

研究会

第51回日本小児外科代謝研究会

会期：令和4年10月27日（木）

会場：岡山コンベンションセンター

会長：保木昌徳（大阪物療大学保健医療学部）

特別講演

小児外科医に気をつけてほしい小児内分泌・代謝性疾患
大阪公立大学大学院医学研究科発達小児医学
濱崎寿史

小児の内分泌・代謝性疾患の多くは病初期には軽微な兆候しか示さず、全身の症状が全て揃うまで気づかれることはまれです。そのため医療機関を複数受診していたにも関わらず、早期診断には至らず介入が遅れるケースを経験します。近年の治療法のめざましい進歩により、早期診断・早期介入がその後の経過に大きな影響を及ぼします。今回は、初期症状として臍ヘルニア、鼠径ヘルニア特徴とするムコ多糖症についてとりあげ、病型、病態生理、自然歴を概説します。昨年には、日本で頻度の高い病型であるムコ多糖症Ⅱ型（ハンター症候群）に対する世界初となる中枢神経症状を改善する治療薬も本邦で承認されました。発達予後改善のためには、乳幼児早期に見逃しなく診断し治療を開始する必要があります。ムコ多糖症の中には極めてまれな病型としてムコ多糖症Ⅶ型（スライ病）があり、非免疫性胎児水腫、ヘルニア、胸郭変形を特徴とし、ヌーナン症候群と誤診されやすいタイプが存在します。今年、この超希少難病の唯一の治療薬が日本で承認されたので、早期診断・早期介入のため本疾患を疑うポイントと疑った場合の診断方法について紹介したいと思います。

S1-1 蠕動障害を背景とする腸管不全児管理の課題は胆汁うっ滞性肝障害の制御にある一生命予後関連因子の後方視検討から

鹿児島大学学術研究院医歯学域医学系小児外科学分野¹⁾、

鹿児島市立病院総合周産母子医療センター新生児内科²⁾、

久留米大学医学部外科学講座小児外科部門³⁾

武藤 充¹⁾、矢野圭輔²⁾、加治 建³⁾、西田ななこ¹⁾、長野綾香¹⁾、

村上雅一¹⁾、杉田光士郎¹⁾、大西 峻¹⁾、春松敏夫¹⁾、山田耕嗣¹⁾、

山田和歌¹⁾、川野孝文¹⁾、家入里志¹⁾

【はじめに】蠕動障害を背景とする腸管不全児管理の課題を明らかにするため、自験例の生命予後関連因子について検討し報告する。

【対象と方法】これまで当科でフォローした腸管蠕動障害を伴い6週間以上の中心静脈栄養（PN）を要した患児を対象とし、カプラン・マイヤー法とログランク検定により生存に関連する項目を評価した。

【結果】14例（男子7例、女子7例）が該当し、腸管神経節細胞僅少症（HG）が6例、広範囲腸管無神経節症（EAG）

が6例、慢性特発性偽性腸閉塞症（CIIP）が2例であった。フォローアップ期間（153日～11.8年）に、PN離脱は正常小腸70cmのHGと120cmのEAGの2例（14.3%）のみで、胆汁うっ滞性肝障害（直接ビリルビン>2mg/dl）は7例（50.0%；HG2例、EAG5例）にみられた。経腸栄養管理に結腸を利用した症例は5例（35.7%；HG3例、EAG1例、CIIP1例）であった。生存は7例（50.0%；HG4例、EAG2例、CIIP1例）で、死亡原因は肝不全5例（HG1例、EAG4例）、カテーテル関連敗血症1例（CIIP）、小腸移植後合併症1例（HG）であった。生存との関連を経時解析すると、胆汁うっ滞性肝障害の有無（ $p=0.005$ ）のみが有意であり、PN離脱の有無（ $p=0.104$ ）と結腸利用の有無（ $p=0.156$ ）には関連性が見いだされなかった。

【まとめ】蠕動障害を伴う腸管不全児らの生命予後を拓く管理課題は胆汁うっ滞性肝障害の制御にあった。

S1-2 2度の心停止から蘇生し、一時的に中心静脈栄養投与カロリーを増量することで順調な体重増加を得られたヒルシュスプルング病類縁疾患の1例

静岡県立子ども病院小児外科

津久井崇文、矢本真也、三宅 啓、野村明芳、金井理紗、大林樹真、根本悠里、福本弘二

【諸言】ヒルシュスプルング病類縁疾患（以下H類縁）は稀な病態で、治療や術後長期管理に難渋することが多い。我々は2度の心停止から蘇生し、一時的に中心静脈栄養（TPN）のカロリーを増量することで順調な体重増加を得られたH類縁の1例を経験した。

【症例】38週6日、3,500gで出生。胎便排泄遅延のため日齢3で当科へ紹介となる。試験開腹するとTreitz韧带から60cmの位置でcaliber changeを認め、腸管全層生検を施行した上で人工肛門を造設した。病理結果にてH類縁（hypoganglionosis）の診断となり、全身管理を行っていく方針とした。経過中、胃穿孔や敗血症で2度心停止に至ったが、無事蘇生を得られた。1歳4か月時には小腸部分切除を行い、Santulli式人工肛門及び盲腸瘻を造設した。栄養はTPN+経口哺乳で管理を行っていたが、1歳9か月の時点でも出生時と同体重であったため、一時的にTPN150kcal/kg/dayへ増量した。黄疸や肝障害の悪化を認めたが、オメガペンの使用や腸管順応に伴い経口摂取の増量が可能となってからは改善を得られた。その後は順調に体重増加を得られ、HPNを導入して2歳7か月で退院となった。現在はTPN50kcal/kg/day+経口摂取で日中は点滴ロックでき、発達や運動機能に遅れはあるものの後遺症なく過ごせている。

【結語】2度の心停止を経験しながらも良好な経過をたどるH類縁の1例を経験した。時には許容量を超える投与カロリーが必要になることもある。



S1-3 ビタミンK欠乏から術後出血を起こした1例 福山医療センター

竹村理璃子, 井深奏司, 塚田 遼, 阪 龍太

絶食と抗生剤投与によりビタミンK欠乏から凝固障害を認め、術後出血が遷延した症例を経験した。症例は6歳のNoonan症候群の児。経口摂取困難、長期経管栄養管理のため胃瘻造設に至った。術前は半消化態栄養剤の注入で管理しており、凝固能異常は認めなかった。過去に他院で受けたLadd手術と精巣固定術の周術期に止血・凝固能による合併症はなかった。手術前日より絶食とし、術直前よりセフェム系抗生剤の投与を開始した。手術は腹腔鏡下癒着剥離術、腹腔鏡補助下経皮内視鏡的胃瘻造設術を施行した。術中合併症なく手術は終了した。術後2日目より胃瘻チューブからの血性排液と胃瘻周囲からの出血が出現した。経管栄養は蠕動低下のため再開できなかった。その後も出血は遷延し、術後6日目の血液検査にて第IX因子低下とPT延長を認めた。ビタミンK欠乏による凝固障害と考えビタミンK静脈内投与と経腸栄養を再開したところ、術後8日目に出血と血性排液は消失した。術後9日目に抗生剤を終了、再出血は認めず術後16日目に退院した。周術期のビタミンK摂取不足と抗生剤投与による腸内細菌のビタミンK産生低下が原因で凝固障害をきたすとされる。術前にビタミンK必要摂取量を満たしていても、周術期管理により比較的短期間のうちに凝固異常による出血を起こしうることに注意する必要がある。

S1-4 新生児・乳児消化管アレルギー患児の術後に加水分解乳を使用したことで腎障害をきたした1例

久留米大学医学部外科学講座小児外科部門¹⁾、

同 病院認定看護教育センター²⁾

鶴久士保利¹⁾, 牛嶋 聡¹⁾, 山下晃平¹⁾, 高城翔太郎¹⁾、

愛甲崇人¹⁾, 升井大介¹⁾, 東館成希¹⁾, 古賀義法¹⁾, 七種伸行¹⁾、

加治 建¹⁾, 田中芳明²⁾

【はじめに】新生児・乳児消化管アレルギー（以下本症）は、手術との関連性を指摘する報告が散見される。今回、術前より本症と診断され、術後に本症関連と思われる腎障害を来した1例を経験した。

【症例】在胎24週0日、433gで出生した男児。日齢1から人工乳を開始されたが、日齢6に消化管穿孔に対してドレーン留置術、日齢18に人工肛門造設を行った。日齢36より母乳を開始し、日齢43、61に人工乳を試みたが、炎症反応の上昇、排液増加に伴う脱水により、循環血漿減少性ショックを認めた。人工乳の中止で速やかに改善を認めたことから、本症の診断となり、栄養は成分栄養剤と加水分解乳で行った。その後体重増加は良好であり、生後10か月に人工肛門閉鎖術を施行した。術後4日目から加水分解乳単独で栄養を開始した。術後4日目の血液検査では、BUN 4 mg/dl、K 5.6 mmol/lであったが、術後13日目にBUN 18 mg/dl、K 6.6 mmol/lと上昇を認めた。精査の結果、尿中蛋白の増加を認め、尿細管性蛋白尿と排泄機能障害が疑われた。術後27

日目に成分栄養剤へ変更後は尿中蛋白の減少を認めた。術後49日目にアミノ酸乳に変更し、術後71日目から離乳食を開始した。退院時は、BUN 16 mg/dl、K 4.9 mmol/lであった。現在、腎性腎障害に対して外来経過観察中である。

【結語】本症のある患児が、腎障害を来した場合、本症増悪の可能性を考慮して栄養の種類を変更する必要がある。

S1-5 腹壁破裂による短腸症候群の管理中に腸管不全関連肝障害を生じた1例

聖マリアンナ医科大学小児外科

田中邦英, 古田繁行, 渡邊春花, 川口皓平, 大山 慧,

北川博昭

36週0日、1,854gで出生した男児。胎期より腹壁破裂を指摘されており、closed gastroschisis および小腸閉鎖を認め、壊死腸管切除および小腸-結腸吻合（口径差があるため側側吻合）を行った。この際、拡張した十二指腸含む盲端部小腸は41.5 cm、micro colonが31 cmの状態であった。

術後12日に経管栄養を開始し、経鼻胃管および胃十二指腸tubeによる減圧管理も行ったが嘔吐を認め、経口摂取の十分な増量をできずに経過していた。日齢51より直接ビリルビン優位の黄疸、ALT、γGTPの上昇を認め腸管不全関連肝障害（IFALD）を発症した。以降、減圧しながらの経管栄養量増加と経静脈栄養の減量を図るも、IFALDの増悪を認め、日齢71以降から体重増加が得られなくなり、日齢85に腸管延長術（STEP）を行った。日齢118より軽微な体重増加を認め始め、術直前はT-Bil/D-Bil 9.0/6.7 mg/dlであった黄疸が日齢122に消失した。現在も十分な経腸栄養が進まず体重増加不良は続いている。

日齢85での腸管延長術は既報告例の中では早期での施行であるが、4 cm以上の拡張腸管を有しておりIFALDの増悪による肝不全が差し迫っている状態のため手術適応を判断した。短腸症候群の管理中のIFALD発症に対して、積極的なSTEP施行はIFALD改善に寄与する可能性が示唆された。

S2-1 Kangaroo ニュー エンテラル フィーディングチューブによる経肛門的腸管減圧を必要とした胎便性腹膜炎に合併した腸管機能不全の1例

姫路赤十字病院小児外科¹⁾、同 新生児科²⁾、

兵庫県立こども病院小児外科³⁾

岡本光正¹⁾, 寺崎英佑²⁾, 栗林睦子²⁾, 宮内玄德³⁾, 鶴野雄大¹⁾、

福澤宏明¹⁾, 五百蔵智明²⁾, 久具真章²⁾

症例は在胎35週1日、体重2,939 g、Apgar 1/3で出生した女児。胎児診断で胎便性腹膜炎を疑われていたため帝王切開で娩出した。出生同日に腹腔ドレナージ施行し400 cc胎便様腹水を排出した。日齢2に開腹し強固に癒着し一塊になった口側小腸とその遠位端を同定し人工肛門とした。肛門側腸管口側端は回腸末端2 cmが盲端となり癒着により挙上困難なためマーキングのみとした。人工肛門造設術後14日目から口側腸管のうっ滞に対し、経人工肛門的に8fr Kangaroo

ニュー エンテラル フィーディング チューブ (以下 EF チューブ) を挿入し 42 日目から下部腸管機能維持目的に 5Fr EF チューブ先端を経肛門的に回盲部へ留置し便注入を開始した。生後 2 か月時に小腸と上行結腸を吻合し人工肛門を閉鎖した。この時、経肛門的に挿入していた EF チューブを抜き術後経過観察したところ、人工肛門閉鎖術後 5 日目に吻合部口側の減圧不良による吻合部穿孔を認めた。再開腹術前に減圧目的に 6.5Fr EF チューブ先端を経肛門的に吻合部口側へ留置した後に、穿孔した吻合部を縫合閉鎖した。術後減圧は良好であったが、腸管機能不全は改善せず、腸管機能不全関連肝障害を発症したため、生後 4 か月から 11 週間 他院で Omegaven 投与を受けた。その間に肝障害、腸管機能不全が改善し経肛門的減圧を解除することができた。

S2-2 当科における内視鏡的胃瘻造設術と術後栄養管理の工夫について

佐賀県医療センター好生館小児外科

山内 健, 中林和庸, 田口匠平

当科では胃瘻が必要な重症心身障がい児に対して、造影検査にて可能と判断した場合には経皮内視鏡的胃瘻造設術 (PEG) を、PEG が困難な場合は腹腔鏡補助下 PEG (LAPEG) を行っている。PEG はシースイントロデューサーを用いたセルジnger法により胃瘻用バルーンカテーテルを留置し、LAPEG は腹腔鏡で観察しながら同じ操作を行った。鯛田式胃壁固定具により胃壁を固定するが、固定糸の長さは術後に調節できるよう工夫し、1 週間以内に抜糸した。術前日まで栄養管理は通常どおりに行い、術当日より内服薬を再開し、翌日より胃瘻からの栄養投与を再開するが、4 例目以降は術後早期からミキサー食などの半固形状流動食を投与している。

