

第 29 回日本小児内視鏡外科手術手技研究会

抄録集

01

梨状窩瘻手術における瘻管の確認および切除範囲の決定に関する工夫

長崎大学大学院移植・消化器外科

村岡いづみ・小坂太一郎・望月響子
田島義証・兼松隆之

【緒言】先天性梨状窩瘻の手術においては瘻管の完全摘除が原則であるが、術中の瘻管確認および切除範囲の決定に難渋する場合も少なくない。

【症例】4歳男児。左頸部の腫脹・疼痛、発熱を認め、咽頭造影にて左梨状窩瘻の診断を得た。抗菌剤投与にて炎症を沈静化した後に手術を施行した。全身麻酔導入後、内視鏡にて左咽頭梨状窩に瘻孔を確認し、アトム 4Fr チューブを梨状窩瘻へと誘導、瘻管内に約 1cm 挿入し固定した後、頸部操作へと移行した。甲状腺左葉を授動しチューブを確認しながら瘻管を全周性に剥離した。次に瘻管の中枢側剥離範囲を確認するために、創部より瘻管内へと逆行性に 4Fr Forgaty カテーテルを挿入、バルーンを牽引しながら瘻管を梨状窩直前まで剥離し二重結紮にて閉鎖摘出した。【結語】梨状窩瘻に対する術中瘻管の確認および切除範囲の決定においては、内視鏡下の瘻管内ガイド挿入と Forgaty カテーテルを用いた梨状窩との境界部の確認が有用である。

02

Thyroglossal anomalies という概念にあてはまる頸部正中嚢胞に対して Sistrunk 手術を施行した男児の一例

東京大学小児外科

金森 豊・岩中 督・杉山正彦・
古村 眞・寺脇 幹・小高哲郎・
田中裕次郎

症例は 2 歳男児。乳児期から頸部正中腫瘍を認め、切除目的に当科紹介受診。エコー、CT 検査にて腫瘍内に液体貯留と微細な石灰化像を認めた。手術所見は、主となる腫瘍に皮膚側・深部側ともに細長い瘻管が続いており、深部側瘻管は舌骨腹側を通過していたため、甲状舌管嚢胞と考え

Sistrunk 手術を施行した。舌側の瘻管は舌骨から 1.5 cm ほどで切離した。術後 2 カ月で、同部に嚢胞の再発をみたため再手術を施行した。嚢胞は舌骨に接して存在し、これを全摘した。病理学的検索では、初回手術標本は皮膚付属器を有した角化重層扁平上皮のみで、類上皮腫とされたが、再手術時の嚢胞は、重層扁平上皮と線毛上皮が混在し甲状舌管嚢胞と診断された。この両腫瘍はもとは連続性の病変であった可能性が高く、この病理所見から、thyroglossal anomalies と診断した。Sistrunk 手術の際の舌側瘻管切除の方法と、thyroglossal anomalies についての考察をおこなう。

03

術中に異所性甲状腺と気付かれた舌骨部腫瘍の 1例

群馬県立小児医療センター - 外科¹⁾
同放射線科²⁾

黒岩 実¹⁾・西 明¹⁾・山本英輝¹⁾・
大竹沙耶香¹⁾・畑中政博¹⁾・鈴木則夫¹⁾ ,
畠山信逸²⁾

症例は2歳女児。1歳で前頸部腫瘍に気付かれ、甲状舌管嚢胞(TDC)を疑われた。腫瘍(約2cm)は舌骨部にあり、超音波検査(US)は協力が得られず poor study ながら echogenic mass (皮様嚢胞疑い)であった。皮様嚢胞(DC)ないし TDC と診断し手術を行った。腫瘍は暗赤色、充実性弾性軟で静脈を数本認めた。触診、肉眼所見が DC、TDC に合致しないこと、穿刺吸引で内容が引けず、穿刺部より血液が流出したことなどから異所性甲状腺を強く疑った。術中 US で甲状腺を認めず、腫瘍の一部を生検し手術を終えた。病理組織所見は甲状腺組織であった。術後の甲状腺シンチで舌骨部、舌根部のみ集積し RI 摂取率は正常で、甲状腺機能検査上 euthyroid だが、TSH は上昇していた。乳児期より存在し炎症既往のない増大傾向を示す前頸部腫瘍を有する女児は異所性甲状腺も念頭において詳細な US 検索を行う配慮が必要である。

04

喉頭気管食道裂に対する前方アプローチによる 隔壁形成術の経験

兵庫県立こども病院外科

中尾 真・前田健一・田村 亮・
田浦康明・岡本光正・荒井 洋志・
尾藤祐子・横井暁子・西島栄治

【はじめに】喉頭気管食道裂は稀な疾患で、手術は側方アプローチ法と前方アプローチ法があり、当院では喉頭の神経や筋への影響が少ない前方アプローチ法を行っている。裂が近位気管まで及ぶ型に対して手術を行った最近の2症例について報告する。

【症例1】9ヶ月女児。出生後から繰り返す誤嚥で診断された。頸部横切開で気管前面を露出し、正中で切開した。裂長は2.8cm。換気を術野挿管に切り換えた後、裂左右の壁を形成してフラップを作成、縫合ラインが重ならないように2層に縫合して隔壁を形成した。

【症例2】2ヶ月男児。十二指腸閉鎖等を合併しており、その手術の際に偶然本症が発見された。裂長は1.5cmで症例1と同じ手法で隔壁形成を行った。

【まとめ】いずれの症例とも術後に喉頭気管軟化症・唾液誤嚥のため気管切開を必要としたが、現在のところ裂の再発は認めていない。今後の喉頭機能の回復については注意深く観察していく必要がある。

05

喉頭蓋型の喉頭軟化症に対する喉頭蓋吊り上げ術

静岡県立こども病院小児外科¹⁾

同集中治療科²⁾

福本弘二¹⁾・漆原直人¹⁾・鈴木孝明¹⁾
福澤宏明¹⁾・長江秀樹¹⁾・渡邊健太郎¹⁾
光永眞貴¹⁾・植田育也²⁾・長谷川史郎¹⁾

喉頭軟化症は3つのタイプに大別されるが、その一つが吸気時に喉頭蓋が倒れこみ気道を塞ぐタイプである。今回手術を必要とした後頭蓋型の喉頭軟化症の4例(2ヶ月~13ヶ月)に喉頭蓋の舌根部への吊り上げ術を行なったので報告する。手術は全身麻酔下で3mmカフ付きチューブによる経口挿管下に、永島医科器械製の極小直達喉頭鏡にて喉頭蓋と舌根部の視野を確保した。カールツァイス社の手術用顕微鏡で拡大視し、永島医科器械製とカールストルツ社製の鉗子類を用いて手術を行なった。まず把持鉗子やアリゲーター鉗子で喉頭蓋の軟らかさを確認し、KLEINSASSER持針器を用いて喉頭蓋と舌根部を縫合した。縫合は13mm針の3-0パイクリルにて3針行なった。結紮はRoeder knotか鉗子のジョーについた窓をknot pusherの代用にした体外結紮を行なった。術後全例で喉頭の閉塞所見は消失し、1例に術後軽度誤嚥が見られたが12ヶ月の経過観察で軽快した。

06

先天性気管狭窄症を合併した communicating bronchopulmonary foregut malformation(CBPFM)の1例

長野県立こども病院外科

高見澤 滋・好沢 克・町田水穂
末吉 亮

先天性気管狭窄症を合併したCBPFMの症例において、患側肺を温存し、救命できた症例の報告は少ない。症例は1歳男児、体重6.5kg。在胎37週、2296gで出生、呼吸障害のため気管内挿管された。胸部レントゲン写真上右肺の含気なく右肺無形成が疑われたため、気管支ファイバー、CT検査、食道造影を施行。右主気管支食道起始症を合併する全長型の先天性気管狭窄症と診断された。低体重であったため、気管形成術が安全に行える体重になるまで、筋弛緩剤、鎮静剤を投与しながら人工呼吸管理を行い、EDチューブによる経管栄養で右肺の感染症を予防し、外科的治療を計画した。5ヵ月時に気管バルーン拡張術+by-force挿管による気道の確保、その2週間後に右主気管支気管吻合術、7ヵ月時に気管切開術を行った。現在長さを調節可能な特殊気管切開チューブを用いて人工呼吸管理中であるが、右肺は機能しており、今後気管形成術を行う予定である。

07

肺分画症に対し胸腔鏡下左下葉切除を施行した一例

順天堂大学医学部小児外科¹⁾

同 呼吸器外科²⁾

同 麻酔科³⁾

古賀寛之¹⁾・鈴木健司²⁾・西村欣也³⁾・

宮野 剛¹⁾・後藤俊平¹⁾・稲田英一³⁾・

岡崎任晴¹⁾・山高篤行¹⁾

【目的】肺嚢胞性肺疾患では開胸、又は胸腔鏡補助下肺葉切除が行われているが、双方とも胸腔鏡下肺葉切除に比べ侵襲性・審美性で劣る。今回、小児肺分画症に対し胸腔鏡下肺葉切除術を施行したので報告する。

【症例・術式】2歳女児、左下葉肺分画症。1) 右側臥位、分離肺換気管理とし、第6肋間前腋窩線よりカメラポート挿入。2) 術者鉗子用ポートを各々第4(術者左手用)・8肋間(術者右手用)中腋窩線より挿入。助手鉗子(肺圧排用)ポートを第6肋間後腋窩線より挿入。3) 左下葉肺靭帯を横隔膜より切離。その際、胸部大動脈からの aberrant artery を同定、hemolock clip (clip 長 16mm) により2重クリップ後切離した。4) 次に葉間より下葉への肺動脈枝(A⁶, A⁸, A⁹⁺¹⁰)を露出、それらに5mmクリップをかけた後、Ligasureにて切離。5) 左下肺静脈・気管支を露出させた後、肺静脈はhemolock clip (clip 長 16mm) でクリップし、気管支(B⁶, B⁸⁻¹⁰)は ENDOGIA30-2.5 をかけて切離。切離の際左上葉に換気があることを確認。7) 10Fr 胸腔ドレーンを肺尖部に留置し手術終了。

【結果】手術時間3.5時間、出血量10ml。術後第2病日に胸腔ドレーンを抜去。術後疼痛は術中の創部への局麻でコントロール可、第3病日に退院可能となった。

【結語】小児肺分画症に対する胸腔鏡下左下葉切除は低侵襲であり、術創も審美上優れている。

08

胸腔外からのアプローチで切除しえた胸膜肺芽腫局所再々発の1例

長野県立こども病院外科

好沢克・高見澤 滋・町田水穂

末吉 亮

<症例>6歳、女児<現病歴>平成16年11月に左胸腔腫瘍を指摘され、生検で肺芽腫と診断された。12月に化学療法を開始、平成17年2月に胸壁の腫瘍を摘出した。化学療法後、播種巣の増大を認め5月に左肺全摘術を行った。術後化学療法を行い、播種巣の縮小を認めた。平成18年1月に自家末梢血幹細胞移植を行い、経過良好であったが平成19年10月のCTで左前胸壁に腫瘍の再発を認めた。11月に腫瘍摘出術を施行、術後化学療法を行ったが平成20年8月のCTで左前胸壁に腫瘍の再々発を認めた。<手術所見>腫瘍は第3肋間にあり第4肋骨の一部を切除し第3・4肋骨骨膜、胸膜とともに腫瘍を切除した。腫瘍断端は陰性であった。<術後経過>術後ICE療法を5クール行い、11ヶ月間腫瘍の再発を認めていない。<考察>胸膜肺芽腫は再発率の高い腫瘍であるが胸腔外からアプローチすることで安全にかつ可及的に再々発巣の切除を行えた。

09

気管支粘表皮癌再々発の1例

長野県立こども病院外科

末吉 亮・高見澤 滋・好沢 克
町田水穂

症例) 16歳、女児。平成13年1月に喀血を主訴に来院し、CTで左肺上葉に異常陰影を指摘され、同年2月に肺腫瘍の診断で左上葉切除術を施行した。病理診断にて気管支粘表皮癌と診断された。平成14年4月、CTで左肺門部に異常陰影を認め、気管支鏡下生検で再発と診断されたため、左肺全摘術を施行した。術後経過良好であったが、平成20年7月にCTで縦隔内に腫瘍影を認め、再々発疑われ、左縦隔腫瘍切除術を施行。第5肋間で開胸し、心嚢側胸膜と心膜との間に存在する腫瘍を摘出した。下行大動脈の腹側に娘結節を認めたため Sampling をした。病理診断で気管支粘表皮癌の再々発であり、Sampling の部位も同様の所見であった。術後経過は良好で、CTで明らかな結節の形成もなく、11ヶ月間腫瘍の再発は認めていない。(考察) 気管支粘表皮癌の多くは悪性度が低く予後良好と言われている。しかし、本症例のように再発を繰り返す症例もあり、注意深く経過観察を行う必要がある。

10

胸骨柄から高度に陥凹した漏斗胸に対する Nuss 法

大阪市立総合医療センター小児外科

大野耕一・中村哲郎・東 孝
山田弘人・林 宏昭・正嶋和典

高度に陥凹した漏斗胸に対して Nuss 法を行ったので手技を供覧する。

【症例】6歳、女児。胸骨柄から陥凹し、最陥凹部の縦隔前後径は1cm、Haller CT index は19.7であった。右第2肋間から introducer を挿入して両側胸腔を観察しながら胸骨体と胸腺の間を剥離し、bar を反転して胸骨体を挙上した。次に lifting hook で最陥凹部を持ち上げながら右第5肋間から introducer を挿入して bar を反転した。しかし強い圧力のため bar が flip して第5肋間筋が裂けた。再度 bar を反転したが、第5肋間の bar が頭側に平行移動して最陥凹部が支えられなかった。そこで外側の第6肋間から bar を通して挙上した。頭側の bar は胸骨体を直角に支えたが、尾側の bar はやや下方に変位した。縦隔前後径は4.2cm、CT index は3.9に改善した。しかし肋軟骨が挙上、湾曲したために相対的な陥凹が残存した。

【結語】高度に陥凹した漏斗胸でも安全に bar を挿入できた。しかし肋軟骨を切除しない Nuss 法では陥凹部周囲の肋軟骨の湾曲、変形が問題となる。

11

膿胸によるペクタスバー抜去児に対し再手術を施行した一症例

東京慈恵会医科大学外科学講座

大橋伸介・芦塚修一・桑島成央

水谷貴久・吉澤穰治・大木隆生

症例は13歳男児。5歳時に他院にてペクタスバーを挿入するも、術後膿胸を認めたため、術後8日目にバーを抜去されていた。

右第7肋間から胸腔鏡で観察すると右肺と胸膜は癒着し、従来の胸腔内操作は不可能と判断し、胸膜外到達法でペクタスバーを挿入することとした。同じ皮切で右第6肋間を開き胸膜外に胸腔鏡を挿入すると、右肺は臓側胸膜と完全に癒着していた。第5肋間からポートを挿入し、LIGASUREを用いながら剥離を進めた。左第7肋間から胸腔鏡を挿入したが左胸腔の癒着は軽度であったため、従来通りイントロデューサーを左胸腔内に到達させた。第5肋間にペクタスバーを挿入し胸骨最下端点を挙上した。胸骨下方に陥凹が残ったため、第7肋間に2本目のバーを挿入し、良好な胸郭形状が得られた。

術後膿胸の漏斗胸再手術症例に対し、従来の胸腔鏡補助下胸骨挙上術(Nuss法)に胸腔鏡手術器具を併用することで安全にペクタスバーが挿入可能であった。ビデオを供覧し症例を提示する。

