

第9回日本小児へそ研究会

へその手術・へそを用いた手術－取組・創意・工夫－

会期：2023年4月28日（金）17時25分～19時40分

会場：グランドプリンスホテル新高輪 第6会場

会長：米倉 竹夫（奈良県総合医療センター 小児外科）



第9回日本小児へそ研究会運営事務局：奈良県総合医療センター小児外科

住所：〒630-8581 奈良県奈良市七条西町2丁目897-5

電話：0742-46-6001 FAX: 0742-46-6011

第 9 回日本小児へそ研究会のご挨拶

このたび第 9 回日本小児へそ研究会をお世話させていただくこととなり、大変光栄に存じます。同時にこのような機会を与えていただきました諸先輩や会員の皆様方には心より感謝申し上げます。今回の研究会も、第 123 回日本外科学会定期学術集会会頭であられる東京慈恵医科医学外科学講座 血管外科教授 大木隆生先生のご厚意により、同学術集会開催期間中に開催させていただく運びとなりました。

小児外科には臍ヘルニア、臍腸管・尿膜管瘻、臍帯ヘルニア、腹壁破裂、総排泄腔外反など臍に関わる特有の疾患があり、種々の手術法が行われています。一方、小児外科で臍を用いた開腹手術としては、1986 年の Bianchi らによる circumumbilical incision を用いた肥厚性幽門狭窄症に対する手術が最初だったかと思いますが、その後、半弧状やΩ切開のほか sliding window などの開腹方法の工夫だけではなく、その整容性に着目し腸閉鎖症などの疾患の手術などにも臍が用いられるようになりました。また小児内視鏡外科手術においても臍部単孔式手術が広く行われるようになり、さらに多くの疾患に対し臍を利用した手術が内視鏡外科手術時に併用されるようになりました。そこで今回の研究会の主題は、「臍の手術・臍を用いた手術－取組・創意・工夫」といたしました。「へーそうなんだ、へーそうするんだ、へーそんなこともあるんだ、へーそんなこともできるんだ」など、臍における手術における皆様の取り組み、創意や工夫を発表して頂き、参加された皆様と熱い議論を繰り広げて頂ければ幸甚に存じます。未だ新型コロナウイルス感染症も収まっていませんが、今回の研究会は現地での開催を予定しています。このような状況下ではありますが、小児外科医のみならず多領域の外科の先生方の多数のご参加を心よりお待ちしております。

また学術集会が現地開催された場合、東京慈恵医科医学外科学講座（小児外科）の芦塚 修一先生および黒部 仁先生のご協力を頂き、研究会終了後に日本へそ研究会と日本外科学会学術集会小児外科分野との合同で情報交換会を予定しています。Face to Face で得られる交流は貴重な財産で、プレゼンテーション以外の off the job での交流も重要かと考えます。その場を提供するという意味でも、情報交換会にも多数の方にご参加いただき楽しんでいただければ幸いです。今回の企画を通じ、外科学会、特に小児外科領域の更なる活性化につながることを祈念いたします。

令和 5 年 4 月

第 9 回日本小児へそ研究会

会長 米倉 竹夫

奈良県総合医療センター 小児外科

参加者へのご案内とお願い

第 123 回日本外科学会定期学術集会は対面形式を主軸とした現地開催のため、本研究会も現地のみの開催となります。

I. 開催日時

令和 5 年 4 月 28 日（金） 17:25～19:40

抄録集は受付の際に 1 部お渡しいたします。

II. 開催場所

第 6 会場（グランドプリンスホテル新高輪 国際パミール 2F/青葉）

III. 参加費について

外科学会学術集会の参加証をお持ちの皆様には無料で、研究会のみの参加の皆様は 3,000 円になります。

IV. 第 123 回日本外科学会定期学術集会の参加登録について

参加登録および発表データ受付、データ持込につきましては定期学術集会 HP (<https://jp.jssoc.or.jp/jss123/index.html>) にてご確認ください。

V. 口演発表について

事前に発表データ受付にて発表演題の登録をお願いいたします。発表時間および質疑応答の時間は事前に発表者にお伝えしております。時間厳守をお願いいたします。

VI. 座長の先生へ

ご担当のセッション開始 10 分前にご準備をお願いいたします。座長紹介のアナウンスはございません。時間を確認し円滑な進行をお願いいたします。

VII. 一般討論者へ

座長の許可を受けたうえで、ご所属、ご氏名を明らかにして討論を開始してください。

VIII. 二次抄録について

日本小児外科学会雑誌に抄録を掲載いたしますので、抄録内容に変更のある場合は研究会終了後 1 週間以内に第 9 回日本小児へそ研究会運営事務局 中畠 (pedsurg@nara-hp.jp) までご連絡ください。

施設代表者会議・情報交換会のご案内

施設代表者会議

会合名：第9回日本小児へそ研究会 施設代表者会議

日時：令和5年4月28日（金） 18:50～19:00

日本小児へそ研究会および日本小児外科学会合同情報交換会

日時：令和5年4月28日（金） 20:00～22:00

開催場所：TKP ガーデンシティ PREMIUM 品川 5 F

(<https://www.kashikaigishitsu.net/facilitys/gcp-shinagawa/>)

