原 著

成人鼠径ヘルニア手術に対する日帰り手術の導入の経験

済生会横浜市南部病院外科

望 月 能 成 須 田 嵩 松 尾 憲 一 平 川 昭 平
長谷川 誠 司 木 谷 勇 一 望 月 康 久 牧 野 達 郎
山 崎 安 信 竹 村 浩

今日、医療を取り巻く社会的、経済的環境が変化し、日帰り手術が脚光をあびている。当院では成人鼠径ヘルニアに対して日帰り手術を導入し、その可能性について検討した。対象：1997年11月から1998年9月に行った日帰り手術は36例であった。男31例、女5例。平均年齢は52歳。外鼠径ヘルニア31例、内鼠径ヘルニア5例であった。手術は硬膜外麻酔下に mesh plug 法で行った。結果：①日帰り手術予定の退院延期は1例もなかった。②術後早期の合併症では皮下出血を術後1日目に8例認めたが自然消退した。発赤、腫脹を認める症例もあったが感染には至らなかった。滲出液の貯留を1例に認めたが穿刺により軽快した。③満足度アンケート調査で36例中29例に回答を得た。満足度は、「満足」と「やや満足」をあわせた回答が28例であり満足度は高かった。結語：成人鼠径ヘルニアの手術は技術面、患者側の受け入れ面の観点では日帰り手術が可能であった。

索引用語：成人鼠径ヘルニア手術、mesh plug 法、日帰り手術

緒 言

日帰り手術は1983年に米国でDRG/PPSと呼ばれる診療群別定額払いの導入により、医療技術の革新と相まって急速に広まった。本邦でも日帰り手術に対する医療費の加算の拡大とともに、疾患別定額払いについての検討も行われており、今後、日帰り手術が広まる可能性が大いにある。

日帰り手術を可能にする大きな要因は患者側の受け入れと、行われる手術が低侵襲で合併症が少ないことが最も重要である。

当院では成人鼠径ヘルニアに対して mesh plug 法を導入することで低侵襲手術を実現し早期離床と在院日数の短縮を可能にした¹⁾。この経験から、当院ではまず成人鼠径ヘルニアに対して日帰り手術を導入し、その可能性について考察した。

対象と方法

1997年11月から1998年9月に済生会横浜市南部病院で行った成人鼠径ヘルニアの手術は96例、そのうちの日帰り手術で行った36例を対象とした。男31例、

女5例で、平均年齢は52歳(17歳～72歳)。病型は外鼠径ヘルニアが31例、内鼠径ヘルニアが5例で右側が22例、左側が14例であった。

日帰り手術の身体的適応は1) 年齢16歳以上80歳以下、2) 初発例、3) 片側、4) 重篤な心肺疾患のない、5) 抗凝固剤を服用していない、6) 待機手術が可能。成人鼠径ヘルニア症例であり、かつ以下の社会的適応1) 手術当日、家族や知人が付き添える、2) 病院から自宅まで60分以内、3) 患者や介護者が協力的で理解

表1 日帰り手術の適応

身体的適応

- ① 16歳以上80歳以下
- ② 初発
- ③ 片側性
- ④ 重篤な心肺疾患の併存がない
- ⑤ 抗凝固剤服用者でない
- ⑥ 待機手術が可能

社会的適応

- ① 手術当日、付き添える人がいる
- ② 病院から自宅まで60分以内
- ③ 患者や介護者が協力的で理解力がある

1999年1月7日受付 1999年6月8日採用

表2 満足度に対するアンケート項目

- 1) 日帰り手術についてあなたは満足していますか？(○で囲んでください)
- 1: 満足
2: やや満足
3: 不満足
- 2) 1) で1あるいは2, と答えた人のみ答えてください。複数回答可
(○で囲んでください)
- 1: 入院による時間的拘束が短縮され自由な時間が持て生活の延長線上で手術を受けられた。
2: 入院による周囲への気遣いなどの精神的負担が軽減できた。
3: 経済的負担が軽減できた。
4: その他具体的に記してください。
- ( )
- 3) 1) で3と答えた人。具体的に記してください。
( )
- このアンケート用紙は術後7日目、外来受診時に医師に提出してください。
ご協力ありがとうございました。

力がある(表1), を満たす症例とした。入院手術との比較を含め日帰り手術の説明を行い患者側からの同意を得た。特に術後の注意についての説明は口頭とパンフレットを用いて行い十分に理解を得た¹⁾。