12

創内スコープ・鉗子法によるNuss法の経験

東京女子医科大学小児外科・第二外科

世川 修・吉田竜二・川島章子

亀岡信悟

【目的】Nuss法において、bar挿入創内にscopeのみでなく剥離鉗子も挿入する方法で本法を施行し有用な結果を得たので、その実際を供覧する。

【対象】3歳5ヶ月の男児。外観では中等度以上の漏斗胸であり、最深部は体表より35mmであった。【術式】右中腋窩線横切開創内の最背側にscope用5mm port、その前胸側に3mm portを挿入し、3mm鉗子にて心嚢膜と胸骨間を剥離。次に、kelly鉗子を右胸腔内から剥離腔に進めるが、kellyでは剥離は行わず、通路の視野確保のための圧排鉗子として使用。この剥離腔に左創部より挿入したkelly先端を誘導し、左肋間の通路を十分に拡大。tapeを把持した左kelly先端を右胸腔内にまで進め、右kellyへのtapeの受渡しは右胸腔内で行ない、型通りにbarを挿入した。【結果】手術時間は2時間。剥離腔へ左kelly先端を誘導する際に小開胸には至ったものの、剥離方向と胸腔鏡・鉗子が同一線上に位置することで、全操作を胸腔鏡観察下に盲目的操作なしで安全に施行することが可能であった。

13

Nuss 法における長形リデューサーの有用性

東京慈恵会医科大学 外科

吉澤穰治・芦塚修一・桑島成央
黒部 仁・田中圭一朗・平松友雅
馬場優治・水谷貴久・水野良児
大木隆生

良好な視野を確保することは、手術、特に鏡視下手術においては重要である。Nuss 法においては、イントロデューサーで縦隔を剥離する際に、剥離した組織がカメラ先端に付着して、視野を妨げることが多い。そのため、カメラ先端を清拭するために何度もカメラを出し入れすることが術者のストレスであった。これを改善するために、カメラ先端部分を保護して、周囲を押し広げるデバイスが必要であった。そこで、5mm 径のリデューサーを 20cm および 25cm の長さ加工した長形リデューサー(CR)を考案した(株)八光の協力を得た)。視野の確保がしづらい症例に対して CR を使用した。4 症例に対して CR を使用し、全例で良好な視野の確保が可能であった。また、CR には適度の柔軟性があり、臓器損傷をきたしにくいこともその有用性にあげられることがわかった。

14

巨大臍ヘルニアに対する臍形成術の比較

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院小児外科

¹⁾ 聖マリアンナ医科大学小児外科 ²⁾

川瀬弘一¹⁾・北川博昭²⁾・脇坂宗親²⁾
島 秀樹²⁾・佐藤英章¹⁾・古田繁行²⁾
浜野志穂²⁾*・長江秀樹¹⁾・青葉剛史²⁾

【目的】巨大臍ヘルニアに対して様々な術式が行われているが、臍輪が小さくならないなどの問題があり、標準術式は確立されていない。今回、高須、渡邊が考案した 3 枚皮弁とダイヤモンド型皮膚切除を用いた手術法(以下渡邊法)と鬼塚法を比較検討した。

【方法】2008 年 1 月より 2009 年 7 月までに当院で手術した臍ヘルニア 25 例中、臍周囲径が 3.6 cm 以上の 11 症例を対象とし、2008 年 10 月までは以下鬼塚法(n=6)を、2008 年 11 月以降に渡邊法(n=5)を行った。

【結果】全例臍窩が得られたが、鬼塚法では浅い臍窩である。手術時間は鬼塚法で 95 ± 19 分、渡邊法で 70 ± 14 分であった。合併症は、渡邊法で肉芽形成を 1 例に認めた。

【結語】鬼塚法と比較し、渡邊法は臍周囲径が小さく形の良い臍となった。臍の上方に手術瘢痕創ができるが、手術時間は短く、余剰皮膚の大きさにかかわらず同じような臍を作成でき、優れた術式と思われた。

15

サイロ形成が必要な腹壁破裂における臍帯を用いた臍形成術

新潟大学大学院医歯学総合研究科小児外科分野

奥山直樹・窪田正幸・平山 裕

腹壁破裂の一次的閉鎖において、欠損部筋膜をタバコ縫合にて閉鎖し、皮膚を臍帯に縫着することで、臍形成も同時に行う腹壁閉鎖を行ってきた。wound retractor を用いたサイロ形成例においても、腹腔内に臍帯を環納しておけば、根治術時にも生下時とかわらない臍帯が温存できることに気づき、サイロ形成例における臍帯を用いた臍形成を施行した。症例は在胎 37 週 2 日に帝王切開にて出生、出生体重は 1945g。脱出臓器は胃、小腸、一部結腸、膀胱、子宮、両側卵巣で、出生当日に wound retractor を用いたサイロを形成した。第 15 病日に腹壁閉鎖を施行したが、臍帯を腹壁外に戻すと、臍帯は乾燥や萎縮を認めず、欠損部をタバコ縫合で閉鎖し、皮膚は臍帯に縫着することで、創のない臍形成が可能であった。術後 1 週間で臍脱したが、臍の美容性は良好で、サイロ形成例においても臍を温存した腹壁閉鎖が可能と考えられた。

16

腹壁破裂術後の難治性乳び胸水に対し胸腔腹腔シャント（デンバーシャント）を造設した 1 例

川口市立医療センター小児外科¹⁾

同新生児集中治療科²⁾

東京慈恵会医科大学 外科³⁾

馬場優治¹⁾・黒部 仁¹⁾・大塚正彦¹⁾

伊集加奈子²⁾・箕面 至宏²⁾・奥 起久子²⁾

金井正樹³⁾・芦塚修一³⁾

症例は出生前診断にて腹壁破裂を指摘されていた女児。妊娠 36 週 6 日に帝王切開にて出産。日齢 1 にサイロ造設術施行。日齢 9 より胸水貯留を認め、胸水穿刺施行。日齢 32 に腹壁閉鎖術施行。日齢 43 に再び胸水貯留認め、胸水穿刺したところ乳び胸水を認めた。その後も乳び胸水貯留を繰り返し、絶飲食、完全静脈栄養、利尿剤・プレドニン・サンドスタチン投与、間歇的胸水穿刺を行ったが再燃を繰り返すため、生後 2 ヶ月 1 日目に胸腔腹腔シャント造設術(デンバーシャント)を施行。その後胸水貯留を認めなくなり、生後 3 ヶ月 2 2 日目にデンバーシャントを抜去することができた。デンバーシャントは成人では使用されることがあるが、小児では報告が少ない。胸腔腹腔シャントは胸水を腹腔内に灌流することで胸水中のアルブミンや グロブリンなどを保つことができる。今回小児でデンバーシャントを造設した症例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

17

先天性腹壁破裂に対するフィルムドレッシングを用いた sutureless 腹壁閉鎖法

静岡県立こども病院小児外科

渡辺健太郎・漆原直人・福本弘二
鈴木孝明・福澤宏明・長江秀樹
光永眞貴・長谷川史郎

当科では先天性腹壁破裂に対してウンドリトラクターとフィルムドレッシングを用いた sutureless 腹壁閉鎖法で治療を行っている。この方法は縫合を行わないため、従来法に比べ簡便かつ低侵襲で美的にも優れている。最近当科で治療した3症例を報告する。患児らの在胎週数は36週から37週、出生体重は2230g、1762g、3700gで、他の合併奇形はなかった。いずれの患児も出生前診断がなされ帝王切開で出生した。出生後に腹壁欠損部にウンドリトラクターを挿入しサイロを形成した。おおよそ生後1週間でウンドリトラクターを外し、フィルムドレッシングで腹壁欠損部を閉鎖し経口哺乳を開始した。いずれの症例も腹壁欠損部は徐々に縮小し、生後2ヶ月頃には完全閉鎖した。治療経過中に合併症等は見られなかった。在院日数は最長73日、最短16日だった。3例とも臍ヘルニアがあり、1例は2歳時に臍ヘルニア根治術を施行した。

18

巨大臍帯ヘルニアに対する Tissue Expander を用いた腹腔容積拡大法の経験

自治医科大学小児外科

前田貢作・馬場勝尚・辻 由貴

巨大臍帯ヘルニアに対して Tissue Expander を用いて腹腔容積拡大を試みたので報告する。症例は38週2804g、帝王切開にて出生した男児。出生前より肝臓と腸管のほとんどが脱出した巨大臍帯ヘルニアと診断されていた。出生直後より、Wound Retractor の補助下に臍帯ごと腹腔に垂直に釣り上げたところ、5日間で約半分の容積が腹腔内に還納できた。生後6日目に一次的腹壁閉鎖を試みたが、緊張が強くなり不可能なため、骨盤腔内に Tissue Expander を留置し、5x4cm 大のゴアテックスシートを用いて腹壁を一旦閉鎖した。術後1日に10ml ずつ生食水を注入し、腹腔容積の拡大をはかった。2週間後に再度腹壁閉鎖を試みたところ、全く緊張無く閉鎖可能であった。以後は順調に経過し17日目に退院した。巨大臍帯ヘルニアに対する Tissue Expander を用いた腹腔容積拡大は極めて有用な治療手段であると考えられた。

19

鎖肛を伴わない直腸腔瘻の1例

北野病院小児外科

宮内雄也・園田真理・佐藤正人

今回われわれは、鎖肛を伴わない直腸腔瘻の1例を経験したのでその手術手技について文献的考察を加えて報告する。

症例は生後10ヶ月女児。生後2週頃、膣からの便汁の排泄に気づいたため近医受診。直腸腔瘻の疑いで当院紹介となった。肛門は正常の位置に開口し、外見上明らかな異常は認めなかったが、膣前庭部5時方向から直腸に向かう瘻孔を同定した。鎖肛を伴わない直腸腔瘻と診断した。成長を待ち、手術を施行した。患児を碎石位とし、はじめに膣側から4Fr栄養チューブを瘻孔に挿入した。後交連と肛門の間を横切開し、神経刺激装置で外肛門括約筋を確認しつつ直腸壁に沿って剥離を進めた。剥離を進めるとチューブを通した瘻孔を同定できた。瘻孔を切除し膣側と肛門側をそれぞれ吸収糸で縫合閉鎖した。その後縫合閉鎖部を被覆するように外肛門括約筋を充填し閉鎖した。術後8ヶ月現在瘻孔の再開通は認めていない。

20

肛門膣前庭瘻に子宮・膣欠損を合併した一例

埼玉県立小児医療センター小児外科

高澤慎也・五藤 周・内田広夫

川嶋 寛・佐藤かおり・吉田真理子

肛門膣前庭瘻は比較的良好にみられる疾患であり、子宮・膣奇形を合併することもよく知られているが、膣欠損は稀である。今回、我々は初回手術時に膣欠損が明らかになった一例を経験したので報告する。

症例は1歳3ヶ月の女児。在胎39週3日、出生体重2602gで出生。外見と超音波検査所見から肛門膣前庭瘻と診断された。合併奇形として複雑心奇形、唇顎口蓋裂、脊髄脂肪腫を認めた。排便は肛門(瘻孔)ブジー・グリセリン浣腸で管理良好であった。1歳3ヶ月時に会陰式造肛術予定で手術を開始したが、術中に膣がみられず、S状結腸人工肛門造設術を行った。術後に肛門(瘻孔)造影・尿道造影、超音波検査、MRIを行い、子宮・膣欠損が判明した。術前より膣欠損の可能性を疑っていれば比較的容易に診断することが可能と思われ、文献的考察を加え報告する。

21

鎖肛を伴わない直腸腔前庭瘻 5 例の検討

長崎大学大学院移植・消化器外科¹⁾ ,
同 腫瘍外科²⁾

小坂太一郎¹⁾・望月響子¹⁾・村岡いづみ¹⁾
大畠雅之²⁾・田島義証¹⁾・兼松隆之¹⁾

対象は 5 例。初診時月齢は 1 ヶ月～2 ヶ月、全例に陰部からの便流出を認め、2 例に明らかな膿汁排出を認めた。腔側開口部は 4 例が前庭部背側正中、1 例が左大陰唇基部であった。直腸側開口部は 4 例が歯状線直上、1 例は開口部が同定不能であった。3 例に一次的根治術のみを施行し、内訳は会陰式瘻孔切除術が 2 例、vestibulo-anal pull through 法が 1 例であった。1 例は瘻孔切除 + 人工肛門造設術を、1 例は人工肛門造設後に二期的会陰式瘻孔切除術を施行した。会陰式瘻孔切除を施行した 2 例に再発及び創嘴開を認め、再手術を必要とした。vestibulo-anal pull through 法を施行した 1 例を含む、その他 3 例には再発、創嘴開等の合併症は認めなかった。

鎖肛を伴わない直腸腔前庭瘻の瘻孔切除術においては、術後再発、創嘴開等の合併症予防を念頭に置いた術式の工夫が必要であると考えられた。

22

正常肛門を有する女兒直腸陰部瘻症例の検討

鹿児島大学小児外科¹⁾
鹿児島大学医学部・歯学部附属病院²⁾

向井 基¹⁾・松藤 凡¹⁾・加治 建¹⁾
橋木由美子¹⁾・川野孝文¹⁾・松久保 眞¹⁾
右田美里¹⁾・高松英夫²⁾

1983 年以降に当科で経験した、正常肛門を有する女兒直腸陰部瘻症例は 10 例であった。発症年齢は新生児 1 例、乳児 8 例、18 歳 1 例であった。8 ヶ月と 18 歳の 2 例はクローン病を合併しており今回の検討より除外した。8 例中 1 例で合併異常（ファロー四徴症）を認めた。8 例全例で瘻孔観察以前に陰部の発赤腫脹や排膿を認めた。陰部瘻孔は正中腔 1 例、正中腔前庭部 2 例、左腔前庭部 3 例、右外陰部 1 例、左外陰部 1 例であった。自然治癒（観察期間：2 ヶ月、2 年 4 ヶ月）を 2 例で認めた。手術症例 6 例中 3 例で人工肛門造設を先行した。人工肛門造設のみで自然治癒が得られた症例はなかった。根治術は会陰式が 4 例、経直腸式が 1 例、経陰部式が 1 例であった。人工肛門造設を先行した会陰式の 2 例で再発がみられた。再発防止として陰部と直腸の間に介在する外肛門括約筋に切開を加えないことが重要と思われた。

23

当科における鎖肛のない直腸腔(前庭)瘻症例の検討

九州大学大学院医学研究院 小児外科学分野

家入里志、東 真弓、田口智章

当科で過去 10 年間で経験した 5 例の鎖肛のない直腸腔(前庭)瘻を検討した。初診時月齢は 1 ヶ月～8 歳、全例に陰部からの便流出を認めた。初診時に明らかな感染を認めた 2 例には直ちに人工肛門を造設した。4 例が前庭瘻、1 例が腔瘻であった。開口部は 3 例が正中、1 例が左側、1 例が右側であった。根治術前に全例で人工肛門造設を先行した(2 例は臍部に造設)。前庭瘻 3 例に会陰式瘻孔切除術を施行したが再発したため、1 例は再瘻孔切除+Burlington 手術、2 例には vestibulo-anal pull through 法を行い根治した。腔瘻症例には後方矢状切開による瘻孔切除術を行ったが再発したため、瘻孔切除術に pull through 法を追加して根治した。初回から vestibulo-anal pull through 法を施行した症例では初回のみで根治した。

鎖肛を伴わない直腸腔(前庭)瘻の治療においては、感染がコントロールできる症例においては会陰の組織の脆弱性がなくなる年齢まで待つて人工肛門造設を先行した後 vestibulo-anal pull through 法による根治術を行うのが望ましいと考えられた。