〒108-0074

東京都港区高輪 4-11-16 京急第11ビル 5階・6階

会費：6,500 円

プログラム

17 時 25 分～17 時 30 分

開会の辞

米倉 竹夫（奈良県総合医療センター 小児外科）

17 時 30 分～18 時 10 分

セッションⅠ 臍を用いた手術

座長 奈良県総合医療センター 小児外科 中畠 賢吾

1. Hirschsprung 病に対する TANKO を用いた手術

兵庫医科大学病院 小児外科 野瀬 聡子

2. 臍周囲切開＋正中切開による手術

広島大学病院 小児外科 佐伯 勇

3. 当院で経験した臍を用いた新生児手術の検討

東京慈恵会医科大学 外科学講座 小児外科 大橋 伸介

4. 当科における臍部術後肉芽形成の後方視的検討

関西医科大学附属病院 小児外科 佐竹 良亮

18 時 10 分～18 時 50 分

セッションⅡ 臍ヘルニア・臍形成

座長 大阪大学 小児成育外科 神山 雅史

5. 臍ケロイドの 2 小児例

公立松任石川中央病院 小児外科 大浜 和憲

6. 臍ヘルニアの不適切な圧迫にて炎症性皮下腫瘍が形成された 1 例—安全かつ適切な臍ヘルニアの圧迫治療法—

九州医療センター 小児外科 甲斐 裕樹

7. 乳児臍ヘルニア臍脱部の大きさの経時的変化について

四国中央病院 小児外科 大塩 猛人

8. Slit-Slide 法による臍形成—アンケートによる術後長期満足度調査—

鹿児島大学病院 小児外科 大西 峻

18 時 50 分～19 時 00 分

施設代表者会議

19 時 00 分～19 時 35 分

セッションⅢ 臍帯ヘルニア・腹壁異常

座長 東京慈恵会医科大学 外科学講座 小児外科 黒部 仁

9. ゲーベンクリーム塗布による保存加療を施行した巨大臍帯ヘルニアの 2 例

大阪大学 小児成育外科 松井 淳

10. 臍帯ヘルニア術後の創部感染により生じた腹壁癒痕ヘルニアに対して Components separation technique が有用であった一例

東京大学医学部附属病院 小児外科 則内 友博

11. 胎児期臍帯嚢胞破裂に起因する臍膀胱瘻の 1 例

九州大学病院 小児外科 福田 篤久

12. 臍帯羊膜をサイロとして用い新生児期に一期的修復術を行った全肝脱出の臍帯ヘルニアの 1 例

奈良県総合医療センター 小児外科 木村 浩基

19 時 35 分～19 時 38 分

次期会長挨拶

奥山 宏臣（大阪大学 小児成育外科）

19 時 38 分～19 時 40 分

閉会の辞

米倉 竹夫（奈良県総合医療センター 小児外科）

セッション I – 1 Hirschsprung 病に対する TANKO を用いた手術
《筆頭演者氏名》 ○野瀬 聡子¹⁾
《共同演者氏名》 大植 孝治¹⁾、樋渡 勝平¹⁾ 《筆頭・共同演者所属機関名》 兵庫医科大学病院 小児外科¹⁾
《抄録本文》 体外操作を併用した単孔式腹腔鏡手術（以下 TANKO）は、臍部を利用した手術方法として有用である。我々は Hirschsprung 病根治術において TANKO を用いた手術を行っており、症例を報告する。 【症例】 4 か月男児。腹部膨満にて新生児搬送された児である。消化管減圧管理可能となり一旦退院となり、体重増加を待ち根治術となった。術前注腸造影検査では、直腸 S 状部に caliber change を認めていた。 【手術】 臍部に EZ アクセスを設置した。皮膚切開は臍ヘルニアがあったため臍下弧状切開にて行い、鉗子間の距離を考慮し、右側腹部の port を含め 3port にて手術を行った。腹腔鏡観察にて、caliber change を確認し全層生検検体提出箇所を決定し、同部位を把持して創部より体外に脱転し、腸管を観察および触知した上で楔状全層生検を行い検体を提出しておいた。病理検査の結果を待つ間に、腹腔内の直腸、S 状結腸の腸間膜処置は腹腔鏡操作にて行った。 会陰部の手術については Soave-伝田法で実施した。歯状線の口側からの粘膜拔去、神経叢が十分あること確認の後切断した腸管を pull-through し肛門に吻合した。 【経過】 術後経過は概ね良好にて、術後 2 日目より経口摂取再開、術後 11 日目に退院となった。術後 6 か月現在浣腸を必要とせず、排便管理良好である。 【考察及び結論】 Hirschsprung 病根治術に対する TANKO は、体外に腸管を題して直接触知できることが最大の利点である。また、通常の単孔式腹腔鏡手術では、従来型多孔式腹腔鏡手術より鉗子操作が難しく生検までに時間を要するという欠点を補える。TANKO は、腹腔鏡手術、開腹手術の組み合わせにより、整容性だけでなく手術の簡便化および安全性向上に有用と考えられ、臍部を利用した手術方法として有用であった。

セッションⅠ－２ 臍周囲切開＋正中切開による手術

《筆頭演者氏名》 ○佐伯 勇¹⁾

《共同演者氏名》 藤解 諒¹⁾、 児島 正人¹⁾、 栗原 将¹⁾

《筆頭・共同演者所属機関名》 広島大学病院 小児外科¹⁾

《抄録本文》

【目的】小児においてもはや臍周囲切開での手術はその整容性から標準的となりつつある。しかし、臍周囲のみの切開ではやや視野が不良である際に、創部の延長をどの部位で行うかは施設によって様々である。臍内部に追加する場合、横に追加する場合、オーム型にする場合などがあるが、当科では正中切開を採用している（筋膜も皮膚切開と同部位で行う）。当科で最近施行した症例の検討と紹介を行う。

【方法】2020年4月以降に当科で施行した臍周囲切開＋正中切開（以下、同切開）で施行した手術を検討した。

【結果】症例は13例であり、腸捻転などによる腸閉塞が4例、先天性十二指腸閉鎖症、メッケル憩室が3例、その他肥厚性幽門狭窄症、巨大臍嚢胞、胆道閉鎖症術後の消化管出血開腹IVRで同切開が行われていた。術後の創部感染や臍の醜形などの合併症は認めなかった。特徴的な2例の紹介を行う。

【考察及び結論】腹壁が薄く皮膚の可塑性が高い小児においては、臍周囲切開に小切開を追加し更にWound retractorを使用することで非常に広い視野を得ることができる。先天性十二指腸閉鎖症のような定型的手術だけでなく、絞扼性イレウスで腹部全体の検索が必要な場合や、巨大腹部腫瘍で大きな切開が必要な場合まで、同切開は非常に汎用性が高い。正中に延長を行うことで、腹直筋を損傷することなく延長が容易であり、臍の形態を変化させないシンプルな方法である。術後の整容性も比較的優れており、様々な疾患で施行できると考える。

