

مقایسه اثرات درمانی و عوارض سایمتدین و متولکلورامید در بیماران مبتلا به

سوءهاضمه بدون رخم

چکیده

یکی از علل شایع مراجعه به درمانگاهها سوءهاضمه بدون رخم است. سوءهاضمه ممکن است ناشی از علل مختلفی مانند ترشح اسید معده، اختلالات حرکتی دستگاه گوارش، میکروب هلیکوباترپلوری، رژیم غذایی، فاکتورهای روانی و غیره باشد. از جمله داروهایی که در درمان سوءهاضمه مصرف می‌شوند مهارکننده‌های اسید و ترکیبات پروکیتیک هستند. این مطالعه به منظور بررسی اثر ۲ داروی سایمتدین و متولکلورامید در سوءهاضمه بدون رخم و مقایسه عوارض آنها، در بیمارستان شهدای هفتم تیر تهران در سال ۱۳۷۸-۷۹ انجام شد. این تحقیق از نوع کارآزمایی بالینی دوسوکور بود که به صورت تجربی روی ۱۰۱ بیمار به سوءهاضمه بدون رخم که به طور مستمر به بیمارستان شهدای هفتم تیر تهران در سالهای ۱۳۷۸-۷۹ مراجعه کرده بودند انجام شد. بیمارانی که حداقل یکی از علائم درد آپی‌گاستر، نفخ، پیش‌سوزه، تهوع، استقراغ، برگرداندن غذا به دهان، بوی بد دهان، احساس پری شکم، باد گلو و آروغ زدن را حداقل به مدت ۳ ماه داشتند، بیماران پس از معاینات بالینی و آزمایش‌های ESR، TSH، T4RIA، T3RIA، ALP، SGPT، SGOT، K، Na، P، Ca، Cr، BUN، FBC، CBC، نوبت، سونوگرافی شکم و الکتروکاردیوگرافی جهت رد بیماریهای قلبی دیوی، کبدی، پانکراس، اختلالات الکتروولیتی، و انجام آندوسکریپت توسعه فوق تخصص گوارش برای بیماریهای ارگانیک مری، معده و اثني عشر انتخاب و در نهایت به عنوان بیماران مبتلا به سوءهاضمه بدون رخم وارد مطالعه می‌شدند. در صورت مصرف دارو در طی ۲ هفته گذشته و وجود نسایقه بیماریهای عصبی، بیماران از تحقیق خارج می‌گردیدند. پس از توضیحات کامل و جلب رضایت، بیماران بطور تصافی در ۲ گروه درمانی سایمتدین و متولکلورامید قرار می‌گرفتند. داروهای مورد نظر توسط فارماکولوژیست به صورت گرد آماده شده و داخل کپسولهایی که از نظر شکل و اندازه و رنگ مشابه بودند قرار داده شد. سایمتدین از شرکت کیمیدارو ۲۰۰ میلی‌گرم ۴ بار در روز و متولکلورامید از شرکت حکیم ۱۰ میلی‌گرم ۴ بار در روز بطور همزمان و به مدت ۲ هفته تجویز شدند. بیمارانی که علائم آنها بطور کامل پس از درمان بهبود یافته بود به عنوان بهبودی کامل، بیمارانی که بیشتر از ۵۰٪ علائمشان بهبود یافته بود بهبودی نسبی و بیمارانی که علائم آنها کمتر از ۵۰٪ بهبود یافته بود عدم بهبودی تلقی شدند. ۵۰٪ بیمار سایمتدین و ۵۱٪ نفر متولکلورامید دریافت کردند. مصرف کنندگان سایمتدین ۲۶ نفر مرد و ۲۴ نفر زن و مصرف کنندگان متولکلورامید ۲۵ نفر مرد و ۲۶ نفر زن بودند. میانگین سنی در گروه مصرف کننده سایمتدین ۴/۲۸ سال با انحراف معیار ۷/۸۴ سال و در گروه متولکلورامید ۲/۰۲۳ سال با انحراف معیار ۷/۰۱ بود. نتایج آماری بین سن و جنس در ۲ گروه اختلاف معنی‌داری را نشان نداد. نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که از نظر میزان بهبودی بین ۲ گروه اختلاف معنی‌دار آماری وجود ندارد. مفچنین مقایسه عوارض جانبی این داروها در ۲ گروه اختلاف معنی‌دار آماری را نشان نداد. تنها در یک مورد متولکلورامید نسبت به سایمتدین (۲/۳٪) نسبت به عوارض (۱۶٪) خواب آلودگی شدید ایجاد کرده بود ($P=0.01$). عوارض این دو دارو در ۲ گروه مرد و زن اختلاف معنی‌داری نداشت. تنها در یک مورد متولکلورامید در زنان نسبت به مردان (۶/۲۴٪ نسبت به ۸٪) اضطراب بیشتری را ایجاد کرده بود که اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ($P=0.02$). با توجه به دخالت فاکتورهای متعدد در این بیماری و وجود داروهایی با مکانیسمهای جداگانه پیشنهاد می‌شود تحقیقات در درمان سوءهاضمه بدون رخم ادامه یافته تا داروی مناسب با عارضه کمتر انتخاب شود.

کلیدواژه‌ها: ۱- سوءهاضمه بدون رخم ۲- سایمتدین ۳- متولکلورامید

[۱] استادیار گروه داخلی، فوق تخصص گوارش، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران.

[۲] استادیار گروه داخلی، بیمارستان شهدای هفتم تیر، شهریاری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، تهران (* مؤلف مسئول).

[۳] دانشجوی پزشکی، عضو کیته پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران، عضو هیئت مدیره کانون پژوهشگران بدون مرز.

