
原 著

Day Surgery (日帰り手術)の現状

三浦連人*, 森本重利*, 仁木俊助*, 和田大助*,
福本常雄*, 惣中康秀*, 田中直臣*, 露口勝*,
陣内由佳**, 赤澤多賀子**, 安元聰之**, 中原俊之**

*徳島市民病院外科

**同麻酔科

(平成12年2月23日受付)

徳島市民病院外科では、平成11年5月から小児、成人鼠径ヘルニア根治手術、腹腔鏡下胆嚢摘出術、良性甲状腺腫摘出術を中心に Day Surgery (日帰り手術)を導入した。平成12年1月までに、小児鼠径ヘルニア5例 (pott's法)、成人鼠径ヘルニア11例 (mesh plug法10例、prolene hernia system法1例)、腹腔鏡下胆嚢摘出術8例、良性甲状腺腫摘出術3例、全身麻酔下巨大乳線腫瘍摘出術1例、小児全身麻酔下皮膚腫瘍摘出術1例計29例に Day Surgery が企画され手術が施行された。小児鼠径ヘルニア1例は術後再発、成人鼠径ヘルニア1例は術後疼痛のため Day Surgery が完遂できなかった。他の27例は全例、術後特記すべき合併症なく、安い費用で、精神的負担も少なく、日常生活の延長で手術が受けられたことから、患者の満足度は非常に高かった。

Day Surgery (日帰り手術)とは、従来ならば、入院し、手術を受け退院するまで数日を要していた疾患に対し、入院後、直ちに手術を行い、24時間以内で退院することと現在の医療保険制度では定義されている¹⁾。朝入院、手術をして夕方退院する方法 (Same day surgery) や、昼入院、手術をして翌朝退院する方法がある。米国に比べ、術後入院期間の長いわが国は、医療費削減のため、入院期間の短縮 (平均在院日数の短縮) が叫ばれている¹⁾。米国では、1983年に DRG/PPS (診断群別包括支払方式) が導入され、PRO (医療監査機構) が医療費削減のために Day Surgery の促進を図ったため^{2,5)}、現在手術症例の65~75%が Day Surgery で行われており³⁾、2003年には90%に達するといわれている⁶⁾。本邦でも Day Surgery は、医療費削減のための切り札の一つとして多大な注目を集め、医療機関もその必要性、重

要性の認識は高まっている³⁾。増大する国民医療費を抑制する社会的使命や、病院設備の稼働率を向上させる経営的側面、および今後、医療保険制度が定額制となり、Day Surgery の需要は急速に高まるものと考えられるため³⁾、徳島市民病院外科では、平成11年5月から Day Surgery を導入した。本論文は、その導入の背景から、現状の詳細を述べるとともに、今後の展開について言及した。

対象および方法

当科では、鼠径ヘルニア手術、腹腔鏡下胆嚢摘出術、甲状腺手術⁷⁾を年間それぞれ約100例前後行っているが、近年これらの疾患に対する手術法、麻酔法は大きく進歩し、術後2~3日で退院する症例もあることから、症例によっては Day Surgery が十分に可能であると判断し、患者の希望を第一に、比較的健康な患者に対して導入した (表1)。導入にあたり、当科での Day Surgery のスケジュールを策定した。朝入院、手術をして夕方退院する方法 [同日退院, (Same day surgery), 例: 小児鼠径ヘルニア⁸⁾]と、昼入院、手術をして翌朝退院する方法 (翌日退院, 例: 腹腔鏡下胆嚢摘出術) のスケジュールを表2, 3に示した。これらのスケジュール表は外来初診時、十分な説明の後、患者に手渡しているため、手術当日は患者、家族が十分にスケジュールを理解し、手術に臨んでいる。