24

正常肛門を有する直腸腔前庭瘻の治療

香川大学医学部小児外科

野田卓男・谷 守通・尾山貴徳
久保裕之

正常肛門を有する直腸腔前庭瘻(以下、本症)は、先天性、あるいは炎症により生じると考えられる。過去 18 年間に経験した 7 例の本症に対する治療について述べる。年齢は、生後 5 ヶ月から 9 歳で、すべて腔からの排便を認めたが 3 例は腔からの排便を認める前に、陰唇の発赤・腫脹があり炎症所見が先行していた。瘻孔開口部は前庭側が、正中 2 例、左側 3 例、右側 2 例で、直腸側は全例が前壁歯状線部正中であった。治療は、炎症が先行していた 3 例に会陰切開を伴う瘻孔切除を行ったが、2 例が再発した。炎症を伴わない 4 例には vestibulo-anal pull-through 法を行った。腔前庭部瘻孔の全周に切開を加え周囲組織より剥離しつつ直腸前壁へ達し、直腸側の瘻孔開口部より瘻孔を反転して引き抜き、瘻孔根部を結節縫合しながら瘻孔を切断。この後、前庭部側から瘻孔除去部の死腔および前庭部後壁を縫合閉鎖する。本症の治療は炎症の無い状態で、瘻孔をくり抜く vestibulo-anal pull-through 法が有効である。

25

perineal canal(鎖肛を伴わない直腸腔前庭瘻)
に対する人工肛門造設の意義

大分県立病院小児外科

飯田則利・上杉 達・田村きな

3例の perineal canal を経験した。発症時期は生後1ヶ月が1例、2ヶ月が2例である。初発症状は外陰部の発赤・腫張が1例と、陰部からの便流出が2例であるが、前者も切開排膿後に同部からの便流出を認めた。外瘻孔はいずれも腔口左側の腔前庭部で、瘻孔よりの便流出が多く、外陰炎を併発していたため人工肛門を造設した。2例は人工肛門造設後も瘻孔は縮小せず、瘻孔切除術を行ったが、1例で創離開をきたし修復術を行った。それぞれ2ヶ月、4ヶ月後に人工肛門を閉鎖した。残る1例は人工肛門造設後徐々に瘻孔が縮小し、再三の造影にて瘻孔が描出されなかったため、5ヶ月後に人工肛門を閉鎖した。3例とも再発はない。

便汚染による外陰炎のコントロール、瘻孔切除後の創感染・離開に対する管理の容易さ、中には瘻孔の自然閉鎖が期待できること、また瘻孔閉鎖後の造影が行いやすいことから人工肛門を造設した方が良いと考えられた。

26

小児における胃管 (reversed gastric tube) による食道再建手術後の中長期的問題点

東京慈恵会医科大学外科

平松友雅・芦塚修一・桑島成央
黒部 仁・大橋伸介・吉澤穰治
大木隆生

【はじめに】小児の食道疾患に対する胃管 (reversed gastric tube) による食道再建術を以前報告した。再建術後7年以上経過した2症例の経過と問題点を報告する。

【症例】症例1 . 生後6カ月時にA型食道閉鎖にて食道再建を行った。術後縫合不全と吻合部狭窄を合併しブジーを行い、1歳4カ月時に退院した。5歳時に胃管と残胃との境界部が捻れるように狭窄し胃管の拡張と嘔吐を認め、開腹にてEnd-GIAによる拡張術を行った。通過障害は改善したが、その後、2度拡張部付近の潰瘍から出血し、胃酸の逆流症状もみられPPIを常用している。症例2 . アルカリ水の摂取による腐食性食道炎に対し6歳時に手術を行った。術後合併症なく経過したが、吻合部の狭窄に対し年に1から2回内視鏡下の拡張術を行っている。また、胃酸の逆流に対しPPIを常用しているが、逆流症状により臥位で眠るができず常に上体を挙げて寝ている状態である。

【結語】本術式は、経口摂取に関しては概ね良好であるが、胃酸の逆流症状が重要な問題となる。

27

Merendino procedure を用いた jejunal interposition による食道再建手術

近畿大学医学部奈良病院小児外科

米倉竹夫・小角卓也・山内勝治
木村拓也・井原欣幸・黒田征加
神山雅史

下部食道狭窄や long gap の食道閉鎖に対する再建は術後の GERD や通過障害などが問題となる。成人では GERD によるバレット食道や狭窄に対し、口側食道と胃体下部に空腸を間置する

Merendino 法が行われている。今回 2 例の小児症例に対し本術式を施行した。

症例 1 は食道胃接合部直上の狭窄に対し VATS 下狭窄部切除・Thal 噴門形成後、GERD による吻合部狭窄となった 8 ヶ月男児。開腹で狭窄部を切除後、有茎空腸を後結腸・前胃に挙上し、食道下端と胃体下部前面との間に 12cm の空腸間置を行った。術後 3 年、経過は良好である。

症例 2 は long gap の食道閉鎖で、胸壁外食道延長を行うも 15cm の gap が残った 3 歳男児。口側食道を胸腔へ授動し、第 5 空腸動静脈を有茎とした長さ 65cm の有茎空腸を採取し、腸間膜動静脈を温存し余剰な肛側空腸を 30cm 摘出した jejunal pedicle を作製した。これを後結腸・後胃・経食道裂孔に胸腔に挙上し、食道下端と胃体下部後面との間に 25cm の空腸間置を行った。術後 3 ヶ月現在、経口訓練中である。

28

Rt isomerism、無脾に合併した先天性食道裂孔ヘルニアに対する腹腔鏡下噴門形成術

大阪大学大学院医学系研究科外科学講座
小児成育外科

曹 英樹・大割 貢・神山雅史
田附祐子・高間勇一・臼井規朗
福澤正洋

症例は女児。胎児診断にて心奇形を指摘されていた。また、胃泡を確認できなかった。出生時に口唇口蓋裂、単心房、単心室、無脾と診断された。食道裂孔ヘルニア、短食道、小胃を認めた。ED チューブによる栄養管理を行いながら、心奇形に対する治療を優先し、5 ヶ月時に Glenn 手術、1 歳 7 ヶ月時に Fontan 手術を施行した。術後経過良好で成長発達にも特に問題を認めなかった。経口摂取と経管栄養を併用していたが経口摂取増加に伴い、嘔吐が頻回となってきたため、2 歳 5 ヶ月時に腹腔鏡下 Nissen 噴門形成術および胃瘻造設術を行った。陽圧換気および気腹による静脈還流低下、心拍出量の低下の危険性を考慮し、術中 CVP モニタリング下に 4cmHg の低圧気腹にて手術を行った。両側右葉形態で胃は右側であり、胃の大半は縦隔内に貫入していた。腹腔鏡操作のみで胃を腹腔内に還納し得た。術中合併症を認めず術後経過良好にて術後 3 週間で退院となった。

29

腹腔鏡下摘出術を施行した食道・胃重複症の
1 小児例

国立病院機構香川小児病院小児外科

石橋広樹・曾我美朋子・大塩猛人

症例は、1歳、女児。胎児期から肝左葉付近に嚢胞を指摘されていた。在胎40週1日、出生体重3,364gで出生した。エコー、CT、MRI検査で腹部食道、肝、脾に接する部位に径2cm大の嚢胞と胃噴門大彎側に接して径1cm大の嚢胞を認めた。消化管重複症を疑い、1歳時に手術を施行した。手術は、4ポートで腹腔鏡下に観察すると、胃食道接合部と胃噴門前壁に筋層で覆われた嚢胞性腫瘤を認めた。筋層を切開し、嚢胞を剥離したが、途中、嚢胞壁を損傷し、白色と透明な液体の流出をそれぞれ認めた。粘膜を損傷することなく筋層内にあった嚢胞を完全摘出した。欠損した漿膜筋層を結節縫合し、手術を終了した。病理検査で、嚢胞内面に食道と胃粘膜をそれぞれ認め、腸管重複症と診断した。食道あるいは胃重複症は、比較的稀な疾患であるが、嚢胞型であれば、腹腔鏡下に低侵襲に完全摘出が可能であり、腹腔鏡下手術の良い適応と思われた。

30

腹腔鏡下 Swenson 法による再手術を施行した
ヒルシュスプルング病の1例

愛仁会高槻病院小児外科

石井智浩・森田圭一・津川二郎

佐藤志以樹

症例は3歳11ヶ月の男児。生直後より腹部膨満・嘔吐を認め、ヒルシュスプルング病（以下本症）の診断で5ヶ月時に Soave-伝田法で根治術を受けた。しかし術後排便障害が残存し、鬱滞性腸炎により頻回の入院治療を要した。3歳5ヶ月時の注腸造影で下部直腸の狭小化と口側結腸の拡張を認めた。根治術時に下部直腸周囲に残した筋筒の癒着による通過障害と考え、癒着化した筋筒を含めた下部直腸切除を目的に本症根治術（Swenson法）を腹腔鏡下に施行した。腹腔・骨盤内は初回手術に伴う癒着を認めたが腹腔鏡操作のみで剥離が可能だった。下部直腸周囲を残存する筋筒の外側で剥離し、拡張したS状結腸を含めて切除して肛門外で吻合した。出血量は51g、手術時間は8時間38分だった。術後排尿障害などの手術操作に伴う合併症は認めず、排便コントロールが可能となった。腹腔鏡下 Swenson 法は本症術後の再手術法として安全かつ有効な術式と考えられた。

31

人工肛門造設することなく一期的腹腔鏡補助下根治術を行った long segment aganglionosis の2例

愛媛大学医学部附属病院消化器腫瘍外科
(小児外科¹⁾)

亀岡一裕¹⁾, 堀内 淳¹⁾, 桑原 淳
黒澤陽子, 菊池 聡, 杉下 博
佐藤公一, 渡部祐司

【はじめに】Hirschsprung病(以下H病)のうち long segment aganglionosisは, 一般に腸管減圧・洗浄が困難であり人工肛門造設および二期的根治手術の適応と考えられてきた。最近, 我々は横行結腸以下のH病の2例において, 経肛門的に横行結腸内に減圧チューブを留置し腸洗浄管理を行い, 腹腔鏡補助下に一期的H病根治手術を施行し得たので報告する。

【症例】日齢2の女児と生後3か月の男児。両者とも生直後から胆汁性嘔吐と腹満があり, 注腸造影で横行結腸拡張と脾彎曲部にcaliber changeを認めた。横行結腸に減圧・洗浄用の12Frカテーテルを留置し, 全身状態の改善を図り, 一期的腹腔鏡補助下に根治術を施行した。術後5日目から経腸栄養開始し, 術後経過良好である。

【結語】long typeのH病でも, 経肛門的に十分な減圧管理が可能であれば, 新生児期を含め一期的に腹腔鏡補助下根治術が可能と考えられる。

32

Acquired hypoganglionosis に施行した HALS 下大腸全摘術

亀田総合病院小児外科

渡井 有・田山 愛・吹越 恵

症例は34才の女性。12歳頃から便秘傾向が強くなり大量の下剤内服でなんとか排便していた。各種検査から Acquired hypoganglionosis の診断にて結腸切除することとした。Applied medical 社製の GELPORT® を使用し Hand assist 下に結腸全摘術を行った。腸間膜は retractor 内で LigaSure Atlas™ を用いて処理した。結腸の受動は気腹下に腹腔鏡にて行った。直腸は翻転部で切除し、回腸末端と端々吻合した。手術時間は2時間40分、出血量は72mlであった。術後経過は良好で下痢もなく経口摂取良好となり術後1ヶ月で6kgの体重増加を認めた。術後病理組織ではコントロール群に比し筋層間神経節細胞数は40%と減少していた。現在術後3ヶ月を経過し経過は良好である。Acquired hypoganglionosis の術式に関し若干の文献的考察を加えて報告する。

33

小児直腸脱に対する腹腔鏡下 Wells 変法直腸固定術

岩手医科大学外科

福澤太一・水野 大・遠藤史隆
中嶋 潤・西塚 哲・木村祐輔
新田浩幸・大塚幸喜・柏葉匡寛
肥田圭介・佐々木 章・池田健一郎
若林 剛

近年、直腸脱に対し腹式手術の侵襲と会陰式手術の再発率の軽減を目的とした腹腔鏡下直腸固定術が普及している。我々は成人に対し腹腔鏡下 Wells 変法直腸固定術を施行し良好な成績を得ていることから今回小児例に対しても施行したので供覧する。

症例は7歳女児で精神発達遅滞を合併していた。ポートは上腹部5mm、臍下部12mm、右下腹部5mm、左下腹部3mmの計4本を挿入する。直腸を全周剥離し複合メッシュを楕円形に切り、癒着防止面を直腸側になるように仙骨前面に挿入、ヘルニアステイプラーで岬角付近に固定する。腹膜翻転部の直腸壁の背側約1/3周を被覆するように吸収糸でメッシュと縫合固定する。メッシュが小腸と接触し癒着するのを防止するためメッシュを覆うように後腹膜をヘルニアステイプラーで修復する。術後経過は良好で2病日から経口摂取を開始、4病日に退院した。術後7カ月経過したが排便状況は良好で再発は認めていない。

34

腹腔鏡による横隔膜ヘルニア手術2症例の検討

徳島大学病院小児外科・小児内視鏡外科

久山寿子・高原裕夫・新居 章

【背景】近年、先天性横隔膜ヘルニアに対する内視鏡下手術の報告が増えつつある。しかしその数はまだ少なく、特に新生児期の Bochdalek 孔ヘルニアに対する鏡視下手術に関する報告は限られている。今回、新生児期、乳児期の Bochdalek 孔ヘルニアに対し、腹腔鏡によるアプローチを行った症例を経験したので考察を加えて検討する。【症例1】40週4日、2626gで出生した日齢0男児。左横隔膜ヘルニアの診断でHF0管理となった。肺出血をきたし、気管内洗浄を必要としたが、呼吸循環動態安定し、日齢7で腹腔鏡下手術を施行した。腸管整復後、生じた脾門部の捻転の整復に難渋し開腹手術への移行を余儀なくされた。【症例2】8ヶ月女児。感冒にて近医加療行われたが改善なく、胸部レントゲンで左胸腔内に腸管ガス像を認め、当科紹介受診された。入院の上、腹腔鏡下に根治し得た。【結語】2例とも現在まで再発を認めない。鏡視下手術の可否において脱出臓器は考慮すべき要因であると考えられた。

35

先天性横隔膜異常に対する治療戦略

関西医科大学附属枚方病院小児外科¹⁾

田附興風会北野病院小児外科²⁾

高田晃平¹⁾・佐藤正人²⁾・岩井愛子¹⁾

中竹利知¹⁾・上山庸佑¹⁾・三木博和¹⁾

矢内洋次¹⁾・荒木吉朗¹⁾・濱田吉則¹⁾

今回われわれは、出生時から呼吸症状を呈し抜管困難であった先天性横隔膜異常 2 例に対して、脱出臓器が左右で異なることからそれぞれでより低侵襲な手術アプローチを選択し、良好な結果を得たので報告する。

(症例 1)16 日の女児。在胎 37 週 1 日、緊急帝王切開で出生。出生体重 1,640g、ApgarScore4/6。18trisomy。生直後から陥没呼吸を認め、胸部 X-P で左下肺野に腸管ガス像と横隔膜に部分的なドーム状突出を認めた。左横隔膜ヘルニアと診断し経過観察をしていたが、抜管困難のため第 16 生日、開腹手術を施行した。有嚢性ヘルニアで門径は 28mm、脱出臓器は脾と結腸脾彎曲部。術後 1 か月で抜管、術後 57 日で退院となった。

(症例 2)29 日の男児。在胎 36 週 1 日、経膈分娩で出生。出生体重 1,904g、ApgarScore1/4。胸部 X-P で右横隔膜は全体に第 3 肋間まで挙上、縦隔は左側に偏位していた。右横隔膜弛緩症と診断し経過観察をしていたが、抜管困難のため第 29 生日、胸腔鏡下に右横隔膜縫縮術を施行した。術後 7 日の現在、呼吸状態は改善し抜管準備中である。

