

تفاوت معیارهای تشخیصی در بیماران اسهالی با تعریف استاندارد (بیماران ایرانی با رژیم غذایی ایرانی)

**

*

چکیده:

زمینه و هدف: دفعات اجابت مزاج، وزن مدفوع، قوام مدفوع و رویت سلول های التهابی در آزمایش مدفوع، موضوعات غالبی هستند که در بررسی یک اسهال یا هر اختلال دیگر دستگاه گوارش جستجو می گردد. این موارد، افراد سالم را از بیمار متمایز می کند. دانستن طیف طبیعی آنها هدف اصلی این مطالعه است. روش مطالعه: تعداد ۱۰۰۰ نفر فرد سالم از بین مراجعین به مراکز بهداشتی شهرکرد انتخاب شدند. پس از توضیح روش کار، از آنها درخواست می شد که مدفوع خود را در ظروف مخصوص، به مدت ۲۴-۴۸ ساعت جمع آوری کنند. ابتدای دوره را با قرص کارمین و انتهای دوره را با قرص ذغال فعال شده مشخص کردیم. در انتها، وزن مدفوع و متغیرهای دیگر شامل تعداد دفعات اجابت مزاج و زمان ترانزیت ثبت شد. با نرم افزار SPSS، نسخه ۷/۵ و با آنالیز Regression، و t-test تجزیه و تحلیل داده ها صورت گرفت. نتایج: متوسط وزن مدفوع در ۲۴ ساعت، در افراد مورد مطالعه 349 ± 131 گرم بود. میانگین اجابت مزاج ۱/۵ بار در یک شبانه روز بود و زمان ترانزیت روده حدود ۱۲/۵ ساعت تخمین زده شد. وزن مدفوع با چهار متغیر، سن، جنس، وزن افراد و مصرف نان در رژیم غذایی، ارتباط مستقیم و معنی داری نشان داد ($P < 0/005$) و بین دفعات اجابت مزاج و وزن مدفوع، ارتباط معنی داری وجود داشت. نتیجه گیری: بر این اساس، معیارهای اسهال در افراد ایرانی، متفاوت از این تعریف در افراد غربی است که در کتب مرجع ذکر شده است. بویژه این تفاوت در مقدار وزن مدفوع چشمگیرتر است. با توجه به تفاوت حجم و دفعات اجابت مزاج در افراد با رژیم غذایی ایرانی، باید تحقیقات بیشتری در باره تعریف اسهال در این گروه صورت گیرد.

واژه های کلیدی: اسهال، ایرانی، تشخیص، رژیم غذایی.

مقدمه:

است (۱). ولسی در هر حال به طور طبیعی تعداد اجابت مزاج روزانه از ۲-۳ بار در روز تا ۳-۲ بار در هفته متفاوت است (۱). وزن مدفوع از ۳۰۰-۱۰۰ گرم روزانه (۱) و تا ۲۰۰ گرم روزانه (۹) در جوامع غربی متفاوت ذکر شده

اسهال یکی از اختلالات دستگاه گوارش است، که همراه با تغییر در اجابت مزاج و یا (Bowel Habit) است (۹). Bowel Habit هر فرد با رژیم غذایی، فیزیولوژی بدن، سن، مسائل اجتماعی و فرهنگی متفاوت

*دانشیار گروه عفونی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد: بیمارستان کاشانی - گروه عفونی - تلفن: ۲۲۲۴۴۴۵، ۰۳۸۱، (مؤلف مسئول).

**دانشیار گروه داخلی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد.

توضیح به فرد در مورد تغییر رنگ مدفوع ناشی از خوردن این کپسول از وی درخواست می شد که زمان دقیق اولین تغییر رنگ مدفوع را ثبت کند و پس از این تغییر رنگ، مدفوع در ظروف مخصوص این مطالعه جمع آوری شود. جهت ممانعت از تبخیر آب مدفوع، نمونه ها در یک محل خنک نگه داری می شد. در این مرحله، جمع آوری نمونه پس از طبیعی شدن رنگ مدفوع نیز ادامه داشت. دومین جلسه ۲۴ یا ۴۸ ساعت پس از اولین جلسه و بر اساس انتخاب فرد بود. در این جلسه سه کپسول حاوی جمعاً یک گرم ذغال فعال شده (Activated charcoal) به فرد تجویز می گردید و پس از توضیح در مورد تغییر رنگ مدفوع به رنگ سیاه، از وی درخواست می شد که زمان دقیق آن را ثبت کند. در این زمان جمع آوری مدفوع متوقف می شد. این نمونه مدفوع جمع آوری شده در سومین جلسه به مسئول مربوطه تحویل داده می شد. در آزمایشگاه اندازه گیری وزن مدفوع با استفاده از ترازو صورت می گرفت. در سومین جلسه مصاحبه پرسشنامه ای تکمیل می گردید، که در این پرسشنامه اطلاعات اولیه شناسنامه ای (دمو گرافیک)، عادات غذایی از جمله مقدار مصرف روزانه نان و نیز تعداد دفعات اجابت مزاج سؤال و ثبت می گردید. نهایتاً اطلاعات جمع آوری شده، توسط نرم افزار SPSS، نسخه ۷/۵ آنالیز و بررسی شد تا فاکتورهای مؤثر بر وزن مدفوع و زمان عبور یا ترانزیت مدفوع در دستگاه گوارش به دست آید.

