

第 77 回直腸肛門奇形研究会

プログラム・抄録集

会長：内田 恵一（三重県立総合医療センター小児外科）

会期：2021 年 10 月 29 日（金）

会場：第 2 会場

（ベルサール神田 2F HALL B）

プログラム

10月29日(金) 第2会場 (2F HALL B)

セッション1 [症例報告]

9:00~9:49

(発表6分・質疑3分)

座長：古賀 寛之 (順天堂大学小児外科・小児泌尿生殖器外科)
松下 航平 (三重大学附属病院消化管・小児外科)

- S1-1** 術前にヒルシュスプルング病の合併を疑い同時に根治術を施行した高位鎖肛の1例
谷 有希子 日本赤十字社医療センター小児外科
- S1-2** 演題取り下げ
- S1-3** 肛門皮膚瘻にH型肛門尿道球部瘻を合併したVACTER連合の1男児例
渡辺 栄一郎 国立成育医療研究センター小児外科系専門診療部外科
- S1-4** 先天性肛門狭窄の治療経験及び病理学的検討
武田 昌寛 順天堂大学小児外科・小児泌尿生殖器外科
- S1-5** 分類不能型女児高位鎖肛の1例：これは直腸閉鎖か高位鎖肛+肛門粘膜遺残か
鴻村 寿 岐阜県総合医療センター小児外科

セッション2 [症例報告 (総排泄腔異常症)]

9:52~10:32

(発表6分・質疑3分)

座長：中原 さおり (日本赤十字社医療センター小児外科)
加藤 源俊 (慶應義塾大学小児外科)

- S2-1** 女児総排泄腔外反症における泌尿生殖器異常とその治療
秦 佳孝 千葉県こども病院小児外科
- S2-2** Covered cloacal extrophy が疑われる1例
田中 邦英 聖マリアンナ医科大学小児外科
- S2-3** 反復する尿路感染症に対し、膀胱瘻が有用であった総排泄腔遺残症の2例
田村 亮 金沢医科大学小児外科
- S2-4** 腔欠損を伴った総排泄腔遺残症に対して、直腸瘻孔末端を代用腔とした肛門形成術と partial urogenital mobilization を行った1症例
楯川 幸弘 佐久医療センター小児外科

セッション3 [肛門・腔形成術の適切な時期]

10:35~11:10

(発表7分・質疑4分)

座長：中田 光政 (千葉大学大学院医学研究院小児外科)
野村 明芳 (静岡県立こども病院小児外科)

- S3-1** 男児中間位・高位鎖肛に対する術後排便機能の経時的推移による至適肛門形成時期の検討
春松 敏夫 鹿児島大学学術研究院歯学域医学系小児外科学分野
- S3-2** Long-common channel の総排泄腔遺残症における腔形成～乳児期一期的形成術は最善の戦略か?～
窪田 昭男 和歌山県立医科大学第二外科

S3-3 総排泄腔遺残症術後遠隔期における腔形成術と当院 DSD センターの取り組み

加藤 源俊 慶應義塾大学医学部小児外科

セッション4 [男児中間位鎖肛に対する腹腔鏡下手術の功罪]

11:13~12:00

(発表7分・質疑4分)

座長：幸地 克憲 (東京女子医大八千代医療センター小児外科)
井上 幹大 (藤田医科大学小児外科)

S4-1 中間位鎖肛に対して open-MRI 手術室にて術中プルスルー評価による LAARP を施行した1例

大西 峻 鹿児島大学小児外科

S4-2 男児中間位・高位鎖肛に対する肛門形成術後排尿機能の検討—特に PSARP 変法と腹腔鏡下肛門形成術との比較—

春松 敏夫 鹿児島大学学術研究院医歯学域医学系小児外科学分野

S4-3 男児鎖肛 直腸尿道瘻における瘻孔と尿道間の共通壁は長い？

古賀 寛之 順天堂大学小児外科

S4-4 男児中間位鎖肛に対する腹腔鏡下手術の功罪：従来法との比較

石丸 哲也 埼玉県立小児医療センター外科

事務局報告・登録症例検討

13:20~13:50

セッション5 [術後管理]

13:50~14:37

(発表7分・質疑4分)

座長：深堀 優 (久留米大学外科学講座小児外科部門)
齋藤 江里子 (千葉県こども病院小児外科)

S5-1 当科における低位鎖肛症例の検討

大野 幸恵 東京女子医大八千代医療センター

S5-2 中間位・高位鎖肛に対する臍部人工肛門閉鎖時の模擬便注入と肛門周囲のケアの有用性

宮城 久之 旭川医科大学外科学講座小児外科

S5-3 当科における鎖肛根治術後管理—下肢伸展位固定の安全性の検討—

川口 雄之亮 千葉大学大学院医学研究院小児外科学

S5-4 当院における低位・中間位鎖肛に対する ASARP の術後管理

坂本 早季 久留米大学外科学講座小児外科部門

セッション6 [機能的予後評価]

14:37~15:24

(発表7分・質疑4分)

座長：石丸 哲也 (埼玉県立小児医療センター外科)
宮城 久之 (旭川医科大学外科学講座小児外科)

S6-1 高位・中間位鎖肛術後の排便機能に対するバイオフィードバック療法の有効性

野村 明芳 静岡県立こども病院小児外科

S6-2 総排泄腔外反症における後腸の機能的予後の検討

荒井 勇樹 新潟大学医歯学総合研究科小児外科

S6-3 High Resolution Manometry を用いた直腸肛門手術後の術後排便機能評価

東館 成希 久留米大学医学部外科学講座小児外科部門

S6-4 当院における直腸肛門奇形術後長期フォロー患者の排便機能に関する検討

直江 篤樹 藤田医科大学病院小児外科

セッション7 [サルベージ手術]