参考画像



巨大な腹部腫瘍



臍周囲切開＋正中切開

セッション I - 3 当院で経験した臍を用いた新生児手術の検討
《筆頭演者氏名》 ○大橋 伸介¹⁾
《共同演者氏名》 芦塚 修一¹⁾、黒部 仁¹⁾、馬場 優治¹⁾、内田 豪気¹⁾、金森 大輔¹⁾、梶 沙友里¹⁾、杉原哲郎¹⁾、宮國 憲昭¹⁾、広原 和樹¹⁾、大木 隆生²⁾
《筆頭・共同演者所属機関名》 東京慈恵会医科大学 外科学講座 小児外科¹⁾
《抄録本文》 【目的】 当院での臍を用いた新生児手術症例を後方視的に検討し、従来の開腹手術との非劣勢性を示す。 【方法】 当院で臍を用いた新生児手術を施行するようになった 2019 年以降現在までの症例を対象とした。比較対象は 2002 年から 2018 年に当院で施行した開腹手術とした。ただし胎便性腹膜炎を合併した症例は除外した。 臍を使った手術群（U 群）と通常の開腹手術（O 群）で、手術時間、術後合併症について診療録および手術録を後方視的に比較検討した。 【結果】 臍の創部のみで手術を行った新生児手術症例は 7 例認めた。手術術式は Ladd 手術 4 例、十二指腸ダイヤモンド吻合 1 例、空腸閉鎖手術 1 例、卵巣嚢腫 1 例であった。 臍を用いた手術開始当初は臍輪に沿った頭側の弧状切開に頭側へ 5mm 程度切り上げる皮切が多かったが、最近では臍帯を剝き抜いて、頭側かつ、または尾側へ正中切開を 5mm 追加する皮切にしていた。 腸回転異常の平均手術時間は U 群(n=4)91 分、O 群(n=9)116 分で、U 群に短い傾向だった。 十二指腸閉鎖の手術時間は U 群 171 分(n=1)、O 群(n=20)155.4 分であった。 小腸閉鎖症の手術時間は U 群 207 分(n=1)、O 群(n=9)156.6 分であった。 卵巣嚢腫の手術時間は U 群(n=1)81 分、O 群(n=10)113.9 分であった。 Clavien-Dindo 分類 grade IIIb 以上の合併症は、小腸閉鎖症の O 群に縫合不全および腹壁癒着ヘルニアを各々 1 例認め再手術を要したが、その他、認めなかった。 【考察及び結論】 臍を用いた新生児手術は、整容性に優れ、また、手術時間や手術の質の観点からも、従来の開腹手術に比べて非劣勢であると考えられた。  十二指腸閉鎖術後（左）腸回転異常術後（右）

セッションⅠ－４ 当科における臍部術後肉芽形成の後方視的検討
《筆頭演者氏名》 〇佐竹 良亮¹⁾
《共同演者氏名》 青木 望実¹⁾、東田 愛莉¹⁾、田中 里奈¹⁾、吉本 紗季子¹⁾、奥坊 斗規子¹⁾、中村 弘樹¹⁾、土井 崇¹⁾
《筆頭・共同演者所属機関名》 関西医科大学附属病院 小児外科¹⁾
《抄録本文》 【目的】臍部手術後フォロー中に、同部位の肉芽形成に伴う創傷治癒不全をしばしば経験する。初期治療としてはステロイド含有クリームまたは軟膏が用いられるが、外用薬による保存的治療の効果が乏しい場合には、肉芽切除、外科的 Debridement および再縫合が必要となることがある。今回我々は、当科における臍部術後肉芽形成の中でも、とくに外用薬治療の効果が乏しく、外科的治療が必要となった症例に焦点を当てて後方視的に検討した。 【方法】研究期間は 2017 年から 2022 年の 6 年間で、臍部手術および臍を利用した手術の後の肉芽形成に対して外用薬による保存的治療の効果が乏しく、外科的治療が必要となった症例を対象とし、その術式、手術時所見から推測された肉芽形成の原因、手術に用いた縫合糸の種類、発症時期について分析した。 【結果】外科的治療が必要となった臍部術後肉芽形成は 25 例であった。術式の内訳は単孔式腹腔鏡補助下虫垂切除術（13 例）、臍ヘルニア手術（5 例）、腹腔鏡下胆嚢摘出術（2 例）、腹腔鏡下胆道拡張症手術（1 例）、尿膜管遺残手術（1 例）、腹腔鏡補助下鎖肛手術（1 例）、腸重積手術（1 例）、臍肉芽切除術（1 例）であった。手術所見から推測された原因としては、残糸による異物反応が 18 例と最も多く、大網の迷入（2 例）や持続的な外力によるもの（1 例）などが挙げられたが、原因不明のものもあった。残糸によるものと考えられた症例の筋膜縫合に使用されていた縫合糸の種類は、ノットフリー縫合デバイス(STRATFIX®) 12 例、モノフィラメント吸収糸（モノディオックス®）7 例、モノフィラメント吸収糸（PDS®）7 例、またはその組み合わせであった。肉芽発症時期は術後 2 か月までに 17 例（68%）が臍肉芽を発症していた。 【結語】 当科にて後方視的に検討した臍部術後肉芽形成の発症時期は、術後 1 ヶ月から 2 か月までが多数を占め、創傷治癒の過程としては線維芽細胞と膠原線維の増生が活発となる時期に一致していた。また、今回の検討からはノットフリー縫合デバイスを筋膜縫合に用いた症例が比較的目立った。若干の考察を含め、当科での治療経験とその後方視的検討結果を報告する。