これまで重症児 11 例 (PEG 群 6 例, LAPEG 群 5 例) に対して胃瘻を造設した。手術時間は有意に PEG 群が短いが、術後経過に差はなかった。術翌日に全例で胃瘻からの栄養投与を再開し、術後 3~4 日で維持熱量に到達し点滴は中止した。術後早期より半固形状栄養を施行した 8 例では、中央値で術後 2 日目に投与を開始し、胃排泄不良や嘔吐などの合併症は認めなかった。PEG 群 2 例, LAPEG 群 2 例で軽度の創感染を認めたが、排膿散及湯の投与で治癒した。術後早期からの半固形状栄養への移行は安全で、生理学的、栄養学的な利点も多い優れた方法と思われる。

S2-3 術前高アミラーゼ血症を呈した先天性胆道拡張症症例に対する術前経腸栄養の検討

千葉大学大学院医学研究院小児外科学

吉澤比呂子, 照井慶太, 武之内史子, 小松秀吾, 笈田 諭, 文田貴志, 平野祐一, 吉野優作, 菱木知郎

【背景】近年急性膵炎治療において成分栄養を用いた早期経腸栄養の有用性が報告されている。当科では術前に高アミラーゼ血症を呈した先天性胆道拡張症 (以下本症) に対して

急性膵炎治療に準じて早期経腸栄養を試みており、その安全性と有用性を評価した。

【対象と方法】当科で 2002 年から 2022 年までの期間に術前高アミラーゼ血症を呈した先天性胆道拡張症 49 例を対象とし、診療録を元に後方視的に術前経腸栄養管理について検討した。

【結果】術前経腸栄養管理法の内訳は、絶食 33 例、成分栄養剤の経管投与 8 例、脂肪制限食の経口摂取 8 例であった。症状が再燃した例は、絶食で 1 例、経管投与で 1 例、経口摂取で 5 例だった。経口摂取例では、症状再燃のため絶食管理を余儀なくされた。術後合併症については絶食例、経管栄養、経口栄養で明らかな差は見られなかった。

【考察】先天性胆道拡張症はその病態から食事や栄養開始とともに症状再燃が起こりやすいことが予想されるため、術前の栄養管理には注意が必要である。今回術前高アミラーゼ血症を呈した本症において、経管経腸栄養は症状再燃を惹起することなく安全に施行できた。本症における術前待機期間中の栄養管理において経管栄養は有用であると考えられる。

S3-1 乳幼児・小児に対するダクロンカフ付き中心静脈カテーテルの穿刺挿入における Step-up dilation 法

奈良県総合医療センター小児外科¹⁾

近畿大学奈良病院小児外科²⁾

山内勝治¹⁾²⁾, 中島賢吾¹⁾²⁾, 木村浩基¹⁾²⁾, 米倉竹夫¹⁾²⁾

【はじめに】7Fr の Hickman カテーテルや 4.2Fr の Broviac カテーテルなどのダクロンカフ付き中心静脈カテーテル (以下 dc-CVC) は長期留置用として小児で広く用いられている。しかし、付属の Peel-Apart Introducer Kit (以下、dc-CVC 付属キット) の穿刺針 (19G)、ガイドワイヤー (0.032inch) や peel-off dilator は太く、乳幼児では主にカットダウン法により留置されている。当科では小児に対し step-up dilation 法を用いた Seldinger 法による dc-CVC の留置を行っているので報告する。

【方法】1) COVIDEN 社 SMAC プラス TM の付属穿刺 kit (22G 穿刺針・0.018inch ガイドワイヤー) を用いエコーガイド下に内頸または鎖骨下静脈を穿刺しガイドワイヤーを留置する。2) 22G から 18G のアンギオカット留置針外套を用い dilation する。3) 付属ガイドワイヤーに交換し、付属 dilator を用いてカテーテル留置を行う。

【結果】2011 年 4 月から 2021 年 12 月で 125 例に同法を行った。この内 1 歳未満は 21 例あり、新生児症例は 2 例であった。全例、安全に留置し得た。

【まとめ】乳幼児や小児に対する dc-CVC 留置に対し、step-up dilation 法は、穿刺挿入の安全性を担保しアクセス血管を温存する方法として有用である。

S3-2 超音波ガイド下鎖骨上アプローチ法に対する経験年齢別の臨床成績の比較とその留意点

鹿児島大学学術研究院医歯学域医学系小児外科学分野¹⁾, 宮崎大学医学部外科学講座消化管・内分泌・小児外科²⁾, 宮崎大学医学部附属病院総合周産母子医療センター³⁾, 久留米大学医学部外科学講座小児外科部門⁴⁾, 杉田光士郎¹⁾, 中目和彦^{2,3)}, 加治 建⁴⁾, 西田ななこ¹⁾, 長野綾香¹⁾, 村上雅一¹⁾, 春松敏夫¹⁾, 大西 峻¹⁾, 山田耕嗣¹⁾, 山田和歌¹⁾, 川野孝文¹⁾, 武藤 充¹⁾, 家入里志¹⁾

【目的】現在我々は長期留置型中心静脈カテーテル (CVC) 挿入において超音波ガイド下鎖骨上アプローチ法を第一選択としており、当法の治療成績を報告する。

【対象と方法】2018年1月から2021年3月までにCVC挿入を受けた15歳以下の小児患者(短腸症候群やHirschsprung病類縁疾患は除外)の背景と手術成績を調査した。また術者を医師経験年数別に初期研修医群(JR群)と後期研修医群(SR群), 外科専門医群(BCS群)に分けて比較検討した。

【結果】115例に対し131件のCVC挿入が施行された。患者の平均年齢は6.1±4.5歳であった。術中合併症は動脈誤穿刺が4件(3.1%), 肺誤穿刺1件(0.8%), 血胸疑い1件(0.8%)であった。医師経験年数別ではJR群22件(16.8%), SR群65件(49.6%), BCS群が44件(33.6%)であった。経験年数別に比較すると年齢や身長, 体重に各群で有意差はなかったが, JR群では年齢は高く, 体格も大きい傾向にあった。JR群はBCS群に比較し, 手術時間が有意に長かった(JR群:41±12, SR群:37±14分, BCS:群32±16分, JR vs. BCS:p=0.045)が, 術中合併症に各群で有意差はなかった。

【結語】当法は初期研修医でも安全に施行可能である一方, 動脈穿刺や胸腔内誤穿刺など注意すべき合併症があり, 経験に応じた症例選択は必要である。

S3-3 Hirschsprung 病術後短腸症候群に対する長期中心静脈カテーテル留置患児に対する工夫

旭川医科大学外科学講座小児外科

元木恵太, 石井大介, 石井聖也, 宮城久之

【はじめに】特に小児において, 埋め込み型中心静脈カテーテルは短腸症候群患者だけでなく, 化学療法目的でも長期に留置されることが多く, 時折, 抜去困難も経験し定期的な入れ替えも議論されている。今回, 短腸症候群患児で胸壁の皮下トンネル作成が困難な症例に対し, 上腕留置式中心静脈カテーテルとしてプロビアクカテーテル™を留置したので報告する。【症例】14歳, 男児。生後2週で授乳後にショックとなり救急搬送となった。蘇生後に施行した開腹手術にて小腸大量壊死を認め, 残存小腸38cmの短腸症候群となり, 病理検査によりsmall intestine typeのHirschsprung病と診断された。4か月時に木村法にて右結腸パッチを施行したが水分吸収には有効ではなかった。以降, 複数回のプロビアクカテーテル™入れ替えが行われ, 皮下トンネルを

作成する胸壁の皮膚トラブルの管理にも難渋するようになった。家族と話し合い, 上腕留置式CVポートを参考にして, 上腕に皮下トンネルを留置する方法を施行した。手技的には, PICCおよびCVポート設置と同様で, トラブルなく留置することができた。家族からは, 胸壁の皮膚を安静にすることができ, 上腕の管理も簡便であり好評を得ている。【結語】胸壁の皮下トンネル作成に難渋する症例で, 年長児や重症心身障害者などに対しては, 上腕皮下トンネル作成も選択肢のひとつと考えられた。

S3-4 当院での小児の中心静脈カテーテル留置へのさらなる安全性向上への対策

新潟大学大学院医歯学総合研究科小児外科学分野

荒井勇樹, 木下義晶, 小林 隆, 高橋良彰, 大山俊之, 菅井 佑, 濱崎 祐

【背景と目的】中心静脈カテーテル(CVC)は重大な機械的合併症やカテーテル関連血流感染症(CRBSI)をきたす可能性のある侵襲的な医療行為である。当院では2015年にエコーガイド下穿刺を導入し, 2020年6月からさらなる安全性向上へ向けて, 指導者の統一, CVC先端位置を右房入口部に統一, 患者データの集計とデータ回診などの取り組みを行ってきたため, その有用性について検討した。

【対象と方法】当院で2015年1月から2022年7月までに, 化学療法を目的としたCVC留置を行った症例277例を対象とした。2020年5月までの群(A群, 195例)と2020年6月以降の群(B群, 82例)とに分類し, 比較検討した。

【結果】平均年齢はA群6.3歳 vs B群7.6歳(p=0.02), 男女比92:103 vs 45:37(p=0.24), 対象疾患(血液腫瘍: 固形腫瘍)(p=0.67), デバイス(体外式:ポータ:末梢留置型:通常のCVC)(p=0.14)には有意差を認めなかった。平均挿入時間61.0分 vs 44.6分(p<0.01), 平均留置期間179.6日 vs 134.6日(p=0.02)と有意に減少し, CVC関連合併症に関しては, 先端位置異常が5.1% vs 0%(p=0.04)と有意に減少していた。

【結語】今回の対策では, 挿入時間と留置期間の短縮による侵襲の軽減につながる可能性が示唆され, 右房入口部に先端を置くことで先端位置異常の減少につながり, CVC留置の安全性向上に有用であった。

S3-5 同一経路を用いた中心静脈カテーテル交換後の中心静脈温状況に関する検討

九州大学大学院医学研究院小児外科学分野¹⁾,

筑波大学医学医療系小児外科²⁾

近藤琢也¹⁾, 永田公二¹⁾, 神保教広²⁾, 河野 淳¹⁾,

鳥井ケ原幸博¹⁾, 福田篤久¹⁾, 松浦俊治¹⁾, 増本幸二²⁾,

田尻達郎¹⁾

【はじめに】小児腸管不全(PIF)において, 中心静脈栄養(TPN)管理は中長期的に治療の中心となる。しかし, 残存中心静脈(CV)減少はTPN継続を困難にし, 予後に悪影響

を与える。当科では Fibrous Sheath やカテーテル自体を用いた同一経路での CV カテーテル (CVC) 交換を行い残存 CV 温存に努めている。今回、当科における PIF 患者の残存 CV 温存状況について検討した。

【対象と方法】 PIF で当科通院中の患者のうち、2009 年 1 月から 2020 年 12 月の間に 3 回以上の CVC 交換を要した 13 症例を対象に、診療録をもとに後方視的に検討した。

【結果】 13 症例の原疾患の内訳は短腸症 5 例、Hypoganglionosis 4 例、Hirschsprung 病 2 例、CIIP 1 例、微絨毛萎縮症 1 例で、同一経路 CVC 交換による合併症は認めなかった。10 例で残存 CV 本数の画像評価が行われており、評価時の年齢は中央値 10.4 歳であった。頸胸部の CV 4 本のうち、残存 4 本：6 例、3 本：1 例、2 本：2 例、1 本：1 例であった。また、同一経路 CVC 留置期間は最長 4,060 日であった。残存 CV 4 本の 1 例に小腸移植を施行した。

【まとめ】 同一経路を用いた CVC 交換は合併症なく、残存 CV の温存状況も良好であった。PIF の治療戦略では小腸移植への移行も考慮する必要があり、同一経路を用いた残存 CV 温存戦略は重要であると考えらる。

S3-6 2 週間毎の予防的エタノールロック療法は妥当か？ 長崎大学病院小児外科

山根裕介, 篠原彰太, 大野田貴, 永安 武

【背景】 小腸機能不全の児において、在宅中心静脈栄養 (HPN) は生命維持のための重要な在宅治療であるが、中心静脈カテーテル関連血流感染症 (CRBSI) は重篤な合併症の一つである。当科では毎月予防的エタノールロック療法 (pELT) を施行中に CRBSI を発症し、その治療中に発症した急性脳症で失った症例を経験した。以来、2 週ごとに pELT を施行し、CRBSI 発症予防に手応えを感じている。当科での pELT を紹介する。

【pELT の実際】 外来受診後、ただちに 70%エタノールをシカテーテル内に充填した。その際ルート接続部のプラグも交換し、プラグ接続部に血餅などがある場合は培養用のスワブでこれを除去した。診察・処方・物品渡しなどにかかる約 1 時間をロックの時間に当てた。

【対象】 2020 年 1 月から 2022 年 7 月までの期間で、HPN を施行している生後 6 か月以上の小腸機能不全の児を対象とした。pELT 実施前後での CRBSI 発症率を比較した。

【結果】 6 例を対象に pELT が実施された。1,000 カテーテル日あたりの CRBSI 発症率は pELT 実施前後で 4.82 : 2.17 ($p=0.23$) と減少傾向を認めたが有意差を認めなかった。

【結語】 pELT の期間が 1,841 カテーテル日と短いため今回の検討では有意な減少を認めなかったが、長期間 HPN を施行している患児の家族からは以前よりも入院の回数が減り、このまま続けていきたいと手ごたえを感じている。CRBSI は予防することが重要であり、2 週間に 1 回の pELT は許容されうる可能性が示唆された。

S4-1 小児 CVC 回診チームの有用性 (続報) とその後の医療者の意識変化について

倉敷中央病院外科・小児外科¹⁾,
NPO 法人中国四国小児外科医療支援機構²⁾
花木祥二郎¹⁾²⁾, 片山修一¹⁾²⁾, 豊岡晃輔¹⁾²⁾

【背景】 小児における中心静脈カテーテル (CVC) 管理は成人と異なり、年少児においては患児自身による CVC 管理の理解が得られないケースがあるため、自己抜去等のトラブルを引き起こす可能性が高い。当院では 2020 年 9 月より小児外科医師、小児科医師、小児病棟看護師からなる小児 CVC 回診チームを発足した。小児 CVC 留置患者を全例サーベイランス化することとし、CVC 留置患者を隔週で全例回診し、質の高い CVC 管理を目指している。我々は第 59 回日本小児外科学会学術集会にてその有用性について報告したが、その後の経過について報告する。

