

## تاثیر آموزش به بیماران قبل از جراحی بر مدت زمان بازگشت از بیهوشی در بیماران لاپاراسکوپیک کوله‌سیستکتومی

### چکیده

دریافت: ۱۳۹۲/۰۸/۰۱ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۲/۰۶ آنالیز: ۱۳۹۳/۰۳/۱۵

لیلا ساداتی<sup>۱</sup>، احسان گلچینی<sup>۲</sup>

عبدالرضا پازوکی<sup>۳\*</sup>، فاطمه جسمی<sup>۳</sup>  
محدثه پیشگاه رودسری<sup>۳</sup>

۱- گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی،

دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.

۲- گروه آناتومی، دانشگاه علوم پزشکی تهران،

تهران، ایران. ۳- مرکز تحقیقات جراحی‌های کم

تهاجمی، بیمارستان رسول اکرم (ص)، دانشگاه

علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

**زمینه و هدف:** جراحی لاپاراسکوپیک به دلیل مزیت‌های فراوان جایگزین روش سنتی شده است. این پژوهش به منظور بررسی تاثیر آموزش به بیماران کاندید جراحی کوله‌سیستکتومی با روش لاپاراسکوپیک در مرحله‌ی پیش از عمل بر مدت زمان بازگشت از بیهوشی در اتاق بهبودی انجام شد.

**روش بررسی:** این کارآزمایی بالینی در دو بیمارستان شهر کرج طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۸۹ انجام شد. نمونه‌های پژوهش ۱۰۰ بیمار زن کاندید جراحی کوله‌سیستکتومی که به شکل تصادفی به دو گروه مساوی ۵۰ نفره تقسیم شدند. به گروه مداخله در مورد شرایط اتاق عمل، تجهیزات، روش بیهوشی، پروسیجر جراحی و نقش بیمار در امر مراقبت از خود در مرحله‌ی بازگشت از بیهوشی آموزش داده شد. گروه کنترل، به‌طور روتین پذیرش شده و به اتاق عمل فرستاده شدند. مدت زمان بازگشت از بیهوشی با استفاده از تکمیل چک لیست آلدردت و کسب نمره‌ی ۹ در این مقیاس و بروز تهوع بیماران پس از ریکاوری اندازه‌گیری شد.

**یافته‌ها:** در ارزیابی وضعیت بیماران در واحد ریکاوری، میانگین مدت زمان رسیدن به نمره ۹ از معیار آلدردت در گروه کنترل،  $29/66 \pm 5/44$  در حالی که میانگین این مدت زمان در گروه مداخله  $18/04 \pm 3/87$  دقیقه بود ( $P=0/000$ ). ۱۰ بیمار (۲۰٪) از گروه کنترل، بعد از ریکاوری تهوع را تجربه کردند در حالی این تعداد در گروه مداخله تنها سه بیمار (۶٪) بود ( $P=0/037$ ،  $OR=0/255$  (CI)/۹۵: ۰/۰۶۶-۰/۹۹۲).

**نتیجه‌گیری:** نتایج مطالعه، موید اثر مثبت آموزش قبل از عمل بر مدت زمان بازگشت از بیهوشی در بیماران بود. از این روی توصیه می‌شود تمامی بیماران تحت لاپاراسکوپیک قبل از عمل تحت آموزش و اطلاع‌رسانی قرار گیرند.

**کلمات کلیدی:** آموزش، مدت زمان بازگشت از بیهوشی، کوله‌سیستکتومی، لاپاراسکوپیک.

\* نویسنده مسئول: تهران، خیابان ستارخان، خیابان

نیایش، بیمارستان رسول اکرم (ص)، مرکز تحقیقات

جراحی‌های کم‌تهاجمی تلفن: ۰۲۱-۶۶۵۵۵۲۴۷

E-mail: research\_center88@yahoo.com

### مقدمه

مزایای این روش جراحی می‌تواند به عدم دستکاری احشای شکمی و برگشت سریع حرکات روده، درد کمتر پس از جراحی، اسکار کمتر و طول مدت بستری کوتاه‌تر در بیمارستان، بازگشت سریع به فعالیت‌های روزمره و کاهش هزینه‌ها اشاره نمود.<sup>۱</sup> با توجه به افزایش آمار بیماران کاندید جراحی، پذیرش بیماران به شکل جراحی سرپایی و استفاده از روش‌های بیهوشی و مراقبتی مناسب‌تر جهت ترخیص مطمئن بیماران در روز جراحی حایز اهمیت است.<sup>۲</sup> اگرچه بعضی از انواع جراحی‌ها برای پرسنل بیمارستانی یک پدیده‌ی بی‌اهمیت و

