救急外来において大建中湯が奏功した三症例

中永士師明

秋田大学医学部統合医学講座救急・集中治療医学分野, 秋田, 〒010-8543 秋田市本道1-1-1

Three Cases of Acute Abdomen Treated with Daikenchuto in Emergency Room

Hajime NAKAE

Department of Integrated Medicine, Division of Emergency and Critical Care Medicine, Akita University School of Medicine, 1-1-1 Hondo, Akita 010-8543, Japan

Abstract

Daikenchuto has been attracting nationwide attention in recent years, with its therapeutic efficacy on postoperative complaints and complications. We treated three patients with acute abdomen using daikenchuto. They suffered from severe abdominal pains and abdominal radiographs showed small intestine gases. All three recovered from their pains or nausea after taking daikenchuto, and were discharged home without hospital admission. The use of daikenchuto against acute abdomen is recommended in emergency medicine.

Key words : acute abdomen, daikenchuto, emergency medicine, bowel movement disturbance, paralytic ileus

要旨

大建中湯はイレウスの保存的治療法の一つとして現代医学に定着しつつある。今回救急受診した急性腹症3例に対して大建中湯を使用したのを報告した。3例とも腹痛が強く、小腸ガスも認められたが、大建中湯の内服によって症状が改善し、入院することなく帰宅することができた。救急診療において機能性イレウスであれば積極的な大建中湯の投与により入院治療を回避できる可能性が示唆された。

キーワード：急性腹症、大建中湯、救急医療、便通異常、機能性イレウス

緒言

大建中湯は基礎的・臨床的研究が進んでいる漢方薬の一つとして知られており、術後イレウスに対する臨床効果についてはコンセンサスが得られるようになってきている^{1)~3)}。また、クローン病やパーキンソン症候群に合併したイレウスなど内科領域の疾患に対する報告もみられるようになってきた^{4)~6)}。しかしながら、いまだ救急医療からの報告はほとんどない。

今回、救急外来を受診した急性腹症に対して大建中湯を積極的に使用し効果を得られた症例を3例経験したので報告する。

症例

症例1：85歳、女性。

主訴：腹痛、嘔吐。

既往歴：狭心症（69歳）、脳梗塞（72歳）、甲状腺腫瘍（82歳）、不安神経症（83歳）。便秘症（酸化マ

グネシウム服用中）。

現病歴：早朝より腹痛が出現し、近医を受診した。臭化ブチルスコポラミン、ペンタゾシンを注射されたが、症状が改善しないため、紹介となった。

経過：来院時、体温35.4℃、血圧138/66mmHg、心拍数71/分、呼吸数20/分。心窩部から右側腹部にかけて疼痛を訴えていた。圧痛を認めたが、筋性防御はなかった。聴診では腸音は減弱していたが、金属音は聴かれなかった。腹部X線検査で小腸ガスを認めたが、free airはみられなかった（図1）。腹部超音波検査や血液生化学検査でも特に異常はみられなかった。血液・生化学検査は、WBC 7800/mm³, RBC 410×10⁴/mm³, Hb 12.1g/dl, BUN 15.5mg/dl, Cre 0.48mg/dl, CRP 0.03mg/dlであった。以上より、麻痺性イレウスと考え、重炭酸リンゲル液500mlの点滴を開始した。さらに、ツムラ大建中湯エキス7.5gを湯20mlに溶かして注射器にて少しずつ

図1 来院時腹部X線像（症例1）

a：臥位 小腸ガスを認める，b：左側臥位 free air はみられない。

図2 来院時腹部X線像（症例2）

a：臥位 S状結腸に便塊を認める，b：左側臥位 free air はみられない。

服用させた。5g服用した時点で腹痛は劇的に消失し、嘔気もなくなった。受診後4時間で帰宅となった。大建中湯を7.5g/日を3日分処方したが再発はみられていない。

症例2：72歳，女性。

主訴：下腹部痛。

既往歴：高血圧症，便秘症。

現病歴：昼食摂取1時間後より下腹部痛が出現した。2時間ほど我慢をしたが，症状の改善が得られ

ず救急搬送となった。

経過：来院時，体温36.9℃，血圧171/84mmHg，心拍数74/分，呼吸数24/分。左下腹部に圧痛があり，腫瘤を触知した。腸音はやや亢進していた。腹部超音波検査では脂肪肝以外に異常はなく，直腸診では異常は認めなかった。腹部X線検査ではS状結腸に便塊がみられたが，free air はみられなかった（図2）。従来の便秘症を勘案して単純性サブイレウスと診断した。ツムラ大建中湯エキス2.5gを服用したところ，約15分で腹痛は消失した。まだすっきり

