

درمان آندوسکوپیک Watermelon Stomach با روش لیزر و غیر لیزر

(۱) دکتر عباس قنبری

خلاصه:

اثر لیزر Nd:YAG (Neodymium - Yttrium - Aluminium Garnet) در درمان بیماری Watermelon Stomach (WMS) شناخته شده است تاکنون مقایسه ای بین لیزر و دیگر روشهای حرارتی یک یا چند قطبی و پروب حرارتی انجام نشده است. تجربه ۶ ساله در مورد ۳۴ بیمار با تشخیص آندوسکوپی WMS گزارش می شود. ۳۴ بیمار با سن متوسط ۷۲ سال (۸۸-۴۵ سال) و در دو جنس (۲۸ نفر زن و ۶ نفر مرد) تحت درمان قرار گرفتند. بیماریهای همراه شامل: اسکروز سیستیک (۴ مورد)، نارسایی مزمن کلیه (۴ مورد)، سیروز (۱۰ مورد)، آرتریت روماتوئید (۲ مورد)، دیابت قندی (۵ مورد)، بدخیمی (۴ مورد) بود. به منظور بررسی نتایج، بیماران به سه دسته لیزر، غیر لیزر، لیزر با غیر لیزر تقسیم شدند. متوسط زمان پیگیری ۴۱ ماه بود (گروه لیزر ۶۵ ماه، گروه غیر لیزر ۱۰ ماه، گروه لیزر یا غیر لیزر ۳۹ ماه). پس از درمان نیاز به تزریق خون از نظر آماری به طور معنی دار کاهش یافت و همچنین مقدار هموگلوبین به طور واضح بعد از درمان افزایش یافت. عارضه مهم ناشی از درمان مشاهده نشد. اگر چه نیاز به پیگیری طولانی تری در گروه غیر لیزر وجود دارد، ولی هر دو روش به طور مساوی موثر بودند. نتیجه اینکه خونریزی و آئمی ناشی از بیماری WMS را میتوان به طور موثر و بی خطر با روش آندوسکوپیک لیزر یا غیر لیزر درمان کرد.

کلیدواژه ها: آندوسکوپی / بیماریهای معده / لیزرها

مقدمه:

بیماری Watermelon Stomach (WMS) عبارت

از اکتازی یا اتساع عروق مخاطی ناحیه آنتر معده است که اولین بار آقای دکتر جباری به دلیل شباهت ضایعه آنتر معده به پوست هندوانه، آنرا به همین اسم نامگذاری کرد (۲). این بیماری شایع نبوده و علت آن ناشناخته است (۳ و ۴). اغلب به سبب خونریزی مخفی گوارشی موجب کم خونی کمبود آهن می شود (۱ و ۲۷). برای کنترل خونریزی در این بیماری درمانهای طبی، جراحی و روشهای آندوسکوپیک متعددی به کار گرفته میشود که کم

و بیش موثر هستند:

- ۱- درمانهای طبی این بیماری شامل کاربرد کورتیکواستروئید (۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۱۵ و ۲۲ و ۲۴ و ۲۵)، استروژن، پروژسترون (۸)، سیپروهپتادین (۲۶) می باشد.
- ۲- درمان جراحی این بیماری آنترکتومی است (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۹، ۱۷).
- ۳- روشهای آندوسکوپیک شامل اسکروتراپی (۲۴)، الکتروکواگولاسیون یک قطبی یا دو قطبی (۳، ۱۱، ۱۵، ۲۸)، پروب حرارتی (۱۰، ۱۲)، لیزر نوع Argon, YAG

۱- لیزر: در حین آندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی در تمامی موارد بیماران همراه با تجویز پتیدین و میدازولام لیزر زده می شد، مشخصات لیزر YAG Laser (MBB Modis) با 60 wat/pulse و با زمان ۱-۵/۰ ثانیه تنظیم شد، محل ضایعه لیزر زده میشد به حدی که مخاط سفید رنگ شود بدون اینکه سوختگی یا فرورفتگی در محل پیدا شود.