手術は午前9時から開始、卒後7年目の外科医の執刀で行った。手術方法は麻酔科管理の下、硬膜外麻酔下に Bard 社製 Marlex® Mesh PerFix^{TM} Plug を用いて Rutkow ら²⁾の mesh plug 法にしたがい行った。術後は午後の診察まで病棟で経過観察し、術後数時間経った午後3時から5時の間に外科医が診察し1) 歩行可能、2) 著明な血腫がない、3) 排尿、排便が可能である、ことを確認後に帰宅を許可した。術後抗生剤はセフトリアム(パンスポリン®) 1g 1回術直後に投与し、外来ではセファクロル(ケフラル®) 750mg、分3, 3日間投与した。鎮痛剤は屯用でザルトプロフェン(ソレトン®) 80mg を処方した。外来において術後1日目、3日目、7日目に創部の発赤、腫脹、感染、滲出液貯留、皮下出血を観察し、あわせて痛みに対する問診も行った。痛みの程度は1) なし、2) 自制内、3) 鎮痛剤使用、4) 歩行不可の4段階に分類した。患者の日帰り手術についての満足度を術後7日目に、表2のようなアンケート調査を行った。

結 果

①日帰り手術予定症例の退院延期

日帰り手術予定症例において退院延期した症例は1例もなかった。

②術後早期の合併症と痛みの程度(表3)

皮下出血を術後1日目に創周囲に認めた症例が6例、陰囊まで及んだ症例が2例あった。しかし術後7

表3 術後早期合併症の検討
—日帰り手術症例36例の結果—

	術後1日目	術後3日目	術後7日目
1) 発赤	1	0	0
2) 腫脹	3	1	0
3) 感染	0	0	0
4) 滲出液貯留	0	0	1
5) 皮下出血			
# 1) 創周囲	6	4	0
# 2) 陰囊	2	3	0
6) 痛み			
# 1) なし	10	13	26
# 2) 自制内	5	10	10
# 3) 鎮痛剤使用	21	13	0
# 4) 歩行不可	0	0	0

数値は症例数

日目には皮下出血を認めた症例は1例もなかった。術後1日目に発赤を認めた症例が1例、腫脹を認めた症例が3例であった。術後7日目には消失し創部の感染に至る症例はなかった。また術後7日目に創部に滲出液の貯留を1例に認めたが穿刺により軽快した。

「痛み」に対する問診では術後1日目には26例が「痛み」を感じた。その内21例は鎮痛剤を使用した。歩行ができないほどの「痛み」を感じる症例は1例もなかった。その後、「痛み」は徐々に改善し、術後3日目には鎮痛剤を使用した症例は13例と減少し、術後7日目には鎮痛剤を使用した症例はなかった。

③満足度に対するアンケート調査(図1, 表4)

36例中29例(81%)から回答を得た。日帰り手術に対する満足度は、「満足」と回答した症例が19例

表 4 満足の原因

(複数回答可)

*入院による周囲への気遣いなどの精神的負担が軽減できた。	22 人
*入院による時間的拘束が短縮され自由な時間が持て生活の延長線上で手術を受けられた。	19 人
*経済的負担が軽減できた。	11 人

図 1 日帰り手術に満足度に対するアンケート結果

(66%),「やや満足」と回答した症例は 9 例 (31%) であり,「満足」と「やや満足」の回答をあわせると 28 例 (97%) に及び満足度は高いものであった。「不満足」と回答した症例は 1 例のみであった (図 1)。

満足の理由 (表 4) としては「入院による周囲への気遣いなどの精神的負担が軽減できた」ことをあげた症例が最も多く 22 回答, 次いで「時間的拘束が短縮され自由な時間が持て生活の延長線上で手術を受けられた」ことが 19 回答,「経済的負担で軽減できた」こと 11 回答の順であった。その他, 具体的には「子供が小さいので日帰り手術で助かった」ことなどがあげられていた。また反対に「やや満足」,「不満足」と感じた理由としては,「痛みが強く通院が苦痛だった」こと,「やはり家庭では精神的に不安があった」こと,「通院に付き添うため妻が会社を休まなくてはならなかった」こと, などがあげられていた。

考 察

日帰り手術は米国では 1983 年に DRG/PPS と呼ばれる診療群別定額払い方式を急性期入院医療に採用したことで急速な広がりを見せ, 現在では全手術の 60% 以上が日帰り手術で行われている³⁾。本邦においては, 医療経済の悪化に伴う医療費抑制政策の下, 日帰り手術に対する加算対象の拡大 (成人鼠径ヘルニアはまだ加算対象になっていない) や 1 泊入院に対する加算が導入され, 日帰り手術への政策誘導がなされている。