【目的】 当院での小児 CVC 留置患者における管理状況を把握し、小児 CVC 回診チームによる管理・観察の有用性について検討する。

【方法】 対象は 2018 年 1 月から 2022 年 6 月の間に CVC (Hickman カテーテルまたは Broviac カテーテル) 留置を要し、当院の小児病棟に入院していた小児がん患児とした。自己抜去、皮下トンネル感染、カテーテル閉塞・損傷、カテーテル関連血流感染症の有無について、診療録から後ろ向きに抽出し、小児 CVC 回診開始前と小児 CVC 回診開始後で比較検討した。また小児科医師および小児病棟看護師にアンケート調査を行い、CVC 回診および CVC 管理の意識調査を行った。

【結果】 自己抜去は小児 CVC 回診開始後に有意に減少していた。その他は統計学的有意差を認めなかったものの、減少傾向にあった。

【考察】 小児 CVC 回診チームの有用性について報告する。

S4-2 重症心身障害児・者に対する周術期管理の多職種連携の実際

仙台赤十字病院小児外科

伊勢一哉, 岡村 敦

【はじめに】 重症心身障害児・者の多くは、紹介時に治療経過と現状について情報提供され、入院時に、病床環境、呼吸管理、栄養管理、褥瘡などの具体的な情報が追加されることが多い。また、入院による環境の変化がストレスの発生にも繋がりがかねない。そこで、当院では、できるだけ前施設の状態に沿うように準備を整えるため、病診連携システムを利用した情報収集の円滑化を図り、周術期管理中に多職種連携して介入が行われているので、現状を報告する。

【対象と方法】 2017 年 4 月以降、手術を施行された重症心身障害患者に対して、病診連携システム利用前後における、多職種の関わりと入院状況の比較を行った。

【多職種連携の実際】 2019 年 4 月以降は病診連携室が中心となり、各部門で必要な情報のリスト一式を紹介元に送り、転院 1 週間前までに提供を受けて電子カルテに反映し、薬剤

部、病棟看護師、ME、栄養士、WOC認定看護師、ST、歯科医師と共有した。入院前に栄養剤の変更調整、入院時に薬剤の変更調整、入院後に摂食嚥下の評価、気切や胃瘻周囲の皮膚管理、口腔内ケア等について、それぞれの担当者が実施した。常に病棟看護師と担当医に対して情報が共有された。

【まとめ】病診連携システムを利用して情報収集の円滑化と多職種連携した同時介入により、周術期管理がスムーズに行われた。

S4-3 こども病院における患者サポートセンターの役割

長野県立こども病院外科¹⁾、同 患者サポートセンター²⁾、同 看護部³⁾、同 薬剤科⁴⁾、同 栄養科⁵⁾、同 療育支援部⁶⁾、同 事務部⁷⁾、公益社団法人長野県看護協会⁸⁾、高見澤滋¹²⁾、下畑みづ紀²³⁾、石井絹子²⁸⁾、清水亜百美²³⁾、鈴木美穂²⁴⁾、松浦桂子²⁵⁾、福島華子²³⁾⁶⁾、仲澤宏子²⁷⁾

入院前から患者の情報を収集し、入院治療がスムーズに行われるための患者支援を行うことを目的に、患者サポートセンター（以下、センター）が昨年4月、当院に開設された。センターでは患者サポート業務に加え、医師の働き方改革への対応としてタスクシフティングの推進を行っている。センターで行っている業務内容とこれまでの活動成果を報告する。

手術を計画した外来担当医師は、サポートセンターへ業務を依頼する指示書を発行し、センタースタッフが依頼指示書に従い以下の業務を行うこととした。①専従看護師：患者の情報収集および入院説明、②医師事務作業補助者：入院・食事オーダー、クリニカルパス入力、術前・術後外来予約、術前検査オーダー、③薬剤師：内服薬の確認、抗凝固薬など術前に休止する薬剤の確認、④栄養士：食事内容、食事アレルギー情報の収集。

【結果】これまでに外科系4科で鼠径ヘルニア、噴門形成、眼瞼下垂、脊髄脂肪腫など16疾患の手術に対する依頼指示書が作成された。センターの介入件数は9か月間で124件であった。これまでは入院後にしか得られなかった患者情報が事前に収集できるようになったため食事アレルギーに応じた食事の提供が入院後速やかに行われ、休薬忘れによる手術の延期などがなくなり、入院後の治療がスムーズに行われるようになった。また、医師事務作業補助者がオーダー入力の大部分を行うようになったため医師の業務負担が軽減した。

S4-4 多様な食形態の小児に使用できる食事質問票開発の試み—小児外科疾患への応用の可能性—

東京大学医学部附属病院小児外科¹⁾、同 大学院医学系研究科社会予防疫学分野²⁾、竹添豊志子¹⁾、村上健太郎²⁾、筒野 喬¹⁾、一瀬諒紀¹⁾、高澤慎也¹⁾、吉田真理子¹⁾、佐々木敏²⁾、藤代 準¹⁾

日常診療を行う上で患児の正確な食事摂取量を把握することは非常に重要であるが、食形態や腸管吸収率が異なる小児外科領域の患児が摂取している栄養素量を臨床現場で推定するのは困難である。我々は、知的または運動障害を有する児

において、多様な食形態にも対応でき摂取量を栄養素レベルで推定できる食事質問票を開発したため、報告する。

食事質問票は、普段食べている食品の頻度や食形態をアンケート形式で回答してもらうことで摂取量を栄養素レベルで推定することのできるアセスメントツールで、成人や健康な小児においてはすでに開発され使用されている。しかし、食形態が異なったり、障害の程度により活動量が大きく異なったりする集団には使用することができない。今回開発した質問票は、25名の患児集団の3日間の食事記録調査データをもとに作成され、摂取される頻度の高い食品を中心にその摂取頻度を掛け合わせて栄養素摂取量を算出する食物摂取頻度法が用いられている。本質問票は、これに患児の身体的特徴や障害の程度、食形態、併用する経腸栄養剤などの情報を追加し、患児の1日の栄養素摂取量が算出されるしくみであり、最終的に全144項目の質問項目から成る質問票が完成した。今後妥当性研究を行った上で臨床応用を目指している。本質問票を用いれば臨床現場でも比較的簡便に栄養素摂取量を推定することが可能となり、小児外科領域での更なる研究への応用が期待される。

S5-1 高カロリー輸液製剤調剤後の亜セレン酸ナトリウム注射液廃棄に関する問題点

日本赤十字社医療センター小児外科

谷有希子、泊 卓志、高橋正貴、尾花和子

長期間の経静脈栄養や経腸栄養剤を使用している患児の低セレン血症の治療薬として、2019年6月に亜セレン酸ナトリウムを有効成分とするアセレント注（100 µg/2 ml）が発売され、高カロリー輸液に添加されるようになった。取り扱い上の注意点として、使用後の残液は、適用法令等に従って廃棄すること。との記載があるが、小児で使用すると残薬が出ることになる。当院で入院中の患児に使用した際に、残薬および空アンプルの廃棄方法が煩雑であり、さらに区市町村により廃棄法が異なることを薬剤部より指摘された。具体例を調べたところ、当院のある東京都渋谷区ではアンプル内の残薬は薬剤部に返却し指定業者で回収が必要である一方、薬液として1バイアル（2 ml）/1,000 ml以上に希釈していれば下水に流すことが可能で、混注した輸液バッグも通常廃棄可能であると知った。アセレントは連日投与が推奨されているが、1~4 µg/kg/日で調整可能であるため、投与量の調整し残薬を減らす工夫についても検討した。しかし、地域によっては希釈液を含んでいる可能性がある輸液バッグも回収の対象になるなど、施設や地域による差があることがわかった。本剤を頻用する在宅中心静脈栄養の場合、管理する医療施設や薬局、患児の居住地が必ずしも同一地域にはないこともあり、実態や問題点について、いくつかの施設での運用法を開き取り調査してみたため、その結果を報告する。

S5-2 食事摂取が可能であったにも関わらず血清セレン低値を示した腸管運動不全の3例

聖路加国際病院小児外科

町頭成郎, 梅山和成, 矢田圭吾, 松藤 凡

【背景】セレンは人体に必須の微量元素であり、欠乏症に陥ると心停止等の重大な合併症を引き起こす。食事摂取を行っているにも関わらず低セレン血症が判明した3例を経験したため報告する。【症例】症例1は38歳、女性、小腸型ヒルシュスプルング病（以下H病）の診断で回腸瘻造設状態である。食事摂取が可能で嘔吐を繰り返し、頻回の外来加療を要していた。脱水、電解質異常を呈し入院した後に心室性頻拍を発症し心肺蘇生を要した。その際に入院前の血清セレン低値が確認された。症例2は37歳、女性、慢性特発性偽性腸閉塞症に対して開腹歴を有し、外来通院中である。食事摂取が可能でセレン欠乏症を疑う症状も認めなかったが、血清セレンの低値を認め補充を行った。症例3は1歳、男児、全結腸型H病術後であるが、術後も腹部膨満を認めている。哺乳と食事摂取が可能も、血清セレンの低値があり補充した。【考察】低セレン血症は一般的に長期経静脈栄養を行っている症例で陥る可能性がある。ただ近年は微量元素欠乏症に対する認識も高まっており、定期的にセレン値が測定されることが多い。自験例はいずれも経口での食事摂取が可能でありセレン欠乏には陥りにくい状況と考えていた。しかし腸管機能不全症例では蠕動不良や吸収障害のため摂取された微量元素が体内に取り込まれず欠乏症を呈する可能性があるため注意を要すると考える。

S5-3 乳幼児の血清亜鉛濃度（鼠径ヘルニア類術前患児の解析）

筑波大学医学医療系小児外科

佐々木理人, 増本幸二, 堀口比奈子, 田中保成, 白根和樹, 青山統寛, 後藤悠大, 千葉史子, 坂元直哉, 神保教広, 瓜田泰久, 新開統子

【はじめに】亜鉛は必須微量元素の1つであり、外科領域では欠乏による創傷治癒遅延がよく知られている。小児、特に乳幼児では成人と比して欠乏リスクが高いと予想されるが、血清亜鉛濃度の実態に関する報告は少ない。本研究ではその実態を明らかにすべく、鼠径ヘルニア類術前における乳幼児の血清亜鉛濃度を解析した。

【方法】2021年8月から2022年8月に当施設で鼠径ヘルニア類の術前検査を施行した乳幼児を対象とした。何らかの基礎疾患、手術歴、常用薬を有する児や、アレルギー等で食事制限がある児は除外した。血清亜鉛濃度を確認し、月齢、検査時刻、性別、身長・体重（SD値）、Kaup指数、血清ALP値、血清Alb値、Hb値との相関を解析した。

【結果】乳幼児56例（男児38例、女児18例）を解析対象とした。44例（79%）が血清亜鉛濃度の基準下限値（79 µg/dl、亜鉛欠乏症の診療指針2018）以下を示した。欠乏症を疑う症状を有する児はいなかったが、2例に-2SD以下の低身長

を認めた。相関解析では、血清Alb値とHb値に、有意な正の相関関係を認めた。

【考察】本研究は基礎疾患のない乳幼児を対象としたにも関わらず、多くの症例が低い血清亜鉛濃度を呈していた。手術侵襲が加わるとさらに欠乏リスクが高まると考えられ、術前における血清亜鉛濃度を適切に評価し、低値の場合には積極的な補充を考慮すべきと思われた。

S5-4 短腸症候群患者の血中D型乳酸値の検討

東北大学病院小児外科¹⁾

同 大学院医学系研究科外科病態学講座小児外科学分野²⁾

安藤 亮¹⁾, 中村恵美²⁾, 櫻井 毅¹⁾, 齋藤奏絵²⁾, 和田 基¹⁾²⁾

【背景・目的】D型乳酸アシドーシスは短腸症候群（以下SBS）に伴い、発症する合併症の1つであり、非特異的中枢神経症状をきたし、繰り返し発症することも多い。本研究ではSBS患者におけるD型乳酸アシドーシスのリスク因子を検討する。

【対象・方法】当科通院中のSBS患者11例に対して、平常時の血中L型乳酸値とD型乳酸値を測定し、血中L型乳酸値や最終手術時の残存小腸の長さ、回盲弁の有無がD型乳酸値に与える影響を検討した。

【結果】11例の年齢は7~46歳（中央値：14歳）で残存小腸の長さは1~130cm（中央値15cm）、回盲弁有/無4/7例であった。採血時は全例で腸管の連続性は保たれていた。血中D型乳酸値は検出感度以下~1.62 mmol/l（中央値0.34 mmol/l）、血中L型乳酸値は0.67~1.99 mmol/l（中央値1.37 mmol/l）であった。L型血中乳酸値が高い症例では有意に血中D型乳酸値も高かった（相関係数：0.705, p=0.015）。残存小腸が短い症例では血中D型乳酸値が高い傾向があった（相関係数：-0.594, p=0.054）。回盲弁の有無によって、血中D型乳酸値に差は認めなかった。

【結論】残存小腸が短い症例では小腸での糖質の吸収不全のため、D型・L型を問わず腸管での乳酸産生が増加し、血中乳酸濃度が上がりやすいと思われた。

S6-1 当科における短腸症候群に対する腸管リハビリテーション

九州大学大学院医学研究院小児外科学分野

永田公二, 福田篤久, 近藤琢也, 松浦俊治, 田尻達郎

【はじめに】残存小腸75cm未満の短腸症候群（以下SBS）に対する腸管リハビリテーションが実践されている。今回、当科で入院加療を行ったSBSにおける治療戦略の概要と予後、今後の課題についてまとめた。

【方法】2005年1月から2022年6月までの17年間に当科で経験したSBSは19例であった。当科におけるSBSの治療戦略について、診療録を用いて後方的検討を行った。

【結果】治療戦略としては、可能な限り早期から経腸栄養を励行し、排泄される腸液を補正する方針をとっている。腸管延長術は10例に対して10回のSTEP（2nd STEP 1例を

含む)と1回のBianchi手術を行った。観察期間は中央値3.4年、残存小腸長は中央値28cmで生存率は73.7% (14/19)であった。死亡の5例、転院の2例を除き、長期経過観察可能であった12例中4例(33.3%)は現在もHPN施行中であり、4例中2例にテデュグルチドを導入している。

