

Effectiveness of Biofeedback on Quality of Life in Patients with Dyssynergic Defecation Disorder

Sasan Zarrabi¹, Omid Rezaei², Nasser Ebrahimi Daryani³

¹ M.A. Department of Psychology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

² Assistant Professor, Department of Psychiatry, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

³ Professor, Department of Gastroenterology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

ABSTRACT

Background:

Dyssynergic defecation disorder (DD) has recognized as the main factor for chronic functional constipation. This was a debilitating disease effective on diverse aspects of physical, psychological and social functions as well as patients' quality of life generally. Modern studies show positive impact of biofeedback therapy on dyssynergic defecation. This study was evaluated the efficacy of biofeedback on quality of life in patients with dyssynergic defecation.

Materials and Methods:

A total of 30 patients with dyssynergic defecation disorder visited tertiary care centers who were selected. Among them, 15 subjects underwent 8 biofeedback therapy sessions as experimental group and remaining subjects were placed into control group without biofeedback intervention. Both groups participated in pre-test and post-test of 36-item short form survey (SF-36) of quality of life. Data were analyzed and compared by analysis of covariance (ANCOVA).

Results:

Findings shows that biofeedback therapy was effective on quality of life patients with dyssynergic defecation ($p=0.001$). Also, index effect suggested that 53% increased of QOL patients with dyssynergic defecation in experimental group can be related to biofeedback therapy. Also in 8 cases, results indicated that biofeedback therapy was effect on quality of life in patients with DD ($p<0.05$).

Conclusion:

Given the results in this study, biofeedback is a long-term effective method to treat with limited side effects in dyssynergic defecation and patients QOL.

Keywords: Biofeedback, Dyssynergic Defecation, Quality of life, Functional Constipation

please cite this paper as:

Zarrabi S, Rezaei O, Ebrahimi Daryani N. Effectiveness of Biofeedback on Quality of Life in Patients with Dyssynergic Defecation Disorder. *Govaresh* 2014;19:182-90.

Corresponding author:

Sasan Zarrabi, M.A

Department of psychology, Science and Research Branch,
Islamic Azad University, Daneshgah SQ, Simon BLV, Tehran, Iran

Tel: + 98 21 4485179

Fax: + 98 21 88406163

E-mail: sazins@yahoo.com

Received: 10 Apr. 2014

Edited: 17 Jul. 2014

Accepted: 18 Jul. 2014

اثر بخشی بیوفیدبک بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به اختلال دفع ناهماهنگ

ساسان ضرابی^۱، امید رضائی^۲، ناصر ابراهیمی دریانی^۳

^۱ روانشناس عمومی، واحد روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران
^۲ استادیار، واحد روانپزشکی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران
^۳ استاد، بیمارستان امام خمینی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

چکیده

زمینه و هدف:

اختلال دفع ناهماهنگ به عنوان یک عامل اصلی یبوست مزمن عملکردی شناخته شده و یک بیماری ناتوان کننده است که بر جنبه های گوناگونی از کارکردهای جسمانی، روان شناختی، اجتماعی و در کل بر کیفیت زندگی بیماران اثر می گذارد. در پژوهش های نوین نشان داده شده که درمان بیوفیدبک برای اختلال دفع ناهماهنگ مفید است. این مطالعه به منظور بررسی اثر بخشی بیوفیدبک بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به اختلال دفع ناهماهنگ انجام شد.

روش بررسی:

تعداد ۳۰ نفر مبتلا به اختلال دفع ناهماهنگ که از مرداد تا آذر ۹۱ به بیمارستان لاله و درمانگاه تخصصی شایمهر مراجعه کرده اند؛ انتخاب شدند. از این تعداد ۱۵ نفر به عنوان گروه آزمایشی ۸ جلسه تحت درمان بیوفیدبک قرار گرفتند و ۱۵ نفر نیز در گروه کنترل قرار داده شدند که مداخله بیوفیدبک بر آن ها اعمال نشد. هر دو گروه در پیش آزمون و پس آزمون پرسشنامه کیفیت زندگی (SF-۳۶) شرکت کردند. اطلاعات به دست آمده از طریق تحلیل کوواریانس تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها:

نتایج پژوهش نشان داد که درمان بیوفیدبک بر بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به اختلال دفع ناهماهنگ تاثیر گذار بود ($p=0/001$) به طوری که ۵۳ درصد افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به اختلال دفع در گروه آزمایش را می توان به درمان بیوفیدبک نسبت داد. هم چنین در ۸ خرده مقیاس کیفیت زندگی نیز یافته ها بیانگر اثر بخشی درمان بیوفیدبک بر بیماران مبتلا به اختلال دفع ناهماهنگ بود ($p<0/05$).

نتیجه گیری:

نتایج به دست آمده نشان می دهند که روش بیوفیدبک بر بهبود کیفیت زندگی افراد مبتلا به اختلال دفع ناهماهنگ موثر بوده و روشی مناسب با عوارض جانبی بسیار محدود و تأثیر درمانی درازمدت برای بیماران است.
کلید واژه: بیوفیدبک، دفع ناهماهنگ، کیفیت زندگی، یبوست عملکردی

گوارش / دوره ۱۹، شماره ۳ / پاییز ۱۳۹۳ / ۱۸۲-۱۹۰

زمینه و هدف:

دفع ناهماهنگ یکی از شایع ترین انواع یبوست عملکردی در کودکان

نویسنده مسئول: ساسان ضرابی

تهران، سیمون بولیوار، میدان دانشگاه، دانشگاه آزاد واحد علوم و

تحقیقات تهران، واحد روانشناسی

تلفن: ۰۲۱-۴۴۸۵۱۷۹

نمابر: ۰۲۱-۸۸۴۰۶۱۶۳

پست الکترونیک: sazins@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۳/۱/۲۱