مقدمه

گوارش بلوك می‌کنند، حرکت مری، معده و قسمت فوقانی روده کوچک را تحریک کرده و همچنین فشار اسفنکتر تحتانی را بالا می‌برند. دومپریدون (Domepridone)، سیزآپرید، متولوپرامید از جمله ایسن داروها می‌باشد(۲ و ۱۳-۱۸). آنتاگونیست‌های H₂: این ترکیبات بطور گسترده‌ای برای درمان سوء‌هاضمه تجویز می‌شوند. سایمتدین، رانتیدین، فاموتیدین و نیزاتیدین از جمله این داروها هستند(۱۹-۲۲). متولوپرامید حرکات قسمت فوقانی دستگاه گوارش را بدون افزایش ترشحات صفراء، معده و پانکراس تحریک می‌کند(۱۸). متولوپرامید در بیماران دچار نارسایی حرکات معده بخصوص گاستروپارازی دیابتی و احتمالاً کم حرکتی بعد از واگوتومی و دیگر اختلالات تخلیه معده باعث بهبود علائم می‌شود و در بیماران دچار برگشت مزمن غذا از معده به مری موجب کاهش سوزش سر دل می‌گردد اما آثار دراز مدت آن از این نظر هنوز مشخص نیست(۲۳ و ۲۴). مهمترین و شایعترین عوارض متولوپرامید خواب آلودگی، عصبانیت و واکنش‌های دیستونیک هستند. پارکینسونیسم و دیسکینزی تاریدیو نیز به دنبال تجویز آن گزارش شده است(۱۸).

اسپاسم عضلات بخصوص عضلات آروراهای گردن و پشت، اشکال در راه رفتن، حرکات پرشی در سر و صورت و لرزش دستها از عوارض آن است(۲۵). در مطالعه‌ای که در نیوزلند توسط فولدرز و ایزمن در سال ۱۹۹۴ انجام شد، اثرات مفید داروهای پروکتیک از جمله سیزآپرید و متولوپرامید در برابر داروهایی مثل رانتیدین و حتی بهتر از سایمتدین گزارش شده است(۲۶). در یک بررسی دیگر که در دانشگاه ترن دیم انگلستان در سال ۱۹۹۱ انجام گردید اثرات سایمتدین و پلاسبو در ۳۲۹ بیمار بررسی و مشخص شد که سایمتدین اثرات بهتری نسبت به پلاسبو در بیماری سوء‌هاضمه بدون زخم دارد(۲۷). آقایان جانسن و پیترسن در سال ۱۹۹۲ طی تحقیقی اثرات مفید سایمتدین بر سوء‌هاضمه را گزارش کردند(۲۸). این مطالعه تلاشی کوچک در جهت یافتن بهترین و کم عارضه‌ترین دارو در درمان سوء

یکی از شایعترین شکایتهای مراجعه کنندگان به کلینیکهای گوارشی، سوء‌هاضمه (Dyspepsia) است که در مراکز درمانی عمومی و تخصصی قسمت عمدۀ ای از مشاوره‌های پزشکی را شامل می‌شود. بطورکلی این بیماران حدود ۲۰٪ از بیماران سرپایی را تشکیل می‌دهند(۱) و قسمت عظیمی از منابع پزشکی و اقتصادی صرف رفع این مشکل می‌شود(۲). مطالعات در کشور ایسلند نشان داده است که ۹٪ مصرف داروهای در خارج از بیمارستان برای بیماری‌های گوارشی و سوء‌هاضمه بوده و بیشترین مورد مصرف در رابطه با سوء‌هاضمه بدون زخم بوده است(۳).

همچنین آمار نشان می‌دهد که در کشور ایران نیز با توجه به شیوع بالای این بیماری هزینه بسیار زیادی صرف تشخیص و درمان این بیماری می‌گردد(۴). طبق تعریف، Dyspepsia درد یا احساس ناراحتی قسمت فوقانی شکم یا مجموعه‌ای از علائم نظیر نفخ، بادگلو، آروغ زدن، پیش‌سوزه، تهوع، بوی بد دهان و رگوژتاسیون است که از قسمت پروگسیمال دستگاه گوارش منشأ می‌گیرند(۵).

گروه عمدۀ ای از بیماران مبتلا به سوء‌هاضمه تحت عنوان N.U.D (Non Ulcer Dyspepsia) یا Functional bowel disorder نامیده می‌شوند(۶).

علت N.U.D بطور کامل مشخص نشده است اما عوامل متعددی، در آن دخالت دارند(۷). عواملی نظیر افزایش ترشح اسید، اختلالات موتیلیتۀ، فاکتورهای روانی، دارویی، رژیم غذایی و عوامل عفونی (Helicobacter-Pylori) همواره در پاتوژنیز بیماری مطرح بوده‌اند که با توجه به این امر درمانهای مختلفی برای N.U.D وجود دارد(۸-۱۲). نقش داروهای در درمان سوء‌هاضمه هنوز بطور کامل مشخص نشده است. این مسئله با کاربرد پلاسبو پیچیده‌تر شده و دلیل آن نیز هنوز معلوم نیست.

ترکیبات پروکتیک، آنتی اسید و H₂ بلوکرها بیشترین موارد مورد استفاده هستند(۲). ترکیبات پروکتیک: این مواد رسپتورهای دوپامینرژیک را در قسمت فوقانی دستگاه

تشخیص داده و طبقه‌بندی نمایند و پس از اطمینان از وجود یا عدم وجود مشخصات واحد نمونه، فرم اطلاعاتی شماره ۱ را تکمیل نموده و بیماران را به همراه نامه‌ای به منشی طرح ارجاع دهند تا براساس اعداد تصادفی انتخابی در یکی از گروههای مورد نظر قرار گیرد و یکی از داروهای را براساس Random دریافت نماید. برای دوسوکور کردن مطالعه، داروهای مورد نظر را که به شکل قرص در اندازه و شکل‌های مختلف هستند، به صورت گرد درآورده شده و داخل کپسولهایی که از نظر شکل، اندازه و رنگ مشابه بودند قرار داده شدند و سپس به تعداد مصرف هر بیمار در یک پاکت که برای هر دو دارو مشابه بود گذاشته شد فقط شماره روی پاکتها جهت شناسایی منشی طرح به صورت متفاوتی انتخاب شدند. برای هر دو دارو دفعات مصرف و زمان مصرف و مدت مصرف یکسان بود (یک کپسول ۴ بار در روز به مدت ۲ هفته). بدین ترتیب محققان اصلی، پژوهشکار همکار طرح و آمارگر و بیمار تازمان تجزیه و تحلیل اطلاعات از نوع داروهای هر دو گروه اطلاعاتی نداشتند. پس از دادن توضیحات کافی به بیماران و جلب رضایت آنها، توسط منشی بخش به هر گروه یکی از دو دارو داده می‌شد. برای ارزیابی روند درمان و زمانی که اثر درمانی مشخص می‌شود فرم اطلاعاتی شماره ۲ پس از ۲ هفته توسط پزشک برای بیمار تکمیل می‌گشت. در طی دو هفته درمان، از طریق تلفن یا مصاحبه حضوری در هر زمان که لازم بود بین مجری طرح و بیماران تماس صورت می‌گرفت، بدین ترتیب اعتماد بیمار حفظ شده و همچنین تعداد بیمارانی که بنابراین مختلف از طرح حذف می‌شدند به حداقل می‌رسید. پس از ۲ هفته با مصاحبه حضوری فرم شماره ۲ توسط مجری طرح کامل می‌شد.