15:24~15:59

(発表7分・質疑4分)

座長：春松 敏夫 (鹿児島大学学術研究院医歯学域医学系小児外科学分野)
小池 勇樹 (三重大学消化管・小児外科)

S7-1 肛門形成術・造脛術後に縫合不全を呈し管理に難渋した総排泄腔遺残症の1例

小林 完 国立成育医療研究センター外科

S7-2 尿道会陰皮膚瘻に対して陰茎包皮グラフト利用尿道形成術を行なった1例

山岸 徳子 慶應義塾大学医学部外科学講座 (小児)

S7-3 低位鎖肛根治術後に再手術に至った症例の検討

金 聖和 京都府立医科大学小児外科

S1-1 術前にヒルシユスプルング病の合併を疑い同時に根治術を施行した高位鎖肛の 1 例

日本赤十字社医療センター小児外科

○谷 有希子、高本 尚弘、中原 さおり

症例は膣前庭瘻を認める鎖肛の女兒。瘻孔からの排便は十分でなく、日齢 1 に横行結腸に人工肛門を造設された。瘻孔造影検査にて約 3cm の瘻管に続き約 4cm の狭窄腸管を認めたため直腸狭窄またはヒルシユスプルング病の合併を疑った。他に仙骨形成不全、脊髄係留、右水腎症(VUR2 度)、重複子宮・膣の合併を認めた。高位鎖肛根治術までに病理学的にヒルシユスプルング病の診断は得られなかったが、腹腔鏡補助下に狭窄した直腸を切除して肛門形成を行った。最終病理検査では狭窄部位に神経節細胞を認めておらずヒルシユスプルング病を合併した高位鎖肛と診断した。

直腸肛門奇形とヒルシユスプルング病がお互い合併することは 2.0~3.4% とまれである。今回、鎖肛根治術前にヒルシユスプルング病を疑い同時に根治術を施行した症例を経験したので報告する。
根治術前にヒルシユスプルング病を疑い同時に根治術を施行した症例を経験したので報告する。

S1-2 演題取り下げ

S1-3 肛門皮膚瘻に H 型肛門尿道球部瘻を合併した VACTER 連合の 1 男児例

- 1) 国立成育医療研究センター小児外科系専門診療部外科
2) 国立成育医療研究センター小児外科系専門診療部泌尿器科

○渡辺 栄一郎¹⁾、橋詰 直樹¹⁾、古金 遼也¹⁾、
小林 完¹⁾、森 禎三郎¹⁾、狩野 元宏¹⁾、
高橋 正貴¹⁾、山崎 泰佑²⁾、長谷川 雄一²⁾、
藤野 明浩¹⁾、米田 光宏¹⁾、金森 豊¹⁾

症例は尿路感染症で頻回の入院歴がある 2 歳 0 か月の男児。在胎 37 週 0 日、他院出生後に VACTER 連合と診断され当院転院となった。肛門診察で肛門皮膚瘻を認め、肛門ブジーを開始した。また、右膀胱尿管逆流症 (Grade V)、左多嚢胞性異形性腎、係留脊髄による神経因性膀胱を認め間欠的自己導尿管管理となった。1 歳 8 か月の排尿時膀胱尿道造影検査にて、尿道から直腸へ続く瘻孔が偶然確認された。精査にて、尿道球部から肛門皮膚瘻へと繋がる H 型肛門尿道球部瘻と診断し前方矢状切開直腸肛門形成術および瘻孔摘出術を施行した。H 型瘻孔の長さは 15mm で直腸肛門壁を一部合併切除する形で摘出した。病理学的検索で、瘻孔は皮膚附属組織を含まない重層扁平上皮からなっており、内胚葉由来の瘻孔と考えられた。肛門部の H 型瘻孔の報告は散見されるが、直腸肛門奇形を伴うことは稀であり文献的考察を含め報告する。

S1-4 先天性肛門狭窄の治療経験及び病理学的検討

順天堂大学小児外科・小児泌尿生殖器外科

○武田 昌寛、瀬尾 尚吾、三宅 優一郎、
安孫子 諒一、山高 篤行

【目的】

当科に於ける先天性肛門狭窄の治療経験を報告する。

【症例 1】月齢 7 の男児。1 週間の便秘を認め、精査目的に当科紹介。肛門は小指の挿入困難であり、狭窄部位は肛門縁に局限していると考えられ、Heineke-Mikulicz 肛門形成を施行。4 方向に切開を加え、狭窄の解除を確認した。その後、切離断端をそれぞれ単結紮した。術後、排便機能は良好である。

【症例 2】日齢 0 の女児。出生後、肛門への体温計挿入が困難であり、当科紹介となった。21 trisomy、先天性肛門狭窄と診断。日齢 15 に肛門形成術を施行。肛門縁の箇所に肉眼的線維化部位を同定。肛門狭窄の原因と考えられた。線維化部位を全周性に切除し、6-0PDS にて単結紮した。術後、排便機能は良好である。狭窄の原因と考えられた肉眼的線維化部位は、病理学上も線維組織の増生が確認された。

【結語】

先天性肛門狭窄の原因として、発生過程に由来すると考えられる肛門縁の異常な線維組織の増生が病理学的に観察しえた。

S1-5 分類不能型女児高位鎖肛の 1 例：これは直腸閉鎖か高位鎖肛＋肛門粘膜遺残か

岐阜県総合医療センター小児外科

○鴻村 寿、前田 健一、鈴木 健斗

患児は生後 0 日目女児。在胎週数 37 週 6 日、2,970 g で出生した。出生直後から肛門に開口部を認めず粘膜組織を認めていた。

低位鎖肛と判断して生後 2 日目に会陰式肛門形成術を試みたが腸管を認めず断念した。肛門部の粘膜様組織は切除しておいた。人工肛門造設のため開腹して直腸を確認すると、直腸盲端は腹腔内にあり子宮と癒合していた。直腸盲端近傍から造影すると直腸盲端で先細りとなっていたが癒合した子宮との間で連絡はなかった。そこで S 状結腸を人工肛門とした。

