مجله علوم تغذیه و صنایع غذایی ایران
سال دوازدهم، شماره 1، بهار 1396، صفحات 9-1

روایی و پایایی پرسشنامه بسامد خوراک 40 آیتمی جهت اندازه‌گیری مصرف گلوتن در بیماری کولیت السراتیو

فرشته هادی[1]، محمد حسین صومی[2]، سعید قوام زاده[3]

1- دانشجوی کارشناسی ارشد علوم تغذیه، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ایران

2- استاد و فوق تخصص کبد و گوارش، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ایران

3- نویسنده مسئول: استادیار دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ایران، پست الکترونیکی: ghavamzadeh_s@umsu.ac.ir

تاریخ دریافت: 95/1/23 تاریخ پذیرش: 95/5/7

چکیده

سابقه و هدف: پرسشنامه بسامد خوراکی که توسط آن بتوان مصرف گلوتن را در بین بیماران مبتلا به کولیت السراتیو در ایران مورد سنجش قرار داد وجود ندارد. سنجش روایی و پایایی هر پرسشنامه تازه طراحی شده برای مورد استفاده قرار گرفتن در مباحث مشابه لازم و ضروری می‌باشد. بدین منظور پس از طراحی پرسشنامه مذکور، روایی و پایایی آن نیز مورد سنجش قرار گرفت تا در مطالعات مرتبط در این زمینه مورد استفاده قرار گیرد. هدف از انجام مطالعه سنجش روایی و پایایی پرسشنامه بسامد خوراک جهت اندازه‌گیری مصرف گلوتن در بیماری کولیت السراتیو می‌باشد.

مواد و روش‌ها: روش به کار گرفته شده برای روایی پرسشنامه، روش پانل متخصصان انتخاب شد. بدین منظور پرسشنامه طراحی شده در اختیار 10 متخصص تغذیه قرار گرفت تا نظرات خود را برای پرسش‌های مربوط به تعیین CVR (Content Validity Ratio) و CVI (Content Validity Index) این پرسشنامه را اعلام کنند. همچنین برای پایایی سنجی سه پرسشنامه با فواصل یک ماهه توسط متخصصان پر شد و ضریب آلفای کرونباخ برای سنجش پایایی محاسبه گردید. جهت اطمینان از توانایی استفاده از این پرسشنامه در بیماری ذکر شده، پایایی در بین گروهی از بیماران مبتلا به کولیت السراتیو نیز سنجیده شد.

یافته‌ها: ضریب CVR محاسبه شده برای ضرورت سؤالات پرسشنامه 0/695 به دست آمد. CVI برای سنجش مرتبط بودن سؤالات پرسشنامه با اهداف محاسبه گردید و مقدار 0/923 به دست آمد. ضریب آلفای کرونباخ که پایایی پرسشنامه را می‌سنجد در پانل متخصصان 0/761 و در بین بیماران مطالعه پایلوت 0/786 محاسبه گردید.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که پرسشنامه بسامد خوراک طراحی شده جهت اندازه‌گیری مصرف گلوتن از روایی و پایایی خوبی برخوردار می‌باشد و به طور ویژه در بیماری کولیت السراتیو قابل استفاده می‌باشد.

واژگان کلیدی: پرسشنامه بسامد خوراک، کولیت السراتیو، گلوتن، روایی، پایایی

• مقدمه

بیماری التهابی روده IBD (Inflammatory bowel disease) بیماری ایدیوپاتیک و مزمن روده می‌باشد که در اغلب موارد منجر به التهابی می‌شود که عملکرد روده را مختل می‌کند (1). دو نوع رایج این بیماری در دنیا بیماری کرون CD (Crohn Disease) و کولیت السراتیو UC (Ulcerative Colitis) می‌باشند که برخلاف دیگر کشورها در ایران شیوع کولیت السراتیو بیشتر از کرون می‌باشد (2). شیوع جهانی این بیماری 16/8 گزارش گردیده است (3). کولیت اولسراتیو یک بیماری مزمن ایدیوپاتیک التهاب روده با یک دوره عود و بهبود یابنده است. در این بیماری التهاب مخاط به‌طور پیوسته بوده و از راست روده شروع شده و به پروگزیمال روده گسترش می‌یابد. علائم بالینی معمول در این بیماری شامل اسهال خونی، درد شکم، دفع فوری و دل پیچه می‌باشد(4). اگرچه پیشرفت‌های زیادی در زمینه شناخت این بیماری صورت گرفته است اما اتیولوژی دقیق این بیماری هنوز ناشناخته است اما اخیراً مطالعات مختلف نقش رژیم

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

غذایی را در ایجاد و عود این بیماری نشان داده‌اند. یکی از اجزای غذایی که اخیراً نقش آن در ایجاد و عود این بیماری مطرح شده است، گلوتن می‌باشد (6، 5).