نتایج

در این بررسی ۱۰۱ بیمار که دارای تمام معیارهای ورود به مطالعه بودند به صورت کاملاً تصادفی به ۲ گروه دارویی سایمتدین ۵۰ نفر و متولوپرامید ۵۱ نفر تقسیم

هاضمه بدون زخم بوده است که طی آن ۲ داروی سایمتدین و متولوپرامید مقایسه شدند. جهت تکمیل شدن اطلاعات و یافتن بهترین دارو باید مطالعات مشابهی با داروهای رایج دیگر در درمان سوء هاضمه بدون زخم انجام شود.

روش بررسی

این کارآزمایی بالینی با هدف مقایسه اثرات درمانی و عوارض سایمتدین و متولوپرامید در بیماران مبتلا به سوء هاضمه بدون زخم انجام شد. حجم نمونه براساس $\alpha = 0.05$ و $\beta = 0.10$ و اثر درمانی متولوپرامید $P_1 = 42\%$ و اثر درمانی سایمتدین $P_2 = 75\%$ و میزان از دست دادن بیماران برای هر گروه ۵۲ نفر محاسبه شد (۳۰.۲۹).

روش نمونه‌گیری، روش غیراحتمال‌الی آسان Convenience بود، به این ترتیب که تمام بیماران مراجعه کننده به درمانگاه داخلی گوارش بیمارستان شهدای هفتمنجی تهران در سال ۱۳۷۸-۷۹ که معیارهای ورود به طرح (Inclusion Criteria) را داشتند، انتخاب شدند. معیارهای ورود به طرح عبارت بودند از:

- سن بالای ۱۶ سال و زیر ۷۰ سال.
- بیمارانی که یک یا چند علامت از علائم درد اپی‌گاستر، نفخ، پیش سوزه، تهوع، استقراغ، برگرداندن غذا به دهان، بوی بد دهان، احساس پری شکم، بارگلو، آروغ زدن را به مدت حداقل ۳ ماه داشته‌اند.
- در معاینات بالینی و آزمایش‌های CBC Diff, SGOT, SGPT, ALP, T4RIA, T3RIA, TSH و همچنین در الکتروکاردیوگرافی و سونوگرافی نشانه‌هایی از بیماری‌های قلبی، ریوی، کبدی، پانکراس، تیروئید، اختلالات الکترولیتی وجود نداشته باشد.
- منفی بودن آندوسکوپی این بیماران از نظر بیماری‌های ارگانیک مری، معده، اثنا عشر. قبل از شروع مطالعه از تمام پژوهشکار همکار طرح درخواست شد تا بیماران سوء هاضمه بدون زخم پیتیک را براساس تعریفی که در پرروزه آمده است

بودند در حالی که در گروه درمانی متولکوپرامید ۴۹٪ مرد و ۵۱٪ زن بودند. میانگین سن و انحراف معیار در گروه مصرف کننده سایمتدین به ترتیب ۲۸/۴ و ۷/۸۴ سال و در گروه متولکوپرامید به ترتیب ۳۲/۰۲ و ۱۰/۷۷ سال بود. مقایسه سایر متغیرهای طرح در ۲ گروه درمانی قبل از شروع درمان در جدول شماره ۱ آمده است.

شدن. تجزیه و تحلیل داده‌های قبل از درمان و مقایسه ۲ گروه فوق نشان داد که روش تصادفی اعمال شده برای تقسیم افراد به دو گروه کاملاً صحیح بوده است بطوری که از نظر تمام متغیرهای موجود در طرح ۲ گروه در ابتدای کار اختلاف معنی دار آماری نداشتند. به عنوان مثال از نظر جنسیت در گروه درمانی سایمتدین ۵۲٪ مرد و ۴۸٪ زن

جدول شماره ۱- مقایسه ۲ گروه درمانی در ابتدای طرح از نظر متغیرهای مختلف نشانگر صحت روش تصادفی تقسیم افراد به ۲ گروه می‌باشد

متغیر	حالات مختلف	درصد فراوانی در گروه سایمتدین	درصد فراوانی در گروه متولپرامید
	زیر استرندوم	۱۴	۱۸/۲
	هیپوکندر راست	۶/۷	۹/۱
محل درد	اپی گاستر	۸۱/۴	۸۸/۶
	هیپوگاستر	۰	۴/۵
	هیپوکندر چپ	۷	۲/۳
	احساس درد واقعی	۴۶/۵	۲۴/۱
	احساس پری	۲/۳	۷/۸
تیپ درد	فشارنده	۱۴	۹/۱
	سنگینی	۱۶/۳	۲۸/۶
	تیر کشنده	۱۶/۳	۱۲/۶
	گنگ و مبهم	۴/۷	۱۱/۴
	بهتر می شود	۲۲	۱۷/۱
وضعیت درد بعد از غذا خوردن	فرقی نمی کند	۲۸	۲۵/۳
	بدتر می شود	۳۶	۲۵/۳
	بدون جواب	۱۴	۱۱/۸
	قدام قفسه سینه	۵۴/۰	۲۷/۰
	خلف قفسه سینه	۰۰	۴۵/۸
محل انتشار درد	کتف راست	۴/۰	۱۲/۰
	بالای ناف	۴/۰	۱۶/۷
	زیر ناف	۱۲/۱	۸/۳
	I	۴۴	۲۷/۶
	II	۳۸	۲۷/۳
تیپ بیماری	III	۰	۲/۹
	IV	۱۸	۲۱/۰
	بادکلو	۴۰	۴۲/۱
	نفع	۵۶	۶۴/۷
نوع علائم	آروغ زدن	۶۶	۶۴/۷
	پیش سوزه	۷۶	۶۸/۶
	تهوع	۵۴	۴۹
	استفراغ	۲۰	۱۱/۸
	بوی بد دهان	۰۰	۴۹
	احساس پری شکم	۴۸	۶۰/۸
	برگرداندن غذا به دهان	۴۴	۲۱/۴
	درد اپی گاستر	۸۴	۸۶/۳

آماری معنی داری نداشتند.
 تنها مورد اختلاف عارضه خواب آلودگی بود که در گروه سایمتدین بیش از گروه متولوپرامید دیده شد ($P = 0.01$).

