

# 琉球大学学術リポジトリ

## [症例報告] 輸入脚壊死をきたした輸入脚症候群の1治験例

|       |  |
|-------|--|
| メタデータ | 言語:<br>出版者: 琉球医学会<br>公開日: 2010-07-02<br>キーワード (Ja):<br>キーワード (En): afferent loop syndrome, Billroth-II, acute pancreatitis, emergency<br>作成者: 大田, 治, 喜名, 盛夫, 知花, 朝美, 城間, 寛, 大嶺, 靖, 金城, 治, 赤嶺, 満, 伊波, 潔, 国吉, 幸男, 古謝, 景春, 草場, 昭, 屋良, 勲, Ohta, Osamu, Kina, Morio, Chibana, Tomomi, Shiroma, Hiroshi, Ohmine, Yasui, Kinjo, Osamu, Kuniyoshi, Yukio, Iha, Kiyoshi, Akasaki, Mitsuru, Koja, Kageharu, Kusaba, Akira, Yara, Isao<br>メールアドレス:<br>所属: |
| URL   | <a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002015915">http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002015915</a>  |

## 輸入脚壊死をきたした輸入脚症候群の1治験例

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| 大田 治  | 喜名 盛夫 | 知花 朝美 | 城間 寛  |
| 大嶺 靖  | 金城 治  | 赤嶺 満  | 伊波 潔  |
| 国吉 幸男 | 古謝 景春 | 草場 昭  | 屋良 勲* |

琉球大学医学部第二外科

\* 沖縄赤十字病院外科

(1990年3月1日受付, 1990年9月19日受理)

### はじめに

胃切除術後、Billroth-II法による再建がなされた場合、胃一空腸吻合部を中心に種々の合併症を生じることがある。輸入脚障害もこの病態の1つで、松林ら<sup>1)</sup>によれば、大きく輸入脚症候群と輸入脚盲係蹄症候群に分けられ、輸入脚症候群の中でも急性輸入脚閉塞症はその病態から診断に苦慮することが多く、ややもするとその対応の時期を失し致命的となることがある。我々は、胃切除術後10年目に輸入脚の完全閉塞から輸入脚死をきたし、かつ急性膵炎を併発した1例を経験し、治療せしめたので若干の文献的考察を加えて報告する。

### 症 例

症例：64才、男性

主訴：腹痛・嘔吐

家族歴：特記すべき事項なし

既往歴：昭和53年胃癌にて胃切除術施行、昭和61年イレウスで入院、保存的治療にて回復、昭和62年軟口蓋腫瘍にて切除術施行、他に昭和58年より糖尿病の内服治療、昭和63年より肺結核の内服治療を継続中。

現病歴：昭和63年5月29日23時頃より心窩部痛および嘔吐出現し、翌朝当院受診した。

入院時現症：嘔吐は無胆汁性で腹痛は心窩部中心に認め、腹部膨満及び圧痛・デフェンスも無く、腫瘤も触れなかった。胸部聴打診上は特

に異常を認めず、意識は清明で血圧降下も無かったが四肢末梢の冷感と乏尿をみとめた。

入院時検査所見：末血像で白血球数の増多と血液濃縮傾向があり、血清アミラーゼ2713 IU/L、尿アミラーゼ8880 IU/Lと高値であった。腹部単純X線像に於て、遊離ガス像、鏡面像、石灰化陰影等は見られず、左上腹部に限局して著明に拡張した腸管のガス像がみられた。

腹部超音波検査に於て左上腹部に動きの全く無い拡張した腸管がみられ、腸管壁の肥厚は無く、Kerckringひだの腫大がみられた。腸管内には貯溜液が充満し、食物残渣が浮遊していた。また胆嚢は腫大していたが胆石は無く、膵臓の描出は不明瞭であった。腹部CT検査においても単純X線像、超音波像で見られた如く左上腹部に拡張した腸管像をみとめ、また膵臓の腫大は明かでなく、他の臓器においても特に異常と思われる所見はなかった。上部消化管内視鏡では、輸入脚と思われる内腔の閉塞と輸出脚と思われる空腸の開口をみとめた。

手術所見：検査結果、臨床症状、胃切除の既往より急性膵炎及び輸入脚閉塞症を念頭に昭和63年5月31日開腹手術を施行した。

上部正中切開にて開腹すると非血性の腹水が多量に見られた。胃空腸吻合は結腸前吻合でBraun吻合の無いものであった。輸入脚はTreitzより胃吻合部まで全体壊死に陥っており捻転した状態で輸出脚の後方へ嵌入していた。また十二指腸も著明に拡張し、一部赤紫色を呈し、胆嚢は腫大、膵臓は急性浮腫性膵炎の像であった。

