

要 望 演 題

〔 直腸尿道瘻の術式について
—括約筋を最大限利用するには?— 〕

A-1 MRI 画像による括約筋評価に基づく鎖肛手術論

東海大学医学部外科学系 小児外科学

○上野 滋

MRI 三次元表示像の観察では、対照例の肛門挙筋群筋塊は骨盤底の中央で合し、直腸肛門はその中央を屈曲点として前方に凸の曲線を描く。肛門管はロート状を呈する括約筋筋塊に囲まれ、会陰横筋の作る平面よりやや頭方に形成される。一方、高位鎖肛例では、骨盤底筋塊は対照例と同様の位置にあるが未発達で、括約筋筋塊は左右に狭く、形態には個人差がある。鎖肛手術における理想的な腸管貫通経路は、直腸盲端を肛門挙筋群の前面を通して屈曲点に導き、この部から会陰横筋の作る平面に載せかつ括約筋筋塊に囲まれた肛門管を作成するように、肛門開口部を定めることである。鎖肛患児の直腸肛門形成手術、特に高位鎖肛例に対する手術にあたっては、いかなる術式も、肛門挙筋の前方で会陰横筋が中央で合する点(屈曲点)をいかに同定するか? 屈曲点から左右に薄い括約筋筋塊の正中をいかに貫通するか? について術式の工夫が求められる。

A-2 当科における男児尿道瘻に対する Stephens, PSARP 術式の比較検討

千葉大学大学院医学研究院 小児外科学

○中田 光政、齋藤 武、照井 慶太、
小松 秀吾、小原 由紀子、柴田 涼平、
原田 和明、小林 真史、秦 佳孝、
文田 貴志、西村 雄宏、吉田 英生

鎖肛に対する根治術式は Stephens 術式、PSARP 術式に腹腔鏡手術が加わり、異なるアプローチで直腸を引き下ろす術式が混在するようになった。しかし、どの術式が理想的なものなのかは未だ議論の余地がある。当科における rectourethral fistula (RUF)、rectobulbar fistula (RBF) に対する仙骨会陰式手術では 1976～1994 年までは Stephens 術式を 1995 年以降は PSARP 術式を施行している。術後の QOL につながる評価として術後粘膜脱の有無・排便機能について後方視的に検討した。対象は RUF が 20 例 (Stephens 14 例、PSARP 6 例)、RBF が 23 例 (Stephens 15 例、PSARP 8 例) である。両術式において術後粘膜脱を発症したのは Stephens 19 例 68%、PSARP 2 例 17% で $p < 0.01$ と有意差を認めた。また、術後 5-8 年における排便機能評価では Stephens 4.5、PSARP 6.4 であり $p < 0.01$ と有意差を認めた。PSARP の RUF 症例が少ないものの PSARP は鎖肛患児の QOL を向上させる術式と考えられる。

A-3 直腸尿道瘻に対する posterior sagittal anorectoplasty

1) 兵庫県立こども病院 外科、

2) 神戸大学医学部 小児外科

○横井 暁子¹⁾、中尾 真¹⁾、尾藤 祐子²⁾、
前田 貢作¹⁾、福澤 宏明¹⁾、久松 千恵子¹⁾、
大片 祐一¹⁾、森田 圭一¹⁾、三浦 紫津¹⁾、
山木 聡史¹⁾、三島 泰彦¹⁾、矢部 清晃¹⁾、
關根 沙知¹⁾

【はじめに】鎖肛に対する Posterior sagittal anorectoplasty (PSARP) は仙骨から会陰にかけて後方より正中で外肛門括約筋、肛門挙筋を切開し、瘻孔を切離して、直腸を筋群の間に挟むようにして引き下ろす方法である。この方法の重要な概念は、直腸肛門を取り囲む筋群は正中で癒合すること及び恥骨直腸筋係蹄は存在しないということにある。神経損傷は最少に押さえられ、解剖が術野で確認でき、直腸肛門角を形成しながら肛門形成することができる理にかなった方法である。当院で行っている PSARP を提示し、PSARP の中長期予後を検討した。

【方法と対象】2008年から2012年に当院で PSARP を施行した直腸尿道瘻の14例を、カルテより後方視的に検討した。

【結果】手術時間と出血量の中央値(範囲)は242分(184-361分)、20.5ml(4-46ml)。

当院で引き続きフォローしている9人中8人は排便コントロールに浣腸を使用、5人で汚染を認めなかった。

【結語】PSARP の術後浣腸をうまく組み合わせることで汚染をふせぐことができる。

A-4 直腸尿道瘻に対する腹腔鏡手術

埼玉県立小児医療センター 小児外科

○川嶋 寛、鈴木 完、藤雄木 亨真、
鈴木 啓介、高見 尚平、森田 香織、
田中 保成、岩中 督

【はじめに】直腸尿道瘻に対する腹腔鏡手術の術式について検討したので報告する。

【術式】腹腔鏡下に直腸の剥離を行い、尿管の確認、尿道瘻の切離を行う。直腸尿道瘻の確認には、膀胱鏡を併用し、直腸側から瘻管にカテーテルを挿入し、尿道までの距離を計測している。筋刺激を行い恥骨直腸筋の中心を確認後に筋の中心から尾側に向け剥離し、肛門側からの剥離とつなげている。恥骨直腸筋はバルーンで括約筋のプジーを行い、恥骨直腸筋や肛門括約筋を切開することなく直腸の引き下ろし経路を作成する。

