

日帰り手術センターにおける成人女性 LPEC 患者の 看護介入に関する検討

多根総合病院 看護部

富 永 ルミ子 田 村 佳 子 三 宅 晃 代 品 川 智恵子
廣 田 美 香 浅 田 安 栄 丸 石 綾 子 西 村 悠 希
岩 木 千 夏 宮 田 明 奈 矢 田 千 恵

要 旨

当院では成人女性の外単径ヘルニア手術の第一選択を高位結紮術としていたが、2013年1月より低侵襲で傷が小さい腹腔鏡下経皮的腹腔外ヘルニア閉鎖術 **laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure**(以下 LPEC) を導入した。術後患者の看護を实践するなかで、LPEC 患者は高位結紮術患者に比べ、術後疼痛が強いという印象を受けた。そこで、LPEC 患者 19 例と高位結紮術患者 19 例を対象に、術後疼痛の程度、術後疼痛と各因子につき検討を施行した。その結果、高位結紮術患者と LPEC 患者の比較では LPEC 患者に有意に **numerical rating scale** (以下 NRS) が高値を示した。周術期看護において、術式による術後疼痛の違いの理解は術後疼痛の正しい予測と疼痛緩和につながると思われる。

Key words : 術後疼痛 ; LPEC ; 日帰り手術

はじめに

成人の単径ヘルニア手術は、**tension free** による方法が一般的となり、現在さまざまな手術法が行われている。多根総合病院日帰り手術センターでは、成人女性の外単径ヘルニア手術の第一選択を高位結紮術としていたが、2013年1月より低侵襲で傷が小さい腹腔鏡下経皮的腹腔外ヘルニア閉鎖術 **laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure**(以下 LPEC) を導入した。LPEC は異物挿入を必要とせず、単径管構造を破綻しない、さらに両側の内単径輪開存も検索できるという利点を持つ術式である¹⁻³⁾。しかし、術後患者の看護を实践するなかで、LPEC 患者は高位結紮術患者に比べ、術後疼痛が強いという印象を受けた。そこで、単径ヘルニア手術の術式による術後疼痛の違いを分析することにより、術後疼痛に対する予防的看護介入の方法や周術期看護の質の向上を目的に双方の術後経過を比較検証した。

研究目的

成人女性の単径ヘルニア手術である LPEC と高位結紮術の術後疼痛の違いを明らかにし、術後疼痛に対する看護介入のあり方を再考する。

対 象

2013年1月から12月に LPEC を受けた19例 (28肢) と高位結紮術を受けた19例(20肢)、成人女性を対象とした。(同期間に手術を受けた14歳以下の患者は除外した)(表1)。

当日退院率は、LPEC42.1%、高位結紮術63.2%であった(表2)。

方 法

LPEC を A 群、高位結紮術を B 群として術後疼痛の程度を数値的評価スケール **numerical rating scale**(以下 NRS)⁴⁾で測定し、下記項目に関して後方視的に比

表1 患者属性

	A 群 (LPEC, n = 19)	B 群 (高位結紮術, n = 19)
年齢		
中央値	36.0 (17 ~ 46)	33.0 (20 ~ 47)
	32 ± 7	36 ± 7
性差		
女	19	19
手術既往有り	2 10%	9 47%
ヘルニア分類		
I - 1	19	17
I - 2	0	2

表2 入院期間

	A 群	B 群
1 日 (当日退院)	42.1%	63.2%
2 日	52.6%	7.0%
3 日	5.3%	0%

表3 帰室時 NRS 比較 ; カットオフ値表示 (人数)

	A 群	B 群	P
NRS 0	8	17	P < 0.01
1 ~ 3 軽度	6	1	
4 ~ 6 中等度	0	1	
7 ~ 10 高度	5	0	

表4 退院時 NRS 比較 ; カットオフ値表示 (人数)

	A 群	B 群	P
NRS 0	2	15	P < 0.01
1 ~ 3 軽度	14	4	
4 ~ 6 中等度	2	0	
7 ~ 10 高度	1	0	

較検討した.

