

小児鼠径ヘルニアに対する日帰り手術成績



みやざき外科・ヘルニアクリニック

宮崎 恭介院長

●はじめに

先進国において、鼠径ヘルニア修復術は入院を要しない日帰り手術が一般的である。2003年全米統計では、80万例のうち90%が日帰り手術だ。

わが国では、12歳未満の小児鼠径ヘルニア修復術に限り、同一の日に入院した場合、短期滞在手術基本料1を算定できる。しかし、その利用は極めて少なく、一般化していない。

当院は日帰り手術に特化した無床診療所として2003年4月に札幌市で開院、小児鼠径ヘルニア修復術を行ってきた。当院での実際と治療成績を報告する。

手術時間は28分 感染・再発例なし

●対象と方法

手術スケジュールは、初診時に胸部単純X線検査を実施し手術日を決定。学業に支障をきたさないよう土曜日に施行している。

患児は朝から絶食で手術30分前に来院し、手術終了の2時間以降に当院の帰宅基準(表1)を満たした時点で退院とした。退院後の緊急時に備え携帯電話で24時間対応。術後再診は1週目と4週目の2回行い、遠隔地で来院ができない場合、電話や電子メールで対応した。

対象患者は16歳以下とし、2003年4月から2007年3月までの4年間に92例だった。麻酔は、委託麻酔科医によるラリゲルマスクを用いた閉鎖循環式全身麻酔で実施。

手術方法は、皮膚消毒術野をポビドンヨードで消毒乾燥後、穴あき滅菌ドレープで患児全体を被覆、さらに皮膚切開部は滅菌フィルムで完全に被覆した。陰茎、陰囊、会陰部は術野に出さない。

術式は、基本的にPotts法を選択。女兒では、全例子宮円靭帯を切離した。なお、女兒の卵巣や卵管の滑脱ヘルニアでは、Hotchkiss法を選択した。ヘルニア嚢の高位剥離は腹膜前脂肪織が露出するレベルまで十分に行った。高位結紮は内鼠径輪内側で下腹壁動脈を同定し、その直上で1回目の刺入結紮を行い、さらにその2mm上で2回目の刺入結紮を行った。

結紮糸は3-0または2-0針付き吸収糸を用いた。外腹斜筋腱膜は3-0または2-0針付き吸収糸で連続縫合閉鎖し、浅腹筋膜は5-0吸収糸で3針縫合閉鎖。皮膚は5-0吸収糸で真皮連続縫合閉鎖し、皮膚表面接着剤を塗

表 3 各種検討項目の結果

	小児鼠径ヘルニア
鼠径部ヘルニア分類	
初発: I-1/II-2	94/1
再発: I-1	3
手術術式	
初発: Potts法/Hotchkiss法/その他	91/3/1
再発: Potts法/Hotchkiss法/その他	2/0/1
手術時間(分)	28±10 (15~75)
術後在院時間(時間)	2.8±0.6 (2~5)
MPADSS score(点)	10
日帰り率(%)	100
術後合併症	
手術部位感染(1/4週目)	0/0
再発(2007年3月時点)	0
術後観察期間(月)	22±14 (1~47)
術後異時性対側ヘルニア	6
対側発症までの期間(月)	4.7±2.9 (2~10)

表 1 当院の帰宅基準: Modified post-anesthesia discharge scoring system (MPADSS)

- ・バイタルサイン
 - 2=術前値の20%以内の変動
 - 1=術前値の20%から40%の変動
 - 0=術前値の40%以上の変動
- ・移動
 - 2=めまいがなく、しっかりした歩行
 - 1=介助があれば歩行可能
 - 0=歩行不可能、またはめまいあり
- ・悪心・嘔吐
 - 2=ほとんどない
 - 1=軽度
 - 0=強い
- ・疼痛
 - 2=ほとんどない
 - 1=軽度
 - 0=強い
- ・手術部位からの出血
 - 2=ほとんどない
 - 1=軽度
 - 0=多い

満点は10点で、帰宅には9点か10点が必要(日本麻酔科学会、日本臨床麻酔学会、日帰り麻酔研究会、2001年引用⁵⁾)