図3 来院時腹部X線像（症例3）

a：臥位 小腸ガスを認める，b：立位 free air はみられない。

しないという訴えがあり，グリセリン浣腸120mlを行った。その後，排便があり，1時間20分で帰宅となった。

症例3：36歳，女性。

主訴：腹痛，腰背部痛。

既往歴：子宮頸癌（33歳），直腸カルチノイド（33歳），術後イレウス（ラキソベロン服用中），下腿リンパ浮腫（牛車腎気丸服用中）。

現病歴：朝4時頃，腹痛のため目が覚めた。3時間ほど我慢をしたが，症状が強くなり，救急外来受診となる。

経過：来院時，体温36.6℃，血圧105/58mmHg，心拍数68/分，呼吸数44/分。顔面蒼白。冷汗。正中部に手術瘢痕がみられた。圧痛を認めたが，筋性防御はなかった。聴診では腸音は亢進していたが，金属音は聴かれなかった。腹部X線検査で小腸ガスを認めたが，free airはみられなかった（図3）。腹部超音波検査でも異常はみられなかった。血液・生化学検査は，WBC 8600/mm³，RBC 426×10⁴/mm³，Hb 13.5g/dl，BUN 11.1mg/dl，Cre 0.46mg/dl，CRP 0.03mg/dlであった。背部の叩打痛はなく，尿潜血（－），尿タンパク（－）で，尿管結石，腎盂腎炎，膀胱炎は否定的であった。開腹術後にイレウスを繰り返していることから，今回も癒着性イレウスと考えられた。乳酸リンゲル液500mlを開始し，ツムラ大建中湯エキス2.5gを服用させた。症状は

軽減したが，受診1時間後，腹痛が増強してきたため，臭化ブチルスコポラミン，ペントゾシンを注射した。受診2時間後，再度，腹痛が増強したため，乳酸リンゲル液500mlを追加し，入院を考慮した。ところが，再度，大建中湯2.5gを服用させたところ，15分で症状が消失した。大建中湯を15.0g/日を3日分処方し，受診後5時間15分で帰宅となった。

考察

大建中湯は人參，山椒，乾姜，膠飴を配合させた処方であり，人參は滋養強壮作用を有し胃腸の消化吸收を良くして体力を回復させる。膠飴は鎮痛作用を有し，便を軟化させ体力を回復させる。山椒は胃腸の働きを亢進させ，一方，乾姜は腸管運動を抑制する⁷⁾。この相反する作用は蠕動が異常亢進しているときには抑制に働き，逆に麻痺しているときには正常に戻すため，下痢や便秘，裏急後重のいずれにも適応できる。また，乾姜は胃前庭部で消化管運動を亢進させ，山椒は十二指腸および空腸に作用することも報告され，大建中湯は下部消化管だけでなく，上部消化管の運動にも関与することが示唆されている⁸⁾。

大建中湯の消化管運動亢進作用は筋層間神経叢における5-HT₃，5-HT₄を介したアセチルコリン遊離促進，消化管ホルモンであるモチリン分泌促進，腸管粘膜層におけるバニロイド受容体への直接作用によるサブスタンスP放出などによると考えられている^{9)~12)}。また，最近ではCGRP（calcitonin gene-

related peptide) を介した血流増加作用も明らかになってきた¹³⁾¹⁴⁾。さらに肝類洞内皮細胞の拡張による肝門脈血流の増加作用も報告されている¹⁵⁾。大建中湯は外科領域では術後イレウスなどに対して、すでに広く使用されている^{1)~3)}。我々も脳低温療法に必発する麻痺性イレウスの予防策として大建中湯をクリニカルパスに取り入れている¹⁶⁾。海外において麻痺性イレウスの薬物療法にエリスロマイシンが用いられることがあり、本邦においても報告例が散見される¹⁷⁾、術直後の生理的な腸管運動麻痺には無効であるといわれている¹⁸⁾。また、本来抗生物質である薬剤を別の目的に使用することは耐性菌誘発の危険性があり、保険適応上も問題がある。

今回は症例1や症例3では通常は入院を要する状態であるにもかかわらず、大建中湯の投与で劇的な改善をみた。ただ、症例3では当初大建中湯を2.5gと少量投与したため、効果が弱く、再度、追加するまでに時間がかかった。症例2でも高齢者でやせていることを配慮して2.5gを選択したが、すっきりしない感じは残った。症例1では嘔気があっても少量ずつ口に含ませたところ十分に服用でき、5gぐらいで症状が緩和したため、1日投与量15gを勘案すると救急外来で激しい腹痛を訴える患者には年齢にかかわらず最低5gの投与が必要であろう。

急性腹症で救急搬送された患者の初期治療において、小腸穿孔や壊死など遅発性疾患の診断には難渋することがある。そのような際に漢方薬投与によって消化管穿孔を誘発したとの疑念が起らないように、今回の3例は慎重に少量ずつ投与して経過観察を行った。そのため、各症例により投与量や投与方法に差が出た。

腹痛消失後の処方必要性について議論のあるところではあるが、今回は劇的な効果に患者が処方継続を希望したことと、さらなる改善と予防的な意味合いを兼ねて3日分処方を追加した。

川崎ら¹⁹⁾は白兎を用いた *in vivo* 研究において大建中湯を投与すると60分以内に腸管血流量が最大に到達することを報告している。今回3例とも30分以内に大建中湯の作用発現をみた。これは腸管吸収から血中濃度の上昇を経て作用するのではなく、平滑筋を直接刺激あるいは平滑筋のなかにある血管神経系に作用して腸管平滑筋を刺激するものと推測されるが、今後のさらなる基礎的・臨床的研究が待たれる