【考察】高位鎖肛に対する腹腔鏡手術は、腹仙骨会陰式手術に比べ腹壁や肛門部の筋肉の損傷が少なく、術後の肛門機能の獲得に有用であると考えられる。恥骨直腸筋と肛門括約筋の間が盲目的な剥離になることや恥骨直腸筋や括約筋の中心を捉えることが難しい可能性があるなど議論されていることから、手術術式について詳細に検討を加え報告する。

A-5 男児鎖肛直腸尿道瘻に対する 腹腔鏡下肛門形成術と後方矢状 切開法の術後成績についての 比較検討

順天堂大学附属順天堂医院
小児外科・小児泌尿生殖器外科

○矢崎 悠太、古賀 寛之、越智 崇徳、
岡和田 学、土井 崇、宮野 剛、
山高 篤行

【目的】男児鎖肛直腸尿道瘻に対する腹腔鏡下手術(LAARP)と後方矢状切開(PSARP)の術後成績について比較検討を行った。

【方法】1995年から2014年までに当施設で経験した直腸前立腺瘻(RPF; LAARP: n=12, PSARP: n=7)と直腸球部瘻(RBF; LAARP: n=14, PSARP: n=12)について術後排便状況、術後画像評価(MRI score、Anorectal angle, Sacral ratio)、術後合併症、周術期ストレスについて、RPF/RBFにおいて2群間(LAARP vs PSSRP)で比較検討した。

【結果】術時年齢、体重、血液データ、および画像評価においてRPF/RBFともに2群間で有意差は認めなかった。RPF/RBFともに術後排便機能はLAARP群の方が良好であり変動係数も小さい傾向にあった。創感染の発症頻度、術後の鎮痛剤の使用期間はLAARP群の方が有意低かったが、直腸粘膜脱の発症が多く見られた。

【結語】画像評価において両群間に有意差は認めなかったが、術後排便機能においてLAARP群はPSARP群と比して変動係数が小さく良好な成績であった。LAARPは術後成績が安定した術式であることが示唆された。

A-6 排便と骨盤内神経(特に仙骨副交 感神経)に対する生理学的考察

1) 東海大学医学部外科学系 小児外科学、

2) 聖路加国際病院 小児外科

○平林 健¹⁾、松藤 凡²⁾、上野 滋¹⁾、
森 昌玄¹⁾、平川 均¹⁾、鄭 英里¹⁾

骨盤臓器に分布する神経の機能を理解することは、直腸肛門奇形手術において重要と考えられる。骨盤内臓神経(仙骨副交感神経)は仙骨神経から分枝し、下腹神経(交感神経)と合流、骨盤神経叢を形成後に左半結腸から下部直腸・内肛門括約筋に分布している。我々は、この仙骨神経系に着目し、イヌを用いて、排便と仙骨神経系の関係性を生理学的に検討した。その結果、排便は結腸直腸の伝播性巨大収縮運動と、直腸・肛門管の弛緩運動が連動することによって成立すること、この連動運動が仙骨神経電気刺激によって再現されることを示し、排便時結腸直腸肛門管運動は、仙骨神経系(特に副交感神経)によって制御される可能性を明らかにした。直腸肛門奇形においては、仙骨神経系が必ずしも正常と同じとは限らないが、その機能を理解することは重要と考えられる。今回、排便における仙骨神経系の重要性を、我々の研究結果に、最近の知見を加えて報告する。

A-7 直腸尿道瘻 / 尿道球部瘻に対する 拡大陰式肛門形成術の実際

金沢医科大学 小児外科

○安井 良僚、河野 美幸、西田 翔一、
城之前 翼、里見 美和、桑原 強

【はじめに】教室では直腸尿道瘻 / 尿道球部瘻に対し、術後に正常な下部結腸運動を得るために骨盤神経直腸枝を温存すること、直腸盲端部腸管壁の内輪筋肥厚部を利用し、pull-through 腸管に内肛門括約筋機能を賦与させることを重視した拡大陰式肛門形成術を行ってきた。本術式の詳細および術後排便機能を評価して報告する。