(Fig.1) . 手術は嵌頓した輸入脚を解除後Tr

treitz 靭帯より 2 cm 残して胃吻合部まで切除し、Roux-Y 法にて再建、十二指腸の減圧を目的に外十二指腸瘻を設置した。(Fig.2)。

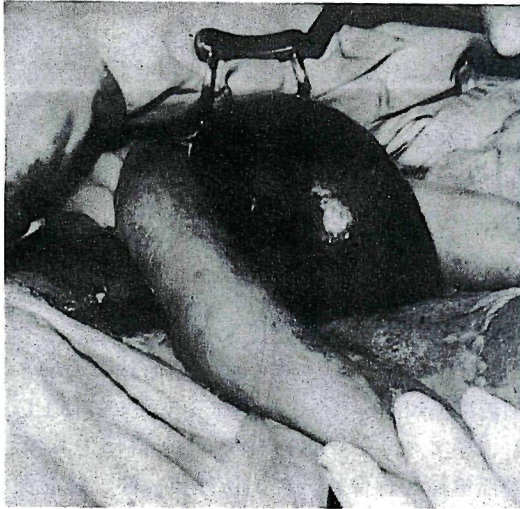


Fig.1 Photograph of operative findings showing internal herniated afferent loop necrotized from the Treitz ligament to the anastomosis.

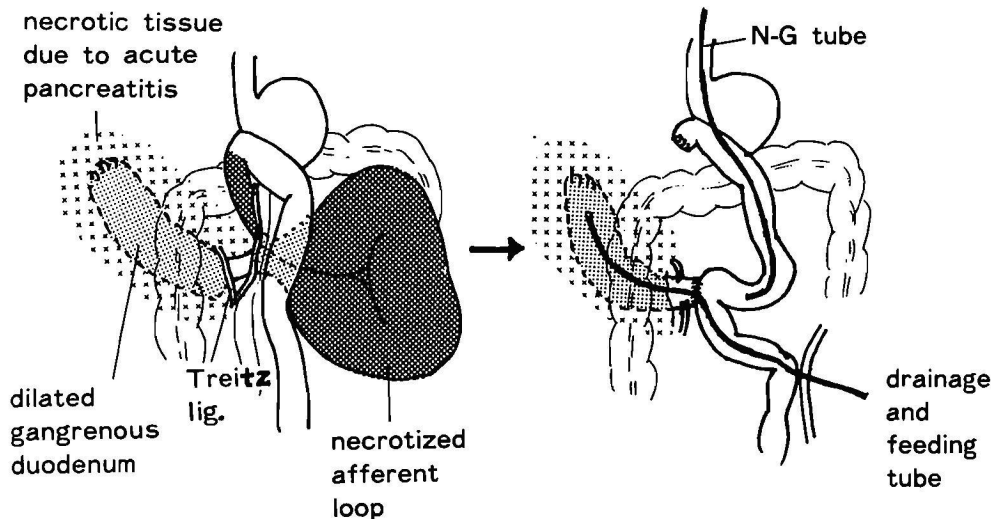
## Fig.2 Schemes of operative findings and reconstruction.

術後経過：1 日目に右下葉に atelectasis を生じたが、除々に改善、その後順調に回復した。血清および尿アミラーゼは術後 1 日目より著明に低下し、術後 3 日目には正常範囲に帰した。術後 11 日目より経口摂取を開始し順調に経過した。術後 28 日目に外十二指腸瘻よりガストログラフィンにて造影を行ったところ、十二指腸の浮腫はまだ残っていたが、空腸への通過は良好であった。術後 35 日目このチューブを抜去し、術後 42 日目退院した。

## 考 察

Billroth-II 法胃切除術後におこる輸入脚障害のなかで輸入脚閉塞症は比較的稀であり諸家の報告によれば本邦および欧米でも 0.3-3.0% の発生頻度である。<sup>2)~8)</sup>

しかし本症は臨床像が急性膵炎と酷似していることから保存的治療が行われたために死亡した症例も報告されており、正確な診断と早期の外科的治療が必要とされる。本症の原因として



は内ヘルニアによるものが最も多く約半数を占め他に癒着、屈曲、捻転、によるものがある。<sup>10)~11)</sup> Billroth-II法において輸入脚が長すぎた場合内ヘルニアの原因となり<sup>1)3)9)</sup>、逆に輸入脚が短すぎた場合には胃空腸吻合で屈曲が症じる為<sup>9)</sup>、本症の重要な誘因として輸入脚の長さを重視している報告が多い。また結腸前吻合と結腸後吻合との本症発生における比較では一般に結腸前吻合でBraun吻合のないものに多いが<sup>1)3)</sup>、結腸後吻合でもおこりうる<sup>13)</sup>。自験例は結腸前吻合でBraun吻合のない症例で、原因はヘルニアによるものであった。

臨床症状は急激に発症し持続する上腹部痛と悪心および無胆汁性嘔吐が特徴的とされている<sup>1)2)9)14)</sup>。過去の報告では本症が発生すると十二指腸膨満による膵実質の血液循環障害がおこり膵炎を惹起し、高アミラーゼ血症がみられることから急性膵炎あるいは膵仮性嚢胞との鑑別が困難であり、三浦ら<sup>11)</sup>の報告でも術前確診率は低く24.3%であったと述べている。このように術前診断が困難なことから、開腹時期の差によって重症度は異なり、術式も実に様々で単に嵌入した輸入脚の整復のみで治癒せしめた例から膵頭十二指腸切除まで行われたが死亡した例までいろいろ報告がなされている。

