えるよう、今後、オリエンテーション用紙を見直し、内容を充実させていくことが必要だと考える。さらに、質問しやすい環境づくりとして、訪室を頻回にし、声かけを多くしていくことも必要だと考えられる。また、外来・病棟に来てから、手術出棟までの待ち時間が長いという意見から、現在は9～10時に来院してもらっているが、処置・説明時間も含め、11時頃の来院で十分であると考えられる。よって、今後、外来スタッフと調整し、検討していきたい。

## 今後の課題

今回、アンケート調査を実施してみて、文献で述べられているメリットは高齢患者様にも言えるということが明らかになった。さらに、高齢患者様に与える環境変化が少ないことによる新たなメリットに気付くことができた。しかし、費用が安いということに関しては、対象が高齢患者様であるため、明らかなメリットとしては当院では言いきれない。そこで、費用に関しては、今後、さほど差がないことを事前に患者様・ご家族に提示し、選択してもらう必要があるのではないだろうか。また、今回のアンケート調査から、今後、わかりやすいオリエンテーション用紙を作成し、質問しやすい環境づくりができるように援助していかなければならないと考える。また、帰宅後の症状に対する具体的な対処方法も患者様とご家族へ十分に説明し、不安の軽減に努めていかなければならないと考える。そうすることで、よりよい白内障1日入院手術になるのではないだろうか。

## 文 献

- 1) 大澤栄子, 他: 日帰り手術における ケアコーディネーターのかかわり, 看護技術, 47(7):787-794, 2001.
- 2) 竹内佐智恵: 入院期間の短縮と日帰り手術, 臨床看護, 24(9):1354-1362, 1998.
- 3) 篠崎伸明: 日帰り手術の現状と問題点, 看護実践の科学, 25(3):62-67, 2000.



## クリニカルパス導入後の一考察 ～膝関節鏡を受ける患者様に説明時のマニュアルを使用して～

砂川市立病院看護部 成田 美希 三土 智恵子 伊藤 理恵  
佐々木 沙織

### 要旨

近年、各種外科手術へのクリニカルパス(以下CP)の導入が盛んである。当病棟においても、昨年より、膝関節鏡の手術を受けられる患者様にCPを導入してきたが、「説明が不十分である。今後のイメージがつかみにくい」との声が聞かれた。この事から当病棟のCPの目的である、医療の質の均一化、質の向上という点が達成されていない、看護師に統一した関わりが出来ていないのではないかという疑問を抱いた。そこで今回、説明時の統一化の方法の一つとして説明時のマニュアルを作成し、患者様、看護師に対し、アンケートを行った。その結果、マニュアルを作成する事で看護師のCPに対する意識が高まり、患者様への関わりが積極的になった。定期的な患者様と看護師の共同の評価を行う事がコミュニケーションの場となる。又、理解の確認、不満の解消を可能にし、ICの充実につながる事が明らかとなった。

Key words :arthroscopy,clinical path

### はじめに

昨年より膝関節鏡(以下膝ASと略する)の手術を受ける患者様に対し、病棟でクリニカルパス(以下CPと略する)を渡し、使用している。患者様にCPを渡す際に内容を一度説明することと、看護師用CPでは手術後1日目と5日目で看護過程の評価をカンファレンスで行うことが約束事となっている。CPの説明や使用法は看護師個人の判断で行っていた。その結果、患者様からは「紙(CP)1枚しかもらってなく、説明が不十分だった」「内服変更の説明がされていなかった」などの声が聞かれた。この事より、看護師側のCPの説明や評価の方法が統一されていないことが問題であると考えた。

左手は「パスをつくるのが目的でなく、使用してバリエーション分析による改訂を重ね、自分たちの理想的な医療に近づけることが最終目的である」<sup>1)</sup>と述べている。当病棟のCPは、使い始めてから1年をすぎようとしているところである。まだ、CPの使用に際して改訂の段階であり、今後も評価、改善が重要であるといえる。

一般的に言われているパスの目的は①医療内容の公開(患者満足度の向上) ②医療の標準化(質の向上、効率化の達成) ③教育ツールとしてのパス④医療支援部門(間接部門)の職務満足度の向上とあげられる。当院で特に力を入れているのが、医療の質の均一化、質の向上、コストの削減、入院日数の短縮である。しかし、医療の質の均一化、質の向上という点において今回のパスは不十分であった。そのため、看護師の説明の統一化の方法の一つとして、説明時のマニュアルを作成した。説明時のマニュアルを使用する事での効果を明らかにするため患者様と看護師へのアンケート調査をし、意見を収集した。その結果、明らかになった事を報告する。

### 研究目的

説明の統一化をする事での効果を評価、検討し、今後のCPの充実を図る。

### 研究方法

#### 1. 研究期間

平成13年8月28日～10月26日

### CLINICAL PATH OUTCOMES FOR THE MANAGEMENT OF KNEE ARTHROSCOPY

Miki Narita,Chieko Mituchi,Rie Ito and Saori Sasaki.

Division of th 3rd Nursing Facilites,Department of Nursing,Sunagawa City Medical Center.

クリニカルパス導入後の一考察～膝関節鏡を受ける患者様に説明時のマニュアルを使用して～

## 2. 研究対象

平成13年8月～10月までの間にASを施行し、CPを使用した患者様であり、かつマニュアル使用前7名、マニュアル使用7名。膝ASの説明、評価をした当病棟看護師15名

・パスについては昨年より施行していたが、今回はそれに加え、説明時のマニュアルを使用した。マニュアルを使用する事での効果をより明らかにするため、患者様、看護師にアンケートを実施した。

## 3. データー収集方法

### 1) 自作質問紙によるアンケート調査

(1) 患者様用～患者様からの声をもとにマニュアルを使用する事での予測される効果を分類した。

- ①性別
- ②年代
- ③説明時の環境に関するもの7項目
- ④CP表内容の理解に関するもの2項目
- ⑤看護師の説明に関するもの2項目
- ⑥入院中に気づいたことについての自由記載

(2) 看護師用～マニュアル導入後、以下の予測される効果について分類した。

- ①年代
- ②当科での勤務年数
- ③マニュアル活用による変化に関するもの5項目
- ④患者様の反応やCPに対する意識の変化に関するもの2項目
- ⑤マニュアルに対する思い
- ⑥CPに関する自由記載

