



مقایسه دارو درمانی و روش شرطی سازی در درمان شب‌ادراری

ابراهیم حسین زاده^{۱*}، دکتر بهروز جلیلی^{۲*}، فاطمه الحانی^{۳***}

چکیده

به منظور مقایسه تأثیر دارو درمانی (قرص ایمی پیرامین) و روش شرطی‌سازی در درمان شب‌ادراری با استفاده از دستگاه زنگ اخبار، ۵۰ کودک از مراجعین به مرکز روانپزشکی شهید اسماعیلی تهران که به تصادف در دو گروه جای داده شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. آزمودنیهای دو گروه از نظر متغیرهایی چون سن، جنس، سطح تحصیلات والدین و میزان درآمد ماهیانه خانواده هم‌تاسازی شده بودند. برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه مشخصات و پرسشنامه کنترل ماهانه شب‌ادراری استفاده شد. داده‌های پژوهش به کمک آزمونهای آماری خی دو، آزمون تی و تحلیل واریانس یک طرفه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که دارو درمانی در ۴۵ روز اول درمان مؤثرتر از روش شرطی‌سازی است، اما در ۴۵ روز دوم بین دو گروه از نظر تأثیر روشهای درمانی تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. در زمینه میزان عود اختلال، ۴۵ روز پس از قطع روشهای درمانی نیز در دو گروه تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد.

کلید واژه: شب‌ادراری، شرطی‌سازی، ایمی پیرامین

بدانند سرانجام چه خواهد شد و چه باید کرد. تاکنون شب‌ادراری به صورتهای مختلفی تعریف شده است. DSM IV^(۲) ملاکهای زیر را برای تشخیص بی‌اختیاری ادرار مطرح نموده است: تکرار تخلیه ادرار در لباس یا رختخواب که ممکن است ارادی یا غیرارادی باشد. سن عقلی و تقویمی کودک باید بیش از ۵ سال و این رفتار بایستی دست کم دوبار در هفته و به مدت سه ماه پی در پی

شب‌ادراری^(۱) یکی از عواملی است که می‌تواند بهداشت روانی کودک را به خطر اندازد. این مشکل تا سن معینی برای خانواده‌ها عادی است زیرا کودک در جریان رشد باید از این مرحله بگذرد. نگرانی هنگامی بروز می‌کند که این حالت در سنین بالاتر نیز ادامه یابد. در این صورت موجبات ناراحتی آنها فراهم شده و اغلب می‌خواهند بدانند سرانجام چه خواهد شد و چه باید کرد. تا

* کارشناس ارشد آموزش پرستاری، زاهدان، خیابان آزادی، بیمارستان تخصصی کودکان حضرت علی اصغر، دفتر پرستاری.

** استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، خیابان انقلاب، اول جمالزاده جنوبی، مرکز آموزشی و درمانی شهید اسماعیلی.

*** کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، خیابان جلال آل احمد، دانشگاه تربیت مدرس.

1- enuresis

2- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th ed).

رخ دهد (کاپلان و سادوک، ۱۹۹۴).

شب ادراری به سه گونه روزانه، شبانه، توأم روزانه و شبانه تقسیم می‌شود. تقسیم‌بندی به دو نوع اولیه و ثانویه اکنون حذف شده است (وارادی، ۱۹۹۱).

شب ادراری یکی از مشکلات و مسائل کودکان و خانواده‌هاست که می‌توان آن را از دیدگاه بدنی، روانی و تربیتی مورد بررسی قرار داد. شستن ملافه‌ها، بیداری در شب، سازگاری با محیط و حفظ آبرو، دور نمای زندگی کودک به ویژه اگر دختر باشد، پدران و مادران را به چاره‌جویی وا می‌دارد.

