

ビデオシンポジウム

■ 2025年11月15日(土) 10:00 ~ 11:30 ■ 第2会場

[VS3] ビデオシンポジウム 3 痔核結紮切除術を極める～術後合併症予防と術後トラブルシューティング

司会：下島 裕寛(医療法人恵仁会松島病院肛門外科), 小野 朋二郎(大阪中央病院外科)

[VS3-1]

超音波メスを用いて単純化した痔核結紮切除術 (LPH)

栗原 聰元^{1,2}, 三浦 康之², 竹山 照明¹, 長谷部 行健¹, 的場 周一郎² (1. 汐田総合病院外科, 2. 東邦大学医療センター大森病院消化器外科)

[VS3-2]

年間後出血ゼロを達成できた、痔核結紮切除術の振り返りと工夫

大橋 勝久¹, 大橋 勝英¹, 佐々木 章公², 太田 和美², 北川 一智² (1. 大橋胃腸肛門科外科医院, 2. 十全総合病院)

[VS3-3]

当院における脱出形態を考慮した痔核根治術と治療成績

錦織 直人¹, 佐々木 義之¹, 錦織 ルミ子¹, 錦織 麻衣子¹, 尾原 伸作², 錦織 方人¹ (1. 一路会錦織病院外科, 2. 国保中央病院外科)

[VS3-4]

当院における開放式痔核結紮切除術 -術後合併症の検討も含めて-

森山 穂高, 栗原 浩幸, 赤瀬 崇嘉, 藤井 頼孝, 塚原 勇, 金井 忠男 (所沢肛門病院)

[VS3-5]

守谷・松田式痔核結紮切除術変法の手技と術後合併症についての検討

田中 香織¹, 森 俊治¹, 山田 英貴² (1. 森外科医院, 2. 山田外科内科)

[VS3-6]

当院で行っている痔核結紮切除術ースリットの入った筒形肛門鏡と開肛器の利用

河野 洋一, 宮島 伸宜, 岡本 康介, 下島 裕寛, 松村 奈緒美, 紅谷 鮎美, 酒井 悠, 松島 小百合, 小菅 経子, 鈴木 佳透, 米本 昇平, 佐井 佳世, 宋 江楓, 國場 幸均, 黒水 丈次, 松島 誠 (松島病院大腸肛門病センター)

[VS3-7]

安全で合併症の少ない結紮切除術を目指して

岡本 欣也¹ (1. 東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター, 2. ウィメンズクリニック浦和)

[VS3-8]

痔核結紮切除術術後合併症への対策＝多様な手技併用療法の勧め＝

鮫島 隆志, 江藤 忠明, 緒方 俊二, 山元 由美子, 長友 俊郎, 前田 裕之, 吉元 崇文, 今村 芳郎, 鮫島 加奈子, 西 俣 伸亮, 濱元 ひとみ, 家守 雅大, 山下 芳恵, 平川 あさみ, 鮫島 由規則 (潤愛会鮫島病院)

[VS3-SP]

特別発言

松島 誠 (医療法人恵仁会松島病院肛門外科)

ビデオシンポジウム

■ 2025年11月15日(土) 10:00 ~ 11:30 ■ 第2会場

[VS3] ビデオシンポジウム 3 痔核結紮切除術を極める～術後合併症予防と術後トラブルシューティング

司会：下島 裕寛(医療法人恵仁会松島病院肛門外科), 小野 朋二郎(大阪中央病院外科)

[VS3-1] 超音波メスを用いて単純化した痔核結紮切除術 (LPH)

栗原 聡元^{1,2}, 三浦 康之², 竹山 照明¹, 長谷部 行健¹, 的場 周一郎² (1. 汐田総合病院外科, 2. 東邦大学医療センター大森病院消化器外科)

【はじめに】痔核は一般的な外科疾患であり、頻度も高い。痔核に対する結紮切除術の手技はやや煩雑で、術後の出血性合併症が懸念される。そこで、超音波メスを利用して、単純化されて習得が容易で、かつ合併症の少ない結紮切除術を考案した (Linear Pinched Hemorrhoidectomy: LPH)。