ところである。

救急外来においてイレウスやサバイレウスによる症状が強い場合には患者や家族の希望もあり入院して経過観察することが少なくない。消化管運動改善効果をみられる大建中湯を救急診療に積極的に取り入れることで早期の症状改善が得られるだけでなく、入院日数の短縮にもつながり、医療経済上も優位になる可能性がある。今後も症例の検討を重ねて行きたい。

文献

- 1) Itoh T, Yamakawa J, Mai M, Yamaguchi N, Kanda T: The effect of the herbal medicine daikenchuto on post-operative ileus, *J Int Med Res*, **30**, 428-432 (2002)
- 2) 壁島康郎, 高橋洋子, 亀山哲章, 戸泉篤, 田村洋一郎, 影山隆久: 大腸癌手術症例における大建中湯を用いた術後リハビリテーションの検討, *日消外会誌*, **38**, 592-597 (2005)
- 3) 中尾健太郎, 角田明良, 草野満夫: 大建中湯による麻痺性および癒着性イレウスの改善症例の検討, *漢方医学*, **30**, 106-110 (2006)
- 4) 高添正和, 山内浩: Crohn 病に合併する腸閉塞症状の内科的治療の試み 大建中湯の有用性, *消化と吸収*, **20**, 48-53 (1997)
- 5) 榊原隆次, 尾高健夫, 劉志, 内山智之, 朝比奈正人, 山口和也, 山口武人, 服部孝道: Parkinson 症候群の排便障害 大腸通過時間・直腸肛門ビデオマノメトリーおよび大建中湯の効果, *自律神経*, **41**, 167-171 (2004)
- 6) 角田純一, 水口公信: イレウス症状を伴う癌性腹膜炎に対する大建中湯の効果, *痛みと漢方*, **13**, 69-72 (2003)
- 7) Hayakawa T, Kase Y, Saito K, Hashimoto K, Ishige A, Komatsu Y, Sasaki H: Pharmacological studies of the effect of Daikenchuto on spontaneous contraction of isolated rabbit jejunum, *J Smooth Muscle Res*, **35**, 55-62 (1999)
- 8) 志賀由章, 橋本慶博, 青木洋, 梶本徹也, 大平洋一, 福田信一郎, 古川良幸, 青木照明: 大建中湯の消化管運動に及ぼす影響, *日消病会誌*, **90**, 483 (1993)
- 9) Shibata C, Sasaki I, Naito H, Ueno T, Matsuno S: The herbal medicine DaiKenChuTou stimulates upper gut motility through cholinergic and 5-

- hydroxytryptamine 3 receptors in conscious dogs, *Surgery*, **126**, 918-924 (1999)
- 10) Satoh K, Hayakawa T, Kase Y, Ishige A, Sasaki H, Nishikawa S, Kurosawa S, Yakabi K, Nakamura T: Mechanisms for contractile effect of Daikenchuto in isolated guinea pig ileum, *Dig Dis Sci*, **46**, 250-256 (2001)
- 11) Nagano T, Itoh H, Takeyama M: Effect of Daikenchuto on levels of 3 brain-gut peptides (motilin, gastrin and somatostatin) in human plasma, *Biol Pharm Bull*, **22**, 1131-1133 (1999)
- 12) 古川良幸, 志賀由章, 羽生信義, 他: 大建中湯の消化管運動に対する作用, *漢方医学*, **19**, 217-220 (1995)
- 13) Murata P, Kase Y, Ishige A, Sasaki H, Kurosawa S, Nakamura T: The herbal medicine Daikenchuto and one of its active components [6]-shogaol increase intestinal blood flow in rats, *Life Sci*, **70**, 2061-2070 (2002)
- 14) 河野透: 大建中湯の大腸腸管における CGRP 受容体を介する血流増加機序, *日臨外会誌*, **67**, 259 (2006)
- 15) 森根裕二, 居村暁, 池本哲也, 三宅講太朗, 森大樹, 荒川悠佑, 金本真美, 吉住朋晴, 島田光生: 大建中湯の肝循環動態に及ぼす影響, *日臨外会誌*, **67**, 260 (2006)
- 16) 中永士師明, 杉田暁大, 長崎剛, 本山悟, 高橋智和, 加藤健, 村越智, 和田博, 稲葉英夫: 蘇生後脳症に対する中等度低体温療法, *秋医誌*, **49**, 113-117 (1997)
- 17) 豊田和広, 中塚博文, 眞次康弘, 杉桂二, 小川尚之, 大城久司: 術後癒着性イレウスに対する erythromycin の使用経験, *外科*, **63**, 1776-1781 (2001)
- 18) Smith AJ, Nissan A, Lanouette NM, Shi W, Guillem JG, Wong WD, Thaler H, Cohen AM: Prokinetic effect of erythromycin after colorectal surgery: randomized, placebo-controlled, double-blind study, *Dis Colon Rectum*, **43**, 333-337 (2000)
- 19) 川崎成郎, 古川良幸: 大建中湯による腸管血流量の増加作用, *MMJ*, **2**, 16-17 (2006)