نتایج:

بر اساس این مطالعه، افراد شهرنشین و افراد روستائی و نیز مردان و زنان، مساوی انتخاب شدند. متوسط سن افراد ۲۸ سال که در محدوده ۷۰-۱۵ سال پراکنده بودند. وزن متوسط افراد ۶۳/۴ کیلو گرم بود. چون قد افراد مورد مطالعه اندازه گیری نشد، لذا شاخص توده بدنی ($\text{Body Mass Index} = \text{BMI}$) محاسبه نگردید. از تعداد

است و بیش از آن را اسهال تعریف می کنند (۹،۱). وزن مدفوع علاوه بر اینکه به رژیم های غذایی و عادت های اجتماعی و فرهنگی بستگی دارد (۱). این وزن، به حضور آب و باکتری ها (۱۱)، فیبرهای زیاد غذایی (۲) و یا عمدتاً به کربو هیدرات جذب نشده (۱) ارتباط دارد.

از طرفی وزن مدفوع در زمان ترانزیت روده مؤثر است (۶،۳) و برخی مواد غذایی مثل شکر تصفیه شده نیز با افزایش ترانزیت روده همراه هستند (۸).

هدف اصلی از این مطالعه تعیین وزن مدفوع، زمان ترانزیت روده، تعداد دفعات اجابت مزاج در راستای تعریف معیار های جدید تشخیصی برای بیماران مبتلا به اسهال است.

مواد و روشها:

افراد مورد مطالعه به صورت تصادفی طی یک سال از بین مراجعه کنندگان به مراکز بهداشتی شهری و روستائی شهرکرد به تعداد مساوی از (شهر و روستا) انتخاب شدند. افرادی که دارای هر بیماری مزمن و یا حاد بودند (بر اساس شرح حال و سؤالات پرسشنامه)، افرادی که دارای اختلال یا عقب افتادگی ذهنی بودند و همچنین افراد سالمی که در زمان مطالعه در حال مصرف دارو بودند و یا شرح حالی از مصرف دراز مدت هر نوع دارو را می دادند، از مطالعه خارج شدند. تعداد افراد و حجم نمونه که از قبل تعیین شده بود، ۱۰۰۰ نفر در نظر گرفته شد. چگونگی اجرای مطالعه برای تمامی افراد توضیح داده می شد. آنگاه پس از گرفتن یک رضایت نامه کتبی، سه جلسه مصاحبه و جلسه سوم ویزیت برای هر فرد در نظر گرفته شد.

در اولین جلسه، یک کپسول ۳۰۰ میلی گرمی کارمین خوراکی برای هر فرد تجویز می گردید. این کپسول در اتوکلاو استریل شده و نقش اولین مارکر (نشانگر) را دارد. زمان تجویز دقیقاً ثبت می گردید. پس از

و وزن مدفوع، ارتباط معنی داری نشان داده شد به عبارت دیگر با افزایش وزن مدفوع، تعداد اجابت مزاج نیز افزایش پیدا می کند ($t=0/255$ ، $P<0/001$ ، $F=49/8$).

بحث:

بر اساس نتایج به دست آمده زمان ترانزیت حدود ۱۲/۵ ساعت، تعداد اجابت مزاج ۱/۵ بار در روز و وزن متوسط مدفوع ۳۲۰ گرم روزانه بود. متغیرهای جنس، سن، وزن و رژیم غذایی با میزان وزن مدفوع ارتباط مستقیم داشتند. همچنین وزن بدن با افزایش وزن مدفوع بر تعداد اجابت مزاج نیز اثر گذار بوده یعنی هر چه وزن مدفوع افزایش داشته باشد، تعداد اجابت مزاج نیز افزایش دارد.

