

## میزان لغو جراحی‌های انتخابی ژینکولوژی و اورولوژی در دو بیمارستان آموزشی

دکتر ماندانا منصور قناعتی (MD)<sup>۱</sup> - دکتر سید علاءالدین عسگری (MD)<sup>۲</sup> - دکتر کنایون هریالچی (MD)<sup>۱</sup> - \*دکتر زیبا ظهیری سروری (MD)<sup>۱</sup>  
\*نویسنده مسئول: مرکز تحقیقات بهداشت باروری، مرکز آموزشی درمانی الزهرا، دانشگاه علوم پزشکی گیلان رشت، ایران

پست الکترونیک: Drzibazahiri@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۰۶/۱۵ تاریخ پذیرش: ۹۱/۰۹/۰۸

### چکیده

مقدمه: لغو جراحی از بزرگ‌ترین دشواری‌های بیمارستانی در سراسر دنیا است. میزان لغو عمل‌های جراحی انتخابی، متغیری در ارزیابی کیفیت مراقبت از بیمار و ارزیابی سیستم مدیریت بیمارستان است.

هدف: بررسی میزان لغو اعمال جراحی انتخابی ژینکولوژی و اورولوژی در روز عمل جراحی در دو مرکز آموزشی دانشگاهی الزهرا (س) و رازی

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی گذشته‌نگر اطلاعات ثبت شده همه موارد لغو جراحی در بیماران کاندید اعمال انتخابی ژینکولوژی و اورولوژی در دو بیمارستان الزهرا (س) و رازی طی ۱۱ سال از اول فروردین ۱۳۸۰ تا انتهای اسفند ۱۳۹۰ به‌طور گذشته‌نگر جمع‌آوری شد و تعداد و علل لغو، سن بیماران، ارتباط موارد لغو با فصل‌های سال و ارتباط آن با وضعیت فیزیکی بیهوشی (ASA)، با نرم‌افزار SPSS 15 مورد موشکافی آماری قرار گرفت.

نتایج: از ۳۰۶۸۴ جراحی ۲۸۷۹ (۹/۳۸٪) مورد لغو شد. شایع‌ترین علت لغو، آمادگی نامناسب بیمار (۳۳/۶٪) بود که این علت ۳۳۶ (۲۶/۱٪) مورد از علت‌های جراحی زنان و ۶۳۱ (۳۹/۶٪) مورد از علت‌های جراحی کلیه و مجاری ادرار را به خود اختصاص داده بود. متوسط سن در گروه لغو عمل به‌طور مشخص بالاتر بود (۰/۰۲ p). ارتباط مستقیم بین کلاس ASA و میزان لغو جراحی وجود داشت. ۸۹/۳٪ بیماران پس از رفع مشکل جراحی شدند.

نتیجه‌گیری: از علل لغو، ۶۷/۰۴٪ پیشگیری‌پذیر بودند لذا ارتباط بهتر با بیمار و بستگان آنها و نیز صرف وقت بیشتر قبل از جراحی برای شناسایی، بررسی و درمان دشواری‌های پزشکی بیمار ممکن است در کاهش این موارد کمک‌کننده باشد.

کلید واژه‌ها: آبتنی و زایمان / اورولوژی / روش‌های جراحی گزینشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره بیست و دوم شماره ۸۷، صفحات: ۱۴-۷

### مقدمه

به سبب افزایش مدت بستری و نیز افزایش بهای مراقبت‌های بهداشتی زیاد خواهد بود (۵ و ۴). به‌علاوه لغو اعمال انتخابی بر خوشنودی بیماران، روحیه کارکنان، ارتباط بیمار و بیمارستان و آموزش افراد تاثیر داشته و سبب دوباره کاری فراوان می‌شود (۶). لذا میزان لغو اعمال انتخابی به‌سبب پیامد ناپسند، متغیری در ارزیابی چگونگی مراقبت از بیمار و ارزیابی کیفیت دستگاه مدیریت بیمارستان است (۷). دست‌کم سه مطالعه میزان بالاتر لغو جراحی‌های اورولوژی و زنان را نسبت به سایر جراحی‌ها نشان داده است (۳ و ۷، ۸). چون لغو اعمال جراحی به‌رغم اهمیت مشکل، کوچک انگاشته می‌شود، این مطالعه گذشته‌نگر برای تعیین میزان و عوامل مرتبط در لغو جراحی‌های انتخابی زنان و کلیه و مجاری ادرار در روز جراحی و در دو بیمارستان آموزشی - درمانی دانشگاهی الزهرا (س) (۴۰۰ تخت‌خوابه و دارای ۱۳۷ تخت فعال زنان) و رازی

