

虫垂切除術後の盲腸瘻に対する iso-butyl cyanoacrylate による治療経験

東京女子医科大学第2外科 (主任: 織畑秀夫教授)

齋藤 正光・中谷 雄三・荻原 英夫
サイトウ マサミツ ナカヤ コウゾウ オギハラ ヒデオ

岩崎 裕・小橋とし子
イワ サキ ヒロシ コハシ コ

助教授 山中 爾朗・教授 織畑 秀夫
ヤマ ナカ ジ ロウ オリ ハタ ヒデ オ

(受付 昭和46年7月31日)

はじめに

腸瘻, 殊に消化管手術後や腹部外傷や腹腔内諸疾患の合併症として起こるいわゆる自然発生瘻は, 瘻孔周囲の皮膚の糜爛を起こしたり, または上位腸管のもの程食物や消化液の喪失を来たして栄養障害に陥ることもある不快なものである。しかし外腸瘻の内でも, 管状瘻は保存的に処置しても自然閉鎖の可能性があるが, 太田ら¹⁾の方法によれば短期間に治癒せしめ得ることが判り, われわれも盲腸に発生した管状瘻の合併に, 組織接着剤 iso-butyl cyanoacrylate を用いて治癒せしめ得たので報告する。

症 例

患者: A.H. 73才 男性

主訴: 右下腹部痛

現病歴: 昭和46年6月8日夕方より心窩部痛を訴え夜になつて右下腹部痛となつて来た。翌9日朝に同様の腹痛があり, 食欲不振も出現し, 同日当科入院となる。悪心・嘔吐なく, 排便はみられなかつた。

現在: 全身状態良好, 脈拍 106/分・整・硬化あり。血圧 130/90mmHg, 体温37.2°C, 皮膚やや乾燥, 腹部には右下腹部の筋性防禦が著明で, MacBurney 氏点, Lanz 氏点が証明され, Rosen-

stein 氏症状, Rovsing 氏症状, Blumberg 氏症状が明瞭であつた。白血球数16,000で, 臨床診断は急性虫垂炎であつた。

手術所見: 腰麻下にて Appendectomy を施行。虫垂は炎症のため肥大し, その先端が後腹膜に強度に癒着しており, ガーゼにて剝離を進めると, 小膿瘍形成とそこへの虫垂の穿孔が認められ, 濃汁が少量溢出して来た。その他の部分は少々膿苔を有するのみで容易に剝離でき, 虫垂切除, タバコ縫合およびZ縫合は型の如く行なえた。膿瘍形成部後腹膜局所にゴムドレーンを入れて閉腹した。被覆穿孔性壊疽性虫垂炎であつた。

術後経過: 術後1週目にゴムドレーンを抜去したが, この間の経過は全く順調であつた。術後17日目よりドレーン孔に入れたガーゼに腸内容と思われる黄金色の液の付着を認めるようになり, これはその後連日認められた。量的にはガーゼの一部が染まる程度で, 腸液喪失による全身障害を起こす程ではなかつたが, 高令者であるため, 創治癒促進を図るため接着剤の適応を考えた。

接着剤による盲腸瘻閉鎖法: 従来のAron Alphaと同程度の接着力を有し, かつこれよりも組織反

Masamitsu SAITŌ, Yūzō NAKAYA, Hideo OGIHARA, Hiroshi IWASAKI, Toshiko KOHASHI, Jirō YAMANAKA, & Hideo ORIHATA (Department of Surgery, Tokyo Women's Medical College): A successful closure of cococutaneous fistula developed after appendectomy with iso-butyl cyanoacrylate adhesive.

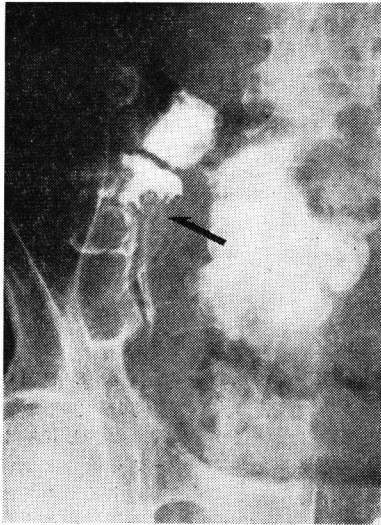


Fig. 1. Fistulography: 造影剤は盲腸, 上行結腸, 一部横行結腸に及ぶ. ポリエチレン管は下方より盲腸に至る.