本症の予防には胃切除後の再建にBillroth-II法をできる限り避け、やむを得ない場合は、輸入脚を緊張しない程度の長さにし<sup>15)</sup>、Treitz靭帯より輸入脚ならびに輸出脚が自然の彎曲を呈するように努めるべきである<sup>8)</sup>。そのためには輸入脚の長さは結腸前吻合では20cm-30cm、結腸後吻合では8-10cmが良いと思われ、また結腸前吻合の際にはBraun吻合をおくことが肝要で、なるべく十二指腸空腸曲に近いところにおき、吻合口も大きすぎないようにする<sup>12)</sup>ことが大切と思われる。

また胃切除の既往があり、高アミラーゼ血症に急性上腹部痛を伴い、無胆汁性嘔吐を見た場合は本症を疑い、早急に開腹術を考慮すべきである。

## 結 語

Billroth-II法胃切除術後10年後に発症した内ヘルニアによる急性輸入脚閉塞症(広義の輸入脚症候群)を経験し救命し得たので、報告するとともに本症の病態についての考察を加えた。

## 文 献

- 1) 松林富士夫、佐藤薫隆：B II法胃切除後の輸入閉塞について、手術、20：453-60,1966.
- 2) Quinn, W. F. and Gifford, J. H.: The syndrome of proximal jejunal loop obstruction following anterior gastric resection. California Med., 72:18-21,1950
- 3) Warren, R. P.: Acute obstruction of the afferent or efferent loop following antecolic partial gastrectomy with report of three cases. Ann. Surg., 139:202-205, 1954.
- 4) Jordan, G. L.: The afferent loop syndrome. Surgery, 38:1027-1034,1955.
- 5) 金田象頭、折田薫三、田中早苗：B II法胃切除後におけるacute afferent loop syndromeについて、日消誌、3：113-114,1970.
- 6) 後藤明彦、神本敏治、村瀬恭一：胃切除術後の通過障害とくに輸入脚症候群について、日消外会誌、3：112-113,1970.
- 7) 渡辺英三、仁本寛治、小西正甫、他：興味ある合併症を伴える輸入脚閉塞症の1治験例、外科診療、15:1157-1162,1973.
- 8) 吉田 順、伊藤一博、堤 弘久：急性輸入脚閉塞症の3例について、外科診療、15:1390-1393,1973.
- 9) Hinshaw, D. B., Carter, R. and Baker, H. W., et al.: Postgastrectomy afferent loop obstruction simulating acute pancreatitis. Ann. Surg., 151:600-604,1960
- 10) Dahlgren, S.: The afferent loop syndrome. Acta Chir. Scand. Suppl., 327: 1-13 4,1964.

- 11) 三浦敏夫、石川喜久、原田達郎、他；輸入脚閉塞症の臨床、外科、43:331-340,1981
- 12) 中村康夫、柏崎純一：胃切除後の腸管通過障害に就いて、信州医誌、4：257-260. 1955
- 13) Rutledge, R.H. : Retroanastmotic hernias after gastrojejunal anastomosis. Ann. Surg., 177:547-553,1973.
- 14) West, J. P : Obstruction of proximal jejunum following gastric resection and antecolic anastomosis. Surgery, 34:98-100,1953.
- 15) 左分利六郎：合併症からみた胃切除術、治療、41:508-517, 1959

## A Case of Afferent Loop Syndrome Complicated with Necrosis of the Afferent Loop

Osamu Ohta, Morio Kina, Tomomi Chibana, Hiroshi Shiroma,  
Yasui Ohmine, Osamu Kinjo, Yukio Kuniyoshi, Kiyoshi Iha,  
Mitsuru Akasaki, Kageharu Koja, Akira Kusaba, Isao Yara,\*

Second Department of Surgery, Faculty of Medicine  
University of the Ryukyus  
\* Okinawa Red Cross Hospital

Key words : afferent loop syndrome, Billroth-II, acute pancreatitis, emergency

### Abstract

Acute afferent loop syndrome is a rare condition seen in patient with Billroth-II gastrojejunostomy. The cause may be internal hernia, stomal stenosis, kinking of the anastomosis, or rarely, carcinoma of the gastric remnant. We reported a successfully treated case that the patient with Billroth-II gastrojejunostomy 10years ago had afferent loop obstruction with necrosis due to internal hernia accompanied by acute edematous pancreatitis. For afferent loop obstruction may simulating pancreatitis and pseudocyst of the pancreas both clinically and radiologically, it's prompt recognition and immediate surgical therapy are necessary to decrease the high mortality. With regard to the operative procedure of Billroth-II gastrojejunostomy it is important to take care of the length of the afferent loop.