اتاق عمل، قلب بیمارستان و نیازمند تخصیص و تامین مقدار چشمگیری از منابع انسانی و مالی از بودجه بیمارستان است (۱). در کشورهای پیشرفته منابع کلانی صرف نگهداری اتاق‌های عمل و برنامه‌ریزی برای در دسترس بودن جراحان و کارکنان اتاق عمل می‌شود اما در کشورهای در حال توسعه با منابع محدود لغو اعمال جراحی انتخابی با انگیزه‌های پیشگیری‌پذیر، پدیده شایعی بوده و آمار گزارش شده آن بیش از کشورهای توسعه یافته است (۲). از سوی دیگر حجم کار جراحی در کشورهای در حال توسعه اگر بیش از کشورهای پیشرفته نباشد، دست‌کم با آن مساوی است (۳). لغو جراحی‌های انتخابی سبب افزایش بهای، کاهش تاثیر، دوباره کاری و هدر رفتن وقت اتاق عمل شده و نیز ضربه روحی چشمگیری به بیمار و خانواده‌اش زده و در پایان آثار زیانبار آن به جامعه برخورد گشت. تاثیر آن هم بر منابع بیمارستانی

۱. مرکز تحقیقات بهداشت باروری، مرکز آموزشی درمانی الزهرا، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۲. مرکز تحقیقات اورولوژی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران ۷

(۲۷۰ تختخوابه و دارای ۲۶ تخت فعال اورولوژی) طرح‌ریزی شد تا با ارائه نتایج آن در کاهش موارد پیشگیری‌پذیر لغو اعمال جراحی، مورد استفاده جراحان، متخصصان بیهوشی، پرستاران و مسئولان بیمارستان‌ها قرار گیرد.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش، توصیفی و گذشته‌نگر بود و طی آن تمام بیماران برنامه‌ریزی شده برای اقدام جراحی انتخابی در دو بخش اورولوژی بیمارستان رازی و نیز ژنیکولوژی مرکز آموزشی درمانی الزهرا (س) رشت که هر دو وابسته به دانشگاه علوم پزشکی گیلان هستند، طی ۱۱ سال از ابتدای فروردین ۱۳۸۰ لغایت انتهای اسفند ۱۳۹۰، پس از تصویب پیش‌نویس طرح در مرکز تحقیقات اورولوژی بیمارستان رازی، در آن شرکت داده شدند. برای بیماران پس از معاینه جراح در صورت نیاز به جراحی، پرونده‌ای شامل علت جراحی، شرح حال، معاینه فیزیکی، معاینه دوره‌ای، سابقه بیماری‌های داخلی و جراحی و سابقه مصرف دارو تشکیل و در صورت نیاز بررسی‌های آزمایشگاهی، رادیوگرافی قفسه‌سینه و الکتروکاردیوگرافی درخواست شد. سپس، بیمار برای ویزیت قبل از بیهوشی به درمانگاه بیهوشی رفته و از خطر بیهوشی و جراحی آگاه می‌شد. در صورت مشکل پزشکی یا بیهوشی همه بیماران دوباره توسط متخصص بیهوشی ویزیت شده و در صورتی که خطر جراحی و بیهوشی توسط بیمار و خانواده‌اش پذیرفته می‌شد، بیمار با رضایت آگاهانه در فهرست عمل جراحی قرار می‌گرفت. این لیست تا آخر وقت اداری بامداد یعنی تا ساعت ۱۴ روز پیش از آن نوشته شده و در آن نام بیمار، شماره پرونده، نوع عمل جراحی، نام جراح و تاریخ عمل منظور می‌شد. اتاق عمل زنان و اورولوژی هر یک دو اتاق فعال برای اعمال انتخابی روزهای شنبه تا چهارشنبه از ساعت ۸ صبح پس ۲ بعدازظهر و در روزهای پنجشنبه از ساعت ۱۰ صبح تا ۱ بعدازظهر در اختیار جراحان قرار می‌دهد. هر جراح اجازه عمل انتخابی در یک‌روز از هفته را دارد. اتاق عمل در روزهای جمعه و تعطیل رسمی فقط پذیرای جراحی‌های اورژانس است. در این مطالعه جراحی‌های انتخابی موارد پذیرش شده با برنامه‌ریزی پیشین تعریف می‌شود. لغو

جراحی یعنی نام بیمار در لیست ارائه شده به اتاق عمل موجود باشد اما بیمار در روز عمل، جراحی نشود. موارد به‌تعمیق افتاده عبارتند از مواردی که طی ۳ ماه پس از لغو، جراحی شده باشند. پس از هر عمل شناسه‌های دموگرافی بیمار، نوع عمل، اورژانس یا انتخابی بودن آن، تاریخ و مدت جراحی در دفترهای جمع‌آوری اطلاعات بیماران و نیز موارد لغو و علت آن در دفتری جداگانه توسط منشی اتاق عمل نوشته می‌شود. اطلاعات جمع‌آوری شده شامل تعداد جراحی‌های انتخابی، موارد لغو شده، تاریخ و علت لغو، سن بیمار، وضع فیزیکی بیهوشی ASA و بررسی عمل شدن بیمار طی سه ماه آینده با نرم‌افزار SPSS 15 و آزمون آماری کای‌اسکوئر موشکافی و  $P < 0/001$  معنی‌دار در نظر گرفته شد.