2) 患者様に対しては、マニュアルを使用し、3週間後に質問紙を配布、収集した。

## 4. データ分析方法

患者様に対しては単純集計し、CP表内容理

解の項目については「わかった」「すこしわかった」「あまりわからなかった」「全くわからなかった」と分別し、11項目をまとめて算出した。

看護師には各質問項目に対し、意見の割合を算出し、各アンケート集計の関連を検討した。

## 5. 倫理的配慮

アンケートは無記名とし、主旨の説明とプライバシーの保護を明記し、承諾を得た。

## 結 果

### 1. 対象者の背景

対象の患者様の年齢16才、24才、46才、47才、73才、82才の平均年齢はマニュアル使用前51.5才。マニュアル使用は58才、66才、67才、70才、72才、88才の平均年齢は69.5才最小年齢16才、最高年齢88才。男女比はマニュアル使用前、男性42%、女性58%。マニュアル使用、男性42%、女性58%。

看護師の平均年齢30.6才。当科での勤務年数1～2年9人(60%) 3～4年4人(26.7%) 5年以上2人(13.3%)である。(表1)

### 2. アンケート結果

#### 1) 患者様

入院経過の理解、CP活用の時間や内容についてはマニュアル使用前後に差はなかった。年齢別、性別の差も認められなかった。患者様の意見に「字が小さい」「字が読めない」などの理由でわからなかった、少しわかったと、理解が十分でなかった結果が25%あった。

#### 2) 看護師

マニュアルがあることで仕事の負担が増えた0人、少し増えた2人(13.3%)変わらない11人(73.3%)減った2人(13.3%) (表5)となった。増えた、少し増えたの中には説明時間が長くなり、評価も患者様と共に行う事で時間がかかり、従来より増えたという回答だった。マニュアルを活用することで他の看護師と看護の提供を統一できるようになったと思うかに対し、

思う12人(80%)少し思う2人(13.3%) 思わない1人(6.7%)であった。(表6)マニュアルを活用してからのCPに対する関心の変化については、以前より強くなった。13人(86.7%)変わらない2人(13.3%) (表7)でマニュアル活用後CPに関する会話の時間が増えたと感じたのは10人(66.7%)変わらない3人(20%)無回答2人(13.3%)であった。(表8)マニュアルを活用後患者様の反応に変化があったと感じたのは12人(80%)で、なかった3人(20%) (表9)であり、変化の内容は、抜糸の日にちを自ら数えたり、「抜糸して退院だね」という言葉が聞かれた。患者様から安静度の確認をするようになってきた。CPに関する質問が増えたという内容がほとんどであった。今後マニュアルが必要であるかの質問には全員が必要と答えている。理由として、統一した看護が提供でき、患者様の自主性に働きかけることでCPが活用されるようになった。評価を共に行うことで説明の再確認が出来る。どの看護婦が説明しても、患者様が看護者によって説明が違うなどの不安が少なくなると思われる。不足無く説明し、評価を具体的に行うためにはマニュアルがあった方がいい。患者様にも自分のスケジュールがわかり、説明を入れることで自らわからないことを聞くきっかけになったと思うという記載があった。

## 考 察

患者様のアンケートから、CPにより入院の流れを理解するという反応はマニュアル使用前後共に78～77%(表2)で、大きな差は認められなかった。よって、患者様が持つ理解度が高かったため、今回の結果からは有効性は認められなかったと考えられる。マニュアルを活用することで、説明が不十分という不満が解消されるという事まで検討できなかった。反対にCP内容の理解が十分でない回答が25%であった。この理由の中に「字が読めない」「字が小さい」という患者様個人の因子の影響によるも

のがあったと、考える。

菅野は「患者の個別性はヴァリアンスとして重要な因子であるという考え方をすることがCP活用を患者中心のアプローチをしていく上で必要と考えられる」<sup>2)</sup>と述べている。現在、利用しているCPは患者様の個別性をヴァリアンスにとらえ、その状況について検討、評価し、対応する内容は含まれていない。そのため、今後パス自体を改善していく必要があると考えられる。その際には上記の内容を取り入れることでCPの内容の理解を向上させる鍵になると考えられる。

看護者のアンケートの結果より、看護者全体の93%がCPに関する看護の統一化が出来たと評価している。マニュアル作成以前にはCPの説明内容は看護者個人の判断に任されており、説明回数もCPを渡す時の1回が決まりとして行っていた。又、CPの内容確認や看護目標の評価も看護者からの視点による判断で行われていた。しかし、看護者用CPの評価日に患者様と看護者が共にCP内容の理解度を確認し、不十分な部分を補うことができたことが看護の統一が図れたという結果に現れたと考える。勤務年数1～2年看護者においても75%が統一を自覚している。よって、CPのマニュアルがあることで勤務年数が浅くてもある程度の自信を持って患者様に関わることが出来る事が明らかとなった。

阿部は「入院した段階で患者と話し合う事、その後も患者の回復経過と共に話し合っていく事が患者とのコミュニケーションを良好にする意味でも大切である。と、いうのはこの過程がすなわちインフォームドコンセントになるからである」<sup>3)</sup>と述べている。評価を共にすることで患者様の反応に変化があったと言う看護者の回答が70%に達している。適切な時期に看護者から働きかける事によってコミュニケーションが図られると考える。よって、インフォームドコンセントが得られ、前述で述べた様な「説明が不十分であった」などの不満の解消に

つながる事が期待できる。

今後のマニュアルの使用に対して、全員の看護師が賛成している。パス導入当初は、パスを説明する事だけで、患者が理解しているのかどうかの確認まで出来ていなかった。しかし、今回マニュアル使用により、患者様の理解を得るために効果的なCPの活用方法を看護師自身が考えるきっかけとなり、CPに対する看護師の意識が高まったと考えられる。菅野は「どの時点で自分たちが関わるのが最適かさえわかれば、専門家としての目で患者を観察し積極的に関わるようになる。このタイミングをCPに明示されるため、各職種は自ら患者に関わっていくという自立性が促進される」<sup>2)</sup>と述べている。

評価日の設定、患者様と共に評価する事で看護師自身が患者様のアウトカムを意識しながら関わる事が出来るようになったといえよう。

## 結 論

1. 患者様のCPの内容の理解や説明を受ける時間や回数に作成したマニュアルの有効性は明らかにならなかった。
2. 患者様の理解を得るためには個別性を考慮したCPの改善が必要である。
3. マニュアルを作成する事で看護師のCPに対する意識が高まり、患者様への関わりが積極的になった。
4. 定期的な患者様と看護師の共同の評価を行う

事が患者様とのコミュニケーションの場となる。

また、理解の確認、不満の解消を可能にし、インフォームドコンセントの充実につながる。

## お わ り に

アンケートでは患者様、看護師共に対象者の数が少なく、平均年齢もマニュアル使用前後で20才も違う状況があり、マニュアルによる効果を検討するには十分であるとはいえない。今回は、CPを変えず、説明の方法のみを改善したが、今後は個別性を考えたCP自体の改善を行っていく事が課題である。