تاریخ اصلاح نهایی: ۹۳/۴/۲۶

تاریخ پذیرش: ۹۳/۴/۲۷

و بزرگسالان است که تعریف آن تخلیه ناقص مواد دفعی از رکتوم به دلیل انقباض متناقض یا ناتوانی در شل کردن عضلات کف لگن هنگام فشارهای دفعی می باشد. (۱) شیوع یبوست مزمن در بیش از ۲۰٪ جمعیت عمومی گزارش شده است و آسیب بسیاری را بر کیفیت زندگی فرد بیمار وارد می آورد که یک ناتوانی عمده اجتماعی و روان شناختی است. (۲ و ۳) گزارش شده است که حدود یک سوم از بیماران مبتلا به یبوست در مراکز درمانی تخصصی، مبتلا به اختلال دفع ناهماهنگ هستند. (۴) اختلال دفع ناهماهنگ در زمره رایج ترین گروهی است که به درمان های اولیه پاسخ نمی دهند و تا ۵۰٪ ارجاع به جراحان کولورکتال و متخصصین بیماری های گوارشی را شامل می شوند. (۵) این اختلال شکلی از رفتار ناسازگارانه است زیرا هیچ گونه ضعف عصب شناختی

۸ جلسه درمانی که حداقل دوماه به طول بینجامد. برای گروه کنترل، در دسترس بودن آنها ۲ ماه پس از تاریخ انجام پیش آزمون ۷- رضایت بیماران از شرکت در پژوهش.

معیارهای خروج از مطالعه: ۱- داشتن بیماری های مهمی که به طور مستقیم بر کیفیت زندگی تأثیر می گذارند مانند دیابت، بیماری های ایمنولوژیک، اختلالات سایکوتیک و اعتیاد ۲- افرادی که کمتر از ۳ ماه از عمل جراحی برای اصلاح اختلال دفع آنها گذشته باشد ۳- داشتن سن زیر ۱۵ و بالای ۶۵ سال ۴- مبتلا بودن به سایر اختلالات دفعی مانند بی اختیاری دفع ۵- استفاده از هرگونه روش های درمانی دیگر در خلال پژوهش

ابزار جمع آوری اطلاعات: پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک:

این پرسشنامه شامل سؤالاتی درباره اطلاعات جمعیت شناختی نظیر سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل، محل زندگی بیماران و اطلاعات پزشکی بیماران شامل زمان شروع بیماری اختلال دفع ناهماهنگ و مدت ابتلاء به بیماری می باشد. هم چنین سابقه داشتن بیماری هایی که به طور مستقیم بر کیفیت زندگی تأثیر می گذارند مانند دیابت، بیماری های ایمنولوژیک، اختلالات سایکوتیک و اعتیاد جهت ملاک های خروج از پژوهش در نظر گرفته شده است.

پرسشنامه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت (SF-36): SF-36 یک فرم کوتاه طراحی شده چند منظوره برای ارزیابی سلامت کارکردی و رفاه در سنین مختلف، بیماری ها و کنترل جمعیت است. (۷) این پرسشنامه متشکل از ۳۶ ماده است که وضعیت سلامتی را در ۸ مقیاس و در دو شاخص اندازه گیری می کند: ۱- سلامت جسمانی که شامل مقیاس های: عملکرد فیزیکی، ایفای نقش جسمانی، درد بدنی، سلامت عمومی ۲- سلامت روانی که شامل مقیاس های: سرزندگی، عملکرد اجتماعی و ایفای نقش هیجانی است. هم چنین سؤالات موجود در SF-36 سطوح مثبت سلامتی را به خوبی جنبه های منفی نشان می دهند. (۸ و ۷) امتیازهای هر مقیاس از صفر تا ۱۰۰ متغیر است که صفر بدترین و ۱۰۰ بهترین وضعیت را در مقیاس مورد نظر گزارش می کند. ضرایب پایایی مقیاس ها با دو روش همسانی درونی و باز آزمایی محاسبه شده اند. در بیش از ۲۵ مطالعه ضرایب گزارش شده، در برخی بالاتر از ۰/۷۰ و در بیشتر آنها بالاتر از ۰/۸۰ بوده است.

آلفای کرونباخ به دست آمده از این پرسشنامه برای بیماران مبتلا به اختلال دفع در دامنه ۰/۸۷-۰/۷۶ و ۰/۹-۰/۷۳ در گروه کنترل است. (۹) در ایران نیز منتظری و همکاران (۱۳۸۴) این پرسشنامه را ترجمه کرده و در مطالعه ای جمعیتی در شهر تهران در افراد سنین ۱۵ سال و بالاتر به کار برده شد. آزمون پایایی پرسشنامه با استفاده از تحلیل آمار "همخوانی داخلی" و آزمون روایی با استفاده از روش "مقایسه گروه های شناخته شده" و "روایی همگرایی" مورد ارزیابی قرار گرفت. تحلیل "همخوانی داخلی"

یا کالبد شناختی قابل تشخیص مشاهده نمی شود و می تواند از طریق آموزش رفتاری برطرف شود. (۳) بیوفیدبک یکی از درمان های رایج رفتاری است که در آن اطلاعات مربوط به یک فرایند فیزیولوژیک (انقباض و آرامش عضلات) تبدیل به یک سیگنال دیداری یا شنیداری ساده توسط داده های حاصل از حس گرهای الکترومایوگرافی یا مانومتری آنال برای بیمار می شود تا قادر به یادگیری کنترل عملکرد آسیب دیده شود. (۳ و ۱) انتخاب درمان صحیح و اثر بخش می تواند تأثیر به سزایی در کیفیت زندگی بیماران داشته باشد زیرا بیماران مبتلا به اختلال دفع ناهماهنگ از درد یا ناتوانی در روند دفع رنج می برند.

از این رو سنجش کیفیت زندگی، به ویژه در بیماری های مزمن، از اهمیت خاصی برخوردار است زیرا در بیماری های مزمن، نه تنها سلامت جسمی، بلکه سلامت روانی و اجتماعی بیمار نیز مورد مخاطره جدی قرار می گیرد و بسیاری از آنان بدون امید به بهبودی، زندگی می کنند. (۶) پژوهش حاضر سعی دارد با استفاده از درمان بیوفیدبک به عنوان درمانی غیرتهاجمی، میزان اثر بخشی آن بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به اختلال دفع ناهماهنگ را بررسی نماید.