سپس، موارد لغو به سه گروه مرتبط با بیمار، مرتبط با بیمارستان و مرتبط با بیهوشی دسته‌بندی شدند و نیز علل قابل اجتناب مانند اتمام وقت اتاق عمل، نداشتن تخت پس از عمل، اشتباه در لیست عمل، علل اداری، مشکل تجهیزات، انتقال یا ارتباط، آماده نبودن بیمار و دسترسی نداشتن به جراح از علل غیرقابل اجتناب مانند لغو توسط بیمار، تغییر بالینی وی، پیشینگی موارد اورژانس، آماده نبودن از سوی بیمار و در دسترس نبودن جراح تفکیک شدند. بعضی موارد جزو هر دو گروه قابل اجتناب و غیر قابل اجتناب دسته‌بندی شده‌اند و توضیح در مورد آنها تعیین کننده دسته‌بندی بعدی خواهد بود. بعنوان مثال آمادگی بیمار می‌تواند ناشی از آمادگی نامناسب بیماران توسط کارکنان بیمارستان یا نداشتن آمادگی روحی خود بیمار باشد.

## نتایج

طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ روی هم ۳۰۶۸۴ بیمار در لیست انتظار اعمال انتخابی برنامه‌ریزی شده قرار گرفتند که ارقام آن به تفکیک تخصص و انجام یا لغو عمل در جدول ۱ نشان داده شده است.

در این مدت ۲۶۵۱ روز کاری وجود داشت و در نتیجه روزی ۸/۶ مورد عمل زنان و ۲/۹ مورد عمل اورولوژی انجام و در مقابل، ۰/۵ عمل ژنیکولوژی و ۰/۶ عمل اورولوژی و در کل ۱/۱ عمل در روز لغو شد. محدوده سنی بیماران کاندید عمل

جدول ۳- دلایل و فراوانی لغو اعمال جراحی انتخابی

علل لغو	تعداد (درصد)
آمادگی نامناسب بیمار	۹۶۷ (۳۳/۶)
مشکلات قلبی عروقی	۵۰۴ (۱۷/۵)
تغییر در وضعیت کلینیکی	۴۶۱ (۱۶)
علل مرتبط با بیمارستان	۲۵۰ (۸/۷)
علل مرتبط با بیهوشی	۲۰ (۷)
علل مرتبط با بیمار	۱۷۸ (۶/۲)
اتمام وقت اتاق عمل	۱۷۳ (۶)
علل جراحی	۸۹ (۳/۱)
دلایل متفرقه	۵۵ (۱/۹)
کل موارد	۲۸۷۹ (۱۰۰)

۱. مهم‌ترین علت، آمادگی نامناسب بیمار بود (۳۳/۶٪). اختلال طبی مزمن یا کنترل نشده بیشتر دیابت کنترل نشده (۱۹۵)، انجام نشدن مشاوره‌های ضروری یا کمکی (۱۳۵)، نداشتن آزمایش  $\beta$ HCG یا بارداری (۱۲۸)، نداشتن آمادگی روده یا ناشتا نبودن (۱۱۲)، آزمایش انعقادی غیرطبیعی (۱۰۱)، قطع نکردن داروهای انعقادی (اکثراً ASA) (۷۳)، در دسترسی نبودن فراورده‌های خونی (۶۷)، آنمی (۵۶)، نداشتن آمادگی دارویی (۳۷)، قطع نکردن داروهای هورمونی (بیشتر OCP) (۲۸)، قطع نکردن سیگار به مدت کافی (۱۸)، مصرف داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی (۱۲)، شوک آنافیلاکسی (۵)؛

۲. دومین علت لغو، مشکل قلبی-عروقی بیمار بود (۱۷/۵٪). فشارخون شدید با فشار سیستولی به دیاستولی  $\leq 210/120$  میلی‌متر جیوه (۲۴۱)، الکتروکاردیوگرافی غیرعادی (۹۴)، بیماری احتقانی قلب (۸۷)، درد قفسه سینه (۵۳)، انفارکتوس میوکارد اخیر (۲۹)؛

۳. دگرگونی وضع بالینی بیمار سومین علت لغو بود (۱۶٪). عفونت دستگاه تنفسی فوقانی (۲۱۶)، آسم (۱۲۸)، تب (۷۲)، رال (۴۵)؛

۴. علل مرتبط با بیمارستان چهارمین دلیل لغو جراحی‌های انتخابی بود (۸/۷٪)، نبود تخت ICU (۷۶)، نبود وسایل مصرفی در هنگام عمل (نخ سرکلاژ، استنت حالب) (۵۵)،

از یک‌ماه تا ۸۸ سالگی و متوسط سن آنان  $45 \pm 36/32$  سالگی بود. متوسط سن افرادی که عمل‌شان لغو شد ۴۶/۹ ساله و افرادی که عملشان انجام شد ۴۲/۹ سالگی بود، تفاوت آماری بین گروه‌ها از نظر آماری معنی‌دار بود [۷/۲۶-۰/۶۴] و CI ۹۵٪ و  $p = 0/02$ ].