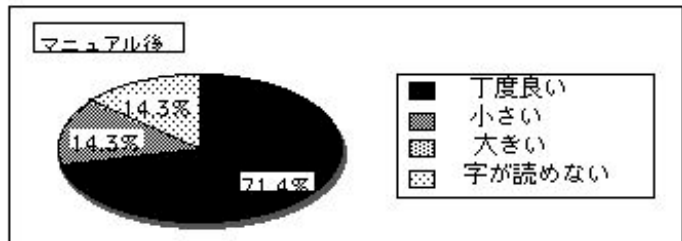
## 文 献

- 1) 佐手達男:クリニカルパス作成・使用の要点,看護技術,47(12)12,2001.
- 2) 菅野由貴子:クリティカルパスの評価と改善,ナーシング・トゥデイ,13(6)27,1998.
- 3) 立川幸治,他:クリティカルパスわかりやすい導入と活用のヒント,医学書院,93,1999.
- 4) 武藤正樹:クリティカルパス作成・活用ガイド,日総研,1999.
- 5) 黒田裕子:看護研究step by step,学研,2000.
- 6) 高瀬浩造,他:エビデンスに基づくクリニカルパス,医学書院,2000.

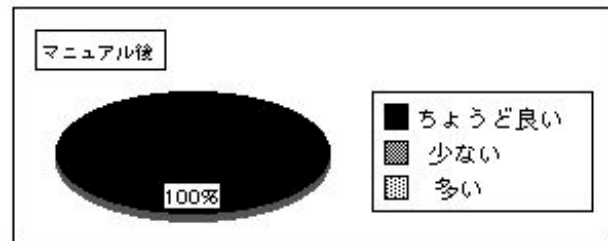
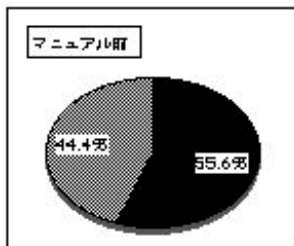
患者様へのアンケート

CP表について

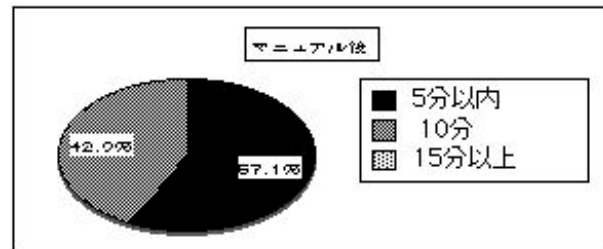
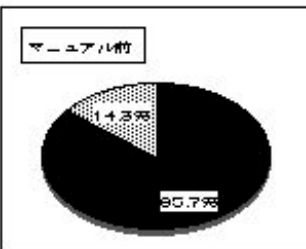
①CPの文字の大きさ



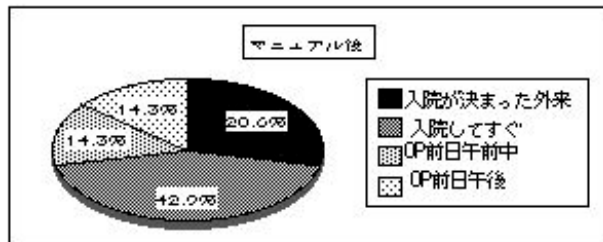
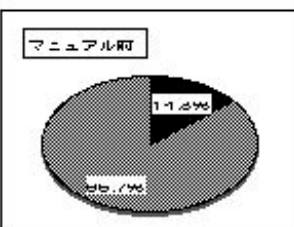
②CPの量について



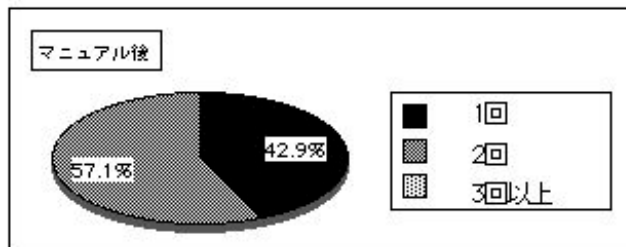
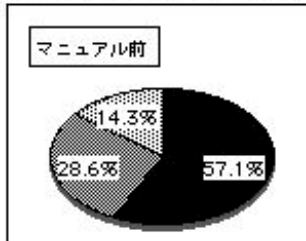
③入院時の説明を受けた時間