۲- روش غیر لیزر: با استفاده از پروب طلا (Gold probe) با اندازه ۱۰-۷ الکتروکواگولاسیون یک قطبی یا چند قطبی انجام میشد، دستگاه با قدرت ۲۲-۲۰ وات و با زمان ۲-۱ ثانیه تنظیم میشد. پروب حرارتی با میزان ۲۵-۲۰ ژول تنظیم میشد.

درمان بیماران به طور منظم و به فواصل هر ۶-۴ هفته یکبار انجام میشد تا اینکه ضایعات بطور کلی از بین بروند. همزمان با درمان آندوسکوپی یک برای بهبود اولسره های ناشی از لیزر و غیر لیزر، داروهای مهارکننده ترشح اسیداز نوع مهارکننده های گیرنده H_2 و مهارکننده پمپ استفاده میشد.

نتایج:

۳۴ بیمار (۲۸ نفر زن، ۶ نفر مرد) با سن متوسط ۷۲ (۴۵-۸۸ سال) با تشخیص بیماری WMS مورد بررسی قرار گرفتند. ۱۲ بیمار به علت کم خونی فقر آهن مراجعه کرده بودند. در ۲۱ بیمار علاوه بر کم خونی، ملنا و یا خون مخفی در مدفوع وجود داشت. در یک مورد بیماری به طور اتفاقی تشخیص داده شد. مدت زمان کم خونی قبل از تشخیص بیماری بطور متوسط ۱۵ ماه (۱-۸۴ ماه) بود، هموگلوبین بیماران قبل از درمان به طور متوسط ۸/۳ (۱۲/۸-۴/۱ گرم درصد) بود. ۲۸ بیمار به تزریق های مکرر خون نیاز داشتند. متوسط میزان تزریق خون در طی ۱۵ ماه قبل از درمان ۸/۰ واحد برای هر بیمار در هر ماه بود (جدول شماره ۱).

(۲۸، ۲۷، ۱۳-۲۳، ۳) است. موثرترین درمان غیر جراحی کاربرد لیزر است و تجربه فراوانی با این روش وجود دارد، لیزر یک تکنولوژی گران بوده و محدود به مراکز تخصصی است، روشهای حرارتی غیر لیزری دیگر که از اهمیت و اطمینان قابل توجهی برخوردار هستند شامل:

الکتروکواگولاسیون یک قطبی، چند قطبی، و پروب حرارتی (Heater Probe) است که نسبتاً ارزان بوده و در اختیار همه میباشد (۲۰، ۱۲، ۱۰). تاکنون هیچ مطالعه ای در مورد مقایسه این دو روش درمانی (لیزر و غیر لیزر) انجام نشده است. در این مطالعه دو روش درمانی لیزر و غیر لیزر مقایسه شده است.

روش کار:

در فاصله اول ژانویه ۱۹۸۸ تا پایان دسامبر ۱۹۹۴ از بین ۲۰۱۷ مورد آندوسکوپی قسمت فوقانی دستگاه گوارش ۳۴ مورد بیماری WMS براساس شواهد آندوسکوپی تشخیص داده شد، یافته آندوسکوپی یک بیماری وجود ستونهای عروقی واریتماتو در آنتر معده است که در ناحیه پیلور به هم می پیوندند. با مطالعه پرونده بیماران و تماس مجدد با آنها اطلاعات زیر جمع آوری شد: نیاز به تزریق خون قبل و بعد از درمان، تعداد واحد خون تزریق شده، اندازه گیری هموگلوبین قبل و بعد از درمان، مصرف داروهای مسکن غیر استروئیدی و داروهای ضد انعقاد، وجود بیماریهای همراه. داده ها باروشهای آماری استاندارد تجزیه و تحلیل شد. برای مقایسه داده ها از t-test استفاده شد، $P < 0.05$ معنی دار شناخته شد.