مقایسه درصد فراوانی عوارض مختلف این ۲ دارو در جدول شماره ۴ آمده است. همچنین مقایسه عوارض این دو دارو به تفکیک جنس، اختلاف معنی داری را بین زنان و مردان نشان نداد. تنها در یک مورد داروی متولوپرامید در زنان نسبت به مردان (۳۴/۶٪ نسبت به ۲۸٪) اضطراب بیشتری را نشان داد که از نظر آماری اختلاف معنی دار

هر دو دارو در کاهش علائم مختلف سوء هاضمه بدون زخم تأثیر نداشتند. در رابطه با استفراغ و باد گلو متولوپرامید باعث کاهش علائم از ۱۱/۸٪ به ۲٪ و از ۴۲/۱٪ به ۲۷/۵٪ شده بود که این اثرات طبق آزمون macneman معنی دار نبوده است.

مقایسه درصد فراوانی وجود علائم قبل از مصرف دارو با بعد از مصرف آن که نشان دهنده تأثیر این داروها می باشد در جدول شماره ۲ آمده است.

در مقایسه اثر درمانی (مقایسه میزان کاهش علائم) بین

جدول شماره ۲- تأثیر داروی سایمتدین و متولوپرامید روی بهبودی علائم

علامت	درصد فراوانی قبل از مصرف سایمتدین	درصد فراوانی قبل از مصرف متولوپرامید	McNemar's P-Value	درصد فراوانی بعد از مصرف سایمتدین	درصد فراوانی بعد از مصرف متولوپرامید	McNemar's P-Value	نفع
بادگلو	۴۰	۵۶	۰/۰۰۲	۲۲	۲۱/۶	۶۴/۷	۰/۰۰۱
آروغ زدن	۶۶	۲۲	۰/۰۰۱	۶۴/۷	۴۲/۱	۴۲/۱	۰/۰۰۱
پیش سوزه	۷۶	۲۰	۰/۰۰۱	۶۷/۶	۱۲/۷	۱۲/۷	۰/۰۰۱
تهوع	۵۶	۱۴	۰/۰۰۱	۴۹	۱۲/۷	۱۲/۷	۰/۰۰۱
استفراغ	۲۰	۴	۰/۰۰۵	۱۱/۸	۲	۲۱/۶	NS
بوی بد دهان	۵۰	۲۸	۰/۰۱	۴۹	۲۱/۶	۲۱/۶	۰/۰۰۲
احساس پری شکم	۴۸	۲۸	۰/۰۵	۶۰/۸	۲۲/۵	۲۲/۵	۰/۰۰۱
برگرداندن غذا به دهان	۴۴	۱۴	۰/۰۰۱	۳۱/۴	۱۵/۷	۱۵/۷	۰/۰۰۵
درد اپی گاستر	۸۴	۲۶	۰/۰۰۱	۸۶/۲	۱۷/۶	۱۷/۶	۰/۰۰۱

بود ($P=0.02$). همچنین مقایسه تعداد عوارض اختلاف معنی دار آماری را نشان نداد.

مقایسه تعداد عوارض و انواع آن در ۲ گروه درمانی در جدول شماره ۵ آورده شده است.

سایمتدین و متولوپرامید اختلاف آماری معنی داری مشاهده نشد (جدول شماره ۳).

در مقایسه عوارض ایجاد شده توسط این داروها تنها در ۱ مورد اختلاف دیده شد و سایر عوارض با هم اختلاف

مقایسه اثرات درمانی و عوارض سایمتدین و متوكلوپرامید

دکتر امیرحسین فقیهی و همکاران

جدول شماره ۳- مقایسه اثر درمانی سایمتدین با متوكلوپرامید

علامت	سیر	تعداد در گروه سایمتدین	تعداد در گروه متوكلوپرامید	P-value	نتیجه تست
نفع	بهبود	۱۹	۲۲	۰/۶۷۸۴۵	NS
بدون تغییر	۲۹	۲۷			
ایجاد	۲	۱			
بادگلو	بهبود	۱۴	۱۲	۰/۱۲۵۰۲۸	NS
بدون تغییر	۳۶	۳۵			
ایجاد	۰	۴			
آروغ زدن	بهبود	۲۳	۲۲	۰/۸۰۳۰۲۰	NS
بدون تغییر	۲۶	۲۸			
ایجاد	۱	۰			
پیش‌سوزه	بهبود	۲۹	۲۸	۰/۶۶۰۴۹۲	NS
بدون تغییر	۲۰	۲۲			
ایجاد	۱	۰			
تهوع	بهبود	۲۱	۲۰	۰/۸۳۳۰۱۷	NS
بدون تغییر	۲۸	۲۹			
ایجاد	۱	۲			
استفراغ	بهبود	۹	۶	۰/۳۷۷۰۰۲	NS
بدون تغییر	۴۰	۴۴			
ایجاد	۱	۱			
بوی بد دهان	بهبود	۱۲	۱۴	۰/۷۳۵۷۰۶	NS
بدون تغییر	۳۷	۳۷			
ایجاد	۱	۰			
احساس پری شکم	بهبود	۱۴	۲۰	۰/۲۲۲۹۶۶	NS
بدون تغییر	۲۲	۲۰			
ایجاد	۴	۱			
برگرداندن غذا به دهان	بهبود	۱۰	۱۰	۰/۲۷۷۰۷۸	NS
بدون تغییر	۳۵	۳۹			
ایجاد	۰	۲			
درد اپی گاستر	بهبود	۲۹	۳۶	۰/۱۴۲۲۱۳	NS
بدون تغییر	۲۱	۱۴			
ایجاد	۰	۱			
نتیجه درمان	بهبودی کامل	۱۴	۱۹	۰/۶۲	NS
بهبودی نسبی	۲۲	۲۰			
عدم بهبودی	۱۳	۱۲			