1. 術後疼痛の程度 (NRS)
 - 1) 帰室時 NRS (表3)
 - 2) 退院時 NRS (表4)
2. 術後疼痛と各因子
 - 1) 患者因子 : 手術既往の有無 (表5)
 - 2) 手術侵襲 : 手術所要時間 (表6, 7)
 - 3) 鎮静剤使用の時間 (図1)
 - 4) 帰室から退院までの時間 (図2)

表5-1 A 群の手術既往歴の有無による NRS 比較
カットオフ値表示 (人数)

	有	無	P
NRS 0	0	8	n.s
1 ~ 3 軽度	1	5	
4 ~ 6 中等度	0	0	
7 ~ 10 高度	1	4	

表5-2 B 群の手術既往歴の有無による NRS 比較
カットオフ値表示 (人数)

	有	無	P
NRS 0	9	8	n.s
1 ~ 3 軽度	0	1	
4 ~ 6 中等度	0	1	
7 ~ 10 高度	0	0	

表6 手術所要時間の比較

	A 群	B 群	P
両側	9	1	n.s
手術時間 (中央値)	30.5 分	58.0 分	
片側	10	18	n.s
手術時間 (中央値)	25 分	23 分	

表7 手術所要時間と NRS 比較

	NRS 0	NRS 7 ~ 8	P
A 群	24.5 分	25 分	n.s
B 群	23 分	—	—

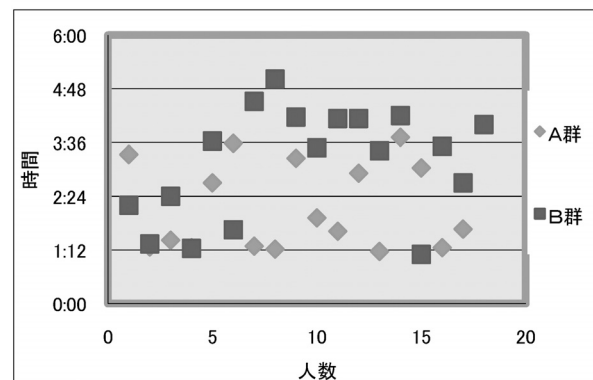


図1 帰室後第1回目の鎮痛剤内服までの時間

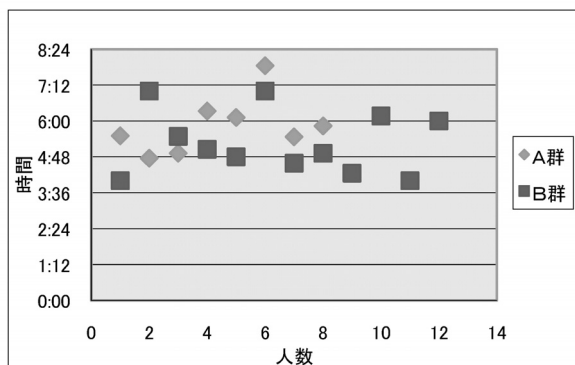


図2 当日退院患者の帰宅から退院までの平均所要時間

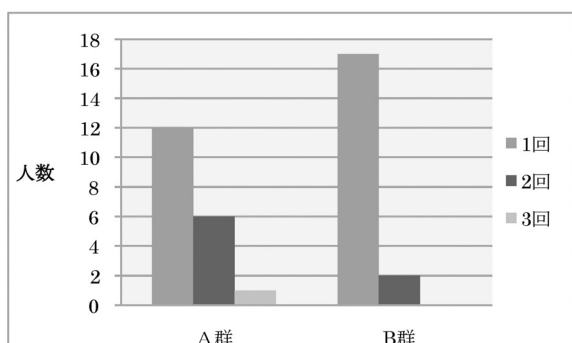


図3 退院後の通院回数

5) 外来通院回数 (図3)

3. 分析方法

1. 1), 2. 2), 3. 1) は t 検定を用い, $p < 0.01$ を有意差ありとした。

倫理的配慮

本研究の実施にあたり, 患者個人の特定ができないよう配慮し, データ使用の同意は, 手術説明同意書において文章にて提示, 同意書の署名で同意が得られたものとした。

結 果

1. 術後疼痛の程度 (表3. 4)

帰宅時と退院時の NRS において A 群が B 群に比し有意に高値を示した。

2. 術後疼痛と各因子

1) 患者因子 (表5) : 手術既往歴は A 群 2 例 (10%).