جدول ۱. جراحی‌های انتخابی لغو شده و لغو نشده به تفکیک تخصص

اورولوژی (%)		زنان (%)	
۷۷۲۸ (۲۵/۲)		۲۲۹۵۶ (۷۴/۸)	
لغو شده (%)	عمل شده (%)	لغو شده (%)	عمل شده (%)
۱۵۹۲	۶۱۳۶	۱۲۸۷	۲۱۶۶۹
(۲۰/۶)	(۷۹/۴)	(۵/۶)	(۹۴/۴)

در جدول ۲ ویژگی‌های پایه و بالینی در دو گروه نشان داده شده است. همان‌گونه که در جدول دیده می‌شود ASA کلاس یک کمترین میزان لغو عمل و ASA کلاس پنج بالاترین میزان لغو عمل را داشتند. [۷/۷۶-۴/۷۷] ۹۵٪ و odds ratio: ۶۰/۸۶ و  $p < 0/001$  و  $p < 0/001$ ].

جدول ۲. مشخصات پایه و بالینی در دو گروه مورد مطالعه

وضعیت عمل انتخابی	انجام شده		انجام نشده	
	تعداد (درصد)	ژینکولوژی	اورولوژی	تعداد (درصد)
>۲۰	۳۰۶ (۱/۱)	۹۴ (۷/۳)	۲۰۵ (۱۲/۹)	
۲۰-۴۰	۲۹۴۸ (۱۰/۶)	۱۸۱ (۱۴/۱)	۲۶۱ (۱۶/۴)	سن (سال)
۴۰-۶۰	۲۱۹۳۸ (۷۸/۹)	۳۲۷ (۲۵/۴)	۳۳۸ (۲۱/۲)	
<۶۰	۲۶۱۱۳ (۹/۴)	۶۸۵ (۵۳/۲)	۷۸۸ (۴۹/۵)	
کلاس I	۷۱۷۴ (۲۵/۸)	۲۷۰ (۲)	۲۹۷ (۱۸/۶۵)	وضعیت فیزیکی و وضعیت ASA
کلاس II	۱۴۶۵۳ (۵۲/۷)	۵۴۱ (۴۲)	۴۰۹ (۲۵/۶۹)	
کلاس III	۵۵۳۳ (۱۹/۹)	۴۱۲ (۳۲)	۸۲۰ (۵۱/۵۰)	
کلاس IV	۴۱۷ (۱/۵)	۵۱ (۴)	۶۷ (۴/۲۰)	
کلاس V	۲۸ (۰/۱)	۱۳ (۱)	۱۵ (۰/۹۴)	
تعداد کل		۲۷۸۰۵ (۹۱/۶)	۱۲۸۷ (۵/۶)	۱۵۹۲ (۲۰/۶)

ASA: American Society of Anesthesiology

دلایل لغو اعمال انتخابی برنامه‌ریزی شده به ۹ طبقه تقسیم می‌شود (جدول ۳)

۹. آخرین دسته مربوط به علل متفرقه بود (۱/۹٪): تعطیل برنامه‌ریزی نشده بدنال بارش برف و بروز سیل (۱۸)، تغییر در تعطیلات رسمی (۱۵)، آلودگی و آمادگی نامناسب اتاق برای جراحی (۷)، قطع آب و برق (۹)، نشت گاز از کپسول (۶).

تغییر جزئی میزان لغو در فصل‌های مختلف سال وجود داشت به طوری که این میزان در بهار ۰/۹٪، تابستان ۰/۷٪، پاییز ۱/۳٪ و در زمستان ۱/۷٪ بود.

### بحث و نتیجه‌گیری

میزان لغو جراحی‌های انتخابی در روز عمل معیار خوبی برای سنجش بازده اتاق عمل است. اگرچه در میزان پذیرفتنی لغو، اتفاق نظر وجود ندارد، عموماً در تعریف اتاق عمل با عملکرد خوب میزان لغو کمتر از ۵٪ پیشنهاد می‌شود (۶) از این جهت میزان لغو ۵/۶٪ در اتاق عمل بیمارستان الزهرا (س) کمی و میزان ۲۰/۶٪ در اتاق عمل رازی تا حد زیادی با معیارهای استاندارد تفاوت دارد. از سویی طبق استاندارد نیوساوت ویلز استرالیا میزان لغو کمتر از ۲٪ در روز جراحی به هر علتی پذیرفتنی است. بر حسب این معیار میزان لغو ۹/۳۸٪ در دو بیمارستان نشان‌دهنده کارایی کم اتاق عمل و نیز ناکارایی سیستم آمادگی عمل بیماران است (۹). میزان لغو جراحی در مراکز مختلف دنیا از ۴۰-۳۷٪ گزارش شده است. (۲۰-۱۰ و ۵-۱) میزان لغو اعمال جراحی انتخابی و شایع‌ترین علل آن در مطالعات بررسی شده در جدول ۴ نشان داده شده است (جدول ۴)