به طور کلی وزن مدفوع بسته به حضور آب جذب نشده در دستگاه گوارش دارد حضور آب و باکتری ها در مدفوع، فاکتور اساسی تعیین وزن هستند (۱۱) به طوری که باکتری ها مسئول نصف وزن خشک مدفوع هستند (۱۰) و نیز رژیم های غذایی با فیبر های زیاد، سبب افزایش وزن مدفوع می شوند (۲).

در جوامع غربی وزن مدفوع حداکثر ۳۰۰ گرم (۱) و در برخی دیگر مطالعات آن را تا ۲۰۰ گرم (۹) نیز ذکر کرده اند و بیش از آن را اسهال می دانند. در این مطالعه وزن متوسط مدفوع ۳۴۹ گرم و میانگین آن در مردان ۴۳۲ گرم و در زنان ۳۱۱ گرم به دست آمد که در هر حال از حداکثر معیار های گزارشات جوامع غربی بیشتر است. احتمالاً یکی از عوامل اصلی افزایش وزن مدفوع، رژیم غذایی پر فیبر ایرانی ها است (۷) لذا باید معیار تعریف اسهال در افراد ایرانی مورد بازبینی قرار گیرد. بدیهی است که یکی از تبعات افزایش وزن مدفوع، کاهش زمان ترانزیت بوده است این ارتباط در مطالعات قبلی ثابت شده است (۳، ۶، ۷) در این مطالعه متوسط زمان ترانزیت (۱۲/۵ ساعت) کوتاه تر از جوامع غربی است (۷).

از جمله مواد غذایی که در افزایش وزن مدفوع

کل ۱۰۰۰ نفر، ۵۲۴ نفر، مدفوع ۲۴ ساعته و ۴۷۶ نفر، عبور مدفوع ۴۸ ساعته را جمع آوری کرده بودند. متوسط زمان ترانزیت در مورد کارمین $12/46 \pm 4/58$ ساعت و برای زغال فعال شده $12/63 \pm 5/07$ ساعت به دست آمد. به عبارت دیگر تعداد دفعات اجابت مزاج $1/52 \pm 0/92$ دفعه در روز یا ۳ بار در هر دو روز بود. به علاوه $81/7$ درصد افراد مورد مطالعه یک یا دو بار در روز اجابت مزاج داشتند. کلاً، متوسط وزن مدفوع 349 ± 131 گرم و میانگین ۳۲۰ گرم روزانه بود. نتایج این تحقیق نشان داد که وزن مدفوع با چهار متغیر زیر رابطه معنی داری دارد:

جنس: مردان در مقایسه با زنان، وزن مدفوع بالاتری داشتند ($P<0/001$). متوسط وزن مدفوع در مردان 407 ± 133 و در زنان 294 ± 102 گرم بود.

سن: آنالیز رگرسیون ارتباط معنی داری بین سن و وزن مدفوع را نشان داد ($P<0/001$). بر اساس تست ANOVA وزن مدفوع به ازای هر ۱۰ سال افزایش در محدوده سنی افراد این مطالعه، حدود $27/1$ گرم افزایش داشت.

وزن بدن: آنالیز رگرسیون نیز ارتباط معنی داری بین این دو متغیر وزن بدن و وزن مدفوع را تأیید می کند ($P<0/001$). به ازای افزایش هر ۱۰ کیلو گرم وزن بدن، در محدوده وزن افراد مورد مطالعه، $24/4$ گرم بر وزن مدفوع اضافه می شد.

نان درختی: نان طبخ شده معمولی، از آرد سفید (عاری از فیبر) تهیه شده است. تست ANOVA نشان داد که وزن مدفوع با افزایش مصرف نان در غذای روزانه، افزایش همسو دارد ($F=4/7$ ، $P<0/05$). هر یک قرص نان معمولی در ۹۷ درصد موارد ۲۰۰ گرم وزن دارد و مصرف یک قرص نان با افزایش وزن مدفوع برابر ۱۳ گرم همراه است.

در این مطالعه مشخص شد که تعداد دفعات اجابت مزاج با سن، جنس، مصرف مواد لبنی، گوشت، میوه یا برنج ارتباط معنی داری نداشت ولی چنین ارتباطی را با افزایش وزن بدن دارد. بین تعداد دفعات اجابت مزاج

($P < 0/001$). همچنین با افزایش مصرف هر قرص نان افزایش وزن مدفوع به ۱۳ گرم می رسد ($P < 0/05$) از طرفی ارتباط بین وزن مدفوع و تعداد دفعات اجابت مزاج ارتباط معنی داری وجود دارد که این ارتباط مستقیم است ($P < 0/001$).