تکنیکهای آندوسکوپی:

یکی از روشهای درمان آندوسکوپی یک زیره طور اتفاقی و گاهی بر حسب نیاز برای بیماران انتخاب میشد:

جدول شماره ۱: مشخصات ۳۴ بیمار مبتلا به

Watermelon stomach

سن	۷۲ (۸۰-۴۵) سال
جنس مرد/زن	۲۸/۶
کم خونی فقر آهن	۱۲ مورد
خونریزی گوارشی	۲۱ مورد
زمان درمان کم خونی	۱۵ (۸۴-۱) ماه
نیاز به تزریق خون	۹/۵ (۳۶-۲) واحد برای هر بیمار

یافته های آندوسکوپی که شامل اتساع عروقی آنتر به شکل رگه های قرمز رنگ که از آنترتاپیلور کشیده شده بود مشاهده شد (یافته مشخص بیماری WMS). درده بیمار به طور همزمان ضایعات عروقی در بقیه نقاط معده و بولب مشاهده شد (یک مورد در فوندوس، یک مورد در هر نی هیاتوس، دو مورد در تنه معده و هفت مورد در دئودنوم). بیماریهای همراه با بیماری WMS، در جدول شماره دو آورده شده است.

جدول شماره ۲ - بیماریهای همراه در مبتلایان به بیماری

Watermelon Stomach

بیماریهای همراه	تعداد (درصد)
اسکلروز سیستمیک	۴ (۱۲٪)
آرتريت روماتوئید	۲ (۶٪)
آنمی پرنیسیوز	۲ (۶٪)
کم کاری تیروئید	۲ (۶٪)
دیابت قندی	۵ (۱۵٪)
تنگی دریچه آئورت	۲ (۶٪)
سیروز کبد	۱۰ (۲۹٪)
نارسائی مزمن کلیه	۴ (۱۲٪)
بدخیمی	۴ (۱۲٪)

نمودند، ۳ بیمار درمان طبی شدند. از ۳۱ بیمار، ۱۴ بیمار فقط لیزر گرفتند، ۱۰ بیمار فقط درمان حرارتی غیر لیزری دریافت داشتند، ۷ بیمار لیزر یا درمان حرارتی غیر لیزری گرفتند. متوسط تعداد دفعات درمان برای گروه لیزر، گروه غیر لیزری، گروه لیزر و غیر لیزر به ترتیب ۴/۵ (۱۱-۱)، ۲/۳ (۴-۱)، ۲/۷ (۸-۱) نوبت بود. زمان شروع درمان تا اولین رفتن کامل ضایعات عروقی به طور متوسط ۱۳/۸ ماه در گروه لیزر، ۵/۷ ماه در گروه حرارتی غیر لیزری، ۱۵/۵ ماه در گروه لیزر و غیر لیزر بود.

در ۲۷ بیمار ضایعات بکلی محو شدند، ۴ مورد عود ضایعات در گروه لیزر مشاهده شد. متوسط زمان لازم برای عود بیماری ۲۳ (۳۸-۱۱) ماه بود که با ادامه درمان بهبودی کامل پیدا شد. متوسط مقدار هموگلوبین قبل و بعد از درمان به ترتیب ۸/۳ و ۱۱/۴ گرم درصد بود ($P=0.001$). در طی دوره پیگیری ۴۱ (۱۲۱-۱) ماهه نیاز به تزریق خون از متوسط مقدار ۰/۸ واحد برای هر بیمار در ماه، به ۰/۵ واحد برای هر بیمار در ماه کاهش یافت ($P=0.001$) (جدول شماره سه).