現在ではさらに, 米国同様に急性期入院医療の疾患別定額払いが議論されており, 日帰り手術が進展する下地は整いつつある。

このような状況において日帰り手術へのニーズは今後, 急速に高まってくると予想され, 当院においても日帰り手術の導入を検討した。日帰り手術を可能にする手術の条件は, 低侵襲手術であること, 手術が標準化していること, 手術手技, 麻酔手技に熟練していることがあげられる。当院では成人鼠径ヘルニアの手術に対して 1995 年 8 月から mesh plug 法²⁾を導入し標準術式化した。同時に mesh plug 法を用いることで低侵襲手術を実現し手術時間の短縮, 術後疼痛の軽減, 術後在院日数の短縮を可能にした¹⁾。また米国では鼠径ヘルニアの手術症例は, 約 82% が日帰り手術で行われ⁴⁾, その安全性も確認されている⁵⁾。このような経緯のもと成人鼠径ヘルニアに対して日帰り手術を行った。

日帰り手術予定症例における退院延期症例は 1 例もなく, また術後早期の合併症も皮下出血や発赤, 腫脹など認める症例はあったが自宅静養にて重篤化することなく軽快した。術後 7 日目に創部に滲出液の貯留を認める症例が 1 例 (2.7%) あったが穿刺により改善し再入院は必要とならなかった。皮下出血は山本ら⁶⁾によると入院で行った mesh plug 法においても約 6% に認められ, また創部の滲出液の貯留も宮崎ら⁷⁾の報告では 9.4% にみられ, 入院手術でも同様に認められる合併症である。痛みに対する問診でも術後 1 日目には 26 例 (72%) に痛みを認めてるが 21 例は鎮痛剤の使用で自制でき, 歩行ができない症例はなかった。このように成人鼠径ヘルニアの手術においては手術方法の進歩と麻酔手技の向上により低侵襲手術が可能であり入院治療と変わらぬ質の医療を日帰り手術においても提供することができると思われた。

また, 今後, 成人鼠径ヘルニアに対する日帰り手術を継続するにあたっては患者側の受け入れも重要な要素となる。

一般に日帰り手術に対する受け入れを容易にするには術前の十分な説明⁸⁾と術後の助言が必要とされる⁹⁾。

われわれも術前外来で術前、術中、術後の説明と術後自宅においておこりえるトラブルと不安に感じると予想される痛み、創部の処置、運動の範囲などについて口頭とパンフレットを用いて説明した¹⁾。とくに術後の「痛み」に対する不安は強く「痛み」に対してうまく対処できれば受け入れは容易になると報告されている¹⁰⁾。今回の検討でも、術後1日目に26例(72%)、術後3日目に23例(64%)が「痛み」を認めた。しかし「痛みが強く通院が苦痛だった」ことを「やや不満足」の理由にした症例は1例のみで、疼痛に対する不満を訴える症例はなかった。このことはわれわれの説明を通じて術後の疼痛に対する患者側の理解が得られたためと理解している。実際今回の術後アンケート調査では日帰り手術に対して「満足」と「やや満足」の回答をあわせると97%であり日帰り手術の満足度と受け入れは高いものであった。このように術後の不安を取り除くことにより患者側にとって日帰り手術は患者本位の医療となり非常に利点のある選択と考えられた。ただしまだ帰宅後の対応については、術前の説明のみで米国では常識化している病院からの電話や専用回線を設けての対応を¹¹⁾行っている施設は本院も含めまだほとんどない¹²⁾。また日帰りセンター方式でないため、きめ細かい説明が必要で、老人では日帰り手術の手順の理解に困難や時間を要することがあった。帰宅後では外科医との連絡対応において時間を要し問題となった。今回、日帰り手術に対する患者側の受け入れは良かったが、今後さらに、症例の積み重ねによっては予期せぬ出来事が起き、患者側の不満要因が出てくるかも知れないと思われた。

日帰り手術は、国側には国民医療費抑制策として、患者側にはあらゆる面での負担の軽減ができ、医療機関には在院期間の短縮で病床回転率を上げ、経営の効率化を図ることができる¹³⁾、まさに利点ばかりのような印象をうける。しかし現実には医療機関において経営の効率化にしても手術待機患者の多い専門病院は別として、多くの医療機関では日帰り手術の導入は病床稼働率の低下につながり現在の医療保険制度のもとでは経済的利点については言えない¹⁴⁾¹⁵⁾。また患者側にとっても、まだまだ帰宅後の対応など不備な点がある。このように日帰り手術は現在までのところ医療機関にとっても患者側にとっても利点ばかりとは限らない。今回の検討では当院のような一般病院でも日帰り手術が出来ることがわかったが、さらに今後、日帰り手術を本格的に行うには日帰り手術センターの設置やコー

ディネーターの育成など新たな投資も必要であり、今後の医療情勢を見極め、メリット、デメリットを再検討し医療従事者だけでなく事務系職員をも含めた病院全体で取り組みが必要となると考えている。

結 果

日帰り手術に対する導入の機運から当院においても成人鼠径ヘルニアに対して日帰り手術のトライアルを行った。

1) mesh plug法を用いることで低侵襲手術が可能になり、日帰り手術予定症例における退院延期もなく、術後も再入院となるような重篤な合併症は認められなかった。

