

## بررسی اختلالات اضطرابی و افسردگی و درمان آن در کودکان مبتلا به درد

### قفسه سینه

\*محمد رادگودرزی: استادیار و فوق تخصص قلب اطفال، بخش کودکان، بیمارستان حضرت رسول اکرم، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران (\*نویسنده مسئول).  
radgoudarzi.m@iuims.ac.ir

میترا جودی: استادیار و فوق تخصص روانپزشکی اطفال، بیمارستان کودکان طالقانی، دانشگاه علوم پزشکی گرگان، گرگان، ایران. dr.judi@goums.ac.ir

شیماسالهی: استادیار و فوق تخصص روماتولوژی اطفال، بیمارستان کودکان حضرت علی اصغر (ع)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.  
shimasalehi32@gmail.com

حسن اسمعیلی: استادیار و فوق تخصص قلب اطفال، بیمارستان کودکان طالقانی، دانشگاه علوم پزشکی گرگان، گرگان، ایران. he\_md1972@yahoo.com  
زهرآ تقی پور: متخصص کودکان، دانشگاه علوم پزشکی گرگان، گرگان، ایران. dr.ztaghipour63@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۹۶/۸/۱۵

تاریخ دریافت: ۹۶/۴/۱۰

#### چکیده

**زمینه و هدف:** یکی از علل شایع مراجعه کودکان به کلینیک‌های قلب و عروق، درد قفسه سینه است. درد بسیاری از کودکان منشأ غیرقلبی دارد. اختلالات اضطرابی و افسردگی از جمله اختلالات شایع کودکان هستند و می‌توانند زمینه ساز بسیاری از اختلالات دیگر باشند. این مطالعه با هدف بررسی اختلالات اضطرابی و افسردگی در کودکان مبتلا به درد قفسه سینه طراحی گردید.

**روش کار:** این مطالعه از نوع نیمه تجربی (Puasi experimental) بود. کودکانی که طی سال‌های ۹۴-۱۳۹۳ با شکایت درد قفسه سینه به مرکز آموزشی درمانی طالقانی شهر گرگان مراجعه کردند پس از رد علل قلبی و غیرقلبی شایع به پزشک همکار فوق تخصص روانپزشکی کودکان ارجاع داده شدند و کودکان مبتلا به بیماری افسردگی و اضطراب تحت درمان دارویی با فلوکستین قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** در طی بررسی‌های انجام شده، ۱۸٪ از کل افراد مطالعه دچار اختلال اضطرابی و ۱٪ از افراد مورد مطالعه دچار افسردگی بوده‌اند و در نهایت در ۹۲٪ از افراد مورد مطالعه، علائم درد قفسه سینه و علائم بیماری روانی زمینه‌ای به کلی بهبود یافت.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌های مطالعه، درصد قابل توجهی از کودکان با درد قفسه سینه غیرسوماتیک مبتلا به اقسامی از اختلالات اضطرابی و افسردگی می‌باشند. نتایج حاصله موید تأثیر بسیار مناسب درمان دارویی بر مهار اختلالات اضطرابی و افسردگی و متعاقب آن بهبود ناخوشی‌های وابسته همچون درد قفسه سینه در اطفال باشد.

**کلیدواژه‌ها:** درد قفسه سینه، اختلال اضطرابی، افسردگی

#### مقدمه

یکی از علل شایع مراجعه کودکان به کلینیک‌های قلب و عروق، درد قفسه سینه است. علل متنوعی می‌تواند باعث درد قفسه سینه با منشأ غیرقلبی گردد که شایع‌ترین آن‌ها اختلالات ریوی، اختلالات گوارشی، عضلانی-اسکلتی و عوامل روحی و روانی می‌باشند (۱) و با توجه به اینکه عوامل روانی کمتر مورد توجه قرار می‌گیرند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند (۲).

در مطالعات انجام شده، شایع‌ترین اختلال روانی در این بیماران اضطراب و افسردگی بوده است. در یکی از این مطالعات مشخص گردید که ۳۶٪

افرادی که اظهار می‌داشتند مشکل قلبی دارند و از درد قفسه سینه شکایت داشتند، از نظر قلبی سالم بوده و از افسردگی رنج می‌بردند و ۳۰٪ این افراد نیز دچار اختلالات روانی مبتنی بر شکایت جسمانی بودند (۳).