جدول شماره ۴- مقایسه عوارض سایمتدین با متوكلوپرامید

نوع عارض	عارضه	درصد فراوانی در گروه سایمتدین	درصد فراوانی در گروه متوكلوپرامید	P-value	نتیجه تست
اسهال		۲	۴	.۰	NS
SGOT		۶	۸	.۰۴۴	NS
SGPT		۶	۴	.۰۶۲	NS
ترومبوستیونی		۴	۰	-	NS
نوتروپنی		۲	۰	-	NS
آنی		۲	۰	-	NS
غارضه خونی		۲	۰	-	NS
پانسیتوپنی		۲	۰	-	NS
تشنج		۰	۲	-	NS
خواب آلودگی		۱۶	۳۷/۲۰	.۰۰۱	S
اضطراب		۲۴	۲۱/۵۶	.۰۷۷	NS
سردرد		۱۰	۱۹/۶	.۰۱۷	NS
توهم		۸	۹/۸	.۰۰۱	عوارض عصبی
دیستونی		۸	۲۲	.۰۰۵	NS
بی قراری		۲۰	۲۵/۴۹	.۰۰۱	NS
انقباض موضعی		۱۴	۱۵/۶۸	.۰۰۱	NS
پرش عضلانی		۱۴	۱۱/۷۶	.۰۰۱	NS
کاهش میل جنسی		۲۲	۲۸	.۰۱۲	NS
گالاکتوره		۲	۴	.۰۰۵	NS
تندرنس پستان		۱۲	۱۲	۱	NS
سایر عوارض		۱۶	۲۲	.۰۰۵	NS
اختلال قاعده‌گی		۶	۸	.۰۰۵	NS
تب		-	-	-	NS

جدول شماره ۵- مقایسه تعداد عوارض و انواع آن در ۲ گروه درمانی

تعداد	نوع عارض	تعداد در گروه سایمتدین	جمع	تعداد در گروه متوكلوپرامید	جمع	تعداد
یک	گوارشی کبدی	۱	۱	۱۲	۱۷	۱۷
عصبی		۱۱	۱۸	۴	۴	۱۷
غددی		۶	۶	-	-	۱۷
دو	گوارشی کبدی + عصبی	۲	۲	۰	۱۶	۱۹
	گوارشی کبدی + غددی	۲	۲	۱۸	۱۸	۱۹
	عصبی + غددی	۱۲	۱۲	-	-	۱۹
سه	گوارشی + عصبی + غددی	۴	۴	۴	۴	۰
	گوارشی + خونی + غددی	۰	۰	۱	۱	۰
بدون عارضه	-	-	-	۱۰	۱۰	۱۰

در درمان سوء هاضمه بدون زخم مشخص نشده است بنابراین هنوز قاطعیت در درمان این بیماران وجود ندارد.

در تحقیق حاضر اثرات درمانی دو دارو در مورد تک تک علائم هفتگانه نیز مورد بررسی قرار گرفته است. آزمون McNemar نشان داد که هر دو دارو در برطرف کردن علائم نفخ، آروغ زدن، پیش سوزه، تهوع، استفراغ، بوی بد دهان، احساس پری شکم، درد اپی گاستر مؤثر هستند فقط متولوپرامید در کاهش استفراغ و بادگلو مؤثر نبود.

نتایج به دست آمده از مقایسه اثرات درمانی متولوپرامید با دارونما در دانشگاه علوم پزشکی کاشان سال ۱۳۷۴-۷۵ نشان داد که متولوپرامید در مورد بوی بد دهان موثر نبوده است در صورتی که دارونما در مورد علامت بادگلو، استفراغ، بوی بد دهان و برگرداندن غذا به دهان موثر نبوده است در نهایت اثرات متولوپرامید بهتر از دارونما بوده و تنها در مورد احساس پری شکم اثرات دارونما بهتر از متولوپرامید بوده است.^(۲۰)

همچنین در مطالعه دیگری که مقایسه اثرات درمانی سایمتدین با دارونما در مورد علائم دهگانه بیماران مبتلا به سوء هاضمه در سال ۱۳۷۴-۷۵ صورت گرفت مشاهده گردید که سایمتدین در کاهش علامت برگرداندن غذا به دهان و دارونما در برطرف کردن بادگلو، استفراغ، بوی بد دهان، برگرداندن غذا به دهان موثر نبوده است و در نهایت اثر سایمتدین بهتر از دارونما بوده است.^(۲۹)

اختلاف این دو تحقیق اخیر با مطالعه ما در تست آماری به کار گرفته شده در بررسی علائم دهگانه می باشد. در دو مطالعه اخیر علائم دهگانه با استفاده از تست مجذور کای مورد بررسی قرار گرفت در صورتی که در این تحقیق از آزمون McNemar استفاده شد که به نظر روش صحیح تری می باشد.

نکته قابل توجه عدم تأثیر متولوپرامید در مورد علامت استفراغ است. این دارو با مکانیسم مسحار گیرنده های دوپامین در مرکز استفراغ در مغز با داشتن خاصیت ضد

بحث

نتایج به دست آمده از این مطالعه نشان داد که اختلاف معنی داری بین ۲ گروه مصرف کننده سایمتدین و متولوپرامید از نظر اثر درمانی وجود نداشته است.

در مطالعه ای که در سال ۱۹۹۴ در کشور سوئیس توسط هامر و فوگامالی در مورد بیماران مبتلا به سوء هاضمه انجام شد در مقایسه با سیز اپرید پس از ۲ هفته درمان با متولوپرامید بیماران با علائم خفیف ۷۷٪ بهبودی داشتند که با گذشت ۲ هفته از خاتمه درمان پاسخ درمانی به ۴۷٪ کاهش یافته بود.^(۲۱)

نتایج حاصل از پژوهش ما مشابه این تحقیق بوده است. نکته قابل توجه کاهش پاسخ به درمان پس از گذشت زمان است که احتمالاً ناشی از پاتوژنز بیماری سوء هاضمه بدون زخم و عدم قاطعیت در درمان تا زمان حاضر می باشد.^(۲۶) در این تحقیق اثرات درمانی داروهای سایمتدین و متولوپرامید پس از قطع آنها با گذشت زمان مورد بررسی قرار نگرفته است.

مطالعات جانسن و پیترسن در سال ۱۹۹۲ و جانسن و کریستنسن در کشور آلمان در سال ۱۹۹۱ بیانگر نقش برجسته تر سایمتدین نسبت به دارونما بوده است^{(۲۷) و (۲۸)}. مطالعه دیگری که در کشور دانمارک توسط بیتزر در سال ۱۹۹۱ انجام شد نشان داد که اثر همه داروها بهتر از دارونما بوده است.^(۲۲) همچنین اثرات سیز اپرید و ترکیبی از متولوپرامید و دایمتیکون در ۱۵ بیمار مبتلا به سوء هاضمه به صورت دوسوکور توسط خوزی و ماززیو در سال ۱۹۹۲ مقایسه شد که کارایی سیز اپرید در رفع علائم ۸۶٪ در مقابل متولوپرامید ۴۲٪ بطور معنی داری بیشتر بوده است.^{(۲۳) و (۲۴)}

در تحقیقاتی که دارونما در درمان سوء هاضمه موثر بوده است نمی توان نقش عوامل روحی روانی را نادیده گرفت.