گلوتن پروتئین ذخیره‌ای گندم، چاودار، جو بارلی و جو دوسر می‌باشد و باعث تحلیل پرزهای روده در افراد مبتلا به سلیاک می‌شود (7). گلوتن پروتئین غیر محلول در آب بوده که به دلیل ساختار غیر عادی خود به طور کامل توسط آنزیم‌های روده هضم نشده و باعث تولید پپتیدهایی می‌شود که این پپتیدها سیستم ایمنی روده را تحریک می‌کند؛ نتیجه این تغییرات تحلیل پرزهای روده، هایپرپلازی غدد کریپتی روده و سوءجذب برخی از مواد مغذی می‌باشد که معیاری برای وجود بیماری سلیاک و دیگر بیماری‌های خودایمنی است (8).

مطالعات اخیر نشان داده‌اند که حساسیت به گلوتن تغییرات روده‌ای را در افراد غیر سلیاکی نیز می‌تواند به وجود آورد که در اصطلاح به آن حساسیت گلوتن غیر سلیاکی Non-celiac gluten sensitivity) NCGS) می‌گویند(9). برای اولین بار در سال 1980 Cooper و همکاران نشان دادند که اسهال ناشی از گلوتن در افرادی که بیماری سلیاک ندارند نیز دیده می‌شود (10).

از آنجا که بسیاری از علائم مواجهه با گلوتن شامل نفخ، اسهال، درد شکم و تهوع در بیماران کولیت السراتیو نیز دیده می‌شود لذا احتمال می‌رود که رژیم بدون گلوتن در بهبود برخی از علائم بیماران مبتلا به کولیت السراتیو مؤثر باشد. لذا به نظر می‌رسد ارزیابی دریافت گلوتن برای مشخص نمودن اثر گلوتن در دوره‌های بیماری در ارائه توصیه‌های تغذیه‌ای مناسب در این بیماران کمک کننده باشد.

در این راستا برای ارزیابی دریافت غذایی نیاز به ابزار معتبر و از لحاظ فرهنگی تعدیل یافته می‌باشد. اما طبیعت پیچیده رژیم غذایی آن را به عنوان چالشی سخت در اندازه‌گیری‌های مطالعات اپیدمیولوژی تغذیه مطرح نموده است (6). مطابق با اصول اپیدمیولوژی، ارزیابی دریافت‌های غذایی در طولانی مدت در مقایسه با ارزیابی چند روزه رژیم غذایی از اهمیت بیشتری برخوردار است. در مطالعات اپیدمیولوژیک پرسشنامه بسامد خوراک FFQ (Food Frequency questionnaire) معمولاً به عنوان مناسب ترین روش ارزیابی برنامه غذایی در طولانی مدت می‌باشد. کاربرد آسان، هزینه نسبتاً کم و تخمین نسبتاً سریع از دریافت‌های معمول افراد، FFQ را به عنوان ابزاری کاملاً کاربردی مبدل نموده است (9، 8). از آنجایی که این پرسشنامه بهترین ابزار ممکن برای طبقه‌بندی افراد بر اساس سطوح دریافت معمول غذا و مواد مغذی می‌باشد،اندازه‌گیری‌های دقیق دریافت‌ها از طریق این پرسشنامه امری حائز اهمیت است (10).

