

## تأثیر آمادگی روانی بر کاهش علائم اضطراب جراحی در کودکان

محمد رضا مجذوبی<sup>۱\*</sup> (M. A.)، رزیتا امانی<sup>۲</sup> (Ph.D.)، فائزه مجذوبی<sup>۳</sup> (B.Sc.)

۱- دانشگاه رازی کرمانشاه

۲- دانشگاه بوعلی سینا همدان، دانشکده‌ی اقتصاد و علوم اجتماعی، گروه روان‌شناسی

۳- بیمارستان شهید بهشتی همدان

### چکیده

سابقه و هدف: از آن‌جا که عمل جراحی تجربه‌ی استرس‌زایی برای بیماران است و اضطراب جراحی می‌تواند باعث بروز نشانه‌هایی هم‌چون افزایش ضربان قلب، بالا رفتن فشار خون و در نتیجه خون‌ریزی و عوارض بعد از عمل جراحی گردد، کاربست شیوه‌های کاهش اضطراب، به ویژه در کودکان، امر مهمی به نظر می‌رسد. لذا این مطالعه با هدف بررسی اثر آمادگی روانی بر کاهش علائم اضطراب ناشی از جراحی در کودکان انجام شد.

مواد و روش‌ها: در یک مطالعه‌ی نیمه‌تجربی در بیمارستان شهید بهشتی همدان، ۳۰ کودک با سن ۶ تا ۱۲ سال شامل ۱۲ دختر و ۱۸ پسر با متوسط سنی ۸/۱۷ ( $SD=1/82$ ) که برای یکی از عمل‌های ارولوژیک آماده می‌شدند، به‌طور تصادفی انتخاب و در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند و برنامه‌ی آمادگی روانی پاول برای گروه آزمون اجرا گردید. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسش‌نامه‌ی جمعیت‌شناختی، پرسش‌نامه‌ی اضطراب هامیلتون و برگه‌ی ثبت علائم حیاتی شامل میزان فشار خون سیستولیکی، دیاستولیکی و تعداد نبض بود.

یافته‌ها: نتایج به دست آمده از تحلیل واریانس چندمتغیره (مانوا) نشان داد که آمادگی روانی به‌طور معناداری باعث کاهش اضطراب جراحی در کودکان شده است. کودکانی که در گروه آزمون بودند نسبت به گروه کنترل، قبل از عمل جراحی اضطراب کم‌تری داشتند.

نتیجه‌گیری: روش آمادگی روانی برای جراحی می‌تواند به عنوان شیوه‌ای مؤثر در کاهش اضطراب جراحی در کودکان در تمام بیمارستان‌های کشور به کار گرفته شود.

واژه‌های کلیدی: اضطراب جراحی، آمادگی روانی، کودک

### مقدمه

"شما باید تحت جراحی قرار بگیرید"، این کلمات ممکن است باعث ترس افراد از درد، آسیب جسمانی، عمل‌کرد محدود، عوارض جانبی و حتی مرگ شود. عمل جراحی ترکیبی از بی‌هوشی، پیش‌بینی درد و بریدگی با وسایلی هم‌چون سوزن و تیغ جراحی است. هر یک از این اعمال به

نوبه‌ی خود استرس‌زا هستند، چه رسد به ترکیب آن‌ها. بنابراین پیش‌بینی و سازگاری با چنین اقداماتی بسیار مشکل است.

از طرف دیگر، عمل جراحی نوعی از مداخله‌ی درمانی است که منجر به مشکلات فیزیکی و روان‌شناختی هم‌چون اضطراب، ترس، بی‌خوابی و درد در افراد و به‌ویژه کودکان

می‌شود. برخی از والدین ترجیح می‌دهند به کودک خود اطلاع ندهند که قرار است تحت عمل جراحی قرار گیرد. بررسی نتایج تحقیقات حاکی از آن است که دادن اطلاعات به کودکان در مورد بیماری و نحوه درمان و تلاش برای کاهش اضطراب و ترس حاصل از آن باعث سازگاری بهتر کودکان با فرایند درمان می‌شود [۲].

بیمارانی که تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند، به احتمال زیاد قبل از عمل درجاتی از اضطراب را تجربه می‌کنند. چنین اضطرابی در کودکان بیش‌تر به چشم می‌خورد. اعمال پزشکی برای کودکان بسیار پرتنش است. آن‌ها از رفتارهای سازگارانه‌ی کم‌تری برای مقابله با چنین مواقعی برخوردار هستند. تجربه‌ی کم‌کودکان در مواجهه با اعمال بیمارستانی می‌تواند برای آن‌ها بسیار دردآور و استرس‌زا باشد. کودکان علاوه بر اضطراب ناشی از عمل جراحی، آشفتگی هیجانی دیگری را نیز به جهت بستری شدن تجربه می‌کنند. آن‌ها از دکترها، پرستاران، خدمه‌ی بیمارستان و کارهای بیمارستانی وحشت دارند و به عبارت دیگر می‌توان گفت که از ترس ناشی از روپوش سفید (White uniform phobia) رنج می‌برند [۳].