با توجه به تمام مطالعات انجام شده از آنجائیکه نقش کنترل ترشح اسید معده و اختلالات حرکتی، میکروب هلیکوباتریلوری، فاکتورهای روانی و اجتماعی و محیطی

سایمتدین و تبدیل آن به رانیتیدین این عارضه کمک از بین می‌رود(۲۷).

در مطالعه ما در هر دو گروه کاهش میل جنسی در مردان نسبتاً زیاد بوده است که البته پس از قطع دارو این عارضه از بین رفت.

احتمال تاثیر عوامل روحی و روانی را نمی‌توان تاریده گرفت. طبق نظر کارسون سایمتدین و متوكلوپرامید به عنوان آنتاگونیست گیرنده‌های اندرورژنیکی محیطی عمل کرده و هیچ کدام در صورت مصرف خوراکی سبب FSH هیپرپرولاکتینمی یا تغییرات در تستوسترون، LH و نمی‌شوند(۲۸).

طبق تحقیق آقای پوتز در سال ۱۹۸۶ تب از تظاهرات غیر شایع H₂ بلوکرها بخصوص رانیتیدین است. در مورد عارضه تب، افزایش درجه حرارت در هر دو گروه مصرف کننده دارو کمتر از ۳۷/۵ بوده و احتمال دخالت سایر عوامل در این زمینه وجود دارد.

اطلاعات حاصل در مورد عوارض عصبی در این مطالعه نشان داد که تنها در مورد خواب آلودگی اختلاف ۲ گروه دارویی با ارزش بوده است و در سایر موارد از نظر آماری معنی دار نبوده است.

بطور کلی نتایج به دست آمده در مورد عوارض عصبی در این تحقیق کم و بیش مشابه سایر تحقیقات مثل اسکرودر و همکارانش (فوریه ۱۹۹۴ در انگلستان)، سوئل دی - دی (نوامبر ۱۹۹۲ در انگلستان) و روجرز - سی (ماه مه ۱۹۹۲ در انگلستان) بوده است(۴۰، ۴۱).

در نهایت مقایسه دو دارو نشان داد که از نظر آماری اختلاف معنی‌داری بر میزان بهبودی بین ۲ دارو وجود ندارد همچنین از نظر عوارض عصبی، خونی، خدی، کبدی نتایج تست آماری در ۲ گروه اختلاف معنی‌داری را نشان نداد. فقط عارضه خواب آلودگی در متوكلوپرامید بیشتر بود. با توجه به مطالعات مختلف که نشان داده‌اند دارونما هم تأثیرات متفاوتی بر میزان بهبودی بیماران NUD دارد و گاهی هم اثرات دارونما مشابه اثرات داروهای مصرفی بوده است لذا مصرف بی‌رویه دارو و گاهی مصرف توأم چند

استفراغ در موارد مختلف کاربرد دارد بنابراین نتیجه به دست آمده که خلاف واقعیت را نشان می‌دهد، احتمالاً بیانگر دخالت عوامل دیگر از جمله افزایش ترشح اسید معده، بر استفراغ است، زیرا داروی سایمتدین در کنترل آن موثر بوده است.

اطلاعات به دست آمده درباره عوارض ۲ دارو نشان داد که عارضه گوارشی و کبدی (اسهال، افزایش ترانس آمینازهای کبدی) در هر دو دارو کم است. نتایج حاصل از مطالعه لوئیس در سال ۱۹۸۷ در مورد اثرات H₂ بلوکرها روی کبد نشان داد که عوارض کبدی این داروها نادر می‌باشد(۲۵). نتایج وی مشابه نتایج این مطالعه است.

درباره عوارض خونی در مطالعه ما متوكلوپرامید بدون عارضه بود و در گروه مصرف کننده سایمتدین نیز ترومبوسیتوپنی، نوتروپنی، آنمی و پانسیتوپنی به صورت نادر گزارش شد.

در بررسیهای مختلفی که سایر محققان از جمله Feldman در سال ۱۹۹۰، Crant در سال ۱۹۸۹ و آقای Little Jhon در سال ۱۹۸۳ انجام دادند، میلوس‌اپرشن، ترومبوسیتوپنی، نوتروپنی، آنمی و پانسیتوپنی در موارد نادر درمان ذکر گردید که واکنش ایدیوسنکرازی را عامل آن معرفی کردند.

با آنکه آقای Petz در سال ۱۹۸۳ احتمال آنمی همولیتیک را در مورد H₂ بلوکرها (سایمتدین) ذکر کرد اما هیچ گونه آنتی‌بادی علیه سایمتدین در بدن کشف نکرده بود(۳۶).

در مطالعه ما نیز آنمی همولیتیک دیده نشد. طبق بررسیهای آقای مکارتبی در سال ۱۹۸۲ ژنیکوماستی با مصرف سایمتدین در صورتی که زمان درمان کمتر از ۸ هفته باشد بسیار نادر است و تنها در ۰/۲٪ از بیمارانی که به مدت ۲۶ هفته درمان شده بودند دیده شد.

بنابراین ژنیکوماستی و ایمپوتنسی وابسته به مقدار مصرف و زمان مصرف می‌باشد و بیشتر در مردانی که به مدت طولانی و با مقدار زیاد درمان شده‌اند دیده می‌شود. طبق مطالعه آقای جانسون در سال ۱۹۸۳، پس از قطع

11- Collins JS., Knill Jones RP: A comparison of symptoms between non ulcer dyspepsia patients positive and Negative for helicobacter pylori, Ulser Med J, 1991, Apr, 60(1): 21-7.

12- Camilleri M., Gastrointestinal Motility in clinical Practice. Volume, 25 number 1, Gastroenterology clinics of north America, 3rd edition, Philadelphia, W.B.Saunders, march 1996, PP: 247-258.

13- Mearin F., Ribot X., Balboa A., Does Helicobacter pylori infection increas gastric sensitivity in funtional dyspepsia, Gut 1995, 37: 47-51.