【手術手技】尿道にバルーンカテーテルを、また人工肛門から内視鏡を直腸盲端まで進め、瘻孔にガイドワイヤーを留置しておく。ジャックナイフ体位とし、Nixon anoplasty のデザインで皮膚切開する。外肛門括約筋、恥骨直腸筋は切開せず温存し、先に挿入した内視鏡の光やガイドワイヤーを指標に直腸後壁に達し、直腸側方の剥離を最小限にとどめ瘻孔をテーピングし可及的末梢側で切離する。恥骨直腸筋と外肛門括約筋の構造を立体的に確認して pull-through 経路を作成し、皮膚から外肛門括約筋を上方へ押し上げるようにして新肛門を作成する。

A-8 会陰補助切開を加えた(腹) 仙骨会陰式肛門形成術の有用性

神奈川県立こども医療センター 外科

○新開 真人、武 浩志、北河 徳彦、
望月 響子、臼井 秀仁、細川 崇、
大澤 絵都子、吉澤 一貴、大浜 用克

当院では直腸総排泄腔瘻の一部を除き、中間位・高位鎖肛に対して会陰補助切開を加えた(腹)仙骨会陰式肛門形成術を原則おこなってきた。Posterior sagittal anorectoplasty (PSARP) や腹腔鏡補助下手術が主流となっている現在においても一貫してこの術式に拘っており、既報のように PSARP と遜色ない排便機能を得ている。理想的な pull-through 経路は、恥骨直腸筋 (PRS) の上縁と下縁をそれぞれ(腹)仙骨アプローチと会陰補助切開アプローチによって同定し、その下縁と外肛門括約筋 (EAS) の収縮の中心を直線で結ぶ経路としている。これは PSARP における muscle complex の中心をとる経路と矛盾しない。ただし PRS の上縁と EAS の中心との経路では不十分である。したがって、腹腔鏡補助下手術においても会陰補助切開は有用な付加術式となる可能性がある。

A-9 直腸尿道瘻に対する当院の術式 —特に直腸剥離と括約筋切開を 最小限にする工夫—

東京都立小児総合医療センター 外科

○小森 広嗣、内田 豪気、春松 敏夫、
藤村 匠、加藤 源俊、山本 裕輝、
廣部 誠一

鎖肛手術では括約筋と骨盤神経の温存が重要である。仙骨会陰式では深部外括約筋の経路がブラインドになるため左右差が発生し、PSARP 法では左右差はないが便秘が問題となる。それぞれの利点を利用した中間的な手術として恥骨直腸筋を切開せず深部括約筋も部分切開にとどめた術式を、直腸尿道瘻に対し、2011 年より 15 例（直腸尿道瘻（RU）9 例、直腸尿道球部瘻（RB）6 例）に行ってきた。まず尾骨アプローチで直腸盲端を必要最小限の剥離で授動する。深部括約筋は左右幅が狭く、走行様式も個人差があるため、表在括約筋を 1 cm のみ切開し深部括約筋の左右、前後の正中確認し、貫通路出口部を決定する。貫通路入り口部は仙骨視野で恥骨直腸筋前方と尿道背側の間を剥離し、一方で会陰補助切開の視野から、恥骨直腸筋下端すなわち屈曲点の位置を確認し連続させる。その位置を深部括約筋入り口として、先の貫通路出口部へと経路を作成する。

一般演題

1-1 ASARP 術後に肛門の 全周性脱落を認め PSARP で 再肛門形成を施行した2例

1) 埼玉県立小児医療センター 外科、

2) 東京大学医学部付属病院 小児外科

○藤雄木 亨真¹⁾、川嶋 寛¹⁾、鈴木 完¹⁾、
出家 亨一²⁾、鈴木 啓介¹⁾、天野 日出²⁾、
高見 尚平¹⁾、森田 香織¹⁾、田中 保成¹⁾、
岩中 督¹⁾

Anterior sagittal anorectoplasty (ASARP) 術後の肛門脱落は保存的に改善することが多いが、時に再手術を要することがある。脱落后に Posterior sagittal anorectoplasty (PSARP) を行った2例を経験したので報告する。

【症例1】直腸膣前庭瘻の診断でブジー浣腸にて外来フォロー。体重増加不良もあり月齢8、体重5.6 kgで ASARP を施行。POD10より全周性に脱落した。直腸断端は肛門から可視範囲に認め保存的加療で軽快したが、月齢12より腹部膨満が目立ち直腸拡張を認め、肛門孔から2 cmの癒痕狭窄を認めたため、月齢13、PSARP 施行した。肛門が一部脱落したが保存的に軽快、退院。浣腸のみで排便管理良好である。

【症例2】直腸膣前庭瘻、会陰部血管腫の診断でブジー浣腸で外来フォロー。月齢6、体重6.8 kgで ASARP を施行した。POD10に全周性脱落を認めたため、POD12に PSARP を施行した。再度全周性に脱落を認めたが保存的に軽快、退院。ブジー浣腸で排便管理良好である。