【対象と方法】2008年4月から2024年2月までに痔核に対して結紮切除術を施行した症例を対象とした。麻酔法は抗血栓療法中の症例は原則継続し、全身麻酔で行い、それ以外は脊髄硬膜外腔麻酔を選択した。LPHは筒型の肛門鏡を挿入し、リスター鉗子で痔核を肛門管の長軸方向に直線的に把持し、鉗子の下縁を超音波メスで切離した。創部は3-0の吸収糸で閉鎖した。手術時間、出血量、入院期間、術後合併症について従来法 (Ligation & Excision: LE) と比較検討した。

【結果】観察期間中に373例に手術を施行し、LEが168例、LPHが205例であった。年齢はLEが平均60歳、LPHが67歳であった ($P < 0.05$)。抗血栓療法をLEは33/168例 (19.6%)、LPHは84/205例 (41%) に施行していた ($P < 0.05$)。術後出血はLEで2/168例、LPHで3/205例に認めた ($P = 1$)。術後狭窄はLEで3/168例、LPHでは認めなかった ($P < 0.05$)。浮腫はLEで3/168例、LPHでは認めなかった ($P = 0.09$)。手術時間はLEが平均90分、LPHが64分であった ($P < 0.05$)。出血量はLEが平均47ml、LPHが15mlであった ($P < 0.05$)。痔核1カ所あたりの切除時間はLEが平均41分、LPHが28分であった ($P < 0.05$)。入院期間はLEが平均11.6日、LPHが12.3日であった ($P = 0.27$)。

【総括】超音波メスを利用し単純化した痔核結紮切除術であるLPHは、手技が容易で合併症が少なく、有用な術式である。

ビデオシンポジウム

📅 2025年11月15日(土) 10:00 ~ 11:30 🏢 第2会場

[VS3] ビデオシンポジウム 3 痔核結紮切除術を極める～術後合併症予防と術後トラブルシューティング

司会：下島 裕寛(医療法人恵仁会松島病院肛門外科), 小野 朋二郎(大阪中央病院外科)

[VS3-2] 年間後出血ゼロを達成できた、痔核結紮切除術の振り返りと工夫

大橋 勝久¹, 大橋 勝英¹, 佐々木 章公², 太田 和美², 北川 一智² (1.大橋胃腸肛門科外科医院, 2.十全総合病院)

【はじめに】痔核結紮切除術の後出血は、しばしば救急対応を迫られ医師看護師はストレスを感じ、患者の苦痛も計り知れない。後出血ゼロは誰しもが求めるが、解決できない永遠の悩みとも言える。

【目的と方法】当院の痔核根治術のコンセプト変遷と止血を要する後出血(以後後出血率と表記)を、前向き登録データベースから後方視的に評価し、後出血の原因検索と対応結果を検討する。

【結果】平成26年から令和6年の11年間に、内外痔核を切除する根治術(適宜ALTA併用)を1,894例行い、全期間の後出血率は2.0%だった。当初は根部を刺通結紮し半閉鎖する定型的LE(+ALTA or E・A)だったが、習熟に反比例して後出血率が高く推移した(H26: 0%, H27: 1.1%, H28: 0.5%, H29: 1.2%, H30: 1.8%, H31/R1, 2.0%)。H31/R1に術式を、歯状線まで粘膜切離し背側を袋状に剥離して結紮切除する袋状切離(Pocket Dissection以下PD)に変更したところ、後出血率は一時激減したが再び増加した(R2: 0%, R3: 0.6%, R4: 1.4%: R5: 3.0%)。出血部を内視鏡的評価したところ、痔核背側血管の過剰な凝固切離や過度な止血による虚血変化がその原因と考えられ

(Efficacy of Endoscopic Evaluation and Hemostatic Intervention for Post-hemorrhoidectomy Bleeding. J Anus Rectum Colon. 2025 Jan 25;9(1):162-165), 以後過剰な剥離止血操作を慎むことでR6年に後出血率ゼロを達成した。

【考察】外科手術の上達に伴い成績は向上するはずだが、過渡期はその工夫が裏目となることもある。前期LEと後期PDはいずれも習熟に反して後出血が増える時期があり、振り返ると過剰な手技(過度な根部剥離や止血操作)がみうけられた。また、視認性の良好な内視鏡的評価により、原因である虚血変化を見出し対策することで、以後令和7年4月現在まで後出血を認めていない。自身の手術手技をデータベース管理し、アウトカムを客観的に評価することで、後出血率ゼロを達成できたと考える。