セッションⅡ－１ 臍ケロイドの２小児例
《筆頭演者氏名》 〇大浜 和憲¹⁾
《共同演者氏名》 北野 悠斗¹⁾、林 健太郎¹⁾、水島 穂波¹⁾、丹羽 秀樹²⁾ 《筆頭・共同演者所属機関名》 公立松任石川中央病院 小児外科¹⁾、病理診断科²⁾
《抄録本文》 はじめに：ケロイドは、皮膚の損傷を契機に生じる良性の繊維増殖性病変である。病理組織学的には、結合組織の増殖による赤色から赤褐色の隆起であり、コラーゲンの過剰な蓄積を認め、コラーゲン繊維の束が特徴的な所見とされている。今回私たちは、小児臍ケロイド２例を経験したので報告する。 症例１：生後５ヵ月男児。臍腫瘤を認め、当科受診した。臍に径５mm大の暗赤色腫瘤を認めた。エコーで臍部に低エコー結節あり、腹腔との交通は認めず、経過観察とした。その後少しずつ大きくなり、１歳６ヵ月時径８mmとなり、摘出術を行った。病理組織検査で真皮内に膠原繊維が結節状に増加しており、線維芽細胞の増殖も伴い、臍ケロイドと診断した。術後、臍腫瘤出現したが、トラニラスト内服・ヒルドイド®ソフト軟膏塗布で半年後治癒した。 症例２：１歳男児。生後すぐに左精巣高位を指摘され、生後１ヵ月当科受診した。左精巣は鼠径部に触知した。生後６ヵ月頃臍の腫瘤を認めるようになり、１歳０か月時受診した。臍部に径８mmの暗赤色腫瘤を認め、左精巣は鼠径部に触知した。１歳１ヵ月時左精巣固定術・臍腫瘤提出術を行った。病理組織検査で臍ケロイドと診断された。術後経過は順調である。 まとめ：乳児期発症の臍ケロイド２例を報告した。２例とも臍脱に遅れはなく、臍肉芽腫なども認めていなかった。臍は、ヒトが生まれつき持っている唯一の瘢痕組織であるが、新生児期・乳児期早期に臍肉芽腫はよくみられるが、臍ケロイドの報告例は極めて少ない。

セッションⅡ－2 臍ヘルニアの不適切な圧迫にて炎症性皮下腫瘍が形成さ

れた1例－安全かつ適切な臍ヘルニアの圧迫治療法－

《筆頭演者氏名》 ○甲斐 裕樹¹⁾

《共同演者氏名》 松岡 史生¹⁾

《筆頭・共同演者所属機関名》 九州医療センター 小児外科¹⁾

《抄録本文》

症例は生後2ヶ月の男児。2人の兄がいずれも乳児期に臍ヘルニアがあり、当科にてキットを用いた圧迫療法を施行していた。兄も生後間もなくより臍の突出を認めていたため、近医と母とで残りのキットを用いた圧迫を開始した。しかし圧迫開始1週間で臍周囲皮膚の色調の変化を認めたため圧迫を解除したが、解除後4日、腫れた臍皮膚から持続的な排液がみられるとのことで救急外来受診となった。

初診時、硬く腫大した臍の中心は皮膚が欠損し、潰瘍状の凹みから漿液性浸出液の流出がみられた。哺乳や排便は問題ないものの、微熱を認め、臍部の圧痛とともに炎症所見の軽度上昇がみられた。エコーでは軟部構造の肥厚と液の貯留を、その後施行したCTでは腸管のわずかな脱出とともに軟部腫瘍の増生を認め、尿膜管の感染や腹腔内との交通の存在も念頭に、皮膚をpackingした上で入院、絶食とし抗菌薬投与を開始した。入院後は発熱なく、翌日から経口摂取を開始。皮膚欠損部からの排液も日に日に減少し、腫瘍が縮小し排液がほぼみられなくなった4日後に自宅退院とした。腫瘍は徐々に縮小、発症2週間後には通常の臍ヘルニアとなり、改めて圧迫加療を開始した。

乳児臍ヘルニアの圧迫の基本は、内容を完全に腹腔内に還納した状態を維持することであり、乳児期前半に施行することで腹壁の早期閉鎖と皮膚の余剰な伸展を防ぐことができる。通常当科ではスポンジによる圧迫を行うことが多いが、ヘルニア門が小さく裾野が広い場合などは重みと面で抑えるのが有効と考え、キット（シリコン製プラグ）による圧迫を選択している。今回は不適切な使用にて皮膚が損傷、皮下の感染により炎症性腫瘍が形成されたものと考えられた。安全で適切な乳児臍ヘルニア圧迫法を再考する。



セッションⅡ－３ 乳児臍ヘルニア臍脱部の大きさの経時的变化について

《筆頭演者氏名》 ○大塩 猛人¹⁾

《筆頭・共同演者所属機関名》 四国中央病院 小児外科¹⁾

《抄録本文》

【目的】

出生後において臍脱部は臍皮の移行部が被覆して形成される。臍ヘルニアでは臍脱部が著明に拡張するが、臍ヘルニアの治癒に伴い縮小する。その経時的变化について検討した。

【対象と方法】

新生児および臍ヘルニア症例を対象とした。

1、正常乳児の出生後において臍脱部の大きさを経時的に計測した。

2、臍ヘルニア症例の臍脱部の大きさの変化を経時的に計測した（20例）。

a: 初診時から臍ヘルニアを認める症例の大きさの変化を治癒後まで計測した（37例）。

b: 生後1ヶ月検診後に発生した臍ヘルニア症例の大きさの変化を治癒後まで計測した。

なお、出生体重 1,500g 以上、ヘルニアの高さ 15mm 以上、初回圧迫整復固定後にヘルニアが陥凹した症例を対象とした（25例）。他医で既に加療した症例、固定を中断した症例、1ヶ月検診時から固定を始めた症例は除外した。