【考察と結語】当科の治療方針では、残存小腸長に対する生命予後、HPN導入率といった長期予後は比較的良好である一方で、TPN離脱困難症例にはテデュグルチドを導入している。今後、テデュグルチドの導入効果の検証とともにTPN離脱プロトコルを整備するなど、現行のSBSの治療戦略に更なる工夫を加える必要があると考えている。

S6-2 小腸移植待機中の小児超短腸症におけるSMOFおよびGLP-2製剤の導入

大阪大学医学部附属病院小児成育外科¹⁾、同 小児科²⁾

松木杏子¹⁾、田附裕子¹⁾、木村武司²⁾、上野豪久¹⁾、松井 淳¹⁾、高山慶太¹⁾、高瀬洪生¹⁾、岩崎 駿¹⁾、東堂まりえ¹⁾、出口幸一¹⁾、野村元成¹⁾、正嶋和典¹⁾、渡邊美穂¹⁾、神山雅史¹⁾、奥山宏臣¹⁾

超短腸症(SBS)において中心静脈栄養(TPN)離脱は困難であり、小腸移植の絶対適応となる。我々は、移植待機中のSBS患者に腸管リハビリテーションとして積極的にSMOFおよびGLP-2製剤を導入しており、その経験を報告する。

【症例1】7歳8か月女児。腹壁破裂・中腸軸捻転に対し、十二指腸横行結腸吻合術が施行された。腸管延長術により残存小腸10cm、TPN管理となったが、低栄養・体重増加不良のため当院へ紹介された。TPN依存のSBSで、頻回の下血で輸血が必要なため、小腸移植登録となった。遷延する肝機能障害(AST/ALT 73/48 U/l, M2BPGi 1.16)のため5歳2か月時にSMOFを導入、7歳4か月時よりGLP-2投与を開始した。下血は改善している。

【症例2】2歳10か月男児。Hirschsprung病術後に絞扼性イレウスを発症し、残存小腸5cm、結腸約10cmで人工肛門を造設された。腸管延長術、腸痙攣・空腸結腸吻合術を施行したが、小腸8cmとSBSであり、TPN依存のため小腸移植登録となった。遷延する肝機能障害(AST/ALT 110/124 U/l, M2BPGi 1.31)のため1歳9か月時にSMOFを導入、2歳2か月時よりGLP-2投与を開始した。便性は水様だが肛門周囲の皮膚びらんは管理可能となった。

両症例とも、TPN依存で小腸移植待機中であるが、安定した成長が得られ肝機能の増悪はない。

【まとめ】TPN離脱困難なSBSにおいて、SMOFやGLP-2製剤の導入は小腸移植待機中における腸管リハビリテーションとして有用と思われる。

S6-3 短腸症候群4例におけるテデュグルチドの使用経験

北里大学

小川祥子、田中 潔、高安 肇、渡部靖郎、上松由昌

テデュグルチドは短腸症候群の治療薬として昨年より本邦

でも承認されたGLP-2アナログ製剤である。当院では4例の短腸症候群患者に導入しており、栄養状態や成長発達等に関して概ね良好な結果を得ている。各症例の治療経過について検討する。

【症例1】中腸軸捻転術後で残存小腸9cm、回盲弁残存の6歳男児。4歳時に腸管気腫症を発症して以来、食事が増えなかった。現在導入後8か月であり、成分栄養剤が1.6倍増量、食事形態も離乳食から幼児食に移行できた。便性も改善、排便回数も減り、腹痛や血便も消失した。身長・体重も平均値以上となり、静脈栄養も10%減量できた。

【症例2】腹壁破裂、腸管軸捻転術後で、残存小腸は幽門から15cm、回盲部非温存の17歳男児。2回のSTEP手術を施行されている。現在導入後7か月であり、食事量の増量、便性の改善、排便回数の減少を認めている。身長・体重も増加傾向である。

【症例3】中腸軸捻転術後で、残存小腸は幽門から30cm、回盲部非温存の4歳女児。STEP手術を施行されている。現在導入後7か月であり、便性も改善し、血便も消失、食事量も増加している。体重も平均値以上まで増えた。また、好酸球性腸炎の大腸内視鏡・病理所見も改善している。

【症例4】Ladd手術後の中腸再軸捻転術後で、残存小腸は幽門から15cm、回盲部非温存の33歳男性。現在導入後5か月であり、便性の改善、排便回数の減少を認めている。

尚、全例にてシトルリン値の上昇を認めている。

S6-4 短腸症に対する腸管延長術の周術期におけるGLP2製剤の使用経験

大阪大学小児成育外科¹⁾、同 小児科²⁾

田附裕子¹⁾、高山慶太¹⁾、松井 淳¹⁾、正嶋和典¹⁾、岩崎 駿¹⁾、東堂まりえ¹⁾、高瀬洪生¹⁾、松木杏子¹⁾、出口幸一¹⁾、野村元成¹⁾、渡邊美穂¹⁾、神山雅史¹⁾、上野豪久¹⁾、木村武司²⁾、奥山宏臣¹⁾

近年、短腸症候群(SBS)に対する腸管リハビリテーションとして、外科的治療としての腸管延長術やGLP-2アナログ製剤による中心静脈栄養(TPN)の減量などの有効性が報告されている。

我々はTPN依存のSBSに対して、腸管延長術の周術期にGLP-2アナログ製剤を用いた腸管リハビリテーションを行ったのでその経過を報告する。

【症例】壊死性腸炎により、残存腸管1cmとなった女児。4歳より、GLP-2アナログ製剤の投与を開始した。シトルリン値の変化は、GLP-2アナログ製剤を開始前は5.9~8.0 μmol/lであったが、開始6か月後には9.2 μmol/lで、経口摂取はすすみTPNもロックが可能となった。4歳6か月時に拡張腸管に対して延長術を施行した。残存腸管は十二指腸をふくめ術中所見で9cmから25cmに延長した。術後6日目より大建中湯開始し、術後8日目より採血結果で肝機能値や腎機能値の上昇を認めないことを確認しGLP-2アナログ製剤の投与を再開した。術後2週間で経腸栄養を開始したが水様便を認めるため持続TPNで退院となった。術後1か月のシ

トルリン値は8.8 $\mu\text{mol/l}$ であった。なお、周術期において、GLP-2 アナログ製剤の投与による合併症は認めなかった。

【まとめ】今後、腸管リハビリテーションプログラムとして、延長術と GLP-2 アナログ製剤による総合的な効果が期待されるが、本症例では効果は不明であった。しかし GLP-2 アナログ製剤は周術期において安全に投与可能であった。

S7-1 ヒルシュスプルング病類縁疾患による短腸症候群の小児に対する GLP-2 アナログ製剤の投与経験

秋田大学医学部附属病院小児外科

東 紗弥, 森井真也子, 林 海斗, 山形健基, 渡部 亮, 水野 大

短腸症候群の治療薬として GLP-2 アナログ製剤（以下、本剤）が保険収載され1年が経過したが、投与経験の報告は少なく、消化管の機能的な通過障害を有する患者への投与の報告はまだない。今回我々はヒルシュスプルング病類縁疾患による短腸症候群の小児に本剤を導入したので報告する。

症例は5歳2か月の女児。身長103 cm、体重16.6 kg。ヒルシュスプルング病類縁疾患のため、トライツ韌帯から35 cmの空腸に人工肛門を、回盲部から25 cmの回腸にチューブ腸瘻を造設した。可及的に経腸栄養を行ったが静脈栄養に大半を依存しており、本剤の投与開始前の時点では、便量は1日1,500~2,000 g程度で、1日約1,700 ml (105 ml/kg) の補液を要していた。投与前には消化管および胆道・膵臓のポリプ検索に加えて、消化管造影検査で器質的な通過障害のないことを確認した。本剤の標準投与量は1日1回0.05 mg/kgであるが、粘膜増生により通過障害が生じる可能性を考慮して0.025 mg/kgで開始した。開始後数日で便が有形化し、尿量の著しい増加を認めた。尿量を指標に補液量を漸減し、投与開始から1か月で1日の輸液量を約360 ml (約20%)、グルコースによる熱量を約50 kcal (約10%) 減量できた。また、輸液量の減少に伴って輸液投与時間を短縮することができQOLも改善した。現時点まで通過障害の悪化を含めて明らかな有害事象は認めていない。

S7-2 ヒルシュスプルング病類縁疾患術後短腸症候群の2症例に対する GLP-2 アナログ製剤テデュグルチドの使用経験

獨協医科大学とちぎ子ども医療センター小児外科¹⁾、

同 大学院腫瘍外科学²⁾

山口岳史¹⁾²⁾, 鈴木 完¹⁾²⁾, 荻野 恵¹⁾²⁾, 松寺翔太郎¹⁾²⁾、

渡邊 峻¹⁾²⁾, 中島政信²⁾, 森田信司²⁾, 中村隆俊²⁾, 土岡 丘¹⁾²⁾、

小嶋一幸²⁾

【はじめに】GLP-2 アナログ製剤テデュグルチド（本剤）は2021年8月に市販化された短腸症候群（SBS）の治療薬である。ヒルシュスプルング病類縁疾患術後SBSの2症例への本剤の使用経験を報告する。

【症例1】5歳女児。腸管拡張で日齢1に当科紹介。4回の腹部手術を経て回腸～上行結腸を切除し、Treizt から50 cm

に空腸ストマ、そこより40 cmの小腸と横行結腸でBishop-Koop型ストマを造設した状態となった。2回目の手術時の全層生検よりIsolated Hypoganglionosis（以下IHと略）と診断した。4歳4か月、約60%を在宅静脈栄養（HPN）に依存していたところへ本剤を導入した。身長はよく伸びているが体重増加は緩慢である。2か月ほどストマの浮腫を認めたが消失し、開始後7か月現在有害事象はない。

【症例2】11歳男児。腸管拡張で日齢3に当科紹介。6回の腹部手術を経て残存小腸70 cmをMartin法で直腸に吻合した状態となった。3回目の手術時の全層生検でIHと診断した。11歳4か月、約30%をHPNに依存していたところへ本剤を導入した。水様便がやや泥状となり便性に変化があった。身長の伸びはこれまでと同様、体重は2か月よく増えた後に停滞している。注射後短時間の腹痛があったが3か月程で消失し、開始後7か月現在他に有害事象はない。

【結語】2症例ともHPNの割合を減らせず、現状では効果は限定的である。IHの腸管内容物停滞症状を本剤が悪化させる可能性も懸念されたが、問題なく使用できている。効果判定を定期的に行い、今後を判断していく。

S7-3 複数の消化管瘻を用いた腸管内減圧、腸管リハビリテーション管理を実施しているHirschsprung病類縁疾患の1例

長崎大学移植・消化器外科小児外科

小坂太郎, 藤田拓郎, 日高匡章, 江口 晋

【緒言】Hirschsprung病類縁疾患（以下本症）に対する腸管リハビリテーションの成否は、児のQOLのみならず、生命予後にも大きな影響を及ぼす。

【症例】現在12歳男児。2歳時に腹腔鏡下腸管全層生検を施行し本症と診断。併せて鏡視下虫垂瘻造設術を実施。以降は虫垂瘻を順行性洗腸、消化管減圧ルートとして使用。

8歳時に胃蠕動障害による嘔吐がQOL低下、成長障害を引き起こし、減圧目的に腹腔鏡下胃瘻造設術を施行。1日2回の胃内容減圧でコントロール可能であった。自由経口摂取+夜間経静脈栄養による栄養管理を行ったが、成長障害が改善せず。12歳時に腹腔鏡下小腸瘻造設術を実施。Treizt 韌帯より肛門側45 cmを小腸瘻として使用。これを栄養ルートとした。現在は、消化管減圧として、胃瘻からの減圧+虫垂瘻からの洗腸で症状を回避し得ている。栄養管理は、自由経口摂取+空腸瘻からの成分栄養剤（600 kcal/day）注入+夜間経静脈栄養（600 kcal/day）。現在身長144 cm（-0.8 SD）、体重34.5 kg（-1.1 SD）と成長障害を回避でき、通学も可能となった。

【結語】本症における腸管リハビリテーションは、児の症状に応じて減圧、栄養ルートを適切に使い分けることで改善が計れる可能性がある。

S7-4 複数のストマを有する超低出生体重児の腸管不全に対するω3系脂肪製剤併用腸管リハビリテーション

獨協医科大学小児外科¹⁾, 同 大学院腫瘍外科学²⁾

鈴木 完¹⁾²⁾, 渡邊 峻¹⁾²⁾, 松寺翔太郎¹⁾²⁾, 荻野 恵¹⁾²⁾,

山口岳史¹⁾²⁾, 森田信司²⁾, 中島政信²⁾, 中村隆俊²⁾, 小嶋一幸²⁾

【症例1】23週, 526gで出生したImmaturity of gangliaの女児。日齢7に分離型空腸ストマを作成したがEDチューブ減圧管理中にストマ口側が穿孔し, 双孔式空腸ストマと単孔式空腸ストマ×2のトリプルストマとなった。5か月時に直接ビリルビン値(以下D.Bil) 4.1 mg/dlでオメガベンを導入。9か月時にストマ閉鎖を行った(残存小腸55cm)。術後経過は良好であったが, D.Bil 6.2 mg/dlまで上昇したため中止していたオメガベンを再開し, 1歳3か月時, D.Bil 0.3 mg/dlとなった。【症例2】22週, 535gで出生した胎便関連性腸閉塞とメッケル憩室穿孔が併発した女児。日齢12にTreiz靱帯から20cm, 95cmにそれぞれ双孔式ストマを作成(ダブルストマ)し, 6か月時に口側, 9か月時に肛門側を順次閉鎖したが肝障害は遷延した。10か月時にD.Bil 2.8 mg/dlでロトリガの経口投与を開始したところ開始11日目よりD.Bil低下傾向となり, 12か月時には0.2 mg/dlまで低下した。【考察】複数のストマを有する症例では, 肛門側への注入などで腸管を最大限利用する努力をするものの十分でないことも多く, またストマ閉鎖を行って機能する腸管を長くしてもIFALDから十分改善しない場合もある。当科の2例の経験ではあるが複数ストマの症例ではストマ閉鎖後もω3系脂肪製剤の併用によってIFALDから脱却することが可能であること, 短腸でなければ経口のω3系脂肪製剤でも十分効果がある可能性があることが示唆された。

第88回小児外科わからん会

会期: 令和5年9月30日(土)

