臨 床

カテーテルドレナージを施行した小児深頸部膿瘍の2例

吉野 和美¹⁾²⁾・岸部 幹²⁾・和田 哲治¹⁾
金井 直樹¹⁾・原渕 保明²⁾

Catheter Drainage of Neck Abscess in Children

Kazumi Yoshino

(Kitami Red Cross Hospital, Asahikawa Medical College)

Kan Kishibe and Yasuaki Harabuchi

(Asahikawa Medical College)

Tetsuji Wada and Naoki Kanai

(Kitami Red Cross Hospital)

Image-guided percutaneous drainage has been shown to be a safe and effective alternative to surgery in the management of neck abscess. Two patients, 7-year and 4-month-old girls, were treated with X-ray fluoroscopy and ultrasonography-guided percutaneous 7 Fr trocar-type pigtail catheter drainage and antimicrobial therapy. This method was performed without complications and open surgical drainage was avoided in both cases. One patient had a persistent abscess, but was treated successfully by repeated catheter drainages.

Percutaneous drainage may be a useful alternative to surgical drainage in a selected group of patients with localized, smaller abscess without imminent airway obstruction.

Key words : neck abscess, pigtail catheter, percutaneous drainage, ECHO-guided

はじめに

深頸部膿瘍の治療は、抗生剤投与とドレナージが基本であり、対応を誤ると縦隔炎、敗血症、気道閉塞、頸動脈破裂などの合併症から不幸な転帰をとることもある^{1)~3)}。外切開を用いたドレナージの場合、術後の醜形や入院期間の長期化が問題になる場合がある。近年内科領域では肝膿瘍や腎膿瘍に対してCTやエコーガイド下でカテーテル治療が用いられており、良好な結果が得られている⁴⁾。今回、われわれは小児深頸部膿瘍に対して、カテーテルを用いて治療し、良好な結果が得られたので

報告する。

症 例

症例1 : 7歳、女児。

主訴 : 左頸部腫脹。

現病歴 : 平成16年2月24日より左頸部の疼痛、腫脹、発熱が認められた。3月5日当院小児科を受診、同日当科紹介された。軽度の開口障害は認めたが、呼吸困難はなかった。

既往歴 : 特記すべき事項なし。

1) 北見赤十字病院耳鼻咽喉科

2) 旭川医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

図1 症例1の初診時頸部CT (3月5日)

図2 症例1の透視画像

理学所見：左顎下部に圧痛を伴った腫脹，左咽頭壁の腫脹を認めた。喉頭は異常を認めなかった。

検査所見：白血球数 14210/ μ l, CRP 9.72 mg/dl と強い炎症反応を認めた。

画像所見：造影CT (図1) では，左副咽頭間隙に3×3×2 cm の膿瘍形成が認められた。

経過：即日，全身麻酔下にカテーテル治療を施行した (図2, 3)。X線透視下，エコーガイド下にセルディン

図3 使用器具

- A：デイスポ超音波穿刺針 (18 Gy)
- B：ガイドワイヤー (直径 0.89 mm)
- C：ダイレーター (7Fr)
- D：ピグテールカテーテル (7 Fr)

ガー法を用いて行った。エコーで血管の走行，膿瘍の位置を確認後，穿刺部に小切開を加え外套付の穿刺針を刺入した。膿瘍内に針の先端が到達したのを確認し，少量の膿を培養検査用に採取した。次に，ガイドワイヤーを入れ，X線透視下に造影剤を注入し膿瘍腔内であることを確認のうえ，ループを作成した。ダイレーターで穿刺部位のルートを広げた後，7-Frのピグテールカテーテルを挿入した。膿瘍腔を生理食塩水で洗浄した後，X線透視下に先端位置を再度確認し，頸部皮膚に絹糸で固定した。カテーテルにはSBバック (秋田住友ベーク株式会社) のリザーバーに接続し，陰圧をかけた。留置後は1日1回洗浄を行った。洗浄は三方活栓から生食5-10 mlを用いて洗浄液がきれいになるまで行った。術前には顔面神経や血管の損傷の可能性，外切開に変更する可能性を説明し，インフォームド・コンセントを得た。術後スルバクタム/セファペラゾン 1g/回，2回/日を13日間点滴静注した。術後4日目より解熱し，膿もほとんど出なくなったため，術後6日目にドレーンを抜去した。術後4日目の頸部CTで膿瘍残存は認めず，経過順調で2週間で退院となった (図4)。細菌検査では，*streptococcus pyogenes* が検出された。経過中，顔面神経麻痺や出血などの合併症は認めなかった。