کمبود وسیله (گان و شان و ست اتاق عمل) (۳۹)، خرابی لاپاراسکوپ و هیستروسکوپ (۳۰)، نبود تخت ایزوله (در موارد ابتلای به آنفلوآنزا، زگیل تناسلی، هرپس، ایدز و HBS Ag+ (۱۳)، نبودن تکنسین بیهوشی (۱۰)، تعمیر اتاق عمل (۹)، کمبود کپسول اکسیژن (۶)، شکستن تخت (۶) و نبود ونتیلاتور (۶)؛

۵. علل مرتبط با بیهوشی سبب بعدی لغو عمل‌های جراحی بود (۷٪): انتوباسیون مشکل (در اثر اشکال راه هوایی، کیفواسکولیز شدید، اسپوندیلیت آنکلیوزان، توده گردنی و انحراف تراشه، کیست لارنژال) (۱۰۲)، اوتیروید نبودن بیمار (۹۶)، اشکال تنفس و انجام نشدن بررسی‌های تنفسی (۴)؛

۶. علل مرتبط با بیمار دلیل دیگر لغو عمل‌ها بود (۶/۲٪): انصراف بیمار یا خانواده‌اش (در بیشتر موارد بستن لوله) (۱۱۲)، نداشتن رضایت‌نامه نوشته شده (۳۱)، نداشتن همراه (۲۰)، نداشتن امکان پوزیشن مناسب عمل (۸)، استفاده از کارت شناسایی متعلق به دیگران (۷)؛

۷. علت بعدی اتمام وقت اتاق عمل بود (۶٪): لیست بلند جراحی (۷۰)، پیشی موارد اورژانس (۶۳)، خطای لیست (۱۴)، تصمیم به جراحی در بخش خصوصی (۲۶)؛

۸. علل جراحی جز علل بعدی لغو عمل‌ها بود (۳/۱٪): نبودن نوبت کاری جراح بستری کننده بیمار (۳۷)، دسترسی نداشتن به جراح دوم در اتاق عمل (۲۱)، ارتباط ناکافی با بیمار و خانواده‌اش (۱۴)، تغییر برنامه جراحی بیمار (۸)، نیاز به شیمی‌درمانی یا پرتودرمانی پیش از عمل (۶)، دسترسی نداشتن به جراح استاف (۳)؛

جدول ۴. میزان لغو اعمال جراحی انتخابی و شایع‌ترین علل آن در مطالعات بررسی شده

نویسنده / کشور / سال	میزان لغو (%)	شایع‌ترین علت لغو (%)
Kumar R. (14) / هند / ۲۰۱۲	۱۷/۶	کمبود وقت اتاق عمل (۶۳)
Chiu CH. (15) / هنگ کنگ / ۲۰۱۲	۷/۶	کمبود امکانات (۷۳)
Chalya PL. (16) / تانزانیا / ۲۰۱۲	۲۱	مشکلات اجرایی (۸۲)
Boudreau.S.A. (10) / آمریکا / ۲۰۱۱	۵	بیماری حاد (۴۹)
Bathla S. (18) / هند / ۲۰۱۰	۷/۶۴	عفونت تنفسی فوقانی (۳/۶۸)
Sung W.C. (11) / تایوان / ۲۰۱۰	۰/۳۷	تغییر وضعیت بالینی بیمار (۳۳/۶)
Gonzales AA. (19) / اسپانیا / ۲۰۰۹	۶/۵	دلایل طبی (۵۰)
Garg R. (2) / هند / ۲۰۰۹	۳	کمبود وقت اتاق عمل (۵۹/۷)

رویت نکردن بیمار (۳۲/۵)	۷/۶	EL-Dawlatly AA.(17) /عربستان/۲۰۰۸
کمبود وقت اتاق عمل (۳۶)	۲۵	Zafar A.(1) /پاکستان/۲۰۰۷
علل طبی (۲۰)	۱۴/۱	Jyoti shah.(13) /هند/۲۰۰۶
کمبود وقت بدلیل طول کشیدن عمل قبلی (۱۸/۷)	۱۳/۲	Schofield W.N.(12) /استرالیا/۲۰۰۵
دسترسی نداشتن به تخت ریکاوری (۱۵)	۲۴	Jonnalagadda R.(3) /باربادوس/۲۰۰۵
بررسی نامناسب بیمار (۲۳/۴)	۲	Jimenez A.(4) /اسپانیا/۲۰۰۶
علل مرتبط با بیمار(۴۰)	۲۴	Aguirre cordora(20) /اسپانیا/۲۰۰۳