④説明を受ける希望時期



①CPの説明についての希望回数



患者様へのアンケート

資料2

CPの内容の理解についての分布

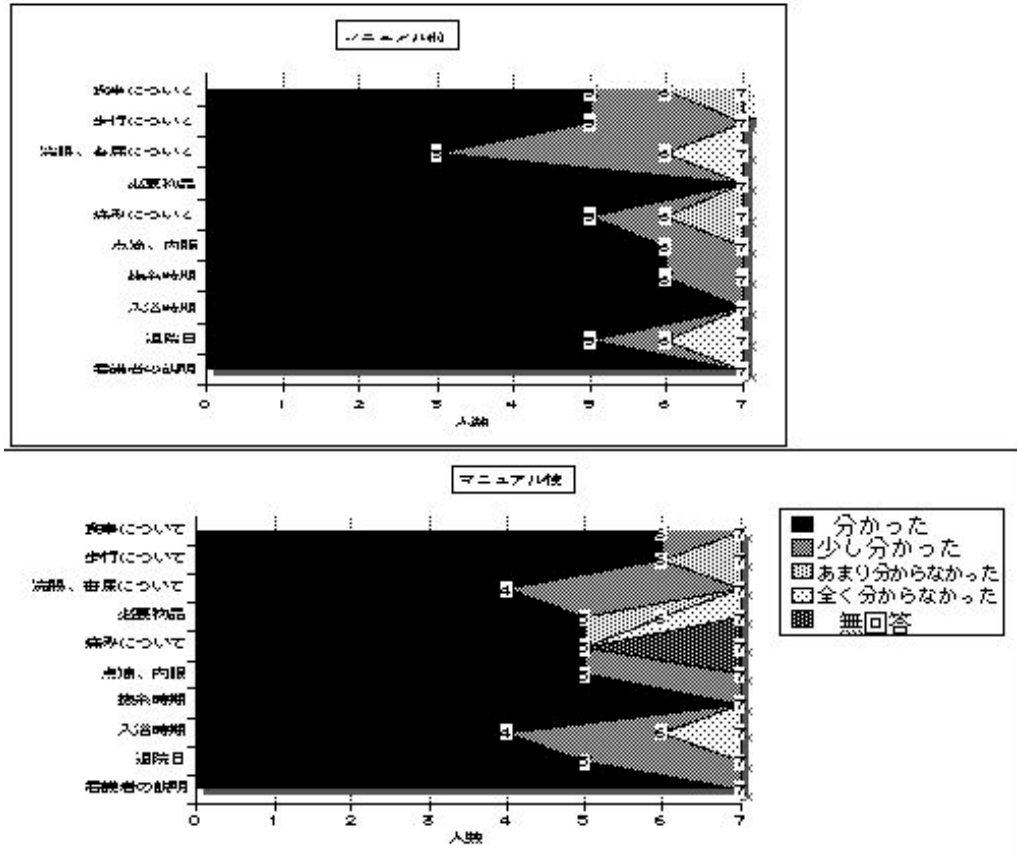


表1

上記分布表の集計

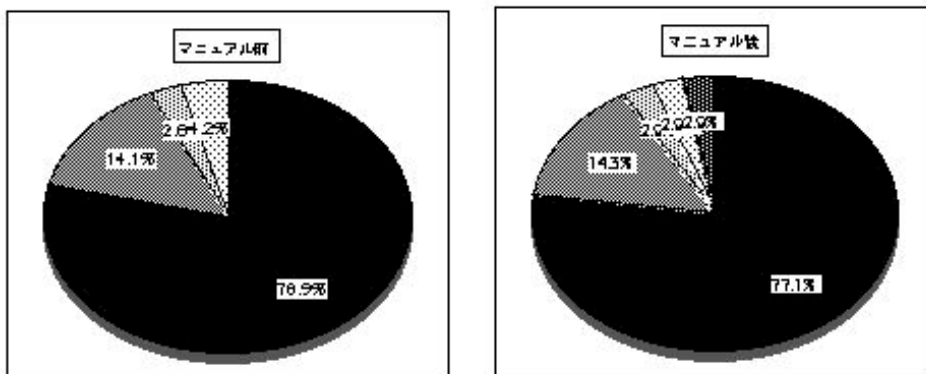


表2

看護婦へアンケート結果

1) あなたの年代はどれにあてはまりますか？

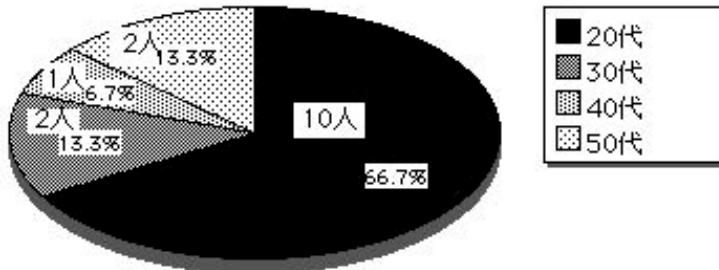


表3

2) あなたの現職場での勤務年数はどのくらいですか？

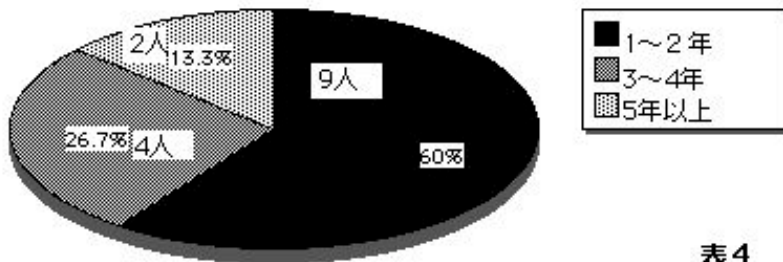


表4

3) マニュアルが増えた事で仕事の負担が増えましたか？

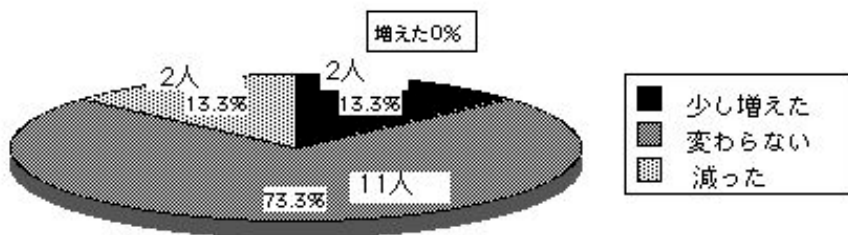


表5

5) あなた自身マニュアルを活用することで他の看護者と看護（説明、処置、対応など）の提供を統一する事ができるようになったとおもいますか？

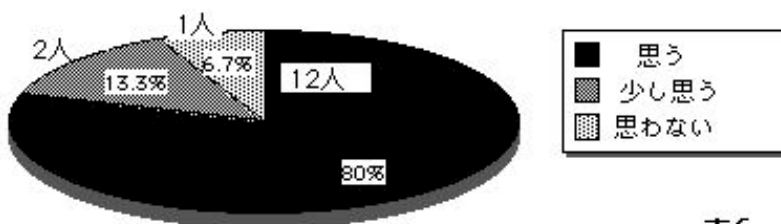


表6

6) あなた自身マニュアルを活用することでバスへの関心に変化がありましたか？

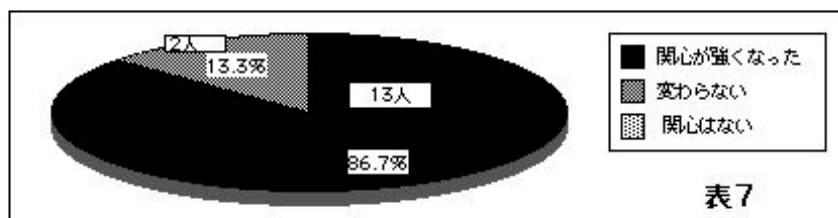


表7

7) あなた自身マニュアルを活用することで以前と比べて患者様とバスに関する会話（話題）の時間の変化はありましたか？

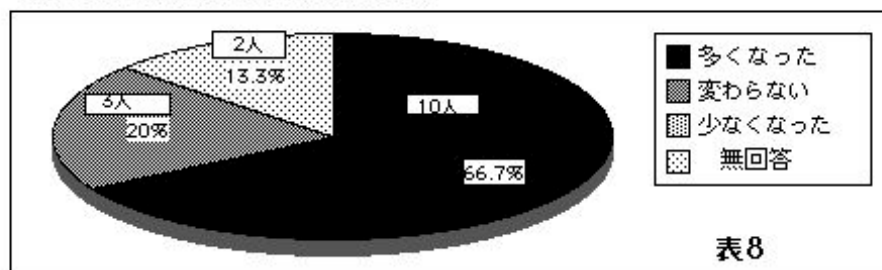


表8

8) マニュアルを活用することで患者様の反応に変化はありましたか？

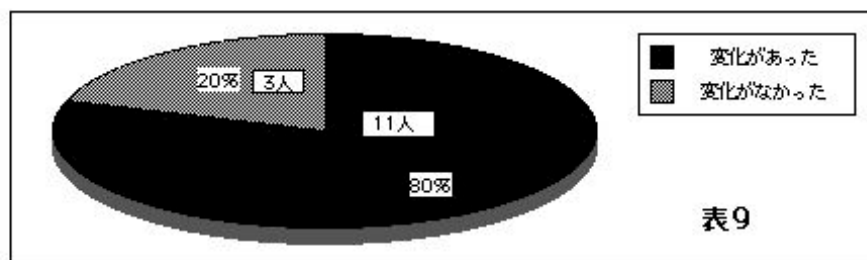


表9

10) 今後ASの説明にマニュアルはあった方がよいと思いますか？

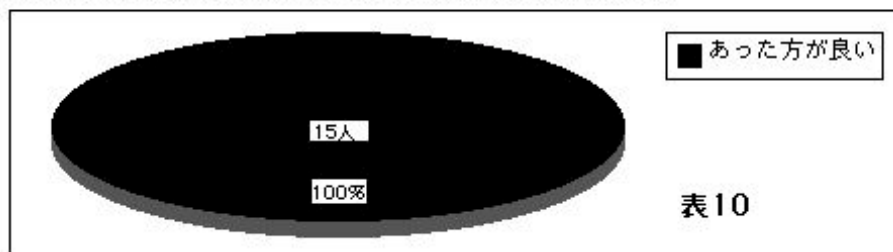


表10



## 高齢の糖尿病患者のADL拡大を目指して

砂川市立病院看護部 加藤 聰 枝

### 要旨

糖尿病治療は、患者自身の自己管理行動が中心となる。Y氏は、摂取カロリーの制限、インスリンの自己注射により血糖コントロールがなされていた。しかし、変形性腰椎症、変形性膝関節症による痛みのため、日常生活動作の縮小が起こり、コントロール不良となった。そこで、外来受診時の面接、電話でのコンタクトを図り、患者の苦痛を受容し不安を緩和することを念頭に置き、チェックシートを用いて日常生活動作の拡大ができるように関わった。チェックシートの項目は、患者自身ができる部分、楽しみとする部分から取り上げていき、計画、評価は患者自身がするよう指導した。その結果、日常生活動作は拡大し、血糖値も安定した。できる部分、楽しみとする部分から関わることで、患者の自己効力感を高めることができる、また、個人の日常生活動作レベルに合わせた援助を提供することで、痛みをもつ患者でも日常生活動作を拡大できることがわかった。

Key words :activity of daily living,aged diabetic patients

### はじめに

糖尿病患者は、生涯にわたる自己管理行動が求められる。しかし、高齢の患者では、治療の支柱となる運動療法は行われにくい。また、活動的でない患者は、ストレスをためやすく、治療の妨げとなりやすい。そのため、高齢の糖尿病患者には、動作拡大の為の援助が重要であると考えられる。今回、変形性腰椎症、変形性膝関節症をもつ、72歳の糖尿病患者に対し、患者自身の日常生活動作レベルにあわせ、できる部分、楽しみとする部分からかわりを持つことで、意欲の向上と日常生活動作の変化があったので、ここに報告する。