روش بررسی:

این پژوهش یک مطالعه مقطعی و شبه آزمایشی است که در ابتدا اطلاعات تمام بیمارانی که برای درمان اختلال دفع ناهماهنگ در فاصله مرداد تا آذر ۲۰۱۲ به بیمارستان لاله و کلینیک تخصصی شایامهر در شهر تهران، مراجعه کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفت. ۳۰ نفر (۲۰ زن، ۱۰ مرد) تحت عنوان نمونه با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند و با توجه به معیارهای Rome III در مورد اختلال دفع ناهماهنگ انتخاب شدند. از این تعداد، ۱۵ نفر (۱۲ زن، ۳ مرد) در گروه آزمایشی و ۱۵ نفر (۸ زن، ۷ مرد) در گروه کنترل به صورت تصادفی قرار داده شدند. ابتدا کلیه بیماران در طرح پیش آزمون، پرسشنامه کیفیت زندگی (SF-36) را تکمیل کردند. سپس بیماران گروه آزمایش به مدت ۸ جلسه (یک جلسه آموزش و هفت جلسه درمان) هفته ای یکبار تحت آموزش و درمان بیوفیدبک قرار گرفتند و بر روی بیماران گروه کنترل درمان بیوفیدبک اعمال نشد. پس از آن مجدداً تمام آزمودنی ها در طرح پس آزمون شرکت کرده و پرسشنامه را تکمیل کردند. به دلیل طول مدت مطالعه و جلوگیری از آسیب های ناشی از اختلال دفع، هر دو گروه آزمایش و کنترل تحت درمان دارویی دیگر نیز قرار گرفتند. این امر به دلیل ملاحظات اخلاقی جهت درمان گروه کنترل اعمال شد. معیارهای ورود به مطالعه: ۱- مبتلا بودن به اختلال دفع ناهماهنگ ۲- داشتن تاریخچه دفع همراه با زور زیاد همراه دفعات دفع نرمال ۳- بیبوست به علت عوامل ثانویه نبوده باشد. ۴- ضعف عضله ناشی از علت های قابل درمان با جراحی باشد، نظیر رکتوسل و پرولاپس رکتال ۵- نبود آسیب شناسی کولون که علائم بیبوست را ایجاد می کنند مانند سرطان کلورکتال ۶- برای گروه تحت آزمایش ادامه درمان و تکمیل

را انجام می دادند. تمرینات باید به بیماران آموزش می داد تا از تقلای زیاد و حبس کردن هوا هنگام تخلیه روده، خودداری کنند. این زمان به بیماران اجازه می داد تا تمرکز کنند و برنامه تنظیم شده را اجرا نمایند، بنابراین آن‌ها به نشستن بر توالت در همان زمان، عادت می کردند.

به بیماران یک برنامه شخصی داده شد که تا ملاقات بعدی بایستی دنبال گردد. تمرینات به صورت نوشته شده بود تا آنچه که در نخستین جلسه، فراگیری شده، تقویت شود. به‌طور معمول برای شروع تمرینات، پنج تا ده دقیقه زمان در روز تعیین شد.

رژیم غذایی:

در آموزش رژیم غذایی به بیماران توصیه شد که مصرف مایعات را افزایش دهند به قسمی که در زمستان ۸ تا ۱۰ لیوان و در تابستان ۱۲ لیوان آب در روز مصرف کنند. هم چنین افزایش میزان فیبر در رژیم غذایی و محدود کردن مصرف غذاهای مانده، کنسرو شده، فراوری شده و فست فود به آنها یادآوری شد.

ورزش:

توصیه دیگر، ورزش است که شامل ورزش کلی بدن جهت متعادل کردن سطح سروتونین بسیار مناسب است و عموماً به افراد زیر ۴۰ سال ورزش ایروبیک و بالای ۴۰ سال یوگا و شنا توصیه گردید. آنها ترغیب به انجام ورزش و نرمش روزانه برای فواصل جلسات درمانی شدند و آموزش های ورزشی مربوط به عضلات کف لگن را دریافت کردند. این تمرینات به دو دسته تقسیم می شوند اول تمریناتی هستند که بدون دستگاه بیوفیدبک به بیمار آموزش داده می شوند و شامل ورزش عضلات کف لگن به شیوه کگل و تمرینات اختصاصی برای بیماران با شرایط خاص می باشند. دسته دوم آموزش در جلسات درمانی توسط دستگاه بیوفیدبک انجام می پذیرد.

حمایت های روانی - اجتماعی:

از آنجا که در کودکان اضطراب و وسواس به صورت اختلالات دفع خود رانشان می دهند، مشورت و درمان روان شناختی ممکن است هم زمان با شروع درمان بیوفیدبک مورد نیاز باشد.

درمورد افراد سالمند نیز، اضطراب و افسردگی ممکن است به صورت اختلال دفع ظاهر شوند که مشورت با روانپزشک و در صورت لزوم درمان دارویی برای این اختلالات اقدام لازمی است.

چنانچه بیماران تجربه هرگونه مورد سوءاستفاده قرار گرفتن را داشته باشند، ممکن است آن را دلیل مشکلات خود ذکر کنند. شاید بعضی از مردم خواهان این باشند که در این مورد خیلی سریع با درمانگر خود صحبت کنند، بعضی دیگر ممکن است موضوع را در جلسات آینده بیان کنند. برخی نیز ممکن است هرگز احساس توانایی در مورد صحبت پیرامون چنین

نشان داد که به جز مقیاس سرزندگی ($\alpha=0/65$) سایر مقیاس های گونه فارسی SF-36 از حداقل ضرایب استاندارد پایایی در محدوده 0/77 تا 0/99 برخوردار بودند. (۱۰)