症例2：4ヵ月，女児。

図4 症例1の経過

図5 症例2の初診時頸部CT (9月9日)

図6 症例2の術後頸部CT (9月25日)

主訴：右頸部腫脹。

現病歴：平成15年9月3日より38.0度の発熱，右頸部腫脹を認め，近医で抗生剤投与されるも改善せず，9月9日当院小児科紹介され，翌日当科紹介となる．開口障害や呼吸困難は認めなかった。

既往歴：特記すべき事項なし。

理学所見：右顎下部に圧痛を伴った腫脹，右咽頭の腫脹を認めた．喉頭所見は正常であった。

検査所見：白血球数 25760/ μ l，CRP 3.37 mg/dl と炎症反応の上昇を認めた。

画像所見：造影CTで右副咽頭間隙に約3.3cmの腫瘤を認め，内部に膿瘍形成を認めた(図5)。

図7 症例2の経過

治療：即日，全身麻酔下にカテーテル治療を施行した。術後は順調にCRPの低下を認めたが，白血球数は12000/ μ l台と正常化せず，右頸部の発赤腫脹が持続した。術後9日目でのCTで，2.2 $\times$ 1.4cmの膿瘍の残存が認められたため，翌日に2回目のカテーテル治療を施行した。抗生剤は入院時セフトリアム 200mg/回，3回/日を3日間とクリンダマイシン 30mg/回，2回/日を2日間の点滴を施行していたが，1回目のドレナージ時の細菌検査では *Staphylococcus aureus* が検出され，感受性を考慮してパニペネム/ベタミプロン 120mg/回，3回/日を12日間へと変更した。その後の経過は順調で，白血球数は下がり，炎症反応も消失したため，9月22日にカテーテルを抜去し，9月25日のCTで膿瘍腔消失を確認し退院となった（図7）。経過中，顔面神経麻痺や出血などの合併症は認めなかった。

考 察

一般に膿瘍治療の原則は排膿であり，従来は排膿操作の主体は切開であった。耳鼻咽喉科領域では，扁桃周囲膿瘍において穿刺と抗菌療法の組み合わせが切開に遜色ない効果を示したことから，深頸部膿瘍一般に応用され始めている^{5)~7)}。特に近年では超音波ガイド下の穿刺を用いることでその確実性が増している¹⁾。

Yeowら⁸⁾は単房性で気道閉塞をきたしていない症例に対して，超音波ガイド下にカテーテル法を施行している。15例中13例（87%）で，外科的切開を施行しなくて済んだとしている。繰り返し施行することも可能であり，特別な合併症もきたさなかったとしている。Herzon⁵⁾は，頸部膿瘍の患者25人に対して穿刺，ドレナージを施行し，80%の割合で成功したとしている。Serourら⁹⁾は，化膿性リンパ節炎に対して穿刺を行い，良好な成績を得ている。また，特別な合併症もきたさなかったとしている。

深頸部感染症が疑われた場合，一般的には気道閉塞症状，CT画像による膿瘍の拡がり，糖尿病などの合併症の有無を総合的に判断して治療方針を決定する必要がある^{1)10)~12)}。当科の方針としては，気道症状があれば，気道確保を優先し，その後造影CTにより，膿瘍形成の状態を把握する。膿瘍形成がある場合は，限局していれば穿刺，カテーテル治療を選択する。膿瘍形成が広範囲の場合や非限局性で壊死性筋膜炎が疑われる場合には外科的な切開排膿を選択する。造影CTにて膿瘍形成が認められない，あるいは，微小なものはまず，保存的に抗生剤投与などを行う。気道が確保されていない状態ではステロイド剤は基本的には使用しない。いずれも，24~72時間みて改善が得られない場合は，再評価のため造影CT

図8 深頸部感染症に対する当科での方針

表1 治療法による利点と欠点

	利点	欠点
外切開	・解剖学的位置が判りやすい ・排膿が簡便	・傷が大きくなる ・処置が煩雑
穿 刺	・傷が小さい ・侵襲が少ない	・排膿が不十分になることがある ・大出血の可能性