و عفونت دستگاه تنفسی فوقانی یا حمله آسم بود که در اکثر موارد، جراحی پس از فروکش علائم حاد انجام شد که با مطالعه Boudreau از بوستون و Bathla از هند همسو بود (۱۸/۱۰). در همه دختران ۱۲ ساله و بالاتر و زنان که در دوره فعال جنسی هنگام ارزیابی پیش از عمل تست  $\beta$ HCG انجام می‌شود، لذا یکی از دلایل مهم لغو عمل در این مطالعه، آزمایش مثبت بارداری بود. مصرف قرص‌های ضدبارداری از یک‌ماه و داروهای ضدانعقاد از ۵ روز پیش از آن، مکمل‌های گیاهی که از ۲ هفته قبل از عمل باید قطع شوند، همکاری نکردن بیمار در قطع این داروها نیز عامل دیگری در لغو عمل‌ها بوده است.

در این مطالعه افزایش میزان لغو در جراحی‌های اورولوژی در اثر کمبود وقت اتاق عمل ناشی از آن بود که مدت لازم برای جراحی‌های زنان نسبت به اعمال اورولوژی ثابت‌تر است، لذا مدت یک عمل زنان از پیش مشخص است اما تعداد زیادی از اعمال اورولوژی اصلیند و نمی‌توان برایشان محدودیت زمانی قایل شد. طبق مطالعه (۸،۷،۳) بالاترین میزان لغو عمل در رشته اورولوژی گزارش شده است. در مطالعه ما مانند مطالعه Jimenez از اسپانیا، میزان لغوهای جراحی در زمستان چه‌بسا بدلیل افزایش فرکانس عفونت‌های تنفسی فوقانی بیش از سایر فصل‌ها بود (۴). طی دوره سه ماهه پی‌گیری پس از لغو جراحی، (۱۹،۳)٪ از عمل‌های لغو شده انجام شدند و (۱۰،۷)٪ از ۳۰۸ مورد باقیمانده نشان‌دهنده هدر رفتن ساعت کاری در آماده کردن بیمار برای جراحی بوده‌است. اکثر موارد عمل نشده در رشته زنان به‌دلیل انصراف در بستن لوله، آزمایش مثبت حاملگی و بیماری قلبی شدید و اکثر موارد عمل نشده در رشته اورولوژی در اثر عبور سنگ از حالب و مثانه بوده است. در این مطالعه (۶۷،۰۴)٪ از ۱۹۳۰ مورد قابل

در این مطالعه سن متوسط بیماران لغو عمل شده بیش از بیماران لغو نشده بود ( $P = ۰/۰۲$ ) که این موضوع بدلیل شیوع بیماری‌ها و عوارض آن در سن بالاتر و با مطالعه sung و همکاران (۱۱) و فرشل و همکاران (۲۱) همسو است. در این مطالعه بررسی، مناسب بیمار شایع‌ترین علت لغو اعمال انتخابی بود که این یافته با نتیجه مطالعه jimenez از اسپانیا (۴) و مطالعه سونگ از تایوان (۱۱) همسو بود. در مطالعه ما هیپرتانسیون شدید شایع‌ترین علت قلبی- عروقی لغو عمل (۲۴۱ مورد) بود. بسیاری از متخصصان بیهوشی وقتی که فشار خون دیاستولی بالای ۱۱۰ میلی متر جیوه باشد، به‌سبب افزایش خطر دیس ریتمی، ایسکمی میوکارد و حمله قلبی، جراحی را به‌تعویق می‌اندازند (۹). در مطالعه ما ۲۹ عمل در اثر انفارکتوس اخیر میوکارد لغو شد. راهنمای بررسی و مراقبت قلبی عروقی قبل از جراحی‌های غیر قلبی موسسه قلب آمریکا و نیز کالج قلب آمریکا (ACC) تعویق حداقل ۴-۶ هفته پس از انفارکتوس میوکارد را توصیه کرده‌است (۲۲). پس از فشارخون بالا، عفونت‌های دستگاه تنفسی با شروع اخیر، دیابت کنترل نشده و اختلال قلبی- عروقی با شروع حاد شایع بودند. در این مطالعه ۶/۲٪ از علل لغو مرتبط با بیمار بوده‌اند و بهبود ارتباط کادر درمانی با بیماران و بستگان می‌تواند از بسیاری از لغوها جلوگیری کند. ناشتا نبودن علت گذرا در لغو جراحی است ولی همه بیماران لغو شده به این سبب به محض تکمیل NPO time جراحی شدند. بدلیل referral بودن بیمارستان الزهرا در استان گیلان، نداشتن تخت ICU علت شایعی در لغو جراحی بود، گر چه دسترسی نداشتن به تخت‌های معمولی پس از عمل و کمبود تخت ریکاوری مشکل جدی در این دو بیمارستان محسوب نمی‌شد. بیشتر لغوهای اورولوژی کودکان بدلیل تب

(یعنی زمان آمادگی بیمار در اتاق عمل، جراحی و تمیز کردن اتاق) پیشنهاد می‌شود.