پروتوکل آموزش بیوفیدبک: پروتکل های آموزش بیوفیدبک در میان مراکز مختلف متفاوت است. (۱۲ و ۱۱) مولفه رفتاری در این درمان نقش موثری دارد. برنامه بیوفیدبک بسیار جدی است و بیماران باید به آن وفادار باشند وگرنه ممکن است از برنامه کنار گذاشته شوند. تأکید این درمان بر این است که بیمار بدون تکیه به دارو بر عملکرد روده‌ای خود کنترل مجدد به دست آورد. پس از انجام پیش آزمون، بیماران گروه آزمایشی توسط پزشک مسئول درمان بیوفیدبک و در حضور پژوهشگر، درمان خود را آغاز کردند. هر بیمار به صورت هفتگی و به مدت ۸ جلسه به بیمارستان مراجعه کرده و تحت درمان قرار گرفت. طی جلسات درمانی، به بیماران گروه آزمایشی، درمان بیوفیدبک و آموزش های لازم داده شد. آموزش های بهداشتی شامل آموزش توالت رفتن، رژیم غذایی و استفاده از مایعات، ورزش کردن و حمایت های روانی - اجتماعی است.

آموزش توالت رفتن:

بیماران در جلسه اول تحت معاینه دقیق قرار گرفته و مشکلاتشان به دقت شناسایی شد. به بیماران توصیه می‌شود به طرز صحیحی روی توالت بنشینند. آن‌ها باید به شکل طبیعی نفس بکشند و هوا را حبس نکنند. این تمرینات به بیماران آموزش می‌دهند تا عضلاتشان را به شکل مناسبی مدیریت کنند. این موضوع به آن‌ها کمک می‌کند تا فعالیت روده‌ای مناسبی به دست آورده و در نتیجه از نشانگان رهایی یابند. هدف از برنامه‌های مرتب تمرینی آن است که به بیماران آموزش داده شود:

- ۱- هر روز زمانی را برای رفتن به توالت اختصاص دهند.
- ۲- به شکل صحیح بر روی توالت بنشینند.
- ۳- پیش از گشودن روده ریلکس کنند.
- ۴- به جای منقبض کردن اسفنکتر خارجی، آن را ریلکس کنند.

بیماران باید هر روز تمرینات خود را در یک زمان مشخص انجام می دادند، این باعث ایجاد یک برنامه منظم می شد. برخی از بیماران مبتلا به بیوست تنها پس از مصرف مسهل‌ها یا هنگامی که شدیداً احساس ضرورت می کردند اقدام به دفع می کردند، این بدین معنا بود که برنامه آن‌ها نامنظم بود.

بیماران بایستی حدود ۳۰ دقیقه پس از صبحانه (یا وعده غذایی عصر) بر توالت می نشستند. خوردن، حرکات دودی روده را از طریق پاسخ گاسترو کولیک تحریک می کند که ممکن است به احساس ضرورت دفع منجر شود. صرف نظر از این که احساس ضرورت دفع شروع شود یا دفعی صورت گیرد، این مهم بود که بیماران این برنامه منظم را ادامه دهند.

به بیماران توصیه شد تا جمعاً ۱۰ دقیقه بر توالت بنشینند. در حین این زمان بیماران تمرینات هماهنگ کننده‌ای را که درمانگر به آنها داده بود

سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها:

اطلاعات حاصل از داده های دموگرافیک بیانگر این بود که بین گروه آزمایش و گروه کنترل از نظر جنسیت تفاوت معنی داری وجود نداشت ($p=0/121$ ، $\chi^2=2/40$).

هم چنین از نظر سن تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد ($p=0/088$ ، $\chi^2=4/857$).

از نظر وضعیت تاهل ($\chi^2=1/043$ ، $p=0/593$).

و تحصیلات ($\chi^2=7/399$ ، $p=0/193$).

نیز تفاوت معناداری بین دو گروه دیده نشد که نتایج در جدول ۱ مشاهده می شود.

توصیف آماری نمرات پیش آزمون و پس آزمون نمرات «کیفیت زندگی» بیماران مبتلا به اختلال دفع به تفکیک گروهها در جدول ۲ آورده شده است. براساس نتایج مندرج، میانگین نمرات پیش آزمون «کیفیت زندگی» بیماران مبتلا به اختلال دفع در گروه آزمایش ۴۹/۲۰ و در گروه کنترل ۶۳/۶۰ می باشد. همچنین میانگین نمرات گروه آزمایش در پس آزمون ۷۸/۹۳ و در گروه کنترل ۵۶/۵۳ می باشد. با توجه به نتایج فوق، میانگین نمرات «کیفیت زندگی» گروه آزمایش در پس آزمون افزایش معنی دار داشته است اما در گروه کنترل میانگین نمرات کیفیت زندگی بیماران مبتلا به اختلال دفع کاهش یافته است.

در خصوص اثر بخشی بیوفیدبک بر کیفیت زندگی بیماران، نتایج پژوهش بیانگر این بود که درمان بیوفیدبک بر بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به اختلال دفع ناهماهنگ تأثیری ندارد ($p=0/01$). هم چنین بر اساس نتایج جدول ۳، شاخص اثر به دست آمده حاکی از این است که ۵۳ درصد افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به اختلال دفع ناهماهنگ در گروه آزمایش را می توان به درمان بیوفیدبک نسبت داد ($p<0/01$).

برای تعیین اثربخشی درمان بیوفیدبک بر بهبود هریک از خرده مقیاس‌های ابعاد جسمانی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به اختلال دفع، با توجه به برقرار بودن تمامی مفروضه‌های تحلیل کوواریانس (یکسان بودن شیب خط رگرسیون، همگنی واریانس‌ها و نرمال بودن توزیع) از این آزمون استفاده شد که نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۴ مشاهده می‌شود و یافته‌ها بیانگر این است که درمان بیوفیدبک بر کیفیت زندگی جسمانی بیماران مبتلا به اختلال دفع ناهماهنگ موثر بود ($p<0/01$).