در مجموع یافته های این مطالعه توصیه می کنند که، معیارهای تشخیص افراد مبتلا به اسهال در افراد ایرانی از معیارهای استاندارد غربی متفاوت است، و با توجه به تفاوت حجم و دفعات اجابت مزاج در افراد با رژیم غذایی ایرانی، باید تحقیقات بیشتری در باره تعریف اسهال در این گروه صورت گیرد تا معیارهای جدیدی برای افراد جامعه ایرانی مشخص گردد.

تشکر و قدردانی:

بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی و نیز معاونت محترم بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد که ما را در انجام این تحقیق یاری کردند کمال تشکر را داریم.

نقش دارند می توان از نان (حتی انواع بدون فیبر) (۷) و یا میوه و سبزیجات (۵) نام برد ولی عمدتاً وزن مدفوع به کربوهیدرات های جذب نشده بستگی دارد (۱).

از طرف دیگر موادی مثل شکر تصفیه شده با اثر گذاری بر روی عمل دستگاه گوارش و نیز ترکیب محتویات روده با افزایش ترانزیت و یا کاهش زمان ترانزیت همراه است (۸). در حالی که میانگین این وزن در این مطالعه ۳۲۰ گرم است (بیش از جوامع غربی) و نیز زمان ترانزیت، ۱۲/۵ ساعت است (کوتاه تر از جوامع غربی) لذا تعداد دفعات اجابت مزاج در این مطالعه در مقایسه با افراد غربی در دیگر مطالعات بیشتر است (۴).

در این مطالعه چند متغیر بر روی وزن مدفوع اثرگذار بودند. مردان نسبت به زنان حدود ۱۰۰ گرم افزایش در این وزن داشتند ($P < 0/001$). با افزایش هر ده سال عمر (در محدوده سن افراد مورد مطالعه)، حدود ۲۷/۱ گرم بر وزن مدفوع افزوده می شد ($P < 0/001$) و نیز با افزایش هر ۱۰ کیلو گرم وزن بدن (در محدوده وزن افراد مورد مطالعه)، ۲۴/۴ گرم افزایش به دست آمد

References:

1. Beers MH.; Berkow R. Diarrhea and Constipation. In: Beers MH.; Berkow R. The merk manuel of diagnosis and therapy: From Merck Research Laboratory. 17th ed. 275-8, 1999.
2. Beyer PL.; Flynn MA. Effect of high and low fiber diet on human feces. J Am Diet Assoc, 72: 271-7, 1978.
3. Burkitt DP.; Walker AR.; Painter NS. Effect of dietary fiber on stools and transit times and it's role in the causation of disease. Lancet, 30: 1408-12, 1972.
4. Danquechin-Doval E.; Barbieux JP.; Picon L.; Alison D.; et al. Simplified measurement of colonic transit time by one radiography of the abdomen and a single type of marker. Normal values in 82 volunteers related to the sexes. Gastroentrol Clin Biol, 18: 141-4, 1994.
5. Davies GJ.; Crowder M.; Reid B.; Dickerson JW. Bowel function measurements of individuals with different eating patterns. Gut, 27(2): 164-9, 1986.
6. Gowgill GR.; Anderson WE. Laxative effects of wheat bran and washed bran in healthy men. JAMA, 98: 1866-71, 1932.

7. Hosseini Asl SMK.; Hosseini SD. Determination of the mean daily stool weight, frequency of defecation and bowel transit time: assessment of 1000 healthy subjects. Arch Iranian Med, Vol 3. 4: 178-81, 2000.
8. Kruis W.; Forstmaier G.; Scheurlen C.; Stellaard F. Medizinische Klinik I, albertus-magnus-universitat, kolin. Effect of diets low and high in refined sugars on gut transit, bile acid metabolism, and bacterial fermentation. Gut, 32(4): 367-71, 1991.
9. Stein JH. Diarrhea and Constipation and the irritable bowel syndrome. In: Ouyang Ann.; Cohen S. Internal medicine: From Press Little Brown. London: Engalnd, 3rd ed. 349, 1990.
10. Stephen AM.; Wiggins HS.; Cummings JH. Effect of changing transit time on colonic microbial metabolism in man. Gut, 28(5): 601-9, 1987.
11. Tomlin J.; Read NW. The relation between bacterial degradation of viscous polysaccharides and stool output in human beings. Br J Nutr, 60(3): 467-75, 1988.