1-2 直腸肛門奇形術後急性期から 合併症を生じ、以後の管理に 難渋している1女児例

兵庫県立尼崎総合医療センター 小児外科

○高田 斉人、江里口 光太郎、渡邊 健太郎、
片山 哲夫

症例は現在1歳2ヶ月の女児。他院で出生後、鎖肛を疑われ1生日に当施設に転院。中間位鎖肛の診断で5生日に人工肛門(S状結腸)造設術施行。生後8ヶ月で根治術(仙骨会陰陰式)施行。術後6日目に直腸肛門皮膚吻合部の半周が離開したが、保存的治療で軽快。根治術後約1ヶ月で退院。その後、短期間で高度の肛門狭窄が生じ、根治術後約2ヶ月時に全麻下肛門再形成術及び肛門拡張術施行。再手術後、肛門に軽度の狭窄を認めたが、以後は定期的な肛門ブジーで経過観察。再手術後約2ヶ月で人工肛門閉鎖術施行。閉鎖術後5日目に縫合不全を認めたが、保存的治療で軽快し、退院。外来で肛門ブジーを継続した。閉鎖術後約2ヶ月時に閉鎖部の創から便汁が出ると家族から連絡があり、緊急入院。精査で直腸から下行結腸まで大量の便貯留を認めた。高度の便秘で腸管内圧が非常に高まり、治療閉鎖していた縫合不全部が再度開いたと考えられた。若干の文献的考察を加えて報告する。

1-3 女児の anovestibular/anovulvar fistula に対する ASARP の当科での治療成績

群馬県立小児医療センター 外科

○谷有 希子、五嶋 翼、高澤 慎也、
山本 英輝、西 明

【目的・方法】 anovestibular/anovulvar fistula の術後合併症をよく経験するため、1985年～2015年までに ASARP を施行した22例を対象に後方視的に検討した。

【結果】 手術時期は1-36か月(中央値5か月)、手術時体重は2,685-9,400g(中央値6,999g)であった。10例(22%)に合併奇形(食道閉鎖症、心奇形、腎奇形、脊椎奇形など)を認めていた。術後経過では8例(36%)に創離開を認め、1例(5%)に瘻孔再発を認めた。瘻孔再発は再度修復術を施行していたが、創離開は軽度のものが多く、保存的加療で改善していた。他に粘膜脱に対し3例(14%)が手術治療を追加していた。

【考察】 一般的な外科手術に比べ、術後合併症が多い傾向と思われ、術式や術後管理にさらなる検討が必要と考えられたため、文献的考察を加え報告する。

1-4 女児低位鎖肛に対する乳児期二段階手術・術式の比較検討 (PSARP vs Potts)

京都府立医科大学 小児外科

○青井 重善、古川 泰三、文野 誠久、
東 真弓、坂井 宏平、木村 修、
田尻 達郎

【はじめに】 当科では肛門膣前庭部瘻と会陰部瘻(以下本症)は新生児期にはブジーではなく cutback anoplasty を行い、その後整容性を目的に肛門形成を追加している。術式は後矢状切開肛門形成術(PSARP 以下 PS)を採用してきたが、初期の年長児例で会陰創完全離開を経験した。このため最近では乳児期に創管理が容易とされる Potts 法(以下 P)を選択している。両術式の術後管理を中心に比較検討した。

【症例】 2012年以降に当科で上記の方針で治療した女児本症の4例(PS:3例、P:1例)。

【結果】 術後創処置はPSの2例で要したが、入院期間中央値はPS:25日(16-30)P:28日で大差なかった。術後4年が経過したPS2例は無治療観察中で、術後早期のPS・Pの各1例がブジー続行中である。術後急性期の排便機能は両者とも良好で、外観は創合併症のないP例が優れていた。

【結語】 術後経過に大差はないが、創管理と外観は予想通りP例が良好であった。長期にわたる肛門管機能の追跡評価が重要課題である。

1-5 肛門腔前庭瘻に会陰部脂肪腫を合併した1例

1) 久留米大学病院 小児外科、

2) 同 医療安全管理部

○小松崎 尚子¹⁾、中原 啓智¹⁾、坂本 早希¹⁾、
東館 成希¹⁾、吉田 索¹⁾、橋詰 直樹¹⁾、
七種 伸行¹⁾、石井 信二¹⁾、深堀 優¹⁾、
浅桐 公男¹⁾、田中 芳明²⁾、八木 実¹⁾

症例は在胎40週3日、3,222gで出生。周産期に特に問題は指摘されていなかった。出生後、会陰部腫瘍と鎖肛を指摘され0生日に当科紹介となった。腫瘍は1cm大の弾性軟であり、MRIにより脂肪腫が疑われた。鎖肛は肛門腔前庭瘻であった。瘻孔からの排便が得られ、腫瘍による瘻孔の圧排が認められなかったことから、外来により経過観察の後、生後6ヶ月時にASARP+陰部腫瘍摘出術を施行した。腫瘍は脂肪腫であった。創部し開を認めたが、術後45日に退院した。術後7ヶ月が経過するが経過良好である。鎖肛は会陰部肛門周囲に腫瘍を合併することを稀に認め、治療方針に難渋する。本症例を文献的考察も含め報告する。

