

拡大膵頭十二指腸切除術の 術後長期管理と看護のあり方

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

要 旨

著者は1975年に、膵胆道癌の根治性を高めるための術式として後腹膜郭清、門脈合併切除を伴う拡大膵頭十二指腸切除に成功し、現在では膵胆道癌で多くの長期生存者を得るようになった。拡大手術の膵切除量は55%~70%となる。拡大手術のリンパ節郭清は膵周囲リンパ節郭清はもちろん大動脈周囲リンパ節郭清がかなり広範囲にかつ深く行われ、とくに膵後方進展の癌遺産を防ぐために、上腸間膜動脈周囲リンパ節郭清を含めて神経叢の可及的完全な切除が行われる。すなわち、術後早期にはリンパ液漏出や下痢に胆汁、胃液の体外ドレーンに伴う大量の体液損失と低蛋白血症をみ、さらには、膵内外分泌機能の低下症状を誘発する。本著では本術式による術後長期の合併症を取り上げながら、それに対する栄養管理と看護のあり方を説明した。

KEY WORDS

Extended pancreatodudenectomy, Postoperative nutritional management
Postoperative nursing care, Diarrhea, Elementary diet

はじめに

膵頭十二指腸切除術 (PD) では膵をはじめとして胆嚢、胆管、胃、十二指腸、空腸初部など重要臓器の切除が行われ、それらの欠損症状が出現する。また、膵腸吻合、胆管空腸吻合など比較的難度の高い吻合を必要とする術式である。

著者は1975年に、膵胆道癌の根治性を高めるための術式として後腹膜郭清、門脈合併切除を伴う拡大膵頭十二指腸切除術に成功し¹⁾、現在では膵胆道癌で多くの長期生存者を得るようになった。この拡大手術の侵襲は極めて大きなもので、術後2~3ヵ月で退院ということになっても、患者の消化吸收障害は残っており、家庭での生活で容易に下痢をおこして栄養障害におちいることがある。

本著では本術式による術後長期の合併症を取り上げながら、それに対する栄養管理と看護のあり方を解説する。

1) 拡大膵頭十二指腸切除術の切除範囲とその影響

拡大手術の膵切除ラインは膵頭部癌では大動脈縁を原則としている。このとき膵切除量は55~70%となる。拡大手術のリンパ節郭清は膵周囲リンパ節郭清はもちろん大動脈周囲リンパ節郭清がかなり広範囲にかつ深く行われる。また、とくに膵後方進展の癌遺産を防ぐために、上腸間膜動脈周囲リンパ節郭清を含めて、神経叢の可及的完全な切除が行われ、すなわち、これら臓器の切除と郭清により術後早期にはリンパ液漏出や下痢に加え胆汁、胃液の体外ドレーンに伴う大量の体液喪失と低蛋白血症がみられ、さらには、膵内外分泌機能の低下症状が加わる。とくに、上腸間膜動脈周囲の郭清と神経叢の完全切除の影響は大きく、下痢を中心とする消化吸收障害。退院後も長期にわたり残ることになる²⁾。

2) 術後長期の病態と管理

(1) 術後生活の現状

表1は、PD術後3ヵ月以上生存した91例の後生活を郭清度別に検討したものである。退院

表1 術後生活の検討

	郭 清 度			計
	拡 大	準 拡 大	標 準 ・ そ の 他	
退院可能例	30	22	16	68
3ヵ月以上 生存例に対 する割合	(68.2%)	(91.7%)	(69.6%)	(74.7%)
就労可能例	3	8	3	14
退院可能例に 対する割合	(10.0%)	(36.4%)	(18.8%)	(15.4%)

表2 止痢剤を要する下痢の発症

	郭清度			計 3ヵ月以上生存例に 対する割合
	拡 大	準 拡 大	標 準 ・ そ の 他	
膵頭部癌	22	3	1	26(59.1%)
P.D	12	2	1	15(45.5%)
T.P	10	1	0	11(100%)
中下部胆管癌	8	1	1	10(41.7%)
乳頭部癌	2	2	2	6(26.1%)
計	32	6	4	42
3ヵ月以上生存例に 対する割合	(72.7%)	(25.0%)	(17.4%)	(46.2%)

() 内：下痢発生率

P.D.膵頭十二指腸切除術

T.P.膵全摘術

能例は全体の74.7%であるが、退院後就労可能例は15.4%のみであった。特に拡大郭清例で低率となっており、術後の quality of life は決して良好なものではない。それらの予後をもみても、癌死以外に栄養障害や感染症などが郭清例に認められており、術後の長期的な管理が重要であることを示している。

(2) 消化吸収障害

術後3ヵ月以上生存例91例における止痢剤を要する下痢の出現率を表2に示す。拡大郭清例では72.2%と高率に認められる。術後5年間の消化吸収障害の程度をPFD試験により検討しても(図1)、拡大郭清例では尿中PABA排泄率の低下はあきらかで(図2)、消化吸収障害が認められる。これらの障害は術後2年を目途にやや改善傾向を