تکنولوژی جراحی منجر به پیشرفت در زمینه‌های متعددی شده است. یکی از جراحی‌های رایج که جایگاه خاصی در علم جراحی پیدا کرده است، جراحی کوله‌سیستکتومی به روش لاپاراسکوپیک می‌باشد. این روش که برای اولین بار در سال ۱۹۸۵ در آلمان انجام شد به‌عنوان درمان طلایی، موثر و بی‌خطر در اکثر بیماران مبتلا به بیماری‌های کیسه‌ی صفرا در تمام دنیا مورد قبول قرار گرفته است. از

با آرامش و شناخت محیط وارد اتاق عمل می‌شود و ترس کمتری از ناشناخته‌ها را تجربه می‌کند.<sup>۱۵</sup>

این اطلاعات عمومی باید شامل موارد زیر باشد: زمان انتظار متفاوت برای ورود به اتاق عمل، ملاقات با افراد متفاوتی که در مراقبت و درمان او در اتاق عمل نقش دارند، آمادگی‌های روتین قبل از عمل، نحوه جابه‌جایی و انتقال به اتاق عمل، مواجهه با تجهیزات غیر متعارف، دمای سرد اتاق عمل و ارایه توضیحات لازم در خصوص استفاده از وارمر و پتو برای گرم کردن بیمار. همچنین باید در برنامه مراقبتی بیمار در خصوص نحوه کنترل درد و عوارض پس از عمل جراحی، شرایط لازم جهت ترخیص از اتاق بهبودی به بیمار توضیحات کافی ارایه شود. دادن اطلاعات پایه و ضروری در مورد بیهوشی به کاهش ترس و افزایش دانش بیماران کمک می‌کند.<sup>۱۵-۱۷</sup>

ریکاوری بعد از عمل فرایند پیچیده‌ای است که به عوامل مختلف فیزیولوژیک و روانشناختی بیمار بستگی دارد.<sup>۱۹،۱۸</sup> و ممکن است تجربه تهاجمی و ناخوشایندی باشد. جرقه‌های نور، صداهای ناشناس، نبود افراد آشنا و درد بیمار را گیج و ناآگاه می‌کند. برقراری ارتباط با بیمار در طول این فاز حیاتی بوده و باعث کاهش ترس و نگرانی بیمار می‌گردد.<sup>۲۰</sup> جهت ارزیابی بیمار در ریکاوری باید از ابزار استاندارد استفاده شود. رشد و پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در تولید ابزار ارزیابی بیمار در ریکاوری و کنترل پیامدهای ناشی از بیهوشی به‌وجود آمده است.<sup>۲۱،۲۲</sup> با توجه به اهمیت مدیریت بیماران تحت بیهوشی از بدو پذیرش تا ترخیص از واحد ریکاوری و تاثیر ناآگاهی و ترس بیماران بر روند بیهوشی و بروز عوارض پس از بیهوشی و جراحی، پژوهشگران بر آن شدند تا با انجام مداخله‌ای بی‌خطر در مرحله‌ی قبل از عمل تحت عنوان آموزش و اطلاع‌رسانی به بیماران به بررسی مدت زمان بازگشت از بیهوشی در بیماران کاندید جراحی لاپاراسکوپی بپردازند.

## روش بررسی

این پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی است که با هدف بررسی متغیر وابسته مدت زمان بازگشت از بیهوشی تحت تاثیر یک برنامه اطلاع‌رسانی و آموزش در مرحله‌ی قبل از عمل از طریق انجام یک ملاقات برنامه‌ریزی شده، به‌عنوان متغیر مستقل انجام شد.

جزیی به حساب می‌آیند، ولی جراحی در هر شکل و نوع، برای بیمار و خانواده‌اش یک تجربه‌ی بزرگ و ناخوشایند است که ایجاد استرس می‌کند. هر فرد، به استرس در دو شکل فیزیولوژیک و روانی پاسخ می‌دهد که شایعترین شکل آن اضطراب و ترس است.<sup>۳-۵</sup> از دلایل مهم آن می‌توان به ترس از تجربه‌ی درد بعد از عمل، ترس از بیدار نشدن بعد از بیهوشی و ترس از ناشناخته‌ها اشاره نمود که در صورت عدم کنترل، منجر به افزایش نیاز به داروهای بیهوشی جهت انجام القای بیهوشی می‌گردد که خود باعث افزایش بروز عوارض پس از عمل جراحی از جمله مشکلات تنفسی، درد، تهوع و استفراغ می‌گردد.