در ارزیابی Lipsitz JD و همکاران روی ۲۷ مراجعه‌کننده ۸ تا ۱۷ ساله با شکایت درد سینه غیرقلبی ۱۵ نفر معادل ۵۶٪ مبتلا به اختلال اضطرابی و ۱ نفر مبتلا به افسردگی تشخیص داده شدند (۴).

Zheng و همکاران در بررسی اثرات درمان با داروهای ضدافسردگی در بیماران با درد قفسه

شده است (۱۰). افسردگی در دوران کودکی در صورت عدم تشخیص و درمان مناسب، احتمال سوء مصرف مواد مخدر، رفتار خودکشی و اختلال عملکرد روان شناختی، اجتماعی و تحصیلی کودک را افزایش می دهد (۱۱). در سال های اخیر مطالعات بسیاری بر روی درمان این دو اختلال با استفاده از داروهای ضد اضطراب صورت پذیرفته و اکثر آن ها نتایج قابل قبولی در بر داشته اند (۹، ۱۰) به طوری که با کنترل اضطراب و یا افسردگی کودک، درد قفسه سینه آنان نیز به تدریج بهبود یافته بود و به دنبال آن بهبود عملکرد کودک به دست آمد (۱۰ و ۱۱) شایع ترین داروهای مورد استفاده از این خانواده سرتالین، فلوکستین و ونلافاکسین بوده اند. بنابراین با توجه اهمیت تشخیص به موقع و درمان اختلالات اضطرابی و افسردگی در کودکان برای پیشگیری از پیامدهای ناگوار آن و نیز افتراق صحیح علل قلبی و غیرقلبی درد قفسه سینه برای جلوگیری از تشخیص اشتباه بیماری، این مطالعه با هدف بررسی اختلالات اضطرابی و افسردگی در کودکان مبتلا به درد قفسه سینه طراحی گردید

### روش کار

این مطالعه از نوع نیمه تجربی (Puasi experimental) به بررسی کلیه کودکان با شکایت درد قفسه سینه که طی سال های ۹۴-۱۳۹۳ به مرکز آموزشی درمانی کودکان طالقانی شهر گرگان مراجعه نمودند پرداخته است. ابتدا با استفاده از مطالعه Lee و همکاران (۱۴) و فرمول حجم نمونه از مقایسه نسبت با جامعه محدود استفاده شد و براساس فرمول حجم نمونه برابر ۱۸۰ نفر برای بررسی اختلالات سایکولوژیک محاسبه گردید.

برای بررسی اثر درمان بادر نظر گرفتن مطالعه Lee و همکاران (۱۴) و میانگین و انحراف از معیار اضطراب  $13/3 \pm 5/2$  در قبل از مداخله و میانگین و انحراف از معیار  $13/8 \pm 4/5$  در بعد از مداخله و با توجه به فرمول تعداد ۲۷ نفر انتخاب شدند (خطای ۰.۵٪ و توان ۰.۸۰).

نمونه گیری به روش در دسترس و از میان

سینه و آنژیوگرافی منفی و همراهی آن با افسردگی نتیجه گرفتند که در بیماران با درد قفسه سینه غیر قلبی و آنژیوگرافی منفی درمان با داروهای ضد افسردگی با دز پایین کاملاً ایمن بوده و می تواند اثرات مثبتی در بهبود علائم ایجاد کند (۵).

در مطالعه Beheshti و همکاران برای بررسی فراوانی و شدت اختلالات روحی و روانی در بیماران دچار درد قفسه سینه با منشأ غیر قلبی، افسردگی و اضطراب با درجات خفیف به ترتیب شایع ترین اختلالات روانی در بیماران مورد بررسی بودند (۶).

در سال ۲۰۱۰ Lee و همکاران مطالعه ای دو سو کور تحت عنوان تأثیر ونلافاکسین بر روی درد قفسه سینه نتیجه گرفتند که داروهای ضد افسردگی می توانند اثرات مناسبی در بهبود علائم بالغین جوان با درد قفسه سینه غیر قلبی داشته باشند (۷).