【まとめ】外科手術は試行錯誤の過程が大切で、失敗から学ぶことも多い。当院の経験では、手術手技の慣れによる過度な手術操作が一因と考えられた。

ビデオシンポジウム

📅 2025年11月15日(土) 10:00 ~ 11:30 🏢 第2会場

[VS3] ビデオシンポジウム 3 痔核結紮切除術を極める～術後合併症予防と術後トラブルシューティング

司会：下島 裕寛(医療法人恵仁会松島病院肛門外科), 小野 朋二郎(大阪中央病院外科)

[VS3-3] 当院における脱出形態を考慮した痔核根治術と治療成績

錦織 直人¹, 佐々木 義之¹, 錦織 ルミ子¹, 錦織 麻衣子¹, 尾原 伸作², 錦織 方人¹ (1.一路会錦織病院外科, 2. 国保中央病院外科)

【はじめに】当院では2018年より過不足なく粘膜-移行帯上皮-肛門上皮を温存し、痔核根部方向への粘膜上皮の吊り上げを意識した結紮切除術:Ligation and Excision with Epithelium Preserving and Lifting(以下LP法)を行っている。また複数病変においては各痔核形態に応じた術式選択を、肛門全体のバランスに留意しつつ行うことが、低合併症率、低再発率ならびに術後の排便感覚と直結していると考える。当院における手術手技と術後成績を検討し発表する。

【術式選択】まず全体的なデザインを考慮しながら主痔核に対しLP法を行う。副痔核に関しては、内痔核が外側メインに存在し外痔核成分を伴うものにはブラーツ変法を、Goligher II 度内痔核で粘膜にゆとりがある場合はmucopexyを、静脈瘤性分が主の場合は硬化療法またはmucopexyを、肛門管内外痔核には赤外線照射を主に施行している。【術式内容】2018年1月～2024年12月の併存疾患同時手術例を除いた痔核手術件数は1456例で、LP法が主の根治術が1372例、硬化療法単独が44例、その他が40例であった。以下LP法が主の根治術1372例における検討では、LP法単独は309例、副痔核に他術式を併用した症例が1063例であった。併用術式の内訳はmucopexyが544例、ブラーツ変法が423例、赤外線照射が143例、硬化療法が85例、McGivneyが23例であった。代表的な症例の手術ビデオを供覧する。【術後成績】再発は4例(0.4%)、後出血12例(0.9%)、皮垂形成し皮垂切除施行4例、肛門ポリープ形成にて切除3例、裂肛形成2例、肛門周囲膿瘍1例、狭窄や難治創は認めなかった。またスコア表を用いた患者調査では術後90日目「排便がスムーズ」が95%、「肛門が快適である」が87%であった。【まとめ】当院におけるLP法主体とした脱出形態を考慮した術式選択による痔核根治術は、再発率、合併症率、患者調査において概ね良好な成績であった。

ビデオシンポジウム

📅 2025年11月15日(土) 10:00 ~ 11:30 🏢 第2会場

[VSY3] ビデオシンポジウム 3 痔核結紮切除術を極める～術後合併症予防と術後トラブルシューティング

司会：下島 裕寛(医療法人恵仁会松島病院肛門外科), 小野 朋二郎(大阪中央病院外科)

[VSY3-4] 当院における開放式痔核結紮切除術 -術後合併症の検討も含めて-

森山 穂高, 栗原 浩幸, 赤瀬 崇嘉, 藤井 頼孝, 塚原 勇, 金井 忠男 (所沢肛門病院)

【はじめに】当院では、開創器を用いた開放式痔核結紮切除術を行っている。痔核手術で重要なことは、肛門機能、整容性、根治性を担保することであり、切除のデザインと痔核組織の確実な郭清がポイントとなる。また、後出血、術後狭窄の合併症を予防することも重要である。