برای تعیین اثربخشی درمان بیوفیدبک بر بهبود هریک از خرده مقیاس‌های ابعاد روانی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به اختلال دفع، با توجه به برقرار بودن تمامی مفروضه‌های تحلیل کوواریانس (یکسان بودن شیب خط رگرسیون، همگنی واریانس‌ها و نرمال بودن توزیع) از این آزمون استفاده شد که نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۵ مشاهده می‌شود و یافته‌ها بیانگر این است که درمان بیوفیدبک بر کیفیت روانی بیماران مبتلا

حوادثی را نداشته باشند. این اهمیت دارد که در صورت نیاز به مداخلات روان‌شناختی، ارجاع صورت گیرد.

در صورت نیاز به حمایت‌های روان‌شناختی، این امر می‌تواند هم‌زمان با درمان بیوفیدبک صورت گیرد.

بیماران می‌توانند درمان عملی برای مشکلات جسمانی خود دریافت کنند و هم چنین گام‌های فعالانه‌ای برای مشکلات روانی خود بردارند. گاهی نیاز خواهد بود که به علت شدت یا طبیعت مشکلات روانی درمان بیوفیدبک به تعلیق درآید. هم چنین داغدار بودن ممکن است یک دلیل مشکل روده‌ای بیمار باشد که شاید نیازمند مشاوره یا روان‌درمانی باشد. جلسات درمان توسط دستگاه بیوفیدبک شامل مراحل زیر بود:

از جلسه دوم تا هشتم درمان توسط دستگاه (31D30Medtronic, Part No) انجام شد. در حالی که بیمار روی پهلو چپ خوابیده بود، الکتروود دستگاه در کانال آنال وی قرار می‌گرفت. در ابتدا از بیمار خواسته می‌شود اسفنکتر خارجی آنال (مقعد) را منقبض کند، همچون زمانی که دفع را نگه داشته یا به تعویق می‌اندازد. این امر به بیمار و درمانگر نشان می‌دهد که بیمار قادر به کنترل عضلاتش است. سپس به بیمار آموزش کنترل صحیح عضلات دفعی داده شد، بدین ترتیب که از بیمار خواسته شد درحالی که به مانیتور دستگاه بیوفیدبک و به خط ایزو الکتریک نگاه می‌کرد، عضلات کف لگن خود را شل و ماهیچه‌های شکمی را منقبض کرده، تنفس شکمی را انجام دهد.

در این مرحله افزایش‌های متناقض در فشار مقعدی و عملکرد الکترومیوگرافیک (EMG) هنگام تلاش برای دفع قابل تشخیص بود. (۱۱ و ۱۲) به طوری که بیمار طی آموزش‌های گام به گام توسط بازخورد شنیداری و دیداری دستگاه بیوفیدبک به صورت تغییرات قابل مشاهده خط ایزوالکتریک بر روی نمایشگر کامپیوتر، به مرور هدایت می‌شد تا عملکرد دفعی خود را تصحیح کند. در صورت پیشرفت بیمار در جلسات بعدی، حساسیت دستگاه افزایش داده می‌شد تا بیمار کنترل آگاهانه بیشتری بر عضلات دفعی خود به دست آورد.

خاتمه درمان:

هنگامی که درمان بیماران خاتمه یافت، مهم است که آن‌ها به برنامه تمرینات بیوفیدبک خود ادامه دهند و به رفتار دفعی ناکارآمد پیشین خود باز نگردند.

روش پژوهش از نوع شبه آزمایشی بود. نتایج تحلیل یکسان بودن شیب خط رگرسیون متغیر کیفیت زندگی به عنوان پیش فرض تحلیل کوواریانس بیانگر همگنی شیب خط رگرسیون بود. نرمال بودن توزیع متغیر توسط آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و همسانی واریانس‌ها توسط آزمون لوین مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش از طرح پیش آزمون-پس آزمون با گروه کنترل ناهم ارز استفاده شد و تجزیه و تحلیل داده‌ها به وسیله تحلیل کوواریانس و توسط نرم افزار SPSS (نسخه ۱۹) برای ویندوز انجام شد.

جدول ۱: داده های دموگرافیک

سطح معنی داری	گروه آزمایش (تعداد= ۱۵)	گروه کنترل (تعداد= ۱۵)	جنسیت
$p=0/121, \chi^2=2/400$	۱۲ (٪۸۰)	۸ (٪۵۳/۳)	زن
	۳ (٪۲۰)	۷ (٪۴۶/۷)	مرد
$p=0/088, \chi^2=4/857$	۶ (٪۴۰)	۱ (٪۶/۶۷)	۱۵-۳۰
	۶ (٪۴۰)	۱ (٪۶/۶۷)	۳۱-۴۵
	۳ (٪۲۰)	۸ (٪۵۳/۳۳)	۴۶-۶۰
	۳ (٪۲۰)	۴ (٪۲۷)	وضعیت تاهل
$p=0/593, \chi^2=1/043$	۱۲ (٪۸۰)	۱۱ (٪۷۳)	متاهل
	.	.	بیوه یا مطلقه
$p=0/193, \chi^2=7/399$	۷ (٪۴۶/۷)	۱ (٪۶/۶۷)	زیر دیپلم
	۳ (٪۲۰)	۴ (٪۲۷)	دیپلم
	۵ (٪۳۳/۳)	۱۰ (٪۶۶/۷)	بالتر از دیپلم

تعداد (بر حسب درصد)، χ^2 = آزمون کای دو

جدول ۲: توصیف آماری پیش آزمون و پس آزمون نمرات «کیفیت زندگی» به تفکیک گروه ها

کیفیت زندگی	آمار توصیفی	شاخص های مرکزی	شاخص های پراکندگی
پیش آزمون	تعداد	میانگین	انحراف معیار
	۱۵	۵۴	۴۹/۲۰
پس آزمون	تعداد	میانگین	انحراف معیار
	۱۵	۸۳	۷۸/۹۳
کنترل	تعداد	میانگین	انحراف معیار
	۱۵	۶۴	۶۳/۶۰
پس آزمون	تعداد	میانگین	انحراف معیار
۱۵	۵۶	۵۶/۵۳	۱۵/۸۹

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس تفاوت میانگین های تعدیل شده نمره کل کیفیت زندگی بیماران مبتلا به اختلال دفع ناهماهنگ در گروه آزمایش و کنترل

منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	سطح معنی داری	حجم اثر
پیش آزمون	۱۳۳۷/۹۸	۱	۱۳۳۷/۹۸	۷/۹۳	۰/۰۰۹	۰/۲۲۷
گروه ها (مستقل)	۵۰۷۴/۰۷	۱	۵۰۷۴/۰۷	۳۰/۰۸	۰/۰۰۱	۰/۵۲۷
واریانس خطا	۴۵۵۴/۶۸	۲۷	۱۶۸/۶۹	-	-	-
مجموع	۱۷۲۹۰	۳۰	-	-	-	-

به دفع ناهماهنگ موثر بود ($p < 0/05$).