生後 7 ヶ月で腹腔鏡下腹式肛門形成術として行った。子宮から直腸盲端を切離して肛門部へ引き出そうとしたが人工肛門部で緊張が強かったため S 状結腸人工肛門を外して肛門形成術を行い、新たに横行結腸に人工肛門を造設した。

鎖肛の分類において今までに高位鎖肛にもかかわらず連続のない肛門部にも腸管遺残組織を認めたという報告はない。この特殊な病型について皆様の意見を頂きたいと思います。

S2-1 女児総排泄腔外反症における泌尿生殖器異常とその治療

- 1) 千葉県こども病院小児外科
2) 千葉県こども病院泌尿器科

○秦 佳孝¹⁾、岩井 潤¹⁾、齋藤 江里子¹⁾、
佐永田 友季子¹⁾、本間 澄恵²⁾、齋藤 武¹⁾

本症に合併する泌尿生殖器奇形のバリエーションは様々であり、特に女児では治療戦略に影響する。当院で経験した症例は 4 例で現在 16-31 歳。全例重複子宮で初回手術時に腔開存は不明。症例 1：右尿管右子宮異所開口あり。8 歳時に右子宮切除・右尿管膀胱新吻合行い、12 歳時に右腎摘出、左尿管回腸導管作成。左子宮を膀胱と吻合したが、狭窄により複数回手術を要した。症例 2：右腎無形成あり。月経開始後より UTI を反復、12 歳時に左尿管皮膚瘻造設。膀胱経由で経血を得ている。症例 3：5 歳時に代用膀胱（胃・腸管）作成。旧膀胱に左右の子宮を吻合した。症例 4：後腸重複あり、9 歳時に一方の後腸を利用し導管作成、膀胱は空置。月経開始後左腔閉鎖が判明し、13 歳時に左子宮を右腔に吻合。ドレナージ不良で 14 歳時に左子宮付属器切除。本症女児では腔形成の至適時期・方法について一定の見解はなく、個々の症例に応じた治療選択が求められる。

S2-2 Covered cloacal extrophy が疑われる 1 例

聖マリアンナ医科大学小児外科

○田中 邦英、古田 繁行、大山 慧、工藤 公介、
川口 皓平、北川 博昭

【症例】1 歳、女児。鎖肛のため新生児搬送され、高位鎖肛の診断で人工肛門造設を行った。全身麻酔時に尿道口と直腸瘻は同定できず総排泄腔遺残と診断した。術中、腸回転異常症および回腸末端での回腸閉鎖を認めた。結腸は 10cm 程の短結腸として観察され、回腸閉鎖部の盲端を人工肛門とした。術後、腹部 MRI で共通管への異所性尿管開口、低位脊髄円錐を認めた。共通管造影および膀胱鏡検査で、二分された膀胱を認め、腔と膀胱頸部は不明瞭であった。生後 9 か月に肛門形成術を予定し開腹すると、盲腸膀胱瘻と盲端で終わる 10cm 程の結腸を認め、手術を中止した。高位鎖肛、恥骨結合離開、短結腸、膀胱頸部の不明瞭な構造と脊髄係留症候群の合併から Covered cloacal extrophy が疑われた。病型及び治療方針においてご意見いただきたく報告する。

S2-3 反復する尿路感染症に対し、膀胱瘻が有用であった総排泄腔遺残症の 2 例

金沢医科大学小児外科

○田村 亮、西田 翔一、中村 清邦、廣谷 太一、
安井 良僚、岡島 英明

【背景】総排泄腔遺残症 (Cloaca) では慢性腎障害または腎不全に至る頻度が 75% および 17% と報告され、泌尿器合併症の管理は重要である。当科で経験した膀胱尿管逆流症 (VUR) を合併した 2 例を提示させて頂く。

【症例 1】羊水過少および胎児 MRI で水腎水尿管を認め、出生後に Cloaca および両側重複腎盂尿管と診断された。水腫症はなく自尿は認められた。人工肛門および膀胱瘻が造設され、造影検査で両側 VUR が確認された。反復する尿路感染症に対し 5 歳時に膀胱尿管新吻合術が実施され、現在は膀胱瘻からの間欠的導尿に移行している。

【症例 2】出生後に Cloaca と診断され人工肛門のみ造設された。水腫症なく自尿はあるものの尿路感染症が反復し、生後 5 ヶ月時に膀胱瘻が造設された。造影検査で両側 VUR が確認され生後 10 ヶ月時に膀胱尿管新吻合術が実施された。

【考察】自尿の有無に関わらず、尿路感染症を生じた症例では膀胱瘻での尿路減圧と造影での VUR 検査は有用と考えられた。

S2-4 腔欠損を伴った総排泄腔遺残症に対して、直腸瘻孔末端を代用腔とした肛門形成術と partial urogenital mobilization を行った 1 症例