Achiam-Montal و همکاران در سال ۲۰۱۳ به بررسی اختلال اضطرابی پانیک در کودکان و نوجوانان مبتلا به درد قفسه سینه غیر قلبی پرداختند. به طور کلی، اشکال بالینی اختلال پانیک در میان کودکان مبتلا به درد قفسه سینه غیر قلبی مشابه اختلال پانیک در موارد روانپزشکی بود. مداخلات درمانی برای اختلال پانیک ممکن است برای کودکانی که به طور اولیه درد قفسه سینه غیر قلبی دارند، مفید باشد (۸).

از سویی اختلالات اضطرابی از جمله اختلالات شایع کودکان هستند و می توانند زمینه ساز بسیاری از اختلالات دیگر باشند. شیوع این اختلال در کودکان از ۱۴ تا ۱۹ درصد می باشد. کودکان با اختلالات اضطرابی در معرض خطر بالای استفاده از مواد، خودکشی و اختلالات روانپزشکی در دوران نوجوانی و بزرگسالی هستند (۹).

اختلالات افسردگی نیز در سنین کودکی، از اختلالات شایع روانپزشکی در این رده سنی محسوب می شوند. در دهه گذشته با بروز فزاینده این اختلالات در سنین پایین تر، توجه زیادی به تشخیص و درمان افسردگی در کودکان معطوف

تحلیل داده‌ها با آزمون *repeated measure anova* صورت گرفت. نرمال بودن توزیع داده‌ها با آزمون کدلموگرافی سنجیده شد که در صورت عدم برقراری شرایط از آزمون فریدمن استفاده شد، سطح معنی داری آزمون ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. این بررسی فاقد هرگونه ضرر و زیان جسمی، روانی یا مالی برای افراد مورد پژوهش بوده و منطبق بر آیین نامه و مورد تایید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی گلستان شروع و انجام شد.

### یافته‌ها

در مجموع ۱۷۵ کودک بین سنین ۳ تا ۱۶ سال با میانگین سنی ۹/۶۲ وارد مطالعه گشتند. در این میان، ۷۴ نفر پسر (۴۲/۲٪) و ۱۰۱ نفر دختر (۵۷/۸٪) بوده‌اند.

۳۵ نفر از افراد مورد مطالعه (۱۹٪) دچار اختلال روانی بوده‌اند که از این میان ۲ نفر (۵٪) از افراد دچار اختلالات روانی و ۱٪ از کل افراد مورد مطالعه (دچار افسردگی (Depression) و ۳۳ نفر (۹۵٪) از افراد دچار اختلالات روانی و ۱۸٪ از کل افراد مورد مطالعه (دچار اختلال اضطرابی بوده‌اند (Anxiety). تمامی کودکان مبتلا به اختلال اضطرابی، GAD داشته‌اند. تنها ۳ نفر (۸٪) از افراد دچار اختلالات روانی و ۱٪ از کل افراد مورد مطالعه (از افراد مبتلا به اختلالات اضطرابی زیر ۷ سال (قبل از سنین مدرسه) و باقی افراد بالای هفت سال بوده‌اند. از بین ۳۳ فرد مبتلا به اختلال اضطرابی، ۹ نفر (۲۷٪) پسر و ۲۴ نفر (۷۳٪) دختر بوده‌اند. مجموعاً ۲ نفر مبتلا به افسردگی بوده‌اند (۵٪) از افراد دچار اختلالات روانی و ۱٪ از کل افراد مورد مطالعه (که هر دو نفر دختر بوده و در سنین مدرسه قرار داشته‌اند.