【結果】

1、生後1ヶ月以降の臍脱部の大きさは直径 5mm 以下であった。

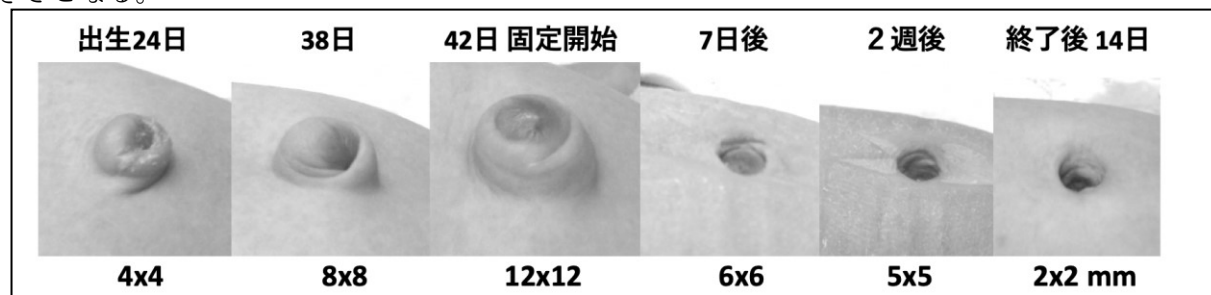
2、a: 初診時の臍脱部の大きさは直径 12.9 ± 2.1 mm であり、固定開始1週間後には 7.9 ± 1.4 mm と縮小し、以後残減して固定終了後には正常児の大きさとほぼ同様であった。

b: 1ヶ月検診時の臍脱部の大きさは直径 5.4 ± 2.8 mm であり、固定開始直前は 11.3 ± 2.1 mm に増大し固定開始1週間後には 7.8 ± 2.0 mm と縮小し、以後残減して固定終了後には正常児の大きさとほぼ同様であった。

なお、1ヶ月検診を行った症例(b)に比較して、初診時から臍ヘルニアを認めた症例(a)では固定開始時期が遅れたが、固定期間はほぼ同じであった。

【考察及び結論】

臍ヘルニアにて拡大した臍脱部の大きさは、効果的に固定療法を行えば短期間にてほぼ正常の大きさとなる。



セッションⅡ－４ Slit-Slide 法による臍形成-アンケートによる術後長期 満足度調査-
《筆頭演者氏名》 ○大西 峻 ¹⁾
《共同演者氏名》 佐藤 智江 ^{1) 2)} 、福原 雅弘 ²⁾ 、江角 元史郎 ³⁾ 、伊崎 智子 ²⁾ 、家入 里志 ¹⁾ 、飯田 則利 ²⁾
《筆頭・共同演者所属機関名》 鹿児島大学病院 小児外科 ¹⁾ 、大分県立病院小児外科 ²⁾ 、産業医科大学小児外科 ³⁾
《抄録本文》 【目的】 Slit Slide 法（以下、本術式）は 1999 年に堀澤ら（小児外科:31(8),1999）が報告し、その後高田らによる変法が報告されている（小児外科:50(4),2018）。腹直筋筋膜に臍皮膚裏面を slide させるように固定することで術後に十分な深さを持った臍を形成できる術式であり、当院では臍ヘルニアに対して一貫して本術式を施行してきた。当院で行った本術式の周術期や予後のデータを報告する。 【方法】 2010 年 1 月から 2019 年 12 月までの期間に大分県立病院で施行された臍ヘルニア症例を後方視的に検討した。術式は slit slide 変法として報告されている高田らの術式を施行した。また術後の患者・家族満足度を評価するためにアンケートを行い、現在の臍の写真を送ってもらった。臍の写真は小児外科医 8 名により 5 段階で整容性をスコアリングした。 【結果】 男児 72 例、女児 77 例の計 149 症例の臍ヘルニアに対して本術式を施行した。平均年齢（±標準偏差）は 3.37 ± 1.97 歳、平均手術時間は 42.07 ± 11.93 分であった。短期合併症として 4 例（3%）に創部感染を認めたが、いずれも抗菌薬投与で軽快した。観察期間中に再発は認めていない。巨大な臍ヘルニアに対しても、十分な深さを持った臍を形成することができた。 74 名からアンケートの回答を得ることができた。術後平均フォローアップ期間は 3.17 年（0.27－8.97）であった。68 名が現在の臍の形に満足していたが、6 名が臍が浅い、形がいびつなどを理由に満足していなかった。いずれの群でも小児外科医による客観的スコアは有意差を認めなかった。 また術後の満足度変化では、満足度が上がった（27 名）、変化なし（39 名）、満足度が下がった（8 名）であった。満足度が上がった群と満足度が下がった群で、患者背景及びスコアリングに有意差は認めなかった。 【考察及び結論】 本術式は根治性に優れているだけでなく、より深い臍を形成することができる。今後も長期的な予後を検討すべく、フォローアップが必要である。

セッションⅢ—1 ゲーベンクリーム塗布による保存加療を施行した

巨大臍帯ヘルニアの2例

《筆頭演者氏名》 ○松井 淳¹⁾

《共同演者氏名》 渡邊 美穂¹⁾、高山 慶太¹⁾、宇賀 奈緒子¹⁾、松木 杏子¹⁾、高瀬 洪生¹⁾、東堂 まりえ¹⁾、岩崎 駿¹⁾、出口 幸一¹⁾、正畠 和典¹⁾、野村 元成¹⁾、上野 豪久¹⁾、神山 雅史¹⁾、田附 裕子¹⁾、奥山 宏臣¹⁾

《筆頭・共同演者所属機関名》 大阪大学医学部附属病院 小児成育外科¹⁾

《抄録本文》

【序文】

一期的根治手術が困難な巨大臍帯ヘルニアに対する治療法はまだ確立していないが、海外では Paint and wait 療法が選択されることが多い。今回、巨大臍帯ヘルニアに対して Paint and wait 療法を施行した症例と、ヘルニア嚢が破綻し Paint and wait 療法が施行できなかった症例を経験したので報告する。

【症例1 (Paint and wait 療法施行例)】

症例は男児。胎児 MRI で、肝臓、胃、小腸の脱出を伴う巨大臍帯ヘルニア（ヘルニア嚢：5.5 x 4.9 x 6.2cm）をみとめた。在胎 38 週 1 日に帝王切開で出生（出生体重 2650g、Apgar score 8/9）。出生後からゲーベンクリーム塗布による Paint and wait 療法を開始した。ヘルニア嚢の破綻はみとめず経過したが、消化管造影で通過障害をみとめたため日齢 22 に手術を施行した。術中所見では虫垂がヘルニア嚢と癒着しバンドを形成しており、そこに小腸がはまりこんだ内ヘルニアの所見であった。内ヘルニア解除、虫垂切除、ヘルニア嚢部分切除を施行した。術後もゲーベンクリーム塗布による Paint and wait 療法を継続した。ある程度臓器還納が進んだ段階でヘルニア嚢の圧迫を開始した。その後上皮化が進み、日齢 80 で退院となった。生後 5 か月の段階でヘルニア嚢の痼疾化部分はほぼ脱落し上皮に置換された。ヘルニア嚢の高さは 1cm 程度まで改善し、腹壁閉鎖術を予定している。

