

## PROLENE\* Soft Meshを用いた Pre-fascial retro-muscular replacement

医療法人社団  
みやざき外科・  
ヘルニアクリニック院長  
宮崎 恭介 先生

日本消化器外科学会指導医  
消化器外科専門医  
アメリカヘルニア学会会員  
日本ヘルニア研究会世話人  
インフェクショントロールドクター



医療法人社団 みやざき外科・ヘルニアクリニック(院長 宮崎 恭介)は2003年4月に独立型日帰り手術センターを併設した無床クリニックとして開院し、2007年3月までに1950例の日帰り手術を行なっている。内訳は鼠径ヘルニア修復術1610例(成人1490例、小児120例)、下肢動脈瘤ストリッピング手術250例、痔核根治術80例、腹壁癒痕ヘルニア10例となる。

### PROLENE\* Soft Meshを用いたPre-fascial retro-muscular replacementについて

メッシュを腹直筋後面のpre-fascial retro-muscular spaceに挿入する腹直筋後面留置法はRivesらが1976年に報告した方法で、欧米ではRives法と言われている。この方法は、開腹法でのメッシュを用いた腹壁癒痕ヘルニア修復術の中で、近年まで最も使われていた方法である。最近では、メッシュの改良によりメッシュの腹腔内留置法が主流となりつつあるが、メッシュと腹腔内臓器との癒着やメッシュの腹腔内感染は依然として解決されていない問題点である。PROLENE\* Soft Meshを用いたRives法は、腹直筋後鞘と腹膜をtension-freeで縫合閉鎖できる症例であれば、メッシュと腹腔内臓器との癒着やメッシュの腹腔内感染を回避でき、再発率も低い極めて有用な方法である。(図1)

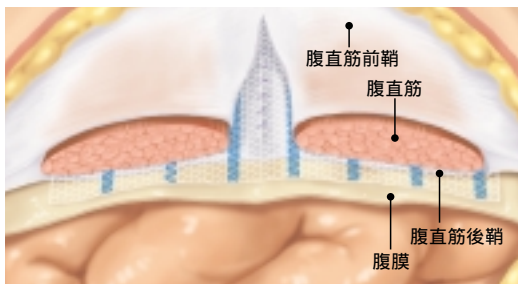


図1

### 手術適応

ヘルニア門の直径が4cm以上の腹壁癒痕ヘルニアにおいて、PROLENE\* Soft Meshによる修復術が有用である。ただし、PROLENE\* Soft Meshはポリプロピレンメッシュであるため、腸管との癒着が懸念される腹腔内留置による修復術には適しておらず、腹膜前留置法や腹直筋後面留置法に適している。

### 手術手技

症例を提示する。症例は58歳、男性。臍ヘルニア術後に発生した18X18cm大の巨大な腹壁癒痕ヘルニアである(写真1)。術野は消毒乾燥後、滅菌ドレープにて術野を完全に被覆し、皮膚を露出させないことが感染対策上極めて重要である。



写真1

### ヘルニア門の露出

まず、伸展され菲薄化した皮膚を含む前回手術創を切除し、ヘルニア門全周を露出する(図2)。ヘルニア嚢は切離し、ヘルニア門辺縁の癒痕組織を健康筋膜が露出するところまで切除する。ヘルニア門の大きさは直径6cmであった(図3)。

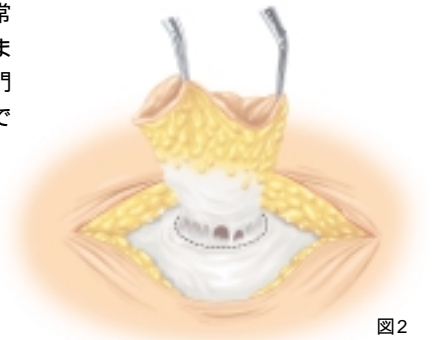


図2

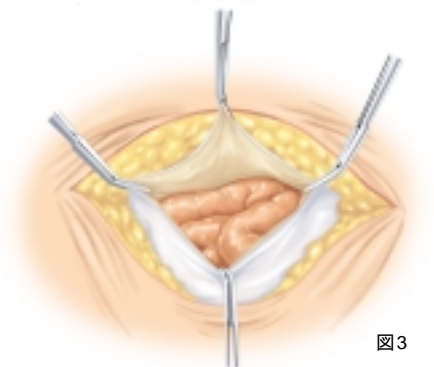


図3

## retro-muscular spaceの作成とヘルニア門の閉鎖

次に、鉗子で把持した左右の腹直筋と腹膜を、腹直筋の外側縁まで2層に剥離する。上層は腹直筋前鞘と腹直筋、下層は腹直筋後鞘と腹膜である。腹直筋後面と腹直筋後鞘の間は出血しやすいので、ガーゼを剥離面に押し当てるように愛護的に剥離し、細かい血管もこまめに止血しながら剥離を進めるのがコツである。(また、腹部正中創の腹壁癒痕ヘルニアの場合、腹膜と腹直筋後鞘の間(腹膜前腔)の剥離は、腹膜が薄く腹膜損傷の危険性が高くなるため、腹直筋後面と腹直筋後鞘の間の層で行なうほうが、容易である。下層の腹直筋後鞘と腹膜は太いモノフィラメント糸で縫合閉鎖する(図4)。