36

左胸部腎を伴った有嚢性横隔膜ヘルニアに対して腹腔鏡下修復術を行った 1 例

国立病院機構香川小児病院小児外科

曾我美朋子・石橋広樹・大塩猛人

症例は 9 ヶ月、女児で、出生前から、胎児エコーで左胸部に腸管像があることを指摘されていた。他院で 39 週 6 日、3,222g で出生。出生後、単純レントゲン写真と CT で横隔膜弛緩症と診断され、特に呼吸器症状がないため経過観察されていた。転居に伴って 9 ヶ月時に当科紹介となった。MRI と注腸を当院で行い、左胸腔に結腸、小腸が脱出していたため、左横隔膜ヘルニアと診断した。また、左胸部腎を認めた。

手術は腹腔鏡下に 4 ポートで行った。腹腔内を観察すると左横隔膜後外側に 3.5×2.0cm の欠損孔があり有嚢性の横隔膜ヘルニアであった。脱出臓器を腹腔内に還納し、ヘルニア嚢を牽引すると胸部腎が後腹膜腔に戻った。ヘルニア嚢を切開して可及的に切除し、非吸収系の結節縫合で横隔膜を修復して胸腔ドレーンを挿入して終了した。術後確認の腹部 CT では、腎臓、脾臓、結腸などの位置はほぼ正常な位置にあった。

37

稀な先天性下腰ヘルニアの腹腔鏡下治療の経験

千葉県こども病院小児外科

四本克己・岩井 潤・細田利史
中田光政・東本恭幸

先天性下腰ヘルニアは、非常に稀な疾患であるが二分脊椎症患者には時に合併するとされる下腰三角 (Petit's triangle) 経路のヘルニアである。今回我々は、潜在性二分脊椎および腹腔内精巣、左大腿骨欠損に下腰ヘルニアを合併した患児に対し腹腔鏡下修復術を施行したので報告する。症例は2歳11ヶ月男児。腹腔内精巣に対して腹腔鏡下 Fowler-stepens 術が施行され、一期手術時に開大した腸骨の後側方に両側突出するヘルニアを認め、両側腹腔内精巣がこの部位にそれぞれ癒着していた。二期手術時に精巣下降とヘルニア修復同時手術が計画された。まず泌尿器科で腹腔内精巣下降術を行った。気腹の有無で緊張度が変わってしまうため固定をせず、続いて腹腔鏡下に腰ヘルニア修復を行った。後壁が腸骨内面であり前壁は外腹斜筋縁と考えられ、直接縫合での閉鎖を試みた。左右とも骨膜と腹壁間で3針ずつ糸かけし、LPEC針で体外へ誘導し気腹を一旦落とし皮下で結紮した。気腹10mmHgでヘルニアの膨隆が起こらないことを確認して終了した。術後2ヶ月で再発なく経過している。

38

遺伝性球状赤血球症の双子に対し行った腹腔鏡下胆嚢・脾臓摘出術の工夫と有用性

松江市立病院消化器外科¹⁾
鳥取大学医学部病態制御外科²⁾
鳥取大学医学部附属病院小児外科³⁾

岡 伸一¹⁾・近藤 亮²⁾・清水法男³⁾

遺伝性球状赤血球症 (以下HS) はしばしば胆石を合併することがある。患者は14歳の双子で、乳児期よりHSの診断を受けフォローをされていた。経過中に双子第1子に腹部超音波検査を施行され、胆嚢内に結石を認めた。高校受験を翌年にひかえており、手術による胆嚢・脾臓摘出を希望され、双子第1子、第2子共に鏡視下手術を行うことにした。手術に際しては、HALSへの移行を考慮した皮膚切開とポートの位置を考え、胆嚢摘出から脾臓摘出への移行の際、体位変換がスムーズに行えるよう工夫した。また、双子であるため、同じ皮膚切開・ポートの位置で行うよう工夫した。手術時間は第1子が5時間20分、第2子が5時間5分であり、出血は両者共に少量であった。両者とも術後経過は良好で、術後2週間で退院となった。本術式は創が小さく、疼痛も少ないうえ、出血もわずかであり、日常生活への復帰が早いため小児でも有用かつ安全な手技であると考えられる。

39

小児陰嚢水腫の腹腔鏡下手術の検討 交通性水腫とは？

大阪市立大学小児外科（第二外科）

諸富嘉樹・矢本真也

小児陰嚢水腫にも腹腔鏡下手術（LPEC）が行われるようになった。水腫の解剖学的特長を観察し、LPECの根治性を検討した。【対象と方法】1歳以上の水腫を対象とて、80例（Abdomino-Scrotal Hydrocele 3例、Nuck水腫1例含む）を経験した。【結果】全例に内鼠径輪の開存を認めた。内鼠径輪径は5mm以下だが鞘状突起内腔を細径スコープで観察できた。水腫を用手圧迫しても内容は流出しなかった。内腔は膜様狭窄や蜘蛛の巣状の結合織を見る症例もあったが肉眼的に交通していた。再発は1例で開存の再発を認めた。【考察】小児の水腫は腹腔と精巣鞘膜腔が鞘状突起で交通しており check valve 状態で発症している。小児水腫の病因は腹膜鞘状突起の不完全閉塞であることを肉眼的に確認できた。この交通を遮断することのみで水腫の根治が得られた。【まとめ】LPECは小児水腫の標準術式になりうる。

40

鼠径ヘルニアにおける腹腔鏡下対側検索の pit fall

埼玉医科大学小児外科

大野康治・里見 昭・森村敏哉
林 信一

鼠径ヘルニア手術においては、腹腔鏡下に対側腹膜鞘状突起開存（PPV）を確認することにより確実な予防的高位結紮が可能となる。しかし、初回手術時に腹腔鏡下に対側陰性と判定したにもかかわらず、術後に対側出現を認める症例が存在する。【対象】腹腔鏡補助下鼠径ヘルニア根治術550例を対象とし、初回手術時のPPVの有無、術中所見、術後対側出現の有無について検討した。PVの長さが10mm以上のものをPPV陽性と判定した。【結果】平均年齢は3.2歳であった。対側PPV陽性であった129例に予防的高位結紮を行った。初回手術時に対側陰性と判定した421例のうち7例に対側出現を認めた。初回手術時の所見より7例中2例はPPVを見逃したものと考えられた。【考察】PPVが存在しても内鼠径輪が flap 状に被覆されている症例では対側陰性と判断される可能性がある。PPVの検索においては単純な観察のみでなく何らかの追加操作を加えないと誤診する危険性が伴う。

41

腹腔鏡下観察が診断および手術に有用であった 両側大腿ヘルニアの1例

東京都立八王子小児病院外科

新井真理・仁科孝子・村越孝次
井上成一朗・坂井幸子

両側大腿ヘルニアにて腹腔鏡観察下根治術を施行した症例を経験したので報告する。症例は7歳5ヶ月女児。右臁径部膨隆と同部の疼痛を主訴に来院した。腸管脱出が通常より外側であり、5歳8ヶ月時に左臁径ヘルニア手術を行うも脂肪腫摘除術に終わったとの既往もあることから、大腿ヘルニアも考慮すべきとして腹腔鏡観察下手術の方針となった。腹腔鏡所見で両側大腿ヘルニアと確認された。ポートを1本追加し、腹腔側よりヘルニア嚢を圧迫しながら臁径部アプローチでヘルニア門を確認し、McVay手術を施行した。左は前回手術による大腿静脈等への高度の癒着ため剥離に難渋したが、最終的に腹腔鏡にてヘルニア門が確実に閉鎖できたことを確認した。小児の大腿ヘルニアは稀であり、自信を持って診断することは難しい。今回の経験から、腹腔鏡観察は診断確定のために有用でると同時に、臁径部アプローチ手術の補助としても有用と考えられた。

42

LPEC 再発症例の検討

九州大学大学院医学研究院 小児外科学分野

東 真弓、家入里志、林田 真
松浦俊治、木下義晶、田尻達郎
田口智章

当科では2007年より女児に限ってLPECを導入し、ソケイ部切開法とLPECの双方を両親に説明した上で承諾が得られた症例にのみ適応している、2009年7月までに40例に施行し2例の再発例を経験したので報告する。

症例1：26歳女性、胆道閉鎖術後で肝不全による腹水貯留のため左ソケイヘルニアが顕在化しLPECを行った。腹腔鏡所見では両側とも腹膜鞘状突起の開存を認め外ソケイヘルニアの所見であったため、2-0サージロンで2重結紮した。その後再発を認めたためFerguson法で再手術を行った。

症例2：3歳女児、右外ソケイヘルニアに対してLPECを施行し1年後に右ソケイ部の膨隆を認めため再度LPECを行った。腹腔鏡所見では結紮した部位が2mmほど開存しその中に大網が脱出していたためこれを還納しLPECで2重結紮した。

結語：LPECでは貫通結紮を行わないため腹圧上昇の可能性のある症例や、腹膜外腔の組織を厚く結紮した症例では、結果的に結紮のループがスリップしたり緩んだ形となり再発をきたすものと考えられた。

43

当院における腹腔鏡下鼠径ヘルニア根治術
(LPEC)における合併症と術式の工夫

静岡県立こども病院外科

光永眞貴・漆原直人・福本弘二
福澤宏明・鈴木孝明・渡辺健太郎
長江秀樹・長谷川史郎

当院では、2008年7月より小児鼠径ヘルニアに対し腹腔鏡下鼠径ヘルニア根治術(LPEC)を標準術式として導入し、2009年7月までの12カ月の間に191例(男児103名、女児88名)の手術を行った。

方法は臍部中央より3mmの腹腔鏡を挿入し、気腹後に右側腹部から2mmの細径鉗子を挿入する。腹腔内を観察後、鼠径部よりLPEC針を用いてヘルニア嚢に非吸収糸を通し高位結紮を行い、対側に腹膜鞘状突起の開存が認められれば同様に高位結紮を施行する。臍部の創は皮下組織を1針埋没縫合し、表皮と他創部はダーマボンド塗布し手術を終了している。

術後合併症は再発2例、創部(臍部)からの大網脱出5例、創感染1例、創部肉芽2例の計10例にみられた。それぞれに術式の工夫を行うことで発症防止が可能であったため具体例を交え報告する。

44

小児鼠径ヘルニアに対するLPEC法における工夫
- 臍部1 port LPEC法の検討

飯塚病院小児外科

山田耕治・秋吉潤子

従来の小児鼠径ヘルニアに対する腹腔鏡下経皮的腹膜外閉鎖法(LPEC法)は、臍部のカメラポートに加えて下腹部の操作ポートを必要とするため、操作ポートの瘢痕が目立つ症例もあり、外観上の障害となり得る。ポート創に対する工夫として細径スコープや細径鉗子を用いた報告もあるが、創自体は残存するため根本的解決にはならない。そこで今回、臍部1 port LPEC法を考案し、その有用性と問題点を検討した。

臍下部弧状切開Open法で30度斜視型スコープを装着した多鉗子孔付き膀胱鏡を腹腔内に留置し、一つの鉗子孔より気腹した上で、他の鉗子孔より膀胱鏡用把持鉗子を挿入して内鼠径輪近傍の腹膜を把持しながら、穿刺針にて内鼠径輪全周に腹膜外で3-0非吸収糸を貫通させ、LPEC法を施行した。従来の2-portによるLPEC手術に比べ、スコープ、鉗子、穿刺針間のより高い協調性が要求されるが、外観上は優れていると思われた。

45

当科における小児鼠径ヘルニアに対する LPEC の治療成績

近畿大学外科小児外科部門

吉田英樹・八木 誠・宇田津有子
野上隆司・森下祐次

【要旨】今回我々は小児鼠径ヘルニアに対する Laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure (LPEC) の 8 年間の治療成績について報告する。【症例】2001 年から 2009 年の 8 年間で LPEC を施行した小児鼠径ヘルニア 280 例 (Potts 法術後再発 2 例含む) 【手術方法】ヘルニア門の閉鎖には八光社製ラパヘルクロージャーを使用。対側の鞘状突起遺残が判明した場合は同時に閉鎖。【結果】手術症例数は 280 例。男児 4 例、女児 276 例。左側 100 例 (36%)、右側 107 例 (38%)、両側 73 例 (26%)。対側同時施行例は 54 例 (26%) で左側症例のうち 34 例 (34%)、右側症例のうち 20 例 (19%) であった。合併症は出血 4 例、皮下気腫 1 例、卵巣癒着による Potts 法移行 1 例、再発 1 例。術中判明した Nuck 水腫 2 例と卵巣癒着 2 例に対してはポート追加にて対応。日帰り率は 96%。男児症例では精巣に関する合併症は認めていない。【結語】女児鼠径ヘルニアに対する LPEC は安全、確実に低侵襲な術式といえる。

46

小児肝腫瘍に対する TissueLink dissecting sealer と CUSA を用いた Two-surgeon 法による肝葉切除術

長崎大学移植・消化器外科¹⁾、
同 小児科²⁾

望月響子¹⁾・小坂太一郎¹⁾・高槻光寿¹⁾
江口 晋¹⁾・田島義証¹⁾・兼松隆之¹⁾
岡田雅彦²⁾・森内浩幸²⁾

我々は肝移植ドナー手術の肝葉切除に対し TissueLink Dissecting Sealer (DS) を CUSA と同時に用いた Two-Surgeon 法を適用している。今回、小児肝腫瘍症例に対し本法を用いた肝葉切除術を 4 例施行したので報告する。Pretext-II の肝芽腫 3 例に対し、肝右葉切除術を 2 例に、肝左葉切除術を 1 例に行った。また、右副腎神経芽腫肝転移 1 例に肝右葉切除を行った。テープを引き上げる Hanging maneuver を併用し、術者が CUSA、助手が DS にて索状物と切離面を同時に切離・凝固を進め、実質切離を行った。肝静脈および 5mm 以上のグリソンは結紮切離した。いずれも腫瘍の完全な切除ができ、術後経過は良好であった。近年、手術機器の開発とともに、定型的な肝切除術の安全性が高まってきている。DS は、ラジオ波加熱して切離線を前凝固させた後に切離する器械で脈管の sealing 効果を有する。CUSA と併用することで、肝断端への熱損傷の少ない簡便で確実な Sealing が可能であり、従来肝切除手技から結紮を省略できる。本法は小児においても有用と考えられた。

47

Vein harvest®を用いた尿管遺残に対する腹膜切開を行わない内鏡視下手術

昭和大学北部病院小児外科¹⁾

亀田総合病院小児外科²⁾

田山 愛¹⁾・渡井有²⁾・吹越 恵²⁾

一般に腹腔鏡下尿管遺残摘出術では鉗子の設定位置決定が困難で操作性も低く、切開された腹膜の修復に時間を要することが欠点と言える。今回われわれは、2症例においてVein harvest®を用いて腹膜を切開せずに尿管遺残摘をおこなった。Vein harvest®は、心臓のバイパス時の静脈採取用に開発され、当院では鏡視下乳腺摘出手術に用いられている。Vein harvest®は先端に先のとがった透明なフードがついており中に内視鏡を通すことで皮下や腔内ではなくとも、スペースを作りながら、皮下腫瘍の切除や止血が可能なデバイスである。臍輪に沿い約10mmの孤状切開を置き尿管を可及的に剥離した後、Vein harvest®を用いて尿管の皮膚側、腹膜側を剥離した。腹膜側は右下腹部から5mmの硬性鏡にて確認し、術中腹膜の損傷のないことを確認した。この術式は整容性も保たれ有用であった。

48

気管内肉芽をITナイフで切除し得た1例

高知医療センター小児外科

佐々木 潔・薄井佳子

症例は処置時4歳3か月の女児。3歳9か月時に自宅の火災により、度6.5%、度46.5%の火傷を受傷し当院救急外来に搬送された。気道熱傷を認め、気管切開術を行った。急性期を脱した後も、皮膚瘢痕による開口障害があり、気管内挿管できる程度に開口が可能となる受傷後6か月まで気管切開チューブが抜去できなかった。抜去後10日ごろから就寝時の狭窄音がみられ、CTで気道内の肉芽を認めた。軟性気管支鏡での観察で気管切開部に易出血性の肉芽をみた。ITナイフを用い、気管壁に沿って肉芽を切離し摘出した。出血はほとんどなかった。3か月後の気管支鏡検査では、切除部にわずかな瘢痕が見られるのみであった。ITナイフは消化管内視鏡下の処置に使用されるデバイスだが、ワーキングスペースの少ない気道内でも本症例のように操作上問題なく使用が可能で、短時間に簡便に処置が可能な症例の場合は積極的に使用するべきと考えられた。