در بسیاری از مطالعات، اضطراب به عنوان حالت هیجانی ناخوشایند و شدیدی در نظر گرفته می‌شود که دارای دو نشانه‌ی اصلی می‌باشد که عبارتند از نشانه‌های فیزیکی و روان‌شناختی. نشانه‌های فیزیکی شامل تپش قلب، رعشه، سرگیجه، استفراغ، خستگی و بی‌خوابی می‌شود و نشانه‌های روان‌شناختی عبارتند از تنش، دلواپسی، ترس، تحریک‌پذیری، بی‌قراری، ناآرامی و اختلال در تمرکز [۴]. افرادی که در بیمارستان بستری شده و مورد عمل جراحی قرار می‌گیرند، در اغلب مواقع تحت تأثیر دو نوع اضطراب می‌باشند که عبارتند از اضطراب شخصیتی (Trait anxiety) و اضطراب موقعیتی (State anxiety). اضطرابی شخصیتی به عنوان ویژگی شخصیتی به نسبت پایدار در نظر گرفته می‌شود و این در حالی است که اضطراب موقعیتی، حالات گذرا و دارای نوسانی است که سطح آن در بیماران دارای جراحی افزایش

می‌یابد. سطح اضطراب موقعیتی در موقعیت‌های تهدیدکننده افزایش می‌یابد و در موقعیت‌های کم‌خطر یا بی‌خطر کاهش می‌یابد. اما اضطراب شخصیتی که به تفاوت‌های به نسبت پای‌دار در استعداد افراد برای اضطراب اشاره دارد تحت تأثیر اضطراب موقعیتی قرار نمی‌گیرد [۵]. شواهد حاکی از آن است که اضطراب موقعیتی قبل از عمل جراحی افزایش می‌یابد و پس از عمل و در طول دوره‌ی بازگشت هوش‌یاری کاهش می‌یابد [۶].

دامنه‌ی وسیعی از فرایندهای روان‌شناختی گوناگون را می‌توان برای کمک به کودکانی که برای عمل جراحی آماده می‌شوند به کار برد. یکی از برجسته‌ترین مدل‌ها، برنامه‌ی آمادگی روانی برای جراحی (Preparation for surgery psychological) نام دارد. برنامه‌ی آمادگی روانی برای جراحی، بسته‌ی آموزش روان‌شناختی است که در آن بیمار اطلاعاتی درباره‌ی فرایند پیش از جراحی، حین جراحی و پس از آن و برخی از واکنش‌های حسی خاص در برابر چنین فرایندهایی را دریافت می‌کند. هم‌چنین آموزش‌هایی در زمینه‌ی مهارت‌های مراقبت از خویشتن و مهارت‌های سازگاری شناختی برای مدیریت اضطراب پیش از عمل و تسهیل درد و ناراحتی بعد از جراحی دریافت می‌کند [۷].

مطالعات انجام شده در حوزه‌ی آمادگی روانی برای عمل جراحی حاکی از تأثیر این روش در میزان اضطراب افراد، به ویژه کودکان بوده است. در این راستا، فینچر (Fincher) در مطالعه‌ی رابطه‌ی میان آمادگی روانی و میزان استرس قبل و بعد از جراحی، به این نتیجه رسید که اگر چه میان گروه‌های آزمون و کنترل تفاوت معناداری وجود نداشت، با این حال گروهی که در آن کودکان اطلاعاتی در مورد جراحی گرفته بودند به وضوح نمرات استرس پایین‌تری نسبت به گروه کنترل داشتند [۸]. در مطالعه‌ی دیگری که توسط اسمیت و وولدریج (Schmitt & Wooldridge) صورت گرفت، مشخص شد که آمادگی روانی بیش‌تر، سبب مشارکت بیش‌تر بیمار، کاهش تنش و اضطراب او شده و باعث تسریع در بازگشت هوش‌یاری می‌شود [۹]. از نظر آن‌ها افرادی که از لحاظ روانی

که با توصیف شرایط و ایجاد مفروضه‌های واقع‌بینانه می‌توان چنین اضطراب و آشفتگی را کاهش داد [۱۲]. اگر چه در ایران از راه‌های گوناگونی هم‌چون دارودرمانی [۱۳]، آشناسازی بیمار با کارکنان و محیط اتاق عمل [۱۴]، و آرام‌سازی و تکرار ادکار مستحبی [۱۵] در جهت کاهش اضطراب قبل از جراحی استفاده شده است، با این حال کاربست یک پروتکل ساختارمند و مدون و بررسی اثربخشی آن برای کاهش اضطراب ناشی از عمل جراحی در کودکان در شرایط فرهنگی جامعه‌ی ما ضروری به نظر می‌رسد. بنابراین این مطالعه با هدف بررسی اثر برنامه‌ی آمادگی روانی بر کاهش سطح اضطراب ناشی از عمل جراحی در کودکان ۶ تا ۱۲ ساله انجام شد.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه یک طرح نیمه‌تجربی است که جامعه‌ی آماری آن شامل کلیه‌ی کودکان ۶-۱۲ ساله‌ای می‌باشد که در فصل بهار سال ۱۳۹۱ برای عمل جراحی در بخش ارولوژی بیمارستان شهید بهشتی همدان بستری شده بودند. نمونه‌ی مطالعه شامل ۳۰ کودکی می‌شود که با استفاده از نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. به این ترتیب که هر شب با بررسی لیست کودکان بستری شده در بیمارستان که صبح روز بعد برای انجام یکی از عمل‌های ارولوژیک راهی اتاق عمل می‌شدند، آن‌هایی که از معیارهای ورود به مطالعه برخوردار بودند به طور تصادفی در یکی از دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. معیارهای ورود عبارت بودند از این که سن کودک بین ۶-۱۲ سال باشد، اولین عمل جراحی وی باشد، نمره‌ی اضطراب وی در مقیاس هامیلتون بالاتر از ۱۷ باشد، دارای اضطراب شخصیتی نباشد (بر اساس مصاحبه با والدین)، عمل جراحی وی عمل بسیار حساس و حیاتی هم‌چون پیوند کلیه و غیره نباشد، خانواده و خود کودک برای شرکت در مطالعه رضایت داشته باشند. در صورت وجود چنین معیارهایی چنانچه کودک در گروه آزمون قرار می‌گرفت، پس از بررسی اضطراب قبل از ورود به اتاق عمل به آنجا انتقال داده می‌شد