会場: 梅田スカイビルタワーイースト36階スカイルーム1 (WEB・会場のハイブリット開催)

会長: 中岡達雄(大阪公立大学小児外科)

1) 出生後に診断された肝肺癒合を伴う先天性右横隔膜ヘルニア—最適な術式と手術至適時期について—

京都府立医科大学小児外科

小西 快, 井口雅史, 松生健太郎, 西子瑞規, 高山勝平,

金 聖和, 文野誠久, 青井重善, 小野 滋

症例は日齢12の女児。在胎38週6日, 3,270g, Apgar 8/9で出生したが一時的な酸素化不良とX線で右肺野の透過性低下を認め, 前医NICUに入室となった。酸素化は自然に改善したが, 日齢8に多呼吸を認め, CTが施行され先天性右横隔膜ヘルニアの診断となった。その後多呼吸は軽快したが, 日齢12に当院へ転院となった。理学所見上は哺乳や呼吸も正常で, 酸素化は良好でCO2貯留も認めなかった。超音波検査及び造影CTで右胸腔内の右腎と肝右葉および大動

脈から分岐する異常血管を認め, 肝肺癒合が示唆された。合併奇形が多い先天性右横隔膜ヘルニアの手術時期と術式についてご意見を伺いたい。

2) 穿孔性虫垂炎術後に腹水及び両側胸水を併発し治療に難渋した1例

加古川中央市民病院小児外科

鶴野雄大, 中尾 真, 安福正男

症例は6歳の女児。腹痛, 嘔吐, 意識障害を主訴に当院救急外来受診, 同日小児科入院となった。感染性腸炎を疑われたが炎症反応はほぼ上昇なく, 抗菌薬投与は行われなかった。入院3日目のCT検査で虫垂穿孔を認め当科紹介, 全身状態不良のため緊急で腹腔鏡補助下虫垂切除術を施行した。虫垂は穿孔し, 腹腔内に軽度混濁した黄白色腹水を認めた。術後7日目に著明な腹水と右優位の両側胸水を認めたが, 遺残膿瘍は認めず, 右胸腔穿刺のみ施行した。その後右胸水再貯留あり, 術後12日目に右胸腔持続ドレナージを開始した。胸腹水は徐々に改善し, 術後20日目に退院した。穿孔性虫垂炎術後に生じた胸腹水の原因について皆様のご意見を伺いたい。

3) abdominal scrotal hydrocele に対してLPEC施行したが2年後に再発?その原因は?

兵庫医科大学病院小児外科

西塔翔吾, 野瀬聡子, 樋渡勝平, 大植孝治

症例は5歳男児。特記すべき既往歴なし。出生直後に右陰囊水腫を指摘されたが, 10か月時には症状消失した。1歳3か月時に右陰囊腫大が再度出現し, 当院紹介受診した。日内変動も認め, USにて交通性陰囊水腫と診断し, 腹腔鏡下鼠経ヘルニア根治術を施行した。腹腔鏡で内鼠経輪を観察すると, 囊腫を認め, abdominal scrotal hydroceleと診断した。囊腫壁を開放して縮小させた上で鼠経管内に還納し, 内鼠経輪を結紮した。術後2か月時の診察では右陰囊内に水腫の残存を認めた。その後自己にてフォロー中断されていたが, 術後2年(4歳時)に陰囊腫大が再燃したため再診した…。今後の精査, 介入時期・手法について皆様のご意見賜りたい。

4) 腸閉塞原因の特定に難渋した1例

大阪赤十字病院小児外科

日野眞臣, 堀池正樹, 門久政司, 高田斉人

35歳男性。二分脊椎症の既往歴あり。神経因性膀胱治療薬内服中。リハビリ目的で当院入院中に腹部膨満, 嘔吐, SpO2低下がみられ, 当科にコンサルト。血液検査で炎症反応上昇, 造影CTで広範囲に及ぶ小腸の拡張と結腸に多量の宿便を認めた。便秘による腸閉塞と診断し, 洗腸を行ったが症状改善せず。その後も小腸の広汎な拡張が持続したため, イレウスチューブ(富士システムズ株式会社製)を挿入した。チューブ挿入5日後にチューブから造影検査施行。小腸の拡張に改善がみられ, さらに1か月後の腹部単純X線写

真で小腸の拡張所見は消失した。本症例の腸閉塞機序、今後の対応についてご意見頂きたい。

5) 乳児の症候性胆石症・総胆管結石症、治療方針は？

奈良県総合医療センター小児外科

古形修平, 米倉竹夫, 山内勝治, 中島賢吾, 木村浩基

症例は9か月女児。頻回の非胆汁性嘔吐の精査目的で当院紹介受診となった。腹部超音波検査で胆嚢頸部に音響陰影を伴う高エコー領域を認め、造影CTで胆嚢に最大径10mm大、多数の結石像を認めた。溶血性疾患など胆石を合併するような基礎疾患は認めなかった。臍・胆管合流異常症を疑いMRCPを施行するも、臍管拡張はなく、総胆管結石のために合流異常の確認ができなかった。経口哺乳を再開すると嘔吐を呈し、総胆管への落石に伴う閉塞性黄疸が出現、絶食・ED tubeでの経腸栄養管理とした。現在、約10mm大の胆石がファーター乳頭部に存在するも、サイズの自然排石が望めなさそうな状況にあり、今後の治療方針に苦慮している。

6) 生来健康な9歳男児の骨盤内腫瘍病変について、鑑別疾患と診断方法をどう考えるか？

神戸大学医学部附属病院小児外科,

神戸大学大学院医学研究科外科学講座小児外科学分野

高成田祐希, 中村優希, 鮫島由友, 口分田啓, 亀岡泰幸,

富岡雄一郎, 大片祐一, 尾藤祐子

症例は生来健康な9歳男児。X-30日に腹痛があり、すぐに改善した。X-2日、排尿後に腹痛があり、発熱と嘔吐も認めたため近医を受診した。徐々に疼痛が右下腹部に局限してきたことから、虫垂炎の疑いで前医へ紹介された。血液検査で白血球数13,500/ μ l, CRP 0.67 mg/dlで炎症反応上昇を認めた。造影CTで、骨盤内に液面形成を伴う厚い壁に囲まれた腫瘍病変を認めたことから、抗生剤治療を開始した。抗生剤治療開始後も解熱を認めず、精査加療目的でX日に当院へ転院搬送された。当院到着後、全身状態は良好で、発熱はなく、排尿後の腹痛と右下腹部の圧痛、下痢を認めた。BMIは16だった。白血球数は低下傾向で、CRPは9.3 mg/dlに上昇していた。考えられる鑑別疾患と診断方法は？

7) 術後の海外渡航許可～適切なタイミングは？～

関西医科大学小児外科

佐竹良亮, 青木望実, 東田愛莉, 田中里奈, 吉本紗季子,

奥坊斗規子, 中村弘樹, 土井 崇

症例は女児。父は日本人、母はザンビア人。ザンビアで出生後、日齢47に来日し、日齢64より3日間続く白色便を認め紹介受診した。日齢73に腹腔鏡下胆道造影を施行し、胆道閉鎖症I型の診断となった。日齢79に腹腔鏡補助下葛西手術を施行した(I-c1- β)。ステロイドパルス療法施行し術後26日に減黄、術後29日に退院した。退院後1か月経過良好にて、術後67日にザンビアへ渡航(約20時間)した。渡航直後より白色便が出現し、現地での採血で閉塞性黄疸が出現

し、日本に緊急帰国した。ステロイドパルス療法再施行するも黄疸改善なく、御両親の希望にて移植可能な施設へ転院となった。機序の詳細は不明だが、長時間フライトが胆汁うっ滞に影響した可能性を考慮すると、とくに消化管吻合を伴う手術後の渡航許可の適切なタイミングについて、各施設の考えを伺いたい。

8) 腸回転異常を伴わない広範な小腸捻転 癒着性？特発性？

和歌山県立医科大学第2外科

合田太郎, 三谷泰之, 川井 学

5歳時にLPECの既往のある13歳男児。突然の悪心嘔吐、腹痛を主訴に救急受診。CTにて絞扼性イレウス疑いの像を認め、緊急手術となった。腹腔鏡観察にて、全体にうっ血・拡張した小腸を認めた。また右上腹部で小腸が腹壁へ癒着していた。癒着を剥離するもうっ血の改善が乏しい。小腸全体を確認すると、腸回転異常は認めず、小腸間膜根部で捻れているように見えるが全体像がとらえにくい。小開腹の上、Treitz靭帯からBauhin弁まで手繰り、捻転は解除されたものとして終了。術後は軽度麻痺性イレウスを認めたが大きな問題なく退院となった。単純に癒着を基点とした捻転？腸回転異常を伴わない広範な小腸捻転？病態を検討いただきたい。

9) 腸回転異常を伴わない小腸捻転症の発症機序は？

兵庫県こども病院小児外科

吉永 駿, 久松千恵子, 福井慶介, 植村光太郎, 村上紫津,

中谷太一, 竹内雄毅, 森田圭一, 横井暁子, 畠山 理

患者は8歳男児。手術歴や外傷歴はなし。受診前日からの腹痛と胆汁性嘔吐で当院救急搬送となった。腹部Xpで小腸の限局的な拡張を認めた。腹部造影CTでは腸管膜根部でSMVとSMAに捻れはなかったが、末梢にかけてこれら血管の捻れを認めた。腸管に血流障害は認めなかった。小腸捻転や内ヘルニアを疑い、緊急で腹腔鏡下手術を行った。腹腔内に癒着はなく、Treitz靭帯は形成されていた。空腸起始部から順行性に小腸を手繰ると腸の締め付けを2か所認め、小腸でのclosed loop形成が推測された。締め付け解除後に器質的病変がないことを確認し、腸回転異常を伴わない小腸捻転症と診断した。本症の発症機序について伺いたい。

10) 低出生体重児の胎便排泄遅延、胎便関連性腸閉塞？

大阪公立大学医学部附属病院小児外科

中岡達雄, 東尾篤史, 加藤藤子, 廣瀬雄輝

症例は生後2日目女児。主訴は胎便排泄遅延。在胎35週、予定帝王切開で出生した。出生体重1,973 g, APGAR score = 8/9, 出生後vital signは安定していたが、36時間を経過しても胎便排泄がみられず、当科紹介となった。視診上腹部膨満は軽度であったが、注腸造影検査ではmicro colonを認めた。回盲部よりも口側に造影剤を注入したところ、多量の便塊を認めたが拡張腸管は描出できなかった。胎便関連性腸閉

塞と診断し、経過観察したが、その後も淡色の排便がわずかにみられるのみで、排ガスは認めなかった。翌朝の腹部単純X線写真でも腸管ガスの通過は確認できなかったため、試験開腹の準備をはじめたが…

第33回日本小児外科 QOL 研究会

会期：令和5年10月7日（土）

会場：徳島県医師会館

会長：石橋広樹（徳島大学病院小児外科・小児内視鏡外科）

主題：小児慢性便秘の治療

特別講演1

親子のやる気を引き出す便秘の診かた

済生会横浜市東部病院小児肝臓消化器科

十河 剛

慢性機能性便秘治療は中途半端に治療を中断させると、成人の頑固な便秘に持ち越す可能性があり、小児期に完治を目指して治療をするべきである。慢性便秘を完治させるための、「便秘治療の三原則」として、①お尻に蓋をしているうんちがあれば除去する、②外した蓋はそのままにする、③お尻まで下りてきたうんちは全部出し切る、ことを提唱しているが、医療従事者側にも患者家族にも十分に普及していない。とくに本邦でポリエチレングリコール製剤が使用できるようになってからは、直腸に軟便を溜め込むケースが多くなりみられるようになった。また、親御さんの中には「薬を早くやめさせたい」などの理由で、服薬を自己中止したり、自己判断で減量したりするケースも少なくない。あるいは、患児自身の成長に伴い、自我が目覚めると、治療に非協力になるケースも少なくない。本講演では演者が外来で実践している神経言語プログラミング（Neuro Linguistic Programming: NLP）とコーチングを用いた患児および家族のモチベーションを上げる関わり方についても、実例を挙げてご紹介したい。

特別講演2

ハッピープロジェクトーバルーンアートによる小児病棟訪問ボランティア活動ー

SUN'S 代表

山下陽子

教育講演

総排泄腔異常の長期的 QOL ～たんぼぼの会三十周年を機に QOL を考える～

月山チャイルドケアクリニック

窪田昭男

総排泄腔異常症は排便、排尿機能障害に加えしばしば生殖器系障害あり、これらは長期的 QOL に少なからぬ影響をもたらす。しかし、QOL に具体的にどのように影響を及ぼすかもそもそも QOL とは何かも十分理解されているとはい

ない。たんぼぼの会三十周年を機に長期的 QOL について考察した。QOL は 1947 年頃英国のホスピスで寿命の延長を優先した医療に対する患者の不満の高まりによって始まった。わが国では 1983 年に WHO 西太平洋地域事務局が主催した末期がん患者に対する医療の在り方に関するシンポジウムで QOL が取り上げられたのを機会に注目を集め始めた。一方、WHO は QOL (WHOQOL) を「個人が生活する文化や価値観の中で、目標や期待、基準および関心に関わる自分自身の人生の状況についての認識」と定義した。WHO は QOL の指標として 4 領域に分類される 24 の下位項目に全体を問う 2 項目（自分の生活の質をどう評価するかなど）を加えた 26 項目からなる WHOQOL 26 を開発した。筆者らはこれを用いて新生児期に手術を受けた児が学齢期に至った母親の QOL を定量評価し、PTSD score と強い負の相関することを明らかにした (JPS 51, 2016)。成人になったオストメイトに WHOQOL26 をパイロットスタディとして実施したので報告する。

一般演題1（重心児、手術法）

1. 重症心身障害者における呑気を起因とするイレウスの検討

鹿児島大学学術研究院医歯学域医学系小児外科学分野

村上雅一、岩元裕実子、緒方将人、高田 倫、祁答院千寛、杉田光士郎、大西 峻、春松敏夫、川野孝文、武藤 充、家入里志

【背景】重症心身障害者（重心者）は多彩な消化管機能障害を呈する。予防的な緩下剤投与などで重度の宿便は少ないが、呑気により著明な腸管拡張をきたし腸管の固定不良も相まって捻転を生じやすい傾向にある。