を撮影する。その結果に基づきさらに保存的に経過をみるか、繰り返し穿刺を行うか、積極的に外科的に切開排膿へ切り替えるかを判断する (図8)。

外切開とカテーテル治療を比較した場合、外切開では直視下に解剖学的位置を確かめながら、確実に大きく切開排膿を行うことができる反面、手術侵襲が大きくなることや、術創の閉鎖に時間がかかり入院期間が長期になりやすいこと、術後の瘢痕形成など美容整容上の問題が生じることが挙げられる。一方カテーテル治療の場合、傷が小さく美容上有利で、術創の閉鎖に時間がかからないため、入院期間の短縮ができる。欠点としてはエコー下に施行しても血管や神経の損傷の可能性があり、血腫などの合併症が起きた場合や効果が不十分な場合はいつでも外切開へ切り替えられる準備が必要となる。また、嫌気性感染の場合に閉鎖系で持続吸引するカテーテル法では治療効果が弱い可能性が考えられるが、カテーテル法から外切開へ変更した症例で嫌気性感染がはっきりとした原因と考察された報告はない。深頸部感染症は夜間緊急手術が行われることが多く、嫌気性菌の検査を正確に行うことができない¹³⁾と報告している文献もあり、今後の検討が必要と考えられた。

今回経験した2例は気道症状がなく、膿瘍が比較的限

局しており、また女兒のため保護者の希望も配慮してカテーテル治療を施行した。症例2では2回カテーテル治療を施行したが、特に合併症は認めなかった。

まとめ

今回小児の深頸部膿瘍に対し、カテーテル法により治療した症例を報告した。消化器系で使用するピグテールカテーテルを使用し、良好な結果が得られた。いずれも早期治療により、外切開を加えることなく膿瘍消失と炎症反応の陰性化をはかれた。

本論文の要旨は第67回耳鼻咽喉科臨床学会(平成17年7月、松山)において口演した。

参考文献

- 1) 市村恵一：深頸部感染症の臨床。耳鼻臨床 97:573～582, 2004.
- 2) 加我君孝, 伊藤壽一：5 深頸部感染症。目で見える救急処置マニュアル(耳鼻咽喉科領域編)。1～8頁, 国際医学出版株式会社, 東京, 2002.
- 3) 菊地 茂：深頸部感染症を疑う。Medicina 40:629～633, 2003.
- 4) 真弓勝志, 藤尾長久, 鷹取 浩, 他：当院における肝膿瘍症例の検討。兵庫全外科医会誌 38:39～41, 2003.
- 5) Herzon FS: Needle aspiration of nonperitonsillar head and neck abscesses. A six-year experience. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 114:1312～1314, 1988.
- 6) de Marie S, Tjon A Tham RT, van der Mey AG, et al.: Clinical infections and nonsurgical treatment of parapharyngeal space infections complicating throat infection. Rev Infect Dis 11:975～982, 1989.
- 7) Brodsky L, Belles W, Brody A, et al.: Needle aspiration of neck abscesses in children. Clin Pediatr 31:71～76, 1992.
- 8) Yeow KM, Liao CT and Hao SP: US-guided needle aspiration and catheter drainage as an alternative to open surgical drainage for uniloculated neck abscess. J Vasc Interv Radiol 12:589～594, 2001.
- 9) Serour F, Gorenstein A and Somekh E: Needle aspiration for suppurative cervical lymphadenitis. Clin Pediatr 41:471～474, 2002.
- 10) 木下恵司, 大日方薫：深頸部膿瘍の診断と治療。小児内科 36:202～206, 2004.
- 11) 石川敏夫, 戸島 均：重症深頸部膿瘍の2例。耳鼻臨床 95:855～861, 2002.
- 12) 原田輝彦：深頸部膿瘍の超音波診断。MB ENT 14:66～74, 2002.
- 13) 金谷毅夫, 松田明史, 鎌田啓太, 他：当科における深頸部膿瘍73例の集計。口腔咽喉科 15:209～214, 2003.

原稿受付：平成19年6月5日

原稿採択：平成19年9月13日

別刷請求先：吉野和美

〒062-8618 札幌市豊平区中の島1条8-3-18

北海道社会保険病院耳鼻咽喉科