این پرسشنامه‌ها می‌توانند اطلاعاتی درباره دفعات مصرف مواد غذایی و گاهی اوقات میزان مصرف از اقلام غذایی در اختیار قرار دهند.این ابزار راهکاری برای تخمین عادات غذایی معمول میان مدت و کوتاه مدت افراد است(11). کاهش تعداد اقلام غذایی موجود در پرسشنامه بسامد خوراک باعث ایجاد پرسشنامه‌ای ساده‌تر می‌شود که برای اهداف پژوهش‌های خاص کاربردی‌تر می‌باشد. با به کار بردن پرسشنامه‌های بسامد خوراک ساده SFFQ (Simple food frequency Questionare) که متناسب با اهداف مطالعات طراحی می‌گردند و در آنها مقدار مصرف نیز از افراد سؤال نمی‌شود می‌توان درجه امکان پذیر بودن پرسشنامه را بالاتر برده و بار موجود بر جواب دهنده را کاهش دهد. در گذشته پرسشنامه‌های بسامد خوراک ساده برای بررسی تغذیه‌ای جامعه از لحاظ روایی مورد ارزیابی قرار می‌گرفتند ولی اخیراً باید تمام پرسشنامه‌ها با هر جمعیتی با در نظر گرفتن الگوی مصرف و فرهنگ روایی‌سنجی گردند (12).

هر چند در ایران پرسشنامه‌های گوناگونی با اهداف مختلف مورد ارزیابی از لحاظ روایی قرار گرفته اند (14-12) ، پرسشنامه‌ای که با آن بتوان مصرف مواد غذایی دارای گلوتن را برای بیماران مبتلا به کولیت السراتیو سنجید در ایران روایی سنجی نشده و وجود ندارد. از این رو این مطالعه، با هدف تعیین پایایی و روایی پرسشنامه بسامد مصرف شامل مواد غذایی حاوی گلوتن در بیماران مبتلا به کولیت السراتیو در تبریز طراحی شد.

• مواد و روش‌ها

طراحی این پرسشنامه (پیوست) برای اولین بار در ایران صورت گرفت. در طراحی پرسشنامه از کتاب راهنمای رژیم غذایی بدون گلوتن استفاده گردید(15). از آنجایی که محتوای این کتاب برای بیماران سلیاکی ایرانی مناسب می‌باشد برای بهره گیری بیماران مبتلا به کولیت السراتیو برخی از اقلام غذایی آن را بسط داده و برخی دیگر را به دلیل ممنوعیت مصرف در این بیماران به کل کنار گذاشتیم. به طور مثال برخی غذاهای دریایی آماده از این فهرست حذف و مواد غذایی

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

از قبیل کاچی و سوهان و مسقطی که در این کتاب ذکر نشده بودند به لیست اضافه گردیدند.

جهت ارزیابی روایی محتوی پرسشنامه بسامد خوراک طراحی شده که شامل 40 آیتم غذایی بود، از روش پانل متخصصان استفاده گردید تا پرسشنامه طراحی شده بتواند ارزیابی‌های در سطح فرد و یا جامعه را تحت پوشش قرار دهد. این روش جهت سنجش هماهنگی محتوی ابزار اندازه‌گیری و اهداف پژوهش مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای تک تک پرسش‌های موجود در پرسشنامه بسامد خوراک که شامل 40 پرسش برای هر یک از اقلام غذایی بودند؛ سؤال سه گزینه‌ای زیر برای به دست آوردن ضریب CVR (Content Validity Ratio) مطرح گردید:

گزینه ... از لحاظ ضرورت جهت قرار گیری در پرسشنامه بسامد خوراک پیوست شده چگونه است؟

1. ضروری است
2. مفید است ولی ضروری نیست
3. ضروری نیست

که متخصصان به هر یک از پرسش‌ها پاسخ مورد نظر را داده و سپس با استفاده از فرمول زیر ضریب CVR را برای هر یک از پرسش‌های پرسشنامه بسامد خوراک محاسبه گردید.

$$CVR = \frac{NE - N/2}{N/2}$$

NE : تعداد متخصصانی که به گزینه ضروری پاسخ داده‌اند

N : تعداد متخصصان

در آخر میانگین CVR برای تمام سؤالات پرسشنامه به دست آمده با عدد موجود در جدول لاوشه(16) و با توجه به تعداد متخصصان که 10 نفر بودند (حداقل مقدار قابل قبول 0/62 برای ده متخصص می‌باشد) مقایسه گردید و درباره قابل قبول بودن یا نبودن ضریب CVR تصمیم‌گیری شد.

مرحله بعد درباره ارزیابی مرتبط بودن سؤالات پرسشنامه با هدف مورد نظر بود. برای این منظور ضریب CVI(Content Validity Index) محاسبه گردید. در این رابطه نیز برای هر سؤال پرسشنامه پرسش 4 گزینه‌ای زیر مطرح شد.