佐久医療センター小児外科

○楯川 幸弘

【症例】4 歳、女児。

【主訴】肛門部異常。

【病歴】38 週、2,500g にて出生。出生後、総排泄腔遺残症と判断し、生後 1 日目に人工肛門を造設し、外陰部から造影し尿道膀胱と腸管瘻孔を認めた。生後 2 ヶ月に腹腔鏡にて、重複子宮を認めたが腔は確認できなかった。生後 7 ヶ月に外陰部からの瘻孔造影にて、共通管は 3 cm 以上であった。生後 11 ヶ月に、開腹にて尿道と腸管瘻孔部が合流した部分から口側に 7 cm の位置で腸管を切断し、腸管の瘻孔部の一部を代用腔として残し、口側腸管を肛門にプルスルーし肛門を形成した。肛門形成後、2 ヶ月頃から粘膜脱がみられた。生後 17 ヶ月に会陰部の形成として partial urogenital mobilization を、粘膜脱に対して modified Delorme operation を行った。その後 5 ヶ月後に人工肛門を閉鎖した。現在 4 歳で、排便、排尿は順調である。

【考察】総排泄腔遺残症にて、腔欠損を認めた場合には、段階的に計画を立てて手術を組み立てることが必要である。

S3-1 男児中間位・高位鎖肛に対する術後排便機能の経時的推移による至適肛門形成時期の検討

- 1) 鹿児島大学学術研究院医歯学域医学系小児外科学分野
2) 鹿児島大学病院総合臨床研修センター

○春松 敏夫¹⁾、祁答院 千寛¹⁾、松井 まゆ¹⁾、
村上 雅一¹⁾、杉田 光士郎¹⁾、矢野 圭輔¹⁾、
大西 峻¹⁾、山田 耕嗣¹⁾、山田 和歌^{1,2)}、
松久保 眞¹⁾、武藤 充¹⁾、加治 建^{1,2)}、家入 里志¹⁾

【背景】鎖肛における肛門形成術の時期については、本邦では生後6カ月以降に行われることが多く、欧米に比して遅い傾向にある。適切な肛門形成の時期や今後の改善点について検討し報告する。

【方法】1984年から2007年までの24年間に腹/仙骨会陰陰鎖肛根治術を施行した男児の中間位・高位鎖肛症例で12歳以上に到達した52例について、肛門形成時の月齢が5ヶ月未満(A群)と5ヶ月以上(B群)の2群に分け、3、5、7、9、11歳時での排便機能を比較検討した。

【結果】排便スコアは、両群で継時的な改善がみられ、11歳時ではA群のほうがB群より有意に高値となった。排便スコアの項目については、失禁において、11歳時にA群のほうがB群より有意に高値となった。

【結論】国内では慣例的に乳児期後半に根治術が行われるが、術後の長期的な排便機能を考慮した場合は早期(乳児期前半)に肛門形成を行う方が望ましい可能性が示唆された。

S3-2 Long-common channel の総排泄腔遺残症における腔形成～乳児期一期的形成術は最善の戦略か？～

- 1) 和歌山県立医科大学第二外科
2) 大阪母子医療センター泌尿器科
3) 和歌山県立医科大学産婦人科

○窪田 昭男¹⁾、松井 太²⁾、三谷 泰之¹⁾、
合田 太郎¹⁾、南 佐和子³⁾

【背景】総排泄腔長>3cmのLong-common channel型総排泄腔遺残症における腔形成に対する至適手術法・時期は確立されていない。我々は乳幼児期に肛門形成術と同時に行ってきたので、その妥当性について検討する。

【対象】初経を認めた13例である。腔形成はTUM 5例、vaginal flap 2例及び直腸による腔再建6例であった。

【方法】3例の全長性腔狭窄にはMacindoe変法造腔術を(1例は計画中)を、2例の開口部腔狭窄には開口部形成術を1例の重複腔片側狭窄には片側腔・子宮摘出術を行った。

【結果】TUM及びvaginal flap術後では腔狭窄は認めなかった。開口部形成術で狭窄は解除された。Macindoe変法造腔術の1例では3回、他例では1回で性交が可能となった。

【結語】一期的腔形成術は最善の治療戦略になり得るが、他法との比較を要する。Macindoe変法は全長性腔狭窄に有効な術式である。

S3-3 総排泄腔遺残症術後遠隔期における腔形成術と当院 DSD センターの取り組み

- 1) 慶應義塾大学医学部小児外科
- 2) 慶應義塾大学医学部小児科
- 3) 慶應義塾大学医学部泌尿器科
- 4) 慶應義塾大学医学部産婦人科
- 5) 慶應義塾大学医学部形成外科

○加藤 源俊¹⁾、城崎 浩司¹⁾、山岸 徳子¹⁾、
 工藤 裕実¹⁾、梅山 知成¹⁾、金森 洋樹¹⁾、
 鈴木 悠史³⁾、高橋 信博¹⁾、内田 明花⁴⁾、
 小林 佑介⁴⁾、山田 洋平¹⁾、石井 智弘²⁾、
 浅沼 宏³⁾、長谷川 奉延²⁾、黒田 達夫¹⁾

当院は 2019 年 6 月に性分化疾患 (DSD ; Disorders of Sex Differentiation) センターを開設した。小児外科、小児科、泌尿器科、産婦人科、形成外科等で定期的な会議を行い、個々の症例の検討を行なっている。総排泄腔遺残症の術後遠隔期、腔に関連した問題に対し、介入を行なった症例の検討を行なった。2016~2021 年の期間、外来通院中の本症術後遠隔期の 14 例 (4~60 歳 (中央値 20 歳)) 中、腔口狭窄を 5 例、直腸腔瘻再発を 1 例に認めた。

腔口狭窄の内 4 例に対しては、産婦人科、形成外科で腔口形成術を施行した。狭窄が高度であった 2 例は Pudental Thigh Flap を用いて形成した。1 例はプロゲステロン受容体作動薬を用い、今後形成を予定している。