2-1 病型診断、術式決定に難渋したクラリーノ症候群に合併する直腸肛門狭窄の1例

九州大学大学院 医学研究院 小児外科学分野

○伊崎 智子、宮田 潤子、江角 元史郎、
三好 きな、小幡 聡、井上 貴之、
田口 智章

直腸肛門奇形は、典型的例であれば、診断、術式決定に悩むことはあまりない一方、特殊な症例では、病型診断、治療方針ともに決定が難しい。今回、我々は特異的な肛門の外観を認め、診断、治療方針決定に難渋した症例を経験したため、報告する。

症例は4才男児。離乳食開始後から便秘傾向を認め、排便異常として近医で加療を開始された。当院へは転居を機に紹介され難治性便秘と判断し精査を開始した。肛門は、深く遠いという特異的な外観の異常の他、12時方向の歯状線が欠損し瘢痕組織様の所見に変化していた。女性医師の第5指が挿入できないほどの狭窄を認めた。MRIでは、脊髄係留症候群、潜在性二分脊椎、脊髄脂肪腫を認め、直腸肛門奇形、仙骨奇形、仙骨前腫瘍の3徴を有し、クラリーノ症候群と診断した。肛門狭窄に対して低侵襲な手技から行う方針とし、瘢痕切除、肛門形成を施行したところ、緩下剤投与量は減量でき、排便障害は改善しつつある。

2-2 当科で経験した肛門狭窄を呈した分類不能型病型の1例

東海大学医学部 外科学系小児外科学

○森 昌玄、平林 健、上野 滋、平川 均、
鄭 英里

在胎39週4日経膈分娩にて出生した女児。生後36時間でも排便を認めず、肛門部を観察すると、肛門窩は形成されていたが膜様に閉鎖されていることが判明したため、当科紹介入院となった。改めて観察すると、膜様に閉鎖した中央には胎便が見える細い穴を認めたため、24G血管留置針の外筒を挿入した。段階的にチューブを太くし、最終的に9号ゴムネラトン及び7号ヘガールまでブジーを行い、定時浣腸にて排便管理可能となったため、退院・自宅管理とした。体重増加を待って生後7ヶ月時に根治術を行った。術式は、当初は新生児期の所見から膜切除を予定していたが、根治術前に再度施行した造影及び術中所見では狭窄部には数mm以上の幅を認めたため、狭窄部の全層全周切除・端単吻合を行った。術後半年経過し定時浣腸併用しながら外来経過観察中である。本症例は中間位に相当する分類不能型の病型と思われるため、文献的考察を含めこれを報告する。

2-3 結腸ストーマからの内視鏡補助下に経肛門的根治術を施行した直腸閉鎖症の1例

自治医科大学 小児外科

○薄井 佳子、小野 滋、柳澤 智彦、
馬場 勝尚、辻 由貴、堀内 俊男、
山師 幸大

症例は胎児期に純型肺動脈閉鎖と診断され、在胎38週3日に2,136gで出生した男児。NICU入院直後に肛門計が1cmより奥に進まず、当科に紹介された。X線検査にて直腸閉鎖症と診断した。恥骨直腸筋レベルの膜様閉鎖を疑ったが、口側と肛門側の盲端の詳細な連続形態は不明であった。日齢2に横行結腸ストーマを造設し、心疾患の状態が落ち着くのを待って1歳2か月時、体重7.0kgで根治術を施行した。経肛門的に観察すると、歯状線から約5mm口側における直腸閉鎖であった。術中にストーマから挿入した細径スコープによる内視鏡観察を加えることにより、膜様部中央の同定が容易となった。膜様部組織を切除し、断端を全周に結節縫合した。1か月後にストーマを閉鎖して排便状況は良好である。

直腸閉鎖症は直腸肛門奇形全体の約1%と稀な病型であるが、さらに様々な高さの閉塞部位と閉鎖形態があり、画一的な治療方法では対応できないため、文献的考察を加えて検討する。

2-4 鎖肛高位判定における Prone cross-table lateral view (うつぶせ法)の検討

千葉県こども病院

○勝俣 善夫、光永 哲也、笈田 諭、
岩井 潤

鎖肛高位判定における倒立位撮影は重症心奇形合併など全身状態不良の児では、負担の強い検査である。今回うつぶせ法の有用性を後方視的に検討した。

【対象と方法】2009年6月より2016年7月まで当院でうつぶせ法を行った外瘻孔のない鎖肛14例で検討した。男児12例、女児2例で、心奇形合併が5例、ダウン症は3例であった。撮影方法は児を腹臥位で骨盤拳上とし、30分後に大転子を合わせ側方より単純撮影を行う。