برای جراحی آماده می‌شوند؛ بهتر می‌خواهند، استرس کم‌تری را در صبح روز جراحی تجربه می‌کنند، تصورات دردناک و ناخوشایند کم‌تری در ذهن خود دارند، نیاز کم‌تری به داروی بی‌هوشی و مسکن دارند و زودتر مرخص می‌شوند. در پژوهشی مشابه، ویشناید و وولفر (Visintainer & Wolfer) متوجه شدند کودکانی که در گروه آمادگی روانی قرار داشتند، نسبت به گروه کنترل، به طور معناداری از اضطراب پایین‌تری برخوردار بودند [۱۰]. در مطالعه‌ی الرتون و میریام (Ellerton & Merriam) مشخص شد که استفاده از برنامه‌ی آمادگی روانی با کاهش سطح اضطراب در کودکان و والدین همراه است. وی ترس کودکان از جراحی را مورد بررسی قرار داد و برخی از کودکان در مورد فرایند جراحی اطلاعاتی دریافت کردند. نتایج حاکی از آن بود که گروه آزمون که اطلاعات دریافت کرده بودند، قبل و بعد از درمان اضطراب کم‌تری نسبت به گروه کنترل داشتند [۱۱].

از آنجا که اقدامات پزشکی و به ویژه عمل جراحی یکی از موقعیت‌هایی است که به احتمال زیاد هر فردی در طول زندگی خود با آن سر و کار خواهد داشت، شکل‌گیری تصویری واقع‌بینانه از چنین اقداماتی، به ویژه در ذهن کودک باعث می‌شود که در طول عمر خود با این موقعیت‌ها به خوبی کنار آید [۸]. از طرف دیگر جزء جدایی‌ناپذیر چنین اقداماتی، اضطراب است که ممکن است به دلیل برانگیختگی سیستم سمپاتیک دست‌گاه عصبی و تأثیر آن بر دست‌گاه ایمنی بدن، جان بیمار را به خطر بیندازد [۱]. بنابراین انجام مداخلاتی که باعث تغییر نگرش فرد نسبت به عمل جراحی و در پی آن کاهش اضطراب وی شود، به خصوص برای کودکان که اثرات مطلوب آن در کل دوره‌ی زندگی‌شان ماندگار خواهد بود، بسیار ضروری می‌باشد. بنابر مطالعه‌ی لانگفورد (Langford) کودکانی که در بازه‌ی سنی ۶ تا ۱۲ سال قرار دارند به تفکر منطقی دست یافته‌اند، اما مفروضه‌های نادرستی در مورد برخی از موقعیت‌ها (مانند اقدامات پزشکی، واکسیناسیون و عمل جراحی) دارند که در اکثر مواقع باعث آشفتگی و پریشانی آن‌ها در چنین موقعیت‌هایی می‌شود. وی معتقد است

و ضمن دیدن فضای اتاق عمل و آشنایی با وسایل و خدمه‌ی آن، به مدت یک ساعت تحت برنامه‌ی آمادگی روانی قرار می‌گرفت. صبح روز بعد، قبل از عمل جراحی نیز پس‌آزمون از کودک گرفته می‌شد. به منظور مشابه بودن برنامه‌ی آمادگی روانی با آنچه که کودک در صبح روز بعد و به هنگام ورود به اتاق عمل تجربه می‌کرد، والدین او تنها تا اتاق انتظار کنار اتاق عمل هم‌راه او بودند و از آن‌جا به بعد کودک به یکی از خدمه‌ی اتاق عمل سپرده می‌شد. چنان‌چه کودک در گروه کنترل قرار می‌گرفت تنها پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای او انجام می‌شد. لازم به ذکر است که به منظور جلوگیری از سوگیری در مطالعه، پرسش‌نامه‌های مربوط به پس‌آزمون توسط یکی از متخصصان بی‌هوشی که اطلاعاتی در مورد مطالعه به او داده نشده بود تکمیل می‌شد. ابزار گردآوری اطلاعات در این مطالعه شامل پرسش‌نامه‌ی جمعیت‌شناختی، پرسش‌نامه‌ی اضطراب هامیلتون، و برگه‌ی مشاهده ثبت علائم حیاتی شامل میزان فشار خون سیستولیکی، دیاستولیکی و تعداد نبض می‌شد.

جهت دریافت برخی مشخصات فردی و جمعیت‌شناختی کودکان (مثل سن، جنسیت، ترتیب تولد) و والدین (مثل سن، تحصیلات، شغل، تعداد اعضای خانواده، محل سکونت و میزان درآمد خانواده) پرسش‌نامه‌ای متناسب با اهداف پژوهش تنظیم شد و در قالب آن، اطلاعات مذکور کسب شد.