直腸腔瘻再発の 1 例は、泌尿器科と合同で瘻孔切断術を行なった。

総排泄腔遺残症はしばしば、術後遠隔期に経血路や性交渉などに関する問題を呈する。複数科合同で戦略を練り、各科の専門性を活かした治療を行うことが重要である。

S4-1 中間位鎖肛に対して open-MRI 手術室にて術中プルスルー評価による LAARP を施行した 1 例

- 1) 鹿児島大学小児外科
- 2) 鹿児島大学脳神経外科
- 3) 鹿児島大学病院総合臨床研修センター
- 4) 鹿児島大学麻酔科蘇生科

○大西 峻¹⁾、祁答院 千寛¹⁾、比嘉 那優大²⁾、松井 まゆ¹⁾、村上 雅一¹⁾、杉田 光士郎¹⁾、矢野 圭輔¹⁾、春松 敏夫¹⁾、山田 耕嗣¹⁾、山田 和歌^{1,3)}、吉田 明洋⁴⁾、鬼塚 一聡⁴⁾、松久保 眞¹⁾、武藤 充¹⁾、加治 建^{1,3)}、森山 隆宏⁴⁾、吉本 幸司²⁾、家入 里志¹⁾

症例は男児。無瘻孔型の鎖肛の診断で 0 生日に横行結腸に人工肛門を造設し、生後 4 ヶ月の造影で直腸尿道球部瘻の診断となった。生後 6 ヶ月で 0.45 テスラの Open MRI の設置された手術室での腹腔鏡補助下肛門形成術 (LAARP) を施行する方針となった。Open MRI での小児の骨盤部の撮影は前例がなかったため、事前に撮影を行い撮影条件を検討し、骨盤底筋群が同定できることを確認した。LAARP 施行し直腸を pull-through 直後に MRI 撮影し、手術室にて骨盤底筋群の中心に直腸が位置していることを確認できた。術後経過は良好であり、近日、人工肛門閉鎖を予定している。open MRI は従来の MRI と比べ設置コストが安く、また低磁場のため同室内で手術・撮影まで可能である。Open MRI 手術室にてリアルタイムに pull-through 経路を確認することで、良好な術後排便機能を獲得できると期待している。

S4-2 男児中間位・高位鎖肛に対する肛門形成術後排尿機能の検討—特に PSARP 変法と腹腔鏡下肛門形成術との比較—

- 1) 鹿児島大学学術研究院医歯学域医学系小児外科学分野
- 2) 済生会川内病院泌尿器科
- 3) 鹿児島大学泌尿器科
- 4) 鹿児島大学病院総合臨床研修センター

○春松 敏夫¹⁾、井手迫 俊彦^{2,3)}、祁答院 千寛¹⁾、松井 まゆ¹⁾、村上 雅一¹⁾、杉田 光士郎¹⁾、矢野 圭輔¹⁾、大西 峻¹⁾、山田 耕嗣¹⁾、山田 和歌^{1,4)}、松久保 眞¹⁾、武藤 充¹⁾、加治 建^{1,4)}、榎田 英樹³⁾、家入 里志¹⁾

【背景】中間位・高位鎖肛の術後合併症として、排尿障害がみられることがある。肛門形成の術式の違いによる術後排尿障害について検討する。

【方法】男児の中間位・高位鎖肛症例に対し、2007 年から 2015 年までに Vertical Fiber の切開を行わない PSARP 変法 (m-PSARP) を施行した 12 例 (高位 7 例、中間位 5 例) と、2016 年から 2019 年までに腹腔鏡下肛門形成術 (LAARP) を施行した 8 例 (高位 4 例、中間位 4 例) について、術後の排尿機能を比較検討した。

【結果】m-PSARP 群で、尿失禁を中間位の 3 例に認め、自己導尿を中間位の 1 例に要していた。LAARP 群では術後に尿失禁や自己導尿を要する症例は認めなかった。

【結論】LAARP では骨盤神経叢や骨盤底筋群の温存を心掛けているが、中間位鎖肛に対し m-PSARP を施行した場合は、術後の排尿機能に肛門形成の術式が影響を与えている可能性が示唆された。

S4-3 男児鎖肛 直腸尿道瘻における瘻孔と尿道間の共通壁は長い？

1) 順天堂大学小児外科

2) Cedars-Sinai Medical Center Division of Pediatric Surgery

○古賀 寛之¹⁾、Stephanie Y Chen²⁾、村上 寛¹⁾、宮野 剛¹⁾、越智 崇徳¹⁾、Philip K Frykman²⁾、山高 篤行¹⁾

【緒言】 男児鎖肛直腸尿道瘻における瘻孔と尿道間の共通壁 (common wall CW) について rectourethral bulbar fistula (RUBF) と rectourethral prostatic fistula (RUPF) の検討を行なった。

【方法】 瘻孔造影 (RUBF : n=44、RUPF : n=19) から CW 長と第 4 腰椎との比により計測 (CW : L4 Short 0.7>、Medium 0.71-1.4、Long 1.41<) を行なった。また LAARP 症例 (n=24) では術中所見からも計測を行なった。

【結果】 RUBF では Short 47.7%、Medium 27.3%、Long 20.5%、判定不能 4.5% で、術中所見では平均 7mm、8.5mm、10.3mm であった。RUPF では Short 73.6%、Medium 10.5%、Long 5.2%、で、術中所見では平均 5mm、7mm、10mm だった。術中計測では RUBF と RUPF では有意差は認められなかった。

【結語】 RUBF CW 長は Short 47.7%、Long 20.5% であった。RUBF に対する LAARP の適応は CW 長についても検討する必要があると示唆された。