همچنین جهت مقایسه میانگین های پیش آزمون و پس آزمون در دو

گروه آزمایش و گواه از نمودارهای ستونی استفاده شد که میانگین های نمرات کیفیت زندگی و خرده مقیاس های آن (کیفیت زندگی جسمانی و روانی) طی نمودارهای ۱ تا ۳ مورد مقایسه قرار گرفته اند.

همانطور که در نمودار ۱ مشاهده می شود میانگین نمره کیفیت زندگی گروه آزمایش در پس آزمون نسبت به پیش آزمون افزایش داشته است، در حالی که نمره کیفیت زندگی گروه کنترل در پس آزمون نسبت به پیش آزمون کاهش داشته است.

در نمودارهای ۲ و ۳ نیز میانگین های نمرات کیفیت زندگی جسمانی و روانی دو گروه با هم مقایسه شده است. همانطور که در نمودارهای زیر مشاهده می شود میانگین نمره کیفیت زندگی جسمانی و روانی گروه آزمایش در پس آزمون نسبت به پیش آزمون افزایش داشته است، در حالی که نمره کیفیت زندگی جسمانی و روانی گروه کنترل در پس آزمون نسبت به پیش آزمون کاهش داشته است.

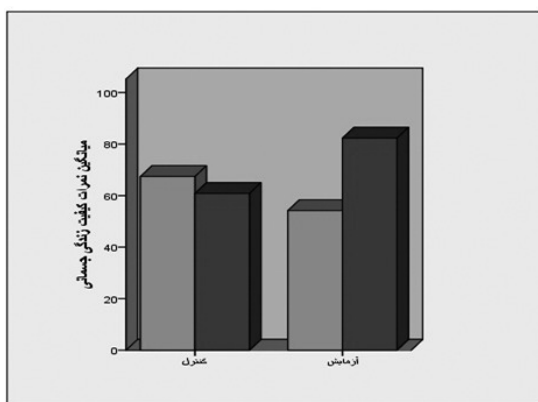
بحث:

جهت انجام این پژوهش از روش بیوفیدبک استفاده شد و پس از تجزیه و تحلیل آماری مشخص شد که این روش بر هر دو بعد جسمانی و روانی کیفیت زندگی بیماران تاثیر گذار بوده است و بهبود ۵۳ درصدی کیفیت زندگی بیماران پس از دوره درمانی بیوفیدبک نشانگر موثر بودن روش درمانی می باشد.

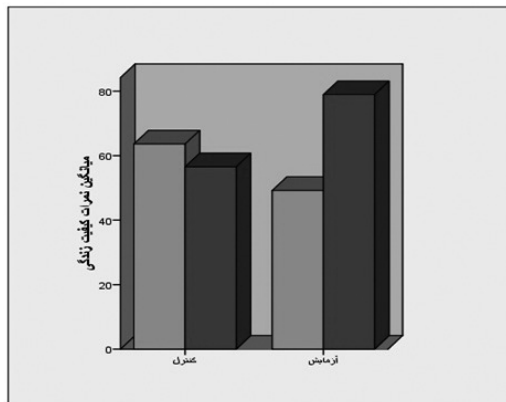
پژوهش های پیشین بیانگر این است که کیفیت زندگی بیماران مبتلا به بیماری های گوارشی با تعداد و شدت علائم گوارشی در ارتباط است. (۱۳ و ۱۴) اختلال دفع یکی از بیماری هایی است که بر جنبه های مختلف زندگی انسان تاثیر می گذارد. این بیماری اغلب با ناتوانی در دفع و دفع سخت همراه است. درد نیز از دیگر پیامد های برخی از بیماری های مزمن است که باعث کاهش انرژی و توانایی تمرکز در انجام کارها شده، سبب اختلال در روابط اجتماعی و خانوادگی فرد بیمار می گردد و با کیفیت زندگی بیمار در ارتباط است. مشکل دفع و نشستن مدت زمان طولانی در توالت و این مسئله که مشکل بیماران اغلب با اضطراب افزایش می یابد، باعث می شود که بیماران از حضور در برنامه های اجتماعی و اماکن عمومی به مدت طولانی اجتناب کنند و یا این که در صورت حضور در این شرایط از دفع خودداری کرده و با ننگ داشتن دفع به مدت طولانی به مشکل خود دامن زنند. این بیماری اغلب به دلیل مسایل فرهنگی و اجتماعی نادیده گرفته می شود و این خود باعث به تعویق انداختن درمان مناسب و مزمن شدن آن می گردد. بیماری های مزمن باعث محدودیت در انجام فعالیت های جسمی می شوند و بر شیوه زندگی فرد اثر گذاشته، سبب اختلال در توانایی فرد برای انجام نقش های قبلی اش می گردند. هم چنین این اختلال بر بعد روانی زندگی بیماران مانند توانمندی و اعتماد به نفس آنان نیز اثر گذار است. این روند به صورت یک چرخه عمل می کند به طوری که طبق گزارش های بیماران، علائم جسمانی آنها با استرس روانی تشدید می

جدول ۴: نتایج تحلیل کوواریانس تفاوت میانگین های تعدیل شده نمرات خرده مقیاس کیفیت زندگی جسمانی بیماران مبتلا به اختلال دفع ناهماهنگ در گروه آزمایش و کنترل