【術式】開創器を挿入し肛門を適度に開いた状態で、皮膚切開を行う。皮膚切開の幅は狭く、またドレナージできる様に長く創を作成する。皮切後に、先端部を鉗子で把持しこれを牽引しながら皮膚および痔核組織を剥離していく。温存を意図する肛門上皮と痔核組織の間を剪刀で切離し痔核組織を切除する側の皮弁に集め、肛門上皮下に痔核組織が残らないように郭清する。剥離は内痔静脈叢の上縁まで行う。肛門上皮の十分な温存が肛門狭窄の予防となる。また当院では、根部動脈結紮ははじめに行わず、原則痔核剥離後に行っている。まずゴム輪結紮器を用いて切除する皮弁を結紮する（根部ゴム輪結紮）。次に上直腸動脈を刺入結紮する（高位動脈結紮）。さらに皮弁を結紮したゴム輪結紮のすぐ口側で刺入結紮を行い、その糸で切除する皮弁を結紮し、痔核組織を切除する。この二重の根部動脈の処理が後出血の予防に重要である。切除後に温存した直腸粘膜および肛門上皮は縫合閉鎖せず、生理的で自然な位置で内括約筋に縫合固定し生着させる。

【術後成績】2011年1月から2023年12月までに施行した痔核結紮切除術について検討した。同時に痔瘻や裂肛に対して根治手術を行った症例は除外した。症例数は10572例(男性5706例, 女性4866例)で、年齢は 62.9 ± 16.6 歳であった。後出血は168例(1.6%)に認め、その時期は 9.3 ± 4.6 PODであった。止血は局所麻酔や腰椎麻酔下の焼灼または縫合で行った。術後に肛門拡張術を施行した症例は68例(0.6%)であった。肛門狭窄を認めた場合は、器械または用手による拡張術を行い、再手術を施行した症例は認めなかった。拡張術を施行するまでの術後期間は中央値6週であった。

【まとめ】当院で行っている開放式痔核結紮術と術後成績について述べた。肛門上皮の十分な温存と根部動脈の確実な処理が合併症の予防に重要と考える。

ビデオシンポジウム

■ 2025年11月15日(土) 10:00～11:30 ■ 第2会場

[VS3] ビデオシンポジウム 3 痔核結紮切除術を極める～術後合併症予防と術後トラブルシューティング

司会：下島 裕寛(医療法人恵仁会松島病院肛門外科), 小野 朋二郎(大阪中央病院外科)

[VS3-5] 守谷・松田式痔核結紮切除術変法の手技と術後合併症についての検討

田中 香織¹, 森 俊治¹, 山田 英貴² (1.森外科医院, 2.山田外科内科)

背景：当院では守谷・松田式痔核結紮切除術（ligation and excision: LE）変法を採用している。守谷・松田式LEの特徴は、underminingにより可及的に肛門上皮・直腸粘膜を温存しつつ痔核成分を郭清すること、内痔核を結紮した縫合糸で肛門上皮を根部結紮した部位まで吊り上げることである。これによって、術後の外痔核腫脹やskin tag形成を防止している。当院では術前のデザインを大切にしており、LE間の肛門上皮が十分に残るように切離ラインをあらかじめマーキングしている。また肛門皮膚の切離および外痔核の剥離を電気メスで行い、出血が少ない視野で括約筋上に存在する痔核成分をすべて切除するようにしている。この術式は手間がかかるため手術時間が長くなり、広く汎用されているとは言い難いが、全周性の巨大痔核にも対応でき、整容性が高く、有用性は非常に高いと考える。しかし、LE後には、便秘や便失禁などの排便障害をきたす症例が散見される。また尿閉や術後出血、術後疼痛など、排便障害以外の症状を呈する症例も多い。そこでLEの個数に着目し、排便・排尿障害を含めた術後合併症について調べてみた。

方法：2021年1月から2024年12月までに、当院で施行したLE444例のうち、治癒確認まで可能であった386例を対象に、術後合併症について検討を行った。検討項目は、浣腸、緩下剤、刺激性下剤使用の有無、便失禁、肛門狭窄の有無、導尿の有無、痛みスケールの推移についてであり、LEの個数によって2群間に分け、 χ^2 乗検定やt検定、ANOVAを用いて検討した。