مقیاس اضطراب هامیلتون: برای بررسی سطح اضطراب کودکان از مقیاس اضطراب هامیلتون استفاده شد. این آزمون بر اساس مصاحبه هم‌زمان با بیمار و والدین توسط درمان‌گر تکمیل می‌گردد. آزمون هامیلتون ۱۴ جزء دارد که هر کدام شامل یک سری علائم است. هر کدام از این اجزاء از صفر (فقدان علامت) تا ۴ (خیلی شدید) نمره‌گذاری می‌شود. نمره کلی صفر تا ۵۶ است. نمره صفر تا ۱۷ معادل اضطراب خفیف، نمره ۲۴ تا ۱۸ معادل اضطراب متوسط و ۳۰ تا ۲۵ معادل اضطراب شدید، و از ۳۰ به بالا معادل اضطراب خیلی شدید است. ضریب پایایی این آزمون در مطالعه‌ی لیتنجنز (Leentjens) و هم‌کارن از طریق بازآزمایی ۰/۹ به دست

آمده است [۱۶]. در ایران نیز در مطالعه‌ی غرابی، ضریب پایایی بازآزمایی روی ۳۰ نفر به مدت ۲ هفته ۰/۸۵ به دست آمده است [۱۷]. در مطالعه‌ی تشکری، عربگل و پناغی نیز ضریب پایایی به دست آمده برای مقیاس اضطراب هامیلتون ۰/۸۴ بوده است [۱۸].

در این مطالعه از پروتکل آمادگی روانی پاول که توسط پاول (Powell) و هم‌کاران تهیه شده است جهت کار با کودکان استفاده شد. این پروتکل توسط تعدادی از پرستاران اتاق عمل که با ناسازگاری‌ها و ترس‌های پیش از جراحی در کودکان آشنایی داشتند و نحوه‌ی تعامل مناسب با آن‌ها را به خوبی می‌دانستند اجرا گردید. این پروتکل در چهار قسمت اجرا شد.

بخش اول: ارائه‌ی اطلاعات. در این قسمت دو نوع اطلاعات به کودک داده شد. اطلاعات مربوط به روال کار (Procedural information) که شامل اطلاعات اولیه در مورد عمل جراحی و تمام کارهایی می‌شد که از ورود تا خروج از بیمارستان انجام خواهند شد. اطلاعاتی مثل فعالیت‌های پیش از جراحی، کارهایی که در طول بستری در بیمارستان انجام می‌شود، آشنایی با متخصصان بی‌هوشی و کادر اتاق عمل و آشنایی با فضای فیزیکی بیمارستان. و اطلاعات حسی (Sensory information) شامل احساساتی مثل درد، خارش، سوزش که انتظار می‌رفت کودک در طول فرایند درمان تجربه کند می‌شد. حالاتی که بلافاصله بعد از جراحی پیش خواهد آمد، مثل احساس درد در منطقه‌ی برش خورده، حالت تهوع، احساس کرختی و درد.

بخش دوم: رهنمودهای رفتاری. در این بخش رفتارهایی مثل نفس کشیدن مؤثر قبل از شروع بی‌هوشی، حرکات مفید و مضر قبل و بعد از درمان به کودک آموزش داده شد. این راه‌کارها پیش از انجام جراحی به وسیله‌ی یکی از خدمه‌ی اتاق عمل که تجربه‌ی کار با کودکان را داشت به نحو مناسب به کودک آموخته می‌شد.

بخش سوم: مداخلات شناختی. در این قسمت پرستاران اتاق عمل تمام وسایل کار را در اتاق عمل به کودک نشان داده و شناخت او در رابطه با این‌که این وسایل دردناک خواهند

معیار = ۱/۸۲) بودند. برای بررسی تأثیر آمادگی روانی بر کاهش اضطراب جراحی کودکان از تحلیل واریانس چندمتغیره استفاده شده است. روش تحلیل واریانس چندمتغیره مبتنی بر دو مفروضه اساسی هم‌گنی ماتریس کواریانس و هم‌گنی واریانس‌ها است که تخطی از آن‌ها نتایج تحلیل را مورد تردید قرار می‌دهد. جهت بررسی این مفروضه‌ها از آزمون‌های باکس و لون استفاده شد که نتایج آن‌ها دال بر برقراری مفروضات بود. برای بررسی معنی‌داری تأثیر آمادگی روانی بر کل اضطراب جراحی کودکان از آزمون لامبدای ویلکز استفاده شده که نتیجه آن در جدول ۱ آمده است.

با توجه به جدول فوق مشاهده می‌شود که مقدار F به دست آمده ۸۹۶/۶۳ است. سطح معنی‌داری این مقدار با درجه آزادی ۱ و ۲۸ کم‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد ( $P < 0/05$ ). بنابراین تأثیر آمادگی روانی بر کل اضطراب جراحی کودکان معنی‌دار است. با توجه به مجذور اتا میزان این تأثیر حدود ۰/۸۹ است ( $\text{Eta} = 0/89$ ). در جدول ۲ تفاوت میانگین نمرات شاخص‌های اضطراب در پس‌آزمون گروه کنترل و آزمایش آورده شده است.