示す。リンパ管の再開通、腸管粘膜の回復と順応などによる³⁾。

(3) 耐糖能異常

3ヵ月以上生存例におけるインスリン依存性糖尿病は全体として13例、14.3%に発症し、拡大、準拡大郭清例で高率である。糖処理係数K値の低下が1年以降の多くの症例で認められる。

(4) 脂肪肝の発生

PD後の脂肪肝は拡大郭清例の5例、準拡大郭清例の2例でみられた。脂肪肝の発生には種々の因子が関与しているが、PD後の消化吸収障害に起因した低栄養状態と、膵内分泌機能障害が大きな要因である⁴⁾。

(5) 栄養管理のポイント

術後の長期的な管理についてまとめる。術後栄

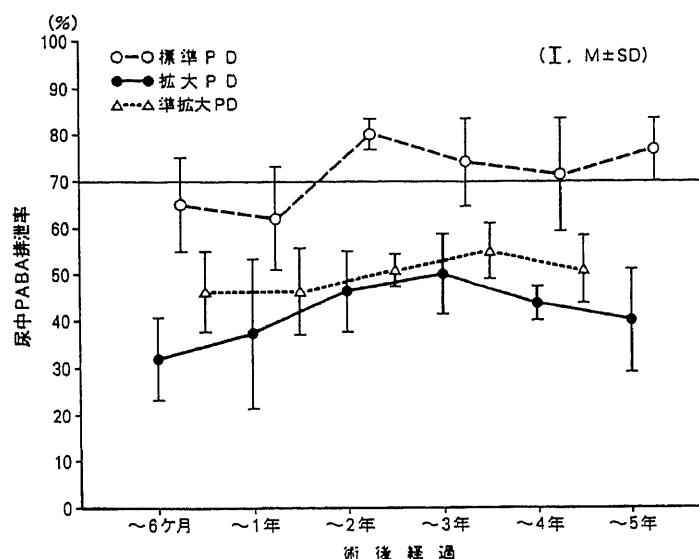


図1 郭清度別に見た消化吸収能 —その1 PFD 試験—

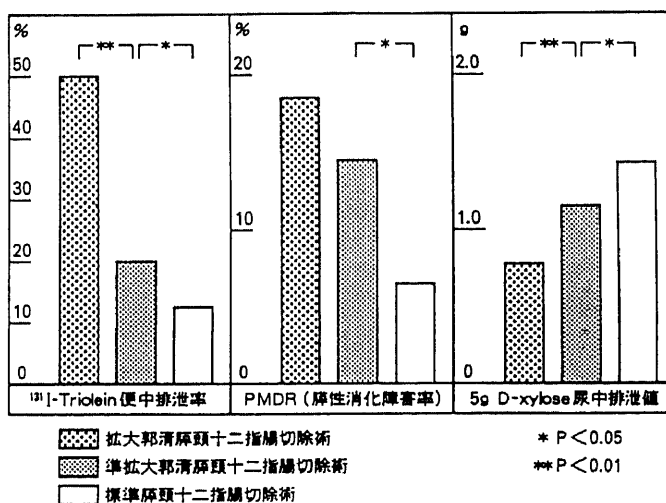


図2 郭清度別に見た消化吸収能 —その2—

養障害の進行に対して早期に再入院させ、間欠的に中心静脈栄養 (IVH) を施行して栄養状態の改善を図る。成分栄養剤による経腸栄養法を長期間行って通常の経口食でのカロリーの不足分を補う。食物の腸管内の通過時間を確保するため、アヘンチンキやロペミンなどの止痢剤を使用する。残滓外分泌機能障害を補うため、消化酵素の投与を行うなどである。経腸栄養剤の投与は経口的投与、経鼻チューブの自己挿入、経皮経腸的なルートの造設などの症例により工夫している⁵⁾。腸性吸収障害は脂溶性ビタミン、微量元素、必須脂肪酸などの欠乏をもたらすので、定期的な採血や特異な皮膚症状や骨障害についても十分注意する。

糖尿病の発生については1日尿糖や血中グルコ

ヘモグロビンの測定によりチェックする。PDの糖尿病は、ラ氏島の絶対的不足やインスリン出障害であるので、インスリンを比較的早期よ使用し、経口糖尿病薬は用いない。インスリン己注射に対する患者教育が必要である。

低栄養状態は免疫能の低下から易感染症を惹する。逆行性胆管炎 PD 後に留意すべき感染症あるが、その他肺炎、上気道炎、尿路感染症などにも留意する。拡大郭清施行例においても癌再の可能性は高い。低栄養状態、免疫能低下が癌発の促進因子になることは十分考えられる。逆急速な栄養状態の悪化は癌再発を示唆する所見もあり、腫瘍マーカーや各種画像診断法の定期的な施行が必要である。癌再発例における集学的