گزینه ... از لحاظ مربوط بودن با هدف پرسشنامه در پرسشنامه بسامد خوراک پیوست شده چگونه است؟

1. مربوط است
2. مربوط است ولی نیاز به بازنویسی دارد
3. مربوط نیست
4. مربوط نیست ولی با بازنویسی اصلاح می‌شود.

پاسخ متخصصان با فرمول زیر برای هر یک از پرسش‌های پرسشنامه محاسبه گردید.

$$CVI = (N1 + N2)/N$$

N1 : تعداد متخصصانی که به گزینه 1 پاسخ دادند

N2 : تعداد متخصصانی که به گزینه 2 پاسخ دادند

N : تعداد متخصصان

سپس میانگین CVI برای تمام پرسش‌های پرسشنامه محاسبه گردید و با توجه به عدد به دست آمده درباره روایی پرسشنامه تصمیم‌گیری گردید. ملاک ما برای داوری درباره CVI به شرح زیر می‌باشد (16):

1. CVI < 0.7 : غیر قابل قبول
2. 0.7 < CVI < 0.8 : پرسشنامه نیاز به اصلاح و بازبینی دارد
3. CVI > 0.8 : قابل قبول

برای ارزیابی پایایی پرسشنامه ضریب آلفای کرونباخ (Cronbach's alpha) محاسبه گردید. برای محاسبه این ضریب، پرسشنامه بسامد در سه نوبت و با فاصله یک ماه به متخصصان داده شد و پاسخ به هر یک از سؤالات (40 سؤال) وارد SPSS گردید و همبستگی پاسخ‌های داده شده از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ بررسی گردید. ضریب آلفای کرونباخ بالای 0.7 از نظر پایایی قابل قبول می‌باشد.

پس از ارزیابی پایایی پرسشنامه از طریق پانل متخصصان برای اطمینان از این که پرسشنامه طراحی شده به طور ویژه در بیماران مبتلا به کولیت السراتیو دارای پایایی قابل قبول می‌باشد؛ پرسشنامه به 15 نفر از بیماران مبتلا به کولیت السراتیو با بازه زمانی یک ماهه و در سه نوبت داده شد, این افراد بیماری را به طور فعال داشتند و پرسشنامه را در سه بازه زمانی با فاصله یک ماه از هم پر کردند و پایایی پاسخ پرسش‌ها نیز از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ بررسی گردید.

• یافته‌ها

روایی پرسشنامه: ضریب CVR برای پرسش‌های پرسشنامه در جدول 1 آمده است:

و با توجه به جدول لاوشه برای تعداد 10 متخصص عدد 0/62 قابل قبول است. با توجه به جدول بالا اقلام غذایی که ضریب CVR آنها بیش از 0/6 محاسبه گردیده بود؛ از نظر محتوی با اهداف پرسشنامه طراحی شده حاضر سازگار بودند. در آخر برای این که پرسشنامه دقیق‌تر به بررسی گلوتن بپردازد اقلام غذایی که ضریب CVR بین 0/4 و 0/6 داشتند نیز در پرسشنامه باقی ماندند.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

جدول 1. ضریب CVR به تفکیک اقلام غذایی پرسشنامه

اقلام غذایی	CVR
نان لواش	1
نان سنگک	0/8
نان بربری	0/8
نان تافتون	0/4
نان روغنی	0/8
نان فانتزی و اهری	0/8
نان جو و چند غله	0/8
باگت	0/8
فطیر	0/6
پیتزا و پیراشکی	0/8
گندم	0/8
جو	0/8
آرد گندم	0/8
آرد جو	0/8
سبوس گندم و جو	0/6
جوانه گندم و جو	0/6
بلغور	0/6
غلات صبحانه	0/6
حلوا	0/6
کاچی	0/4
ماکارونی	1
ورمیشل	0/8
رشته پلویی	0/6
رشته آش	0/8
بیسکوییت	0/8
کراکر	0/6
ویفر	0/8
کیک	0/8
کلوچه	0/8
سوهان و مسقطی	0/6
شیرینی تر و خشک	0/8
آبجو	0/4
ماالشعیر	0/4
مالت	0/4
سوپ و آش آماده	0/6
عصاره گوشت	0/8
بیکینگ پودر	0/8
سس کچاپ	0/6
گوشت کنسروی	0/4
سوسیس و کالباس	0/8
کل	0/695

مقادیر ضریب CVI برای پرسش‌های پرسشنامه در جدول 2 آمده است. روایی پرسشنامه، با توجه به مقادیر CVI، در حد قابل قبول می‌باشد

پایایی پرسشنامه: پس از آنالیز پاسخ ده متخصص به هر یک از پرسش‌های پرسشنامه (40 پرسش برای 40 آیتم غذایی) ضریب آلفای کرونباخ 0/761 به دست آمد که در مورد این پرسشنامه می‌توان گفت از لحاظ پایایی قابل قبول می‌باشد.