از این رو با توجه به اثرات مخرب فوق، لازم است نسبت به کاهش ترس و اضطراب بیماران اقدامی موثر صورت پذیرد.<sup>۶</sup> یکی از روش‌های کاهش اضطراب در بیماران کاندید جراحی، استفاده از پیش داروهای بیهوشی از جمله باربیتورات‌ها و بنزودیازپین‌ها است که خود عوارض ناخوشایندی از جمله طولانی شدن زمان بیهوشی، احتمال فلج عضلات تنفسی، تهوع و استفراغ و درد محل تزریق را به همراه دارد.<sup>۷</sup> بنابراین بهتر است برای کاهش اضطراب بیماران از روش‌های غیردارویی بهره گرفت که در حال حاضر به اشکال مختلفی از جمله موسیقی درمانی، آرام‌سازی و غیره برای بیماران در مراکز مختلف به کار گرفته می‌شود. انجام ملاقات پرستاری قبل از عمل توسط یک متخصص بیهوشی، پرستار ریکاوری و یا یک پرستار مجرب اتاق عمل با هدف بررسی وضعیت بیمار و کاهش اضطراب آنها نیز موثر می‌باشد.<sup>۸</sup>

برقراری یک ارتباط موثر با بیمار و مشارکت دادن بیمار در برنامه مراقبتی خودش در این مرحله، منجر به کاهش بروز عوارض پس از جراحی شده و مدت اقامت بیمار را کم می‌کند.<sup>۹</sup>

مطالعات متعددی در خصوص تاثیر آگاهی بیماران بر فرایند مراقبت از آنها انجام شده است. نتایج بسیاری از آنها موید این موضوع بوده است که بیماران آگاه‌تر بیش از سایرین در فرآیند بهبودی خود مشارکت کرده و دوران نقاهت کوتاه‌تری را با کمترین درد و عارضه سپری می‌نمایند.<sup>۱۱-۱۳</sup> ملاقات برنامه‌ریزی شده در مرحله قبل از عمل ضمن برقراری حمایت روانی و دادن آرامش به بیمار به ارایه اطلاعات لازم در جهت همکاری با تیم جراحی و مشارکت بیمار در امر مراقبت از خود می‌پردازد و بدین طریق بیمار

نمونه‌ها به شکل کاملاً تصادفی ۵۰ بیمار در گروه تجربی و ۵۰ بیمار دیگر در نمونه‌های کنترل قرار گرفت.

در این مطالعه تنها بیمارانی که جهت انجام جراحی کوله‌سیستکتومی به شکل الکتیو بستری شده بودند، در محدوده‌ی سنی ۲۰ تا ۶۵ سال قرار داشتند و جراحی آنها تحت بیهوشی جنرال با پروتکلی یکسان و توسط یک متخصص بیهوشی انجام می‌پذیرفت، وارد مطالعه شدند و بیمارانی که سابقه بیماری زمینه‌ای جسمی شامل بیماری قلبی-عروقی، ریوی، کلیوی و بیماری روحی و روانی داشتند، افرادی که سابقه جراحی، بیهوشی و آشنایی قبلی با محیط اتاق عمل داشتند و موارد جراحی که به شکل کوله‌سیستیت حاد و اورژانس بستری شده بودند، از نمونه‌ها حذف شدند. نمونه‌گیری تا تکمیل ۵۰ مورد در هر گروه ادامه داشت.

ابزار گردآوری داده‌ها مربوط به اطلاعات دموگرافیک در این مطالعه، یک پرسشنامه پژوهشگر ساخته بود که اعتبار علمی آن از طریق روش اعتبار محتوی و نظرسنجی از ده عضو هیأت علمی مجرب در این زمینه حاصل شده بود، به‌دست آمد.

روش گردآوری داده‌ها در مرحله قبل از عمل مصاحبه نیمه ساختار یافته بود. در خصوص اطلاعات مربوط به دوره اقامت در واحد ریکاوری با استفاده از شیوه مشاهده، بروز تهوع بیمار ثبت شد و در مورد ثبت علائم حیاتی بیمار در ریکاوری از چک لیست استاندارد آلدرد استفاده شد. این چک لیست که جهت ارزیابی وضعیت بیمار در واحدهای مراقبت پس از بیهوشی به‌کار می‌رود وضعیت بالینی بیمار را در پنج مورد وضعیت هوشیاری، تنفس، وضعیت حرکتی، همودینامیک و میزان اشباع خون شریانی از اکسیژن ارزیابی و نمره‌گذاری می‌نماید.

به منظور تعیین پایایی ابزار از روش آزمون همزمان استفاده شد. سپس مجوز انجام پژوهش در مراکز دریافت شد و پس از آن در روزهایی که عمل جراحی کوله‌سیستکتومی در لیست تیم جراحی و بیهوشی مورد نظر وجود داشت پژوهشگر بر اساس هماهنگی انجام شده با پذیرش بیمارستان‌های امام (ره) و البرز در مراکز حضور یافته و بر اساس تعیین تصادفی نمونه‌ها جهت ورود در گروه‌های مداخله و کنترل، در مورد گروه مداخله اقدام به تکمیل پرسشنامه و ثبت اطلاعات دموگرافیک و زمینه‌ای نموده و یک برنامه ملاقات جهت انجام مداخله تنظیم می‌نمود.