49

小児腹腔鏡下手術におけるフレキシブル
スコープの有用性

千葉大学大学院医学研究院小児外科学¹⁾
東邦大学医療センター佐倉病院外科²⁾

菱木知郎¹⁾・齋藤 武¹⁾・照井慶太¹⁾
佐藤嘉治¹⁾・武之内史子¹⁾・八幡江里子¹⁾
大野幸恵¹⁾・鎌田稔子¹⁾・吉田英生¹⁾
木下敬弘²⁾

【目的】小児に対する鏡視下手術はワーキングスペースに制限があり、良好な視野を得ることが安全な手術を遂行する上で重要である。今回小児例にフレキシブルスコープ(以下FS)を使用した経験を報告し、その有用性について考察する。

【対象・方法】脾摘(8歳)、噴門形成(5歳)、神経芽腫摘出(2歳)各1例を対象とし、Olympus製 HD EndoEYE LTF type VH (10mm)またはVISERA LTF type VP (5mm)を使用した。

【結果】脾摘例では脾上極剥離の際、腹側から観察が可能であり安全に施行できた。噴門形成では食道背側の剥離と縦隔内操作において良好な視野を得られた。神経芽腫(左副腎原発stage2A)は後腹膜鏡下に行い、副腎頭側の視野を得るには利点があるものの、スペースが小さくスコープの湾曲を得にくかった。

【結語】FSは小児例においても有用であるが、スペースの極めて少ない状況では利点が少ない。

50

全身形電気メス容量結合型対極板(メガソフト)
を使用して手術を行った新生児4症例の報告

大阪大学医学部小児成育外科

大割 貢・曹 英樹・臼井規朗
神山雅史・田中夏美・野村元成
福澤正洋

【はじめに】新生児症例は体幹が小さいため、従来の導電性対極板を貼る位置が確保できずしばしば難渋する。一般的には大腿部や臀部、背部に貼るが術中の剥がれや、消毒液、洗浄液による熱傷に注意が必要となる。また、貼り忘れや対極版を剥がした時の皮膚の発赤、剥離が少なからず問題となる。今回我々は全身形電気メス容量結合型対極板(以下メガソフト)を用いて安全に手術を行った新生児4症例を経験したので報告する。

【対象】当科で新生児期に手術を行った4例で、内訳は十二指腸閉鎖2例、左横隔膜ヘルニア1例、臍帯内臍ヘルニア1例で検討した。手術時の体重は2050gから2800gであった。【結果】全例で電気メスの切れ味、止血凝固効果は従来通りであり、熱傷、皮膚障害を認めなかった。【結語】メガソフトは新生児手術症例において寛容で安全に手術を行えた。また、リユーズブルなため医療ゴミの削減、コストパフォーマンスの削減に貢献した。

51

先天性食道閉鎖症における細径気管支ファイバ
ー診断の有用性

長崎大学大学院腫瘍外科

徳永隆幸・大畠雅之・吉田拓哉
永安 武

先天性食道閉鎖症の一次的治療の要点は TEF の閉鎖と食道-食道吻合で、特に TEF の迅速な処理は安全な術中呼吸管理を行う上で重要である。当科では先天性食道閉鎖症の術前または手術の際に細径気管支ファイバーによる気管食道瘻の診断、確認を行い手術を行っている。気管食道瘻 (TEF) は通常、気管分岐部周囲に開口することが多いとされ、術中は奇静脈や迷走神経を目安とされているが、同部位に開口しない場合、術野からの確認に難渋することがある。気管支ファイバー検査を術前に行うことで TEF の部位を把握し、安全に手術を施行することができ、有用であったので報告する。

52

小児先天性胆道拡張症 (CBD) における術前三次元 (3D) 像と仮想化胆道鏡による胆道形態の評価

千葉大学大学院医学研究院小児外科¹⁾
千葉大学医学部附属病院放射線部²⁾

齋藤 武¹⁾・菱木知郎¹⁾・照井慶太¹⁾
佐藤嘉治¹⁾・武之内史子¹⁾・八幡江里子¹⁾
大野幸恵¹⁾・鎌田稔子¹⁾・梁川範幸²⁾
佐藤広崇²⁾・吉田英生¹⁾

【背景】肝内胆管の狭窄や胆道 variant の有無を把握することで、術時操作が円滑となる。【目的】小児 CBD において、胆道形態把握における 3D 像と仮想化胆道鏡 (VES) の有用性を検討した。【対象・方法】CBD 11 例。年齢は 4 ヶ月～9 歳。戸谷 c 2 例・ 1 例・ -A 8 例。2 例は胆道 variant。DIC-CT と MRCP から 3D 像と VES 像を作成した。3D 像と術中造影 (IOC) 像とで胆道形態を比較し左右肝管起始部、臍部、後区、膈・胆管合流部の描出率を検討した。からでは拡張/狭窄の描出率も比べた。variant 例ではその描出の可否を検討した。さらに VES の有効性を検討した。【結果】描出率は合流部以外 3D 像が有効であった。3D 像は狭窄・拡張の同定に優れ、IOC による狭窄の同定は不十分であった。3D にて variant は明瞭に描出された。【結論】3D 像と VES は肝内胆道形態や胆道 variant の把握に有用である。

53

Open MRI によるリアルタイムナビゲーションを用いた骨盤原発未分化肉腫摘出の試み

九州大学小児外科¹⁾,
同 小児科²⁾,
同 先端医工学診療部³⁾

宗崎良太¹⁾・家入里志^{1), 3)}・木下義晶¹⁾
田尻達郎¹⁾・洪 在成³⁾・植村宗則³⁾
小西晃造³⁾・富川盛雅³⁾・松浦俊治¹⁾
古賀友紀²⁾・住江愛子²⁾・松崎彰信²⁾
原 寿郎²⁾・田上和夫³⁾・橋爪 誠³⁾
田口智章¹⁾

【症例】1歳5カ月の女児

【治療経過】右鼠径部腫瘍を主訴に当科受診。CTで骨盤右側に径5cmの腫瘍および右鼠径リンパ節腫大を認め、右鼠径リンパ節生検で undifferentiated sarcoma と診断。

化学療法後腫瘍は縮小し腫瘍摘出術を施行。術前画像で腫瘍は右外腸骨動静脈尾側に存在していたが、術中に肉眼及び触診上ははっきりと腫瘍の境界を判別できず腫瘍の尾側1/3が残存した。化学放射線療法を追加し再度、残存病変の摘出術を行った。

Open MRI (Hitachi AIRIS-III, 0.4T) を設置した専用手術室で全麻導入後に体表マーカーを装着、撮像後にピットアウトし手術を開始。腫瘍を3D Slicer でセグメンテーションしマーカー付の鉗子を Polaris (NDI) で捕捉して外腸骨動静脈の尾側に存在する残存腫瘍の位置を同定、これを摘出した。測定誤差 (RMS) は 3.81mm であった。

【考察】軟部腫瘍、特に治療で縮小した病変では、腫瘍の位置及び境界が術中所見で不明瞭な症例が存在する。それらの症例では、軟部組織の描出に優れた MRI を用いたナビゲーションは被爆もなく低侵襲かつ非常に有効であると考えられた。

54

Augmented Reality 手術ナビゲーションシステムによる腹腔鏡下脾臓摘出術

¹⁾九州大学大学院医学研究院 小児外科学分野
²⁾九州大学病院 先端医工学診療部
³⁾九州大学大学院医学研究院先端医療医学
⁴⁾九州大学大学院医学研究院未来医用情報応用学

家入 里志^{1,2)}、植村宗則³⁾、東 真弓¹⁾
小西晃造⁴⁾、富川盛雅⁴⁾、田上和夫²⁾
橋爪 誠^{2,3)}、田口智章¹⁾

背景と目的: 胸腹部領域を対象とした術中ナビゲーションシステムを開発し、小児の腹腔鏡下脾臓摘出術に適用、その有用性を検証した。

方法: 位置計測として光学式3次元位置センサ Polaris、3次元画像作成ソフトとして Virtual Place Advance300 を用いた。レジストレーションは体表点もしくは体表マーカーを用いた。レジストレーションの精度は二乗平均平方根 (RMS: mm) を用いた。

結果: 腹腔鏡下脾臓摘出術 (HS: 3、ITP: 1) に適応し表面からは確認できない脾動静脈・副脾・脾臓を腹腔鏡画像の脾周囲に重畳表示させることに成功した。またそれぞれの症例における精度はそれぞれ 17.0 ± 18.3 , 6.6 ± 6.8 , 2.9 ± 3.0 であった。

結語: 精密レジストレーションが困難な場合には、効率よく手動でレジストレーションを行えるようなユーザインタフェースを備え、微調整が効果的かつ簡便迅速に行えることを確認した。課題としては利便性の向上、表面形状でのレジストレーション・呼吸性移動・臓器変形への対応があげられる。

55

両側腎動脈瘤の1男児例

埼玉県立小児医療センター外科

佐藤かおり・内田広夫・川嶋 寛
五藤 周・吉田真理子・高澤慎也

症例は8才男児。3才時に血尿を指摘され精査目的に当院を受診した。左腎動脈瘤を認めたが右総腸骨動脈瘤も合併しており、血管内治療は困難と判断し左腎動脈瘤切除・左腎上極切除・右総腸骨動脈瘤切除術を施行した。術前から右腎動脈瘤も疑われていたが小さかったため経過観察としていた。以後右腎動脈瘤は徐々に増大し、8歳時には径1.5cm大となったため手術となった。本症例は左腎上極切除後であり、腎機能をできる限り温存するため右腎動脈瘤のみを切除した。術後は動脈瘤の再発はなく、右腎臓は最大限に温存されており腎機能は正常である。

今回、われわれは基礎疾患もなく両側に腎動脈瘤が発生した男児例を経験した。小児での両側腎動脈瘤の本邦報告例は検索できる限りでは2例のみであった。両側腎動脈瘤における手術適応、手術手技を含めて文献的考察を加えて報告する。

56

孤立性胃静脈瘤に対しバルーン閉塞下逆行性経静脈的塞栓術(B-RTO)を施行した2例

慶應義塾大学小児外科¹⁾ ,
同 放射線科²⁾

高里文香¹⁾・星野 健¹⁾・中塚誠之²⁾
富田紘史¹⁾・森 昌玄¹⁾・山本裕輝¹⁾
下島直樹¹⁾・淵本康史¹⁾・森川康英¹⁾

我々は、小児例1例を含む2例に対してバルーン閉塞下逆行性経静脈的塞栓術を施行し、良好な結果を得たので報告する。症例1は13歳女児。9歳時に劇症型Wilson病で発症し、内科的治療をしている。症例2は25歳女性。1歳時にヒルシユスブルング病類縁疾患にて、長期IVH管理による肝機能障害を認めている。2例ともChild-Pugh Aで、出血のエピソードはなく、上部消化管内視鏡検査で胃静脈瘤(F3, RC-)を認め、造影CT検査で、胃静脈瘤とそれに連続する胃腎短絡路が認められた。大腿静脈よりバルーンカテーテルを胃腎短絡路に挿入、IVR-CT検査を併用し、胃静脈瘤にオルダミンによる塞栓術を施行した。症例1はdouble IVCのため、カテーテルを左大腿静脈より挿入、症例2は長期カテーテル留置によるSVCの閉塞があるため、上肢の血流がIVCに流入し、胃静脈瘤を介さないことを確認したのちにB-RTOを施行した。以上、個々の病態にあわせた手技を中心に報告する。

57

体幹、四肢の巨大脈管性腫瘍に対する多期手術の有用性

獨協医科大学越谷病院小児外科

藤野順子・畑中政博・鈴木 信
石丸由紀・田原和典・池田 均

過去9年間に経験した体幹、四肢の巨大脈管性腫瘍に対する多期手術の有用性を検討した。【症例1】出生前診断された左腋下から胸壁のリンパ管腫。OK432局注療法を併用しながら1歳3か月と3歳9か月時に腫瘍摘除術を施行。【症例2】2歳6か月、側腹部リンパ管腫。同様に2歳6か月と5歳3か月で腫瘍摘除を行った。【症例3】0か月、大腿部リンパ管腫。同様に1歳3か月と2歳3か月で腫瘍摘除を行った。【症例4】3か月、大腿部の動静脈奇形。画像診断の後、自然退縮傾向のないことを確認し、2歳と3歳時に腫瘍摘除術を施行。

【考察】体幹、四肢の巨大脈管性腫瘍のうち、リンパ管腫では硬化療法の効果判定後に、また血管性病変では自然退縮傾向のないことを確認後に多期手術を行った。身体の発育、成長を見極めながら臓器および機能損傷をきたさないよう多期に手術することにより、整容性においても満足ある結果が得られた。

58

リンパ管腫に対するピシバニール(OK)硬化療法-造影剤を溶解剤に用いた透視ガイド下注入療法について-

慶應義塾大学医学部小児外科

淵本康史・富田紘史・高里文香
山本裕輝・森 昌玄・下島直樹
星野 健・森川康英

頸部、縦隔の巨大リンパ管腫は気道の圧迫により、生命を脅かすことも少なくない。特に胎児期発症のリンパ管腫例は胎児水腫、染色体異常を伴うことが多く予後が悪いとされている。

リンパ管腫に対するOKの注入による硬化療法は、治療当初は嚢胞状であっても硬化療法後に次第に多胞性の海綿状となり、適格な位置への注入が困難となることが多い。そこで我々は硬化療法の手技として全身麻酔、または沈静後にエコーガイド下に19Gサーフロー針にて内溶液を吸引後、注入は水溶性造影剤イオパミロンとOK(溶解液にて溶解)を1:1にて混合した液を0.1KE/mlとして計1.2KEの注入を行っている。注入時透視下にて観察すると注入前画像(エコー、CT、MRI)にて目的の嚢胞部分に確実に注入できているかの確認が容易であり、また硬化部分の評価に有効である。また、前画像でとらえられなかった嚢胞の繋がりが明瞭化することも多い。この治療が著効し、致命的な状態から脱出した胎児期発症の2例を中心に提示し報告する

59

Interval laparoscopic appendectomyにおける
自動吻合器断端処理の有用性

鶴岡市立荘内病院小児外科¹⁾

同 外科²⁾

大滝雅博¹⁾・小島伸一郎²⁾・鈴木 聡²⁾

三科 武²⁾

[緒言]

腹腔鏡下虫垂切除術では自動吻合器加算は算定されていない。Interval laparoscopic appendectomy (以下 ILA) では、周囲への強固な癒着から順行性虫垂切除では癒着剥離操作に難渋することが多く、当科では確実な虫垂断端処理を目的に自動吻合器を用いている。

[手術手技]

腹腔内観察で、虫垂先端部の癒着程度より順行性・逆行性を決定。逆行性の場合虫垂根部間膜を剥離後、自動吻合器で断端処理。以後断端部周囲を把持しつつ虫垂先端部に向け周囲組織(腹壁・骨盤壁など)から剥離を行い、虫垂切除を終了。

[結語]

自動吻合器による虫垂根部処理法は、虫垂断端の縫合・止血機能が極めて良好である。ことに ILA では周囲癒着剥離操作を様々な角度から行うことが可能で、かつ術後合併症(遺残膿瘍等)の発生を予防する点でも有用な処理方法と考えられる。今後は本手術でも自動吻合器の加算が認可されることを期待する。