結 果

平成11年5月から平成12年1月までに、小児鼠径ヘル

表1 患者配布用 Day Surgery 案内パンフレット

日帰り手術を受けられる患者さんへ	
徳島市民病院外科	
日帰り手術とは 日帰り手術とは、従来ならば、入院し、手術を受け、退院するまで数日を要していた疾患に対し、入院後直ちに手術を行い、24時間以内で退院することで、朝入院、手術をして夕方退院する方法や、昼入院、手術をして翌朝退院する方法があります。手術、麻酔法の進歩に伴い可能となった新しい治療方法です。欧米では、手術の70%が日帰り手術でされています。	
日帰り手術の対象疾患 現在のところ小児、成人そけいヘルニア、腹腔鏡下胆嚢摘出術、良性甲状腺腫瘍摘出術を日帰り手術で行っております。これまででしたら、小児そけいヘルニアでは2泊3日、成人そけいヘルニアでは4～10日、良性甲状腺腫瘍摘出術、腹腔鏡下胆嚢摘出術では約1～2週間の入院が必要でしたが、これらの手術が日帰りのできるようになったため、育児、家事で忙しいお母さん方や、働き盛りで忙しい男性に、大変好評を得ております。	
日帰り手術が可能な患者さん ①心臓、呼吸器、消化器等に合併疾患が無い。 ②市民病院まで1時間以内で来院できる。 ③来院、帰宅に付き添える家族や知人がいる。 ④比較的健康で、日帰り手術を理解し、希望される方。	
日帰り手術の利点 ①費用が安い。 ②入院の煩わしさが無い。 ③日常生活の延長線上（人間ドック感覚）で手術ができるため、患者さん本人や、御家族の肉体的、精神的負担も軽いという利点があります。	
何かご不明な点がございましたらお気軽に外科外来までご相談下さい。	

表2 Day Surgery のスケジュール（同日退院）

外来初診	手術当日
日帰り手術の意志確認 手術日を決定 血液検査、ECG、X-P etc	Am8:00 外来で健康状態をチェック、 絶食絶食が守られているか確認 Am8:30 プレメディ Am9:00 OP室搬入
手術前日 麻酔科受診 病棟オリエンテーション 清拭、剃毛	Am10:00 OP室から病棟へ Pm12:00 水分許可 点滴抜去 食事摂取開始 Pm4:00 診察、退院許可 Pm5:00 退院
手術1週間後外来で抜糸、終診	

表3 Day Surgery のスケジュール（翌日退院）

外来初診	手術当日
日帰り手術の意志確認 手術日を決定 血液検査、ECG、X-P etc	Am10:00 外来で健康状態をチェック、 絶食絶食が守られているか確認 Am11:00 洗腸 Pm12:00 N-Gチューブ挿入 Pm12:30 プレメディ Pm1:00 OP室搬入
手術前日 麻酔科受診 病棟オリエンテーション 清拭、剃毛	Pm3:00 OP リカバリールームへ Pm5:00 病棟へ帰室 Pm6:00 ドレン抜去、水分許可 翌朝 Am7:00 点滴抜去、採血、朝食自由摂取 Am9:00 診察、退院許可
手術1週間後外来で抜糸、終診	

ニア5例(pott's法)、成人鼠径ヘルニア11例(mesh plug法10例、prolene hernia system法1例)、腹腔鏡下胆嚢摘出術8例、良性甲状腺腫瘍摘出術3例、全身麻酔下巨大乳線腫瘍摘出術1例、小児全身麻酔下皮膚腫瘍摘出術1例計29例にDay Surgeryが企画され手術が施行された。小児鼠径ヘルニア5例は朝来院し、直ちに全身麻酔下で手術し、1例を除き同日夕方退院した(同日退院)。成人鼠径ヘルニア11例のうち、8例は硬膜外麻酔下、3例は全身麻酔下に手術が行われ、2例は同日退院し、9例は昼入院し、午後、手術が行われ1例を除き翌朝退院した(翌日退院)。腹腔鏡下胆嚢摘出術8例は全身麻酔下に手術を行い、翌朝全例退院した。良性甲状腺腫瘍摘出術3例も翌朝退院した。乳線腫瘍摘出術は翌日退院し、皮膚腫瘍摘出術は同日退院した。手術時間は、小児鼠径ヘルニア(12分～18分、平均14.5分)、成人鼠径ヘルニア