### 患者紹介

Y氏、72歳、女性。糖尿病治療中の夫と2人暮らし。炊事洗濯などの家事は全て夫がしている。30歳で、糖尿病Ⅱ型を発症し、食事・運動療法に加え、内服治療を行っていたが60歳台後半より、変形性腰椎症、変形性膝関節症に罹患し、行動範囲の縮小、体重増加が見

られ、血糖コントロール不良となる。平成13年1月、インスリン導入目的で入院し、自己注射確立に至るが、同年6月、HbA1c8.9%となり、再度、コントロール不良な状態である。

### 研究方法

1. 研究期間 平成13年8月17日～10月16日
2. 方法

外来受診時の面接と週1回の電話でのコンタクトで、指導をし、評価する。

- 1) コントロール良好な夫との日常生活動作量の違いを例に出し、日常生活動作自体が運動であることを認識するよう働きかける。
- 2) 患者の苦痛を謙虚に受け止め、頑張りを受け止め、不安の緩和に努める。
- 3) チェックシートを用いる
  - ・できている日常生活動作を項目とする
  - ・患者自身ができそうである、増やせそうであると考えた動作を項目として書き加える
  - ・患者自身がチェックする

### IMPROVEMENT OF THE ADL OF THE DIABETIC PATIENTS

Akie Katou.

Division of out-patient,Department of nursing,Sunagawa City Medical Center

## 結 果

指導初日に、「こんな風に動けばいいのね。」と日常生活動作を運動と認める言葉が聞かれた。それからは、夫に任せていた食器洗いや洗濯などをするようになり、さらに、危ないからと避けていたシャワー浴に足浴を加えることや入浴をし、新たな項目としてTV体操も行うようになった。また、外来受診時の動きも、比較的スムーズとなり、HbA1cは7%台と安定した。

## 考 察

高齢の糖尿病患者は、運動機能の衰えにより、自分に対する自信や信頼感が失われ、自己管理行動に対する関心や意欲が低下しやすい。ナイチンゲールは、「健康とは、良い状態を指すだけでなく、我々が持てる力を十分に活用できている状態をさす<sup>1)</sup>」と述べ、その力を引き出し、強めていくことが看護であると示している。また、中島は「生活の中で運動と遊びに看護婦は関心を持ち、各人に適した運動や遊びへの配慮を常に実施したい<sup>2)</sup>」と述べている。本症例では、患者の好きなTV鑑賞時の座位保持延長や爽快感が得られる夕涼みなどを計画に取り入れるよう関わるとともに、チェックシートを用い、計画立案・評価を自分自身で行うよう勧めた。その結果、日常生活動作は拡大し、HbA1cも安定した。患者が日常生活の中で、楽しみとする部分、できる部分から関わることは、患者自身が力を発揮しやすく、目標を達成しやすい。そして、成功を実感できることは、自己効力感を高め、闘病意欲へとつながると言える。

ナンシー等は、「老年期の患者がその生理的变化に対処するには、自己価値の感覚を維持することが重要である<sup>3)</sup>」と述べている。外来受診時の面接や電話でのコンタクトで、患者の苦痛を受容し、頑張りを認め、不安を緩和するよう関わったことは、自己価値の向上を促し、行動変容へつながったと考える。また今回、