2) 患者側の受け入れもよく、満足度のアンケート結果からは患者本位の治療が行われたと考えられた。

今回の結果から成人鼠径ヘルニアの手術は技術面、患者側の受け入れ面で日帰りセンターのない一般病院での日帰り手術が可能であると思われた。しかし、患者に対するきめ細かい説明や、帰宅後の連絡対応など運営上の解決すべき問題点が明らかとなった。

なお、本論文の要旨は第60回日本臨床外科学会総会(広島)において発表した。

文 献

- 1) 須田 高, 望月能成, 牧野達郎他: 一般病院における Day Surgery の導入. 臨外 53: 681—685, 1996
- 2) Rutkow IM, Robbins AW: "Tension-free" inguinal herniorrhaphy: A preliminary report on the "mesh plug" technique. Surgery 114: 3—8, 1993
- 3) Wilson TD: Global fees for managed care in ambulatory surgery. J Clin Anesth 7: 578—580, 1995
- 4) Rutkow IM: Internationaler Vergleich ambulanter Chirurgie. Chirurg 66: 480—486, 1995
- 5) Warner MA, Sciells SE, Chute CG: Major morbidity and mortality within 1 month of ambulatory surgery and anesthesia. JAMA 270: 1437—1441, 1993
- 6) 山本俊二, 浮草 実, 野村明成他: 成人鼠径ヘルニアに対する mesh plug hernioplasty の経験. 外科治療 75: 704—710, 1996
- 7) 宮崎恭介, 屋比久孝, 小林正伸他: mesh plug 法による成人鼠径ヘルニア修復術の検討. 日臨外医会誌 57: 1872—1876, 1996
- 8) Lichtenstein IL, Shulman AG: Ambulatory outpatient hernia surgery, including a new concept, introducing tension-free repair. Int Surg 71: 1—4, 1986
- 9) Wedderburn AW, Morris GE: A survey of post-operative care after day case surgery. Ann R Coll

- Surg Eng 78 : 70—71, 1996
- 10) Ghosh S, Sallam S : Patient satisfaction and post-operative demands on hospital and community services after day surgery. Brit J Surg 81 : 1635—1638, 1994
- 11) 間淵則文 : 術後リカバリーはどうあるべきか—DAY SURGERYにおける術後リカバリーの現状, カナダの場合. OPEnursing 8 : 1088—1096, 1995
- 12) 長尾二郎, 炭山嘉伸 : 一般消化器外科における Day Surgery の現状と問題点—アンケート集計結果. 臨外 53 : 677—680, 1998
- 13) 川渕孝一, 谷田一久 : 在院日数短縮マニュアル. 日本医療企画民間病院研究所, 東京, 1997, p 103—112
- 14) 平井淳一 : 成人鼠径ヘルニアの Day surgery. 臨外 53 : 729—732, 1998
- 15) 五味 明, 岡松孝男, 八塚正四他 : 私立大学病院における小児外科医療の現状と効率化 ; 昭和大学病院からの報告. 小児外科 29 : 66—70, 1997

AN EXPERIENCE WITH INTRODUCTION OF DAY SURGERY FOR ADULT INGUINAL HERNIA

Yoshinari MOCHIZUKI, Takashi SUDA, Kenichi MATSUO, Shouhei HIRAKAWA,
Seizi HASEGAWA, Yuuichi KITANI, Yasuhisa MOCHIZUKI, Tatsuro MAKINO,
Yasunobu YAMAZAKI and Hiroshi TAKEMURA
Department of Surgery, Saiseikai Yokohamashi Nanbu Hospital

Purpose : The purpose of this study is to estimate the acceptability of the introduction of day surgery for inguinal hernia.

Subjects : A series of 36 suitable patients underwent day surgery for inguinal hernia from December 1, 1997 to September 30, 1998 were subjected to the study. The male-to-female ratio was 31 : 5, with a mean age of 52 years. There were 31 external inguinal hernias and five internal inguinal hernias. Mesh plug method was adopted as a surgical procedure and it was performed under epidural anesthesia.

Results : 1) Dropping out : None withdrew from the day surgery. 2) As a post operative early complication, the eight patients had hematoma that resolved spontaneously within 7 days. In a few patients wounds became reddish and swelling but did not cause infection. Seroma beneath the wound was observed in only one patient. However it disappeared by a needle aspiration. 3) The questionnaires for patient's satisfaction with day surgery : "satisfied" or "content" was answered by 97% of the patients. It was ensured that day surgery for inguinal hernia was acceptable.

Conclusion : With respects to the low incidence of complication and patient's acceptance, the availability of the day surgery for inguinal hernia is confirmed.