B 群 9 例 (47%) に認められた。手術既往歴による両群の有意差はなかった (表3)。

2) 手術侵襲 (表6. 7) : 手術所要時間は A 群で両側 30.5 分, 片側 25 分。B 群で両側 58 分, 片側 23 分と両群に有意差はなかった。手術所要時間と NRS の比較でも有意な関連はなかった。

3) 鎮静剤使用の時間 (図1) : 帰宅時疼痛の訴えは A 群で 12 例 (63%), B 群で 2 例 (10.5%) に認め, 特に A 群は, 帰宅時から高度の疼痛 (NRS 7 以上) を訴え鎮痛薬を追加する症例が散見し, 「腹部に差し込む月経時痛様の疼痛という訴えが特徴的であった。帰宅後第 1 回目の鎮痛剤 (NSAIDs) 内服までの時間は, A 群で 1 時間 40 分。B 群 3 時間 30 分であった。定期鎮痛剤で痛みが消去せず臨時鎮痛剤を投与した症例は, B 群で 1 例 (5.3%) のみであったのに対し, A 群では 5 例 (25%) と高頻度であった。

4) 帰宅から退院までの時間 (図2) : 当日退院患者の帰宅から退院までの所要時間 : A 群 5 時間 40 分に対し B 群では 4 時間 59 分であり A 群に長い傾向であった。

5) 外来通院回数 (図3) : A 群では, 退院後通院回数 1 回のみ割合は 60% であったが, 退院後も同症状を訴え, 最大 3 回通院した症例を認めた。B 群は, 89.5% の患者が 1 回のみ通院であった。

考 察

成人の外単径ヘルニアの発生機序は腹膜鞘上突起の開存もしくは腹壁の脆弱化に伴うヘルニア防御機能の破綻と考えられている。単径管周辺の腹壁の脆弱化が著しい症例や内単径輪の大きく開大した症例では人工素材を用いた腹壁補強が必要である。一方, 成人女性の外単径ヘルニアでは高位結紮術で根治する症例も多く, 小児に対して施行していた LPEC もヘルニア分類 I に関しては適応拡大が可能と考えられるようになってきている¹⁻³⁾。

単径ヘルニア手術後の疼痛をきたす原因として, ①切開創自体, ②操作が加わった組織, ③操作範囲内の神経, ④使用したデバイス, ⑤個人の感受性などの要因が考えられている⁵⁾。

今回, LPEC と高位結紮術の術後疼痛を比較した結果, 帰宅時の NRS と退院時の NRS に有意差を認める結果となった。NCCN のガイドライン⁴⁾と同様に, NRS カットオフ値 1~3 を軽度, 4~6 を中等度, 7~10 高度を用いて比較した場合に, 術直後は A 群で 6 症例が高度の疼痛を訴えている。疼痛の性質は切開創自体の痛みではなく「腹部に差し込む月経時痛様の疼痛の訴え」が特徴であった。疼痛出現の要因は明らかではないが, 高位結紮術とは異なるアプローチである点を考慮すると子宮円靭帯の腹腔内への牽引, 子宮円靭帯の結紮が関与しているのではないかと推測される。

術後疼痛の患者因子には, 患者の性格, 社会性, 痛

みの経験の有無、術前の不安、恐怖などがある。今回の手術既往歴比較では、有意差はなかったものの、A群10%とB群47%と差が生じていた。事前の情報で得た同様の体験をしているときは、事態の流れがわかり、コントロール感覚を維持しやすいが、反対に「まったくイメージしていなかった」「こんなに辛いとおもわなかった」という思いを抱くことは、患者のコントロール感覚（自立）を失わせ精神状態の変化にも関係してくる⁶⁾といわれている。患者背景を把握し、患者の手術や鎮痛剤に対する思い、患者の過去の経験に注目し、場合によっては、その受け止め方を事前に修正する必要がある。患者は手術前に様々な情報を得ることで、今後起こることを予想、予測でき自らに今後迎える事態に対処しやすくなると考える。