با توجه به جدول فوق مشاهده می‌شود که میانگین نمرات اضطراب جراحی کودکان در هر چهار شاخص در پس‌آزمون گروه آزمایش نسبت به پس‌آزمون گروه کنترل کاهش بیش‌تری داشته است. در جدول ۳ نتیجه تحلیل واریانس چندمتغیره برای بررسی معنی‌داری کاهش نمرات اضطراب جراحی کودکان تحت تأثیر آمادگی روانی آمده است.

بود را تغییر دادند. از میان این وسایل می‌توان به ماسک بی‌هوشی، گیره‌ی مانیتور اطلاعات حیاتی که کودکان برای استفاده از آن‌ها هراس داشتند اشاره کرد. آن‌ها شناخت‌های کودک را به نوعی تغییر دادند که او متوجه شد این وسایل هیچ‌گونه دردی ندارند. در این مرحله برای این‌که کودک باور کند که می‌تواند این کار را انجام دهد از عکس‌های هم‌سالان او که در حال انجام این کارها بودند به او نشان داده شد. پس از بازگشت به اتاق، کودک ترغیب شد تا آن‌چه انجام داده است را برای والدین خود تعریف کند تا فرایند کار چند بار دیگر در ذهن او مرور شود.

بخش چهارم: مداخلات هیجانی. در تمام مراحل کار از کودک خواسته می‌شد تا احساسات و هیجاناتی مثل اضطراب یا ترس خود را به وضوح بیان کند. بگوید که نگران چه چیزی است یا کدام یک از مراحل او را می‌ترساند. با این کار حوزه‌هایی که کودک از آن ترس بیش‌تری داشت، بیش‌تر مورد تمرکز قرار گرفت.

در نهایت برای تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۷ از روش‌های آمار توصیفی و روش‌های آمار استنباطی مثل تحلیل واریانس چندمتغیره (MANOVA) استفاده شد.

## نتایج

شرکت‌کنندگان شامل ۳۰ کودک بین سنین ۶ تا ۱۲ سال شامل ۱۲ دختر و ۱۸ پسر با میانگین سنی ۸/۱۷ (انحراف

جدول ۱: آزمون لامبدای ویلکز

اثرات	ارزش	مقدار F	درجه آزادی فرضیه	خطای درجه آزادی	سطح معنی‌داری	Eta
اثربیلابی	۰/۹۹	۸۹۶/۶۳	۱	۲۸	۰/۰۰۰	۰/۸۹
اثر لامبدای ویلکز	۰/۰۱	۸۹۶/۶۳	۱	۲۸	۰/۰۰۰	۰/۸۹
اثر هوتلینگ	۱۷۰/۷۹	۸۹۶/۶۳	۱	۲۸	۰/۰۰۰	۰/۸۹
بزرگترین ریشه روی	۱۷۰/۷۹	۸۹۶/۶۳	۱	۲۸	۰/۰۰۰	۰/۸۹

جدول ۲. میانگین تعدیل شده نمرات پس از آزمون شاخص‌های اضطراب در گروه کنترل و آزمایش

شاخص	گروه آزمایش		گروه کنترل	
	تعداد	میانگین	تعداد	میانگین
هامیلتون	۱۵	۸/۵۶	۱۵	۱۳۹/۷۳
ضربان	۱۵	۱۱۸/۴۷	۱۵	۲۷/۰۴
فشار خون سیستولیکی	۱۵	۱۰۱/۲۹	۱۵	۱۰۸/۸۵
فشار خون دیاستولیکی	۱۵	۸۰/۸۹	۱۵	۸۳/۴۵

جدول ۳. تحلیل واریانس چند متغیره

اثر گروه	مجموع مربعات	درجه آزادی	مربع میانگین	مقدار F	سطح معنی داری	Eta
هامیلتون	۱۲۲۱/۳۱	۱،۳۰	۱۲۲۱/۳۱	۸۳۵/۲۸	۰/۰۰۰	۰/۹۷
ضربان	۱۶۱۳/۷۵	۱،۳۰	۱۶۱۳/۷۵	۲۱۸/۴۷	۰/۰۰۰	۰/۹۰
فشار خون سیستولیکی	۲۰۴/۱۷	۱،۳۰	۲۰۴/۱۷	۳۶/۶۹	۰/۰۰۰	۰/۶۱
فشار خون دیاستولیکی	۲۳/۴۲	۱،۳۰	۲۳/۴۲	۹/۵۶	۰/۰۰۰	۰/۲۹

با توجه به جدول فوق مشاهده می‌شود که سطح معنی داری مقدار F به دست آمده در همه‌ی شاخص‌های اضطراب جراحی کودکان کم‌تر از ۰/۰۵ بوده است ( $P < 0/05$ ). بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که آمادگی روانی کودکان در کاهش اضطراب جراحی آن‌ها در همه‌ی ابعاد (هامیلتون، ضربان قلب، فشار خون سیستولیکی و فشار خون دیاستولیکی) تأثیر معنی داری دارد. با توجه به مقادیر آتا بیش‌ترین تأثیر آمادگی روانی بر کاهش نمرات آزمون هامیلتون بوده است (۹۷ درصد). پس از مقیاس هامیلتون، بیش‌ترین تأثیر آمادگی روانی به ترتیب بر کاهش ضربان قلب (۹۰ درصد)، بر کاهش فشار خون سیستولیکی (۶۱ درصد) و در نهایت بر کاهش فشار خون دیاستولیکی بوده است که با ۲۹ درصد کم‌ترین میزان تأثیر را داشته است.