ضریب آلفای کرونباخ برای پاسخ 15 بیمار مبتلا به کولیت السراتیو 0/786 محاسبه گردید که پایایی قابل قبولی می‌باشد.

• بحث

با توجه به این که تاکنون هیچ پرسشنامه بسامد خوراکی برای ارزیابی مصرف یا عدم مصرف گلوتن در ایران وجود نداشت لذا در این مطالعه برای اولین بار پرسشنامه‌ای 40 آیتمی با هدف ارزیابی میزان گلوتن مصرفی با استفاده از کتاب راهنمای رژیم غذایی بدون گلوتن طراحی گردید(15). طراحی هر مطالعه با توجه به اهداف آن صورت می‌گیرد و در طراحی این پرسشنامه، هدف بررسی مصرف یا عدم مصرف گلوتن بدون در نظر گرفتن انرژی یا سایر مواد مغذی بود. همان‌طور که در پرسشنامه‌هایی که برای بررسی مواد مغذی خاص طراحی می‌شوند و دیگر مواد مغذی در اولویت قرار نمی‌گیرند و شاید در برخی مواقع حذف نیز شوند، در این پرسشنامه نیز فقط ارزیابی گلوتن مصرفی مورد بررسی قرار گرفته است. علاوه بر بررسی پایایی از طریق پانل متخصصان، برای اطمینان از قابل تکرار بودن این پرسشنامه برای بیماری کولیت السراتیو، پایایی پاسخ 15 بیمار مبتلا به کولیت السراتیو نیز بررسی گردید و پایایی قابل قبول به دست آمد.

روایی پرسشنامه با توجه به ضریب CVR (0/695) و ضریب CVI (0/923) روایی خوبی را از نظر محتوی شامل می‌شود همچنین پایایی این پرسشنامه در حد قابل قبول برآورد گردیده است (0/761).

رعایت رژیم‌های غذایی خاص در بیماران مبتلا به کولیت السرایتو به طور قابل توجهی در حال افزایش می‌باشد. یکی از این رژیم‌ها، رژیم غذایی بدون گلوتن می‌باشد که به طور ویژه در آمریکا توسط بیمارانی که دچار سلیاک نیستند همچون این بیماری نیز رعایت می‌شود. اکثر علائم مواجهه با گلوتن همچون اسهال، درد شکم، خستگی مفرط و تهوع در بیماری کولیت نیز دیده می‌شوند که با حذف گلوتن از رژیم غذایی علائم تسکین پیدا می‌کنند (17).

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

جدول 2. ضریب CVI به تفکیک اقلام غذایی پرسشنامه

اقلام غذایی	پاسخ 1 و 2	پاسخ 3 و 4	CVI
نان لواش	10 (10 و 0)	0	1
نان سنگک	10 (9 و 1)	0	1
نان بربری	10 (7 و 3)	0	1
نان تافتون	10 (9 و 1)	0	1
نان روغنی	10 (9 و 1)	0	1
نان فانتزی و اهری	10 (8 و 2)	0	1
نان جو و چند غله	9 (9 و 0)	1	0/9
باگت	10 (8 و 2)	0	1
فطیر	9 (9 و 0)	1	0/9
پیتزا و پیراشکی	10 (9 و 1)	0	1
گندم	10 (10 و 0)	0	1
جو	10 (10 و 0)	0	1
آرد گندم	10 (10 و 0)	0	1
آرد جو	10 (10 و 0)	0	1
سبوس گندم و جو	10 (10 و 0)	0	1
جوانه گندم و جو	8 (8 و 0)	2	0/8
بلغور	10 (9 و 1)	0	1
غلات صبحانه	8 (8 و 0)	2	0/8
حلوا	10 (9 و 1)	0	1
کاچی	9 (9 و 0)	1	0/9
ماکارونی	10 (10 و 0)	0	1
ورمیشل	10 (9 و 1)	0	1
رشته پلویی	10 (9 و 1)	0	1
رشته آش	10 (9 و 1)	0	1
بیسکوییت	10 (9 و 1)	0	1
کراکر	10 (9 و 1)	0	1
ویفر	9 (8 و 1)	1	0/9
کیک	10 (10 و 0)	0	1
کلوچه	9 (9 و 0)	1	0/9
سوهان و مسقطی	8 (8 و 0)	2	0/8
شیرینی تر و خشک	9 (9 و 0)	1	0/9
آبجو	7 (7 و 0)	3	0/7
ماالشعیر	7 (7 و 0)	3	0/7
مالت	7 (6 و 1)	3	0/7
سوپ و آش آماده	8 (8 و 0)	2	0/8
عصاره گوشت	8 (8 و 0)	2	0/8
بیکینگ پودر	8 (8 و 0)	2	0/8
سس کچاپ	8 (8 و 0)	2	0/8
گوشت کنسروی	9 (9 و 0)	1	0/9
سوسیس و کالباس	9 (9 و 0)	1	0/9
کل	-	-	0/923