(20分～37分、平均29.4分)腹腔鏡下胆嚢摘出術(30分～40分、平均35分)良性甲状腺腫瘍摘出術(22分～35分、平均29分)であった(表4)。小児鼠径ヘルニア1例は術後再発、成人鼠径ヘルニア1例は術後疼痛のためDay Surgeryが完遂できなかった。他の27例は、1週間後、外来を受診させ終診となったが、全例、術後特記すべき合併症や、日常生活に支障をきたした症例は無かった。成人鼠径ヘルニアの1例は85歳の超高齢者であったが、翌朝、元気に独歩退院した。Day Surgeryを受けた全例にアンケート調査を行っているが、患者の満足度は非常に高く、特に費用が安い(腹腔鏡下胆嚢摘出術では従来手術に比し、入院費は63%)こと、日常生活の延長で手術が受けられ、家族にも迷惑をかけなかったことが喜ばれた。しかし、生命保険金を掛けているにもかかわらず、手術給付金は受け取れるものの、入院給付金が受け取れないとの不満もあった。

表4 Day Surgery を施行した患者の内訳

小児鼠径ヘルニア根治手術：4例	年齢：1歳～6歳，平均3.4歳 全例全身麻酔，同日退院 平均手術時間14.5分
成人鼠径ヘルニア根治手術：10例	年齢：38歳～85歳，平均61.4歳 全身麻酔3例，硬膜外麻酔7例 平均手術時間29.8分 同日退院2例，翌日退院8例
腹腔鏡下胆嚢摘出術：8例	年齢：29歳～76歳，平均50.4歳 男性4例，女性4例 全例全身麻酔，翌日退院 平均手術時間35分
良性甲状腺腫瘍摘出術：3例	年齢：26歳～41歳，平均32.3歳 全例全身麻酔，翌日退院 平均手術時間29分
巨大乳腺腫瘍摘出術：1例	30歳，女性，全身麻酔，翌日退院
小児全身麻酔下皮膚腫瘍摘出術：1例	2歳，男児，全身麻酔，同日退院

考 察

Day Surgery が可能になった背景として，手術に関しては，近年，腹腔鏡下胆嚢摘出術をはじめとする鏡視下手術の著しい発達⁶⁾，成人鼠径ヘルニア根治手術に用いるメッシュプラグ等の人工材料の開発⁹⁾により，患者に与える手術侵襲が著しく減少，即ち，低侵襲手術の普及が急速に進んでいること，および麻酔面では，気管内挿管より気道刺激の少ないラリンジアルマスクの導入や，硬膜外麻酔法の発達，非常に覚醒の速やかな静脈麻酔剤プロポフォールの開発等，患者に対する麻酔の侵襲が少なくなったことがあげられる¹⁰⁾。

Day Surgery の適応となる患者の条件としては，表5に示すように，他に合併疾患のない，比較的健康な患者 (Healthy patient) が対象となる。

入院し，手術を受けることは患者，家族にとって日常生活を混乱に陥れる一大事であるが，Day Surgery では病棟や病室における人間関係のストレスが少なく，日常

表5 Day Surgery の適応となる患者の条件

- ・ 比較的若く健康
- ・ 合併疾患がない (日常生活が持病により制限されていない：Healthy patient)
- ・ 入退院時、付き添いができる人がいる
- ・ 市民病院まで1時間以内で来院できる
- ・ 日帰り手術を理解し、希望する

表6 Day Surgery でメリットのある患者

- ・ 自営業
- ・ 多忙なビジネスマン
- ・ 小さい子供や介護が必要な高齢者をかかえる家庭の主婦
- ・ 小児
- ・ 以前、入院、手術を経験し、嫌な思い出のある人