第1回目の鎮痛剤(NSAIDs)内服までの時間では、A群とB群で約2時間の違いが認められ、定期鎮痛剤以外の臨時鎮痛剤は、A群に高頻度で使用されていた。当日退院患者の手術終了から退院までの所要時間では、A群とB群の間には41分の差を認め、疼痛コントロールの是非が退院時間に影響すると考えられる。短期滞在手術において、「痛みのコントロール」は退院評価(表8)の最も重要な項目の1つである。手術患者にとって除痛は重要であり、「術後は痛みがある」という理解や看護ではなく、その疼痛に対し患者に適した鎮痛剤を提供し、ある程度の体動に対しても鎮痛効果は発揮されなければならない。当院では術後疼痛管理のひとつに、

表8 多根総合病院 日帰り手術退院基準

意識レベル	覚醒、または指示に従うことができるか、術前の状態に戻っている
呼吸	努力性でない呼吸。SPO ₂ に問題がない
心拍	血圧、脈拍が術前に比べて相違がない。または医師の指示範囲内
体温	36～38度、または医師の指示範囲内
胃腸機能	嘔気、嘔吐がない。または制吐剤内服後、食事ができる
排泄	自然排尿があり膀胱の緊満、膨満がない。または膀胱留置カテーテル留置のまま退院できる状態
可動性	四肢運動機能上、問題がない。または術前の状態でふらつきがなく歩行できている。
出血の危険性	出血によるバイタルサインの変化がない。または医師の指示範囲内
疼痛の程度	痛みが和らぎ精神が落ち着いている。鎮痛剤を使用し自制内の状態
精神状態	恐怖が最小限であり、精神が落ち着いている

術中にジクロフェナックナトリウム(ボルタレン坐薬)を使用しているが、図1のように薬効のピークに達する前に、麻酔覚醒後の疼痛のピークを迎えている。今後は、医師・麻酔科医・薬剤師とさらに連携を強め術後疼痛管理に取り組むことが課題と考える。また、痛みの情動面も痛みの強さを決めるに重要な役割を果たしていると示唆されている⁷⁾ことから、痛みの強さの指標としてのNRSだけでなく患者の訴える表現から、痛みの特徴を把握することは疼痛評価をする上で不可欠と思われる。

術式から考えられる術後疼痛を理解したうえで、術後回復過程で生じる症状について、適切な知識や情報を提供し、患者が直面する出来事に対して主体的に問題対処ができるよう手術前からの看護の充実に努めたい。

おわりに

今回の研究において、LPECと高位結紮術では、術後疼痛の程度と性質に違いがあった。その要因の1つに術式そのものによる影響が考えられた。医療者の術後疼痛の認識は、患者への説明に影響を及ぼし、不十分な説明は患者の間違った認識につながる。術後疼痛に対する看護の役割は、患者の手術に対する期待、術後疼痛に関する理解度、過去の経験を通しての痛み閾値の推測をアセスメントし、客観的で具体的な情報を提供することが重要である。看護師が術式による術後疼痛の違いを理解することは、周術期の術後疼痛の正しい予測と疼痛緩和につながると考える。

文 献

- 1) 柵瀬信太郎：鼠径ヘルニア手術に必要な解剖。小児外科，44 (9)：807-823，2012
- 2) 嵩原裕夫，徳永卓哉，荒川悠祐：中学生以上成人未満(思春期)の外単径ヘルニアの治療—単径管内構造を破壊しない低侵襲性LPEC法の推奨—。臨外，63 (10)：1341-1345，2008
- 3) 矢本真也，諸富嘉樹，山本美紀，他：腹腔鏡下経皮的腹膜外ヘルニア閉鎖術の若年成人への適応。日臨外会誌，71 (9)：39-44，2010
- 4) NCCN腫瘍学臨床実践ガイドライン，2007
- 5) 伊藤 契，小西敏郎：成人鼠径ヘルニアの術後疼痛管理。小児外科，44 (9)：887-890，2012
- 6) 数間恵子，井上智子，横井郁子：手術患者のQOLと看護，医学書院，東京，25-34，1999
- 7) 川真田樹人：術後痛のメカニズム。Anesthesia 21 Century，12 (3-38)：46-52，2010