تمامی افراد دارای اختلالات روانی تحت درمان با فلوکستین ۱۰ میلی گرم روزانه قرار گرفتند. به علت دسترسی ضعیف به بیماران و خانواده‌های آنان و لزوم پیگیری روند پاسخ به درمان به صورت تماس تلفنی، بیماران در نوبت اول معاینه (۳ هفته پس از درمان) به صورت حضوری و در نوبت دوم (۶ هفته پس از درمان) به صورت تلفنی

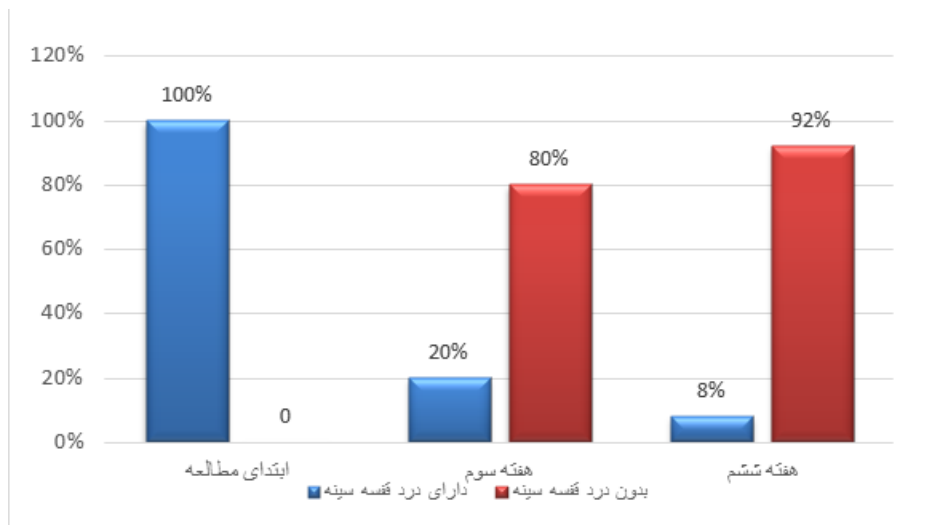
کودکان مراجعه‌کننده انجام شد.

در این مطالعه، کودکانی که طی سال‌های ۹۴-۱۳۹۳ با شکایت درد قفسه سینه به مرکز آموزشی درمانی طالقانی شهر گرگان مراجعه کردند، از نظر مسائل قلبی و علل غیرقلبی شایع تر درد قفسه سینه مثل علل اسکلتی-عضلانی، تنفسی، گوارشی مورد ارزیابی قرار گرفتند و پس از رد علل قلبی و غیرقلبی شایع درد قفسه سینه به تشخیص پزشک فوق تخصص قلب کودکان و اخذ رضایت کتبی آگاهانه از والدین کودکان، به پزشک همکار فوق تخصص روانپزشکی کودکان ارجاع داده شدند. برای بیماران پس از ارزیابی اولیه پرسش نامه K-SADS تکمیل گشت. پس از تشخیص بیماری روانپزشکی توسط همکار محترم روانپزشک، کودکان مبتلا به بیماری افسردگی واضطراب تحت درمان به مدت ۶ هفته با دارویی از خانواده SSRI (فلوکستین به دلیل ایمنی و فاقد عوارض جانبی در کودکان) قرار گرفته، در طول این مدت در هفته ۳ درمان و پس از پایان هفته ۶، از نظر بهبود علائم بالینی و درد قفسه سینه تحت پیگیری قرار گرفتند.

برای گردآوری داده‌های پژوهش از پرسش نامه K-SADS استفاده شد. این پرسش نامه یک مصاحبه تشخیصی نیمه ساختار یافته با پایایی (Reliability) بالا است که دو گرایش اصلی دارد که K-SADS-E وجود اختلال را در طول زندگی و حمله کنونی ارزیابی می‌کند. این پرسش نامه برای افراد ۱۷-۵ سال به کار می‌رود و باتوجه به اینکه پرسش نامه وابسته به فرهنگ نبوده و روایی و پایایی آن در مطالعات دیگر گزارش شده است، مناسب برای اهداف مطالعه حاضر تشخیص داده شد.

معیار ورود به مطالعه کودکان با درد قفسه سینه غیر ارگانیک بود و معیارهای خروج از مطالعه شامل بیماری شناخته شده قلبی، رفلکس معده به مری، بیماری تنفسی، اختلال عضلانی-اسکلتی قفسه سینه و تروما به قفسه سینه بوده است.