والدین ممکن است از دور شدن کودک مبتلا به شب‌ادراری از خانواده به ویژه در شب و ماندن پیش دوستان و یا رفتن به اردوهای مختلف که معمولاً در تابستان وجود دارد، جلوگیری نمایند. این مشکلات در نهایت باعث احساس گناه، شرم، گوشه‌گیری و اختلال در رشد و روند اجتماعی شدن کودک می‌گردد. بطور کلی ارتباط نزدیکی بین شب‌ادراری و بدرفتاری با کودک وجود دارد و می‌توان گفت شب‌ادراری یکی از علل بدرفتاری^(۱) با کودک در خانواده می‌باشد. یا اینکه از سوی دیگر ممکن است بدرفتاری خانواده باعث ادامه شب‌ادراری کودک شود. از آنجا که بیشتر پدران و مادران تجربه کافی و لازم را برای برخورد با مشکل کودک ندارند دچار سردرگمی شده و این امر حتی ممکن است منشأ بروز اختلافات خانوادگی شود (سالدر^(۲)، ۱۹۹۰).

در انگلیس روتر^(۳)، گراهام^(۴) و یولی^(۵) برآورد کرده‌اند که نزدیک به ۱۴٪ کودکان ۵ ساله مبتلا به شب‌ادراری هستند (اوزکی^(۶)، ۱۹۹۴). همچنین برآورد می‌شود که نزدیک به ۱۲٪ از کودکان ۱۲-۶ سال بی‌اختیاری ادرار شبانه داشته باشند. بطور کلی از هر ۶ کودک در سن ۵ سالگی، ۱۴ کودک در سن ۷ سالگی، ۲۰ کودک در سن ۱۰ سالگی و ۱۰۰-۵۰ نفر در سن ۱۵ سالگی و بالاتر، یک نفر مبتلا به شب‌ادراری است (نلسون^(۷) و ایزرائیل^(۸)، ۱۳۶۹).

با آنکه روشهای درمانی مختلفی برای درمان شب‌ادراری پیشنهاد گردیده (برهن، ۱۳۶۹؛ هاتاوی^(۹)، ۱۹۸۱؛ والی^(۱۰) و وونگ^(۱۱)، ۱۹۹۱) ولی امروزه بیشتر از روش دارو درمانی و شرطی‌سازی استفاده می‌شود (پیلیتری^(۱۲)، ۱۹۹۲؛ کلالس^(۱۳)، کینگ^(۱۴)، بلمون^(۱۵)، ۱۹۸۵؛ راس، ۱۳۷۰). بررسیهای انجام شده در مورد میزان کارایی دارو درمانی و شرطی‌سازی نشان داده‌اند که بیش از دیگر روشهای درمان شب‌ادراری مؤثر واقع می‌شوند (کلالس و همکاران، ۱۹۸۵). دارو درمانی، به ویژه استفاده از ایمی‌پرامین در درمان شب‌ادراری، از سال ۱۹۶۰ مورد توجه و بررسی قرار گرفته است. به کار بردن این دارو تأثیر قابل توجهی در درمان کودکان مبتلا به شب‌ادراری نشان داده است (والش^(۱۶)، ۱۹۸۶). همچنین به کار بردن روش شرطی‌سازی پاسخگر^(۱۷) که برای نخستین بار توسط پفلاندر^(۱۸) در سال ۱۹۰۴ معرفی گردید، توسط موور و موور^(۱۹) مورد آزمایش قرار گرفت (راس، ۱۳۷۰). بررسیهای بعدی نشان داد که گرچه میزان موفقیت در این روش بیش از دارو درمانی است، اما کاربرد آن با مشکلات و دردهای فراوانی روبروست؛ از جمله اینکه نیاز به توضیح و نظارت بیشتری دارد، شمار زیادی از کودکان آن را نمی‌پذیرند، نیاز به همکاری جدی والدین دارد و پس از درمان، کنار گذاشتن این روش عود دوباره مشکل را در نزدیک به ۳۰٪ کودکان به دنبال دارد (کلالس و همکاران، ۱۹۸۵). متأسفانه در ایران با وجود آگاهی از عوارض جانبی دارو، بیشتر از روش دارو درمانی استفاده

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| 1- child abuse | 2- Salder |
| 3- Rutter | 4- Graham |
| 5- Yule | 6- Oski |
| 7- Nelson | 8- Israiel |
| 9- Hathaway | 10- Whaly |
| 11- Wong | 12- Pillitteri |
| 13- Kelalls | 14- King |
| 15- Bellmun | 16- Walsh |
| 17- respondant conditioning | |
| 18- Pflaunder | 19- Mower & Mower |

می‌شود از این رو برای نشان دادن اهمیت روش شرطی‌سازی، مقایسه دو روش درمانی یاد شده مورد توجه قرار گرفت. هدفهای بررسی حاضر عبارت بودند از:

(الف) مقایسه دستاوردهای درمانی دو روش دارو درمانی و شرطی‌سازی در زمینه کنترل شب‌ادراری کودکان.

