

平成22年5月18日現在

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2007～2010

課題番号：19591553

研究課題名（和文） 胃癌術後のQOLの改善と医療費抑制についての研究

研究課題名（英文） A study about the improvement of QOL after gastric cancer surgery and the medical cost restraint.

研究代表者 利野 靖 (RINO YASUSHI)

横浜市立大学・医学部・准教授

研究者番号：50254206

研究代表者の専門分野：消化器外科

科研費の分科・細目：外科系臨床医学・消化器外科学

キーワード：(1)胃癌術後 (2)ビタミン (3)術後障害 (4)医療費抑制

1. 研究計画の概要

我が国では胃癌の早期発見が増加し、胃癌の手術治療による治療成績も向上し、外来での長期 follow-up が必要となっている。この follow-up においてこれまで再発を以下に発見するかに重点が置かれてきた。しかし、長期間無再発での外来 follow-up が増加している現在、胃を切除したことによる障害に対する follow-up も不可欠になってきている。この障害を押さえることは現在求められている医療費の抑制にも通じている。骨粗鬆症やメタボリック症候群を改善することで医療費が抑制されるとも言われており、この胃癌術後の障害についての研究は今後重要なものとなると考える。

胃癌術後の経過観察において様々な後遺症としての症状の訴えがある。多くは dumping 症候群の症状として扱われていると考えられる。腰痛、肩こり、めまいやふらつき、しびれなどの不定愁訴もよく外来診療で経験するが、加齢のための症状であるなどとして放置されていることが多く、確実な対処ができていないとは言えない。最近我々はめまいやふら

つきを訴える症例を精査し、その原因がビタミンEの欠乏であった症例を経験し報告している（上田直久、利野 靖、他：胃摘出後のビタミンE欠乏による神経合併症の治療。脳と神経、57(2):145-148, 2005.）。胃癌術後に脂肪吸収が障害される事が報告されているにもかかわらず、脂溶性ビタミンであるビタミンDについては胃癌の術後の骨障害とともに報告されている（Rino Y, Imada T, et al: The efficacy of 1 α hydroxy vitamin D3 treatment of the metabolic bone disorder in patients who underwent gastrectomy for gastric cancer. Hepato-gastroenterology, 47:1498-1500, 2000.、Rino Y, Imada T, Yukawa N, et al: Bone disorder and vitamin D after gastric cancer surgery. Hepatogastroenterology. (now printing)）。しかし、ビタミンA、ビタミンEの低下について、詳細な検討を加えた報告はない。そこで胃癌手術後に脂溶性ビタミン、特にビタミンAとEが低下するのか否かをみるため、またどのような臨床病理因子との関連性を持つのかを明らかにすることを目的として本研究を計画

した。

2. 研究の進捗状況

われわれはこれまでに「胃癌術後の約 20% の症例でビタミン E が低下しており、特に術後 7 年以上の長期経過症例や食物が十二指腸を通過しない再建術式でビタミン E の低下が有意であり、めまい等の神経症状も見られること。ビタミン E 投与により神経症状は改善すること。胃癌術後の不定愁訴の原因としてビタミン E の低下が考えられた。」と報告してきた。そこで術前、術後のビタミンの変化を検討することとした。

対象と方法: Stage II 以下の胃癌症例、13 例（男 8 例、女 5 例、平均年齢；73.0 歳、術式；幽門側胃切除術 Billroth-I 法再建 6 例、幽門側胃切除術 Roux-Y 再建(RY) 1 例、胃全摘術 RY 6 例。血中ビタミン A,E,B12, T-Chol, TG, TP, Alb, WBC, RBC, Hb, Hct, Plt, BMI を測定した。**結果:**術後 1 年までに 13 例中 4 例 (30.8%) に血中ビタミン E 値の低下があった。術式では幽門側胃切除術 RY 1 例、胃全摘術 RY 3 例であった。胃全摘術 RY 4 例でビタミン B12 の低下を認めた。

考察: 長期の栄養面だけでなく早期から十二指腸を食物が通過する術式と通過しない術式では早期からビタミン B12 だけでなくビタミン E の障害がみられるようになり、長期経過で不定愁訴につながっていく可能性が示唆された。胃癌の手術後ビタミン B12 だけでなくビタミン E のサポートも必要と考えられた。

現在症例数を増やして検討を追加中。また動物実験でもビタミン E のデータを解析中。

上記については 2010 年日本癌治療学会で報告予定。

3. 現在までの達成度

今度の癌治療学会での抄録を作成した時点で follow は 13 例であったが、現在、臨床研究では胃癌患者の同意を得た上で栄養評価

の 27 例を追跡中。術後早期からビタミン E の手負いかが見られることがわかってきた。症例数をもう少し増やしていく必要がある。また動物実験ではラットを用いて胃全摘モデルを作成。ビタミン E の障害を確認できた。

4. 今後の研究の推進方策

早期胃癌の症例のみをこれまで対象としてきたが今後は抗癌剤治療の必要な進行癌も対象として、予後にも関連していくか否かを検討する。

5. 代表的な研究成果

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[学会発表] (計 1 件) 2010 年、第 110 回日本外科学会総会

われわれが腹腔鏡補助下幽門側胃切除術での再建を Roux-Y 再建ではなく Billroth-I 法再建を選択する理由について。利野 靖、湯川寛夫、村上仁志、松浦 仁、菅野伸洋、高田 賢、大島 貴、佐藤 勉、深堀道子、五代天偉、天野新也、益田宗孝、今田敏夫