میزان لغو اعمال جراحی انتخابی در مطالعه ما کمی بیش از استاندارد لغو پذیرفتنی جهانی است و بدلیل این‌که مهم‌ترین علت لغو در این مطالعه آمادگی نامناسب بیماران بود، توصیه به کنترل بهتر بیماری‌های طبی توسط متخصصان داخلی و معاینه دقیق‌تر بیماران توسط متخصصان بیهوشی در ویزیت قبل از عمل می‌شود.

**تشکر و قدردانی:** بدینوسیله از معاونت محترم تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی گیلان و نیز مرکز تحقیقات بهداشت باروری که در این تحقیق ما را یاری نمودند کمال تشکر را داریم

این مقاله بر گرفته از داده‌های یک پایان‌نامه در دانشگاه علوم پزشکی گیلان به نگارش درآمده است.

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

اجتناب و (۳۲/۹۶٪) ۹۴۹ مورد غیر قابل اجتناب بودند. بسیاری از علل لغو، ویژه کشورهای جهان سومند و مانند سایر کشورهای در حال پیشرفت قابل پیشگیری هستند (۵۰۶) بعضی موارد مانند وضعیت‌های حاد طبی در روز قبل از جراحی، انصراف بیمار در روز قبل از جراحی، انجام نادرست مراقبت‌های قبل از عمل، چه‌بسا قابل پیشگیری چه‌بسا اما مواردی مانند کمبود امکانات و وضعیت‌های طبی حاد در روز جراحی، بسختی قابل پیشگیری‌ند. مهم‌ترین محدودیت این مطالعه گذشته‌نگری آن بود. دومین محدودیت آن وارد نشدن موارد اورژانس و سرپایی در مطالعه بود که در رشته اورولوژی که اعمال سرپایی متعددی دارد اهمیت دارد. به‌علاوه مدت در نظر گرفته شده برای هر عمل با زمان واقعی عمل توسط هر جراح سنجیده نشد و ارتباط میزان لغو و تعداد ویزیت‌های سرپایی نیز بررسی نشد. مطالعه جهت بررسی زمان ورود یک بیمار به اتاق عمل تا ورود بیمار بعدی

## منابع

1. Zafar A, Mufti TS, Griffin S, Ahmed S, Ansari JS. Cancelled Elective General Surgical Operations in Ayub Teaching Hospital. J Ayub Med Coll Abbottabad 2007;19(3):64-66.
2. Garg Rhalotra AR, Bhadori P, Gupta N, Anand R. Reasons for Cancellation of Cases on the Day of Surgery-a Prospective Study. Indian J Anaesth 2009;53:35-39.
3. Jonnalagadda R, Walrond ER, Hariharan S, Walrond M, Prasad C. Evaluation of the Reasons for Cancellations and Delays of Surgical Procedures in a Developing Country. Int J Clin Pract 2005; 59(6):716-20.
- 4- Jiménez A, Artigas C, Elia M, Casamayor C. Gracia J A, Martínez M. Cancellations in Ambulatory Day Surgery: Ten Years Observational Study J of Ambulatory Surgery 2006;12:119-123.
5. Ojo E O, Ihezue C H. An Audit of Day Case Cancellations In A Nigerian Tertiary Hospital Based Day Case Unit. East and Central African Journal of Surgery 2008;13(2):150-153.
6. Macario A. Are Your Hospital Operating Rooms "Efficient"? A Scoring System with Eight Performance Indicators. Anesthesiology 2006;105(2):237-240.
7. Lacqua MJ, Evans JT. Cancelled Elective Surgery: an Evaluation. Am Surg 1994;60(11):809-11.
8. Venkataraman S, Sriram K. Cancelled Elective Surgery: Study in an Indian Corporate Hospital. Indian J Surg 1997;59(12):372-60
9. BMC Health Serv Res. Evaluation of the Utilization of the Preanaesthetic Clinics in a University Hospital. Trinidad, West Indies. uwi.hariharan@gmail.com. 2006 may 23;6:59.
10. Boudreau S A et al. Surgical Cancellations: a Review of Elective Surgery Cancellations in a Tertiary Care Pediatric Institution. Journal of peri-Anesthesia Nursing 2011; 26(5):90-92.
11. Sung WC, Chou AH, Liao CC, Yang MW, Chang CJ. Operation Cancellation at Chang Gung Memorial Hospital. Chang Gung Med J 2010; 33(5):568-574.
12. Schofield WN, Rubin GL, Piza M, Lai YY, Sindhusake D, Fearnside MR, Klineberg PL. Cancellation of Operations on the Day of Intended Surgery at a Major Australian Referral Hospital. Med J Aust 2005;182:612-615.
13. Jyoti Shah, Aamir A Bhattacharyya J. Cancellation of Urology Operations. Clinical Governance: An International Journal 2006; 1(2):128 -133.
14. Kumar R, Gandhi R. Reasons for Cancellation of Operation on the Day of Intended Surgery in a Multidisciplinary 500 Bedded Hospital. J Anaesthesiol Clin Pharmacol 2012; 28(1):66-69.