【症例2 (Paint and wait 療法断念症例)】

症例は女児。胎児 MRI で、肝臓、胃、小腸の脱出を伴う巨大臍帯ヘルニア（ヘルニア嚢：5.5 x 4.7 x 4.6cm）をみとめた。在胎 38 週 0 日に帝王切開で出生（出生体重 2739g、Apgar score 1/5）。出生後からゲーベンクリーム塗布による Paint and wait 療法を開始するも、日齢 2 にヘルニア嚢が破綻し、Allen Wrenn 法による腹壁形成術を施行した。日齢 100 で退院。外来で圧迫療法継続していると、2 歳時点で圧迫にてヘルニア嚢が皮膚レベルとなるようになった。

【考察及び結論】

ゲーベンクリーム塗布による Paint and wait 療法は、リスクとしてヘルニア嚢破綻による腹膜炎がある。しかし比較的早期に腹壁閉鎖が可能になり、寝返り、ずりばいといった成長発達の観点からも巨大臍帯ヘルニアの治療法としてやはり有用であると考ええる。

セッションⅢ－２ 臍帯ヘルニア術後の創部感染により生じた腹壁癒痕ヘルニア

に対して Components separation technique が有効であった一例

《筆頭演者氏名》 ○則内 友博¹⁾

《共同演者氏名》 一瀬 諒紀¹⁾、鈴木 啓介¹⁾、小西 健一郎¹⁾、高澤 慎也¹⁾、吉田 真理子¹⁾、
藤代 準¹⁾

《筆頭・共同演者所属機関名》 東京大学医学部附属病院 小児外科¹⁾

《抄録本文》

症例は4歳1か月女児。在胎13週で臍帯ヘルニアを指摘されており、在胎36週6日に選択的帝王切開にて出生した。出生体重2986g、Apgar Score(6/9)。脱出臓器は肝臓(ほぼ全肝)のみで、日齢1にサイロ造設を施行した(図1)。日齢4に腹壁閉鎖術(メッシュの使用なし)を施行した。日齢27に創部感染・創部離開を認めたが、保存的治療で軽快し、日齢42に退院となった。その後、外来でフォローされていたが、術後10か月目に心窩部から臍下までの腹壁癒痕ヘルニアが出現し、待機的手術を念頭に経過観察されていた。腹壁が薄く、外傷で内臓損傷のリスクがあることから、活動度のあがってきた4歳時に腹壁癒痕ヘルニア手術を施行する方針となった。術前は上腹部中央に12*6cmの腹壁癒痕ヘルニアを認めていた。Components separation techniqueにて外腹斜筋腱膜を腹直筋の外縁で、頭側は第8肋骨の位置まで、尾側は臍下のレベルまで切開し、外腹斜筋から内腹斜筋をスライドさせた(図2)。左右の腹直筋を結節縫合でよせて閉腹した。7PODに皮下ドレーン抜去、9PODに退院となった。術後3か月後の外来診察では、ヘルニアの再発は認めていない(図3)。臍の形成については、今後成長を待って希望があれば実施する方針である。Components separation techniqueは巨大腹壁癒痕ヘルニアの成人例に適応されたのが始まりで、小児に適応した報告も散見される。本症例では腹壁閉鎖術後の創部感染によるとみられる腹壁癒痕ヘルニアに対して本術式を施行した。創部感染の影響で腹壁の層はわかりづらくなっていたが、腹腔側から切り込む形で腹直筋鞘を同定し、外腹斜筋腱膜を切開することができた。Components separation techniqueは、術後合併症による腹壁癒痕ヘルニアに対しても適応可能であった。

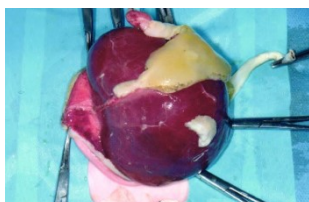


図1 サイロ造設時

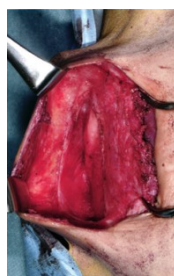


図2 腹壁癒痕ヘルニア手術時



図3 術後3ヶ月時

セッションⅢ－３ 胎児期臍帯嚢胞破裂に起因する膀胱臍瘻の１例
《筆頭演者氏名》 ○福田 篤久
《共同演者氏名》 永田 公二¹⁾、近藤 琢也¹⁾、馬庭 淳之介¹⁾、川久保 尚徳¹⁾、小幡 聡¹⁾、柳 佑典¹⁾、松浦 俊治¹⁾、田尻 達郎¹⁾ 《筆頭・共同演者所属機関名》 九州大学病院 小児外科¹⁾
《抄録本文》 【はじめに】 胎児超音波検査の発展により、胎児形態異常の多くが診断可能となった。今回、胎児期の臍帯嚢胞破裂に起因する膀胱臍瘻の１例を経験したので文献的考察を踏まえて報告する。 【症例提示】 症例は二絨毛膜二羊膜双胎の第２児。在胎 12 週 4 日に胎児膀胱形態異常を指摘され、在胎 14 週 4 日に当院母性胎児部門へ紹介された。胎児超音波検査では膀胱と連続し体外に突出する嚢胞性病変を認め、hourglass or dumbbell-shaped を呈していた。嚢胞辺縁に臍帯血管が走行しており、臍帯嚢胞と診断された。在胎 24 週頃に嚢胞性病変は消失し、在胎 31 週 5 日に行った胎児 MRI 検査では、嚢胞性病変は指摘できず、臍帯基部は 25mm で腹膜欠損の有無は不明瞭であった。在胎 32 週 5 日に母体切迫早産のため緊急帝王切開で出生した。出生時所見では臍帯基部尾側が裂け、膀胱粘膜が翻転するように露出し、尿漏を認め、膀胱臍瘻と診断した。尿路感染を懸念して緊急手術の方針とした。 手術は、臍帯の皮膚付着部を全周性に切開し、膀胱臍瘻周囲の剥離と授動を行った。膀胱切離線の決定には尿道カテーテルより生理食塩水を注入し、膀胱容量 15mL (8ml/kg 以上) が確保されていることを確認した。膀胱頂部を全層一層縫合で閉鎖し、臍形成を行い終了した。術後 7 日目に尿道カテーテルを抜去した。術後、逆行性排尿時膀胱尿道造影検査で尿道狭窄や膀胱尿管逆流(VUR)が無い事を確認し術後 15 日目に退院した。膀胱切離部の病理所見で明かな尿膜管組織は認めず、膀胱臍瘻と診断した。 【考察とまとめ】 本症例は胎児期に尿膜管嚢胞が形成された後に臍帯破裂し、膀胱の降下不良が生じたことで、尿膜管の形成がほとんど認められず、臍に膀胱頂部が外反しながら直接開口する膀胱臍瘻が形成された。Perlmutter の分類における Vesico-umbilical fistula with no descent of bladder に該当する稀な症例であると考えられる。胎児超音波検査における特徴的な経過は、出生後の迅速な対応につながる有用な情報であり、さらなる周知が必要である。

