

がんと看護(2)－胃癌術式の変遷と栄養管理, 看護

永川 宅和 真田 弘美 須釜 淳子
紺家千津子 大桑真由美 稲垣美智子

KEY WORDS

Gastric Cancer, Extended Operation, Nutritional Management, Nursing Technique.

生理的食塩水やブドウ糖輸液が頻繁に行われるようになったのは今世紀初頭で、初期にいわゆる pyogenic reaction が起こり、なかなか普及しなかったといわれる。しかしその後、輸液の浸透圧と溶血現象、発熱反応の機序などが明かとされるに及び、これらの輸液はもちろん、アミノ酸輸液や脂肪の静脈内投与などは近代医学の治療法の1つとして重要な位置を占めるに至った。さらに経静脈栄養法は1967年のDudrickら¹⁾のtotal parenteral nutrition (TPN)の開発、普及に伴って画期的な進歩を遂げた。一方、EDを中心とする経腸栄養法の開発普及も今なおその適応などについて問題点を残すものの、医学の進歩に多大な貢献をなしてきた。

これらの輸液、経腸栄養法の進歩は、消化器外科における術式の選択にも大きな変革をもたらした。もちろん、術式の変遷と輸液、経腸栄養法の適応とは両者が相まって進歩してきたものであり、いずれか一方が他方に一方的に影響をもたらしたとはいえない。

ここでは、著者が経験してきた消化器外科のうち、特に胃癌を取り上げ、その術式の変遷とこれに伴う輸液法、経腸栄養法を歴史的に解説し、さらにこれらに伴う術後ならびに退院後の看護のあり方を述べる。

1. 術式の変遷

胃の2群または3群リンパ節以上のリンパ節郭清(R2, R3)を標準的な手術として採用したのは1973年になってからである。R2の郭清術を施行した初期は、手術時間の延長、出血量の増大、術後のドレーンからのlymphorrheaのため、低蛋白血症、ドレーンの抜去時期、抜去後の発熱などが起こり、

1～2年にわたる経過を経て、これらの問題が除々に解決されていった。

その後、特に進行癌に対して3群のリンパ節郭清と積極的な脾臓合併切除術を1977年以降に取り入れ、1983年頃からは左上腹部内臓全摘術と16番リンパ節郭清術²⁾を施行するようになった。

以上、これらの術式の変遷に伴う術後の栄養管理法の変化を述べる。

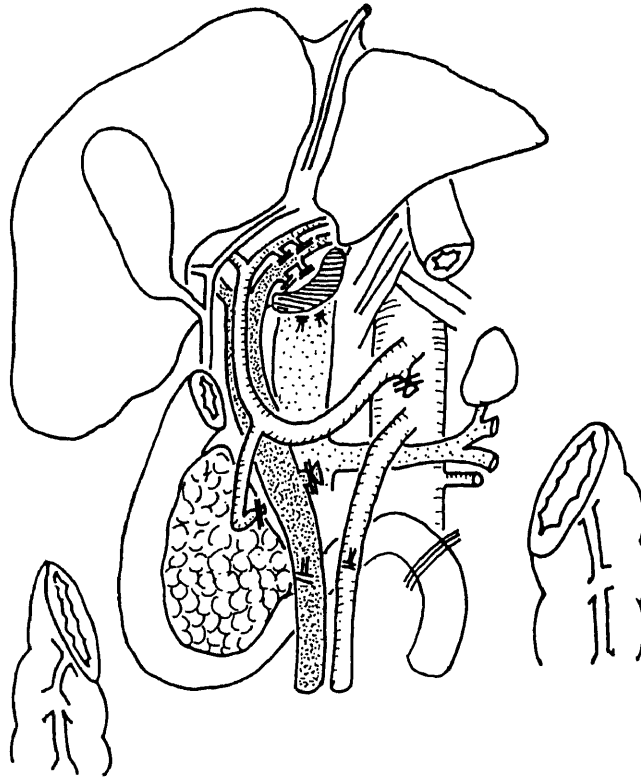
1) 非系統的リンパ節郭清を伴う胃切除術

この術式は、大網の全切除と、左胃動脈根部あるいは右胃大網動脈根部の切離が行われた時代で、系統的な血管露出によるリンパ節郭清や横行結腸間膜の前葉剥離は行われなかった。手術時間も1～2時間で、出血量も200～1,000ml程度であったと記憶している。当然術後のリンパ漏出も少なく、縫合不全を起こさない限り、3～4日後には経口摂取が可能となった。輸液も術後から経口摂取開始までの3～4日間、2,000ml/日の5%ブドウ糖と電解質液を半々程度投与した。もちろん、脂肪は縫合不全を起こさない限り投与されなかった。