پس از ورود داده‌ها در نرم افزار SPSS16 توصیف داده‌ها بامیانگین وانحراف معیار، فراوانی و درصد و



نمودار ۱- روند پاسخ به درمان در افراد مورد مطالعه

روانی و ۱۷٪ از کل افراد مورد مطالعه) بهبودی کامل علائم Anxiety داشته و ۲ نفر نیز بهبودی نسبی داشته‌اند.

تنها ۳ نفر (۸٪ از افراد دچار اختلالات روانی و ۱٪ از کل افراد مورد مطالعه) به درمان دارویی پاسخ مناسب نداده و درد قفسه سینه آن‌ها بهبود نیافته است که هر سه پسر بوده‌اند.

### بحث و نتیجه‌گیری

تشخیص زودهنگام بیماری‌های اعصاب و روان اهمیت بسیار زیادی دارد. اهمیت این موضوع در افراد گروه سنی کودک با توجه به اهمیت تأثیر آن بر رشد روحی و روانی اطفال دوچندان خواهد بود. اغلب این بیماری‌ها را در سنین پایین می‌توان با روش‌های مختلف از قبیل تغییر شرایط محیطی شامل رفتار والدین با کودک، محل زندگی، محیط مدرسه و ...، سایکوتراپی و همچنین دارو درمانی درمان نمود و عملکرد کودک در محیط خانواده و جامعه را بهبود بخشید.

در مطالعه‌ی حاضر با توجه به گروه مورد مطالعه، هدف اصلی مطالعه بررسی شیوع اختلالات اضطرابی و افسردگی در بیماران مبتلا به درد قفسه سینه غیر سوماتیک بوده است که در نهایت مشخص گردید که ۱۹٪ از کل جمعیت مورد مطالعه دچار انواعی از این نوع اختلال

پیگیری شدند.

در طی بررسی نوبت اول در انتهای هفته سوم، ۷ نفر (۲۰٪ از افراد دچار اختلالات روانی و ۴٪ از کل افراد مورد مطالعه) شامل ۲ نفر دختر و ۵ نفر پسر کاهشی در درد قفسه سینه نداشته‌اند ولی به زعم والدین، اندکی رفتارهای اضطرابی و پرخاشگرانه ایشان تعدیل گشته است و باقی بیماران بهبود کامل علائم درد قفسه سینه و همچنین پرخاشگری و رفتارهای خشونت آمیز داشته‌اند. البته لازم به ذکر است که از این ۷ نفر، ۵ نفر داروهای خود را بطور منظم مصرف ننموده و درمان مناسبی نداشته‌اند. با ارائه توضیحات مورد نیاز در مورد نحوه و مقدار مصرف دارو برای بیمارانی که دارو را بطور مناسبی مصرف نمی‌نموده‌اند، در ادامه پیگیری‌ها در هفته ششم پس از شروع درمان مشخص گردید که تنها ۳ نفر (۸٪ از افراد دچار اختلالات روانی و ۱٪ از کل افراد مورد مطالعه) به درمان پاسخ نداده‌اند و در مقابل ۳۲ نفر (۹۲٪ از افراد دچار اختلالات روانی و ۱۸٪ از کل افراد مورد مطالعه) پاسخ مناسبی به درمان داده و درد قفسه سینه در آن‌ها به کلی از بین رفته بوده است (نمودار ۱).

همچنین در این افراد، رفتارهای پرخاشگرانه و سایر رفتارهای مرتبط به اختلال زمینه‌ای روانی‌ای افراد بهبود قابل توجهی داشته است به طوری که ۳۰ نفر (۸۵٪ از افراد دچار اختلالات

مشخص گردید که حدود ۴۰٪ از بیماران مورد مطالعه درجات مختلفی از آلکسی تایمی داشته اند (۱۵).

در بررسی Lee J و همکاران در سال ۲۰۱۲ در ۶۷ کودک مبتلا به درد سینه غیر قلبی و مقایسه ایشان با ۶۲ مورد مراجعه کننده با سوفل بی گناه شیوع اختلالات اضطرابی و افسردگی و سوماتیزاسیون و حساسیت به اضطراب در مبتلایان به درد سینه بیش از گروه کنترل تشخیص داده شد (۱۶).