セッションⅢ—4 全肝脱出臍帯ヘルニアに対する臍帯羊膜をサイロと

した一期的修復術

《筆頭演者氏名》 ○木村 浩基¹⁾²⁾

《共同演者氏名》 山内 勝治¹⁾²⁾、中畠 賢吾¹⁾²⁾、古形 修平²⁾、澤村 成美¹⁾、米倉 竹夫¹⁾²⁾

《筆頭・共同演者所属機関名》

近畿大学奈良病院小児外科¹⁾、奈良県総合医療センター小児外科²⁾

《抄録本文》

全肝脱出を伴う巨大臍帯ヘルニア症例は治療に難渋する症例が多いが、臍帯羊膜をサイロとして用い、新生児期に一期的修復し得た症例を経験したので報告する。

【症例】0歳男児。在胎16週に腸管・全肝臓脱出を伴う巨大臍帯ヘルニアと診断、在胎33週4日に完全破水のため緊急帝王切開にて出生。出生体重2095g、APGARは8/9点。肝臓は全脱出し、腹壁欠損孔は4.5×4.0cm、ヘルニア嚢の最大径は6.0×6.0cmで高さは4.5cmであった。また両側鼠径ヘルニア合併を認めたが、合併奇形は認めなかった。臍帯羊膜をアクアセルAGとIV3000で被覆し、これをサイロとして用い吊り上げた。日齢5には脱出肝はほぼ腹壁の高さまで還納し、以降は圧迫固定に変更した。羊膜は感染、破綻や循環不全をきたす事なく経過し、日齢16に一期的修復術を行った。まず癒皮化した羊膜を切除したのち、創部にラッププロテクターとEZアクセスミニを装着した。腹腔内には感染や癒着も認めず容易に腹腔鏡下鼠径ヘルニア根治術(LPEC)を施行しえた。腹壁閉鎖は腹直筋筋膜の直接縫合が可能で、膀胱内圧も9cmH₂Oと正常範囲内であった。術後も強心剤は不要で、術後4日目に人工呼吸器からの離脱した。以降は体重増加を待って術後26日に退院となった。生後4ヵ月時に右鼠径ヘルニア再発に対しBassini法にて再手術を行った。現在1歳8ヶ月となり、体重増加も良好で、腹壁癒着ヘルニアや鼠径ヘルニアの再発はない。

【まとめ】臍帯羊膜をサイロとして用いたが、感染兆候なく経過し、腹腔内癒着も認めず、全肝脱出を認めた巨大臍帯ヘルニアに対しても新生児期に一期的修復術が施行することができ、有用であった。

協賛企業

株式会社大塚製薬工場

科研製薬株式会社

ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社

株式会社ツムラ

ノーベルファーマ株式会社

ミヤリサン製薬株式会社

(五十音順)

第 9 回日本小児へそ研究会を開催するにあたり、上記の企業をはじめとして多くの方々に多大なるご協力ならびにご厚情を賜りました。

この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

第 9 回日本小児へそ研究会

会長 米倉 竹夫

事務局 中畠 賢吾



保 険 適 用



外皮用殺菌消毒剤 (オラネキシジングルコン酸塩液)

オラネジン® 消毒液1.5%

Olanedine Antiseptic Solution 1.5%
Olanedine Solution 1.5% Antiseptic Applicator 10mL・25mL

オラネジン® 液1.5%消毒用アプリケータ 10mL・25mL

オラネジン® 消毒液1.5% OR

Olanedine Antiseptic Solution 1.5% OR
Olanedine Solution 1.5% OR Antiseptic Applicator 10mL・25mL

オラネジン® 液1.5% OR 消毒用アプリケータ 10mL・25mL



効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等は、電子添文をご参照ください。



製造販売元
株式会社大塚製薬工場
徳島県鳴門市撫養町立岩字芥原115

販売提携
大塚製薬株式会社
東京都千代田区神田司町2-9

文献請求先及び問い合わせ先
株式会社大塚製薬工場 輸液DIセンター
〒101-0048 東京都千代田区神田司町2-2

(’22.05作成)

ENDOPATH™
XCEL Trocar series

PDS PLUS™

STRATAFIX™
Spiral PDS Plus™

Powered ECHELON FLEX™+
GST™ System

ENSEAL™
X1 Curved Jaw Tissue Sealer

Reimagining how we heal™

DERMABOND PRINEO™

SURGIFLO™

HARMONIC™ 1100

SURGICEL™ Powder
Absorbable Hemostat

HARMONIC
FOCUS™+

ECHELON CIRCULAR™
Powered Stapler

SURGICEL SNoW™
Absorbable Hemostat
SURGICEL™
ABSORBABLE HEMOSTAT

ETHICON

Johnson & Johnson SURGICAL TECHNOLOGIES

製造販売元：ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社 メディカルカンパニー
〒101-0065 東京都千代田区西神田 3-5-2 TEL.0120-160-834