60

膿瘍形成虫垂炎に対する経皮的ドレナージの有用性と問題点

大分県立病院小児外科

飯田則利、上杉 達、田村きな

Interval appendectomy (IA) を意図した膿瘍形成虫垂炎の初期治療は抗菌薬投与を主体とした保存的治療であるが、膿瘍が大きい場合には治療に抵抗する症例があり、これまで4例に経皮的膿瘍ドレナージを行った。症例1は抗菌治療1週間過ぎに炎症が再燃したためドレナージを行い、4ヶ月後にIAを行えた。症例2は入院翌日にドレナージを行い、炎症は消退し3ヶ月後にIAを行えた。症例3は抗菌薬のみでは解熱せず、入院後6日目にドレナージを行い炎症は消退した。癒着性イレウスのため予定より早期に手術となったが虫垂の炎症は治まっていた。症例4は入院当日にドレナージを行ったが、6日目にドレナージチューブの回腸圧迫によるイレウスを発症し緊急手術となった。以上の経験から、膿瘍腔の大きい症例では抗菌薬のみならず早期のドレナージが炎症の消退に有用であるが、症例4のような合併症の可能性も念頭におく必要がある。

61

当科における腹腔鏡下虫垂切除術の治療方針

兵庫県立塚口病院小児外科

片山哲夫・中條 悟

平成 18 年 10 月から平成 21 年 8 月まで 90 例の虫垂炎に対し手術を行い、6 例を除き腹腔鏡下虫垂切除術を施行した。開腹例は、手術器械無し 2 例、夜間 1 例、汎発性腹膜炎にて腸管拡張著明が 3 例であった。また、補助切開を加えた症例は、後腹膜膿瘍合併 1 例、回腸漿膜損傷 1 例であった。これらは、いずれも平成 20 年 1 月までの症例(前期)で、それ以降(後期)はすべて鏡視下手術を完遂できている。現在(後期)の治療方針としては、手術は原則ウィークデーの日勤中に行うこととし、夜間・休日来院症例は抗生剤で保存的治療を行った後、翌日・週明けに手術を行っている。この方針で、腸管拡張著明な症例を除き primary に腹腔鏡下虫垂切除が合併症無く可能であった。また、腸管拡張著明な症例に対しては保存的治療の後に interval appendectomy を行った。この治療方針により、ほとんどの虫垂炎症例に腹腔鏡下虫垂切除を適応できると考える。

62

当科における interval appendectomy 症例の検討

九州大学大学院医学研究院 小児外科

松浦俊治・林田 真・東 真弓
家入里志・木下義晶・田尻達郎
田口智章

【はじめに】 腹腔内膿瘍を合併した穿孔性虫垂炎においては、術後合併症のリスクが高いことの懸念から、interval appendectomy (IA) の有用性が論じられている。当科で IA を選択した 5 例について報告する。

【症例】 症例は平均 7 歳(2-14 歳)。当院紹介時、全例で画像上虫垂周囲の腫瘤形成を認めた。1 例で腹腔内膿瘍ドレナージ術を施行したが、他の 4 例はドレナージなしの待機手術とした。抗生剤は ABPC、CLDM、AMK の 3 剤を基本とした。1 例は待機中であるが、残り 4 例は腹腔鏡下 IA を施行し、良好な結果であった。施行時期は保存的治療終了後平均 3.5 か月後であったが、うち 2 例は待機中に炎症の再燃を認め、結果的に緊急的 IA となった。

【まとめ】 IA は、腫瘤形成性虫垂炎の第一選択の治療法であると考えられる。当科での使用抗生剤は適切であると考えられたが、手術時期の再考が必要と思われた。

63

当院における interval appendectomy 症例の検討

北野病院小児外科

園田真理・佐藤正人・宮内雄也

interval appendectomy を試みた 5 例について検討した。【対象ならびに方法】発症後 4 -5 日経過した、限局的な膿瘍を形成する虫垂炎を対象とした。絶食下に、抗生剤を投与した。症状の軽快後、経口摂取を再開し退院。腹腔鏡下に interval appendectomy を施行することとした。これら 5 例の治療経過、入院日数、糞石の有無、手術所見などについて検討した。【結果】5 例中 4 例で interval appendectomy を施行できた。使用抗生剤は 1 例で C P R 単独、2 例が 2 剤 (F M O X / C T R X , C L D M)、1 例が 3 剤 (F M O X , A M K , C L D M)、であった。糞石は 2 例で認められた。待機手術の施行時期は 1 2 日から 3 ヶ月後であった。残り 1 例は糞石を伴っており 3 剤併用療法を試みたが、症状の再燃を認め、治療 8 日後、腹腔鏡下に一期的手術を施行した。【考察】interval appendectomy は保存的療法が成功すると安全に手術を施行しうるが、不成功例もありその適応決定にあたり今後も検討を要すると考えられた。

64

Interval appendectomy ができなかった Dropout 症例の検討

安城更生病院小児外科

棚野晃秀

目的:われわれは腫瘍形成や膿瘍形成型虫垂炎に対し Interval appendectomy を行ってきた。今回我々は Interval 手術を予定していたが、途中で手術となった症例 (Dropout 例: D 群) と Interval 手術症例 (Complete 例: C 群) を比較し、Dropout 症例の特徴を見だし、どうするべきであったかを考察した。

対象: 2007/2 ~ 2009/7 に入院加療した 114 例中 D 群 4 例と C 群 9 例、その他の手術症例 76 例について入院時の体温・虫垂短軸径を比較した。結果: 入院時の体温・WBC・虫垂短軸径で両群間に明らかな差は認められず、CRP は D 群が高値であった。しかし 72 時間後の WBC・CRP は D 群が C 群より高値であり、また入院時に比べ減少が少なかった。4 例中 2 例は開腹手術となった。

考察: Dropout 例は保存的治療抵抗性であり、開腹手術が予想される重症例では Interval 手術の適応外と早期に判断し手術を施行する必要があると考えられた。

65

当科の急性虫垂炎の治療方針

NHO 岡山医療センター小児外科¹⁾ ,
呉共済病院²⁾ ,
広島市民病院小児外科³⁾ ,
山口県立総合医療センター小児外科⁴⁾

後藤隆文¹⁾・岩村喜信¹⁾・中原康雄¹⁾
高橋雄介¹⁾・仲田愼一¹⁾・臼井秀仁¹⁾
青山興司¹⁾・高田佳輝²⁾・秋山卓士³⁾
今治玲助³⁾・河崎正裕⁴⁾

1986年から2009年6月までに、急性虫垂炎の手術を受けた例は581例であった（Interval appendectomyは11例）。2例は1990年以前の症例であり、9例は2000年から2005年にかけての症例である。急性虫垂炎の診断は、臨床経過と共に画像（主にエコー）を中心に行い、最近では腹腔鏡を用いた手術を行うことも多く、非穿孔性では術後3日間入院、穿孔性では術後5日間入院のクリニカルパスで対応している。Interval appendectomyは術後感染の軽減、入院期間の短縮、創の美容的配慮といった長所もあるが、抗生剤治療不応例や初回入院治療の長期化といった問題も併せ持っている。我々は、非穿孔例・穿孔例の術後入院期間の短縮により、Interval appendectomyのメリットは少ないと考え、原則的には初回診断時に手術を行うようにしている。

66

小児に対する腹腔鏡下 Interval appendectomy 13例の経験

長野赤十字病院小児外科¹⁾
信州大学保健学科²⁾

北原修一郎¹⁾・寺田 克^{1)、2)}

目的：従来から Interval appendectomy(以下 IA) 施行、2000年6月腹腔鏡下虫垂切除術(以下 LA) を導入、IAもLAへ変更した。問題点を検討。

方法：2009年7月までの約9年間。ポートは各 mm、臍12、右下腹2(2008年~3、必要時5)、左下腹5、エンドループ根部結紮、ハーモニックスカルペル使用。

結果：LA311例中IAは13例(4.2%)、平均年齢10歳(5~12)、男7例・女6例。平均、WBC18,038/ μ l、CRP13.5mg/dl、発熱38.4、膿瘍最大径7.5cm(CT)、待機期間84.2日、初回入院は13.6日、LA手術時間は111.2分(67~170)、再入院5.7日で合計入院21.1日。合併症は、待機中2例が腸閉塞症合併し入院。創感染症1例(7.6%)は外来治療。

考察：LAの長所は、癒着部位がわかりやすく虫垂が見つけやすくなる点と思われた。

67

膿瘍を伴う虫垂炎に対する一期的腹腔鏡下虫垂切除術～Interval Appendectomy は不要か？～

いわき市立総合磐城共立病院小児外科

佐野信行・神山隆道

当院では2006年4月より腹腔鏡下虫垂切除術(LA)の導入以来、独自の適応を決めてinterval appendectomy (IA)の準備をしていたが、結局虫垂炎103例を全て一期的LAで治療した。この内、穿孔し限局性膿瘍を形成していた症例につき詳細に検討する。【症例】415歳(平均 10.2 ± 4.0 歳)の13例。【手術】全例3ポートによるLAを完遂、術中合併症や開腹コンバートなし。手術時間は55～185分(平均 99 ± 39 分)、出血は少量。【結果】概ね経過良好で、術後3～11(平均 5.4 ± 2.0)日に退院した。しかし3例(23%)が遺残膿瘍を発症し8～12日の再入院を要した。これを加味すると、術後治療完了まで3～26(平均 9.4 ± 7.9)日であった。【考察】膿瘍形成虫垂炎でも一期的LAは施行可能であり、大半の症例で極めて速やかに治療が完了する。その場合はIAに比べて、あらゆる面で有利と思われる。しかし、遺残膿瘍23%は少なくないため、IAの要否や適応について検討するべきと思われる。

68

穿孔性虫垂炎に対する待機手術

加古川市民病院小児外科¹⁾

姫路赤十字病院小児外科²⁾

神戸大学病院小児外科³⁾

安福正男¹⁾・久野克也¹⁾、畠山 理²⁾

久松千恵子³⁾

早期診断がつかず発症より3日以上経過した穿孔性虫垂炎(主に腫瘍形成例)14例に保存的治療を試みた。病脳期間は1～12(平均5.2)日、入院時CRPは4.9～38.9(平均14.3)ng/mlで、1例(7%)は無効で手術を行い、13例は奏効し一旦退院した。13例の入院期間は5～30(平均11.6)日、今も待機中の1例を除き、12例は9～118(平均64.0日)の待機期間の後、再入院し腹腔鏡下に虫垂切除を行った。このうち1例は開腹手術に変更、1例は小開腹を追加したが、4～13(平均6.8)日で退院した。10例(83%)は術後合併症を認めなかったが、1例は遺残虫垂のため1年5ヵ月後に再手術を行い、1例は術後9ヶ月に臍部の創感染がみられた。また、切除虫垂の病理組織検査を行った7例中5例に炎症の残存を認めた。Interval appendectomyは、術後合併症を軽減できたが、入院期間は延長した。また、早期再発例など待機期間の短い場合の腹腔鏡手術は困難であった。

69

腹腔鏡下待機的虫垂切除術における病理所見の検討

東京女子医科大学小児外科・第二外科

吉田竜二・世川 修・川島章子
亀岡信悟

【目的】腹腔鏡下待機的虫垂切除術(LIA)の病理所見を検討し、LIAの是非について考察する。

【対象】当科で経験した14例の腫瘤形成性虫垂炎を対象とした。14例中、11例にLIAを施行、1例に保存的治療が奏功せず腹腔鏡下一期的虫垂切除術を施行、2例に保存的治療後の再燃にて早期の腹腔鏡下虫垂切除術を施行した。一期的手術を施行した1例を除く13例に対し、待機期間、手術時間、入院期間、病理所見を検討した。

【結果】70日以上待機後にLIAを施行した6例では癒着が軽度で、全例1時間以内の手術時間であった。一方、再燃例、待機期間の短い例では平均3時間以上の手術時間を要した。病理所見では、normalは2例のみで、11例(85%)に狭窄、壁肥厚などを認めた。

【結語】何らかの病理所見を有する虫垂は再発の可能性が高く、LIAが推奨される。その際、3ヶ月以上の待機にて安全、短時間にLIAを施行可能である。

70

当科におけるInterval appendectomy 症例の検討

千葉県こども病院小児外科¹⁾
同 病理科²⁾

中田光政¹⁾・細田利史¹⁾・四本克己¹⁾
東本恭幸¹⁾・岩井 潤¹⁾・堀江 弘²⁾

虫垂膿瘍を伴う虫垂炎への緊急手術は術中・術後の合併症を生じやすく、手術も困難なことが多い。Interval appendectomy(以下IA)はこれらを回避する有用な方法であるが、長期入院期間やその費用負担など課題とする点も残されている。当科では急性虫垂炎膿瘍形成症例に対して初回治療は抗生剤投与またはドレナージのみとし、保存的加療後に腹腔鏡下虫垂切除を施行してきた。2001年1月以降に施行した膿瘍形成症例のIAは16例あり、現在待機中症例を含めると初回治療終了症例は18例ある。初回治療の平均入院期間は19.8日であり、抗生剤治療が可能であった症例は13例で入院期間の中央値は16日、途中ドレナージなど治療を要した症例は5例で入院期間の中央値は33日であった。今回我々は膿瘍形成症例を後方視的に検討しDPCに基づいた初回治療の入院期間や待機期間のフォロー、手術について考察を加えた。

71

当院における Interval appendectomy の検討

日本大学医学部小児外科

井上幹也・吉澤信輔・花田 学
益子貴行・大橋研介・杉藤公信
池田太郎・萩原紀嗣・越永従道
草深竹志

膿瘍形成を伴う急性虫垂炎症例においては時に虫垂切除術後の糞瘻形成、創感染などの合併症を経験する。そこで2001年より限局性腹腔内膿瘍を形成した急性虫垂炎に対して抗生剤投与による保存的治療を行い待機的腹腔鏡下虫垂切除術を施行することを方針とした。8年間に行った急性虫垂炎263例のうち待機的治療を計画した33例の内訳は待機的腹腔鏡下虫垂切除術29例、開腹虫垂切除術2例、待機中の虫垂炎再燃例2例。待機的腹腔鏡下虫垂切除術を施行し得た29例は、平均年齢9歳、男女1対1、発症より限局性膿瘍の診断までに平均6日、保存的治療の期間は平均19日、待機期間は平均78日、待機的手術の入院期間は平均7日間。術後合併症は糞瘻、創感染等、再手術を要するものは認めず。かつて経験した手術合併症を回避でき、鏡視下に手術を行うことにより、術後の患児の疼痛の軽減、美容的にも優れていることは大きなメリットと考えられた。

72

腫瘍形成性虫垂炎に対する鏡視下手術
emergency appendectomy と interval
appendectomy の比較検討

近畿大学医学部奈良病院

小角 卓也、米倉 竹夫、黒田 征加
山内 勝治、木村拓也、井原 欣幸

【目的】小児腫瘍形成性虫垂炎の腹腔鏡下手術に対する interval appendectomy (IA) と emergency appendectomy (EA) の有効性を検討した。【対象と方法】過去5年間にCT検査で本症と診断され腹腔鏡下手術が施行された19例を、EA群の12例(平均9.2歳)とIA群の7例(平均9.7歳)に分け合併症など検討した。【結果】IA群の初回入院期間は12.7日で、初回入院中に腸閉塞と退院後待機中に再燃が1例ずつあった。手術は初回入院後平均81日目に施行されていた。両群とも手術は3ポートで行い、手術時合併症や開腹移行はなく、手術時間はEA群142.5分、IA群130分であった。術後合併症は、EA群に創感染2例、腹腔内膿瘍1例(ドレナージ術施行)を認めた。手術時入院期間はEA群、IA群の平均入院期間は13.5日、7.4日で、IA群の全入院期間は20.1日であった。【結語】EA群は術後の合併症が問題であった。IA群は全入院期間が長く、また術前の合併症が問題であった。術後合併症を予防できれば腫瘍形成性虫垂炎に対しEAは有用であると考えられた。