در ۱۵ بیمار بدلیل بیماریهای همراه دیگر (سیروز ۷ مورد، نارسایی مزمن کلیه ۴ مورد، کارسینوم همزمان ۳ مورد، آنمی پرنیسیوز ۱ مورد) کم خونی به طور کامل برطرف نشد. خونریزی خفیف (نشت خون) در اثر درمان در ۴ بیمار مشاهده شد ولی در هیچ مورد نیاز به تزریق خون پیدا نشد. تغییر شکل آنتر در ۷ بیمار مشاهده شد در ۲ بیمار پولیپ التهابی آنتر مشاهده شد. عارضه مهمی مثل خونریزی شدید و یا پرفوراسیون مشاهده نشد. ۴ بیمار در طی دوره پیگیری فوت نمودند علت مرگ آنسفالوپاتی کبدی در ۲ مورد، لنفوم و سکتة مغزی در ۲ مورد دیگر بود.

۳۱ نفر از ۳۴ بیمار درمان آندوسکوپی دریافت

جدول شماره ۳ - مقایسه اثر درمانی لیزر باروشهای غیر لیزری برای درمان بیماری Watermelon Stomach

پیگیری	هموگلوبین (متوسط) گرم درصد			ترانسفوزیون (متوسط) واحد/بیمار/ماه			گروههای درمانی
	P	بعد از درمان	قبل از درمان	P	بعد از درمان	قبل از درمان	
۶۵	p=0.001	۱۱/۸	۸/۲	P=0.02	۰/۰۲	۰/۹۳	لیزر (۴ مورد)
۱۰	p=0.003	۱۰/۲	۷/۹	p=0.01	۰/۰۷	۰/۸۶	غیر لیزری (۱۰ مورد)
۳۹	P=0.01	۱۲/۶	۹/۴	p=0.004	۰/۰۷	۰/۴۳	لیزر با غیر لیزر (۷ مورد)
۴۱	P=0.001	۱۱/۴	۸/۳	P=0.001	۰/۰۵	۰/۸	جمع

بحث:

می باشد. نکات قابل توجه در این مطالعه یکی تعداد بیماران مورد درمان (۳۱) است که به طور واضحی بیش از سایر بررسی ها است و دوم اینکه زمان پیگیری بیماران بخصوص در گروه لیزر ۶۵ ماه است که بیش از مطالعات مشابه است (۱۸، ۱۰). Liberski و همکاران ۱۵ بیمار مبتلا به WMS را با روش لیزر نوع Nd:YAG درمان کردند و میانگین سالهای پیگیری ۴/۴ سال گزارش شد، قبل از درمان متوسط نیاز به خون ۹/۶ واحد برای هر بیمار بازاء هر سال بود. لیزر Nd:YAG بدون هیچ عارضه ای بکار گرفته شد و نیاز به تزریق خون در بیماران از میان رفت (۳). در گزارش دیگری از Sergeant و همکارانش روش لیزر را در ۱۵ بیمار بکار برده و بیماران را بطور متوسط ۳۳ ماه پیگیری کردند. بعد از درمان، ۹ بیمار نیاز به تزریق خون نداشتند، ۳ بیمار به تزریق خون نیاز داشتند که با ادامه درمان برطرف شد. در ۴ بیمار کاربرد لیزر ناموفق گزارش شد. در این گزارش یک مورد پرفوراسیون و دو مورد تغییر شکل آنستروید داشت (۱۸). Petrini JJ, Johnston JH پروسه حرارتی را بطور موفقیت آمیز در ۱۲ بیمار مبتلا به اکتازی عروق ناحیه آتر معده به کار بردند بیماران به طور متوسط ۲۰/۹ ماه پیگیری شدند این روش