در مورد ۵۰ بیمار از نمونه‌ها که به شکل تصادفی در گروه کنترل قرار گرفتند، اطلاعات زمینه‌ای و دموگرافیک بر اساس هماهنگی انجام شده از طریق مسئول واحد جراحی دریافت شده و در پرسشنامه مربوطه ثبت شد. این گروه برنامه روتین پرستاری را دریافت نمودند و به اتاق عمل فرستاده شدند.

در گروه مداخله بین ساعت شش تا هفت بعد از ظهر روز پذیرش پژوهشگر بر بالین بیماران حاضر شد و طی مدت زمان ۳۰ دقیقه اطلاعات منسجم و مناسبی بر اساس سن، تحصیلات و اطلاعات زمینه‌ای بیمار به او ارائه می‌نمود. او اجازه داد بیمار از نگرانی‌های خود بگوید و سوالات او را تا آنجا که از نظر اخلاقی و قانونی اجازه داشت، پاسخ می‌گفت و در موارد لازم از جراح مربوطه جهت روشن شدن موضوع کمک می‌گرفت.

اطلاعات به زبان ساده در مورد محیط اتاق عمل، بیهوشی، نوع پوشش‌های اتاق عمل، پرسنل اتاق عمل، نوع جراحی و تفاوت آن با جراحی باز، یادآوری مزایا و معایب آن همراه با توضیحات کافی در مورد مراقبت‌های پس از عمل و تاثیر مشارکت بیمار در کاهش مدت زمان بازگشت از بیهوشی و بهبودی سریع‌تر ارائه شد.

جهت بررسی نتایج ملاقات انجام شده و آموزش‌های ارائه شده بر مدت زمان بازگشت از بیهوشی، از چک لیست معتبر ترخیص از اتاق بهبودی آلدرد استفاده شد و مدت زمان بین در آوردن لوله تراشه بیمار تا رسیدن به نمره ۹ در این چک لیست ثبت شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS ویراست ۱۱/۵ استفاده شد، برای توصیف مشخصات فردی دانشجویان شرکت‌کننده، از شاخص میانگین و انحراف معیار برای متغیرهای کمی و برای توصیف داده‌های کیفی از درصد فراوانی استفاده شد.

نرمال بودن داده‌های کمی با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف مورد آزمون قرار گرفت. از آنجایی که تمامی متغیرهای کمی از قبیل سن و شاخص توده بدنی دارای توزیع نرمال بودند، برای بررسی اختلاف میانگین این متغیرها در دو گروه از آزمون Independent-Sample t-test و برای بررسی اختلاف متغیرهای کیفی دو گروه از آزمون  $\chi^2$  استفاده شد.

همچنین برای محاسبه Odds ratio بروز تهوع در دو گروه کنترل و مداخله رگرسیون لاجستیک مورد استفاده قرار گرفت.  $P < 0/05$  از نظر آماری معنادار تلقی شد.

## یافته‌ها

مطلوب‌تری به سطح هوشیاری رسیده‌اند (جدول ۲). از نظر بروز تهوع، ۱۰ نفر (۲۰٪) از بیماران گروه کنترل، بعد از ریکاوری تهوع را تجربه کردند در حالی این تعداد در گروه مداخله تنها سه بیمار (۶٪) بود، این نشان می‌دهد که بیماران گروه مداخله نسبت به گروه کنترل تهوع کمتری داشتند ( $OR=0/255$  (CI/۹۵: ۰/۰۶۶-۰/۹۹۲)) ( $P=0/037$ ).

## بحث

نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که بیماران گروه مداخله با اختلاف معناداری زودتر از بیماران گروه شاهد معیار لازم جهت ترخیص از اتاق بهبودی را کسب نمودند، تهوع کمتری را تجربه نمودند و مشارکت بیشتری در امر مراقبت از خود داشتند. مطالعات متعددی در خصوص تاثیر آموزش بر مشارکت بیماران در امر مراقبت از خود و نتایج حاصله از آن انجام شده است. از آن جمله می‌توان به نتایج مطالعه Arthur در خصوص تاثیر آموزش بر طول اقامت در