胃の切除量、すなわち胃部分切除あるいは、胃全摘術別に見ても、経口摂取開始時期に2～3日の差を認めただけで、輸液の量や内容には大差がなかった。

2) R2, R3リンパ節郭清を伴う胃切除術

R2, R3のリンパ節郭清では、現在では手術時間は2時間程度、出血量も500ml以下で行われるが、当時は手術時間が3～4時間、出血量も1,000～2,000mlに及び、さらに術後に少なからぬリンパ液の漏出で輸液の内容や量に変化がもたらされた。出



胃全摘，膵体尾部，横行結腸，左副腎切除に尾状葉を合併切除し，
網嚢の完全切除を行う (Complete omento-bursectomy)

図1 左上腹部内臓全摘術

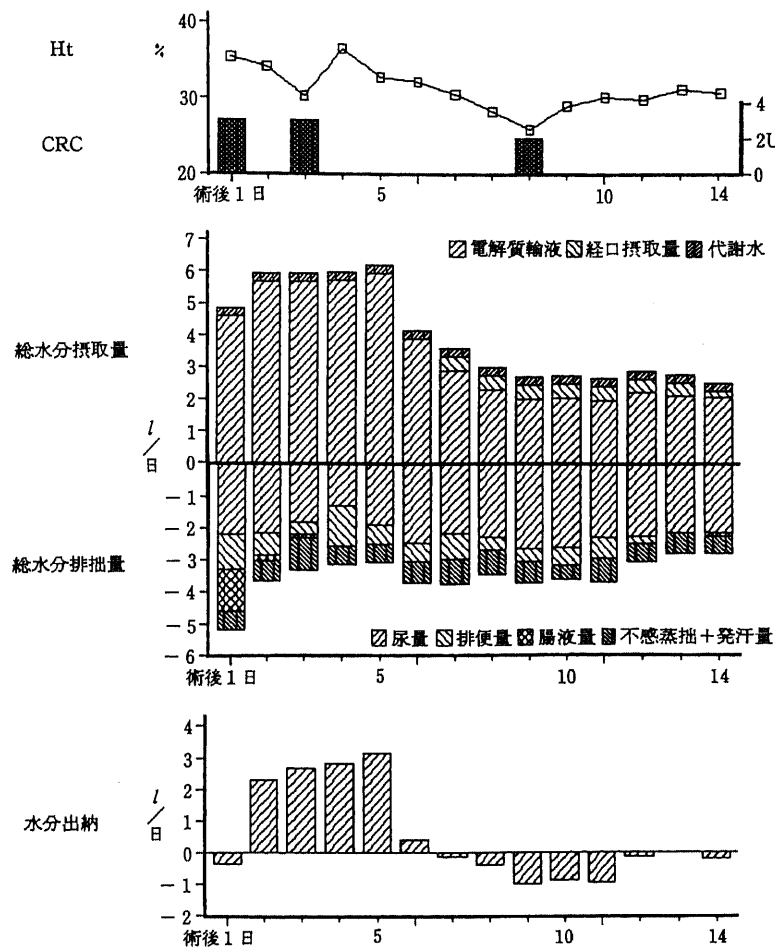
血については輸血によってその喪失を補ったが，輸血量については2,500～3,000ml/日に変化した。輸液内容については5%ブドウ糖液または10%ブドウ糖液の投与が行われ，電解質については患者の血清あるいは尿の電解質濃度をみながらその補充がなされた。リンパ液漏出に伴う蛋白の補充も積極的に行われるようになり，当初はアミノ酸液のみならず，アルブミンやプラスマネートの直接投与も行われた。最近では，全身状態の悪い場合は，中心静脈栄養 (IVH) を積極的に取り入れ，25%のブドウ糖と脂肪投与が積極的に行われている。また，胃部分切除と胃全摘術での差は大きくはみられないが，積極的な開胸術を加えた胃全摘術³⁾の導入で手術直後よりIVHが採用されている。もちろん，縫合不全を生じた場合にはIVHのみならず経腸栄養剤の投与も行われている。