S4-4 男児中間位鎖肛に対する腹腔鏡下手術の功罪：従来法との比較

1) 埼玉県立小児医療センター外科

2) 埼玉県立小児医療センター移植外科

○石丸 哲也¹⁾、川嶋 寛¹⁾、服部 健吾¹⁾、追木 宏宣¹⁾、井上 真帆¹⁾、三宅 和恵¹⁾、柳田 佳嗣¹⁾、前田 翔平²⁾、井原 欣幸²⁾、水田 耕一²⁾

【背景】

男児中間位鎖肛の術後合併症と排便機能を腹腔鏡補助下根治術 (L 群) と仙骨会陰式造肛術 (S 群) で比較する。

【方法】

1983 年 4 月の開院以降 2021 年 7 月までに当科で根治術を行った男児中間位鎖肛症例の診療録を後方視的に調査し、合併症 (遺残瘻孔・嚢胞、粘膜脱) と排便機能 (染色体異常、発達遅滞症例を除外) を比較検討した。

【結果】

L 群 14 例と S 群 13 例の手術時間はそれぞれ 240 分と 135 分であり、L 法が有意に長かった (p=0.002)。術後 MRI で L 群の 7/13 例 (54%) に遺残瘻孔・嚢胞が認められたものの、S 群 (4 例) には認められなかった。粘膜脱は L 群の 9 例 (64%) と S 群の 4 例 (31%) に認められたが、術後排便機能は同等だった。

【結語】

L 法は術後合併症が多くさらなる術式の改善を要するが、遺残瘻孔・嚢胞の多くは無症状であり、介入のタイミングや方法も含めて検討していく必要がある。

S5-1 当科における低位鎖肛症例の検討

東京女子医大八千代医療センター

○大野 幸恵、松岡 亜記、笈田 論、矢部 清晃、
幸地 克憲

当科では低位鎖肛に対して、筋の同定が容易となる乳児期の会陰式肛門形成術（ASAP）を基本方針とし、術後1週間は下肢抑制と絶食で管理している。ブジーは術後1ヵ月で開始し、瘢痕収縮が終息する3ヵ月頃に終了としている。

【対象】2006年12月～2021年7月に手術を施行した低位鎖肛18例を後方視的に検討した。

【結果】男児7例、女児11例で、病型はAnocutaneous fistula 13例、Anovestibular fistula 3例、Coverd anus complete 2例であった。2例が合併奇形のため新生児期、1例がcut back 施行後の再手術例で学童期に手術を行った。手術時合併症は4例（腔損傷4例、直腸損傷2例）あったが、術後早期の創感染や創哆開は認めず、入院期間の延長および再手術はなかった。術後長期経過として、粘膜脱を認めず、4歳以上の8例では排便コントロール良好で5例で定期的な浣腸処置を離脱できた。

【考察】当科の低位鎖肛に対する治療成績は概ね満足できる結果であった。

S5-2 中間位・高位鎖肛に対する臍部人工肛門閉鎖時の模擬便注入と肛門周囲のケアの有用性

旭川医科大学外科学講座小児外科

○宮城 久之、石井 大介、石井 聖也、
元木 恵太、平澤 雅敏

直腸肛門奇形（ARM）根治術後に人工肛門閉鎖術を行う際の問題点の一つに肛門周囲の皮膚トラブルがある。これは、今まで便に晒されることが無かった肛門周囲の皮膚が、頻回の水様便に晒されることにより生じる。しばしば難治性となり患児のみならずケアする家族のQOLを損ねることもある。当科では2000年より中間位・高位鎖肛に対して臍部人工肛門造設を導入し、人工肛門閉鎖の前に遠位側腸管へ模擬便を注入し、かつ周術期の肛門周囲の皮膚ケアをWOCナースにより行ってきた。模擬便注入により萎縮した腸粘膜も正常化し、便の貯留能も期待でき、肛門周囲皮膚トラブルの予防にも役立っていると考えている。2020年までの間に中間位・高位ARM患者33例について肛門周囲皮膚トラブルを認めていない。模擬便注入の方法および早期からのWOCナースによる肛門皮膚管理の有用性について報告したい。

S5-3 当科における鎖肛根治術後管理—下肢伸展位固定の安全性の検討—

千葉大学大学院医学研究院小児外科学

○川口 雄之亮、中田 光政、照井 慶太、
小松 秀吾、柴田 涼平、吉澤 比呂子、
廣川 朋矢、中谷 恵理香、菱木 知郎

当科では鎖肛根治術後の創部や吻合部の安静をはかる目的で下肢の伸展位での固定を行ってきた。しかし、固定による皮膚障害や下肢伸展による股関節脱臼を来たしうる。今回、下肢伸展固定の安全性について報告する。2010～2020年に当院で下肢伸展固定を施行した鎖肛術後41症例である。縫合不全、創離開、皮膚障害、下肢運動障害の有無について後方視的に検討した。41症例の内訳は中間位・高位11例、低位30例であった。術式は中間位・高位でPSARP、低位でASARPであった。下肢固定日数(中央値)は高位で7日、中間位で5日、低位で5日で、固定中は尿道カテーテルを留置し、人工肛門のない症例の経口摂取開始は術後5日目以降とした。縫合不全を2例に認めたが創離開はなかった。固定による皮膚障害、下肢運動障害は生じず、下肢伸展固定は安全に管理することができた。今後は固定日数の短縮などさらなる検討を要する。

S5-4 当院における低位・中間位鎖肛に対するASARPの術後管理

1)久留米大学外科学講座小児外科部門

2)久留米大学病院医療安全管理部

○坂本 早季¹⁾、深堀 優¹⁾、石井 信二¹⁾、
七種 伸行¹⁾、古賀 義法¹⁾、東館 成希¹⁾、
升井 大介¹⁾、鶴久 士保利¹⁾、中原 啓智¹⁾、
田中 芳明²⁾