### بحث و نتیجه گیری

بر اساس یافته‌های این مطالعه مشخص شد که نمره‌ی اضطراب کودکانی که در گروه آزمون بودند در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معناداری داشت و اضطراب این کودکان به‌طور معناداری کاهش یافته بود. اما در گروه کنترل چنین

تفاوتی به چشم نمی‌خورد. این نتایج با یافته‌های مطالعات دیگر هم‌سویی دارد [۲۲،۲۰،۲۱].

با توجه به موارد موجود در برنامه‌ی آمادگی روانی، اطلاعات مقدماتی و انتظارات منطبق با واقعیت، باعث ایجاد نوعی کنترل شناختی می‌شود که تأثیرات مخرب استرس را کاهش می‌دهد [۶]. به ویژه ارائه‌ی اطلاعات، قبل از جراحی باعث کاهش اضطراب کودکان شده و جریان به هوش آمدن آن‌ها را سرعت می‌بخشد [۲۰،۳]. کودکانی که آمادگی روانی بیش‌تری پیدا می‌کنند، در طول بستری و قبل از جراحی نشانه‌های کم‌تری از آشفتگی هیجانی نشان می‌دهند [۲۳]. نتایج به دست آمده را می‌توان در قالب چند نظریه‌ی روان‌شناختی تبیین کرد.

از آن‌جا که کودکان گروه آزمون نسبت به گروه کنترل، اضطراب به مراتب کم‌تری داشتند، شاید بتوان گفت اطلاعاتی که به منظور ایجاد آمادگی روانی در اختیار کودکان گذاشته می‌شود و انتظارات واقع بینانه‌ای که در ذهن آن‌ها شکل می‌گیرد، باعث ایجاد کنترل شناختی در آن‌ها شده و بدین ترتیب آثار زبان‌بخش استرس‌های قریب‌الوقوع را کاهش می‌دهد [۶]. از این گذشته، آمادگی روانی باعث افزایش توانایی پیش‌بینی موقعیت‌های پیش رو می‌شود. بدیهی است

رفتار منجر به نتیجه‌ی مطلوبی برای وی خواهد شد [۲۵]. بر اساس نظریه‌ی خوداثربخشی بندورا، انتظارات فرد از اثربخشی خود تعیین‌کننده‌ی این است که آیا در موقعیتی خاص، رفتار سازگارانه‌ای از خود نشان خواهد داد یا خیر، برای این کار به چه میزانی از تلاش نیاز دارد و چنین رفتارهای سازگارانه‌ای تا چه زمانی در برابر تجارب ناخوشایند ادامه پیدا خواهد کرد. به طور مختصر می‌توان چنین گفت که سه پایه‌ی اصلی در نظریه‌ی خوداثربخشی وجود دارد. ۱- میزان خوداثربخشی به موقعیتی که فرد در آن قرار دارد بستگی دارد، ۲- خوداثربخشی را می‌توان با ابزار گوناگونی مثل آموزش، تمرین و الگوسازی تغییر داد و ۳- افزایش خوداثربخشی می‌تواند پیامدهای مربوط به یک رفتار خاص را بهبود بخشد [۲۶].

در نتیجه می‌توان گفت بسیاری از فواید برنامه‌ی آمادگی روانی برای جراحی، از ارتقاء سطح خوداثربخشی کودکان نشأت می‌گیرد. در بخش شناختی این برنامه وقتی کودک عکس کودکان هم سن و سال خود را می‌بیند و برای او توضیح داده می‌شود که این کودک نیز تمام این مراحل را طی کرده است و وقتی اطمینان حاصل می‌کند که درون اتاق عمل تهدیدی برای او وجود ندارد احتمال همکاری او بسیار افزایش می‌یابد. در این مطالعه کودکانی که تحت مداخله قرار می‌گرفتند، بعد از اتمام مراحل مداخله و بازگشت به اتاق خود، تمام وقایع را با شوق بسیار برای والدین خود تعریف می‌کردند و محتوای این تعاریف نشان می‌داد که کودک به این نتیجه رسیده است که در این فرایند خطری او را تهدید نمی‌کند و همین تعاریف نشان می‌داد که می‌تواند این کار را به راحتی انجام دهد.

بنابراین وقتی کودک مورد آمادگی روانی پیش از جراحی قرار می‌گیرد، از طرفی تصورات نادرست او در مورد جراحی اصلاح می‌شود و از طرف دیگر منابع حمایتی او در بیمارستان به شدت افزایش می‌یابد. دوستی کودک با متخصصان بی‌هوشی و کادر اتاق عمل در واقع منبع حمایتی بسیار خوبی برای کاهش اضطراب جراحی در او پدید می‌آورد که تمام این موارد در کنار یک‌دیگر باعث افزایش احساس ایمنی در

که روی داده‌های غیر قابل پیش‌بینی می‌تواند باعث ایجاد انواع علائم ناسازگارانه‌ی شناختی، هیجانی و جسمانی شود. از سوی دیگر، وقتی کودکان در موقعیتی قرار می‌گیرند که ماهیتاً آزاردهنده است (بیمارستان و انتظار برای جراحی)، احتمال این‌که چنین موقعیتی به اضطراب منتهی شود، به شدت افزایش می‌یابد. قابلیت پیش‌بینی به خودی خود امری خوشایند است و شناس کودکان برای سازگاری با عوامل اضطراب‌زا را نیز افزایش می‌دهد، بنابراین فرایندهای روانی که ظرفیت بیمار برای پیش‌بینی روی داده‌های استرس‌زا و توالی آن‌ها را افزایش می‌دهد نیز امری خوشایند است و زمینه را برای بهبود رفتارهای سازگارانه‌ی کودک فراهم می‌سازد [۲۴].