(ب) مقایسه دستاوردهای درمانی با دو روش شرطی‌سازی و دارو درمانی، ۴۵ روز پس از آغاز درمان.

(ج) مقایسه دستاوردهای درمانی با دو روش شرطی‌سازی و دارو درمانی، ۹۰ روز پس از آغاز درمان.

(د) مقایسه دستاوردهای درمانی با دو روش شرطی‌سازی و دارو درمانی، ۴۵ روز پس از قطع درمان.

فرضیه پژوهش عبارت بود از: روش شرطی‌سازی با استفاده از دستگاه زنگ اخبار نسبت به روش دارو درمانی در کنترل شب‌ادراری کودکان مؤثرتر است.

روش

آزمودنیهای پژوهش را ۵۰ کودک که یا توسط مربیان بهداشت مدارس و یا خود به صورت سرپایی به مرکز آموزشی و درمانی شهید اسماعیلی مراجعه نموده بودند تشکیل می‌دادند. معیارهای انتخاب آزمودنیها به شرح زیر بود:

- ۱- بین ۶ تا ۱۲ ساله باشند.
- ۲- دست‌کم دویار در هفته به مدت ۳ ماه پی در پی پیش از آغاز اقدام به درمان، خود را خیس کرده باشند.
- ۳- معاینه‌های بدنی و بررسیهای آزمایشگاهی لازم، طبیعی باشند. به عبارت دیگر دلایل عضوی بعنوان سبب‌شناسی شب‌ادراری رد شده باشد.
- ۴- بهره‌هوشی در حد بهنجار داشته باشند.
- ۵- با پدر و مادر واقعی خود زندگی کنند. یعنی فرزندان خوانده نباشند و یا اینکه ناپدری و نامادری نداشته باشند.
- ۶- پیش از آغاز درمان برای درمان شب‌اداری اقدامی نکرده باشند.

۷- پدر و مادر کودک دست کم دارای تحصیلات دوره ابتدایی باشند.

آزمودنیها ابتدا توسط روانپزشک کودکان مورد معاینه قرار می‌گرفتند و آزمایشهای تشخیصی مانند کشت کامل ادرار و سایر آزمایشهای مورد نیاز انجام می‌شد. سپس از آنها شرح حال مختصری از طریق مصاحبه با کودک و مادر وی گرفته می‌شد. پس از آن پرسشنامه مشخصات برای آزمودنیها تکمیل می‌گردید. یک پرسشنامه کنترل شب‌ادراری در اختیار همراهان کودک قرار می‌گرفت تا اطلاعات خواسته شده را در طول دو هفته آینده در آن پاسخ دهند. پس از گذشت دو هفته و تکمیل اطلاعات لازم، این پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفته و براساس اطلاعات موجود در آن هر کودک با کودک دیگری که دارای شرایط یکسان از نظر متغیرهای مورد نظر بود، هم‌تاسازی شده و به تصادف در یکی از دو گروه جای داده شدند.

برای آزمودنیهای گروه دارو درمانی اقدامات زیر انجام شد:

- ۱- تجویز قرص ایمی پرامین توسط روانپزشک.
 - ۲- آموزش به مادران به منظور چگونگی استفاده از دارو و بکارگیری روشهای تشویقی.
 - ۳- مراجعه پس از ۴۵ روز و معاینه توسط پزشک جهت تغییر احتمالی مقدار دارو و پر نمودن پرسشنامه ماهانه مربوط به گروه دارو درمانی و تحویل پرسشنامه.
 - ۴- تصمیم‌گیری نهایی در مورد قطع دارو بعهد روانپزشک بوده است.
 - ۵- ۴۵ روز پس از قطع دارو بیمار مورد معاینه قرار گرفته و پرسشنامه تکمیل شده تحویل گرفته شد.
- اقدامات انجام شده در مورد گروه شرطی‌سازی به شرح زیر بوده است:
- ۱- ارائه یک دستگاه زنگ اخبار و آموزش در مورد روش استفاده از آن به مدت ۳ ماه و ارائه پرسشنامه کنترل شب‌ادراری.
 - ۲- معاینه دوباره پس از ۴۵ روز و پر نمودن پرسشنامه و

تحويل دوباره پرسشنامه کنترل شب‌اداراری.