【はじめに】当院では低位・中間位鎖肛に対して anterior sagittal anorectoplasty (ASARP) を施行している。今回、当院でのASARPの術後管理および術後排便機能について現状を報告する。

【方法】当院でASARPを施行した低位鎖肛症例16例(女児10例、男児6例)、中間位鎖肛症例5例(女児1例、男児4例)を対象に術後管理(絶食期間、鎮静薬・静注抗菌薬使用期間、下肢固定安静、尿道カテーテル留置、ブジーを含む排便管理)、術後合併症、排便機能について検討を行った。

【結果】術後絶食期間は平均3.6日、鎮静薬は平均2.1日、静注抗菌薬は平均5.8日、下肢固定期間は平均10.9日、尿道カテーテル留置期間は平均9.6日、術後ブジー開始は平均12.8日、ブジー期間は平均216.9日であった。術後合併症として創離開が5例あったが、再手術を要したのは1例であった。ほとんどの症例で幼児期には排便自立し、浣腸など処置を要する症例は2例であった。

S6-1 高位・中間位鎖肛術後の排便機能に対するバイオフィードバック療法の有効性

静岡県立こども病院小児外科

○野村 明芳、福本 弘二、矢本 真也、三宅 啓、
金井 理紗、根本 悠里、津久井 崇文、
漆原 直人

【背景】直腸肛門奇形では骨盤底筋群や神経が正常と異なるため、適切な排便協調運動が獲得できていないことがある。当院では 2019 年より学童期を対象に肛門筋電図を介したバイオフィードバック療法 (BFT) を導入、排泄と禁制の評価と適切な排便方法を指導した。

【対象と方法】2007 - 2021 年までに手術を施行した高位・中間位鎖肛 27 例のうち BFT を施行した 8 例の患者背景、協調運動、直腸肛門奇形術後排便機能スコアを検討した。

【結果】高位 2 例、中間位 6 例、男 6 例、女児 2 例、禁制においては 7 例で肛門括約の持続時間が短く、1 例で腹圧を同時にかけていた。排泄では 7 例で肛門が弛緩せず括約した状態であった。1 年以上の BFT 後、6 例が筋電図波形上、協調運動の改善を認め、排便機能スコアは開始前後で便意 2→2、便秘 2.6→2.8、失禁 3→3.2、汚染 1.2→1.2、合計 5.7→6 であった。

【結語】正しい禁制と排泄の方法を指導・リハビリすることで、排便機能の改善が期待できる。

S6-2 総排泄腔外反症における後腸の機能的予後の検討

新潟大学医歯学総合研究科小児外科

○荒井 勇樹、木下 義晶、小林 隆、高橋 良彰、
大山 俊之、横田 直樹、菅井 佑、高野 祥一

【緒言】

稀少疾患である総排泄腔外反症 (CE) は、臓器の機能的予後と児の QOL を考慮した治療戦略が重要となる。後腸の機能的予後に着目し、CE に対する治療戦略を検討することとした。

【対象・方法】

過去 35 年間に当院で経験した CE6 例を対象とし、6 例の後腸の機能的予後を検討した。

【結果】

平均年齢 10.3 歳、男女比は 1 : 5、初回手術時に後腸温存が 3 例、後腸切除が 3 例。後腸の長さが 10cm 以下で狭小化している症例は後腸切除となっていた。3 例で後腸の一部を膀胱後壁として利用していた。後腸温存の 3 例のうち、ループ式ストーマの 2 例で後腸が盲端となっていることにより、1 例は 2 歳で重篤な閉塞性結腸炎、1 例は 12 歳で炎症性腸疾患を発症した。

【考察】

後腸切除例では一部を膀胱後壁として利用可能であった。後腸温存例では、結腸炎になるリスクを考慮して、盲端を粘液瘻または単孔式ストーマとして管理する必要性が示唆された。

S6-3 High Resolution Manometry を用いた直腸肛門手術後の術後排便機能評価

- 1) 久留米大学医学部外科学講座小児外科部門
2) 久留米大学病院医療安全管理部

○東舘 成希¹⁾、深堀 優¹⁾、石井 信二¹⁾、
七種 伸行¹⁾、古賀 義法¹⁾、升井 大介¹⁾、
坂本 早季¹⁾、鶴久 士保利¹⁾、中原 啓智¹⁾、
田中 芳明²⁾

【はじめに】当科では直腸肛門手術後の排便機能評価に肛門内圧測定、Fecoflowmetry (FFM) を行っており、2021 年 1 月から High Resolution Manometry (HRM) も施行している。

【対象】当科で直腸肛門手術を行い、HRM を施行した症例。

【方法】排便機能を Kelly's clinical score、Krickbeck score で評価し FFM と HRM を施行した。

【結果】症例は男児の Currarino 症候群 1 例、女児の低位鎖肛 1 例、中間位鎖肛 1 例。Currarino 症候群例は便意と肛門周囲の知覚が乏しく、HRM で有意な肛門管収縮を認めなかった。低位鎖肛、中間位鎖肛の症例は ASARP の術後で、HRM の測定用カテーテルを中心とした肛門管収縮を認めた。

【考察】HRM は多チャンネルを用いて測定された圧波形をコンピュータ解析することにより肛門管運動を詳細に評価することができる。

S6-4 当院における直腸肛門奇形術後長期フォロー患者の排便機能に関する検討

藤田医科大学病院小児外科

○直江 篤樹、土屋 智寛、村山 未佳、
近藤 靖浩、渡邊 俊介、安井 稔博、
井上 幹大、鈴木 達也

【はじめに】当院で治療し術後 10 年以上経過した直腸肛門奇形 (ARMs) 患者の状況を把握することを目的とした。

【対象・方法】2000 年 1 月～2011 年 12 月に根治術を行った ARMs36 例 (男 20 例、女 16 例) を対象とし当研究会の排便スコアを用いて後方視的に評価した。