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

به طور مثال در مطالعه مقطعی که توسط Herfarth و همکاران انجام شد تعداد 314 نفر از بیماران مبتلا به بیماری التهابی روده مورد مطالعه قرار گرفتند که رژیم بدون گلوتن را دریافت می‌کردند و تعداد بالایی از آنها (65/6 %) حداقل در یکی از علائم گوارشی خود بهبود نشان داده بودند (18).

برای بهبود علائم و کاهش عوارض بیماری‌های مزمن رعایت رژیم غذایی خاص رویکرد جدیدی است که به طور ویژه در دهه‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است. یکی از این رژیم‌های درمان بیماری‌هایی همچون سندرم روده تحریک پذیر،آرتریت روماتوئید، دیابت ملیتوس، اوتیسم، بیماری‌های التهابی روده، ام اس و Propriospinal myoclonus استفاده می‌گردد (19).

اطمینان از دریافت رژیم غذایی بدون گلوتن و رعایت آن توسط بیماران برای تیم درمانی پزشکی بسیار حائز اهمیت می‌باشد که یکی از این راه‌ها برای کارشناس تغذیه تیم پزشکی پرسشنامه‌ها به ویژه پرسشنامه بسامد خوراک می‌باشد که در ایران مورد توجه قرار نگرفته و تاکنون چنین پرسشنامه‌ای طراحی و روایی سنجی نشده است. مطالعات مرتبط نیز بسیار محدود و یا غیر هماهنگ با اهداف مطالعه حاضر می‌باشند.

تنها مطالعه مشابه با مطالعه حاضر، مطالعه Mohammadifard و همکاران که روایی و پایایی پرسشنامه بسامد خوراک مصرف میوه و سبزی را در جامعه ایرانی مورد بررسی قرار داده بودند (13). مشابه این مطالعه از روش پانل متخصصان برای ارزیابی روایی محتوی پرسشنامه استفاده گردیده بود. هرچند تعداد متخصصان این مطالعه تنها سه نفر بودند، با این حال روش انجام کار مشابه با این مطالعه بود و روایی نسبتاً قابل قبولی برای پرسشنامه به دست آمد. این مطالعه از روش‌ها و موارد گوناگون و بیشتری (استفاده از بیومارکرها و روش‌های آماری متعدد) برای ارزیابی روایی و پایایی پرسشنامه استفاده کرده بود که باعث قوت کار آن نسبت به مطالعه حاضر گردیده است ولی با توجه به موارد اندازه‌گیری (میوه و سبزی در مطالعه محمدی و همکاران) این کار برای پرسشنامه این مطالعه جهت اندازه‌گیری گلوتن مصرفی که بیومارکر خاصی نداشته و امکان مقایسه مصرف آن وجود ندارد ممکن نبود. از این رو قابل انجام‌ترین روش سنجش روایی و پایایی پرسشنامه در این مطالعه، انتخاب و بررسی گردید و روایی و پایایی خوبی به دست آمد.