تعداد ۱۰۰ بیمار شرکت‌کننده در این مطالعه به روش تصادفی‌سازی ساده به دو گروه کنترل و مداخله تقسیم شدند. تمامی بیماران شرکت‌کننده در مطالعه زن بودند، اختلاف آماری معناداری در میانگین سن دو گروه کنترل و مداخله مشاهده نشد ( $P=0/680$ ). همچنین در دو گروه کنترل و مداخله از نظر آماری اختلاف معناداری در میانگین شاخص توده بدنی و وضعیت تاهل بیماران وجود نداشت ( $P>0/05$  برای هر دو متغیر). جدول ۱ اطلاعات دموگرافیک بیماران را به تفکیک دو گروه نشان می‌دهد همانطور که مشاهده می‌شود دو گروه مداخله و کنترل از نظر تمامی اطلاعات دموگرافیک همگن بودند. در ارزیابی وضعیت بیماران در واحد ریکاوری، میانگین مدت زمان رسیدن به نمره ۹ از معیار آلدرت در گروه کنترل  $29/66 \pm 5/44$  دقیقه در حالی که میانگین این مدت زمان در گروه مداخله  $18/04 \pm 3/87$  دقیقه بود ( $P=0/000$ )، به عبارتی بیماران پس از عمل در گروه تحت مداخله در مقایسه با گروه کنترل زودتر و به شکل

جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک به تفکیک در دو گروه تحت مطالعه

متغیر	گروه کنترل (n=۵۰)	گروه مداخله (n=۵۰)	P
سن (سال) (Mean±SD)	۴۷/۲۰±۱۰/۹۰	۴۶/۵۲±۱۰/۴۳	۰/۶۸۰*
شاخص توده بدنی (کیلوگرم بر مترمربع) (Mean±SD)	۲۶/۵۱±۳/۲۰	۲۷/۷۰±۲/۹۹	۰/۰۵۹*
وضعیت تاهل (درصد)			۰/۸۹۶**
	۲ (/۴)	۳ (/۶)	
	۴۸ (/۹۶)	۴۷ (/۹۴)	

\*Independent-Sample t-test, \*\* $\chi^2$

جدول ۲: مقایسه مدت زمان بازگشت از بیهوشی و میزان بروز تهوع در ریکاوری در دو گروه

متغیر	گروه کنترل (n=۵۰)	گروه مداخله (n=۵۰)	P
مدت زمان رسیدن به نمره ۹ در چک لیست آلدرت (دقیقه) (Mean±SD)	۲۹/۶۶±۵/۴۴	۱۸/۰۴±۳/۸۷	۰/۰۰۰*
تهوع (درصد)	۱۰ (/۲۰)	۳ (/۶)	۰/۰۳۷**

OR=0/255 (CI/۹۵: 0/066-0/992)\*\*\*

\*Independent-Sample t-test, \*\*Logistic Regression, \*\*\* $\chi^2$

اضطراب، تعداد نبض، تعداد تنفس و میزان فشارخون سیستولیک و دیاستولیک کمتر از گروه ملاقات نشده بود و در ۸۰٪ بیماران ویزیت شده تهوع و استفراغ وجود نداشت که این امر با نتایج مطالعه کنونی همسو بود.<sup>۲۷</sup> در واقع رسیدن به یک شرایط نرمال و ثابت علائم حیاتی عاملی است که بیمار در مدت زمان کوتاه‌تری آمادگی ترخیص از اتاق بهبودی را می‌یابد. Sadati در پژوهشی مشابه به بررسی تاثیر ویزیت پرستاری بر مدت زمان بازگشت از بیهوشی در مددجویان کاندید جراحی سزارین پرداخت که میانگین آن در گروه مداخله ۱۷/۶۱ و در گروه کنترل ۲۶/۵۷ دقیقه بود که با  $P < 0/001$ ، موید وجود اختلاف معنادار در نمره کسب شده دو گروه بود و مشخص کرد که انجام ملاقات پرستاری منجر به کوتاه شدن مدت زمان بازگشت از بیهوشی شده بود.<sup>۲۸</sup>

مهمترین علائم حیاتی بیمار در ارزیابی وضعیت او در واحد مراقبت‌های پس از بیهوشی، وضعیت تنفسی، هوشیاری و حرکتی بیمار است. بر این اساس Hosseini نیز در مطالعه مشابهی نشان داد که میانگین مدت زمان بازگشت تنفسی در گروه بدون مداخله ۷/۴۷ و در گروه مداخله ۴/۵۶ دقیقه بود. همچنین مدت زمان بازگشت هوشیاری در گروه بدون مداخله ۱۳/۳۴ و در گروه مداخله ۸/۱۳ و بازگشت حرکتی در گروه بدون مداخله ۱۴/۸ و در گروه مداخله ۸/۳۸ دقیقه بود، آزمون Student's t-test موید تاثیر آموزش بر کوتاه‌سازی مدت زمان بازگشت از بیهوشی با سه معیار فوق بود که همخوانی با نتایج حاضر دارد.<sup>۲۹</sup>