در مطالعه‌ای که توسط Achiam-Montal در سال ۲۰۱۳ انجام گرفته بود مشخص گردید که از بین ۱۳۲ بیمار ۱۷-۸ ساله مورد بررسی با شکایت درد قفسه سینه غیر سوماتیک، ۲۷ نفر (۲۰/۵٪) دچار اختلال پانیک بوده اند و ۱۴/۸٪ از کل افراد آگورافوبیای قابل ملاحظه داشته اند. همچنین در این بیماران اختلالات اضطرابی همزمان و افسردگی اساسی شایع بوده است ولی درصد خاصی برای این همزمانی ذکر نشده بود (۸).

این اختلاف در شیوع بیماری‌های روانپزشکی بین افراد بزرگسال و کودکان می‌تواند به علت اختلاف میزان دغدغه‌های فکری - اجتماعی در بزرگسالان و اطفال و به طبع آن شیوع بالاتر بیماری‌های روانی از قبیل درجات مختلف افسردگی و اختلالات اضطرابی باشد؛ اما نکته حایز اهمیت این است که نباید از شیوع این اختلالات در کودکان غافل بود، خاصه اینکه در کودکان نیز مثل بزرگسالان تظاهر بیماری به صورت دردهای سینه متداول است.

میزان پاسخ به درمان دارویی با فلوکستین در مطالعه حاضر ۹۲٪ بوده است، اما در مطالعات انجام شده در بزرگسالان، میزان پاسخ به درمان متفاوت از این مقدار است.

در مطالعه Zheng و همکاران در سال ۲۰۰۶، ۱۲۳ بیمار مورد مطالعه قرار گرفتند و مشخص گردید که درمان همزمان با فلوکستین و الانزاپین بهترین پاسخ را داده است و در درجه بعدی درمان تک دارویی با فلوکستین در بهبودی بیماران موثر بوده است (۵).

در سال ۲۰۱۰ دکتر Lee و همکاران مطالعه‌ای

می‌باشند.

اساساً مطالعات بسیار کمی بر روی گروه سنی اطفال در این مورد انجام گرفته است؛ اما مطالعات مشابهی در زمینه بررسی علل غیر ارگانیک دردهای قفسه سینه در گروه‌های سنی مختلف انجام گرفته است که شیوع بیماری‌های روانپزشکی در این بیماران از نظر آماری تفاوت زیادی با گروه سنی اطفال نشان می‌دهد.

Lipsitz JD و همکاران در سال ۲۰۰۴ به مقایسه ۶۵ کودک و نوجوان مبتلا به درد سینه غیر قلبی و ۴۵ فرد داری سوفل بی گناه پرداختند در گروه دارای درد سینه اختلالات اضطرابی شایع تر اما افسردگی فرقی نداشت (۴). در ارزیابی دیگری توسط همین گروه در سال ۲۰۰۵ روی ۲۷ مراجعه کننده ۸ تا ۱۷ ساله با شکایت درد سینه غیر قلبی ۱۵ نفر معادل ۵۶٪ مبتلا به اختلال اضطرابی و ۱ نفر مبتلا به افسردگی تشخیص داده شدند (۱۲).

در مطالعه‌ی بهشتی و همکاران که در سال ۲۰۰۶ در شهر سمنان بر روی ۴۰۰ بیمار با درد قفسه سینه غیر سوماتیک انجام گرفته است، ۶۶/۰۲٪ از کل افراد مورد مطالعه مبتلا به افسردگی و ۱۶٪ از آن‌ها نیز مبتلا به روانپریشی بوده اند. بر اساس این آمار مشخص می‌گردد که شیوع اختلالات روانی در بین افراد بزرگسال با درد قفسه سینه غیر سوماتیک بسیار بیشتر از کودکان می‌باشد و اینکه در این مطالعه افسردگی و اضطراب با درجات خفیف به ترتیب شایع‌ترین اختلالات روانی در بیماران مورد بررسی بودند که با اغلب مطالعات هم‌خوانی داشت (۶).

در مطالعه Ishikawa که بررسی ۲۲۷۵ کودک ۹ تا ۱۵ ساله مبتلا به اضطراب پرداختند، درد سینه یکی از تظاهرات مهم اضطراب در کودکان تشخیص داده شد (۱۳).