14- Bytzer P., Maler Hansen J., Schaffalitzkyde Muchadell OB., Empirical H2-blocker therapy or prompt endoscopy in management of dyspepsia, iavcet 1994, 343: 811-816.

15- Camilleri M., Malagelada JR., Abell TL., Effect of six weeks of treatment with cisapride in gastroparesis and intestinal pseudo-obstruction, Gastroenterology 1989, 96: 704-712.

16- Duan LP., Zheng ZT., Liy A., A study of gastric emptying in non ulcer dyspepsia, using a new ultra sonographic method, Scand J Gastroenterol, 1993 Apr, 28(4): 355-60.

17- Hausken T., Berstud A., Cisaprids treatment of patients with non ulcer dyspepsia and erosive prepyloric changes a Double blind placebo controlled trial., Scadv J Gastroenterol, 1992, 27(3): 213-7.

-کاتزونگ - فارماکولوژی پایه و بالینی. ترجمه دکتر عباس ادیب، دکتر تقی قفقازی. چاپ اول، جلد اول، تهران، نشر البرز، ۱۳۷۰، ص: ۴۵۶-۷۹ .۱۳۷۰-۲۸، ۱۳۷۷-۲۸

19- Charles R., Craig Ph.D., Robert E., Stitzel Ph.D., Cahp 72, Drug's used in gastrointestinal disorders in: Donald G., Seibert Modern pharmacology, third edition, Printed in the united state of America, Little, Brown, 1990, 973-74.

20- B.Ture, LG cle land, M.N.G. Duckes, et al., Side effects of drugs chap 38: Gastrointestinal drugs. Eleventh edition, Newyork, Elserier, 1988, PP: 783.

21- Thomas G., Cantu TG., Korek JS., Central nervous system reactions to histamine-2 receptor blockers, Annals of internal medicine, 1991 June, 114(12): 1027-1033.

دارو و نادیده گرفتن سایر علل ایجاد کننده بیماری میتواند منجر به افزایش هزینه های درمانی و ایجاد عوارض ناشی از مصرف طولانی مدت این داروها شود.

با توجه به تنوع زیاد داروها با مکانیسمهای مختلف، پیشنهاد می شود تحقیقات در درمان سوء هاضمه بدون زخم ادامه یابد تا داروی مناسب و با عارضه کمتر انتخاب شود.

منابع

1- Paraduwski, Knapik Z: Nonulcer dyspepsia. Mater Med-Pal, 1992 Jul-Sep, 24(3): 145-6.

2- Misiewicz JJ., Dyspepsia. In: Sleisenger M., Fordtran John, Gastrointestinal disease, 5th edition, Philadelphia, W.B.Sunders, 1993, PP: 572-577, 622-25.

3- Thros H., Sigurdsson H., Oddson E., The use of ulcer medication in Iceland Nord-Med, Medicinsk and, Lanspitalinn, Regkjavik, 1994, 109(4): 117-20.

۴- منتصری، علی؛ محلاتی، وحید؛ مهندس پسرور، غلامرضا: گزارش و بررسی وضعیت دارویی در ۵ ساله اخیر، ۱۳۷۰-۷۴، ماهنامه دارویی رازی سال هفتم شهریور ۱۳۷۰، شماره ۸ شهریور: ۷۸-۷۹

5- Schubert TT., Schubert AB., Symptoms Gastritis and HP in Patients Referred for Endoscopy, Gastrontest Endoscop, 1992, May-Jun, 30(3): 357-60.

6- Waldron B., Cullen PJ., Kumar R., et al., Evidence for Hypomotility in non Ulcer dyspepsia, a prospective multi factorial study., Gut, 1991, MAR, 32(3): 246-51.

7- Talley NJ., Non Ulcer dyspepsia, Aliment Pharmacol ther, 1991, 5 Suppl 1: 145-62.

8- Bennett E., Beavepaire J., Life stress and Non ulcer dyspepsia, A case control Study, J Pschosom Pes, 1991, 35(4-5): 579-90.

9- Lwanaga Y., Miyashita N: Stimulatory effect of Dimethoxybenzamide Hydrochloride (HSR-803), JPN J Pharmacol, 1991, Jul, 56(3): 261-9.

10- Cucchiara S., Riezzo G., Minella R: Electrogastrography in non ulcer dyspepsia. Arch Dic Child, 1992 May, 67(5): 613-7.

- Scand gastroenterology FMH, Locamo Switerland, Jan 1994, 29(1): 33-7.
- 32- Bytzer P., Drug therapy of non-ulcer dyspepsia. Ugesklaeger-odense sygehus, medicinsk gastroentrologisk of deling, Aug 1991, 153(32): 2212-6.
- 33- Gvoissi L., Difelice R., Marziol: Efficacy and tolerabili of cisapride in a new formula of 10mg effervescent capsules for the treatment of functional dyspepsia, clinter, 1993 Jun, 142(6): 521-7.
- 34- Muller P., Hots J., Franz E., Ranitidine in the treatment of non-ulcer dyspepsia. Aeznrimittelforschang. Innere abteilung des krankenhauses salem, Heidelberg, Fed. Rep of Germany, Oct. 1994, 44(10): 1130-2.
- 35- Lewis JHG Idrug column. Hepatic effects of drugs used in treatment of peptic ulcer disease, Am J Gastroenterol, 1987, 82: 987.
- 36- Petz LD., Gilin N., Grant K., et al., Cimetidine-induced hemolytic anemia: the fallacy of clinical associations, J.Clin. Gastroenterol. 1983, 5: 405.
- 37- Jensen RT., Collen MJ., Pandol SJ., et al., Cimetidine-induced impotence and breast changes in patients with gastric hypersecretory states, N Engl J Med. 1983, 308: 883.
- 38- Carlson HE., Ippoliti AF., and Swerdloff RS., Endocrine effects of acute and chronic cimetidine administration, Dig Dis Sci. 1981, 26: 428.
- 39- Rodgers C., Extrapyramidal side effects of antiemetics presenting as psychiatric. Gen-Hosp-Psychiatry, 1992 May, 14(3): 192-5.
- 40- Schroeder JA., Schroeder TA., Wolfe WM., et al., The effect of intravenous ranitidine and Metoclopramide on behavior, cognitive function and effect, Anesth-Analg, 1994, Feb 78(2): 359-64.
- 41- Sewel DD., Jeste DV., Metoclopramide-associated tradive dyskinesia. An Analysis of 67 Cases, Arch-Fam-Med, 1992, Nov,1(2): 271-8.