生活の延長で手術が受けられるため，表6に示すような患者に大きなメリットがある。小児は，入院での環境の変化によるストレスが精神的外傷となり，人格形成に影響を与えとも言われている。また，インフルエンザの流行時期などは，院内感染を受けることも考えられるが，Day Surgery ではそれらを最小限に抑制することができる¹⁾。また，費用が安いことも大きなメリットであり，従来手術治療の70%前後の治療費で行なえる^{1,3)}。

Day Surgery の患者側からのデメリットとしては，入院給付金が受け取れないことがあげられる。加入率の高い，簡易保険も入院給付金を受け取るには5日以上入院期間が必要であり，Day Surgery の普及に大きな障害となっている^{1,3)}。また，手術後，早期に退院するため，患者の不安感が強く，それを払拭するための病院側のフォローアップ体制も充実しておかねばならない。病院側のデメリットとしては，入院収入の減少をいかにカバーしていくかが問題である^{1,3)}。また，帰宅後に合併症を併発した場合には，医療事故に発展する可能性もある。Day Surgery では外科医は裏方であり，外科医のモチベーション (やる気) の低下も危惧される¹⁾。

米国では約2500の Day Surgery 施設があり，ほぼ飽和状態となっている³⁾。ひとつの医療ビジネスとして成り立っており，患者は patient でなく customer (客) と呼ばれている。Office Surgery, Drive through Surgery とも言われ，「はやい，やすい，うまい」がモットーである。Clinical path を活用し，麻酔科医，ケアコーディネーター (日帰り手術センター専属のナースで，初診日から退院後まで，それぞれの患者に合ったケアをコーディネートする) が主役である¹⁾。

本邦では，大都市の私立病院を中心に導入されている病院もあるが^{1,6,8)}，Day Surgery の導入には，安定した手術，麻酔技術はもちろんのこと，コメディカルスタッフの業務の増加等のソフト面，Day Surgery 専用の回復

室の設置等のハード面の整備も必要となってくる。ソフト、ハード面で制約の多い自治体病院での導入は現状では困難である。徳島県内はもちろんのこと、四国内でも全身麻酔下手術で、本格的に導入している病院は皆無に近い状態であるが、当院では、関係職員の理解の下、現状の設備を有効に利用し導入に至った。現在、小児、成人鼠径ヘルニア根治手術^{8,9)}、腹腔鏡下胆嚢摘出術⁶⁾、良性甲状腺腫摘出術⁷⁾を中心に Day Surgery を行っているが、他に、全身麻酔が必要な手術でも病状、術式により日帰り対象手術となりうるものもあり、臨機応変に対応している。バセドウ病手術や、リンパ節郭清を伴う甲状腺癌手術は、術後、数日間の厳重な入院管理が必要なため、日帰り対象手術にしていない⁷⁾。また、急性虫垂炎は、来院から手術、退院まで24時間以内の患者もあるが、緊急手術のため、術前から Day Surgery を企図することは困難であるため対象外としている。

平成12年1月までに、27例の Day Surgery をスケジュールどおりに施行し得た。症例を重ねる毎に、外来ナース、手術室ナース、病棟ナース間の連携もスムーズになり、術前、術後管理はスケジュール表に記載している時間どおりに行われている。Day Surgery 専用の回復室やケアコーディネーターは存在しないが、当科独自の Day Surgery のシステムは、ほぼ出来上がったと考えている。

結 語

Day Surgery は clinical path に沿った、短時間で安価な画一的医療である。長引く不況で時間的、経済的理由から手術をためらっている患者さんも多いことが予想され、このような患者さんも安心して手術治療ができることから、県民の健康促進に大きく寄与することができるのではないかと考えられる。今後、適応となる疾患を拡大し、積極的に取り組んで行く予定で、最近院内に表7のポスターを掲示しており、ポスターを見て受診する患者も多い。しかし、当院は自治体病院であるがゆえに、ケアコーディネーターの育成を含めた人的、Day Surgery 専用の回復室等の設備の整備が困難である。また、地方都市では、手術後は長期に渡って入院するものである等の固定観念が強く、また、時間節約の必要性を感じていない患者も多い。患者によっては、生命保険金受給のため、入院期間の延長の希望も多く、Day Surgery 普及の大きな障害となっている。地方都市での Day