در مطالعه Eken و همکاران در ۳۲۴ مراجعه کننده با میانگین سنی  $50/5 \pm 14$  سال هیچ اختلاف آماری معناداری بین بیماران با درد قفسه سینه قلبی و غیر قلبی برای اختلالات اضطرابی و افسردگی مشاهده نشد (۱۴).

برعکس در مطالعه‌ی White و همکاران

and depressive symptoms and anxiety sensitivity in youngsters with noncardiac chest pain and benign heart murmurs. *Journal of Pediatric Psychology*; 2004.29(8):607-12.

5. Zheng AL, Qi WH, Hu DY, Cai NS, Ge JB, Fan WH, et al. Effects of antidepressant therapy in patients with suspected "angina pectoris" and negative coronary angiogram complicating comorbid depression. *Zhonghua Xin Xue Guan Bing Za Zhi*; 2006 Dec.34(12):1097-100

6. Beheshti A, Irajian G, Darabian M, Shafaeian M, Ghorbani R, Keshavarzian M, et al. Determination of frequency and intensity of psychical disorders in patients with chest pain with non-cardiac origin referred to cardiovascular clinics (2004-2005). *Koomesh*; 2006.7(1):101-6. (Persian)

7. Kim Lee H, Kim JH, Min BH, Lee JH, Son HJ, et al. Efficacy of venlafaxine for symptomatic relief in young adult patients with functional chest pain: A randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover trial. *Am J Gastroenterol*; 2010.105:1504-12

8. Achiam-Montal M, Tibi L, Lipsitz JD. Panic disorder in children and adolescents with noncardiac chest pain. *Child Psychiatry Hum Dev*; 2013.44(6):742-50.

9. Hudson JL, Rapee RM. Parent-child interactions and anxiety disorders: An observational study. *Behaviour research and therapy*; 2001 Dec 31.39(12):1411-27.

10. American academy of child and adolescent psychiatry. Practice parameters for the assessment and treatment of children and adolescents with depressive disorders *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*; 1998.37(10):63-78.

11. Birmaher B, Ryan ND, Williamson DE. Childhood and adolescent depression: A review of the past 10 years, part I. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*; 1996.35:1427-39.

12. Lipsitz JD, Masia C, Apfel H, Marans Z, Gur M, Dent H, Fyer AJ. Noncardiac chest pain and psychopathology in children and adolescents. *J Psychosom Res*; 2005 Sep.59(3):185-8.

13. Ishikawa S, Sato H, Sasagawa S. Anxiety disorder symptoms in Japanese children and adolescents. *Journal of Anxiety Disorders*; 2009.23:104-11.

14. Eken C, Oktay C, Bacanlı A, Gulen B, Koparan C, Ugras SS, et al. Anxiety and depressive disorders in patients presenting with chest pain to the emergency department: a comparison between cardiac and non-cardiac origin. *J Emerg Med*; 2010.39(2):144-50.

15. White KS, McDonnell CJ, Gervino EV. Alexithymia and anxiety sensitivity in patients with non-cardiac chest pain. *J Behav Ther Exp Psychiatry*; 2011.42(4):432-9.

16. Lee JL, Gilleland J, Campbell RM, Johnson

دو سو کور تحت عنوان تأثیر ونلافاکسین بر روی درد قفسه سینه در بیماران با درد قفسه سینه غیر قلبی به بررسی ۴۳ بیمار با درد قفسه سینه با میانگین سنی ۲۳ سال پرداختند. در این مطالعه بیماران را به مدت ۴ هفته با دز ۷۵ میلی گرم از داروی ونلافاکسین تحت درمان و پیگیری قرار دادند. مشاهده نمودند که علائم ۵۲ درصد از نمونه‌ها در طول درمان با ونلافاکسین و ۴ درصد از نمونه‌ها در طول درمان با دارونما بهبود یافته بود (۷).

ما در مطالعه‌ی خود به دلیل عوارض کم داروی فلوکستین در اطفال از این دارو استفاده نمودیم که قاعدتاً شرایط مقایسه این درمان با سایر درمان‌های ممکن برای ما امکان پذیر نبوده است، اما آنچه مسلم است، ۹۲٪ از بیماران ما با درمان تک دارویی فلوکستین بهبودی کامل داشته‌اند که می‌تواند آمار قابل ملاحظه‌ای باشد.