チェックシートを用いたことは、外来での短い時間の中で、自宅での日常生活動作を把握しやすく、患者の生活にあった援助を話し合う為の良い指標となった。さらに、わずかの進歩にも気付くことができた為、賞賛や認める姿勢、一緒に考える態度が示しやすかったと考える。これらの援助は、患者の自信を回復させ、日常生活動作を拡大し、自己管理能力向上への一助になったと考える。

## 結 論

1. 患者の楽しみとする部分、できる部分から関わったことで、患者は目標を達成しやすく、自己効力感は向上した。
2. 患者の日常生活動作レベルを把握し、個人の生活にあった援助を提供することで、痛みをもつ高齢患者の日常生活動作は、拡大した。

	月日	月日	月日	月日	月日	月日	月日
洗面							
食器洗い							
食器ふき							
着替え							
新聞を読む							
掃除							
洗濯							
洗濯物をたたむ							
洗濯物を干す							
窓拭き							
シャワー浴							
足浴							
入浴							
洗髪							
庭で夕涼み							
TV体操							

表1 チェックシート

## 文 献

- 1) フローレンス・ナイチンゲール:ナイチンゲール看護論、第1版、第6刷、現代社、P105、1994
- 2) 中島紀恵子:系統看護学講座専門19老年看護学、第4版、第4刷、医学書院、P236、1998年
- 3) ナンシー・I・ホイットマン他:ナースのための患者教育と健康教育、第1版、第2刷、医学書院、P170、2000年

## 初診患者の待ち時間の短縮を試みて

砂川市立病院耳鼻咽喉科外来 佐藤 こずえ 大石 道子 齊藤 三津子  
山越 記代子

### 要旨

初診患者には受診動機、症状等を診察前に1人の看護婦が聞きとっていたが、初診患者の増加に伴い多くの時間を要するようになり、待ち時間も長くなってきた。そこで、初診の患者の待ち時間の短縮を図るため、看護婦の聞き取りから患者自身に記入して頂く質問票に変更することにし、どの程度時間短縮になるか調査した。方法はタイムスタディで、看護婦の「聞き取りまでの待ち時間」「質問票を渡すまでの待ち時間」「聞き取りに要した時間」を調査した。その結果1人の患者の聞き取りに要した時間は平均3分であり、質問票にしたことで、待ち時間が約30分短縮され、看護婦の業務改善にもつながった。

Key words :Waiting time,question vote, auestionnary voting

### はじめに

当院では患者の待ち時間を短縮するために、平成8年12月より予約制を取り入れているが、初診患者は予約の対象となっていない。患者はさまざまな不安を抱いて病院を訪れるが、いつまで待つのか分からないと、更に不安は増強する。

当耳鼻科では初診患者の問診を、看護婦が聞き取りで行なっていた。平成11年と比較すると、患者数が増加し、それに伴い問診までの待ち時間の延長が目立つようになった。

そこで待ち時間を短縮するために、問診を聞き取りから患者自身に記入して頂くことで、待ち時間の短縮と業務の効率化を図ることができたので報告する。

### 用語の定義

聞き取りとは、看護婦が質問票にそって問診を聞き取ること。

記入とは、患者自身が質問票に記入すること。

### 研究方法

#### 1. 調査期間

2000年10月2日～10月16日

- ・聞き取り 10月2日～10月6日まで
- ・記入 10月11日～10月16日まで

#### 2. 対象

20才～90才代の新患104名

- ・聞き取り 39名
- ・記入 65名

#### 3. 方法

##### 1) タイムスタディ

- (1) 質問票の聞き取り及び記入開始時間までの待ち時間
- (2) 質問票の聞き取りに要した時間

#### 4. 分析

- (1) につきt検定、F検定を行なった。

## TRIAL FOR SHORTENING OF WAITING TIME OF THE FIRST VISITING PATIENTS IN THE OTOLARYGOLOGIC OFFICE

Kozue Satiu, Michiko Ooishi, Mitsuko Saitou and Kiyoko Yamakoshi,  
Division of out-patient, Department of nursing, Sunagawa City Medical Center

## 結 果

### 1 聞き取りと記入までの待ち時間(図1)

聞き取りの場合、10分まで42% 20分まで2.6% 30分まで7.8% 40分まで23.7%であり、記入の場合、10分まで72.3% 20分まで20% 30分まで7.7% 31分以上0%であった。その日の外来の状況によっては、聞き取りの場合待ち時間が1時間以上になることもあったが、記入の場合には長い人でも30分の待ち時間となり、検定の結果でも有意差を認めた。

2 聞き取りに要した時間は1分間から5分間で、平均3分であった。

表1 聞き取りと記入までの待ち時間

時 間(分)	聞き取り時	記 入 時
0から10分	16名	47名
11から20分	1名	13名
21から30分	3名	5名
31から40分	9名	0名
41から50分	2名	0名
51から60分	4名	0名
60分以上	4名	0名
合計	39名	65名

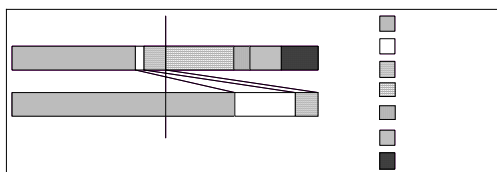


図1 聞き取りと記入時までの待ち時間

## 考 察

当外来の受け付け業務の内容は、診察・検査・処方カルテの振り分け、検査の説明や案内、予約カルテの整理、患者からの問い合わせや電話の応対、診察室への呼び入れなど大変複雑である。その中で初診患者の聞き取りを行っていたが、患者のところに行くまでの時間が60分以上にも及ぶことがあった。

上野らによると、待ち時間の不安について「いつまで待つか32.4%、特になかった25%、病気の内容19.4%、検査結果16.9%であり、約1/3の人が待ち時間に対する不安を訴えていた」と述べており、初めて受診した患者は、その不安も一層強いものとする。しかし、記入による問診までの待ち時間は30分以内となり、明らかに時間短縮になったことが示唆され、不安や不満もおおよそ解消できたと考える。また問診までの時間が短縮されたことで、患者の状態、苦痛をいち早く察知し、早急に処置の必要な患者の発見・対応がより可能となった。