結果：LE ≥ 2 ではLE=1と比べて、またLE ≥ 3 ではLE ≤ 2 と比べて、有意に浣腸、緩下剤、刺激性下剤、導尿を必要とする症例が多く、術後にフェイススケール（FS） ≤ 2 になるまでに必要とする日数が多かった。便失禁は2例のみ術直後から術翌日にかけて認められたが、肛門狭窄を認めた症例はなかった。術後晩期出血は46例に認め、止血術を要したのは1例のみであった。

考察：LE個数が多いと、術後疼痛が強くなり、排便障害や排尿障害をきたす症例が増えると考えられた。

ビデオシンポジウム

📅 2025年11月15日(土) 10:00～11:30 🏢 第2会場

[VS3] ビデオシンポジウム 3 痔核結紮切除術を極める～術後合併症予防と術後トラブルシューティング

司会：下島 裕寛(医療法人恵仁会松島病院肛門外科), 小野 朋二郎(大阪中央病院外科)

[VS3-6] 当院で行っている痔核結紮切除術—スリットの入った筒形肛門鏡と開肛器の利用

河野 洋一, 宮島 伸宜, 岡本 康介, 下島 裕寛, 松村 奈緒美, 紅谷 鮎美, 酒井 悠, 松島 小百合, 小菅 経子, 鈴木 佳透, 米本 昇平, 佐井 佳世, 宋 江楓, 國場 幸均, 黒水 丈次, 松島 誠 (松島病院大腸肛門病センター)

痔核結紮切除術を行う際に、切除するデザインと視野確保が重要である。隅越式等の開肛器では、他の痔核等が視野の妨げになりデザインが難しい場合や、口側の視野確保が困難の場合があり、当院では、スリットの入った筒型肛門鏡の改良型（肛門鏡 横浜 MODEL）を利用している。痔核を過不足なく切除し、かつ狭窄を来さないように、痔核を鑷子で挟み込み切除量を決定する。切除後の縫合部が哆開すると術後出血の原因となるので縫合部に緊張がかからないようにデザインする。当院で2024年1月から12月までの1年間で痔核結紮切除術を1759例施行した。術後狭窄を来した症例は1例もなかった。術後出血は35例で、腰椎麻酔下等で止血術を行った。手術当日から翌々日までの出血が11例あり、これを除くと術後出血までの期間は平均10.0日であった。出血例は男性24例、女性11例で男性が多かった。出血例患者の年齢や肥満度には差が無かった。肛門手術歴のある患者が5例あった。抗血栓剤服用は、バイアスピリン継続は2例であった。エドキサバントシル(リクシアナ)術後再開が2例であった。術者別の出血率は0%から12.2%と差が見られた。出血した症例で使用された縫合糸の種類は有意差がなかった。その他の合併症は、創部感染が1例、再脱出が1例だった。当院で行っている痔核結紮切除術をビデオで供覧する。

ビデオシンポジウム

2025年11月15日(土) 10:00～11:30 第2会場

[VSY3] ビデオシンポジウム 3 痔核結紮切除術を極める～術後合併症予防と術後トラブルシューティング

司会：下島 裕寛(医療法人恵仁会松島病院肛門外科), 小野 朋二郎(大阪中央病院外科)

[VSY3-7] 安全で合併症の少ない結紮切除術を目指して岡本 欣也¹ (1.東京山手メディカルセンター大腸肛門病センター, 2.ウィメンズクリニック浦和)

結紮切除術はあらゆる形態の痔核に対応可能で、根治性の高い標準術式として確立している。しかし、血流に富む痔核組織を過不足なく切除することは決して容易ではなく、また術後肛門狭窄や晩期出血といった合併症も存在する。今回、これらの合併症を軽減し、より安全な術式を目指して行ってきた工夫を報告する。

① 痔核手術に対する意識

痔核根治術は痔核組織をすべて切除するのではなく、患者の愁訴の原因となっている病巣のみを切除するという意識を持つ。手術に際しては、どの痔核をどの程度切除すれば調和のとれた仕上がりになるかを計画し、切離線を設定する。

② 肛門上皮温存の意識（術後肛門狭窄予防）

肛門上皮の過切除は伸展性を失わせ、術後肛門狭窄の最大の原因となるため、できる限り温存するよう心がける。

③ 後方先行アプローチ法（術中出血予防）

痔核の後方の剥離を先行する。内肛門括約筋を目印に後方の剥離を進めると、ほぼ出血することなく痔核上極に到達できる。その後、粘膜面を確認しながら痔核の上極に向かって左右の粘膜を切離する。