۳- معاینه کودک ۴۵ روز پس از تحويل دستگاه و پر نمودن پرسشنامه مربوطه و تحويل پرسشنامه جهت کنترل عود اختلال.

بنابر این اطلاعات لازم از طریق یک پرسشنامه اطلاعات فردی و پرسشنامه کنترل ماهانه شب‌اداراری گردآوری شد. چون اطلاعات مربوط به ۶ تن به دلایل گوناگونی مانند مسافرت، عدم مراجعه در مراحل بعدی، یا عدم استفاده صحیح از دارو و دستگاه زنگ اخبار ناقص بود، از پژوهش حذف شدند. سرانجام اطلاعات مربوط به ۴۴ نفر در ۲ گروه ۲۲ نفری مقایسه و با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمونهای آماری خی دو، تی و آنالیز واریانس یک طرفه استفاده شد.

نتایج

نتایج مربوط به مقایسه یافته‌های بررسی وضعیت کودکان دوگروه در مرحله پیش از آغاز روشهای درمانی در جدول ۱ ارائه گردیده است. همانطور که جدول نشان می‌دهد ۴/۳۶٪ کودکان گروه شرطی‌سازی و ۵/۴۵٪ کودکان گروه دارو درمانی هر شب خود را خیس می‌کرده‌اند و تفاوت بین دو گروه از نظر آماری معنی‌دار نبوده است.

نتایج مقایسه دو گروه، ۴۵ روز پس از آغاز درمان از نظر وضعیت شب‌اداراری در جدول ۲ ارائه گردیده است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که در این مرحله در گروه دارو درمانی ۱/۹٪ بهبودی کامل یافته‌اند، در حالیکه در گروه شرطی‌سازی هیچ یک بهبودی کامل نداشته‌اند و در گروه دارو درمانی کسانی که در هفته ۱-۲ بار دچار مشکل بوده‌اند تا میزان ۶/۶۳٪ افزایش یافته‌اند.

جدول ۳ نشان می‌دهد که ۹۰ روز پس از آغاز درمان در گروه دارو درمانی ۵۰٪ و در گروه شرطی‌سازی ۵۴/۵٪ افراد بهبودی کامل داشته‌اند. کمی بیش از ۲۰٪

آزمودنیهای هر دو گروه، ۳-۴ بار و بیشتر در هفته هنوز با این مشکل دست به گریبان بوده‌اند.

بررسی انجام شده در ۴۵ روز پس از قطع دارو نیز نشان داد که در گروه شرطی‌سازی افراد بیش از گروه دارو درمانی توانسته‌اند شرایط بهبودی کامل خود را حفظ کنند (جدول ۴).

جدول ۱- مقایسه دو گروه در مرحله پیش از آغاز درمان برحسب فراوانی رخداد شب‌اداراری در هفته

میزان رخداد	گروهها	دارو درمانی	شرطی‌سازی
		%	%
۱-۲ بار در هفته	۹/۱	۱۸/۲	
۳-۴ بار در هفته	۲۲/۷	۲۷/۳	
هر شب	۴۵/۵	۳۶/۴	
زیاد	۲۲/۷	۱۸/۲	

جدول ۲- مقایسه دو گروه، ۴۵ روز پس از آغاز درمان برحسب فراوانی رخداد شب‌اداراری در هفته

میزان رخداد	گروهها	دارو درمانی	شرطی‌سازی
		%	%
دارای بهبودی	۹/۱	۰	
۱-۲ بار در هفته	۶۳/۶	۲۲/۷	
۳-۴ بار در هفته	۱۸/۲	۳۱/۸	
هر شب	۹/۱	۴۰/۹	
زیاد	۰	۴/۶	

جدول ۳- مقایسه دو گروه، ۹۰ روز پس از آغاز درمان برحسب فراوانی رخداد شب‌اداراری در هفته