【方法】過去5年間に当施設で手術を行った重心者を対象に消化管運動機能改善薬、宿便や呑気症の有無、イレウス既往等について後方視的に検討した。

【結果】2017～21年に82人に95件の手術が行われ、うちイレウスによる緊急手術は6人10件、うち6件が腸管捻転であった。術前の消化管運動機能改善薬は漢方製剤24.4%、刺激性下剤24.4%、整腸剤23.2%、塩類下剤18.3%、浸透圧下剤1.2%であった。宿便を認めたのは6.1%のみで、呑気は53.7%に認め、イレウスをきたした6症例はいずれも宿便を認めず、全例呑気症による著明な腸管拡張を認めた。

【考察】イレウスを防ぎQOLを保持するには日常的に腹部ガス貯留に留意して、予防的な消化管運動機能改善薬の投与を行うなどの取り組みが重要である。

2. 未成年の重症心身障害者への複数回の外科治療の経験 北野病院小児外科¹⁾、大阪赤十字病院小児外科²⁾

岩出珠幾¹⁾²⁾、園田真理¹⁾、遠藤耕介¹⁾、高田斉人²⁾、佐藤正人¹⁾

【はじめに】未成年の重症心身障害者（重症者）に複数回行われた外科治療を検討し報告する。

【方法】2020年4月から2023年3月に複数回の外科治療

を行った未成年の重症者5名を対象とし、患者背景と治療経過などを検討した。

【結果】男性3名、女性2名であった。手術時年齢は1～15歳で基礎疾患は脳性麻痺4例、アデニル酸サイクラーゼ異常症が1例であった。手術回数は2回が3名、3回が2名であり、2回の患者は喉頭気管分離術→噴門形成術1例、気管切開術→喉頭気管分離術1例、噴門形成術→精巣固定術1例、3回の患者は気管切開術→喉頭気管分離術→精巣固定術1例、胃瘻造設術→気管切開術→喉頭気管分離術1例であった。術後合併症は腕頭動脈気管瘻が1例認められたが全例生存している。

【考察】未成年の重症者の複数回の外科治療は概ね大きな問題を認めていなかった。

【結語】未成年の重症者の複数回の外科治療は有用であると思われた。

3. 難治性の気管分岐部軟化症に対して特殊気管切開カニューレによる内ステントが有効であった1例

神奈川県立子ども医療センター外科

白井秀仁、新聞真人、田中聡志、盛島錬人、川見明央、

近藤享史、望月響子、北河徳彦

【症例】在胎34週1,845gで出生の男児。先天性気管狭窄症、右肺低形成、左肺動脈スリング、鎖肛を認めた。生後3か月で気管狭窄症に対しスライド気管形成術、大動脈吊上げ術施行したが、抜管困難となり気管切開を要した。気管分岐部・気管支までの軟化症所見を認めたため、気管分岐部後方牽引術や肋軟骨補強など施行したが効果は不十分であり、分岐部を超えた内ステントなしでは鎮静なしでの生存すら困難な状況であった。PORTEX 4.5 mm挿管チューブに側孔を2か所形成（右気管支、左上葉枝）し、先端を熱加工で左に湾曲させたものを作成し、ShileyPDL 6.5 mm気管切開カニューレを外装して着着したものを作成。挿入に伴い、児の呼吸状態は安定化し自宅退院できた。現在退院から3年経過するがトラブルなく、月1回の定期交換を行いつつ経過観察中である。

【結論】特殊気管切開カニューレにより長期生存およびQOL向上を達成した。

4. 小児 Crohn 病に合併した低位筋間痔瘻および骨盤直腸窩痔瘻に対し QOL を考慮し術式選択を行った1例

国立病院機構四国子どもとおとなの医療センター小児外科

新居 章、岩村喜信、浅井 武

症例は9歳、女児。某年12月より2時方向の肛門周囲膿瘍に対し近医で2回の切開排膿が行われたが切開部からの排膿が続き、翌年2月に当科紹介受診。同時期より軽度の下痢症状を認めた。瘻孔造影にて1時方向の低位筋間痔瘻と2時方向の骨盤直腸窩痔瘻を認めた。大腸内視鏡検査の結果、小腸大腸型 Crohn 病の診断となった。低位筋間痔瘻に対しては lay open 法に準じ肛門括約筋を切離さないように、瘻孔を切除した。骨盤直腸窩痔瘻に対しては、ペンローズドレーン

による drainage seton 法を施行した。術後早期より Crohn 病に対する治療を開始。術後23日目に留置したドレーンは自然脱落したが、開放創は排膿なく閉じ、現在再発は認めていない。術後長期間創部の管理が必要となることの多い Crohn 病に合併する痔瘻に対しそれぞれ QOL を考慮した術式を選択し、良好な結果を得た1例を経験したので報告する。

5. 小腸グラフト摘出による残存小腸 20 cm 短腸症候群に対する GLP-2 アナログ製剤の使用経験

慶應義塾大学医学部外科学教室（小児）¹⁾、

東京都立小児総合医療センター外科²⁾、

慶應義塾大学内視鏡センター³⁾

工藤裕実¹⁾、山田洋平¹⁾、高橋信博¹⁾²⁾、筋野智久³⁾、熊谷知子¹⁾、

杉山祥基¹⁾、伊藤よう子¹⁾、城崎浩司¹⁾、前田悠太郎¹⁾、

加藤源俊¹⁾、狩野元宏¹⁾、藤野明浩¹⁾

【諸言】GLP-2 アナログ製剤（以下本剤）は腸管の吸収能力を改善する効果があるとされる。本剤により著明な QOL 改善を得た症例を経験したため、他の使用経験と併せ報告する。

【症例】症例は18歳男性、小腸移植後8年で慢性拒絶のためグラフト摘出し残存小腸はトライツ韌帯から20cmとなった。術後2か月時、便量は10,000 ml/日を超える日もあり、大量輸液やスタマ管理困難のため本剤を導入した。導入半年後の便量は2,000～3,000 ml/日と減少し、食事制限の解除、輸液量減量（Max 20,000 ml から 5,800 ml/日に減少）に伴いロック時間を確保できるなど QOL の向上がみられ、体重も増加した（36 kg→47 kg）。本剤導入後半年以上経過した5症例（19～60歳）で、導入前後の身体所見・栄養指標を比較したところ、便量の有意な減少、肝機能の改善が見られた。また SBS-QoL 調査も行った。

【考察】短腸症候群に対して本剤を使用することで、QOL が向上する可能性が示唆された。今後は本剤による栄養学的評価や長期使用による影響を検討していく。

一般演題2（看護、リハ、その他）

6. 理学療法士（PT）による術前の手術体位の調整および術中除圧への介入

茨城県立子ども病院リハビリテーション科¹⁾、同 小児外科²⁾

小松加代子¹⁾、益子貴行²⁾、小池和俊¹⁾

【目的】手術体位による合併症として、局所圧迫による神経障害が3%程度に発生することが知られている。小児患者の手術体位による重篤合併症の報告は少ないが、理学療法士（PT）が手術室で手術体位に介入することの効果の後方視的に検討する。

【対象と方法】対象は、2023年3月6日～7月31日までに特殊体位や長時間手術、または関節可動域制限により体位調整が必要などで、当科へ依頼のあった患者。PTが外科医師・手術室看護師と協働し、麻酔導入後に手術体位の調整と術中の除圧に介入した。関節可動域制限がある患者では、手術前日に体位シミュレーションを行った。

【結果】症例は24例、体位は載石位が3例、側臥位が8例、関節拘縮を合併した症例が10例であった。神経障害の合併症は認めなかった。

【考察】PTの介入は執刀医や手術スタッフの負担を軽減することで患者のみならず、スタッフのQOL向上にも貢献できる可能性がある。

7. 小児のニーズに着目した患者目標設定型看護過程 (Nursing Care for Patient Goals) の検討

徳島大学病院小児医療センター

大西真理子, 杉本多恵子, 鹿島真弓, 濱麻佑花, 高田真奈, 中西真衣子, 西原陽和, 加根千賀子, 横田三樹, 上田美香

徳島大学病院は、患者自身が考える希望や目標が中核となる看護過程が重要であると考え、2019年より、Nursing Care for Patient Goals (NCPG) を開発した。患者が自分の言葉で表現する「暮らしの希望」や「療養の目標」から、ニーズを抽出し、看護計画を立案し実践している。希望は、生きる力を強めるレジリエンスや、治療や療養に向き合うモチベーションとも強い相関があると言われる。しかし、障がいや発達段階により自己表現が難しい子どもは、保護者から希望や目標を聴取しているため、親の視点でのニーズをもとに看護過程を展開している現状がある。そこで、徳島大学病院に入院した3歳から12歳までの小児を対象に、子どもが表現する希望や目標に焦点を当ててインタビュー調査を実施した。その結果、幼児期や学童期であっても自分なりの言葉で表現できると推測されたので、小児領域のNCPGに関する検討と課題について報告する。本研究は、倫理審査委員会の承認を得て実施した。

8. 長期に入退院を繰り返している腸管不全の児に対する就学準備へのかかわり

自治医科大学とちぎ子ども医療センター医療保育専門士¹⁾,

同 保育士²⁾, 同 看護師長³⁾, 同 小児外科⁴⁾

中村崇江¹⁾, 堀内けい子¹⁾, 高根沢麻美²⁾, 菊地純子³⁾, 薄井佳子⁴⁾

医療保育専門士は、入院生活が日常に近くまたその子らしい成長発達が遂げられるよう保育支援を行っている。今回、長期に入退院を繰り返す登園経験のない腸管不全の児2症例に対し、医療保育専門士が主体となり多職種と連携し実施した就学準備のかかわりを報告する。

就学1年前から主治医と受け持ち看護師に「就学準備シート」と文部科学省の「幼児期の終わりまでに育ってほしい幼児の具体的な姿」を提示し、就学準備に入ることを説明し情報共有を図った。家族にも同様に説明し同意を得た。患者サポートセンターの保健師と医療ソーシャルワーカーには、児に適した就学先の検討と地域との調整を依頼した。小集団での遊びや学習の取り入れ、生活習慣の獲得に焦点を当て、受け持ち看護師と協働し保育計画を立案し実施した。また、家族に参加を促し、実施後の様子を伝達、相談、修正し

ていくなかで、児と家族が不安にならずに段階的に就学準備を行うことができた。

9. 日本語版短腸症候群 QoL 評価スケールの開発

大阪大学大学院医学系研究科外科学講座小児成育外科学¹⁾,

武田薬品工業ジャパンメディカルオフィス²⁾

奥山宏臣¹⁾, 田附裕子¹⁾, 菊地沙恵²⁾, 林亜矢子²⁾,

フスニライアン エドバード²⁾, 鈴木真由²⁾

【目的】“Short Bowel Syndrome-Quality of Life (SBS-QoL™) scale”は、成人の短腸症候群 (SBS) 特異的な信頼性・感度の高いQoL評価尺度である。英語の原版SBS-QoL™を基に言語バリデーションを行い日本語版SBS-QoL™ (©2023 武田薬品工業) を作成した。【方法】ISPOR (International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research) タスクフォースのガイドラインに準拠し武田薬品工業の資金提供の下、言語バリデーションを行った。【結果】認知デブリーフィングではSBS患者6名全員が回答を完了でき、日常生活の評価に適切な質問だったと回答した。【結論】言語的妥当性を担保した日本語版SBS-QoL™を最終化した。患者QoLの改善を目指した診療の一助となることを期待する。

10. 小児術後患者のQOL向上を目指したパーソナルヘルスレコードの幕開け

名古屋大学大学院医学系研究科小児外科学

内田広夫, 檜 顕成, 城田千代栄, 田井中貴久, 住田 互,

牧田 智, 中川洋一, 前田拓也, 加藤大幾, 合田陽祐

術後患児の多くは自身についての手術や治療の詳細を把握していない。しかし、病態急変はいつ発生するかわからず、転居時だけではなく、いつでも適切な治療を受けるために、医療情報を常に共有可能にするのが理想である。これを実現するツールが、一生涯使用できるパーソナルヘルスレコード (PHR) である。

患者主体の診療情報共有の普及と活用を目指し、名古屋大学では新たなシステムの構築に着手している。具体的には、マイナポータル連携を初めて成し遂げたPSP (株) 製の小さな箱 (225×90×225 mm) を設置することで、3省2ガイドラインに準拠したクラウド上で患者が自身の過去の診療情報 (サマリー, 薬剤, 手術, 検査情報, 各種画像等) を常に閲覧でき、他病院にも簡単に患者からの情報開示が可能となる。現在PHRとするべき情報の選定、電子カルテ会社の作業費などが出揃った段階である。多くの医療機関が参加することでPHRの意義が高まるため、利活用に関して報告する。

要旨演題 1 (慢性便秘: 特殊)

11. 緩下剤使用が経過に影響を及ぼした2症例の経験

京都府立医科大学小児外科

井口雅史, 西子瑞規, 高山勝平, 金 聖和, 文野誠久,

青井重善, 小野 滋

【はじめに】小児慢性便秘症治療におけるポリエチレンガ

リコール製剤（以下 PEG）は効果も確実に使用は拡大している。一方で便秘解除や、器質的疾患の除外をせずに使用すると、児の経過に大きな影響を与える。当科の最近の経験を報告する

【症例 1】3 歳男児。便秘治療中に糞便塞栓状態で PEG が開始され、会陰部皮膚炎から多発の難治性痔瘻・裂肛を形成し小児外科紹介となった。便秘除去・便性コントロール・シートン法を行い、器質的疾患も除外したが、治療に 2 年余を要した。【症例 2】2 歳男児。出生直後から排便困難があったが、緩下剤と綿棒刺激で管理されていた。2 歳になり PEG が追加され直後から高度の腹部膨満が出現し小児外科紹介となった。精査で Hirschsprung 病と診断され、人工肛門造設し現在根治術待機中である。

【結語】PEG 製剤は有効な小児慢性便秘治療薬であるが、適切な評価後に開始すべきである。

12. 高位鎖肛術後、トランジションにて高度便秘症をきたした 1 例

大阪大学病院小児成育外科

堺 貴彬、田附裕子、三橋佐智子、八木 悠、松本紗矢香、松井 淳、高山慶太、高瀬洪生、松木杏子、東堂まりえ、宇賀葉緒子、出口幸一、渡邊美穂、野村元成、上野豪久、神山雅史、奥山宏臣