بنابراین طراحی، روایی سنجی و پایایی سنجی پرسشنامه‌ای برای رسیدن به این هدف اهمیت خاصی دارد که در این مطالعه بررسی شد و در انتها پرسشنامه‌ای برای این منظور به دست آمد که قابل استفاده در پیگیری رعایت رژیم غذایی بدون گلوتن در بیماری کولیت السراتیو در جامعه ایرانی می‌باشد.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به کمی فاصله یک ماهه بین تکمیل دو پرسشنامه جهت پایایی سنجی اشاره کرد که می‌تواند سبب بالا بودن پایایی گردد. با این حال استفاده از تعداد بالایی از متخصصان از نقاط قوت این مطالعه می‌باشد. سنجش پایایی پرسشنامه برای گروه پایلوتی از بیماران علاوه بر استفاده از متخصصان برای اطمینان از قابل قبول بودن پایایی که فقط از یک روش آماری برای سنجش آن استفاده شده است نیز یکی دیگر از نقاط قوت این مطالعه محسوب می‌شود.

امید است در آینده روش‌های متعددی برای سنجش روایی و پایایی چنین پرسشنامه‌هایی در ایران مورد توجه واقع شده و انجام گردد تا گروه معالج با اطمینان صد درصدی از این روش‌ها برای درمان بیماری‌ها استفاده کنند.

روایی و پایایی پرسشنامه طراحی شده جهت اندازه‌گیری مصرف گلوتن در بیماری کولیت السراتیو مختص جامعه ایرانی قابل قبول بوده و این پرسشنامه در موارد مشابه جهت ارزیابی مصرف گلوتن قابل استفاده می‌باشد.

• References

1. Li R, Alex P, Ye M, Zhang T, Liu L, Li X. An old herbal medicine with a potentially new therapeutic application in inflammatory bowel disease. Int J Clin Exp Med. 2011;4(4):309-19.
2. Rahim Aghazadeh MRZ, Ali Bahari, Kamyar Amin,, Firouzi Fgaf. Inflammatory bowel disease in Iran: A review of 457 cases. Journal of Gastroenterology and Hepatology. 2005;20:1691-5.
3. Jagdale S, Chandekar A. Site Targeted Press Coated Delivery of Methylprednisolone using Eudragit RS 100 and Chitosan for Treatment of Colitis. Recent Pat Antiinfect Drug Discov. 2015 Sep 17.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

4. Feuerstein JD, Cheifetz AS. Ulcerative colitis: epidemiology, diagnosis, and management. Mayo Clin Proc. 2014 Nov;89(11):1553-63.

5. Menchen L, Ripoll C, Breton I, Moreno C, de la Cuerda C, Camblor M, et al. [Osteoporosis and inflammatory bowel disease]. Nutr Hosp. 2005 Jan-Feb;20(1):26-37.

6. Khandalavala BN, Nirmalraj MC. Resolution of Severe Ulcerative Colitis with the Specific Carbohydrate Diet. Case Rep Gastroenterol. 2015 May-Aug;9(2):291-5.

7. Comino I, Real A, Vivas S, Siglez MA, Caminero A, Nistal E, et al. Monitoring of gluten-free diet compliance in celiac patients by assessment of gliadin 33-mer equivalent epitopes in feces. Am J Clin Nutr. 2012 Mar;95(3):670-7.

8. Junker Y, Zeissig S, Kim SJ, Barisani D, Wieser H, Leffler DA, et al. Wheat amylase trypsin inhibitors drive intestinal inflammation via activation of toll-like receptor 4. J Exp Med. 2012 Dec 17;209(13):2395-408.

9. Wahnschaffe U, Schulzke JD, Zeitz M, Ullrich R. Predictors of clinical response to gluten-free diet in patients diagnosed with diarrhea-predominant irritable bowel syndrome. Clin Gastroenterol Hepatol. 2007 Jul;5(7):844-50; quiz 769.

10. Cooper BT, Holmes GK, Ferguson R, Thompson RA, Allan RN, Cooke WT. Gluten-sensitive diarrhea without evidence of celiac disease. Gastroenterology. 1981 Jul;81(1):192-4.

11. Haftenberger M, Heuer T, Heidemann C, Kube F, Krems C, Mensink GB. Relative validation of a food frequency questionnaire for national health and nutrition monitoring. Nutr J. 2010;9:36.

12. Mohammadifard N, Sajjadi F, Maghroun M, Alikhasi H, Nilforoushzadeh F, Sarrafzadegan N. Validation of a simplified food frequency questionnaire for the assessment of dietary habits in Iranian adults: Isfahan Healthy Heart Program, Iran. ARYA Atheroscler. 2015 Mar;11(2):139-46.

13. Mohammadifard N, Omidvar N, Houshiarrad A, Neyestani T, Naderi GA, Soleymani B. Validity and reproducibility of a food frequency questionnaire for assessment of fruit and vegetable intake in Iranian adults. J Res Med Sci. 2011 Oct;16(10):1286-97.