میزان رخداد	گروهها	دارو درمانی	شرطی‌سازی
		%	%
دارای بهبودی	۵۰	۵۴/۵	
۱-۲ بار در هفته	۲۷/۳	۱۸/۲	
۳-۴ بار در هفته	۹/۱	۱۸/۲	
هر شب	۱۳/۶	۹/۱	
زیاد	۰	۰	

جدول ۴- مقایسه دو گروه درمانی، ۴۵ روز پس از قطع درمان بر حسب فراوانی رخداد شب‌ادرای در هفته

میزان رخداد	گروهها	دارو درمانی	شرطی‌سازی
		%	%
دارای بهبودی		۲۷/۳	۴۰/۹
۱-۲ بار در هفته		۱۸/۲	۱۸/۲
۳-۴ بار در هفته		۱۸/۲	۲۲/۷
هر شب		۳۶/۳	۱۸/۲
زیاد		۰	۰

بحث در نتایج

نتایج بررسی حاضر نشان داد که بیشترین افراد مورد بررسی پیش از آغاز درمان هر شب خود را خیس می‌کرده‌اند و گروهی از آنان در یک شب حتی دوبار و یا بیشتر در رختخواب ادرار می‌نموده‌اند. و از این نظر بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود نداشته است. ۴۵ روز پس از آغاز درمان در گروه دارو درمانی ۹/۱٪ کاملاً بهبود یافته‌اند و بیشترین درصد در این گروه (۶۳/۹٪) در طول هفته یک تا دو بار شب ادراری را گزارش نموده‌اند، در حالی که طی این دوره در گروه شرطی‌سازی هیچ یک از افراد مورد بررسی بهبودی کامل پیدا نکردند و بیشترین درصد آنها (۴۰/۹٪) هنوز هر شب خود را خیس می‌کردند و از این نظر بین دو گروه تفاوت معنی‌دار مشاهده شد. به بیان دیگر ۴۵ روز پس از آغاز درمان، شمار بیشتری از آزمودنی‌های گروه دارو درمانی به درمان پاسخ دادند. شاید به دلیل همین اثر سریع دارو نسبت به روش شرطی‌سازی باشد که استفاده از آن بیشتر مورد قبول واقع می‌شود و آن را با وجود آگاه بودن از عوارض جانبی دارو ترجیح می‌دهند. همانطور که کاپلان و سادوک (۱۹۹۴) اشاره نموده‌اند، در مواردی مانند مسافرت، میهمانی که نیاز به کنترل سریع شب‌ادرای وجود دارد می‌توان از روش دارو درمانی استفاده کرد، اما به صورت کوتاه مدت.

در مرحله دوم یعنی ۹۰ روز پس از آغاز درمان در گروه دارو درمانی ۵۰٪ و گروه شرطی‌سازی ۵۴/۵٪

کودکان بهبودی کامل کسب کردند. معیار بهبودی کامل در این بررسی خشک بودن کودک به مدت دست کم دو هفته پی در پی بوده است. بررسی پیشینه پژوهش‌های شانس موفقیت را نزدیک به ۷۰٪ (کلالس^(۱) و همکاران، ۱۹۸۵) و در گروه شرطی‌سازی بین ۱۰۰-۶۰٪ (والش^(۲))، (۱۹۸۶) نشان می‌دهند. نتایج به دست آمده در این بررسی نیز تا حدودی به نتایج بررسی‌های دیگر نزدیک است.

نتایج بررسی انجام شده به فاصله ۴۵ روز پس از قطع درمان که به منظور تعیین میزان عود شب‌ادرای در دو گروه انجام شد، نشان داد که در گروه دارو درمانی ۲۷/۳٪ بهبودی خود را حفظ کرده‌اند. عود اختلال در ۳۶/۳٪ افراد مورد بررسی به صورت تکرار آن در هر شب بوده است. در حالیکه در گروه شرطی‌سازی، ۴۰/۹٪، ۴۵ روز پس از قطع درمان هنوز بهبودی خود را حفظ کرده بودند میزان عود اختلال در گروه دارو درمانی بیش از گروه شرطی‌سازی بوده است و آزمون آماری خی دو نشان داد که تفاوت میزان شب‌ادرای در پایان مرحله دوم و مرحله سوم درمان در گروه دارو درمانی معنی‌دار بوده است. در حالیکه این تفاوت در گروه شرطی‌سازی معنی‌دار نبوده است.