【結果】うつぶせ法のみで高位判定が可能であったのは11例であり、高位型4例、中間位型4例、低位型3例で最終高位判定と同様の結果であった。判定不能の3例は、43時間後でも直腸にガスが到達しなかった1例、撮影時の下肢のずれが大きかった1例、直腸ガス盲端の形が不整であった1例であった。そのうち倒立位で判定可能であったのは1例のみであった。

【結論】うつぶせ法は簡便で患児の負担も少ない方法であり、高位判定法として有用である。

3-1 結腸拡張と直腸石灰化によって 出生前診断された直腸肛門奇形 の1例

秋田大学小児外科

○森井 真也子、渡部 亮、蛇口 琢、
吉野 裕顕

症例は35週1日、体重2,412gで出生した男児である。在胎25週より羊水過少と腸管の拡張があり、31週のMRI検査にて直腸および結腸の著明な拡張と腸管内石灰化を認め、直腸尿道瘻が疑われた。呼吸状態不良でHFOによる呼吸管理を要した。肛門開口なく、超音波検査で直腸内に石灰化を伴う液体の貯留を認め、会陰から直腸盲端までの距離は1.5cm、直腸尿道瘻を伴う鎖肛と診断した。十二指腸閉鎖を合併していた。生後2日、十二指腸十二指腸吻合およびS状結腸人工肛門造設術施行。術後経過は良好で術後3日人工呼吸器離脱、術後6日哺乳を開始した。尿道から排尿はあるが人工肛門からも尿の排泄を認めていた。本症例では胎児期から直腸尿道瘻を通じて尿が多量に腸管に流入し、結腸の拡張と腸管内石灰化を生じ、羊水過少を呈したと推察した。鎖肛の出生前診断の報告は少なく、症例を提示するとともに文献的考察を加え報告する。

3-2 胎児 MRI で Congenital pouch colon が示唆された男児の1例

- 1) 慶應義塾大学医学部 小児外科、
2) 国立成育医療研究センター 外科、
3) 慶應義塾大学医学部 産科、4) 同 小児科

○清水 隆弘¹⁾、測本 康史¹⁾、藤野 明浩²⁾、
松本 直³⁾、松崎 陽平⁴⁾、池田 一成⁴⁾、
森 禎三郎¹⁾、阿部 陽友¹⁾、高橋 信博¹⁾、
石濱 秀雄¹⁾、山田 洋平¹⁾、下島 直樹¹⁾、
星野 健¹⁾、田中 守³⁾、黒田 達夫¹⁾

症例は5ヶ月の男児。在胎20週に胎児超音波検査で羊水過少、膀胱拡張、結腸拡張を指摘されたが、腎臓の構造は正常であった。胎児 MRI では、在胎20週に指摘された膀胱左側の嚢胞性腫瘍が在胎32週には腹腔内で内部にヒダ構造を有する連続した液体貯留腔となり、胎生期に消化管への液体貯留が進行したことが示唆された。羊水過少は増悪し、在胎34週0日に選択的帝王切開で出生、会陰部に肛門を認めず陰茎先端から胎便尿の排泄を認めた。出生直後から HFO による管理を要し、呼吸状態の安定した日齢6に人工肛門造設と膀胱尿道鏡検査を施行した。開腹したところ、後腹膜に固定された全長20cmの結腸は、末端部でパウチ状に軽度拡張し膀胱体部へ背側から連続しており、膀胱尿道鏡検査では、膀胱体部背側中央に直腸膀胱瘻開口部を認めた。以上より Congenital pouch colon と診断したが、拡張した短結腸をどう扱うかなど根治術に向けて治療戦略を検討中である。

3-3 Anopenile urethral fistula の1例

香川大学 小児外科

○下野 隆一、久保 裕之、藤井 喬之、
形見 祐人、田中 彩

症例は38週2,666グラムで出生し、出生直後に肛門がないのに気づかれた。1生に行った Invertgram では高位病型を示したため、同日に左横行結腸に人工肛門を造設したが、5ヶ月時の、直腸・尿道造影では直腸から瘻孔が陰茎尿道方向に伸びており、Anopenile urethral fistula (以下本症) の所見であった。生後7ヶ月時の膀胱・尿道鏡では瘻孔開口部は確認できなかったものの人工肛門の肛門側から直腸に注入した色素が陰茎先端から排泄されるのが確認された。8ヶ月時に肛門形成予定であるが、本症は直腸肛門奇形の中でもまれな病型と思われ、手術方法などについて文献的考察を含めて報告する。

3-4 泌尿器系の異常をともなう 高位鎖肛2例の経験

新潟県立中央病院 小児外科

○奥山 直樹、村田 大樹、内山 昌則

当科では2002年以降鎖肛16例を経験した。その中で高位鎖肛の泌尿器系異常に焦点をあて検討した。また最近経験した泌尿器系異常を伴う2例を報告する。鎖肛の型は高位が5例、中間位が3例、低位が8例あり、高位鎖肛はCloacaの1例を除く4例が男児であった。4例全例が泌尿器系異常を認め、具体的に腎無形成が1例、多嚢胞腎が1例、水腎症が2例、尿道下裂が3例(重複あり)であった。