بیماری WMS یکی از علل شناخته شده خونریزی گوارشی و آنمی کمبود آهن است (۲۷-۱). در این مقاله نتایج درمان این بیماری با لیزر Nd:YAG و روشهای حرارتی غیر لیزری در ۳۱ بیمار گزارش میشود. ۲۸ بیمار که نیاز مداوم به تزریق خون داشتند پس از درمان و پیگیری بمدت ۴۱ ماه نیاز به تزریق خون در ۱۳ بیمار بکلی از بین رفت و در ۱۵ بیمار باقیمانده احتیاج به تزریق کاهش یافت. هموگلوبین از مقدار متوسط ۸/۳ گرم در صد قبل از درمان، به مقدار متوسط ۱۱/۴ گرم درصد بعد از درمان، افزایش یافت (P=0.001). متوسط تعداد دفعات درمان تارسیدن به نتیجه درمانی مطلوب در گروه لیزر ۴/۵، در گروه حرارتی غیر لیزری ۲/۳، در گروه لیزر یا غیر لیزر ۲/۷ نوبت بود. ۴ مورد عود بیماری در گروه لیزر مشاهده شد که با ادامه درمان بهبودی کامل پیدا شد. عارضه مهمی مثل پرفوراسیون و یا خونریزی شدید مشاهده نشد، تغییر شکل آتر در ۷ مورد و پولیپ التهابی در ۲ مورد مشاهده شد. این مطالعه همانند مطالعات مشابه (۳، ۱۰، ۱۲، ۱۳، ۲۳، ۲۷، ۲۸) نشان میدهد که کاربرد لیزر Nd:YAG و روش الکتروکواگولاسیون غیر لیزری برای درمان بیماری WMS موثر و بی خطر

بی خطر و اثرش در بهبود ضایعات کاملارضایت بخش بود (۱۰). نتیجه اینکه کاربرد هر کدام از دوروش درمان آندوسکوپیک لیزر و حرارتی غیرلیزری به طور مساوی برای درمان بیماری WMS موثر و بی خطر است، ارزانی و قابل حمل بودن روش حرارتی از مزیت‌های آن نسبت به روش لیزر می باشد.

درمان جراحی آنترکتومی یک روش درمانی قاطع است ولی به علت وجود بیماری‌های همراه در این بیماران اغلب مسن، درمان جراحی را مشکل و پر عارضه میکند. بنابراین درمان آندوسکوپیک بالیزریا حرارتی غیرلیزری با توجه به موثر و بی خطر بودن آن کاربرد روزافزون پیدا کرده و یک روش انتخابی برای درمان بیماری WMS می باشد.

تشکر و قدردانی :

این مقاله در کنگره بین المللی گوارش آمریکا ۱۹۹۵ American Gastroenterology Association (A.G.A.) توسط مولف ارائه شده است. از همکاری ماریا و کریستین از بخش پژوهشی بیمارستان ولزی دانشگاه ترونو- کانادا که در تهیه و تنظیم این مقاله کمک شایانی کردند بدین وسیله تشکر و قدردانی میشود.

REFERENCES:

- 1-Rawlinson W D, Barr G D, Lin BPC. Antral Vascular ectasia: The Watermelon stomach. the Med Jou of Aus 1986;144:709-11.
- 2-Jabbari M, et al. Gastric Antral Vascular Ectasia: The Watermelon Stomach. Gastro 1984;87 : 1165-70.
- 3- Liberski S M, et al. the watermelon Stomach : Long -term outcome in patients treated with Nd: YAG laser therapy. Gastro Endosc 1994;40:584 -7.
- 4- Lee FL, et al. Diffuse antral vascular ectasia. Gastrointest Endosc 1984;2:87-90.
- 5- Frank I, Tovy OBE. Gastric Antral Vascular Ectasia : The Watermelon Stomach. Gastro 1985;May:1293.
- 6- Calam J, Walker R J. Antral Vascular lesion, Achlohydria and chronic Gastrointestinal blood loss : response to steroids Dig. Dis. Sci 1980;25:236-9.
- 7- Kruger R, et al. Diffuse Vascular ectasia of the gastric antrum. Am Jou Gastro 1987;82:421-6.
- 8- Moss S F, et al. Gastric antral vascular ectasia maintenance treatment with oestrogen -progesterone. Gut 1992 ;33:715-17.
- 9-Fraser AG, et al. Antral Vascular Ectasia : the Watermelon Stomach. New Zealand Med Jou 1992 :105 :338 -9.
- 10- Petrini JL, Johnson JH. Heat prob treatment for antral vascular ectasia. Gastro Endosc 1989;35:324-8.