ریکاوری بعد از عمل فرایند پیچیده‌ای است که به عوامل مختلف فیزیولوژیک و روانشناختی بیمار بستگی دارد. بر اساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده مشخص شد که اطلاع‌رسانی با استفاده از ملاقات برنامه‌ریزی شده تاثیر مثبتی بر روند بهبودی پس از جراحی و دوره اقامت در ریکاوری دارد. از این‌رو پیشنهاد می‌گردد به آماده‌سازی روانی بیماران کاندید جراحی به‌ویژه بیماران تحت جراحی با روش‌های مدرن جراحی که میزان آگاهی عمومی از آنها کم است توجه شود و از مشارکت بیماران در مراقبت از خودشان بهره گرفته شود و از آنجا که یکی از روش‌های ایمن و بی‌خطر در این امر، انجام ملاقات پرستاری برنامه‌ریزی شده است، توصیه می‌شود با حضور یک پرستار مجرب اتاق عمل در مرحله‌ی قبل از پذیرش بیمار در اتاق عمل نسبت به این امر اقدام شود.

بخش مراقبت ویژه اشاره نمود که نشان داد طول مدت زمان اقامت در بخش ویژه در بیماران گروه آموزش دیده کمتر از متوسط مدت زمان مربوط به گروه آموزش ندیده بود.<sup>۳۳</sup> در طول انجام ملاقات پرستاری به بیمار آگاهی کافی در خصوص جراحی و شرایط مراقبتی بیمار داده شد و به بیمار فرصت لازم برای پرسش‌سوالاتی که پاسخ به آنها موجبات آرامش او می‌شد، ارائه شد. نتایج این امر به حداقل رسیدن موارد بروز تهوع و استفراغ و بیداری سریع‌تر در بیماران گروه مداخله بود.

Orihuela-Pérez نیز در مطالعه‌ای نیمه تجربی بر روی ۵۸۰ بیمار کاندید جراحی نشان داد که مداخلات پرستاری نه تنها اطلاعات مناسبی به بیماران تحت جراحی می‌دهد، بلکه رضایت آنها را نیز بالا می‌برد و اثرات مطلوبی بر پیامدهای جراحی دارد.<sup>۲۴</sup> کاهش میزان اضطراب بیماران یکی از نتایج حاصل از آگاهی و اطمینان و آرامش آنها بعد از ملاقات و مصاحبه و آموزش است که به شکل فیزیولوژیک علائمی بر جای می‌گذارد و یا تغییرات هورمونی ایجاد می‌نماید، به‌عنوان نمونه Wennström در مطالعه‌ای به بررسی تاثیر گفتگوی قبل از عمل بر میزان اضطراب با استفاده از سنجش کورتیزول موجود در بزاق کودکان پنج تا ۱۱ سال پرداخت. در این پژوهش ۹۳ کودک در مطالعه شرکت نمودند که ۷۹ مورد از آنها پسر و ۱۴ نفر دختر بودند، کورتیزول موجود در بزاق کودکان گروه مشاوره شده در مرحله‌ی بعد از عمل کمتر از دو گروه دیگر بود و در روز جراحی نیز دارای سطح پایین‌تری از سطح کورتیزول بودند و در مرحله‌ی بعد از عمل مورفین کمتری دریافت نمودند.<sup>۲۵</sup> در ایران نیز در پژوهشی که Asghari با موضوع بررسی تاثیر ملاقات پرستاری بر میزان کورتیزول بیماران کاندید جراحی گوش و حلق و بینی به عنوان یک معیار عینی اضطراب انجام داد، به این نتیجه رسید که اندیکاتور کورتیزول به‌عنوان شاخص اضطراب در بیماران ملاقات شده به‌طور معناداری کمتر از گروه شاهد بود که در مرحله قبل از عمل ملاقات نشده بودند.<sup>۲۶</sup> تاثیر مستقیم اضطراب بر علائم حیاتی از جمله مسائلی است که در مطالعات فراوانی که به‌منظور بررسی تاثیر مداخلات فراوان از جمله روش‌های غیردارویی چون مشاوره، آموزش، روش‌های آرام‌سازی و غیره انجام شده است، مورد بررسی قرار گرفته است، از جمله مطالعه Moteahedian در خصوص تاثیر ویزیت پرستاری بر اضطراب بیماران که نشان داد در گروه ملاقات شده میزان

علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ایران در سال ۱۳۸۹ به کد ۴۸۷-م- ت می‌باشد که با حمایت‌های علمی و اجرایی دانشگاه علوم پزشکی ایران، مرکز تحقیقات جراحی‌های کم‌تهاجمی بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) و مسئولین بیمارستان‌های امام‌خمینی (ره) و البرز کرج اجرا شده است.