症例1は1歳4ヵ月時に腹会陰式手術を施行した。生後より左VURを認め尿路感染を繰り返し、1歳11ヶ月時にVUR治療を受けた。

症例2は右多嚢胞腎と膀胱拡張及び左水腎水尿管症、尿道下裂を合併、尿路感染を繰り返し、泌尿器系の検査・治療が鎖肛手術のタイミングに影響した。11ヵ月時に腹会陰式手術を施行した。

鎖肛治療と同時に泌尿器系異常の評価・治療を進める必要があり、小児科、小児泌尿器科と連携して治療を進めている。

4-1 トランジションできていない MACEにて排便管理を 行っている3成人例

埼玉県立小児医療センター 小児外科

○鈴木 完

【はじめに】自己排便管理を目指し、MACEを導入したもののトランジションできていない便失禁の3例につきその要因について検討した。

【症例1】二分脊椎の19歳女性。大学生。11歳まで週2回の逆行性洗腸を施行していた。11歳時に腹腔鏡下盲腸瘻造設し、以降2,3年に1回鎮静下で腸瘻交換を行っていた。大学生になったのを機に近くの大学病院に外来フォローおよび腸瘻交換を依頼したが、交換が困難であったため再度当科に交換の依頼となった。

【症例2】中間位鎖肛根治術後、出産後直腸瘻瘻術後の40歳女性。18歳までは他院でフォローされており、以降ドロップアウトしていたが、便失禁が続き29歳時に当科受診。内科的なコントロールを目指したが奏効せず、30歳時に腹腔鏡下行結腸瘻造設施行。便失禁は改善したが、34歳時の腸瘻交換の際に腸管穿孔(保存的治療で軽快)となり、現在も当科で主治医フォロー中である。

【症例3】二分脊椎の20歳男性。出生後より当院脳神経外科で根治術後、排便コントロール目的に当科紹介となった。10歳時に腹腔鏡下行結腸瘻造設施行し、その後の排便管理は順調である。現在、成人病院へのトランジションを目指し、各科調整中である。

【考察】当院では腸瘻交換の頻度を減らし管理を容易にする目的でバンパー型の腸瘻チューブを利用していたが、交換時の負担が大きく手間がかかる、慣れている医師・看護師以外への拒否感が強いことでかえってトランジションしづらくなっている可能性が浮き彫りになった。また、患児の精神的・心理的要因や、家族の主治医・担当看護師への依存、成人病院の受け入れ態勢の問題、各診療科の連携困難(紹介する病院が異なること)などもトランジションを阻害している要因と考えられた。当院は、移転に伴い総合病院に隣接する施設となるため、トランジション(予備軍)症例については隣接総合病院と早期から連携していくことを優先課題の1つとしたい。

4-2 小児外科医へ紹介されてきた 直腸肛門奇形根治術後の4成人例

1) 沖縄県立 中部病院 小児外科、2) 同 産婦人科
○ 福里 吉充¹⁾、三浦 耕子²⁾

【背景/目的】直腸肛門奇形(以下、本疾患)は長期のフォローアップが必要な疾患であるが、かつて、すべての小児外科症例を一般外科医が診療していた当施設では、根治術後排便が確立されれば、外科診療は終了となっていた。当小児外科へ再紹介されてきた4成人例を提示し、本疾患のトランジションについて考察する。

【症例】

症例1: 男、直腸膀胱頸部瘻、腹仙骨会陰陰式根治術(1才8ヶ月)。26才時、肛門脱増悪にて紹介となる。約3cmの直腸粘膜脱があり、開腹による直腸固定および粘膜切除を行った。術後約5年間定期外来通院。

症例2: 男、直腸尿道瘻、PSARP(2才3ヶ月)、精神発達遅延あり、MACE(14才)。21才時、MACEの管理指導のため紹介となる。週3回のACEにて排便は良好。年1回のフォローアップを継続中。

症例3: 女、総排泄腔、PSARVUP(1才)、膣口拡張術(25才、婦人科にて)。26才時、便秘増悪(約20日間排便なし)にて紹介となる。全麻下摘便洗腸を行った。その後約5年間定期外来にて排便管理。

症例4: 女、総排泄腔、PSARVUP(8ヶ月)、左卵管卵巣膿瘍切除(6才)、人工妊娠中絶(19才)。本疾患の告知がされておらず将来への不安もあり、20才時、本人の希望で紹介受診となる。本疾患の説明と婦人科への紹介を行い、外来継続中。

【考察】自験例は、本疾患のトランジション後に起こり得る問題を提起している。排泄、晩期合併症、婦人科的問題、未告知など未解決事項があり、解決には、本疾患に精通した小児外科医が必要であった。本疾患症例の小児施設から成人施設へのトランジションは不可避である。そのためのプロトコル確立は急務であり、トランジション後も小児外科医が主導して問題解決にあたっていくことが望ましい。