منابع تغییرات	مجموع مجدورات	درجات آزادی	میانگین مجدورات	نسبت F	سطح معنی داری	حجم اثر
عملکرد فیزیکی	۶۶۴۹/۱۹	۱	۶۶۴۹/۱۹	۲۷/۰۷	۰/۰۰۱	۰/۵۰۱
گروه ها (مستقل)	۳۵۴۳/۹۳	۱	۳۵۴۳/۹۳	۱۴/۴۳	۰/۰۰۱	۰/۳۴۸
واریانس خطا	۶۶۳۰/۸۱	۲۷	۲۴۵/۵۹	-	-	-
مجموع	۱۷۶۱۵۰	۳۰	-	-	-	-
ایفای نقش جسمانی	۶۳۷۱/۳۶	۱	۶۳۷۱/۳۶	۱/۰۷	۰/۳۰۹	۰/۰۳۸
گروه ها (مستقل)	۵۲۰۲/۸۵	۱	۵۲۰۲/۸۵	۸/۷۶	۰/۰۰۶	۰/۳۴۵
واریانس خطا	۱۶۰۲۹/۳۱	۲۷	۵۹۳/۶۸	-	-	-
مجموع	۲۰۹۳۷۵	۳۰	-	-	-	-
درد بدنی	۶۹۶۳/۱۲	۱	۶۹۶۳/۱۲	۱۸/۲۱	۰/۰۰۱	۰/۴۰۳
گروه ها (مستقل)	۵۲۶۴/۶۴	۱	۵۲۶۴/۶۴	۱۳/۷۶	۰/۰۰۱	۰/۳۳۸
واریانس خطا	۱۰۳۲۶/۲۱	۲۷	۳۸۲/۴۵	-	-	-
مجموع	۱۶۱۹۳۹	۳۰	-	-	-	-
سلامت عمومی	۴۰۱۹/۲۲	۱	۴۰۱۹/۲۲	۲۵/۲۹	۰/۰۰۱	۰/۴۸۴
گروه ها (مستقل)	۴۳۸۸/۳۸	۱	۴۳۸۸/۳۸	۲۷/۶۱	۰/۰۰۱	۰/۵۰۶
واریانس خطا	۴۲۹۰/۷۸	۲۷	۱۵۸/۹۲	-	-	-
مجموع	۱۳۹۷۲۵	۳۰	-	-	-	-



نمودار ۲: مقایسه میانگین نمرات «کیفیت زندگی جسمانی» به تفکیک گروه‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون



نمودار ۱: مقایسه میانگین نمرات «کیفیت زندگی» به تفکیک گروه‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

افزایش می دهد. (۱۵) بنابراین به طور واضح می توان مشاهده کرد سلامت جسمانی و روانی در ارتباط متقابل با یکدیگر هستند. از این رو انتخاب روش درمانی مناسب که بتواند باعث بهبود هر دو بعد کیفیت زندگی این بیماران شود، بسیار حائز اهمیت می باشد.

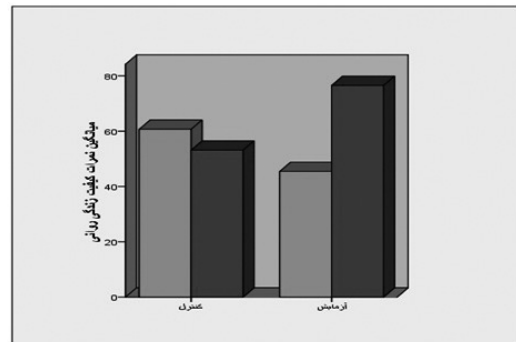
شود و ممکن است با نفخ، درد هنگام دفع و ناراحتی شکمی همراه باشد. استرس می تواند از طریق تغییرات رفتاری و فیزیولوژیکی در سلامتی اثر بگذارد. افرادی که سطح بالایی از استرس رانشان می دهند، تمایل زیادی برای انجام رفتارهایی دارند که امکان بیمار شدن و آسیب دیدن آنها را

می شود. (۱۹)

در پژوهش چپاریونی و همکاران (۲۰۰۵) طی پیگیری ۲۴ ماهه بیماران، ۷۱٪ ماندگاری بهبودی با بیوفیدبک در بیماران مبتلا به دفع ناهماهنگ نشان داده شد. (۲۰)

در مطالعه ای دیگر باتاگلیا و همکاران (۲۰۰۴) با پیگیری ۱۴ بیمار با دفع ناهماهنگ در عرض ۱ سال، بعد از بیوفیدبک حفظ تاثیر درمانی در ۵۰٪ از بیماران را نشان دادند. (۲۱)

این پژوهش همانند سایر مطالعات دارای محدودیت هایی بود از جمله: کم بودن تعداد دستگاه های بیوفیدبک و محدودیت نیروی متخصص در زمینه درمان بیوفیدبک سرعت اجرای پروژه را کند کرده و از محدودیت های اساسی پژوهش بود، هم چنین ریزش بیماران به دلیل تعدد جلسات، عدم پوشش بیمه ای هزینه ها و طولانی بودن نسبی درمان (حداقل ۲ ماه) نیز از دیگر محدودیت های پژوهش حاضر محسوب می شد.



نمودار ۳: مقایسه میانگین نمرات «کیفیت زندگی روانی» به تفکیک گروه‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

پژوهش ها نشان می دهند بیوفیدبک و روش های آرام سازی به عنوان درمان موثر برای طیف گسترده ای از اختلالات به خصوص برای مشکلات بهداشتی- روانی شناخته شده است. (۱۶) مشاهده شده است که بهبود علامتی ناشی از بیوفیدبک در بیماران مبتلا به یبوست با بهبود وضعیت روانی و کیفیت زندگی همراه است. (۱۷) بیوفیدبک به عنوان یک درمان موثر برای اختلال دفع ناهماهنگ گزارش شده است. (۳ و ۱)

در راستای نتایج به دست آمده از این پژوهش می توان از مطالعه راتو و همکاران (۲۰۰۷) نام برد که به وجود همبستگی قوی بین اختلال در عملکرد روانی و کیفیت زندگی آسیب دیده که با علائم یبوست در ارتباط هستند، اشاره کرده اند. (۱۸)