【緒言】高位鎖肛術後のトランジションにおける重度便秘症の症例を経験したので報告する。

【症例】28 歳男性。高位鎖肛術後。21 トリソミー。学童期までは便秘に対して緩下剤の内服と洗腸・洗腸にて排便が得られていた。就業後、母単独の支援となり、洗腸・洗腸の継続が困難となり、内服自己管理となった。今回、2 週間排便なく、洗腸拒否に加え食事摂取不良となったため、緊急受診した。来院時、意識は清明だが、顔面蒼白で、腹部は硬く著明に膨満していた。画像検査では腹部全体に便塊を認めた。緊急で全身麻酔下に洗腸・摘便を実施した。処置後、内服を強化し退院となった。今後は訪問看護等の医療資源を利用する予定である。

【結語】直腸肛門奇形術後の長期フォローにおいては、社会的支援の減少やトランジションによる自立により症状が悪化する可能性があり、定期的なフォローを社会資源を利用し継続する必要があると考えられた。

13. 重症慢性便秘症の 2 例から学んだトランジションの課題

旭川医科大学外科学講座小児外科¹⁾、同 病院看護部²⁾
元木恵太¹⁾、石井大介¹⁾、石井聖也¹⁾、久万田優佳¹⁾、上野直美²⁾、日野岡蘭子²⁾、宮城久之¹⁾

北海道の広大な地域にてフォローアップについては遠方の患児ほど次第に追跡しきれなくなってしまうかと懸念していたが、実際には施設近くに在住の 2 症例がトランジションがうまくいかずに生命に関わる重症な便秘を呈していたこと

を経験した。症例 1 は 21 歳、女性で低位鎖肛術後、5 歳以降の通院歴はなく、他院にて便秘による腹部コンパートメント症候群からショックに至り当院に救急搬送された。症例 2 は、20 歳、女性で慢性便秘症のため 5 歳から前医、11 歳から当院へ通院していた。他疾患を除外し内服コントロールで定期受診していたが 18 歳になり近医消化器内科へ紹介し完全移行していた、と思い込んでいた。しかし紹介先へは受診しておらず突然下肢痛を主訴に当院を受診し臨時摘便を施行した。トランジションに関して中でも患者教育を含めた患者の移行準備に関して課題があったと考え改善策について検討し発表する。

14. 特殊な排便習慣の小児への対応

自治医科大学とちぎ子ども医療センター小児外科

薄井佳子、馬場勝尚、辻 由貴、關根沙知、照井慶太

小児外科では外科疾患を疑う難治性の慢性便秘症を紹介されることが多い。器質的異常を否定した症例もひきつづき外来フォローすることが多く、時に特殊な排便習慣に悩まされる。小児慢性機能的便秘症で下肢をクロスさせて排便を我慢してしまう児が多いことは良く知られているが、特殊な姿勢で排便する児には便秘の解除と便性のコントロールをすれば良く、治療自体はそれほど難しくない。しかしトイレでの自力排便が安定することを目標とすると根気強い付き合いが必要となり、問題が解決するきっかけもそれぞれに異なる。また他の特殊な排便習慣として、遺糞症と考えられていたが便秘ではなく養育環境が問題であった症例、小学校高学年になっても排便だけは自らオムツを履き自分で排泄物を処理していた児が後から潜在性二分脊椎症と判明した症例も経験した。これらの特殊な排便習慣の小児について報告し、適切な関わりと医療介入について検討する。

15. 小児慢性便秘の随伴症状に対する治療経験

仙台赤十字病院小児外科

伊勢一哉、岡村 敦

【はじめに】慢性便秘症では随伴症状が悪循環を来し治療に難渋することがある。今回、随伴症状に対して治療を行った自験例に後方視的に検討を行った。【症例 1】11 歳男児。開腹術の既往があり 17 歳時に癒着解除術が施行された。腹部膨満感の訴えで頻りに通院されるも腸閉塞所見を認めず、排便もみられたため、大建中湯に加え小建中湯を開始し症状改善を得た。【症例 2】5 歳女児。慢性便秘と裂孔で緩下剤と整腸剤を内服中、転居のため紹介された。腹痛および精神不安が観察されたため、小建中湯を開始し症状改善を得た。【症例 3】12 歳女児。幼少時から便秘を認め、食事の中の腹痛を主訴に紹介された。食事の後半に上腹部痛が出現すると判明し、胃排泄遅延を疑い六君子湯の内服により改善を認めた。【症例 4】7 歳男児。10 か月時より便秘症で通院中、尿失禁があることが判明した。小建中湯の内服を開始し、尿失禁回数の減少と便性の改善を認めた。

要望演題2 (慢性便秘：治療)

16. 小児慢性便秘症に対する治療戦略に関する検討

徳島大学病院小児外科・小児内視鏡外科
森 大樹, 石橋広樹, 島田光生

【背景】今回、小児慢性便秘症に対する治療効果を年齢別に検討したので報告する。

【対象と方法】対象は、2014年1月～2022年8月までに便秘で当科外来紹介となった134例(男65例, 女69例)。慢性便秘症例では、Kelly's スコアを参考にその治療効果をスコアリングし、便失禁(2:失禁なし, 1:時々失禁あり, 0:コントロール不能)と便の貯留(2:便の貯留なし, 1:時々便秘あり, 0:常時便秘)の2項目について4点満点で評価した。

【結果】治療前スコアの平均は2.60であった。6か月後の平均スコアは3.82であり、適切に管理ができれば1年後には平均スコアは3.98と良好となり、便秘の治療を開始した年齢別では、4歳以上でややスコアが低かったが差はなかった。治療途中で外来通院を自己中断した患児は21例であり、最終平均スコアは3.19で改善率は悪かった。

【考察】小児便秘症治療において、どの年齢からでも適切に長期に治療を行えば良好な結果が得られたが、脱落症例もあり維持療法の難しさが再認識された。

17. 小児重症慢性便秘に対する治療戦略

川崎医科大学小児外科

久山寿子, 曹 英樹, 吉田篤史

小児期の高度な慢性便秘はしばしば結腸の拡張を伴い、内科的治療抵抗性である。当科で摘便を必要とした慢性重症便秘症例の臨床的特徴について報告する。

当科で最重症便秘症例に手術を行った症例が2例、2013年以降、入院による摘便を必要とした症例は8例で、ボトックス治療4例、内科的治療4症例であった。手術例では拡張腸管切除が行われ、術後内服薬の中止が可能であった。ボトックス治療を行った4例は全例で排便状況の改善を認めた。内科的治療では3例で改善が見られたが、1例はfecal impactionを反復し治療継続中である。重症化する因子として、長い病歴期間、広範囲自閉症スペクトラムと家族背景が挙げられ、結腸の器質的な変化、浣腸の困難さや内服コンプライアンス不良などが考えられた。

重症慢性便秘において、児の特性や家族背景を考慮し、可及的に肛門診察、浣腸への恐怖心を軽減する必要がある、状況に応じて治療選択を行っていくことが求められる。

18. 当院における慢性便秘症に対する多職種連携による包括的治療戦略

あいち小児保健医療総合センター小児外科¹⁾, 同 22病棟²⁾, 同 看護部³⁾

永森和也¹⁾, 小野靖之¹⁾, 石井宏樹¹⁾, 島田脩平¹⁾, 西川敬子²⁾, 中山 薫³⁾

小児慢性便秘症はcommon diseaseであり、心理的・社会的背景によって増悪することが知られている。当院では2019年から2023年の5年間で器質的疾患が除外された小児慢性便秘症10症例に対して全身麻酔下にfecal disimpactionを施行した。男女比は7:3、平均年齢は6歳7か月[3歳2か月～14歳1か月]、平均入院日数は6.6日[2～9日]であった。その内6症例において患児・家人に精神疾患もしくは社会的問題を抱えていた。摘便後はグリセリン浣腸を中心とした治療を行っているが、これまでの治療経過や浣腸のイメージなどから受け入れに時間を要することがある。当院では、臨床心理士・栄養士・病棟看護師・訪問看護師を交えた多職種連携を行い患児ごとの背景を踏まえ、自宅で継続して排便管理を行える環境を整えることで、全例再入院することなく外来診療で管理できている。

小児慢性便秘症に対する包括的治療は外来での維持療法に繋がり、QOL維持に寄与していると考えられた。

19. 遺糞症を伴う小児慢性機能性便秘症の検討

高知大学医学部外科学講座(小児外科)

藤枝悠希, 大島雅之, 瀬尾 智

【はじめに】小児の遺糞症は、臭気や処理の手間だけでなく、周囲からのいじめや叱責の対象となり、適切な治療と管理が不可欠となる。【症例】2017年から16歳未満の慢性機能性便秘症80例を治療しており、そのうち21例(26%)が遺糞症を伴い(男児14例)。このうち5例には神経発達障害を合併していた。受診時年齢は、4歳9か月～13歳0か月(平均7歳10か月±2歳1か月、中央値7歳5か月)であった。【治療・結果】画像検査で確認した便貯留に対して外用薬による便塊除去を行ったが、外用薬を受け入れなかった1例に全身麻酔下摘便を行った。便塊の減少・移動を確認後に浸透圧下剤(モビコール)内服を開始し、排便状況に応じて内服薬と外用薬の調整を行った。【考察】全例で遺糞症の消失あるいは改善がみられたが、向精神薬の変更や増量、成長や社会生活の変化による排便状況の変動や悪化がみられるため定期フォローを継続している。

20. 全身麻酔下摘便と洗腸の有効性の検討

千葉大学大学院医学研究院小児外科

佐永田友季子, 照井慶太, 武之内史子, 小松秀吾,
川口雄之亮, 勝俣善夫, 西村雄宏, 工藤 渉, 勝海大輔,
古金遼也, 瀧口翔太, 菱木知郎

高度慢性便秘の患者には、全身麻酔下に行う摘便と洗腸(以下、本法)が有効な症例が存在する。当科で本法を施行

した症例について検討した。2003～2023年に経験した症例数は9例（男：女＝4：5）で施行回数は11回であった。処置時年齢の中央値は10歳（1～28歳）であった。背景疾患として9例中2例は精神発達遅滞を有していたほか、鎖肛術前が1例、ヒルシスブルグ病術後が1例含まれていた。本法はまず用手にて到達可能な便塊を崩しながら摘出する。その後洗腸で奥の便塊を崩し、腹部圧迫で肛門側へ移動させ用手で摘出する。これを繰り返し直腸内に貯留した便を完全に摘出することができる。本法1回で以後の排便コントロールが可能となった症例が8例あり、1例は3回本法を施行するも改善せず、拡張腸管の切除に至った。本法は、患者が痛みや羞恥心を感じることなく十分な処置を行うことができ、患者のQOL向上に有用である。

一般演題3（看護）

21. 長期入院後に特殊カニューレを導入して在宅移行した1例を通して～多職種で倫理的課題について考える～ 神奈川県立病院機構神奈川県立こども医療センター 渡邊雅矢子, 大塚恵梨, 井上亜日香

【背景】医師が作成した気管カニューレ（以下特殊カニューレとする）を使用することで呼吸状態が安定したために在宅移行をしたAさんを受け持った。院内でAさんの退院について多職種で倫理的課題を検討した事例を報告する。

【症例】先天性疾患のため24時間人工呼吸器装着中の幼児。医師が作成した特殊カニューレを使用し状態が安定したのを機に退院についてカンファレンスを開催した。退院に反対する者もいたが、家族が急変のリスクを十分に理解した上で退院を希望するのであれば、Aさんにとって有益という結論に至った。家族には急変して救命できない可能性を説明し、家族は退院すると思決定した。さらに病院として万が一急変が発生した時に特定の個人に責任が生じることがないように院内の倫理委員会で方針を決定した。

【結語】命が脅かされた状態にあったとしても、子どもが様々な経験を通して成長・発達できるように療養環境を検討することは重要である。

22. 長期入院後に特殊カニューレを導入して在宅移行した1例を通して～在宅移行への意思決定支援～ 神奈川県立こども医療センター 大塚恵梨, 渡邊雅矢子, 井上亜日香

数年間の長期治療後、状態が落ち着いたタイミングで主治医から退院の提案があったが、疾患の治癒はしておらず急変する可能性もあった。家族への在宅移行のリスクを十分に説明と理解を促した上で、家族に退院したい意思があるなら退院を目指すこととなった。医師は在宅移行のメリットとして、家庭で生活することでの成長発達の可能性や家と共に過ごす価値を伝えたが、当初家族は揺れ動く心情を話された。そのため支援として、家族の経験を増やすために、外出や外泊と段階を踏んで実施した。実施を重ねるたびに家族からの

前向きな発言に繋がり、退院したいという意思が継続されたため退院となった。この患者家族との関わりから、退院することのリスクと価値を伝えたことは、両親が退院を検討するきっかけとなったと考えられる。また、退院指導を通して成功体験を重ねたことで、自信獲得に繋がり、退院したいという意思決定を支える支援となった。

23. 当院におけるCOVID-19小児専用病床併設後の現状と対策

社会医療法人雪の聖母会聖マリア病院タワー3階病棟看護師¹⁾、同 小児外科医師²⁾
執行喜美¹⁾、草野圭子¹⁾、古賀由紀¹⁾、山下晃平²⁾、坂本早季²⁾、中原啓智²⁾、吉田 索²⁾、浅桐公男²⁾

当院は第二種感染症指定医療機関であり、2021年9月からは小児病棟でもCOVID-19専用病床を2床併設し診療を行ってきた。今回、5類感染症へ移行した2023年5月までの対策と小児外科関連疾患の現状を報告する。

小児病棟でのCOVID-19入院症例は62症例、そのうち小児外科疾患合併は急性虫垂炎の1症例であった。流行期には手術制限を行いながら2022年の全身麻酔下小児外科手術症例は407例であった。感染対策としては、患児の体調把握と入院時の抗原定量検査の実施、面会や付き添い交代は禁止とし、厳格な感染対策を行うことで、病棟内クラスターを発生することなく医療体制を維持することができた。しかし、入院環境の変化により、患児のストレス増加や家族の負担がみられたため、患児や家族の不安を考慮し、遠隔面会の導入などの対策を行った。第9波の現在も感染対策は継続しており、患児・家族が安心して療養できるように柔軟に対応していくことが今後の課題である。