当外来の1日の新患数は、小児も含め平均18名である。1人の問診に要する時間は平均3分と比較的短時間ではあるが、他の業務を行いつつではなかなか問診を取りに行くことができて、外回りの看護婦も問診を聞き取りに行かなくてはならない状況にあった。本来、外回りの看護婦は診察を安全安楽・円滑に進められるよう、医師の側で診療の介助を主な業務としているが、今までの状況では聞き取りに回ってしまい、介助が必要なきにでも不足することがあった。しかし、質問票を取り入れてからは、新患数は39名から65名と増加しているが、受け付け業務が1人の看護婦で円滑に行なえるようになった。その結果、外回りの看護婦が患者の側にいて、安全かつ円滑に診察を進めることができるようになった。また声かけも充実し、患者は安心して治療・検査を受けられるようになったと考える。また、患者の理解度の確認、医師との橋渡しの役割を担うことで、診察への満足度の充足、さらには医療者への信頼感の構築へとつながっていくものと考えられる。

その他、今回の研究では取り上げていないが、当科では待合室で聞き取りを行っており、プライバシーが十分に保護できる状況ではなかった。当科の疾患に関して羞恥心を抱く人は少ないと考えるが、他科受診の状況や妊娠の有無、感染症などについては、人前で話すことに抵抗を感じる人も多いと推測される。しかし

記入することで、プライバシーの保護という観点からも意義はあった。

以上述べたように、問診を記入にすることでいくつかのメリットと同様にデメリットがあげられる。

問診は、病んでいる人との最初の出会いであり、直接会話を交わすことでコミュニケーションの場としても有用であった。しかし現在は、質問票を渡し簡単な説明や情報不足の部分を補う程度の会話であり、診察前のコミュニケーションは充分とはいえない状況である。今後の課題として、診察前のコミュニケーションの充実があげられる。そのためには、患者が気軽に話し掛けることのできる、暖かい雰囲気を作るなどの配慮が必要である。しかし外回りの看護婦が本来の役割をはたすことができるようになってからは、診察終了後に患者の疑問や不安に余裕を持って答えることで、コミュニケーション不足も補えていると考える。

今回、さまざまな点で記入の有効性を知ることができたが、個々に応じた問診の選択がこれからの課題である。

## 結 論

問診を聞き取りから記入にすることで、

- (1) 新患患者の待ち時間が短縮された。
- (2) 受け付け業務が1人で行なえるようになり、診療介助の充実が図られ、安全安楽で円滑な医療提供ができるようになった。
- (3) 患者自身に記入して頂くことで、プライバシーが守られる。

## 文 献

- 1) 上野範子 他: 外来患者の実態調査, 日本病院会雑誌, P123-129 1990.
- 2) 日野原重明: 外来・継続看護のアート, 中央法規出版, 1998.
- 3) 内藤寿喜子: 看護必携シリーズ第13巻 外来看護新しい外来ケアのために, 学習研究社, 1997.
- 4) 根津進: 看護研究シリーズ3 フローチャートですめる看護研究, 学習研究社, 1997.
- 5) 石井京子 他: ナースのための質問紙調査とデータ分析, 医学書院, 1999.



# 心臓血管外科手術患者の皮膚障害の発生要因に関する検討

砂川市立病院中央手術室 山本郁子 敦賀愛子

## 要旨

年間、心臓血管外科手術における開心術は約50件程度である。様々なリスクを持つ患者に今当院で行っている体位固定は、術後皮膚の障害はどの程度起きているのか、起きた場合どのような発生要因があるのか、分析したので報告する。

Key words : 皮膚障害、発生要因

## はじめに

手術中の皮膚障害に関する研究は多いが、人工心肺を使用する心臓血管手術症例を対象とした研究は少ない。心臓血管手術では血管の合併症を持つ患者が多く、手術時間も比較的長くて同一体位が続くので、血流障害による皮膚の変化が、他の手術に比べて多く生じることが予測される。人工心肺を使用する心臓血管外科手術患者において、術後ICUで1から3日目のいずれかに、168名中61名が仙骨部に発赤が出現したという報告があったことから、当院で行われた心臓血管手術症例を対象に、今行っている体位固定は術後、皮膚障害は起きるのか、起きた場合どのような発生要因があるのか、分析したので報告する。

## 研究方法

### 1. 研究期間

平成10年3月から平成13年6月

### 2. 対象

心臓血管外科の手術。内容は、冠状動脈バ

イパス手術(CABG)、弁置換術、人工血管置換術など。男性18名、女性12名、計30名。

### 3. 方法

(1) 手術中の患者の体位は、両上肢を体側に巻き込んだ仰臥位とし、頸部を伸展させるために肩甲骨下に厚さ7cmのロール状の枕を入れた。両膝下には縦60cm横20cm高さ15cmの柔らかい枕を置いて良肢位とした。

(2) 手術用ベットには医療用シープスキン(ムートン：日本メディコ)を敷き、スポンジ状のクッション材(レストン：3Mヘルスケア)を踵の下に置いた。

(3) ヘモグロビンは、術前に病棟で採血されたなかで手術日に一番近いもの術前値とし、退室前の動脈血ガス分析で得られたものを術後値とした。

(4) アルブミンは術前に病棟で採血されたなかで手術日に一番近いものを採用した。

(5) 術後の皮膚の状態は一人の看護婦(報告者)が退室前30分に観察した。先ず患者を大きく左側臥位とし背部と臀部を広く観察し、次に小さく右側臥位とした。仙骨部も十分に見るこ

## STUDY OF THE SKIN INJURY DUE TO OPERATIONAL POSITIONING IN CARDIO-VASCULAR SURGERY

Ikuko Yamamoto and Aiko Tsaruga

Division of Operating Facilities, Department of nursing, Sunagawa City Medical Center

とができた。皮膚の障害は発赤、表皮剥離、変色、水疱などに分類し、障害部位、障害の広さなどを記録した。

#### 4. 倫理的配慮

皮膚の状態を観察する際は手術台からの転落に注意し、不必要な露出を避けるように心掛けた。

### 研究結果

対象とした30名の患者の年齢は41歳から86歳(平均68歳)であった。手術術式はCABG：17名、僧帽弁置換術：4名、腹部大動脈瘤置換術：3名、弓部大動脈瘤置換術：2名、大動脈弁置換術、ベントール手術、VSD、ASDの修復手術がそれぞれ1名ずつであった。麻酔時間は、最短2時間35分から最長10時間20分であった。合併症としてはASO：9名、糖尿病と高脂血症がそれぞれ7名、腎不全と貧血がそれぞれ2名であった。合併症を4つ持つ患者が1名、3つが3名、2つが3名いた。合併症のない患者は15名であった(表1)。

30名中5名に皮膚の異常が見つかった患者は、すべて男性で、年齢は61歳から86歳で平均は72歳であった。麻酔時間は3時間42分から6時間15分、ヘモグロビン値の平均値は術前13.5g/dl、術後10g/dl、アルブミン値は4.2g/dlであった。合併症は、無しが3名で、高脂血症とASOがそれぞれ1名ずつであった。