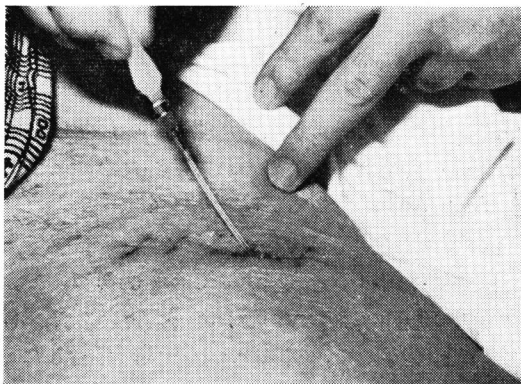


Fig. 2. Iso-butyl cyanoacrylate 注入

応が弱いという点で, 最近注目されて来た iso-butyl cyanoacrylate²⁾ を用いた. 使用に先だつて接着剤自体の消毒は行なわなかつた. 瘻孔発生後9日目の術後26日目に瘻孔造影を行なしたところ(60%ウログラフィン20mlを, 外孔より挿入したポリエチレンチューブを通じて注入) 造影剤は Fig. 1 の如く盲腸, 上行結腸, 横行結腸へと注入され, この外腸瘻が盲腸瘻であることが判明した. X線写真上, 瘻孔の長さは約5cmあり, 外孔は肉眼的に4×3mm径であつた. したがつて太田の分類では細い瘻孔を有するものに入ると考えられ, 原法¹⁾ に準じて閉鎖し得るものと判断した. すなわ

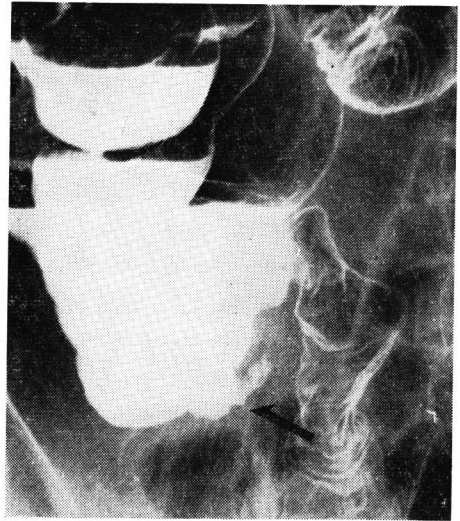


Fig. 3. 注腸造影: 盲腸瘻の残存が盲嚢としてみられる.

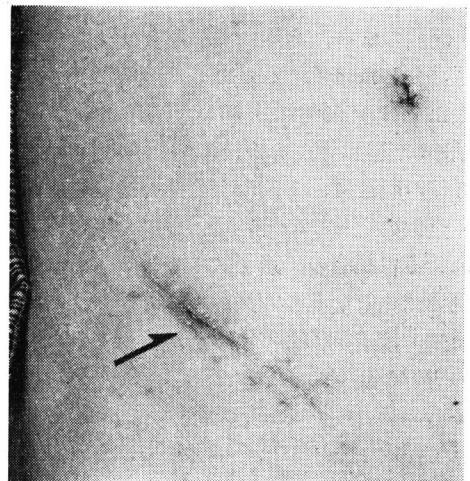


Fig. 4. 接着剤注入後10日目: 皮膚の瘻孔は治癒している.

ち外孔よりテフロン管を挿入し, これに接着剤容器を持続し, テフロン管が約3cmの深さになるよう引出した所で接着剤を注入し始め, 外孔まで充填し閉鎖を図つた. 使用量は約0.8mlであつた (Fig. 2.).

この1回の操作で瘻孔は完全に塞がり, 接着剤の重合物は痂皮の一部となり脱落し, 瘻孔は外観上完全に治癒したものと思われた. 術後36日目に注腸造影を施行したが, 盲腸端の内側寄りに嚢状

の約1.5cmの像がみられ、先端がやや不整に中断している所から腸瘻部の残存部と考えられる (Fig. 3. & 4.). 患者は他の理由でその後約1週間入院し、術後42日目に退院した。