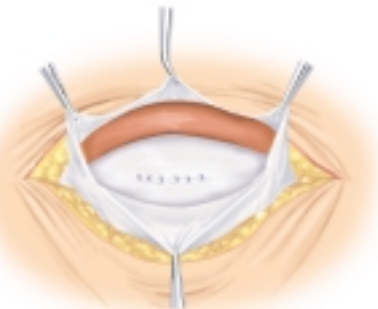


図4

## メッシュサイズ選択と縫合固定

次に、横方向では左右の腹直筋外縁まで十分被われ、縦方向ではヘルニア門の上下縁から5cm離れた部位まで被われるサイズのPROLENE<sup>®</sup> Soft Mesh (この症例では15X15cmのメッシュを選択した)を選択する。PROLENE<sup>®</sup> Soft Meshを、腹直筋後面のpre-fascial retro-muscular spaceに挿入(腹直筋後面留置法)し、メッシュの辺縁を約2cm間隔で腹直筋後鞘に縫合固定する。必要に応じてメッシュ全面も縫合固定する(図5)。

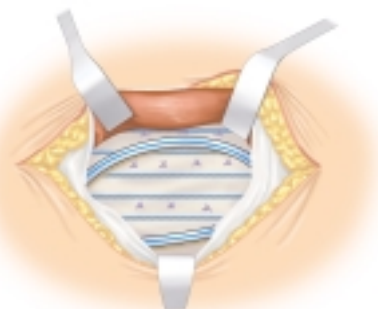


図5

メッシュと腹直筋後面の間にブレイク<sup>®</sup>シリコンドレイン15Frを挿入する(図6)。

次に、腹直筋前鞘を縫合閉鎖するが、この症例ではかなり大きな腹壁癒痕ヘルニアであったため、腹直筋前鞘の縫合閉鎖部に緊張がかからないように左右の腹直筋前鞘に3カ所の減張切開を行った。最後に、皮膚を縫合閉鎖し、終了とする(写真2)。創部は滅菌ドレープにて被覆し、できるだけガーゼ交換は行わない。



図6



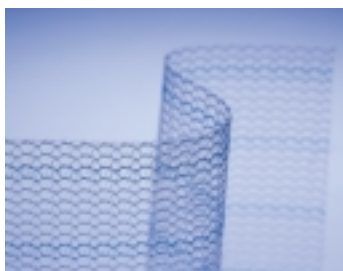
写真2

## PROLENE<sup>®</sup> Soft Meshとは?

PROLENE<sup>®</sup> Soft Meshは、非吸収性でモノフィラメントのポリプロピレンメッシュであるが、一般的な5-0ポリプロピレンよりも細い6-0ポリプロピレンで編み込んでいるため、メッシュの異物量が少なく(Lightweight Mesh)、柔軟性が向上していることが特徴である。そのため、メッシュの異物反応としての漿液腫発生が少なく、メッシュ留置後の腹壁違和感や異物感の軽減が期待される。

## PROLENE<sup>®</sup> Soft

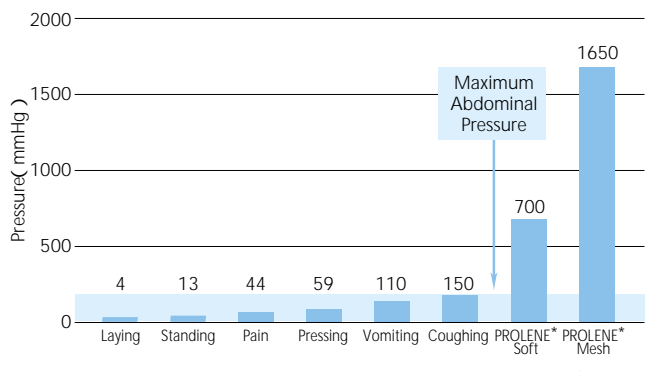
### プロリオン<sup>®</sup>ソフト



### PROLENE<sup>®</sup> Soft

製品番号	SPMI	SPMH	SPMLI
直径	7.6cm×15cm	15cm×15cm	25cm×25cm
1パック	1枚	1枚	1枚
1箱入数	6パック	6パック	3パック

### Comparison of Abdominal Pressure with Mesh Burst Strength



### 【参考文献】

- 1) 宮崎恭介、成田吉明、中村文隆、他: Bard R Composix TM Meshによる腹壁癒痕ヘルニア修復術 手術56:497-502, 2002
- 2) 宮崎恭介、成田吉明、中村文隆、他: 腹壁欠損に対する複合メッシュを用いた腹壁再建術 臨床57:1099-1104, 2002
- 3) Rives J, Pire JC, Flament JB, et al: Le traitement grandes eventrations. A propos de 133 cas. Bordeaux Med 9:2115-2119, 1976

高度管理医療機器 販売名: プロリオンメッシュ(ポリプロピレン) 承認番号: 20400BZY00787  
高度管理医療機器 販売名: J-VACドレーナージシステム 承認番号: 20200BZY00540



発行  
ジョンソン・エンド・ジョンソン 株式会社

エチコン事業部 マーケティング部  
〒101-0065 東京都千代田区西神田3丁目5番2号 TEL.03(4411)7901 \*商標 ©J&JKK2007

ESJ00072