

機関番号：22701

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

研究成果の概要 (和文)：

臨床検討

1. 胃癌術後のビタミンA,E

胃癌術後のビタミンEの低下はまれではなく、特にビタミンEの低下は総コレステロール低下が最も関連が強かった。しかしビタミンAは低下しにくいようであった。

2. 胃癌手術後早期のビタミンEの変化

術後1年までに約20%に血中ビタミンE値の低下があった。幽門側胃切除術RY、胃全摘術RYの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。

動物実験

胃全摘ラット3例、非手術ラット3例で比較した。1ヶ月後、ビタミンEの血中濃度を比較すると有意に胃全摘ラットで低下を認めた。

研究成果の概要 (英文)：

Clinical assesment

1. Serum Vitamin A and E levels after gastrectomy for gastric cancer

Serum vitamin A levels decreased in 1.8% and serum E levels in 21.8%. We assume that vitamin E deficiency is more common than thought. Low vitamin E was associated significantly with low total cholesterol.

2. Serum Vitamin E levels after gastrectomy for gastric cancer in early phase

Serum vitamin E level was decreased in 21.7% patients. We assume that vitamin E deficiency more likely occurs after the reconstruction procedure in which food does not pass through the duodenum in early phase after gastrectomy. Transport disturbance with loss of passage through the duodenum consequently may be the major cause of malabsorption.

Animalexperiment

In total gastrectomy rats, the incidence of low vitamin E was significantly higher in non-gastrectomy rats.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	800,000円	240,000円	1,040,000円
2008年度	800,000円	240,000円	1,040,000円
2009年度	900,000円	270,000円	1,170,000円
2010年度	900,000円	270,000円	1,170,000円
年度			
総計	3,400,000円	1,020,000円	4,420,000円

研究代表者の専門分野：医歯薬学

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)医術後障害 (4)医療費抑制

1. 研究開始当初の背景

胃癌の手術後の不定愁訴はしばしば臨床上経験することである。しかし、その対処は主治医の経験により行われており、確立した治療は無い。しかも適切な治療がなされないため患者の通院回数も増えてしまう。不定愁訴でのめまい、しびれを訴える症例でビタミンEの低下が原因である症例を経験した。そこでビタミンEなどの栄養障害について研究することとした。

2. 研究の目的

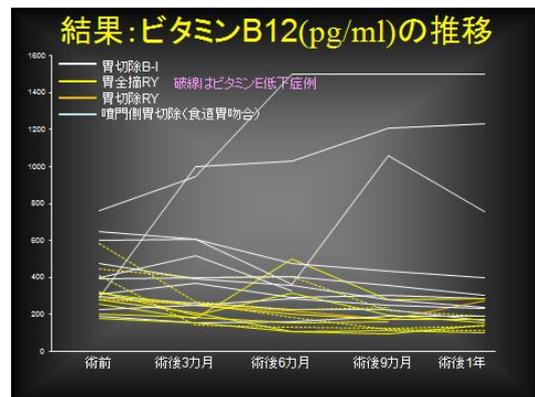
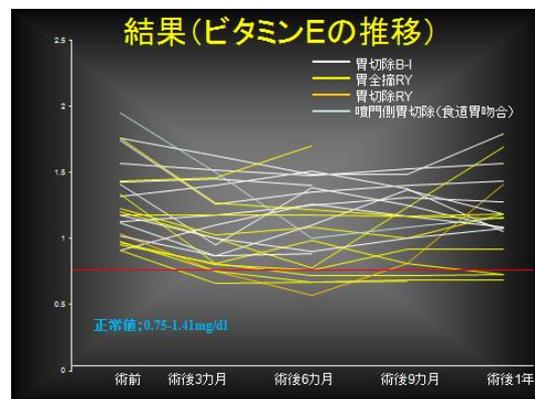
胃癌手術後のビタミンの変動を検討することで不定愁訴の治療および予防ができれば通院回数も減少し、医療費抑制につながる。

3. 研究の方法

ビタミンの血中濃度を検査。低下症例での神経症状の有無を検査。ビタミン低下症例へのビタミン投与の有用性。

4. 研究成果

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。さらに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。これは動物実験でも同様の結果を得ている。



結果

ビタミンE低下と術式のクロス表

術式	胃切除B-I再建 (n=11)	胃全摘RY再建 (n=10)
ビタミンE低下		
あり	0	4 (神経症状なし)
なし	11	6

P=0.035

結果

ビタミンB12低下と術式のクロス表

術式	胃切除B-I再建 (n=11)	胃全摘RY再建 (n=10)
ビタミンB12低下		
あり	3	10
なし	8	0

P=0.001

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計2件)

1. Saeki H, Rino Y, Cho H, Sato T, Kawamoto M, Takanashi Y, Yamada R, Oshima T, Hatori S, Imada T.: Evaluation of calorie intake according to age and sex in patients undergoing surgery for gastric cancer. Hepatogastroenterology. 55(82-83):795-8, 2008.
2. 利野 靖, 上田直久, 湯川寛夫, 佐伯博行, 金成正浩, 藤井慶太, 鈴木ゆめ, 黒岩義之, 益田宗孝, 今田敏夫: 胃癌術後のビタミンA, Eの変化とその臨床的意義について. 日本消化器外科学会雑誌 (0386-9768) 40 巻 11 号 Page1763-1768(2007. 11)

[学会発表] (計6件)

1. 利野 靖, 湯川寛夫, 村上仁志, 大島

貴, 佐藤 勉, 林 勉, 松浦 仁, 菅野伸洋, 五代天偉, 長谷川慎一, 稲垣大輔, 沼田正勝, 益田宗孝, 今田敏夫: 胃癌術後にはビタミンB12以外のビタミンサポートが必要か? 日本癌治療学 京都 2010. 10. 28-30

2. 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: 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. 第110回日本外科学会総会 2010. 4. 8-10 名古屋
3. 利野 靖, 湯川寛夫, 村上仁志, 大島貴, 佐藤 勉, 山本直人, 深堀道子, 黒岩義之, 益田宗孝, 今田敏夫: 胃癌術後のビタミン変化さらなるQOL改善について -めまい, しびれ等の不定愁訴を減らすには- 第71回日本臨床外科学会サージカルフォーラム 京都 2009. 11. 19-11. 21
4. 利野 靖, 湯川寛夫, 村上仁志, 大島貴, 佐藤 勉, 山本直人, 山田貴允, 金沢 周, 黒岩義之, 今田敏夫: 胃癌術後の不定愁訴 (めまい, しびれ等) の原因と治療. 第63回日本消化器外科学会総会ワークショップ 札幌 2008. 7. 16-18
5. 利野 靖, 山本裕司, 和田修幸, 湯川寛夫, 村上仁志, 鈴木誠, 松浦仁, 荒井宏雅, 山中澄隆, 益田宗孝, 今田敏夫: 胃癌術後のビタミンDについて 第109回日本外科学会総会 長崎 2008. 5. 15-5. 17
6. 村上仁志, 利野 靖, 湯川寛夫, 鈴木誠, 益田宗孝, 今田敏夫: 胃癌術後のビタミンEの低下について. 第80回日本胃癌学会総会 横浜 2008. 2. 27-29

[その他]
ホームページ等
<http://www.first-surgery.jp/disease/img/nst.pdf>

6. 研究組織

(1) 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

(2) 研究分担者

今田 敏夫 (IMADA TOSHIO)
横浜市立大学・附属病院・教授
研究者番号：50168514

湯川 寛夫 (YUKAWA NORIO)
横浜市立大学・附属病院・准教授
研究者番号：40336558

(3) 連携研究者

()

研究者番号：