表 2 日本ヘルニア研究会の鼠径部ヘルニア分類

分類	説明
I. 間接(外)鼠径ヘルニア	
I-1. 間接(外)鼠径ヘルニア(軽度)	内鼠径輪は1横指(1.5cm)未満である
I-2. 間接(外)鼠径ヘルニア(中等度)	内鼠径輪は1横指以上2横指未満(1.5~3cm)である
I-3. 間接(外)鼠径ヘルニア(高度)	内鼠径輪は2横指(3cm)以上である
II. 直接(内)鼠径ヘルニア	
II-1. 直接(内)鼠径ヘルニア(膀胱上)	ヘルニア門は限局し中心が鼠径管後壁恥骨結節に近い
II-2. 直接(内)鼠径ヘルニア(限局型)	ヘルニア門は限局し中心が鼠径管後壁外側で内鼠径輪に近い
II-3. 直接(内)鼠径ヘルニア(びまん型)	ヘルニア門は鼠径管後壁全体びまん性である
III. 大腸ヘルニア	
IV. 併存型	間接(外)鼠径ヘルニア、直接(内)鼠径ヘルニア、あるいは大腸ヘルニアが併存したもの(各型を記載)
V. 特殊型	上記の分類に属さない型
再発ヘルニア	初発ヘルニアの分類にしたがって記載

表 4 小児鼠径ヘルニア外来手術の医療費(3歳以上12歳以下の場合)

初診日	手術日	再診日(術後1, 4週目)	計4日間の合計
初診料 2,700円 電子化加算 30円	短期滞在手術基本料1 28,000円 手術料 55,300円 麻酔料 61,000円 薬剤料 5,000円 処方箋料 680円 再診料 710円	再診料 710円 外来管理加算 520円	1,230円
2,730円	150,690円	1,230円	155,880円

布、創部は開放とした。術後消毒は一切行わず、入浴は、シャワー浴は当日から、湯船につかるのは3日目から許可している。また、周術期の抗生剤投与は内服薬も含めて一切行わなかった。

鼠径部ヘルニアの分類は、日本ヘルニア研究会による新分類(表2)で行った。

●結果

小児鼠径ヘルニア修復術92例(98病変、両側6例)の平均年齢は5.2±3.7歳(0.4~16歳)で、性別は男児45例、女児47例だった。鼠径ヘルニアの家族歴を36例(39%)に認めた。左右別では右側56例、左側42例であり、初発例95例、再発例3例。この再発3例は、いずれも他の総合病院で初回手術を受けた再発例であった。初回手術から当院での再手術までの期間は、それぞれ10ヵ月、20ヵ月、22ヵ月であった。

各種検討項目の結果を表3に示す。鼠径部ヘルニアの分類では、初発I-1型が94例で、初発II-2型を1例に認めた。

また、3例の再発例はすべてI-1型であった。初発I-1型では、Potts法を91例に行い、卵巣・卵管の滑脱ヘルニア3例(1.3歳、1.4歳、2歳)に対してはHotchkiss法を行った。

手術はヘルニア嚢を切開開放し、中核側ヘルニア嚢をヘルニア門である鼠径管後壁の横筋筋膜レベルで高位に結紮閉鎖とし、高位結紮は2-0針付き吸収糸で二重に

行った。また、再発I-1型3例のうち、2例は鼠径管内に手術痕を全く認めず、初発鼠径ヘルニアと同様にPotts法が可能であった。他の1例は、内鼠径輪での手術痕が強く通常の高位結紮ができず、中核側ヘルニア嚢の根部で、ヘルニア嚢の内側から3-0針付き吸収糸によるタバコ縫合を行い、ヘルニア門を閉鎖した。

平均手術時間は28分で、平均術後在院時間は2.8時間だった。MPADSSスコアは全例10点で、日帰り率100%だった。術後1週目と4週目の再診時に、手術部位感染や再発、合併症は全く認めなかった。

2007年3月現在の平均術後観察期間は22ヵ月で再発は認めていない。また、同一患児の異時性対側鼠径ヘルニアの発症を6例(6.5%)に認め、対側発症までの期間は平均4.7ヵ月となった。

●考察

当院は入院施設のない無床診療所であるが、厚生労働省が定める短期滞在手術基本料1を算定できる認定施設である。

日帰り手術の利点は、入院しないことによる身体的、経済的、時間負担軽減である。特に小児の場合には、患児に加えて親の負担軽減も見逃せない利点である。

表4に、当院における小児鼠径ヘルニア外来手術の医療費を示す。無床診療所であるため入院費は一切不要であり、入院して手術する場合と比べ、医療費軽減効果は明らかだ。

(小児外科Vol.39 No.11で紹介)



12月21日
2007年・17号
毎週金曜日発
年間購読料19,000円
(前納/税/送料別)
発行所
株式会社北海道医療
〒060-0042
札幌市中央区大通
5丁目10番1号
(北海道医
会ビル)
TEL 011(22) 222-2222
www.medinn