- 22- Lawrence S., Friedman: Anorexia, Nausea, Vomiting, and Indigestion in: Wilson to, Braunwald E. Isselbacher K., et al., eds Harrison's principles of internal medicine, 12th edition., NewYork, MC, Grawn-Hill, 1991, PP: 251-256.
- ۲۲- کاتزونگ ترور؛ خلاصه و آزمونهای داروشناسی ترجمه: صفا فتحی امینی، دکتر فرزاد مجیدی، دکتر ادموند وارطانی، چاپ اول، تهران، نشر فروغ اندیشه، ۱۳۷۲ صفحات ۱۳۲-۲۳۱، ۱-۲۹.
- 24- In cammer PP., Foster RW., Basic pharmacology, chap 3, 4: endocrine pharmacology & drug action on central nervous system. Second edition, printed in Great Britian, Butter worth, 1986, PP: 122-23, 154-55.
- ۲۵- اطلاعات و کاربرد بالینی داروهای ژنریک ایران، ناشر: بخش بررسی‌های علمی شرکت سهامی داروپخش، چاپ دوم، ۱۳۷۱، ص: ۷۰۲-۵۰۰، ۳۵۱.
- 26- Wisemen LR., Faulds B., Cisapride, An updated review of its pharmacology and therapeutic efficacy as a prokinetic agent in gastrointestinal motility disorder drug, Auckland Newzealand, Jan 1994, 47(1): 116-52.
- 27- Johannessen T., Kristensen P: The symptomatic effect of 1-day treatment periods with cimetidine in dyspepsia, Scand J Gastroenterol, 1991 Sep, 26(9): 974-80.
- 28- Johannessen T., Petersen H., Cimetidine on Demand in dyspepsia Experience with randomized controlled single subject trial, Scand gastroenterol, 1992, 27(3): 189-95.
- ۲۹- اخوان، امینا...؛ بررسی اثرات سایمتدین در بیماران سوء هاضمه بدون زخم، پایان نامه جهت اخذ دکترای تخصصی بیماریهای داخلی ۱۳۷۵ (استاد راهنمای امیرحسین فقیهی). شماره صفحه ۲۴-۲۵.
- ۳۰- فرزانگان، عباس؛ بررسی اثرات متولوپرامید در بیماران سوء هاضمه غیراولسری، پایان نامه جهت اخذ دکترای تخصصی بیماریهای داخلی ۱۳۷۵ (استاد راهنمای امیرحسین فقیهی). صفحه ۳۷.
- 31- Fumagalli I., Hammer B., Cisapride versus metoclopramide in the treatment of functional dyspepsia. A double blind comparative trial.

COMPARISON OF THE THERAPEUTIC AND SIDE EFFECT BETWEEN CIMETIDINE AND METOCLOPRAMIDE IN THE NON ULCER DYSPEPSIA: A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL

I II III
*A.H. Faghihi, MD *S.H. Samedanifard, MD Y. Najian*

ABSTRACT

Nonulcer dyspepsia (NUD) is one of the most common gastrointestinal disorders. The causes of dyspepsia include gastric acid oversecretion, gastrointestinal dysmotility, Helicobacter pylori infection, some diets and psychologic factors. Many drugs such as H₂-blockers and Prokinetics are prescribed in NUD. We designed a randomized clinical trial in Shohadaye Haftome Tir Hospital, Tehran, Iran at 2000 to compare efficacy of cimetidine and Metoclopramide in NUD and their side effects. This study were designed as a double blind randomized clinical trial on 101 patients suffering from NUD in shohadaye Haftome Tir Hospital, Tehran, Iran at 2000. The patients with NUD were selected. The inclusion criteria were having at least one of the symptoms epigastric pain, bloating, heart burn (pyrosis), vomiting nausea, regurgitation, fullness and halitosis for 3 months. Then patients were examined physically and their ESR, CBC, FBS, BUN, Cr, Ca, P, Na, K, SGOT, SGPT, AlkPh, T3RIA, T4RIA, TSH, Stoole Exam(3 times) Abdominal Sonography and Electrocardiography were checked to rule out cardiac, pulmonary, hepatic, pancreatic disease and electrolyte disorders. Endoscopy was done for each patient by gastroenterologist to rule out any lesion in esophagus, stomach and deodenum. Finally the patients who had not used any drugs since 2 weeks before and hadn't had history of psycologic disorders, were selected. After illustration and taking agreement of this patients, they were devided into two groups randomly: group of Cimetidine (50 persons) and group of metoclopramide (51 patients). The drugs were similar in shape and size and color. Cimetidine were from chemidaru company 200mg 4 times daily and metoclopramide from hakim company 10mg 4 times daily. These drugs were administered while 2 weeks in two groups simultaneously. Complete treatment was defined getting rid of all their symptoms. Partial treatment was defined reminding symptoms to less than 50% and finally no treatment was defined reminding more than 50% of their symptoms. Group of cimetidine included 26 males and 24 females while metoclopramide group 25 males and 26 females. In the cimetidine group, the mean of age was 28.4 with standard deviation of 7.84 years. In the other one, the mean of age was 33.02 years with standard deviation of 10.77 years. There were not any significant differences in age and sex between these two groups. In cimetidine group 14 persons (28%) were completely treated, 23(46%) partially treated and 13 (26%) were not treated while in the metoclopramide group 19 persons (37.3%) were completely treated, 20(39.2) partially treated and 12(23.5%) were not treated. There were not any significant differences in treatment of NUD between these two groups. Also there were not any significant differences in side effects of these drugs except drowsiness that was significantly more in metoclopramide group (P -value=0.01). In the metoclopramide group, Anxiety in females were significantly more than males(P -value=0.02). There were many risk factors in NUD, also there were many drugs with different mechanism for NUD. Therefore we need more studies to know whichone of these drugs are better and have less side effects.

Key Words: 1) Non Ulcer Dyspepsia 2) Cimetidine 3) Metoclopramide

I) Assistant professor of internal Medicine, Gasteroentrologist, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran.

II) Assistant professor of Internal medicine, Shohadaye-Haftom-tir Hospital, Shahr-Rey, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran(*Corresponding author).

III) Medical student, member of research committee of Iran University of Medical Sciences and Health Services, and fellow of frontierless Researchers Institute.