سیاسگزاری: پژوهشگران مراتب تقدیر و تشکر خود را از افراد شرکت‌کننده در این مطالعه اعلام می‌دارند. این مقاله حاصل بخشی از طرح تحقیقاتی تحت عنوان "بررسی تاثیر ویزیت پرستاری بر اضطراب قبل از عمل و عوارض پس از عمل در مددجویان کاندید جراحی کوله‌سیستکتومی به روش لاپاراسکوپی" مصوب دانشگاه

## References

- Litwin DE, Cahan MA. Laparoscopic cholecystectomy. *Surg Clin North Am* 2008;88(6):1295-313, ix.
- Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland; British Association of Day Surgery. Day case and short stay surgery: 2. *Anaesthesia* 2011;66(5):417-34.
- Jawaid M, Mushtaq A, Mukhtar S, Khan Z. Preoperative anxiety before elective surgery. *Neurosciences (Riyadh)* 2007;12(2):145-8.
- Johansson M, Thune A, Nelvin L, Stiernstam M, Westman B, Lundell L. Randomized clinical trial of open versus laparoscopic cholecystectomy in the treatment of acute cholecystitis. *Br J Surg* 2005;92(1):44-9.
- Pritchard MJ. Managing anxiety in the elective surgical patient. *Br J Nurs* 2009;18(7):416-9.
- Valenzuela Millán J, Barrera Serrano JR, Ornelas Aguirre JM. Anxiety in preoperative anesthetic procedures. *Cir Ci* 2010;78(2):147-51.
- Smith M, Robinson L, Segal J. Anxiety Attacks and Anxiety Disorders: Signs, Symptoms, and Finding Treatment that Works for You. [Internet] 2008 Mar 3 [cited 2014 May 17]; Available from: [http://www.helpguide.org/mental/anxiety\\_types\\_symptoms\\_treatment.htm](http://www.helpguide.org/mental/anxiety_types_symptoms_treatment.htm)
- Sadati L, Pazouki A, Mehdizadeh A, Shoar S, Tamannaie Z, Chaichian S. Effect of preoperative nursing visit on preoperative anxiety and postoperative complications in candidates for laparoscopic cholecystectomy: a randomized clinical trial. *Scand J Caring Sci* 2013;27(4):994-8.
- Anderson AD, McNaught CE, MacFie J, Tring I, Barker P, Mitchell CJ. Randomized clinical trial of multimodal optimization and standard perioperative surgical care. *Br J Surg* 2003;90(12):1497-504.
- Carter AJ, Deselms J, Ruyle S, Morrissey-Lucas M, Kollar S, Cannon S, et al. Postanesthesia care unit visitation decreases family member anxiety. *J Perianesth Nurs* 2012;27(1):3-9.
- Black JM, Hawks JH, AM Keene. *Medical Surgical Nursing: Clinical Management for Positive Outcomes*. 7<sup>th</sup> ed. St. Louis, Missouri: Elsevier Sanders Company; 2005. p. 277-80.
- Kehlet H, Wilmore DW. Multimodal strategies to improve surgical outcome. *Am J Surg* 2002;183(6):630-41.
- Hughes S. The effects of giving patients pre-operative information. *Nurs Stand* 2002;16(28):33-7.
- Halaszynski TM, Juda R, Silverman DG. Optimizing postoperative outcomes with efficient preoperative assessment and management. *Crit Care Med* 2004;32(4 Suppl):S76-86.
- Bailey L. Strategies for decreasing patient anxiety in the perioperative setting. *AORN J* 2010;92(4):445-57; quiz 458-60.
- Chlan L. Integrating nonpharmacological, adjunctive interventions into critical care practice: a means to humanize care? *Am J Crit Care* 2002;11(1):14-6.
- Korhan EA, Khorshid L, Uyar M. The effect of music therapy on physiological signs of anxiety in patients receiving mechanical ventilatory support. *J Clin Nurs* 2011;20(7-8):1026-34.
- Kruzik N. Benefits of preoperative education for adult elective surgery patients. *AORN J* 2009;90(3):381-7.
- Truong L, Moran JL, Blum P. Post anaesthesia care unit discharge: a clinical scoring system versus traditional time-based criteria. *Anaesth Intensive Care* 2004;32(1):33-42.
- Coles SX. Is my patient adequately awake for recovery room discharge? *South Afr J Anaesth Analg* 2013;19(1):56-8.
- Royse CF, Newman S, Chung F, Stygall J, McKay RE, Boldt J, et al. Development and feasibility of a scale to assess postoperative recovery: the post-operative quality recovery scale. *Anesthesiology* 2010;113(4):892-905.
- Brown I, Jellish WS, Kleinman B, Fluder E, Sawicki K, Katsaros J. Use of postanesthesia discharge criteria to reduce discharge delays for inpatients in the postanesthesia care unit. *J Clin Anesth* 2008;20(3):175-9.
- Arthur HM, Daniels C, McKelvie R, Hirsh J, Rush B. Effect of a preoperative intervention on preoperative and postoperative outcomes in low-risk patients awaiting elective coronary artery bypass graft surgery. A randomized, controlled trial. *Ann Intern Med* 2000;133(4):253-62.
- Orihuela-Pérez I, Pérez-Espinosa JA, Aranda-Salcedo T, Zafra-Norte J, Jiménez-Ruiz RM, Martínez-García Á, et al. Pre-surgical nursing visit: evaluating the effectiveness of nursing intervention and patient perception. *Enferm Clin* 2010;20(6):349-54.
- Wennström B, Törnhaage CJ, Nasic S, Hedelin H, Bergh I. The perioperative dialogue reduces postoperative stress in children undergoing day surgery as confirmed by salivary cortisol. *Paediatr Anaesth* 2011;21(10):1058-65.
- Asghari K, Lotfi M. Effect of preoperative nursing visit on serum Cortisol level in patients waiting for operation: a randomized study with control group. *Tabriz Univ Med J* 2009;30(4):8-13. [Persian]
- Moteahedian E. Assessment of preoperative nursing visit on decrease of anxiety in patients who are undergone surgery in Baghiatalah Hospital. Thesis for getting master degree in nursing. Tehran, 1998. [Persian]
- Sadati L. Assessment of preoperative nursing visit on recovery time in patients who are undergone elective caesarean section surgery in Sajad Hospital. Thesis for getting master degree in nursing, Tehran, 2000. [Persian]
- Hosseini RM. Comparison of recovery time in patients with and without education after general anesthesia. Thesis for getting master degree in nursing, 1994. [Persian]