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، درصد قابل توجهی از کودکان با درد قفسه سینه غیر سوماتیک مبتلا به اقسامی از اختلالات اضطرابی و افسردگی می‌باشند (۱۹٪ از کل جامعه مورد مطالعه) و اکثر این افراد با درمان دارویی فلوکستین بهبودی کاملی داشته‌اند (۹۲٪ از افراد تحت درمان). نتایج حاصله از این مطالعه می‌تواند موید تأثیر بسیار مناسب درمان دارویی بر مهار اختلالات اضطرابی و افسردگی و متعاقب آن بهبود ناخوشی‌های وابسته همچون درد قفسه سینه در اطفال باشد.

## منابع

1. Haug TT, Mykletun A, Dahl AA. The association between anxiety, depression, and somatic symptoms in a large population: the HUNT-II study. *Psychosom Med*; 2004.66(6): 845-51.

2. Frasure-Smith N, Lesperance F. Reflections on depression as a cardiac risk factor. *Psychosom Med*; 2005.67(Suppl 1):19-25.

3. Katon W, Hall ML, Russo J, Cormier L, Hollifield M, Vitaliano PP, et al. Chest pain: relationship of psychiatric illness to coronary arteriographic results. *Am J Med*; 1988.84(1): 1-9.

4. Lipsitz JD, Masia-Warner C, Apfel H, Marans Z, Hellstern B, Forand N, et al. Anxiety

GL, Simpson P, Dooley KJ, et al. Internalizing symptoms and functional disability in children with noncardiac chest pain and innocent heart murmurs. *Journal of Pediatric Psychology*; 2012.38(3):255-64 .



## The investigation of anxiety and depressive disorders and its treatment in children with chest pain

**\*Mohammad Radgoudarzi**, MD, Assistant Professor of Pediatric Cardiology, Department of Pediatrics, Hazrat-e-Rsoul Akram Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (\*Corresponding author). [radgoudarzi.m@iums.ac.ir](mailto:radgoudarzi.m@iums.ac.ir)

**Mitra Joudi**, MD, Assistant Professor of Pediatric Psychiatry, Taleghani Children's Hospital, Gorgan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran. [dr.judi@goums.ac.ir](mailto:dr.judi@goums.ac.ir)

**Shima Salehi**, MD, Assistant Professor of Pediatric Rheumatology, Hazrat-e-Ali asghar Children Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. [shimasalehi32@gmail.com](mailto:shimasalehi32@gmail.com)

**Hasan Esmaeili**, MD, Assistant Professor of Pediatric Cardiology, Taleghani Children's Hospital, Gorgan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran. [he\\_md1972@yahoo.com](mailto:he_md1972@yahoo.com)

**Zahra Taghipour**, MD, Pediatrician, University of Medical Sciences, Gorgan, Iran. [dr.ztaghipour63@gmail.com](mailto:dr.ztaghipour63@gmail.com)

### Abstract

**Background:** Chest pain is one of the most common causes of children visit in the cardiology clinic. In a significant number of pediatric patients the cause is non cardiac origin. Anxiety and depressive disorders in children are common and can be the cause of many other disorders. This study was designed to evaluate anxiety and depressive disorders in children with chest pain.

**Methods:** In this study, children with complaint of chest pain during 2014-15, referring to Gorgan city Taleghani Hospital, after ruling out the cardiac and common non cardiac causes, were referred to a children psychiatric physician. Children with depression and anxiety were treated with fluoxetine.

**Results:** During the survey, 18% of all patients had anxiety disorder and 1% of study subjects had depression. In 92% of patients, the chest pain and symptoms of underlying mental illness improved.

**Conclusion:** Based on our findings, a significant percentage of children with non-somatic chest pain had different types of anxiety disorder and depression. The results of this study can be a very good fact to show the influence of treatment on the inhibition of anxiety disorders and depression-related illnesses such as chest pain and other underlying symptoms.

**Keywords:** Chest pain, Anxiety disorder, Depression