3) 左上腹部内臓全摘術，大動脈周囲リンパ節郭清術

拡大郭清術式が安全に行われ，IVHの副作用が

少なくなるにつれ，進展度の高い胃癌に対して，左上腹部内臓全摘術と大動脈周囲リンパ節郭清術を積極的に採用するようになった (図1)。当然，この術式では術後のリンパ漏出が大で，時には2,500ml/日に及ぶこともあり，術後一時的に尿量の著明な低下をみることもあった。しかし，注意深い大動脈周囲リンパ節郭清法の操作により，リンパ液漏出が1,000ml/日前後まで低下し，その管理はそれほど困難ではなくなった。

本術式の術後の輸液量は3,000～3,500ml/日に及び，1～2日間5%ブドウ糖を中心に行われるが，その後は10%，12.5%につづいて25%へと徐々にブドウ糖の濃度が増加される。電解質の補充は体液のバランスをみながら行われる。リンパ液漏出に対して，凍結血漿が6～10単位/日を3～5日間つづいて補給され，血漿浸透圧のバランスがとられる。アルブミン剤の投与は10ml/日を目標に行われる。脂肪の投与は術後3日以後の利尿期に入ってから投与される。経口摂取は5～7日後が平均であるが，この際，経腸栄養剤の投与も併用される (図2)。



(左上腹部内臓全摘, 大動脈周囲リンパ節郭清, 持続温熱腹膜灌流施行例)

図2 超拡大郭清術後の水出納 (N・H, 28歳, 男)

2. 術後看護

以下, 術式の変遷に伴う看護のあり方を述べる。

治療の第1位は手術であり, 可能なかぎりの病巣を摘除することである。しかし, 進行癌が多く, 患者自身の高齢化とも相まって, ますます看護に課せられる問題が多くなってきているのが現状である。

とくに, 拡大手術後は, 長時間で複雑な手術手技が加わり, 人工呼吸器やIVHが採用されることが多いため, これらに伴うさまざまな合併症を引き起こす危険性がある。術後合併症の予防と異常の早期発見に努めねばならない。援助のポイントと看護のケアをまとめると, 以下の如くとなる。

体位の設定, vital signの観察, 含嗽, 深呼吸, 去痰介助, 体位変換の介助, 鎮痛剤の投与などは一般的な従来の胃切除術と何ら変わらない。大切なのは, 人工呼吸器の管理, 補液量ならびに尿量のチェック, さらにドレーンよりの排液の性状ならびに排液

量の観察などである。

まず, 人工呼吸器については医師との共同作業となるが, 実際は看護が担当する時間が長く, その管理に精通しておく必要がある。もちろん肺合併症の予防と早期発見に努めることは大切であることはいうまでもない。肺合併症のうち急性肺炎はもちろんであるが補液の過剰投与による肺うっ血に注意を払う必要がある。

補液量のチェックであるが, これは単に数値のみを観察するのでなく, 患者の全身の浮腫あるいは脱水の有無の把握が必要で, 常に顔面, 足背の状態をチェックしておく必要がある。

さらに, ドレーンよりの排液状態はとくに術直後では後出血の有無に注意して時間毎にチェックする必要がある。また, 術後3-7日間は縫合不全の有無に注意して排液の性質の変化を見ておく必要がある。

胃癌では、拡大手術といえども合併症がなければ少なくとも1週間で経口が可能となるので、その後の管理についてはその特殊性はほぼ無くなるが、IVHを止める時期をどうするか医師との協議が必要となる。

なお、拡大手術を受けた胃癌患者は退院後といえども消化吸収機能不全の準備状態にあり、時に突然の下痢が起こって栄養障害になることがある。このような状態の患者に対しては絶食とし、経腸栄養剤に切り替えて経過を観察することが肝要である。

おわりに

以上、胃癌に対する切除手技の変遷を述べるとともに、それに伴う栄養管理と看護の仕方を解説した。

文 献

- 1) Dudrick SJ, et al : Long-term total parenteral nutrition with growth in puppies and positive nitrogen balance in patients. Surg Forum 18 : 356, 1967
- 2) 米村 豊ほか：進行胃癌に対する complete omento-bursectomy. 手術38 : 9, 1984
- 3) 三輪晃一ほか：噴門癌への左開胸経横隔膜的アプローチ. 日本外科会誌15 : 1067, 1982

Postoperative Nutritional Management and Nursing for Gastric Cancer

Takukazu Nagakawa, Hiromi Sanada, Junko Sugama
Chizuko Konya, Mayumi Ohkuwa, Michiko Inagaki