73

腫瘍形成性虫垂炎に対する interval appendectomy の有用性と限界

聖マリアンナ医科大学小児外科¹⁾

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院小児外科

²⁾

古田繁行¹⁾・北川博昭¹⁾・川瀬弘一²⁾

脇坂宗親¹⁾・新開統子¹⁾・島 秀樹¹⁾

佐藤英章²⁾・浜野志穂¹⁾・青葉剛史¹⁾

【対象と方法】Interval Appendectomy (IA) を導入した過去 17 年間に経験した腫瘍形成性虫垂炎の 23 例を検討した。IA の適応は、限局性腹膜炎、機械的腸閉塞を認めない、発症から 3 日以上経過していることとした。治療は、絶食 + 経静脈的抗生剤投与を原則とし、可能な症例は経皮的膿瘍ドレナージを併用した。炎症消退後、原則として 3 ヶ月あけてから IA を行った。【結果】年齢分布は 2-14 歳 (平均 9.2 歳)、入院前病悩期間は 3-14 日 (平均 6.5 日)、初回入院期間は 11-30 日 (平均 19 日)、IA 施行時期は 2-7 ヶ月 (平均 4.6 ヶ月)、保存的治療無効例は 13 (3/23 例) %、膿瘍ドレナージは 3 例、待機中再燃例はなし。手術合併症なし。1 例は手術を希望しなかった。【まとめ】87 (20/23 例) % は保存的治療が奏効し、IA 待機中の再燃はなかった。また抗生剤治療で解熱しない症例や膿瘍腔の増大を認める症例は治療方針の転換が必要であった。IA は手術合併症もなく安全な管理ができ有効であった。

74

当科における虫垂炎に対する術式についての検討

都立清瀬小児病院外科

吉元和彦・広部誠一・東間未来

小森広嗣・榎屋隆太・鎌形正一郎

林 隼

当科では虫垂炎に対して 2006 年 9 月から腹腔鏡での手術を開始した。また 2007 年 2 月から腫瘍形成性虫垂炎に対して interval appendectomy (以下 IA) を行っている。対象)1996 年 1 月から 2006 年 9 月までに緊急開腹術を施行した 259 例 (以下 A 群) とそれ以降に腹腔鏡で手術を施行した 97 例 (以下 B 群) を対象とした。当院での重症度分類毎に手術後の合併症について検証した。結果)術前のエコー診断で蜂窩織炎性以上が疑われたのは A 群 219 例、B 群 81 例。合併症発生率は、それぞれ 19%、14%であった。壊疽性以上が疑われたのは A 群 69 例、B 群 71 例で合併症は 25%、15%に認めた。また IA を施行した 16 例では合併症を認めなかった。まとめ)腹腔鏡での手術は緊急開腹手術に比べ、特に重症の虫垂炎で合併症の発生を低下させる可能性が高く、重症な症例ほど良い適応と考えた。

75

門脈閉塞に対する臍静脈を用いた meso-(porto-) Rex bypass 手術の 2 例

神奈川県立こども医療センター外科¹⁾

同 新生児科²⁾

同 放射線科³⁾

長崎大学第 2 外科⁴⁾

新開真人¹⁾・大浜用克¹⁾・本多昌平¹⁾

平田義弘¹⁾・北河徳彦¹⁾・武 浩志¹⁾

薄井佳子¹⁾・柴崎 淳²⁾・相田典子³⁾

望月響子⁴⁾

はじめに：門脈閉塞に対して Rex bypass は有用な術式である。通常は内頸静脈グラフトなどを用いるが、われわれは臍静脈を利用したバイパス手術をおこなった。

症例 1] 1 2 歳、男児。肝外門脈閉塞症。食道静脈瘤破裂、著明な脾機能亢進が手術適応。自己の左腸骨静脈グラフトを用い腸間膜静脈と臍静脈（肝円索）にそれぞれ端側、端端吻合した。術後 1 ヶ月、血流は良好である

症例 2] 日齢 3 , 女児。新生児肝腫瘍（間葉性過誤腫疑い）切除後門脈閉塞。Abdominal compartment syndrome のため日齢 1 にサイロ形成。日齢 3 に肝切除術、門脈分岐部合併切除。残った門脈本幹と臍静脈（肝円索）を端端吻合。術後、5 ヶ月、血流は良好である。

結論：新生児症例はもちろん年長児であっても臍静脈の再開通は可能であり、臍静脈は meso-(porto-) Rex bypass のバイパス血管として有用で吻合操作も容易である。

76

肝外門脈閉塞症に伴う門脈圧亢進症に対し治療を行った 6 例の検討

神奈川県立こども医療センター外科

本多昌平・大浜用克・新開真人

武 浩志・北河徳彦・平田義弘

薄井佳子

【背景】肝外門脈閉塞症（本症）は小児にみられる代表的な肝前性門脈圧亢進症の原因疾患である。内因性の肝実質障害を背景に持たないため治療成績は比較的良好であるが、時に致死的となる症例もみられる。【症例】1994～2008 年の 15 年間に本症と診断された 6 例に対し治療を行った。診断時期は 3 歳以下が 3 例、10 歳以上が 3 例で、初発症状は全例が消化管出血であった。フォロー期間の中央値は 9.5 年（1 年 4 ヶ月～18 年）で、1 例が肺高血圧症で死亡した。治療は EIS を 6 例に対し 1～6 回（中央値 3 回）、EVL を 3 例に対し 1～8 回（同 5 回）施行し、PSE は 2 例に行った。また胃静脈血行郭清術を初期の 1 例に、meso Rex bypass 術を最近の 1 例に施行した。【まとめ】meso Rex bypass 術は肝への門脈血流を再開する最も生理的に適った術式であるが、適応症例の選択に議論の余地がある。

77

当科で経験した先天性門脈圧亢進症の4例

群馬県立小児医療センター外科

西 明・畑中政博・大竹紗弥香
山本英輝・黒岩 実・鈴木 則夫

開院以来4例の先天性門脈圧亢進症(以下、本症)を治療した。本症の食道静脈瘤に対しては内視鏡的硬化療法(EIS)と結紮療法(EVL)を行い、著明な脾機能亢進を有する場合はHassab手術を行う方針としてきた。内視鏡治療のみで経過観察できたのは1例で、残り3例はHassab手術が施行された。内視鏡治療下に経過観察された1例は2歳時からEIS、EVLをそれぞれ7回ずつ受け、静脈瘤は良好にコントロールされ17歳時成人病院に紹介。一方、Hassab手術を施行された3例(各々、5歳、8歳、10歳時)では、1例が静脈瘤再破裂で再、再々手術を受け、その後も消化管出血を繰り返し23歳時に成人病院紹介となった。他の2例はHassab術後に各々EVLを3回と1回施行し、術後10年および2年経過した現在、静脈瘤、肝機能ともに良好にコントロールされている。それぞれの症例の長期経過をまとめ、文献的考察を加える。

78

左肝管高度狭窄を伴う先天性胆道拡張症に対する術式の工夫

東北大学小児外科

西 功太郎・仁尾正記・和田 基
佐々木英之・風間理郎・安藤 亮
岡村 敦

症例は腸炎の発症を機に発見された5歳女児である。腹部US及びMRCPでは嚢胞状に拡張した総胆管と門脈臍部付近に10mmの嚢胞を認めた。その他の肝内胆管や主膵管の拡張は認めなかった。左肝管のピンホール様狭窄が術中胆道鏡で明らかとなり、同部を胆道鏡は通過できなかった。左肝管からの造影では、狭窄部の長さは10mmで嚢胞は門脈臍部の肝内胆管であった。この嚢胞以外に拡張胆管を認めなかった。よって左肝管と嚢胞壁とを切開し胆管形成することとした。しかし切開した左肝管は吻合不能だったため、右肝管と嚢胞とを一穴に形成した後Roux-en-Y法で再建した。この際形成した胆管の横径は15mmだった。術後の腹部USでは嚢胞は残存しているが嚢胞末梢の胆管拡張はなく、血液検査上も胆汁鬱滞の所見は認めなかった。このように左右胆管の断端が離れていても一穴として広い吻合径を確保したことで、良好な胆汁排泄が得られると考えられた。

79

先天性胆道拡張症(嚢胞型)における末梢胆道および膵管合流部の同定法

獨協医科大学越谷病院小児外科

田原和典・藤野順子・鈴木 信
石丸由紀・池田 均

先天性胆道拡張症における胆道切除範囲の決定には、術前・術中の画像検査に加え、術中操作による解剖学的形態の把握が極めて重要である。しかし特に新生児期から乳児期早期の嚢胞型では、末梢胆道が非常に細く、膵管合流部と共に同定の容易でないことが多い。【症例】2ヶ月女児。3日前からの白色便・嘔吐を主訴に来院。著明な腹部膨満があり、画像診断上左右肝内胆管の合流部および総胆管に拡張が認められ、胆道拡張症の診断にて肝外胆道切除、肝管空腸吻合術を施行した。嚢胞は巨大で術中胆道造影による末梢胆道・膵管の同定が困難であったが、拡大鏡下の丹念な剥離と消息子の使用により同定しえた。【考察】末梢胆道および膵管合流部の同定には、1) 拡張部胆道の開放、2) 乳頭からの膵管造影の他、3) epicholedochal plexus 外側での剥離(Ando, 1996)、4) 拡大鏡、5) 尿管ブジーによる消息などが有用である。

80

先天性胆道拡張症に対する完全腹腔鏡下肝外胆管切除・肝門部肝管空腸吻合術

静岡県立こども病院小児外科

漆原直人・福本弘二・福澤宏明
鈴木孝明・長江秀樹・渡辺健太郎
光永眞貴・長谷川史郎

CBD4 例に従来の開腹手術のコンセプトを変えずに完全腹腔鏡下に肝外胆管切除と肝門部胆管形成、Roux-Y 胆道再建を行った。

【症例】1~7歳の4例(IV-A3, Ic1)

【手術】4~5本のトロッカーを使用。拡張胆管全周を剥離しテープをかける。膵内胆管の剥離を進め、総胆管が細くなった合流部近傍で膵内胆管を切離。次いで総胆管を挙上し肝側に剥離を進め、右肝動脈を総肝管から剥離しておく。Roux-YはGIAを用いて作成し結腸後で挙上。その後、肝側胆管を剥離し肝管分岐部下方の総肝管で切離。肝内胆管を観察した後、胆管を追加切除し左右肝管を形成し肝門部肝管空腸吻合を5-OPDSで体腔内での一層結節吻合で行った。最後に胆嚢を剥離し肝外胆管を一塊に摘出。出血は少量。手術時間420-510分。経過は極めて順調。

【結論】開腹手術に比べ術後回復や美容面で優れており、症例によっては従来の術式に代わる優れた方法である。

81

腹腔鏡下胆道拡張症根治術における術中胆道鏡の工夫

順天堂大学練馬病院 小児外科¹⁾
同 総合外科²⁾
順天堂大学小児外科・小児泌尿生殖器外科³⁾

浦尾正彦¹⁾・林 豊^{1、3)}・四柳聡子¹⁾
児島邦明²⁾・藤澤 稔²⁾・北畠俊顕²⁾
町田理夫²⁾・宮野 武¹⁾

緒言 当科では、先天性胆道拡張症(CBD)に対し、肝内や膵管の結石予防を目的に、術中胆道鏡を導入してきた。また昨今腹腔鏡を用いた根治術が行われるようになって来ているが術中胆道鏡についての報告はほとんど無い。今回我々は腹腔鏡下CBD根治術時に術中胆道鏡を行い良好な観察が可能であったので報告する。

方法 cystic type のCBDと診断した1歳6ヶ月の女兒に対し腹腔鏡手術を行った。総胆管を全周剥離した後、テープを掛け吊り上げた状態で、胆管の方向を考慮し胆道鏡用ポートを置いた。総胆管前面に小孔を開けて胆道鏡を挿入し肝内胆管、末梢側胆管を観察し洗浄した。Roux-en-Y脚は、臍部創より体外で作成し、肝管空腸吻合は腹腔鏡下体内法にて連続縫合を行った。術後早期合併症なく、術後6ヶ月以上経過したが、結石形成や吻合部狭窄も認めていない。

結語 腹腔鏡下手術においても積極的に術中胆道鏡を施行すべきと考える。

82

共通管内に胆泥の充満を認めた紡錘型胆道拡張症に対する腹腔鏡下根治術：術中胆道鏡(膀胱鏡利用)の有用性

順天堂大学小児外科

宮野 剛・岡崎任晴・古賀寛之
加藤善史・藤原なほ・山高篤行

【目的】共通管内に胆泥充満を認める紡錘型胆道拡張症(FCBD)に対し腹腔鏡下根治術(LAP法)が新しい治療法として安全に行い得るかを検討した。

【術式】従来の方法[ポート留置:臍部(カメラ)、臍高部左側腹部(術者左手)、臍高部右側腹部(術者右手)、助手用左下腹部(助手)、左上腹部(胆嚢挙上)]に以下の2点の工夫を行った。1)共通管内胆泥除去のために左心窩部に3.9mmポートを留置。同ポートより小児膀胱鏡(7.5Fr)を挿入し、切離された臍側総胆管より共通管内に誘導。Vater乳頭を確認後、膀胱鏡からの生理食塩水注入により共通管内胆泥を洗浄・除去。2)右上腹部に吻合用ポートを2本[右上側腹部(5mm)・右季肋部(3.9mm)]追加、総肝管空腸吻合を施行2

【結果】女兒2例(平均1歳)1)左心窩部ポートから無理のない角度でスムーズに膀胱鏡を共通管に挿入でき、臍側総胆管を損傷することなく、完全胆泥除去が可能であった。2)吻合の際、右上側腹部(カメラ)・右季肋部(術者左手ケリー鉗子)・臍高部右側腹部(術者右手持針器)を用いることにより開腹術と同様、正確な総肝管空腸吻合を行い得た。術後3日目より経口摂取を開始、術後7日目に退院可となった。術中・術後合併症は認めなかった。

【結語】当科LAP法は腹腔鏡下でも胆泥除去を行える為、胆泥合併FCBDに対しても開腹術と同等のqualityをもって根治術を行い得る。

83

胆道閉鎖症に対する腹腔鏡下肝門部空腸吻合の経験

順天堂大学医学部小児外科

古賀寛之・宮野 剛・下高原昭廣
加藤善史・岡崎任晴・山高篤行

【目的】本邦では胆道閉鎖症(BA)の標準術式は開腹肝門部空腸吻合(葛西)術であり、腹腔鏡下葛西術(LAP法)の報告はない。今回、LAP法が本邦でもBAの新しい治療法となり得るかを検討した。

【術式】当科LAP法は、1)カメラポートを臍部、左手鉗子用を臍高部左側腹部、右手鉗子用を臍高部右側腹部、助手鉗子用を左下腹部より留置(全て5mmポート)、2)肝門部展開の為、肝円索を腹壁に掌上固定、3) Biliary remnant を左右門脈・肝動脈より遊離後、型の如く肝門部で切離。門脈尾状葉枝を1-3本Ligasureで切離、4)臍部ポートを一時抜去し、空腸を創外誘導、Roux-en Y脚を腹腔外で作成、5)再び臍部にポートを挿入、右側腹部及び右季肋部にポート2本追加し、腹腔鏡下に5/0PDS結紮吻合にて肝門部空腸吻合を施行。その際、左右の微細胆管を損傷しないように、2時及び10時方向には針糸はかけず、また、安全な範囲内で浅く肝側の運針を行った。

【結果】男1例、女3例、手術時日齢80日、体重4.5キロ。手術時間10.5時間、術中出血9mlであった(全て平均値)。術後平均3.7日より経口摂取開始し、全例で平均術後43日目に減黄(T-bil<2.0mg/ml)を認めた。