考 按

術後の発生瘻は治療に難渋することの多い合併症の一つで、原因的には、虫垂炎に穿孔性腹膜炎を合併したためドレナージを行なつた例に多くみられたという⁸⁾。本症例もこれに含まれるものと考えられる。発生期間は術直後から1週間以内に発生する場合が最も多く、1カ月以上も経過した後で発生する場合もあることも注意を要するところである。回盲部に好発するも、死亡率からみると他部に比し低いと言われる。治療に関し Deaver (1929) は4655例の虫垂切除後に起きた糞瘻 222例 (4.8%) につき調査したが、222例中39%は自然治癒、49%は手術的に治癒したが、残りは糞瘻が開放のまま、あるいは手術を行なつても成功せず再発した例であると報じている⁹⁾。

太田らは1960年に Eastman 910による回腸瘻の閉鎖に成功し⁵⁾、その後米国の Seidenberg ら⁶⁾も3例の胆汁瘻、1例の十二指腸瘻の患者に応用し、全例治癒せしめている。また中山ら⁷⁾も接着剤による胃腸瘻の閉鎖を試みている。これらの少数例で消化管瘻孔の閉鎖が可能となつたわけで、系統的に接着剤による治療法が検討されたのは太田ら¹⁾⁵⁾⁸⁾の研究であつた。

α -cyanoacrylate は今日局所止血剤として用いられる傾向にあるが⁹⁾、縫合法ではうまく行かぬ消化管瘻孔の閉鎖法は接着剤の良い適応となる。太田ら¹⁾の瘻孔閉鎖法は Fig. 5 に示したが、われわれの症例はこの図の3)に相当する。

ただ問題は、現在の α -cyanoacrylate では可撓性を欠く事、また iso-butyl 基を有するものは接着剤自体に殺菌力を欠くため⁹⁾、接着剤自体の消毒法が工夫されねばならないこと等が挙げられる。従来 ethyl 基を有する Aron Alpha は分解・吸収・排泄の点で瘻孔閉鎖法に関しては、前者より優れ、かつある程度の殺菌力を示すため、今回初めて瘻孔閉鎖に応用した iso-butyl 基をもつものに比し優れているのではないかと考えてい

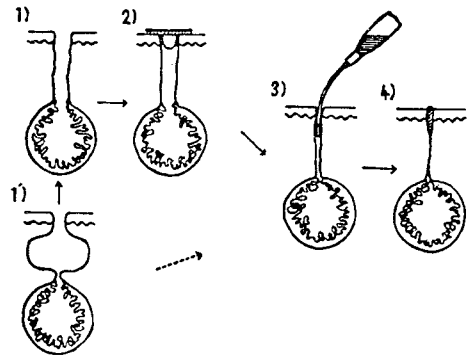


Fig. 5. 各種の接着剤による瘻孔閉鎖法

1)のように瘻管の太い肉芽瘻は 2)のように表面皮膚に布片ないしはゴム片を接着し蓋をする。またこれにウレタンフォームの栓などを併用してもよい。1)のように膿瘍腔のあるものでは保存的に治療し、1)のようにしてから同様の操作を行なう。3)のように細い肉芽瘻はテフロン管を接着剤の容器に接続させ、1~2cm中に入れ接着剤を注入しながら管を引き抜く。すると4)のような型で治癒することが多い。

(太田・他：外科診療11: 107, 1969による。)

る。本症例では接着剤は特に消毒せずを用いたが、注腸造影で盲嚢となつた瘻孔部の症状は、臨床的にも検査上でも認められなかつた点、必ずしも Aron Alpha に劣るとは考えにくい。

おわりに

虫垂切除術後の老人に発生した盲腸瘻に対し、初めて iso-butyl cyanoacrylate を用いて閉鎖に好成績を得たので、文献的考察と共に報告した。本症例は接着剤による閉鎖法の好適応例と言える。

終に、本学理論外科太田和夫講師と東亜合成化学KKの諸氏に深謝いたします。

文 献

- 1) 太田和夫・他：外科診療 11 107 (1969)
- 2) 松元輝夫：臨床外科 24 819 (1969)
- 3) 掛川功一：臨床外科 24 1477 (1969)
- 4) Deaver, J.B.: Arch Surg 10 782 (1929)
- 5) Inoue, T. et al.: Amer J Protol 13 219 (1962)
- 6) Seidenberg, B. et al.: Ann Surg 158 721 (1963)
- 7) 中山恒明・他：外科治療 11 408 (1964)
- 8) Ota, K. et al.: Arch Surg 101 468 (1970)
- 9) 斎藤正光・他：東女医大誌 41 854 (1971)