- 11- Binmoeller KF, Katon PM. Bipolar electrocoagulation for Watermelon Stomach. *Gastro Endosc* 1990;36:399 -402.
- 12- Kamberoglou D, Dakkak M, Bennett JR. Case of Watermelon stomach successfully treated by heat probe electrocoagulation. *Gut* 1991;32:968.
- 13- Marcon NE. The endoscopic management of angiodysplasia. *Acta Endoscopica* 1987;17:115-19.
- 14- Frager JD, et al. Treatment of a patient with watermelon stomach using transendoscopic laser photocoagulation. *Gastro Endosc* 1988;34:134-7.
- 15- Gostout CJ, et al. Endoscopic Laser Therapy for Watermelon Stomach. *Gas* 1989;96:1462-5.
- 16- Tsai HH, Smith J, Danesh BJ. Successful control of bleeding from gastric antral vascular ectasia (Watermelon Stomach) by laser photocoagulation. *Gut* 1991 :32:93-4.
- 17- Gostout CJ, et al. The clinical and endoscopic spectrum of the watermelon stomach. *Jou clin Gastrol* 1992 :15:256-63.
- 18- Sargeant IR, et al. Laser ablation of upper gastrointestinal vascular ectasia : long term results. *Gut* 1993 :34:470 -5.
- 19- Labenz J, Borsch G. Bleeding watermelon stomach treated by -Nd-YAG laser photocoagulation. *Endoscopy* 1993 :25:240-2.
- 20- Potamino S, Carter CR, Anderson JR. Endoscopic laser treatment of diffuse gastric antral vascular ectasia. *Gut* 1994 :35: 461 -3.
- 21 - Bjorkman DJ, Buchi KN. Endoscopic laser therapy of the watermelon stomach ; *Lasers Surg Med* 1992 :12:478-81.
- 22- Brennen FN, Cowen AE, Laurence BH. Successful treatment of two patients with gastric antral vascular ectasia ' Watermelon stomach ' using endoscopic Nd -YAG laser therapy. *Aust NZ J MED* 1991 :21:439-41.
- 23- Gostout CJ, Wang KK, Balm R. Watermelon Stomach -A more extensive vascular disorder involving the proximal stomach *Gastroenterology* 1991 :100:A73 (AGA Abstract).
- 24- Cale P, et al. Antral Vascular Ectasia : New endoscopic and clinical spectrum. *Gastro*. 1991 :100 : A38 (AGA Abst).
- 25- Bhowmick BK. Watrmelon stomach treated with oral corticosteroid. *Journal of the Royal Society of medicine* 1993;86:52.
- 26- Cabral JE, et al. Watermelon stomach : Treatment with a serotonin antagonist. *Am Jou. Gastro* 1991;86:927-8.

27-Parente F,et al.Clinical endoscopic Endosonographic and therapeutic aspect in three cases.Endoscopy 1995;27:203-6 .

28- Editorial . The Stomach in Cirrhosis :The Legend of Proteus Retold.J Clin Gastroenterol 1993 : 17 : 92-6.

Comparison of laser vs Non-Laser Thermal Modalities for the Treatment of Watermelon Stomach (WMS)

Ghanbari A., M.D.

ABSTRACT:

No comparison exists between laser and other non laser modalities. we have reviewed our 6 years experience in 34 consecutive patients with the endoscopic diagnosis of WMS. All patients were followed up. Coexistent disorders included systemic sclerosis, chronic renal failure, cirrhosis, rheumatoid arthritis, diabetes mellitus, malignancy. Endoscopic ablation of WMS had been undertaken in 31 patients (mean age 72 yr. 6 male) for the purposes of analysis, patients were divided into 3 treatment groups: Laser Thermal, Laser /Non -laser Thermal, C

Conclusion : Bleeding from WMS can be effectively treated with Laser and Non -Laser Thermal. Both modalities are equally effective in this comparison ; however, this requires validation with longer follow-up in the Non-Laser Thermal group.

Keywords: Endoscopy /Lasers /Stomach Diseases