療については、PD例では外来通院による施行は困難である。通常再入院、IVH下で集中的に行っている。

3) 術後長期の看護のあり方

前述したように、拡大臍頭十二指腸切除術を受けた患者は退院後でも止痢剤の投与をうけながら体調の回復に努めるようになる。しかし、止痢剤を服用していても時に強い下痢（水様便）が発生し、これが2～3回ほど続くと脱水症状をおこして緊急入院して処置するようなことを以前は時々経験した。すなわち、この様な状態については医師そのものも経験が余りなく、患者の指導や管理が困難なことがあったことは否めない。しかし、最近では多くの患者を管理するようになり、とくに患者の日常生活すなわち食生活が重要であることを知りえた。このような経験のなかから現在では在宅看護のあり方が重要なポイントとなっているので問題点をいくつかまとめて解説する。

- 患者は、その量や内容は個人差があるが食事時に必ずアヘンチンキ、ロペミンを服用している。まずその内容であるが、アヘンチンキを服用しないでロペミンのみで下痢をしない患者も稀にみるが、大部分は二剤とも食事時は服用している。アヘンチンキの量は原液にて、1.5ml～3ml/日でこれを10倍にとかして食前5～10分前に服用している。また、ロペミンは、食後に服用するようにしている。
- 食事の内容であるが、退院後はとくに制限はないが、軟飯（ごはん）、豆腐や白身の魚をすすめている。また、食事のとき必ず経腸栄養剤（ED食）をとるようにしている。ED食は1時期大変に飲みにくいものであったが、最近のものはそれ程飲みにくいものではない。
- 便であるが、軟便あるいは粥便でも1日2回以内ならば良しとして、同じ生活を続けさせる。ただし、水様便になってこれが3回以上続く時

には、その1日は絶食として止痢剤のみの服用をすすめるようにする。むやみに食事をつけさせると水様便がなおひどくなる。水様便が1日で止まらず2日目に入ってもなお続くときは、場合によっては脱水症状をおこす可能性があるため注意を要する。このときは緊急のIVHが必要となる。

- 以上の症状は、約1～2年で徐々に回復してくるが、完全に寛解するわけでないので注意を要する。また微量元素やカルシウム不足となり、骨や皮膚障害を中心とした症状がでることがあるので、その指導が必要である。

以上、下痢を中心とする腸性吸収障害の看護のあり方を述べたが、これ以外に糖尿病の管理や癌再発のチェックが必要であることはいうまでもない。

おわりに

臍頭十二指腸切除術の術後長期の管理と看護のあり方について、拡大郭清例を中心に述べた。最近の栄養管理をはじめとした術後管理法の進歩により、拡大郭清例の術後管理も比較的容易になってきた。患者、家族および医療スタッフの連携のもとに、長期のきめ細かな管理が必要であることを強調したい。

文 献

- 1) 永川宅和, 倉知 圓, 小西孝司ほか: 臍癌における後腹膜郭清法 translateral retroperitoneal approach. 医学のあゆみ 111: 339-341, 1979
- 2) 永川宅和, 磯部次正, 渡辺公男ほか: 拡大郭清臍切除術と栄養: とくに臍頭十二指腸切除術症例の消化吸収障害と管理を中心に。日消外会誌 15: 40-46, 1982
- 3) 宮崎仁見: 上腸間膜動脈根部における腸リンパ遮断の病態, 特に消化吸収機能についての実験的研究。日消外会誌 16: 583-592, 1983
- 4) 永川宅和, 上田順彦, 太田哲生ほか: 臍術後の脂質代謝—とくに脂肪肝の発生に関して。胆と臍 9: 807-812, 1988
- 5) 藤田秀春, 草島義徳, 渡辺公男ほか: 消化管術後消化吸収不全の対策—Elemental Dietによる社会復帰の可能性について。日消外会誌 14: 79-85, 1981

How to Keep the Patient's Nutrition and How to Do the Nursing Care after Extended Pancreatoduodenectomy

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

ABSTRACT

We developed an extended pancreatoduodenectomy including retroperitoneal dissection and combined resection of the portal vein in 1975 in order to resect pancreato-biliary carcinoma completely. Many patients survived for long term thanks of this operation. In this operation, 55 to 70 percent of the pancreas is removed, the lymph nodes around the abdominal aorta are dissected widely and deeply and the superior mesenteric nerve plexus is removed as completely as possible to prevent the remains of the cancer cells. These procedures induce the leakage of the lymphatic juice, the severe diarrhea, and the postoperative nutritional disturbance. We described in this paper how to keep the patient's nutrition and how to do the nursing care after the extended pancreatoduodenectomy.