症例報告

急性虫垂炎術後のドレーン抜去部に発生した難治性腹壁膿瘍の1例

高橋 真治¹, 呉屋 朝幸¹¹ 茨城県鹿嶋市厨 5-1-2 小山記念病院外科

要 旨

患者は60歳代, 男性. 右下腹部痛を主訴に来院した. 急性壊疽性虫垂炎, 限局性腹膜炎の診断で同日, 虫垂切除, ドレナージ術を施行し, 骨盤底部に解放式ドレーンを留置した. ドレーンは術後4日目に抜去した. 術後経過は良好で術後7日目に退院した. その後, ドレーン抜去部位に手術部位感染 Surgical Site Infection (SSI) を発症した. 局所麻酔下でデブリードメントを行うと一時的に感染は改善したが, 完治しなかった. 同部位のSSIは術後1年目まで増悪と改善を繰り返したため, 全身麻酔下で瘻孔切除術を施行した. 瘻孔は腹壁を完全に貫き小腸壁に索状に癒着していた. 小腸内腔とは交通していなかった. 今回われわれは解放式ドレーン抜去部に発症し, 瘻孔切除術により完治した難治性の腹壁膿瘍の1例について経験したので, 文献的考察を加えて報告する.

文献情報

キーワード:
急性虫垂炎,
ドレーン,
手術部位感染

投稿履歴:

受付 令和元年6月26日
修正 令和元年8月29日
採択 令和元年9月5日

論文別刷請求先:

高橋真治
〒314-0030 茨城県鹿嶋市厨5-1-2
小山記念病院外科
電話: 0299-85-1111
E-mail: stshinjishinjitakahashi@gmail.com

はじめに

消化器外科領域での手術部位感染 Surgical Site Infection (SSI) は比較的良く経験するものである. 通常経験するのは切開創のSSIであり, ドレーン抜去部に難治性の膿瘍を形成することは稀である. 今回われわれは予防的に留置した, 腹腔内ドレーンの抜去後に難治性腹壁膿瘍を発症し, 瘻孔切除術により完治した1例を経験したので報告する.

症例

患 者: 60歳代, 男性.

主 訴: 右下腹部痛.

既往歴: 特記すべきものなし.

現病歴: 数日前より発症した右下腹部痛を主訴に当院を初診した.

来院時現症: 体温 36.9℃, 血圧 168/89 mmHg, 脈拍 98 回/分. 腹部は平坦, 軟で, 右下腹部に中等度の圧痛を認めた. 筋性防御は認めなかった. その他に特記すべき所見は認めなかった.

血液生化学検査所見: 白血球数 18,300/ μ L, CRP 16.66 mg/dL と中等度の炎症所見を認めた. その他の検査値に異常所見は認めなかった.

入院時腹部骨盤部単純CT所見: 糞石を伴う腫大した虫垂を認めた. 虫垂周囲脂肪組織は混濁し, 虫垂炎の波及とわられた(図1).

臨床経過: 急性虫垂炎, 限局性腹膜炎の診断で緊急手術を施行した. 右傍腹直筋切開にて開腹した. 混濁した腹水を

図1 入院時腹部骨盤部単純CT所見：腫大した虫垂と炎症が波及した虫垂周囲脂肪組織（矢印）

図3 切除標本：皮膚（黒矢印）から小腸（白矢印）にかけて連続する瘻孔（矢頭）。

図2 MRI（脂肪抑制 T2 強調画像）所見：腹壁を貫通し小腸（矢印）に至る瘻孔（矢頭）。

中等量認めた。虫垂は壊疽しており、壊疽性虫垂炎であった。虫垂切除を行い、腹腔内を温生食で洗浄後、ペンローズドレーンを骨盤底部に留置した。閉腹は通常の絹糸で行い、皮膚はスキンステプラーで縫合し、手術を終了した。ペンローズドレーンは術後4日目に抜去し、術後7日目に退院した。術後2週間目に、ドレーン抜去部からの排膿を認めた。SSIと診断し、適宜、局所麻酔下で洗浄、デブリードメントを施行した。一時的に症状は改善するものの、完治はしなかった。MRI（脂肪抑制 T2 強調画像）では瘻孔の遠位側が小腸まで到達しているような、腹壁を貫通する形の瘻孔を認めた（図2）。同部位のSSIは術後1年目まで増悪と改善を繰り返したため、全身麻酔下で開腹瘻孔切除術を施行した。瘻孔は腹腔内に達しており、瘻孔と小腸が接合していた。しかし瘻孔は小腸内腔との交通性を認めなかったため、瘻孔切除のみで手術は終了した（図3）。その後2年間、再発なく経過している。