【結語】術後観察期間(60-140日)は短い、LAP法は本邦でもBAの新しい治療法に成り得ると考えている。

84

新生児・乳児における腸捻転症53例の検討

埼玉県立小児医療センター外科

吉田真理子・内田広夫・川嶋 寛
五藤 周・佐藤かおり・高澤慎也

当院で最近10年間に経験した新生児・乳児の腸捻転症53例につき検討した。日齢は0日~106日(中央値6日)であり、全例に緊急手術が施行された。腸回転異常症に伴う中腸軸捻転が39例(74%)を占め、腸回転異常症を伴わない小腸捻転は14例(26%)であった。後者は2つの病型に大別され、小腸間膜の基部の幅が狭く広範囲の小腸捻転を生じた症例と、周産期の回腸部分捻転により腸閉鎖に到った症例が、各7例であった。捻転角度は180~900度であった。腸管壊死を伴っていた症例は13例で、腸回転異常症39例中3例(8%)、広範囲小腸捻転7例中3例(43%)、回腸部分捻転は7例全例(100%)であった。腸回転異常症を伴わない小腸捻転は、腸回転異常症に伴う中腸軸捻転と比べて頻度は低い、腸管壊死に到る割合が著しく高く、術前診断、術式の選択および術後管理の困難な症例が多かった。症例を提示し、考察を加えて報告する。

85

小児胃瘻造設法の gold standard とは - 皮膚穿刺による造設法と Stamm 法の比較検討 -

神奈川県立こども医療センター一般外科¹⁾,
同 WOC²⁾

武 浩志¹⁾・大浜用克¹⁾・新開真人¹⁾
北河徳彦¹⁾・本多昌平¹⁾・平田義弘¹⁾
薄井佳子¹⁾・市六輝美²⁾

【目的】皮膚穿刺による胃瘻造設法と Stamm 法の治療成績を比較し、長期的に合併症の少ない理想的な小児胃瘻造設法とは何かを考察する。【対象・方法】穿刺で造設した 65 症例 (PEG、腹腔鏡補助下 PEG) (穿刺群) と Stamm 法で造設した 58 症例 (Stamm 法群) を対象とし、術後 1 年経過時の皮膚トラブル (潰瘍、びらん、発赤)、胃内容のもれや肉芽、胃粘膜脱、滲出液の有無について比較検討した。【結果】穿刺群/Stamm 法群で胃瘻部の潰瘍:びらん:発赤は、それぞれ 0 : 2 : 3 例 / 3 : 2 : 5 例にみられ、胃内容のもれは 1 例 / 6 例、肉芽形成は 19 例 / 15 例、胃粘膜脱は 0 例 / 2 例にみられた。滲出液は 28 例 / 25 例みられたが多くは少量であった。【まとめ】穿刺による胃瘻造設法は、胃内容のもれや潰瘍、胃粘膜脱等再造設を要するような重篤な合併症の発生頻度が少なく、Stamm 法よりより優れている。

86

日常疾患手術における誤認手術防止の工夫 タイムアウト導入と患側マーキングの併用 -

北海道大学医学部小児外科¹⁾
北海道大学病院手術部²⁾
北海道大学医学部第 1 外科³⁾

岡田忠雄¹⁾・佐々木文章¹⁾・佐藤直樹²⁾
藤堂 省³⁾

患者間違い、左右を含めた手術部位の間違い、手術手技の間違い等の誤認手術の防止対策として手術開始前にタイムアウトを施行する施設が最近出てきた。タイムアウトとは、手術執刀医、麻酔科医師、看護師が一斉に手を止めて、間違った患者もしくは部位に手術がなされることを防止するために、患者氏名、左右を含む手術部位、左右を含む術式を確認する作業のことを言う。タイムアウトは 1 回のみでなされる施設もあるが、本院では診療録に同封された手術承諾書を確認しながら手術室入室時、手術開始前の 2 回、口頭でタイムアウトを施行することを基本としている。当科では左右の患側が問題となる鼠径ヘルニア患児で、手術説明時に父母に確認して患側足底に油性マジックペンでマーキングすることを以前から行っていたが、最近タイムアウトも併用し、手術側の誤認防止も更なるながら患者の取り違え等を防止するように注意している。その具体的方法を提示する。

87

超低出生体重児に対する腸瘻造設術
～合併症ゼロを目指して～

日本大学医学部小児外科

大橋研介・吉澤信輔・花田 学
益子貴行・井上幹也・杉藤公信
池田太郎・萩原紀嗣・越永従道
草深竹志

近年、超低出生体重児(以下 ELBW)の生存率上昇に伴い、胎便関連性腸閉塞や限局性腸穿孔に対する腸瘻造設の機会が増加している。これまでに ELBW の腸瘻造設では、腸瘻自体の合併症(腸管脱出や脱落、創感染、哆開など)が多いことを報告してきた。これらの合併症は発生すると経腸栄養や腸瘻管理が困難になり、再手術を要することも多いため、よりこれら合併症の少ない術式が望まれる。現在、我々が行っている術式の要点を紹介する。

- 1) 腸管壁と腹壁は縫合固定しない(腸管壁損傷の防止)
- 2) 双孔分離式腸瘻を基本とし、腸間膜を処理し、分離した腸管の間で腹壁を縫合閉鎖(腸管脱出の防止)
- 3) 腸管断端は結紮し、その結紮糸を腹壁皮膚に縫合固定(脱落の防止)
- 4) 必要に応じて腸管内減圧は手術中に行い、術後数日は開放しない(創感染の防止)

これまで ELBW 4 例に対して本術式を行い良好な結果を得たので、本術式導入前と比較検討し報告する。

88

後腹膜腫瘍に対する術後イレウスを予防する工夫

福島県立医科大学附属病院小児外科

伊勢一哉・山下方俊・清水裕史
後藤満一

我々は、後腹膜腫瘍に対して、開腹術を行った3例に術後イレウスを経験している。その後、腹腔鏡下手術を行っていたが、巨大腫瘍に対しては困難なため、現在は腹膜前腔アプローチを取り入れている。同アプローチは、腹膜を開けず後腹膜腔に至り、腸管に直接触れずに安定した術野が容易に得られる。また術後合併症のイレウスが回避でき、創部痛も比較的軽度で早期回復が期待できる。神経芽腫において、化学療法終了後2度目の手術の際にも、癒着は軽度で腹横筋後鞘の処理を工夫することで同アプローチは可能であった。また Wilms 腫瘍における対側検索は、皮膚切開を延長し行った。

89

チューブ腸瘻を用いて術後腸管減圧を行った
3 症例

北里大学外科

田中 潔・武田憲子・渡邊昌彦

症例 1, 3 ヶ月女児 . アレルギー性腸疾患に対しステロイド投与中に空腸穿孔を発症 . 部分切除端々吻合術を施行した . 腸壁が脆弱で縫合不全が危惧されたため , 吻合の口側に 12Fr マレコカテーテルを留置した . 症例 2 , 壊死性腸炎穿孔に対し右半結腸切除ストマ造設後の 3 ヶ月男児 . ストマ閉鎖 , 回腸下行結腸吻合術後縫合不全を発症した . 癒着剥離を行わず縫合不全部から口側に 8Fr ED チューブを挿入し , 腹壁に固定した . 症例 3 , 4 ヶ月女児 . 壊死性腸炎後の絞扼性イレウスに対し回腸瘻造設後 , 腸閉塞を発症し再手術となった . 2 ヶ所の回腸を部分切除しそれぞれ端々吻合施行 , 虫垂より 5Fr ED チューブを逆行性に 2 ヶ所の吻合より口側まで挿入した . 3 例とも腸管減圧は良好で , 不要となった際は病棟で抜去した . チューブ腸瘻は , 経鼻カテーテルより確実に減圧が行え , ストマと比較して手術手技が簡便 , 術後管理が容易 , 抜去に再手術を要しない等の利点がある .

90

胃瘻減圧、空腸瘻経腸栄養が有効であった
4 症例の検討

福島県立医大第一外科

清水裕史・伊勢一哉・山下方俊
後藤満一

ハイリスク症例に対する低侵襲治療は、小児外科領域において非常に重要な発展されるべきテーマの一つである。今回我々は、重症心身障害をもつ胃食道逆流症の 2 例と、重症心疾患をもつ極低出生体重児の食道閉鎖症 1 例、そして MMIHS の 1 例に対して、胃瘻からの減圧、空腸瘻からの経腸栄養を施行した。4 症例とも重大な合併症無く、良好な治療経過を得た。患者の病態に合わせた治療方針を検討する上で、低侵襲で施行し得る胃瘻・空腸瘻の組み合わせは、選択肢の一つとして検討されるべき術式と考えられた。文献的考察を加え報告する。

91

穿孔性虫垂炎術後の再発性腸閉塞に対して HALS
による癒着剥離を施行した 1 例

宮城県立こども病院外科

天江新太郎・佐藤智行・中村恵美

症例は 15 歳男児。14 歳 0 か月時に穿孔性虫垂炎から汎発性腹膜炎・骨盤内膿瘍・腸閉塞のため当科に紹介となった。同日、開腹下に虫垂切除・腹腔ドレナージ術を施行した。術後 23 日目に退院となったが、約 1 ヶ月後に腸閉塞となり再開腹癒着剥離術を施行した。閉腹時にはセプラフィルムで創下の腸管を被覆した。術後 10 日目には退院となったが、術後約 1 ヶ月で再び腸閉塞症状が出現した。5 日間、保存的に加療したが改善せず、再度癒着剥離術を施行した。癒着防止効果を考慮して、腹腔鏡下に癒着剥離を試みたが腸管同士の癒着が高度であり剥離困難であったため、HALS を追加して癒着を剥離し、腸閉塞を解除した。閉腹時にはセプラフィルムを使用した。術後経過は良好であり、術後 11 日目に退院となった。現在、術後 10 か月が経過しているが腸閉塞症状の再燃は認められていない。

92

腹腔鏡下癒着剥離術の経験

北野病院小児外科

佐藤正人・園田真理・宮内雄也

9 例の腹腔鏡下癒着剥離術症例を経験したので報告する。【対象ならびに方法】保存的療法が無効なイレウス症例および手術既往のある反復性腹痛例を対象とした。なお、全身状態不良例や術前に消化管減圧が困難な症例は適応から除外した。手術は腹壁と腸管との癒着を開放すること、小腸は全長にわたり検索すること、腸切除は腹腔鏡補助下に行うことを原則とした。【結果】既往手術は虫垂切除術、小腸切除（腸重積症）、噴門形成術が各 2 例、腸回転異常症、腎摘出術、精巣固定術が各 1 例で、うち 3 例が腹腔鏡手術後であった。4 例でイレウス既往があり 1 例ではイレウス管挿入のまま手術施行した。全例で腹腔鏡下癒着剥離術が完遂され、うち 2 例で小腸切除が付加された。術後観察期間 3 ヶ月から 9 年の現在、イレウスや腹痛の再燃は認めていない。【結語】腹腔鏡下癒着剥離術は術後の再癒着の危険性を軽減させている可能性がある。

93

Clamshell thoracotomy により切除し得た
巨大縦隔奇形腫の一例

国立成育医療センター外科¹⁾
同 心臓血管外科²⁾

森川信行¹⁾・黒田達夫¹⁾・北野良博¹⁾
田中秀明¹⁾・高安 肇¹⁾・藤野明浩¹⁾
武藤 充¹⁾・松田 諭¹⁾・山根裕介¹⁾
金子幸裕²⁾

今回、AFP、HCG の軽度上昇を伴う巨大縦隔奇形腫の症例を経験し、両側開胸+胸骨横切り (clamshell thoracotomy) により切除し得たので報告する。巨大な前縦隔腫瘍に対するアプローチとして胸骨正中切開を当初考えていたが、腫瘍が下肺静脈を完全に圧排して下行大動脈の背側まで肺に浸潤している所見があったため、前面からも後面からもアプローチできる clamshell thoracotomy を選択した。左第4肋間で開胸、その延長で胸骨を横切開し右側も10cm程度開胸した。前面からのアプローチで心嚢から腫瘍を剥離しつつ横隔神経を確認し、さらに、左肺静脈、左肺動脈本幹とも剥離できた。肺との癒着は腫瘍の後面から肺組織を腫瘍に一部つける形で切離していき、左肺を温存して腫瘍を切除し得た。巨大な縦隔腫瘍に対し前面からも後面からもアプローチできる clamshell thoracotomy は有用と考えられた。

94

肥厚性幽門狭窄における臍 Sliding Window 法の
経験

新潟大学大学院医歯学総合研究科小児外科分野

奥山直樹・窪田正幸・平山 裕

肥厚性幽門狭窄症に対しては臍部弧状切開法や臍 Sliding Window 法が美容性向上のために行われている。当科では臍部弧状切開では展開が困難なため右上腹部横切開法を施行していたが、2008年以降の4例に臍 Sliding Window 法を施行した。開腹創は臍部の2cm程度上方で、右上腹部切開創と臍の中間ぐらいに位置していたが、臍のサイズに規定され小さな創となる傾向があり、支持糸で幽門部を創下に展開することで対応した。皮下を剥離することによる出血はなかったが、1例において創部の感染と考えられる軽度の発赤が創上の皮膚に認められ、FGFを使用した。手術創は比較的満足し得るものであり、本症における有用なアプローチと考えられた。

95

Bianchi 氏腋窩開胸に内視鏡を併用した手術の
有用性と問題点

東北大学小児外科

佐々木英之・和田 基・風間理郎
西功太郎・安藤 亮・岡村 敦
仁尾正記

近年小児でも胸腔鏡手術が普及し、肺葉切除術や先天性食道閉鎖症に対する根治手術を完全内視鏡手術で行っている報告も散見される。しかし未だ解決すべき点もあると考えられる。我々は最近両術式に関して、Bianchi 氏腋窩開胸に内視鏡を併用した手術(以下本術式)を行っており、今回は本術式の有用性と問題点を検討する。

3例の肺葉切除術、3例の先天性食道閉鎖症根治手術、1例の気管支原性嚢胞切除術、1例の肺部分切除術に対して本術式を施行した。肺葉切除術は2例がCCAM、1例は肺動脈瘻だった。先天性食道閉鎖症は3例とも日令1に根治手術を施行している。いずれの症例も予定の手術を施行できた。術後合併症として、3例に腋窩開胸部の創感染を認めた。

本術式は整容性に優れており、完全内視鏡手術に比較して手術操作の自由度が大きいことが利点である。しかし8例中3例に腋窩開胸部に創感染を発症しており、今後の検討課題と考えられた。

96

ナイロン糸ガイド下完全型側頸瘻摘出術時に
おける口腔側切開法の工夫

国立病院機構香川小児病院外科

大塩猛人・石橋広樹・曾我美朋子

ナイロン糸ガイド下完全型側頸瘻摘出術は小さな創で瘻管を全摘出できる術式であり既に報告した。口腔側の瘻管摘出操作は患児が低年齢であり口腔が小さく困難を伴うことが多い。生検用のpunchを用いて極めて容易に口腔側の摘出ができたのでその術式を報告する。

術式：生後5ヶ月、女児。ナイロン糸を瘻管挿入後、口側にガーゼ球を結びこれを頸部側より牽引し、頸部側から瘻管のみを剥離した。剥離がほぼ終了した時点で、頸部側からモスキート鉗子を口腔側に穿破させ別のナイロン糸を通した。この操作中に瘻管が離断した。瘻管を除去して頸部側のナイロン糸に新しい小ガーゼ球を結紮し、摘出した瘻管創内を口腔側に牽引した。口側のナイロン糸に生検用punch(径3mm)を通し、口腔側から小ガーゼ付きナイロン糸を牽引しつつpunchを回転させ残った口腔側の瘻管を全摘出した。口腔側創を吸収糸で縫合閉鎖し、頸部側はドレーンを挿入し留置した。術後経過は良好であった。