نگرش‌ها و باورهای کودکان نقش مهمی در رفتار آن‌ها ایفا می‌کند. بنابراین نگرش کودکان درباره‌ی بیمارستان، پرستاران و وسایل موجود در اتاق عمل به احتمال زیاد بر سازگاری و مشارکت آن‌ها در اقدامات درمانی مؤثر خواهد بود. در این مطالعه نیز بر اساس مشاهدات پژوهش‌گر، کودکانی که در بیمارستان بستری می‌شدند نگرش خوبی نسبت به پرستاران و فضای بیمارستان نداشتند و نوعی ترس در تعامل آن‌ها با پرستاران به چشم می‌خورد. اما پس از انجام مداخلات، این کودکان رابطه‌ی دوستانه‌ای با پرستاران برقرار می‌کردند و نوعی ایمنی و اطمینان در رابطه‌ی آن‌ها به وجود می‌آمد و همین اعتماد سبب می‌شد تا صبح روز بعد کودک با رفتاری کاملاً سازگارانه مراحل عمل جراحی را به همراه همان پرستاران طی کند. دیردورف (Deardorff) نیز در مطالعه‌ی خود به چنین نگرشی اشاره کرده است و معتقد است تغییر نگرشی که بعد از انجام مداخله در کودکان ایجاد می‌شود به احتمال زیاد به دلیل آشنایی آن‌ها با فضای فیزیکی بیمارستان و اتاق عمل و ایجاد رابطه‌ی صمیمانه با پرستاران می‌باشد [۷].

شاید بتوان تغییر در نگرش کودکان در رابطه با بیمارستان، پرستاران و اتاق عمل را با مفهوم خوداثربخشی (Self-efficacy) تبیین کرد. خوداثربخشی عبارت از باور فرد مبنی بر این است که می‌تواند رفتار خاصی انجام دهد و این

- [6] Auerbach SM, Martelli MF, Mercuri LG. Anxiety, information, interpersonal impacts, and adjustment to a stressful health care situation. *J Pers Soc Psychol* 1983; 44: 1284-1296.
- [7] Deardorff WW. Psychological interventions for surgery patients. In *Innovations in clinical practice: A source book*, by L. VandeCreek and T.L. Jackson, 323-334. Florida: Professional Resource Press, 2000.
- [8] Fincher W, Shaw J, Ramelet AS. The effectiveness of a standardised preoperative preparation in reducing child and parent anxiety: a single-blind randomised controlled trial. *J Clin Nurs* 2012; 21: 946-955.
- [9] Schmitt FE, Wooldridge PJ. Psychological preparation of surgical patients. *Nurs Res* 1973; 22: 108-116.
- [10] Visintainer MA, Wolfer JA. Psychological preparation for surgical pediatric patients: the effect on children's and parents' stress responses and adjustment. *Pediatrics* 1975; 56: 187-202.
- [11] Ellerton ML, Merriam C. Preparing children and families psychologically for day surgery: an evaluation. *J Adv Nurs* 1994; 19: 1057-1062.
- [12] Langford R. Preparation of children for surgery anaesthesia tutorial of the week 132. *ATOTW weekly* 2009.
- [13] Moshiri E, Khalili M, Yazdi B, Khalili M. The comparison effect of midazolam with propofol on pre-operative anxiety. *J Arak Univ Med Sci* 2009; 12: 87-94.
- [14] Talayi A, Toofani H, Hojjat K, Jami Ahmadi Z. The effect of familiarising patients with surgery room staff and condition in the day before the tubectomy surgery on surgery anxiety. *J Fundam Ment Health* 2004; 21: 57-61. (Persian).
- [15] Nikbakht Nasrabadi A, Taghavi Larjani T, Mahmoudi M, Taghlili F. A comparative study of the effect of Benson's relaxation technique and Zekr (rosary) on the anxiety level of patients awaiting abdominal surgery. *Hayat* 2005; 10: 29-38. (Persian).
- [16] Leentjens AF, Dujardin K, Marsh L, Richard IH, Starkstein SE, Martinez-Martin P. Anxiety rating scales in Parkinson's disease: A validation study of the Hamilton anxiety rating scale, the Beck anxiety inventory, and the hospital anxiety and depression scale. *Mov Disord* 2011; 26: 407-415.
- [17] Gharaei B. Evaluation of some cognitive patterns in patients with anxiety and depression. Master thesis, Tehran Psychiatric Institute 2000.
- [18] Tashakori A, Arabgol F, Panaghi L. Effect of reboxetine on reduction of anxiety symptoms in depressed children and adolescents. *Jundishapur Sci Med J* 2006; 6: 216-227.
- [19] Powell R, Bruce J, Johnston M, Vögele C, Scott N, Shehmar M, Roberts T. Psychological preparation and postoperative outcomes for adults undergoing surgery under general anaesthesia (Protocol). *Cochrane DB Syst Rev* 2010.
- [20] Wolfer JA, Visintainer MA. Prehospital psychological preparation for tonsillectomy patients: effects on children's and parents' adjustment. *Pediatrics* 1979; 64: 646-655.
- [21] Shuldman C. A review of the impact of pre-operative education on recovery from surgery. *Int J Nurs Stud* 1999; 36: 171-177.
- [22] Lanza L, Linda M, Carrard I, Reiner M, Golay A. Psychological preparation for gastric bypass surgery. *Rev Med Suisse* 2012; 8: 692-695.
- [23] Rachman SJ, Philips C. *Psychology and Behavioural Medicine*. London: Cambridge University Press, 1980.
- [24] Carr A. *What works with children, adolescents, and adults?* New York: Routledge, 2009.
- [25] Vogeles K. Hospitalization and stressful medical procedures. In *Health Psychology*, by A. Kaptein and J. Weinman, 288-304. Malden: Blackwell, 2004.
- [26] Block A, et al. "Conceptual models of surgery preparation." In *The Psychology of Spine Surgery*, by A. Block, et al, 131-148. Washington, DC: American Psychological Association, 2003.