24. 経肛門的自己洗腸導入における患者指導の取り組み 筑波大学付属病院看護部

神生恵子, 栗城明子, 千葉里子

小児の慢性便秘症は、頻度の高い疾患であり、児や家族のQOLが少なからず障害される疾患である。排便コントロールや便秘の改善を目的とした経肛門的洗腸療法は、児や家族が手技を獲得することでQOLが向上する。今回、患者やおよび家族への自己洗腸指導に向けた取り組みについて報告する。まず、指導を担当する看護師が医療用器具メーカーの講習会に参加し、当院の指導マニュアルを作成し、医師による患者選定のもと日帰り入院での手技指導を行った。指導を行った6例のうち5例が使用を継続、うち1例は器具の操作が困難であったため中止となった。自己洗腸の手技獲得は、便秘などの不安を抱えている児や家族に自信を持たせ、かつ活動の幅を広げることができた。また支援する家族の負担の軽減につながった。セルフケアを維持する上で患者の生活パターンや身体的特性に合わせた方法を医師と共有し継続的な関わりが重要である。

25. 胃瘻造設患児に対するピアジェの認知発達理論を用いたプレパレーションの実践

久留米大学東棟6階病棟¹⁾, 同 外科学講座小児外科部門²⁾
 高山晃太郎¹⁾, 綾戸彩乃¹⁾, 小中朝華¹⁾, 山下美香¹⁾,
 川野佐由里¹⁾, 升井大介²⁾, 橋詰直樹²⁾, 古賀義法²⁾, 加治 建²⁾
 症例は2歳の男児。成長発達に問題はないが、食道裂孔ヘルニアの術後再発に伴った胃軸捻転より通過障害を認め、再手術の際に胃壁固定目的の胃瘻造設術を行った。発達段階にある患児が胃瘻ボタンをスムーズに受け入れることができるよう、プレパレーションを行うことが必要であると考えた。ピアジェの認知発達理論で幼児前期は前操作期にあたり、その特徴を踏まえ実際に胃瘻ボタンを付けた人形を使用し、患児が胃瘻ボタンに交換した際のイメージができるように工夫を行った。その結果、母親と患児が胃瘻ボタンをスムーズに受け入れ、在宅でも胃瘻の自己抜去などのトラブルはなく安全に過ごすことができている。今回のピアジェの認知発達理論を用いたプレパレーションの実践について報告する。

一般演題4 (QOL, 予後)

26. 総排泄腔外反症・総排泄腔遺残症の長期経過例の婦人科的QOLの検討

弘前大学医学部附属病院小児外科
 平林 健, 小林 完, 袴田健一

【背景・目的】総排泄腔外反症・総排泄腔遺残症の婦人科的長期QOLの問題点を明らかにするため、当科の40歳以上の総排泄腔遺残症1例、総排泄腔外反症1例を検討した。

【症例】

- ①40歳の女性。総排泄腔外反症に対し、腹壁形成術・恥骨縫合術・永久回腸人工肛門造設術・尿管皮膚瘻形成術・膈形成術・側弯形成術が行われている。子宮筋腫の随伴症状の管理に難渋し、40歳時に子宮摘出術が行われた。
- ②43歳の女性。高位相当の総排泄腔遺残症に対して1歳時に腹仙骨陰式直腸肛門形成術が行われ、8歳時に共通管の後方切開が施行された。その後、尿の膈への流入に難渋した。20歳時に有茎小腸を用いた膈再形成術が施行された。現在は、骨盤内炎症性疾患のため年1回程度の入院加療を要している。

【考察】両例ともに、婦人科的な問題に難渋していると考えられた。婦人科的問題に考慮した治療計画を予め立案することが重要と考えられた。

27. 総排泄腔遺残症術後に順行性洗腸による排便管理でQOLが向上した1例

国立病院機構福山医療センター小児外科¹⁾,
 月山チャイルドケアクリニック²⁾
 岩崎 駿¹⁾, 塚田 遼¹⁾, 井深奏司¹⁾, 窪田昭男¹⁾²⁾, 阪 龍太¹⁾
 【はじめに】総排泄腔遺残症(以下、本症)術後の排便管理はしばしば難渋するが、順行性洗腸路造設術(MACE)が排便管理に有効であった症例を経験したので報告する。

【症例】9歳、女児。出生後に本症と診断され、1歳時に人工肛門造設術、1歳9か月時に本症根治術、2歳時に人工肛門閉鎖術を実施した。肛門拡張術を要することもあったが、有形便の通過は可能であった。内服・逆行性洗腸で排便管理を試みたが便失禁が改善せず、9歳時に腹腔鏡補助下MACEを実施した。現在1日1回、学校から帰宅後の洗腸で便失禁は消失し、患児・家族のQOLが向上した。

【考察】便失禁を伴わない便秘では多くの場合、緩下剤の内服あるいは浣腸が有効であるが、便失禁に対して緩下剤や浣腸が無効なことも多い。便失禁を伴う便秘に対しては、MACEが著効する場合がある。

【結語】本症術後の難治性の便失禁に対し、MACEでQOLが著しく向上した症例を経験した。

28. 当科における日帰り全身麻酔下手術/検査の現状 静岡県立こども病院小児外科

山城優太郎, 三宅 啓, 矢本真也, 野村明芳, 大林樹真,
 菅井 佑, 根本悠里, 福本弘二

【はじめに】小児外科は鼠径ヘルニアなど日帰り手術の対象となる疾患が多く、内視鏡検査なども全身麻酔下に行うため日帰り手術/全麻下検査と相性の良い診療科である。当院では修正在胎週数60週以降の侵襲の少ない手術を日帰り適応としている。当科における日帰り全身麻酔症例の現状を報告する。

【対象と結果】2021年11月から2022年10月の1年間に行われた手術/全麻下検査のうち日帰りの割合は30.6%であった。内訳は、腹腔鏡下鼠径ヘルニア根治術(LPEC法)138例、喉頭気管内視鏡98例、臍ヘルニア34例、上部消化管内視鏡21例、留置型中心静脈カテーテル抜去15例、その他5例であった。LPEC法は95.2%が日帰りであった。LPEC法施行患者のうち日帰り手術を予定して入院期間延長となった症例はこの期間はなかった。

29. 当科におけるストーマ脱出管理：蒸し布法

福島県立医科大学附属病院小児外科
 清水裕史, 三森浩太郎, 二見 徹, 滝口和暁, 町野 翔,
 尾形誠弥, 南 洋輔, 田中秀明

ストーマ症例における腸管脱出は頻度の高い合併症の一つだが、再造設術は患児に大きな負担となるため、当科では蒸し布を用いた脱出予防策を実施している。適応は脱出腸管の還納が可能で血流障害がないものである。ツーピースストーマ(ホリスター社)と蒸し布(50×50cm, 110円)を用いる。まず肛門側ストーマ開口部に蒸し布1cm角を置き、次いで蒸し布約6cm角でストーマ全体を被覆し蒸し布がフランジにかかる状態でパウチを装着する。その後余分な蒸し布をトリミングし、ティッシュとラップで脇漏れ対策を行って設置完了となる。交換は1日1~2回である。これまで3症例に実施し合併症なく再手術を要した症例はない。蒸し布は適度な通過性と柔らかさ、薄さを有し、かつ耐久性を備えていて

安価でもある。簡便かつ安全に実施できストーマ閉鎖術まで待機可能とする本手法は、患児のQOL向上に寄与すると考えられた。

30. 当科における 18 trisomy への外科的治療介入と予後

九州大学大学院医学研究院小児外科学分野

近藤琢也, 永田公二, 福田篤久, 馬庭淳之介, 玉城昭彦,
川久保尚徳, 松浦俊治, 田尻達郎

【緒言】18 trisomy は、1 年生存率 10% 程度と報告される予後不良な染色体異常だが、積極的治療介入による生命予後の改善が報告され始めている。今回、当科で手術を行った 18 trisomy 患児に関する後方視的検討を行い、報告する。

【対象と方法】2008 年 1 月から 2022 年 12 月の間に当科にて手術を行った 18 trisomy 患児を対象に、診療録をもとに疾患概要と治療、転帰について、後方視的に検討した。

【結果】上記対象期間に、8 症例中 7 例に食道閉鎖症を合併し、そのうち 5 例で腹部食道 banding, 胃瘻造設を施行した。全例で心疾患を合併したが、根治術は施行されていない。8 例中 6 例が生存退院し、5 例が 1 年以上の長期生存であった。

【結語】18 trisomy 患児における外科的治療には施設間格差がある。治療を行えば予後が改善する一方で家族の負担は増える。患者家族への十分な情報提供のもと、医療従事者間では多職種において十分な検討を重ねて治療方針を検討する必要がある。

要望演題 3 (慢性便秘：重心児)

31. 重症心身障害児者における激しい空気嚥下による消化管機能障害の治療

茨城福祉医療センター外科・小児外科

平井みさ子

重症心身障害児者において激しい空気嚥下は様々な問題を引き起こす。胃瘻があっても有効に脱気できない症例も多く、緊満した腸管は蠕動を妨げられ、排便排ガス困難・巨大結腸化を来し、横隔膜挙上による呼吸障害や、摂食・注入不良、膀胱圧迫、腸管捻転・腸管穿孔と QOL 低下のみならず致命的な合併症の危険性をはらむ。当院入所中の症例では、蠕動刺激のための洗腸や、経肛門的ガス抜きに加え、毎月の定期的な洗腸で大量のガスを除去し巨大化した結腸の減圧を一時的に得ることを繰り返すことで、徐々に結腸の蠕動を回復させることができていく。蠕動が回復すると、空気嚥下は変わらなくても体調も改善する。また洗腸時注腸造影では、慢性便秘と異なり直腸の巨大化はなく、拡張した S 状結腸との境界で屈曲し排泄障害を来していることも判明。蠕動が回復すれば、過長過大となった S 状結腸切除も治療の選択肢に入る。代表的な 4 症例 (成人 2 例小児 2 例) を提示する。

32. NPO 活動からみた術後患児の便秘と QOL

認定 NPO 法人手術を受けた子どもの成長支援¹⁾,
京都第一赤十字病院小児外科²⁾, ささきクリニック³⁾,
京都中部総合医療センター小児外科⁴⁾,
京都府立医科大学小児外科⁵⁾,
近江八幡市立総合医療センター小児外科⁶⁾, 後藤医院⁷⁾,
向日回生病院理事長⁸⁾
出口英一¹⁾²⁾, 佐々木康成¹⁾³⁾, 岩田譲司¹⁾⁴⁾, 青井重善¹⁾⁵⁾,
津田知樹¹⁾⁶⁾, 後藤幸勝¹⁾⁷⁾, 岩井直躬¹⁾⁸⁾

【目的】認定 NPO 法人「手術を受けた子どもの成長支援」の活動を通じ、術後患児の QOL について便秘の面から検討すること。

【方法】当法人の主な活動は、①手術後の健康管理に関する相談、②病気に関する啓発事業、③調査研究である。市民公開講演会を毎年行い、参加者アンケートによる調査を行った。

【結果】調査対象患児は計 25 名で、直腸肛門奇形 16 名、ヒルシュスブルグ病 8 名、慢性便秘症 1 例であった。年齢は、0 歳児から 43 歳であった。25 名中 17 名は健康上の問題なしと回答されたが、自由回答では日常の悩みの質問もみられた。術後便秘は、直腸閉鎖奇形では 7 名あったが、ヒルシュスブルグ病では認められなかった。便秘への対応は、緩下剤や坐薬を工夫したり、食養生をするなどの回答がみられた。医療情報の入手は、全例が病院や主治医からと回答したが、SNS やインターネットからも 12 名と多かった。回答の分析で患児家族は、受診時に健康上の悩みを伝えきれていないと推察された。当法人の活動は患児の QOL 向上に貢献できると考えられた。

33. 重症心身障がい児の排便に関する QOL はペースト食導入でどのように変わるのか

愛知県医療療育総合センター中央病院小児外科

毛利純子, 新美教弘, 田中修一, 横田一樹, 里見美和

【目的】経管栄養を必要とする重症心身障がい児に対しペースト食が排便に与える影響を検討する。

【対象と方法】2020 年 1 月から 2023 年 7 月までに新規に胃瘻造設を行い、造設前は人工乳・経腸栄養剤を使用しており造設後にペースト食の注入を始めた小児 23 例を対象とし診療録を後方視的に検討した。

【結果】男 9 名女 14 名、年齢は 1~17 歳、全例が何らかの基礎疾患を有していた。術前の主な食事内容は人工乳 4 名経腸栄養剤 19 名であり、術後は 1 日のうちペースト食 2 食以上 5 例、1 食 18 例であった。便の回数は前後で変化は認められなかったが、便性は前後でそれぞれ Bristol スケール (以下、BS) 3 が 0 例 1 例、BS4 が 4 例 9 例、BS5 が 9 例 9 例、BS6 が 9 例 3 例、BS7 が 1 例 1 例であり、便性の変化を認めた (p=0.013)。

【結論】人工乳、経腸栄養剤と比較しペースト食は重症心身障がい児の便性を改善させることで患者及び介護者の QOL を改善させる可能性があると考えられた。

34. 知的障害を伴う発達障害児者の慢性便秘・遺糞症の治療

茨城福祉医療センター外科・小児外科¹⁾,

茨城県立こども病院小児外科²⁾

平井みさ子¹⁾, 東間未来²⁾, 矢内俊裕²⁾

知的障害を伴う発達障害児と家族や支援者にとって、遺糞や非衛生的な行動により社会生活が妨げられることは大問題である。遺糞の解消と家人による排便コントロールの確立が急がれるが、浣腸は不可能で適切な内服もできない中、発達特性に配慮しつつ行う診療は困難極まる。代表例を提示し診

療の工夫を報告する。症例① 20歳女性。自閉症スペクトラム障害・知的障害。受け入れ可能な錠剤と坐薬とカレンダーを駆使し母の手の中に排便のタイミングを納め、自由に外出可能に。② 14歳男子。精神発達遅滞、るいそう。摂食不良のため直腸内巨大便塊を摘便、洗腸を複数回施行後、通院に抵抗激しく、巨大結腸切除・洗腸路造設術施行。母による良好な排便管理を実現。③ 5歳男児。自閉症スペクトラム障害、食思不振。腹痛のため直腸内巨大便塊を摘便後、本人に内服薬や坐薬の選択を誘導、カレンダーとご褒美スタンプと手品で通院治療を継続。遺糞と腹痛は解消し摂食良好に。