④ 牽引固定法（晩期出血予防・再脱出予防）

痔核根部より約1.5～2 cm頭側の直腸に縫合糸を置き、痔核根部を結紮する。この操作により痔核根部は直腸方向に牽引・固定され、排便に伴う肛門側への負担が軽減される。さらに痔核根部上極の直腸に縫合を置くことで流入血管も結紮され、根部出血予防となる。また、直腸下部から肛門管の粘膜・上皮が直腸方向に牽引・固定されることにより吊り上げ効果が得られ、痔核の再脱出予防にもつながる。3か所の結紮切除を行うと3点が同時に直腸方向に牽引・固定され、より効果的である。

本発表では、痔核結紮切除術に関するこれら具体的な工夫をビデオで供覧し、その有効性を報告する。結紮切除術はGold standardであるが、術後合併症のさらなる低減は依然として重要な課題であり、今回の検討がその一助となることを期待する。

ビデオシンポジウム

📅 2025年11月15日(土) 10:00 ~ 11:30 🏢 第2会場

[VS3] ビデオシンポジウム 3 痔核結紮切除術を極める～術後合併症予防と術後トラブルシューティング

司会：下島 裕寛(医療法人恵仁会松島病院肛門外科), 小野 朋二郎(大阪中央病院外科)

[VS3-8] 痔核結紮切除術術後合併症への対策＝多様な手技併用療法の勧め＝

鮫島 隆志, 江藤 忠明, 緒方 俊二, 山元 由美子, 長友 俊郎, 前田 裕之, 吉元 崇文, 今村 芳郎, 鮫島 加奈子, 西 俣 伸亮, 濱元 ひとみ, 家守 雅大, 山下 芳恵, 平川 あさみ, 鮫島 由規則 (潤愛会鮫島病院)

【はじめに】当院は大正10年に鹿児島痔疾専門医院として開業し100年の歴史を持つ。当初は痔核を糸で結紮したり、焼き鑊で焼却したりと想像を絶する治療が行われたそうである。先代が戦後初めて鹿児島にMilligan-Morgan手術を導入したが、40年前、演者が入局した当時はWhitehead手術を行う先輩がおられた。近年、痔核の治療は大きく変貌した。特にALTA硬化療法(ALTA)の出現は、痔核の外科治療の選択肢を格段に広げた。またACLやMuRALなど、痔核のつり上げで脱肛を治める手技の開発など、痔核への一様な手術ではなく、個々の痔核の病態から多種の術式やその併用療法で選択的な手術が行われ、良好な治療成績が報告されている。しかし、ガイドラインや諸家の報告からも結紮切除法がゴールドスタンダードであることに異論はない。

【合併症と対策】

①出血；術後出血部位は根部、切開粘膜辺縁、ドレナージ創と大きく3つに分けられるが、問題となるのは根部出血である。先代時代は根部結紮のみの開放術で、糸はカットグットと縫り糸の絹糸であり術後1週間前後に噴出性の根部出血をしばしば経験した。しかし、これらの出血は合成吸収糸や編み糸の出現、エネルギーデバイスの進化や半閉鎖式、閉鎖式などの手技で改善された。またALTA併用療法も術後出血予防には有用である。過去5年で腰椎麻酔下に止血処置を行ったのは4/2951(0.1%)であった。

②狭窄；痔核が大きい場合でも肛門縁から肛門管の切開創を小さくすることで狭窄は回避できる。痔核の数が多い場合、全てLEでは肛門縁の柔軟性が損なわれ、拡張不良を来しやすい。主痔核はLEで根治的に切除、副痔核は分離結紮やALTA硬化療法で対処するなど考慮すべきであるが、ACLやMuRALとLEやALTAの併用で切除箇所を減らすことにより狭窄を回避できる。

【結語】一つの手技に固執することなく、痔核治療に対する多くの引き出しを持ち、個々の痔核に対して最良な外科治療を選択することが合併症を減少させ、再発率を下げることにつながり、広義でこだわりと言えるかもしれない。今回は演者が行っているLEと様々なcaseに対する手術の実際を供覧する。