皮膚の障害は発赤のみであり、腫脹や水疱は認められなかった。発赤の大きさは5例とも直径が約5cmの円形であった。皮膚に障害が見られた部位は、右臀部：1名、右大転子部：1名、仙骨部：2名、右臀部と仙骨部：1名であった(図1)。

皮膚に異常が見られなかった25名は、年齢が41歳から78歳で平均は64歳であった。麻酔時間は2時間35分から10時間20分であった。ヘモグロビン値の平均値は術前12.7g/dl、術後9.4g/dl、アルブミン値は4.3g/dlであった。

### 考 察

皮膚障害として発赤が起きた5名は、全て男性であった。年齢の平均値が、発赤が出現した患者は72歳であり、出現しなかった患者は64歳であった。発赤が出現した5名と、しなかった25名とは、BMI、麻酔時間、術前、術後のヘモグロビン値、アルブミン値に差はなかった。

石川治による褥創患者の疫学的調査では、Hb11g/dl以下、ALB3g/dl以下になると褥創発生リスクが高くなる<sup>1)</sup>、という報告がされていたが、今回発赤が起きた5名は、術後のHb値の平均が10g/dlであり、術前のALB値の平均値は4.2g/dlであったことから、Hb値が影響を及ぼすと推察される。

合併症に関しては、発赤が起きた5名は合併症無しが3名、高脂血症とASOが1名ずつであった。発赤の出現しなかった患者と合併症の種類に差はなく、合併症を2つ以上持った患者には発赤は出現しなかった。以上より皮膚の発赤出現に関する発生要因は、男性であることと年齢が関係すると考えられた。

皮膚障害の発生位置と手術時のベット移動の関係では、CABGでは内胸動脈採取時にベットを右下にローテーションさせるが、この操作は30分以内と短いことから影響は小さいと考えられた。伏在静脈を採取する際は両下肢を外転させるので、大転子部が医療用シーブスキンで圧迫される可能性が考えられた。しかし、CABG患者では、大転子部の発赤はなく、術後仙骨部と右臀部に17名中3名、発赤が見られたことからその部位に関しての除圧の方法を今後検討していく必要がある。

電気メスの対極板は右臀部から大転子部にかけて貼ることが多い。対極板を剥がした直後、または剥がしてからテープ負けのような発赤を起こす体質の患者も時に見られる。このことから、対極板の影響も考えられる。



表 1 研究対象

年齢	性別	BMI	術式	麻酔時間	術前Hb	術後Hb	術前ALB	合併症	発赤部位
68歳	男性	28.5	弓部置換	6時間15分	14.8	11	4.6	無し	仙骨部
73歳	男性	22.5	CABG	5時間00分	14.2	9	4.6	無し	仙骨部
86歳	男性	18.6	AAA	5時間05分	11.2	8.8	3.9	無し	右大転子部
61歳	男性	25	CABG	3時間42分	12.5		4.2	高脂血症	右臀部
74歳	男性	20.2	CABG	4時間05分	14.7	11	3.8	ASO	右臀部、仙骨部

年齢	性別	BMI	術式	麻酔時間	術前Hb	術後Hb	術前ALB	合併症	発赤部位
49歳	男性	21.5	MVR+TAP	5時間15分	15	9.6	4.7	無し	無し
49歳	男性	24.7	CABG	7時間05分	14.4	9.8	4.6	無し	無し
51歳	女性	21.9	MVR	3時間55分	13.1	8.5	4.7	無し	無し
57歳	女性	28.1	ASD	2時間50分	13.8	7.8	4.8	無し	無し
60歳	女性	23.5	MVR+TAP	5時間25分	13.6	8.3	4.5	無し	無し
62歳	女性	22.2	ベントール	5時間30分	12.3	9.4	無し	無し	無し
62歳	女性	20.2	MVR	5時間00分	16.1		4.6	無し	無し
64歳	男性	22.8	AAA	2時間35分	16.4	14	4.3	無し	無し
64歳	男性	23.7	CABG	7時間15分	12	8.4	4.5	無し	無し
72歳	男性	21.1	弓部置換	10時間20分	10.6	9.1	3.8	無し	無し
74歳	男性	24.1	AVR	3時間15分	13.5	8	4.8	無し	無し
78歳	男性	22	AAA	4時間10分	11.3		4.8	無し	無し
51歳	女性	27.9	CABG	6時間20分	11	10.1	無し	ASO	無し
68歳	女性	29.9	CABG	4時間45分	15.1		4.3	ASO	無し
75歳	男性	22.3	CABG	4時間25分	12.9	9.3	4.3	ASO	無し
41歳	男性	24	CABG	7時間50分	13.1	9.8	4.8	高脂血症	無し
74歳	女性	21.3	CABG	8時間00分	13	9	3.9	高脂血症	無し
57歳	男性	23.8	CABG	5時間05分	12.9	9.4	無し	DM	無し
59歳	女性	36.6	CABG	5時間15分	109	10.1	4.3	ASO、高脂血症	無し
62歳	男性	22.6	CABG	5時間10分	7.7	9.7	無し	DM、ASO、高脂血症	無し
65歳	女性	25.1	VSD	5時間45分	10.5	8.7	3.1	DM、ASO	無し
70歳	女性	25.1	CABG	5時間15分	12.6		4.7	DM、ASO、高脂血症	無し
72歳	男性	30	CABG	4時間45分	14.2	9.3	3.9	DM、高脂血症	無し
77歳	女性	21	CABG	5時間50分	12	8.9	4.5	DM、高脂血症	無し
78歳	男性	25.2	CABG	6時間50分	9.6	9.5	3.4	DM、ASO、腎不全、貧血	無し



図1 皮膚の発赤出現部位

### 結 論

心臓血管外科手術を受けた30名中5名は、術後仙骨部、右臀部、右大転子部に発赤が起きた。この5名の年齢の平均値は70歳代であり全て男性であった。その他の発生要因を特定することは出来なかった。

### お わ り に

今回の研究で、術後の皮膚障害の発生部位が、仙骨部、右臀部、右大転子部に見られたことから、今後その部位に関しての除圧の方法を検討していく必要がある。

### 文 献

- 1) 石川治 他:群馬県における褥創患者の疫学的調査.皮膚病診療18(3):253-256,1996.
- 2) 大塚正彦 他:創傷の種類とその特徴.臨床看護18(5):616-623,1992.
- 3) 小川尚子 他:病床条件による体圧分布について.日本看護研究学会雑誌1(3):76-77,1996.