14. Esfahani FH, Asghari G, Mirmiran P, Azizi F. Reproducibility and relative validity of food group intake in a food frequency questionnaire developed for the Tehran Lipid and Glucose Study. J Epidemiol. 2010;20(2):150-8.

15. Rostaminezhad M,Celiac disease,Advice For gluten free diet,Shahid beheshti university of medical science;2009.

16. Asghari A, Methods and statistical analysis with regard to research in the life sciences and health.2011;2(1);574.

17. DiGiacomo DV, Tennyson CA, Green PH, Demmer RT. Prevalence of gluten-free diet adherence among individuals without celiac disease in the USA: results from the Continuous National Health and Nutrition Examination Survey 2009-2010. Scand J Gastroenterol. 2013 Aug;48(8):921-5.

18. Herfarth HH, Martin CF, Sandler RS, Kappelman MD, Long MD. Prevalence of a gluten-free diet and improvement of clinical symptoms in patients with inflammatory bowel diseases. Inflamm Bowel Dis. 2014 Jul;20(7):1194-7.

19. El-Chammas K, Danner E. Gluten-free diet in nonceliac disease. Nutr Clin Pract. 2011 Jun;26(3):294-9.

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

پیوست

موادغذایی	بار در روز	بار در هفته	بار در ماه	بار در 6 ماه	بار در سال	به ندرت	هرگز
نان لواش							
نان سنگک							
نان بربری							
نان تافتون							
نان روغنی							
نان فانتزی و اهری							
نان جو و چند غله							
باگت							
فطیر							
پیتزا و پیراشکی							
گندم							
جو							
آرد گندم							
آرد جو							
سبوس گندم							
جوانه گندم							
بلغور							
غلات صبحانه							
حلوا							
کاچی							
ماکارونی							
ورمیشل							
رشته پلویی							
رشته آش							
بیسکوییت							
کراکر							
ویفر							
کیک							
کلوچه							
سوهان و مسقطی							
شیرینی تر و خشک							
آبجو							
ماالشعیر							
مالت							
سوپ و آش آماده							
عصاره گوشت							
بیکینگ پودر							
سس کچاپ							
گوشت کنسروی							
سوسیس و کالباس							

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]

Validity and reliability of a 40-items Food Frequency Questionnaire to Measure the Consumption of Gluten in Patients with Ulcerative Colitis

Hadi F[1], Somi MH[2], Ghavamzadeh S[3]*

1- MSc in Nutrition Sciences, medicine Faculty, Urumia Medical University, Iran.

2- Prof, Gastrointestinal and Liver, Medicine Faculty, Tabriz Medical University, Iran.

*3- *Corresponding author: Assistant Prof, Nutrition, Medicine Faculty, Urumia Medical University, Iran.*
Email: ghavamzadeh_s@umsu.ac.ir

Received 11 Apr, 2016 **Accepted 28 Jul, 2016**

Background and Objectives: There is no food frequency questionnaire by which gluten consumption in patients with ulcerative colitis could be evaluated in Iran. The aim of this study was to assess the validity and reliability of a food frequency questionnaire to measure gluten consumption in ulcerative colitis. After designing the questionnaire, its validity and reliability were measured to be used in studies in this area.

Materials and Methods: The method used to assess validity was panel of experts. The designed questionnaires were sent to 10 experts in nutrition to get their opinion to the questions related to CVR and CVI. To evaluate the reliability, 3 questionnaires with one-month intervals were filled by the experts, and Cronbach's alpha coefficient was calculated. To ensure the ability to use it in the patients, the questionnaire's reliability were also assessed among a group of patients with ulcerative colitis.

Results: CVR coefficient calculated for the necessity of the questions was 0.695. CVI was calculated to measure the relevance of the questions to the objectives, and the content of 0.923 was obtained. Cronbach's alpha that measured in the panel of experts and among the patients was 0.761 and 0.786, respectively in the pilot study.

Conclusion: The present study showed that food frequency questionnaire designed to measure the consumption of gluten has good reliability and validity, and can be used particularly in patients with ulcerative colitis.

Keywords: Food frequency questionnaire, Ulcerative colitis, Gluten, Validity, Reliability authors

[Downloaded from nsft.sbmu.ac.ir on 2026-11-07]