15. Chiu CH, Lee A, Chui PT. Cancellation of elective Operations on the Day of Intended Surgery in a Hong Kong Hospital: Point Prevalence and Reasons. *Hong Kong Med J* 2012; (18):5-10.
16. Chalya PL, Gilyoma JM, Mabula JB, Simbila S, Ngayomela IH, Chandika AB, Mahalu W, Incidence, Causes and Pattern of Cancellation of Elective Surgical Operations in a University Teaching Hospital in the Lake Zone, Tanzania. *Afr Health Sci* 2011; 11(3):438-43.
17. El-Dawlatly AA. Reasons of Cancellation Of Elective Surgery In A Teaching Hospital. *The Internet Journal of Anesthesiology* 2008; 15(2)
18. Bathla S, Mohta A, Gupta A, Kamal G. Cancellation of Elective Cases in pediatric Surgery. *J Indian Assoc Pediatr Surg* 2010; 15(3):90-92.
19. González-Arévalo A, Gómez-Arnau JJ, delaCruz FJ, Marzal JM, Ramírez S, Corral EM, García-del-Valle s. Causes for Cancellation of Elective Surgical Procedures in a Spanish General Hospital. *Anaesthesia* 2009; 64(5):487-493.
20. Aguirre-Córdova JF, Chávez-Vázquez G, Huitrón-Aguilar GA, Cortés-Jiménez N. Why is Surgery Cancelled? Causes, Implications, and Bibliographic Antecedents. *Gac Med Mex* 2003; 139(6):545-51.
21. Ferschl MB, Tung A, Sweitzer B, et al. Preoperative Clinic Visits Reduce Operating Room Cancellations and Delays. *Anesthesiology* 2006; 103(4):855-9.
22. Fleisher LA, Beckman JA, Brown KA, et al. ACC/AHA 2007 Guidelines on Perioperative Cardiovascular Evaluation and Care for Noncardiac Surgery: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2002 Guidelines on Perioperative Cardiovascular Evaluation for Noncardiac Surgery). *Circulation* 2007; 116:418-500.

# Operation Cancellation in Elective Gynecologic and Urologic Surgeries in two Teaching Hospitals

Mansour Ghanaie M. (MD)<sup>1</sup>- Asgari S.A. (MD)<sup>2</sup>- Haryalchi K. (MD)<sup>1</sup>- \*Zahiri Serori Z. (MD)<sup>1</sup>

\*Corresponding Address: Reproductive Health Research Center, Alzahra Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

Email: Drzibazahiri@yahoo.com

Received: 8/Sep/2012 Accepted: 28 Nov/2012

## Abstract

**Introduction:** One of the most important hospital problems, is revocation of elective surgeries in all around the world. This cancellation could be an index to evaluate the quality of patients care service and triage at hospitals.

**Objective:** The causes of gynecologic and urologic elective surgeries cancellation in two teaching hospitals (Alzahra, Razi) on the day of surgery

**Materials and Methods:** Data were collected about operation cancellation of elective gynecologic and urologic surgeries during 11 years (20th March 2001 to 19th March 2011), retrospectively. The amount and causes of cancelations, patient's age, the relationship between revocation and seasons and its comparison with American Society of Anesthesiologists (ASA), were analyzed by SPSS, version 15.

**Results:** From 30684 patients, 2879 were cancelled (9/38%), with the most common cause of cancellation being inappropriate preparation before surgery (33/6%). The rates were 337 (26/1%) for gynecologic surgeries and 631 (39/6%) for urologic ones. The mean age of the patients in the cancelled group was significantly higher than that in the other group ( $p=0/02$ ). There was a direct correlation between ASA physical status and the amount of repeats. After eliminating the problem, 89/3% underwent operations.

**Conclusion:** Among the causes of cancellation, only 67.04% were avoidable. So establishing a better relationship between patients and their families, and spending more time to recognize, assess and remove the medical problems, could help to decrease the rate of operation cancellations.

**Conflict of interest: non declared**

**Key words:** Obstetrics/ Surgical Procedures, Elective/ Urology

Journal of Guilan University of Medical Sciences, No: 87, Pages: 7-14

**Please cite this article as:** Mansour Ghanaie M, Asgari SA, Haryalchi K, Zahiri Serori Z. Operation Cancellation in Elective Gynecologic and Urologic Surgeries in two Teaching Hospitals. J of Guilan University of Med Sci 2013; 22(87):7-14. [Text In Persian]

1. Reproductive Health Research Center, Alzahra Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

14 2. Urology Research Center, Faculty of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran