

## شیوع عوارض بعد از بیهوشی در بیمارستان‌های

### و علوی اردبیل

دکتر مسعود انتظاری اصل، دکتر محمد رضا قدرتی، دکتر حمید عبادی زارع، دکتر خاطره عیسی زاده فر

#### چکیده

**زمینه و هدف:** ریکاوری از پرخطرترین مراحل بوده و عوارض - عروقی، تهوع و استفراغ، لرز، درد و بی‌قراری با شیوع آ در آن گزارش شده است. هدف از انجام این بررسی شیوع این عوارض در میان بیماران جراحی شده در اتاق‌های بیمارستان‌های و علوی اردبیل و شناسایی عوامل خطر ساز احتمالی دخیل در افزایش بروز این عوارض بوده است.

**روش کار:** در این بیمار کاندید عمل جراحی در بیمارستان‌های و علوی در زمستان انتخاب و پرسشنامه‌های مربوط به سوابق بیماری زمینه‌ای اعتیاد، سابقه مصرف دارو، مصرف سیگار، کلاس ASA نوع، زمان و محل جراحی در مورد آنها تکمیل و از نظر بروز عوارض بعد از بیهوشی مورد بررسی قرار گرفتند و نتایج از این با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**:** بر اساس بررسی‌های انجام شیورینگ در / % درد در / % بیقراری در / % عوارض ریوی در / % عوارض - عروقی در % و تهوع و استفراغ در / % بیماران بعد از عمل جراحی مشاهده . در ارتباط با تأثیر برخی فاکتورها بر شیوع عوارض، ارتباط معنی داری شیورینگ و سابقه بیماری مصرف دارو و محل جراحی مشاهده . درد، بیقراری و عوارض ریوی جراحی رابطه داری داشتند.

**گیری:** عوارض بعد از بیهوشی از جمله شیورینگ، درد و بیقراری بعد از عمل طالعات از شیوع آ بالاتری در میان بیماران شده برخوردار بوده‌اند.

**واژه‌های کلیدی:** عوارض بعد از بیهوشی عوامل خطر ساز بیهوشی عمومی، درد پس از عمل

- (ستول): استاد یار گروه بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

- استاد یار گروه بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

-

-

- اعمال جراحی اورژانس و نوع جراحی بوده است. اعمال ارتوپدی و اعمال جراحی میزان عوارض را داشته‌اند. و مصرف سیگار نیز میزان اقامت بیمار در بخش ریکاوری را افزایش داده است [1].

در مطالعه دیگری در سال انجام است میزان شیورینگ بعد از عمل % موارد بعد از و تا % موارد از اپیدورال گزارش شده است [2].

در مطالعه دیگری در فنلاند در سال روی بیمار انجام شده است در بخش ریکاوری % بیماران تهوع و % استفراغ از عمل داشته‌اند که میزان این عارضه در اعمال جراحی زنان دیده شده است. در این مطالعه % بعد از بیهوشی و % بعد از بی تهوع داشته‌اند عامل خطر ساز را جنس مشکلات بعد از اعمال جراحی، طول مدت بالا و غیر سیگاری بودن دهند [3].

عدم وجود مطالعه مشابه در بررسیهای به عمل آمده در مورد عوارض بعد از بیهوشی در بیمارستانهای و نظر به تفاوت اساسی در دسترسی تجهیزات مدرن و داروهای و همچنین عدم وجود بخشهای ریکاوری امکانات استاندارد مانیتورینگ و اداره بیمار در بیمارستانهای مورد مطالعه در مقایسه با بیمارستانهای مطالعات در آنجا صورت است بررسی عوارض بعد از بیهوشی و عوامل خطر ساز دخیل در بروز این عوارض در بیمارستانهای اردبیل انجام رسیده است.

ریکاوری (بیداری) از مراحل است بعد از قطع داروهای شروع شود. این انتقال بیمار به ریکاوری یا واحد مراقبتهای بعد از عمل و مراقبت از بیمار در بخش مزبور تا انتقال بیمار می باشد. ریکاوری از پرخطرترین مراحل بوده و عوارض - عروقی، تهوع و استفراغ لرز، بیقراری و شیورینگ (لرز بعد از عمل) با شیوع آ بالایی در ریکاوری گزارش شده است.

در طی سالهای اخیر در مورد این عوارض در سایر مراکز علمی انجام از شیوع بالای عوارض بعد از عمل بوده و عواملی را نیز بعنوان عامل خطر ساز پیشنهاد نموده است. از جمله این عوامل کلاس ASA بالای بیمار، مدت تر، اعمال جراحی اورژانس و سابقه از بیماریهای زمینه‌ای و مصرف سیگار می [4].

در مطالعه‌ای بر روی بیمار بستری در واحد مراقبتهای بعد از بیهوشی (PACU) در یکی از بیمارستانهای آمریکا انجام است گردیده بروز عوارض در این بالا بوده و نزدیک % بیماران بعد از عمل جراحی دچار این عوارض گردند. وارض در این بررسی تهوع و استفراغ / % مشکلات / % افت فشار خون / % آریتمی / % افزایش فشار خون / % وضعیت هوشیاری / % و عوارض / % بوده‌اند [5].

عواملی در این تأثیر را در بروز عوارض داشته‌اند کلاس ASA II مدت

1 - Shivering

2 - American Society of Anesthesiology

3 - Post Anesthetic Care Unit

**مواد و روش**

پژوهش انجام -  
 (Cross-Sectional) بوده و بر روی بیماران در ساعات روز جهت جراحی بیمارستانهای علوی و فاطمی اردبیل مراجعه کرده اند انجام است. انتخاب بیماران با روش غیر احتمالی آسان بوده است. بیماران از گروههای و جنسی بوده و نحوه انتخاب آنان بر اساس ورود و طاق بوده و موردی حذف نگردیده است. برای بیماران فرمهای مشخصات و تمام اطلاعات مربوط بیمار از قبیل نوع جراحی بیماریهای زمینه‌ای مصرف سیگار یا دارو، کلاس ASA و مدت زمان در آن گردید. در طی زمان اقامت بیمار در بخش ریکاوری بعد از عمل جراحی در مورد هر بیمار عوارض از جمله عوارض - عروقی، تهوع، استفراغ درد و لرز بعد از عمل در صورت مشاهده گردید. نسیینهای و با نظارت مراکز مذکور انجام .  
 برای مانیتورینگ تمام بیماران در بخش ریکاوری از پالس اکسیمتر و فشار سنج استفاده در صورت احتمال وجود آریتمی یا ایسکمی در بیماران از مانیتورینگ ECG نیز استفاده گردید.  
 بر روی بیمار مراجعه کننده اطاق جراحی در دو بیمارستان و علوی اردبیل در زمستان انجام و برای اینکه بیماران اورژانس نیز وارد مطالعه گردند تمام بیماران مراجعه کننده در ساعات روز مورد بررسی قرار گرفتند. بیماران اطمینان داده اطلاعات مربوط به آنان بوده و فقط برای ارزیابیهای طرح مورد استفاده قرار خواهد

داده‌های فرمهای اطلاعاتی استخراج و طبقه بندی شده و در تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS و آزمون مجذور کای استفاده شد.

از این پژوهش نشان دهد که از بیمار مورد بررسی قرار گرفته بیمار ( / %) مذکر و بیمار ( / %) بوده‌اند از نظر سنی بیماران بررسی شده از یکسال سال داشته‌اند بیماران / سال انحراف استاندارد / ± سال بوده‌است. بیشتر اعمال جراحی انجام مدت زمان تا دو ساعت داشته‌اند ( / %) و اعمال جراحی بیشتر از سه / % میزان را داشته‌اند (جدول شماره ) .

**جدول شماره . مدت زمان اعمال جراحی**

زمان جراحی	تعداد	درصد
کمتر از یک ساعت	/	/
-	/	/
-	/	/
بیشتر از سه ساعت	/	/

از نظر نوع اکثریت بیماران ( / %) از گرفته‌اند و سایر روشها به اسپینال / % لوکال / % و اپیدورال / % موارد را تشکیل دادند. از نظر سابقه اعتیاد و مصرف سیگار / % بیماران سیگاری و / % اعتیاد به مواد مخدر داشته‌اند.  
 از نظر کلاس ASA / % بیماران در کلاس ASA I % بیماران در کلاس ASA II و % بیماران در کلاس ASA III قرار داشته‌اند . در / % موارد عمل جراحی بصورت اورژانسی انجام است.

از نظر شیوع عوارض بعد از بیهوشی میزان  
جدول شماره . شیوع عوارض بعد از عمل جراحی

عارضه	فراوانی (درصد)
شیورینگ (نرز)	/
درد	/
بیقراری	/
عوارض ریوی	/
عوارض قلبی - عروقی	/
تهوع	/

تهوع- استفراغ بعد از عمل در افراد مونث / % و درافراد مذکر / % بوده است. همچنین میزان بیقراری بعد از عمل در افراد مونث / % و در افراد / % بوده است که البته آزمون کای دو در این مورد رابطه داری نشان نداده است در سایر موارد میزان عوارض در دو آ مشابه بوده است.

از نظر ارتباط بین جراحی و شیوع عوارض بعد از عمل ارتباط معنی داری عوارض (P= / ) و رینگ (P= / ) درد (P= / ) بیقراری (P= / ) و عوارض (P= / ) جراحی آمد (جدول شماره ).

ارتباط معنی داری کلاس ASA و بروز عوارض بعد از بیهوشی مشاهده . رابطه داری طول مدت جراحی و بروز عوارض بعد از بیهوشی دیده . عدم بروز تهوع و استفراغ بعد از عمل درافراد سیگاری بود بنحوی در هیچکدام از افراد سیگاری این عارضه مشاهده نشد در حالیکه درافراد غیر سیگاری / % بیماران بعد از عمل تهوع و استفراغ داشت (P= / ).

از نظر محل جراحی اکثریت موارد اعمال جراحی مربوط به لاپاراتومی (سزارین، هیستریکتومی و ...) / % بوده است و اعمال جراحی سر و گردن / % اندامها / % لاپاراتومی (کوله سیستکتومی، گاسترکتومی و ...) / % لومبار / % و اعمال نوراکس / % سایر موارد را تشکیل داده اند (جدول شماره ).

جدول شماره . اعمال جراحی	تعداد	درصد
توراکس	/	/
لاپاراتومی فوقانی	/	/
لاپاراتومی تحتانی	/	/
اندامها	/	/
سر و گردن	/	/
لومبار	/	/

از نظر شیوع عوارض بعد از عمل در بین بیمارانی مورد بررسی قرار گرفته اند شیورینگ در / % درد پس از عمل در / % بیقراری در / % عوارض ریوی در / % عوارض - عروقی در / % و تهوع - استفراغ در / % بیماران بعد از عمل جراحی مشاهده شده است (جدول شماره ).

از بین عوارض ریوی لارنگواسپاسم / % شیوع را داشته و پس از آن / % قرار دارد.

از بین عوارض - عروق نیز آریتمی / % (مورد) شیوع را به خود اختصاص داده و افزایش فشار خون / % (مورد) و افت فشار خون / % (دومورد) سایر موارد را تشکیل داده اند.

جدول شماره . ارتباط بین محل عمل جراحی و عوارض بعد از عمل

عوارض / محل جراحی	لاپاراتومی فوقانی	لاپاراتومی تحتانی	اندامها	سروگردن	لومبار	توراکس
لرز	%	% /	% /	% /	% /	% /
درد	% /	% /	% /	% /	% /	%
بیقراری	% /	% /	% /	% /	% /	%
نہوع و استفراغ	%	% /	% /	% /	% /	%
عوارض قلبی - عروقی	% /	% /	% /	% /	% /	%
عوارض تنفسی	% /	% /	% /	% /	% /	%

ریکاوری یکی از مراحل است که معمولاً بدون حادثه بوده و از زمان مصرف داروهای و خارج کردن تراشه در اطاق شروع شود. با این حال اختلالات یولوژیک در این ارگانه‌های بدن را تحت تأثیر قرار می‌دهند باید شناسایی و تحت درمان قرار . محدوده این عوارض از یک بیقراری ساده عوارض بالقوه تهدید کننده حیات متغیر بوده و نیاز به مراقبت دقیق و هوشیاری برای [ دارد ] .

وجود مانیتورینگ و ارزیابی دقیق بیماران در ریکاوری بعد از عمل جراحی می‌تواند تشخیص این عوارض را تسریع بخشیده و موجب بهبود سریع این عوارض گردد [ ] . از طرف دیگر عوامل متعددی شیوع این عوارض را تحت تأثیر قرار می‌دهد و کنترل این عوامل است در پیشگیری و بروز این عوارض داشته [ ] .

آمده از این پژوهش نشان دهد که از بین عوارض ایجاد شده شیورین در % / % وارد د از عمل در این بیماران ده ده است. در مطالعه‌ای در سال انجام ان شیورینگ % موارد بعد از بیهوشی و تا % موارد بعد از بیهوشی اپیدورال گزارش شده است [ ] رعایت واردی ار و استفاده از

سرمهای گرم تواند در کاهش بروز این عارضه دخیل [ ] .

رسد در این بررسی در درجه اول عدم رعایت درجه حرارت مطلوب اطاق ( برای حدود درجه سانتیگراد و برای کودکان درجه سانتیگراد می ) و در درجات بعدی عوامل دیگر مثل عدم بیمار طی جراحی، استفاده از غلظتهای بالاتر داروهای استنشاقی، استفاده از مایعات وریدی سرد و استفاده کمتر از داروهای مخدر در ایجاد شیورینگ دخیل .

عارضه بعدی درد بعد از عمل با شیوع % / % البته شیوع این عارضه در مطالعات روشها و تکنیکهای مورد استفاده برای بیمار و میزان استفاده از داروهای مخدر و تکنیکهای درد متفاوت . بالا بودن شیوع این عارضه از جمله عدم آمادگی روانی و دارویی بیماران از عمل و استفاده کمتر از روشهای پیشگیری و درمان درد بعد از عمل را مطرح زد. در مورد دخیل در بروز این عارضه ارتباط بین درد و محل دار بود ( P= / ) . مطالعات انتظار چنین ای دور از ذهن نبود [ ] .

بیقراری بعد از عمل میزان % در این داشت عوامل زمینه‌ای در بروز این عارضه هیپرکارب و درد،

آخرین عارضه مورد مطالعه تبوع و استفراغ شیوع / % بوده است. در مطالعه‌ای در سال در فنلاند بر روی بیمار انجام شد، میزان بروز تبوع % و استفراغ % بوده است [ ]. Hines و همکارانش میزان بروز این عارضه را / % موارد بعد از عمل کرده‌اند [ ] موارد ذکر شده بروز این عارضه در بین بیماران بررسی شده آمار داشته است.

بطور کلی از این نشان دهنده موارد ذیل :

- عوارض در طی ریکواری از شیوع برخوردار بوده و اهمیت دقت و هوشیاری بیشتر را در این از پیش آشکار می .
- گستردگی عوارض و توان بالقوه این عوارض برای تهدید حیات بیماران لزوم تجهیز بیشتر این مجرب و مانیتورینگ آشکار گردد.

- شیوع بالای عوارض، انجام مطالعات در این زمینه با در نظر گرفتن عواملی چون نوع داروی استفاده شده و یا ارتباط ترکیبات دارویی درط با عوارض بعد از عمل و اقتصادی خواهد داشت.
- شیوع بالای درد بعد از عمل در این و توان کنترل این عارضه با روشهای ضد درد لازم است در مطالعات دیگر بررسی بیشتر در این زمینه انجام گیرد.

### تشکر و قدردانی

در ارتباط با انجام این از زحمات آقای حمدا... پناهپور کارشناس آماری طرح و کلیه کادر بیوشی زحمتکش بیمارستانهای علوی و فاطمی در مراحل اجرای طرح همکاری داشته‌اند کمال وقدردانی را دار .

انتظار وجود رابطه‌ای دار بین جراحی و بروز این عارضه دور از انتظار نبود که در ای وجود چنین رابط ای مشاهده شد و شیوع بیقراری در اعمال لاپاراتومی / % بود. عارضه در / % بیماران بعد از عمل جراحی مشاهده از نصف موارد آن لارنگواسپاسم اختصاص داشت.

در مطالعه‌ای بر روی بیمار در آمریکا انجام است [ ] میزان بروز عوارض / % بوده است شیوع بالای لارنگواسپاسم در و با در نظر گرفتن دخیل در این عارضه توسط خون، ترشحات و اجسام خارجی در زمان خارج کردن تراشه و لارنگواسپاسم رفلکسی با واسطه

حنجره‌ای نیاز به بررسی بیشتر در این رابطه وجود داشته و در صورت از این بر طرف کردن زمینه‌ای بهتر است از روشهای لیدوکائین وریدی یا افزایش

بروز این عارضه استفاده شود [ ]. عوارض - عروقی در % بیماران مشاهده از این آریتمی در / % بیماران، افزایش فشار خون در / % و کاهش فشار خون در / % بیماران دیده . در مطالعه‌ای در سال در آمریکا انجام است آریتمی در / %، افزایش فشار خون در / % و افت فشار خون در / % موارد ثبت گردیده است [ ].

شیوع بالای آریتمی در مطالعه حاضر و اهمیت این عارضه مانیتورینگ بیماران برای و درمان این عارضه و بر طرف کردن زمینه‌ای بروز این عارضه ضروری به نظر می رسد.

- 1- Miller RD. Anesthesia 4th ed . New York: Churchill Living stone; 1994:307-17
- 2-Hines R, Barash PG, Watrous G, Oconnor T. Complications occurring in the post anesthesia care unit: A survey. Anesth analg 1992Apr ; 74(4):503 - 9.
- 3-Joris J, Banache M, Bonnet F, Sessler DI, Lamy M. Clonidine and ketanserin both are effective treatment for post anesthetic shivering. Anesthesiol 1993 Sep;79(3): 532-9.
- 4-Koivuranta M, Laara E, Snare L, Alahuhta S. A survey of postoperative nausea and vomiting. Anesthesia 1997 May; 52(5):443-9.

- دیویدسی لان آرتوام. اصول  
 دکتر مسعود پریش دکتر حمید عبادی زارع.  
 چاپ اول، انتشارات سالار، صفحات

- 6- Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK. Hand book of clinical anesthesia 2th ed. New York: Lippincott Com; 1993: 475-80.
- 7-Stoelting RK, Miller R. Basics of Anesthesia 4th ed. New York: Churchill living stone Inc; 2000: 425-41.
- 8-John LA. Complication in Anesthesia 1st ed New York: WB Saunders Com; 1999.