231371-221031
©J&J KK 2022

販売名：エンドスコピック パワード リニザー カッター 承認番号：225008Z000396000
販売名：GST カートリッジ 承認番号：227008Z000155000
販売名：エンシェロン サークュラー パワースタペラー 承認番号：301008Z000156000
販売名：エンドパス トロカールシステム 承認番号：219008Z000882000
販売名：ハーモニック 1100 シアーズ 承認番号：303008Z000138000
販売名：エンシェロン X1 ディシューゼーラー 承認番号：302008Z000391000
販売名：ハーモニック FOCUS プラス 承認番号：227008Z000411000

販売名：STRATAFIX Spiral PDS プラス 販売名：PDS プラス
販売名：ダーマボンド プリネオ
販売名：サージセル™ パウダー・アブソーバブル・ヘモスタット
販売名：サージセル スノー・アブソーバブル・ヘモスタット
販売名：サージセル・アブソーバブル・ヘモスタット

承認番号：225008Z000125000
承認番号：223008Z000330000
届出番号：1311000204WE0010
承認番号：231008Z000112000
承認番号：302008Z000082000
承認番号：303008Z000042000
医薬品承認番号：147004AN1000205000

Seprafilm
ADHESION BARRIER



癒着防止吸収性バリア
セプラフィルム®

承認番号2030082Y00790000
高度管理医療機器 | 保険適用

ヒアルロン酸ナトリウム/カルボキシメチルセルロース癒着防止吸収性バリア

●禁忌・禁止を含む使用上の注意等については
電子化された添付文書をご参照ください。

製造販売元(輸入) **バクスター株式会社**
東京都中央区晴海一丁目8番10号

発売元
(文庫株式会社)
(2019年8月現在)

KAKEN 科研製薬株式会社

〒113-8650 東京都文京区本駒込二丁目28番8号
医薬部情報サービス室

JRA-S20-202029 V1.0
SP0062P (2020年5月作成)



生薬には、
個性がある。

漢方製剤にとって「良質」とは何か。その答えのひとつが「均質」である、とツムラは考えます。自然由来がゆえに、ひとつひとつに個性がある生薬。漢方製剤にとって、その成分のばらつきを抑え、一定に保つことが「良質」である。そう考える私たちは、栽培から製造にいたるすべてのプロセスで、自然由来の成分のばらつきを抑える技術を追求。これからのあるべき「ツムラ品質」を進化させ続けます。現代を生きる人々の健やかな毎日のために。自然と健康を科学する、漢方のツムラです。

良質。均質。ツムラ品質。

ツムラ

株式会社ツムラ <https://www.tsumura.co.jp/> 資料請求・お問合せは、お客様相談窓口まで。
医療関係者の皆様 tel. 0120-329-970 患者様・一般のお客様 tel. 0120-329-930 受付時間 9:00~17:30 (土・日・祝日は除く)

2021年4月制作 ㊞

必要なのに顧みられない医薬品・医療機器の提供を通して、
社会に貢献する



メラトニン受容体作動性入眠改善剤 処方箋医薬品^{※1)} 薬価基準収載

メラトベル[®]顆粒小児用0.2%

Melatobel[™] granules 0.2% for pediatric メラトニン

mTOR阻害剤 創薬、処方箋医薬品^{※1)} 薬価基準収載

ラパリムス錠1mg

Rapalimus[®] Tablets 1mg シロリムス錠

結節性硬化症に伴う皮膚病変治療剤(mTOR阻害剤) 創薬、処方箋医薬品^{※1)} 薬価基準収載

ラパリムスゲル0.2%

Rapalimus[®] Gel 0.2% シロリムス外用ゲル剤

ウィルソン病治療剤(銅吸収阻害剤)、低亜鉛血症治療剤 創薬、処方箋医薬品^{※1)} 薬価基準収載

ノベルジン[®]錠25mg・50mg

NOBELZIN[®] Tablets 25mg・50mg 酢酸亜鉛水和物製剤

ノベルジン[®]顆粒5%

NOBELZIN[®] Granules 5% 酢酸亜鉛水和物製剤

抗けいれん剤 創薬、処方箋医薬品^{※1)} 薬価基準収載

ホストイン[®]静注750mg

Fostoin[®] 750mg for Injection ホスフェニトインナトリウム注射液

抗けいれん剤 創薬、向精神薬(第三種)、処方箋医薬品^{※1)}、習慣性医薬品^{※2)} 薬価基準収載

ノーベルバル[®]静注用250mg

NOBELBAR[®] 250mg for Injection フェノバルビタルナトリウム凍結乾燥製剤

未熟児動脈管開存症治療剤 創薬、処方箋医薬品^{※1)} 薬価基準収載

インダシン[®]静注用1mg

INDACIN[®] IV 1mg 静注用インドメタシンナトリウム

未熟児無呼吸発作治療剤 処方箋医薬品^{※1)} 薬価基準収載

レスピア[®]静注・経口液60mg

Respia[®] Injection or oral solution 60mg カフェインクエン酸塩注射液・経口液

抗腫瘍性抗生物質 創薬、処方箋医薬品^{※1)} 薬価基準収載

コスメゲン[®]静注用0.5mg

COSMEGEN[®] IV Injection 0.5mg 注射用アクチノマイシンD

注1) 注意-医師等の処方箋により使用すること 注2) 注意-習慣性あり

※「効能又は効果」、「用法及び用量」、「警告・禁忌を含む注意事項等情報」については、電子添文をご参照ください。

Nobelpharma

製造販売元
ノーベルファーマ株式会社
東京都中央区新川 1-17-24

[文献請求先・製品情報・販売情報提供活動等に関するお問い合わせ先]
ノーベルファーマ株式会社 カスタマーセンター
フリーダイヤル:0120-003-140

2023年2月作成

生菌製剤
ミヤBM[®]細粒
MIYA-BM[®] FINE GRANULES

生菌製剤
ミヤBM[®]錠
MIYA-BM[®] TABLETS

酪酸菌(宮入菌)製剤

効能・効果、用法・用量、使用上の注意等については
添付文書をご参照ください。

薬価基準収載