در ایران پژوهش های بسیار کمی بر نقش بیوفیدبک در درمان اختلالات دفع صورت گرفته است. پورمومنی و همکاران (۲۰۱۱)، طی پژوهشی به مقایسه آموزش دفع بالون و بیوفیدبک در درمان اختلال دفع ناهماهنگ پرداخته و گزارش کردند که درمان با بیوفیدبک در بیماران مبتلا به اختلال ناهماهنگی مقعدی- راست روده ای از آموزش به وسیله بالون مؤثرتر است و باعث تغییرات واضحی در شاخص های کمی و کیفی

نتیجه گیری:

با توجه به نتایج پژوهش حاضر، بیوفیدبک روشی موثر با عوارض جانبی بسیار محدود و تأثیر درمانی درازمدت برای درمان اختلال دفع ناهماهنگ بوده و کیفیت زندگی این بیماران با این روش ارتقاء قابل ملاحظه ای می یابد. بنابراین با توجه به منافع درمانی بیوفیدبک، نیاز است که در آینده پژوهش های بیشتر و پیگیری های طولانی تری (بررسی های تعقیبی پس از درمان) در مورد این روش درمانی صورت گیرد.

سپاسگزاری:

باز سرکار خانم دکتر امیر افشاری و جناب آقای دکتر نعنایی سپاسگزاریم که با حمایت های بی دریغ خود، انجام این پژوهش را برابمان میسر ساختند.

REFERENCES

- Chiarioni G, Heymen S, Whitehead WE. Biofeedback therapy for dyssynergic defecation. *World J Gastroenterol* 2006;12:7069-74.
- Choung RS, Locke GR 3rd, Rey E, Schleck CD, Baum C, Zinsmeister AR, et al. Factors associated with persistent and nonpersistent chronic constipation, over 20 years. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2012;10:494-500.
- Koh D, Lim JF, Quah HM, Tang CL. Biofeedback is an effective treatment for patients with dyssynergic defaecation. *Singapore Med J* 2012;53:381-4.
- Patcharatrakul T, Gonlachanvit S. Outcome of biofeedback therapy in dyssynergic defecation patients with and without irritable bowel syndrome. *J Clin Gastroenterol* 2011;45:593-8.
- Surrenti E, Rath DM, Pemberton JH, Camilleri M. Audit of constipation in a tertiary referral gastroenterology practice. *Am J Gastroenterol* 1995; 90:1471-5.
- Addington-Hall J, Kalra L. Who should measure quality of life? *BMJ* 2001; 322:1417-20.
- Ware JE. SF-36® Health Survey Update. Retrieved June 19, 2009, from <http://www.sf-36.org/tools/sf36.shtml>
- Brazier JE, Harper R, Jones NMB, O'Cathain A, Thomas KJ, Usherwood T, et al. Validating the SF-36 health survey questionnaire: new outcome measure for primary care. *BMJ* 1992; 305:160-4.
- Bongers ME, Benninga MA, Maurice-Stam H, Grootenhuys MA. Health related quality of life in young adults with symptoms of constipation continuing from childhood into adulthood. *Health Qual Life Outcomes* 2009;7:20.
- Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gandek B. The

- Short Form Health Survey (SF-36): translation and validation study of the Iranian version. *Qual Life Res* 2005;14:875-882.
11. Scarlett YV. Anorectal manometry and biofeedback. In: Drossman DA, Shaheen NJ, Grimm IS, editors. Handbook of Gastroenterologic Procedures. Philadelphia, PA: *Lippincott Williams & Wilkins* 2005:341-8.
 12. Bassotti G, Chistolini F, Sietchiping-Nzepa F, de Roberto G, Morelli A, Chiarioni G. Biofeedback for pelvic floor dysfunction in constipation. *BMJ* 2004;328:393-6.
 13. Dimenäs E, Glise H, Hallerbäck B, Hernqvist H, Svedlund J, Wiklund I. Well-being and gastrointestinal symptoms among patients referred to endoscopy owing to suspected duodenal ulcer. *Scand J Gastroenterol* 1995;30:1046-52.
 14. Chal KL, Stacey JH, Sacks GE. The effect of ranitidine on symptom relief and quality of life of patients with gastro-oesophageal reflux disease. *Br J Clin Pract* 1995;49:73-7.
 15. Samadi Nazari M, Ebrahimi Daryani N, Yaraghchi A, Farrokhi N, Rezaei O. Predicting Quality of Life on the Basis of Type D Personality in Patients with Irritable Bowel Syndrome. *Govaresh* 2013;18:80-87 [In Persian].
 16. Masafi S, Rezaei O, Ahadi H. Efficacy of biofeedback associated with relaxation in decreasing anxiety in women with breast cancer during chemotherapy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 2011;30:143-8.
 17. Mason HJ, Serrano-Ikkos E, Kamm MA. Psychological state and quality of life in patients having behavioral treatment (biofeedback) for intractable constipation. *Am J Gastroenterol* 2002; 97:3154-59.
 18. Rao SS, Seaton K, Miller MJ, Schulze K, Brown CK, Paulson J, et al. Psychological profiles and quality of life differ between patients with dyssynergia and those with slow transit constipation. *J Psychosom Res* 2007; 63:441-9.
 19. Pourmomeny AA, Emami MH, Amooshahi M, Adibi P. Comparing the efficacy of biofeedback and balloon-assisted training in the treatment of dyssynergic defecation. *Can J Gastroenterol* 2011; 25:89-92.
 20. Chiarioni G, Salandini L, Whitehead WE. Biofeedback benefits only patients with outlet dysfunction, not patients with isolated slow transit constipation. *Gastroenterology* 2005;129: 86-97.
 21. Battaglia E, Serra AM, Buonafede G, Dughera L, Chistolini F, Morelli A, et al. Long-term study on the effects of visual biofeedback and muscle training as a therapeutic modality in pelvic floor dyssynergia and slow-transit constipation. *Dis Colon Rectum* 2004;47:90-5.