【結語】トランジション後に起こり得る本疾患特有の問題解決には、小児外科医の積極的関与が不可欠である。

4-3 鎖肛に対する肛門形成術後の 残存直腸に直腸癌を発症した一例

三重大学 消化管・小児外科

○ 長野 由佳、内田 恵一、松下 航平、
大竹 耕平、井上 幹大、近藤 哲、
沖上 正人、藤川 裕之、大北 喜基、
廣 純一郎、間山 裕二、荒木 俊光、
井上 靖浩

症例は46歳男性。鎖肛に対して出生後に横行結腸人工肛門造設、肛門形成術を施行された。17歳時に、人工肛門管理改善目的に単孔式S状結腸人工肛門へ変更され、以後人工肛門管理となっていたが、その後フォローアップが途切れていた。また、両側膀胱尿管逆流症や腎結石の既往もあり、腎盂腎炎を頻回に繰り返しており、両腎萎縮のため40歳より透析治療を開始された。残存直腸からは粘液の流出を認めるのみで経過観察となっていたが、45歳時に発熱・腹痛を主訴に近医受診し、残存直腸内膿瘍および腹腔内膿瘍を認めた。膿瘍ドレナージ加療後は経過観察されていたが、46歳時に下腹部違和感を認め、近医受診した。臍周囲から下腹部にかけての緊満著明で腹部腫瘍様となっており、腫瘍疑いで造影CT、膀胱内視鏡検査を施行するも泌尿器系に明らかな異常は認めず、残存直腸の内容物貯留、炎症反復が疑われて当科へ紹介受診となった。肛門形成はされているものの、肛門は完全閉塞しており、約1cm程度の直腸粘膜脱も認められた。透視下肛門穿刺を施行し、チューブ留置による持続減圧を行い、症状改善後に肛門拡張処置を施行した。肛門拡張後に施行した残存直腸の内視鏡検査で、2/3周性の3型病変を認め、生検で管状腺癌の結果であった。明らかなリンパ節転移や遠隔転移は認めず、MRI検査では肛門括約筋の発達は不良で肛門機能は廃絶しており、根治手術として腹会陰式直腸切断術が施行された。最終診断はpT3N0M0, StageIIであったため、術後補助化学療法は行わずに、再発の有無について現在経過観察中である。

今回、鎖肛に対する肛門形成術後の残存直腸に直腸癌を発症した一例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

4-4 高位鎖肛術後、51歳で盲腸癌を発症した男性例

1) 順天堂大学医学部附属順天堂医院

小児外科・小児泌尿生殖器外科、

2) 同 大腸・肛門外科

○三上 敬文¹⁾、宮野 剛¹⁾、中村 弘樹¹⁾、
越智 崇徳¹⁾、矢崎 悠太¹⁾、須田 一人¹⁾、
澁谷 聡一¹⁾、村上 寛¹⁾、土井 崇¹⁾、
岡和田 学¹⁾、古賀 寛之¹⁾、五藤 倫敏²⁾、
坂本 一博²⁾

症例は51歳男性。1963年、高位鎖肛に対し当科にて人工肛門造設術後、腹会陰式肛門形成術を施行した。当科最終受診は不明で、術後はかかりつけ医により経過観察されていた。周術期合併症・術後合併症、術後の排便機能評価については詳細不明であるが、最近5年間は数カ月に1回の頻度で便秘と腸炎/腹痛症状を繰り返していた。かかりつけ医より2週間持続する間欠的腹痛のため当科紹介受診。腹部所見は、平坦・軟で下腹部に圧痛を認めるも腹膜刺激兆候は認めず。腹部単純レントゲンでは、小腸ガスと結腸内の糞便貯留。造影CTで、回盲部腫瘍と周囲のリンパ節腫脹、多発肝転移が疑われ、大腸内視鏡検査を施行した。その際、スコープ不通過の盲腸腫瘍を認め、内視鏡下腫瘍生検を施行した。病理診断で腺癌を認めたため、多発性肝転移を伴う盲腸癌の診断で、回盲部切除・癒着小腸合併切除術を施行された。術後2ヶ月で肝転移による肝不全のため永眠した。

英文文献検索上、鎖肛術後の悪性腫瘍の報告は11例。そのうち男性9例、女性2例。男性9症例の鎖肛病型は高位7例、低位2例で悪性腫瘍発症の平均年齢は43歳(21-63歳)、発生部位は結腸・直腸内が5例、骨盤内が3例、会陰部が1例で、その病理は全例腺癌で大腸癌であった。全例に腫瘍摘除や骨盤内摘除術、尿路再建等の手術が施行され、4例が術後経過良好、2例が術後化学放射線療法中、2例が死亡、1例が不明だった。