## Effect of preoperative education on recovery time of laparoscopic cholecystectomy: a randomized clinical trial

Leila Sadati B.Sc., M.Sc.<sup>1</sup>  
Ehsan Golchini B.Sc.<sup>2</sup>  
Abdolreza Pazouki M.D.<sup>3\*</sup>  
Fatemeh Jesmi M.D.<sup>3</sup>  
Mohadeseh Pishgahroudsari  
B.Sc.<sup>3</sup>

1- Operating Room Group, Para  
medicine Faculty, Alborz University  
of Medical Sciences, Karaj, Iran.

2- Anatomy group, Tehran Univer-  
sity of Medical Sciences, Tehran,  
Iran.

3- Minimally Invasive Surgery Re-  
search Center, Rasool-e-Akram  
Hospital, Iran University of Medi-  
cal Sciences Tehran, Iran.

\* Corresponding author: Minimally Inva-  
sive Surgery Research Center, Rasool-e-  
Akram Hospital, Niyayesh Ave, Sattark-  
han St., Tehran, Iran.  
Tel: +98- 21- 66555447  
E-mail: research\_center88@yahoo.com

### Abstract

Received: 23 Oct. 2013 Accepted: 26 Apr. 2014 Available online: 05 Jun. 2014

**Background:** Nowadays, new methods are emerging each month for a better operation with fewer complications. Laparoscopic surgery have remarkable advantages, Compared to open, such as smaller incision, less manipulation of the digestive system, less postoperative pain, fewer wound complication and faster discharge from the hospital. Therefore it is preferred by patients and surgeons and is replacing the traditional open surgical methods. However, any operation causes significant panic for patients and lack of knowledge about the surgical method is found to cause poor surgical outcomes, such as recovery time after the surgery we evaluated the effect of preoperative education on the recovery time of laparoscopic cholecystectomy candidates.

**Methods:** This randomized clinical control trial was performed at Imam Khomeini and Alborz Hospitals in Karaj from February 2010 till January 2011. Using randomized sampling method, 100 female candidates for laparoscopic cholecystectomy were divided into two equal groups of case and control. The case group received detailed information about operating room's condition, surgical equipment, anesthesia method, advantages and disadvantages of laparoscopic procedures, and patient's role in self-care at recovery, whilst the control group received no education before the surgery. The two groups were compared regarding recovery time based on Aldrete modified checklist and mean time to reach the Aldrete consciousness score of 9 and the incidence of nausea was assessed among them.

**Results:** The analysis showed that there was a significant difference between the mean time to reach Aldrete consciousness modified checklist score of 9 between the case and control group ( $18.04 \pm 3.87$  vs.  $29.66 \pm 5.44$ , respectively,  $P < 0.001$ ), therefore the case group had shorter recovery time than the control group. 10 of the case group (20%) and 3 of the control group (6%) had nausea after recovery ( $P = 0.037$ ,  $OR = 0.255$  (CI 95%: 0.066-0.992)).

**Conclusion:** Preoperative education of patients can significantly decrease the recovery time after laparoscopic cholecystectomy surgery. Therefore, it is strongly recommended to include the preoperative education in routine care of laparoscopic cholecystectomy patients for better surgical outcomes.

**Keywords:** anesthesia recovery period, cholecystectomy, education, laparoscopy.