بررسی‌ها نشان داده‌اند که در روش دارو درمانی ۷۰٪ از افرادی که بهبودی کامل کسب کرده‌اند پس از قطع دارو، مجدداً مشکل آنها عود می‌کند (میلانی‌فر، ۱۳۷۰) و در گروه شرطی‌سازی تنها در ۲۵٪ افراد بهبود یافته اختلال یاد شده مجدداً بروز می‌کند (والش، ۱۹۸۶). نتایج بدست آمده در این پژوهش نشان داد که میزان عود در گروه دارو درمانی بیشتر بوده است.

مقایسه نتایج بررسی میزان رخداد شب‌ادرای در دو گروه در پایان سومین مرحله تفاوت معنی‌داری را بین دو گروه نشان نداد. بنابراین این نمی‌توان گفت روش شرطی‌سازی مؤثرتر از روش دارو درمانی است ولی دست

نلسون، ریئا ویکس؛ ایزرائیل، آلن سی. (۱۳۶۹). *اختلالاتهای روانی کودکان*. ترجمه محمد تقی منشی طوسی. مشهد: مؤسسه چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی.

Hathaway, W. E. (1981). *Current Pediatric diagnosis & treatment*. New York: Appleton & Lang.

Kelalls, P., King, L., & Bellmun, B. (1985). *Clinical pediatric urology*. Philadelphia: Saunders Company.

Oski, F. (1994). *Principles and practice of pediatric*. New York: Lippincott Company.

Pillitteri, A. (1992). *Maternal and child health nursing*. New York: Lippincott Company.

Salder, C. (1990). Getting dry. *Community Outlook*, 33-4.

Wally, L. F., & Wong, D. (1991). *Nursing care of infant and children* (4th ed.). U.S.A: Mosby Company.

Walsh, P. (1986). *Campbell's urology* (5th ed.). Philadelphia: Saunders Company.

Warady, B. (1991). Primary nocturnal enuresis: Current concepts about an old problem. *Pediatric Annals*, 2, 249-51.

کم برپایه نتایج این پژوهش می توان گفت که اگر تأثیر روش شرطی سازی بیشتر از روش دارو درمانی نباشد کمتر از آن نیست و با توجه به اینکه میزان عود و عوارض دارویی کمتری در روش شرطی سازی مشاهده شده می توان آن را به عنوان درمان انتخابی جهت بهبود شب‌اداری کودکان پیشنهاد نمود.

منابع

برهن، وگن (۱۳۶۹). *بیماریهای کلیه در کودکان و اختلالات آب و الکترولیتها*. ترجمه حمیده شجری و رضا نجات. تهران: انتشارات آینده سازان.

راس، آلن ا. (۱۳۷۰). *اختلالات روانی کودکان*، رویکرد رفتاری نظریه‌ها، پژوهش و درمان. ترجمه امیر هوشنگ مهریار. تهران: انتشارات رشد.

کاپلان، هارولد و سادوک، بنیامین (۱۳۷۲). *خلاصه روانپزشکی: علوم رفتاری روانپزشکی بالینی*. ترجمه نصرت ا... پورافکاری. تبریز: مؤسسه تحقیقاتی و انتشاراتی ذوقی.

میلانی فر، بهروز (۱۳۷۰). *روانشناسی کودکان و نوجوانان استثنایی*. چاپ سوم. تهران: نشر قومس.

Andeeshch
Va
Raftar
اندیشه و رفتار
۸۴



بیماری ریوی و حمله پانیک

در میان کسانی که دچار بیماری ریوی هستند حمله پانیک شایعتر است و این امر کمتر مورد توجه پزشکان قرار دارد. یک بررسی که بر روی ۱۱۵ بیمار که برای انجام تستهای ریوی مراجعه کرده بودند انجام گرفت نشان داد که ۴۱٪ بیماران دچار حمله پانیک و ۱۷٪ به بیماری پانیک مبتلا هستند. در ۶۷٪ کسانی که مبتلا به بیماری ریوی مزمن انسدادی (COPD) هستند، بیماری پانیک توأمأ وجود دارد. در میان این بیماران روده تحریک پذیر (IBS)، مشکلات بلعی و تنگی نفس از شیوع بالاتری برخوردار است.

American Journal of Psychiatry/1996/January/ Vol:53