考察

消化器外科領域でのSSI発生率は全体の平均で約6%、急性虫垂炎のSSI発生率は約5%と言われる。¹ また、SSIの発生率は、腹腔内ドレーン留置例の方が、非留置例と比較して多く発生すると言われている。¹⁻³ そのため、SSI発

生を防ぐ観点からすれば、腹腔内ドレーン留置が必須である症例以外には、予防的なドレーン留置は好ましくないと思われる。自験例でも留置した腹腔内ドレーン（ペンローズドレーン）は予防的なものであり、早期に抜去したもののドレーンの挿入経路に沿って膿瘍腔および瘻孔ができ、最終的に開腹手術による瘻孔摘出術を要する結果となった。

また、その他にもSSI予防のために、術中に創縁保護器具や抗菌吸収糸の使用、創部高圧洗浄などが推奨されており、これらを使用することも有用である。¹ 自験例では、当時これらは院内採用されておらず、施行することが出来なかった。

自験例ではドレーン抜去部からの排出物が明らかに単なる膿瘍であり、腸液や便汁など、腸瘻を疑わせるものではなかったため、瘻孔造影は行わなかった。もし大腸内と交通性を認めても内視鏡的に大腸内から瘻孔をクリッピングすることにより閉鎖し、非手術的に瘻孔根治が可能な場合もあり、試みる価値はあると思われる。⁴ その他に注意すべき点として、急性虫垂炎術後の難治性腹壁膿瘍の原因が膿瘍腔からの造影などによりCrohn病だったと判明した報告例もある。^{5,6} そのため、術後難治性の腹壁膿瘍を発症した場合は、安易にSSIと診断せず、感染症以外の疾患が原因に含まれている可能性があることも念頭に入れること

も必要であると思われる。

利益相反：なし

文献

1. 日本外科感染症学会. 消化器外科 SSI 予防のための周術期管理ガイドライン 2018. 東京：診断と治療社, 2018
2. 澤田 雄, 秋山浩利, 松山隆生ら. 急性虫垂炎手術症例における SSI の検討. 日本腹部救急医学会雑誌 2012; 32: 1027-1031.
3. Petrowsky H, Demartines N, Rousson V, et al. Evidence-based Value of Prophylactic Drainage in Gastrointestinal Surgery. A systematic review and meta-analyses. Ann Surg 2004; 240: 1074-1085.
4. 近藤俊彦, 高橋知秀, 重松千普. 虫垂炎術後の難治性腸瘻に対し内視鏡的虫垂口閉鎖術が有効であった 1 例. Gastroenterol Endoscopy 2004; 46: 1360-1363.
5. 山崎由紀子, 宮田完志, 小林陽一郎ら. 虫垂切除術後難治性回腸皮膚瘻を呈した Crohn 病の 1 例. 日本臨床外科学会雑誌 1999; 60: 1029-1032.
6. 吉田 信, 池田由弘, 河島秀昭ら. 急性虫垂炎術後に難治性腸瘻を呈した Crohn 病の 2 例. 日本臨床外科学会雑誌 2002; 63: 399-403.

Intractable Surgical Site Infection at Drain Site after Appendectomy: A Case Report

Shinji Takahashi¹ and Tomoyuki Goya¹

¹ Department of Surgery, Koyama Memorial Hospital, 5-1-2 kuriya, Kashima, Ibaraki 314-0030, Japan

Abstract

A male patient in his 60s was admitted to our hospital with abdominal pain. He was diagnosed with acute appendicitis and localized peritonitis, and we performed appendectomy with a prophylactic drain. His postoperative course was uneventful, but he later developed a surgical site infection (SSI) at the site of the drain after its removal. He underwent debridement several times, but the procedures were not curative. We finally performed complete surgical resection of the fistula. This report describes a rare case of intractable SSI at the site of the drain after appendectomy.

Key words:

acute appendicitis,
drain,
SSI