کودک می‌گردد. با توجه به اثربخشی برنامه‌ی آمادگی روانی برای کاهش اضطراب جراحی پیشنهاد می‌شود که چنین برنامه‌هایی در چارچوب کاری بیمارستان‌های کشور قرار گیرد و پرستاران جهت کاربست چنین برنامه‌هایی آموزش‌های لازم را ببینند تا بدین صورت بتوانند اقدام به ایجاد احساس ایمنی در کودکانی بکنند که در بیمارستان بستری شده و قصد انجام عمل جراحی دارند.

از محدودیت‌های موجود در این مطالعه می‌توان به کم بودن حجم نمونه‌ی مورد مطالعه اشاره کرد. از آن‌جا که این مطالعه در فصل بهار و زمانی که کودکان به مدرسه می‌رفتند انجام شد، تعداد کودکانی که برای جراحی مراجعه می‌کردند در مقایسه با فصل تابستان کم‌تر بود. از طرف دیگر با توجه به وجود تفاوت‌هایی هم‌چون هوش، طبقه‌ی اجتماعی، سبک دل‌بستگی کودکان، میزان اضطراب خود والدین و غیره باید در تعمیم نتایج این مطالعه به تمام کودکان این رده‌ی سنی کمی محتاطانه عمل کرد. محدود بودن زمانی که کودکان برای انجام برنامه‌ی آمادگی روانی در اختیار پژوهش‌گران بودند تا حدی باعث کمبود وقت برای بررسی چنین متغیرهایی شد.

## تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمام عزیزانی که در بیمارستان شهید بهشتی همدان ما را در پیش‌برد این مطالعه یاری نموده‌اند سپاس‌گزاریم.

## منابع

- [1] Curtis, A. *Health psychology*. London: Routledge Modular and Series, 2000.
- [2] Sarafino EP. *Health Psychology, biopsychosocial interactions*. New York: John Wiley and Sons, 1990.
- [3] Melamed BG, Siegel LJ. Reduction of anxiety in children facing hospitalization and surgery by use of film modeling. *J Consult Clin Psychol* 1975; 43: 511-521.
- [4] Lazarus RS. *Emotion and adaptation*. Oxford Univ Press 1991.
- [5] Ercan S. Relationship between psychological preparation, preoperative and postoperative anxiety and coping strategies in children and adolescents undergoing surgery. *Middle East Technical Univ* 2003; 1-127.



## Effects of psychological preparation on reduction of surgery anxiety signs in children

Mohammad Reza Majzoobi (M.A)<sup>\*1</sup>, Rozita Amani (Ph.D)<sup>2</sup>, Faezeh Majzoobi (B.Sc)<sup>3</sup>

1 - Razi University, Kermanshah, Iran

2 - Dept. of psychology, Faculty of Economics and Social Sciences, Bu- Ali Sina University, Hamedan, Iran

3- Shahid Beheshti Hospital, Hamedan, Iran

(Received: 5 Aug 2012; Accepted: 15 Mar 2013)

**Introduction:** As surgery is a stressful experience for patients and anxiety can lead to sings such as increase of heart rate, hypertension, and bleeding and post-operation symptoms, it is necessary to implement ways to reduce anxiety especially for children. So the purpose of this study was to investigate the effects of psychological preparation on reduction of surgery anxiety signs in children.

**Materials and Methods:** In this quasi-experimental study in Shahid Beheshti Hospital in Hamedan (Iran), 30 children, aged 6-12, including 18 boys and 12 girls aging 8.17 (SD=1.82) prepared for a kind of urological surgeries were selected and randomly placed into two groups of experimental and control. The Powell psychological preparation program was conducted for the experimental group. The data collection tools were demographic questionnaire, Hamilton anxiety questionnaire and the observation sheet of vital signs such as systolic, diastolic blood pressure and rate.

**Results:** The data obtained from multivariable variance analysis showed that psychological preparation leads to significant reduction of surgery anxiety in children. Children in the experimental group showed less anxiety prior to surgery compared with those in the control group.

**Conclusion:** The psychological preparation for surgery can be applied as an effective way to reduce surgery anxiety in children in all hospital of the country.

**Keywords:** Surgery anxiety, Psychological preparation, child

---

\* Corresponding author: Fax: +98 811 8282240; Tel: +98 811 8320476  
mr.majzoobi@gmail.com