表7 院内に掲示している Day Surgery 案内ポスター

<p>当科では</p> <p>胆石症 ソケイヘルニア（脱腸） 甲状腺腫</p> <p>に対し日帰り手術（入院し、手術を受け、退院するまで24時間以内）を行っております。患者さんの経済的、時間的、精神的負担が軽くて済みます。お気軽にご相談下さい。</p> <p style="text-align: right;">外科外来</p>
--

Surgery の普及には我々の市民に対する啓発はもちろんのこと、生命保険改革等の行政サイドの支援も必要不可欠であり、これら解決すべき諸問題も山積している。

本論文の要旨は、第100回日本外科学会総会（平成12年4月12日、東京）に於いて発表した。

文 献

- 1) 杉町圭蔵：日帰り手術．主婦の友社，東京，1999，pp .14 45
- 2) 北浜昭夫：米国における Day Surgery の現状．臨外 53：693 698，1998
- 3) 炭山嘉伸，長尾二郎：外科における Day Surgery．日医，121：977 980，1999
- 4) 吉良貞伸：整形外科における day surgery の現状と問題点．整・災外 42：1199 1208，1999
- 5) 牧野永城：Day Surgery の現状と問題点．臨外 46：17 21，1991
- 6) 佐田正之，平野達也，植木敏幸，佐田増美：胆石症に対する day surgery．手術 53：1773 1777，1999
- 7) 篠崎伸明，佐野憲：甲状腺の日帰り手術．手術 53：1763 1766，1999
- 8) 上野滋，平川均，横山清七，滝口守：小児鼠径ヘルニアに対する day surgery．手術 53：1779 1783，1999
- 9) 平井淳一，星野誠一郎，山内靖，内野謙次郎 他：成人鼠径ヘルニアに対する day surgery．手術 53：1785 1789，1999
- 10) 武田純三：成人の日帰り手術における麻酔の要点．手術 53：1813 1818，1999

The present situation of the Day Surgery in our department

Murato Miura^{}, Shigetoshi Morimoto^{*}, Syunsuke Niki^{*}, Daisuke Wada^{*}, Tsuneo Fukumoto^{*}, Yasuhide Sohnaka^{*}, Naoomi Tanaka^{*}, Masaru Tsuyuguchi^{*}, Yuka Jinnouchi^{**}, Satoshi Yasumoto^{**}, Takako Akazawa^{**}, and Toshiyuki Nakahara^{**}*

^{} Department of Surgery, and ^{**} Department of Anesthesiology, Tokushima Municipal Hospital, Tokushima, Japan*

SUMMARY

From May 1999, the Day Surgery for the operations of inguinal hernia, cholecystolithiasis and benign thyroid tumor were introduced in our department. Twenty nine patients (5 inguinal hernia repairs in children, 11 tension free inguinal hernia repairs in adults, 8 laparoscopic cholecystectomies, 3 extirpations of benign thyroid tumors, 1 extirpation of giant breast tumor, 1 extirpation of skin tumor in child) were attempted to put the Day Surgery into practice. 2 cases (one: inguinal hernia of child, another inguinal hernia of adult) were not successful because of postoperative complications like wound pain. The day surgery for 27 cases were successfully carried out. As the Day Surgery has benefits of cutting down on expenses, saving time and reducing mental fatigue, the feelings of satisfaction of all of these patients were remarkably high. The system of the Day Surgery was almost established in our department, so we actively would like to extend the kinds of operations suitable for the Day Surgery.

Key words : day surgery, inguinal hernia, cholecystolithiasis, benign thyroid tumor