【結果】低位 23 例、中間位 10 例、高位 3 例でありスコアの平均はそれぞれ 7.55 点、6.6 点、6 点であった。また内服薬や週 1～2 回以下の浣腸を要する症例は低位 6/23 例 (26%)、中間位 5/10 例 (50%)、高位 3/3 例 (100%) で、基礎疾患がなく連日浣腸を要する症例は中間位 1 例のみだった。低位では学童期に、中間位、高位は中学、高校でフォローアップ不要となる症例がほとんどであった。

【考察】高位になるほど排便スコアはある程度低く、内服薬や週 1～2 回以下の浣腸を要する割合が高くなる傾向が見られたが QOL に影響する程排便コントロール不良な症例は少なく、ほとんどの症例が 10 代のうちにフォローアップが終了できていた。

S7-1 肛門形成術・造腔術後に縫合不全を呈し管理に難渋した総排泄腔遺残症の 1 例

国立成育医療研究センター外科

○小林 完、藤野 明浩、古金 遼也、橋詰 直樹、森 禎三郎、狩野 元宏、渡辺 栄一郎、高橋 正貴、米田 光宏、金森 豊

症例は 2 歳女児。総排泄腔遺残症（複雑下部尿路奇形、左右不均等双角子宮、子宮口閉鎖、共通管長 2 cm、経共通管的右腔ドレナージ後）に対し 1 歳 11 か月時に根治術を行った。拡張した腔周囲は強い癒着痕化を認め、剥離・授動に難渋したが、腹仙骨会陰式肛門形成術（後方矢状切開）と造腔術（腔口部で会陰皮膚 U 字フラップ形成）を遂行した。術後 6 日目に肛門縫合不全により粘膜後退を認め、その後腔の皮膚フラップも離開した。詳細な観察目的に術後 17 日目に全麻下検査施行。腔造影で肛門部から造影剤の排出を認め、肛門完全縫合不全（直腸断端 1.5cm 後退）、腔後壁部分縫合不全、腔肛門瘻（腔断端—直腸断端部）と診断した。その後の方針は①腔内洗浄で清潔環境を保ち腔縫合不全の自然閉鎖を目指す、②腔カテーテルを留置し定期的に拡張、③肛門ブジー管理、とした。術後 9 か月で、造影検査上腔肛門瘻は閉鎖し腔排液の性状は改善しており、肛門再形成術を予定している。

S7-2 尿道会陰皮膚瘻に対して陰茎包皮グラフト利用尿道形成術を行なった 1 例

1) 慶應義塾大学医学部外科学講座（小児）

2) 慶應義塾大学医学部泌尿器科学講座

○山岸 徳子¹⁾、加藤 源俊¹⁾、城崎 浩司¹⁾、梅山 知成¹⁾、金森 洋樹¹⁾、高橋 信博¹⁾、山田 洋平¹⁾、高橋 遼平²⁾、浅沼 宏²⁾、黒田 達夫¹⁾

症例は 1 歳、男児。前医で低位鎖肛（肛門皮膚瘻）に対し、日齢 18 に会陰式肛門形成術を施行された。術後、尿道会陰瘻の形成を認めたが、転居のため当科紹介となった。

初診時、陰囊直下に径 10mm の尿道会陰瘻を認め、肛門は前方偏位を認めた。筋電図上、肛門前方に外肛門括約筋を認めなかったため、尿道形成と肛門再形成を同時に行う方針とした。横行結腸人工肛門造設後、陰茎包皮を用いた dorsal inlay graft 法による球部尿道形成術と肛門再形成（ASARP）を施行した。術後、尿道カテーテルの刺激による排尿に伴い一部創離開と瘻孔の再発を認めたが、局所陰圧閉鎖処置で保存的に軽快した。

球部尿道形成術に関しては、端々吻合術や口腔粘膜グラフトを用いた再建術も報告されている。今回は口腔粘膜グラフト利用に伴う癒着・拘縮による開口障害等のリスクも考慮し、包皮グラフトを用いた。陰茎包皮グラフトを用いた尿道形成術は小児において有用であり、ここに報告する。

S7-3 低位鎖肛根治術後に再手術に至った症例の検討

- 1) 京都府立医科大学小児外科
2) 久美浜病院外科

○金 聖和¹⁾、青井 重善¹⁾、高山 勝平¹⁾、
東 真弓¹⁾、文野 誠久¹⁾、古川 泰三¹⁾、
今津 正史²⁾、田尻 達郎¹⁾

【はじめに】

根治術後に再手術が必要となった低位鎖肛の症例を振り返りその要因を考察した。

【症例】

症例はいずれも低位鎖肛・肛門膣前庭瘻の女児で、生後すぐ CutBack 手術を施行している。

症例 1 は 1 歳 11 か月時に後方矢状切開肛門形成術を施行。創離開で新肛門が腹側へ移動し 2 歳 8 か月時に後方矢状切開肛門再形成を施行。

症例 2 は兩大血管右室起始症を合併。4 か月時に肛門移動術を施行。術後縫合不全で横行結腸人工肛門造設し生後 8 か月時に後方矢状切開肛門再形成を施行。

症例 3 は 8 か月時に前方矢状切開肛門形成術を施行。縫合不全で新肛門が元に戻り高度狭窄を来した。便貯留が悪化し 7 歳時に S 状結腸人工肛門造設し便塊除去後 10 歳時に後方矢状切開肛門再形成を行った。

【まとめ】

再手術の要因となる術後創部トラブルは肛門形成の時期と背景疾患が原因であり最初から Covering colostomy を考慮すべき例と思われた。