

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی استان اردبیل

پایان نامه جهت اخذ دکترای حرفه ای پزشکی

**عنوان :**

بررسی مقایسه ای اثر پیشگیرانه ترامادول و ایبوپروفن وریدی بر میزان لرز بعد از عمل

جراحی شکمی لاپاراتومی با بیهوشی عمومی

**اساتید راهنما:**

دکتر قدرت اخوان اکبری

دکتر خاطره عیسی زاده فر

**استاد مشاور :**

دکتر احمد قاضی

**نگارش:**

مریم مهربان

آذر 1397

شماره پایان نامه: 0715

کد ثبت IRCT20180615040104N1: IRCT

ماحصل آموخته هایم را تقدیم می کنم به آنان که مهر آسمانی شان آرام بخش

آلام زمینی ام است

به استوارترین تکیه گاهم ،دستان پر مهر پدرم

به سبزترین نگاه زندگیم ،چشمان سبز مادرم

که هر چه آموختم در مکتب عشق شما آموختم و هر چه بکوشم قطره ای از

دریای بی کران مهر بانیتان را سپاس نتوانم بگویم .

امروز هستی ام به امید شماست و فردا کلید باغ بهشتم رضای شما

ره آوردی گران سنگ تر از این ارزان نداشتم تا به خاک پایتان نثار کنم،

باشد که حاصل تلاشم نسیم گونه غبار خستگیتان را بزداید.

بوسه بر دستان پر مهرتان

و انسان کار آموز رنج استادش است .

تقدیم به :

اساتید بزرگوارم

جناب آقای دکتر قدرت اخوان اکبری

و

سرکار خانم دکتر خاطره عیسی زاده فر

که همواره مرا از علم و کمال خویش بهره مند ساختند

هیچ واژه ای بیانگر لطف و محبت بی دریغشان نخواهد بود

و با سپاس فراوان از

جناب آقای دکتر احمد قاضی

بدون راهنماییهای ایشان تامین این پایان نامه

بسیار مشکل مینمود.

و

تقدیم به همه بیمارانی که طب را بر بالینشان آموختم ، باشد که التیام بخش جزئی از آلامشان باشم.

## فهرست:

عنوان	صفحه
<b>فصل اول: طرح تحقیق</b>	1
1-1 مقدمه	2
1-2 بیان مسئله	3
1-3 تعریف و اثره های کلیدی	5
1-4 اهداف تحقیق	6
1-5 فرضیات تحقیق	6
<b>فصل دوم: پیشینه تحقیق</b>	8
2-1 مبانی نظری	9
2-1-1 بیهوشی	9
2-1-2 تعریف و اهداف بیهوشی	10
2-1-3 تکنیک بیهوشی	11
2-1-4 بیهوشی عمومی	13
2-1-5 خطرات و عوارض بیهوشی	14
2-1-6 ریکاوری	15
2-1-7 تاریخچه بیهوشی	16
2-2 درد	19
2-2-1 مفهوم درد	19
2-2-2 فیزیولوژی درد	20
2-2-3 مکانیسم های پردازش درد	20
2-2-4 نظریه های درد	21
2-2-5 درد بعد از عمل جراحی	24
2-2-5-1 اثرات حاد و مزمن درد پس از عمل	26
2-2-5-2 اثرات حاد	26
2-2-5-3 اثرات مزمن	26
2-3 لرز	27
2-4 تهوع و استفراغ بعد از عمل جراحی	29

31	2-5 سدیشن
32	2-6 ایبوپروفن
33	2-6-1 فارما کو کینتیک
33	2-6-2 موارد مصرف
34	2-6-3 مقدار مصرف
34	2-6-4 موارد منع مصرف
34	2-6-5 مصرف در بارداری
35	2-6-6 عوارض
35	2-7 ترامادول
36	2-7-1 فارما کو کینتیک
36	2-7-2 مکانیسم اثر
37	2-7-3 تداخلات دارویی
38	2-7-4 عوارض
38	2-8 مطالعات انجام شده در جهان
41	2-9 مطالعات انجام شده در ایران
44	<b>فصل سوم: شیوه اجرای تحقیق</b>
45	3-1 نوع مطالعه
45	3-2 زمان انجام مطالعه
45	3-3 محیط پژوهش
45	3-4 جمعیت مورد مطالعه و حجم نمونه
45	3-5 روش گردآوری اطلاعات
49	3-6 روش تجزیه و تحلیل داده ها و بررسی آماری
49	3-7 معیار ورود
49	3-8 معیار خروج
49	3-9 ملاحظات اخلاقی
50	3-10 متغیرهای مطالعه
50	3-11 جدول متغیرها
51	<b>فصل چهارم: نتایج</b>
52	4-1 مشخصات دموگرافیک نمونه های پژوهش

52	4-1-1 توزیع جنسی
53	4-1-2 میانگین سنی
53	4-1-3 میانگین وزن
54	4-1-4 توزیع ASA
55	4-1-5 میانگین مدت زمان جراحی
55	4-2 لرز
64	4-3 درد
68	4-4 تهوع و استفراغ
76	4-5 سدیشن

### فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری 85

86	5-1 بحث
94	5-2 نتیجه گیری
95	5-3 محدودیت
96	5-4 پیشنهادات
97	منابع
102	پیوست ها
103	چک لیست طرح تحقیقاتی
105	چکیده انگلیسی



## فهرست جداول:

صفحه	عنوان
12	جدول 2-1: رده بندی ریسک بیهوشی
47	جدول 3-1: جدول درجه بندی لرز
47	جدول 3-2: درجه بندی N&V
48	جدول 3-3: درجه بندی سدیشن
48	جدول 3-4: نمره درد (VAS)
52	جدول 4-1: توزیع جنسی
53	جدول 4-2: میانگین سنی
54	جدول 4-3: میانگین وزن
54	جدول 4-4: توزیع ASA
55	جدول 4-5: میانگین مدت زمان جراحی
56	جدول 4-6: میانگین شدت لرز

### فهرست نمودارها:

عنوان	صفحه
نمودار 4-1: لرز در دقیقه صفر.....	57
نمودار 4-2: لرز در دقیقه 5.....	58
نمودار 4-3: لرز در دقیقه 10.....	60
نمودار 4-4: لرز در دقیقه 15.....	61
نمودار 5-4: لرز در دقیقه 30.....	62
نمودار 4-6: لرز در دقیقه 60.....	63
نمودار 4-7: لرز در طی یک ساعت.....	64
نمودار 4-8: میانگین درد با گذشت زمان.....	68
نمودار 4-9: گریدینگ تهوع و استفراغ در دقیقه صفر.....	69
نمودار 4-10: گریدینگ تهوع و استفراغ در دقیقه 5.....	70
نمودار 4-11: گریدینگ تهوع و استفراغ در دقیقه 10.....	71
نمودار 4-12: گریدینگ تهوع و استفراغ در دقیقه 15.....	72
نمودار 4-13: گریدینگ تهوع و استفراغ در دقیقه 30.....	73
نمودار 4-14: گریدینگ تهوع و استفراغ در دقیقه 60.....	74
نمودار 4-15: وجود یا عدم وجود تهوع و استفراغ در طی یک ساعت.....	75
نمودار 4-16: درجه بندی سداسیون در دقیقه صفر.....	77
نمودار 4-17: درجه بندی سداسیون در دقیقه 5.....	78
نمودار 4-18: درجه بندی سداسیون در دقیقه 10.....	80
نمودار 4-19: درجه بندی سداسیون در دقیقه 15.....	81
نمودار 4-20: درجه بندی سداسیون در دقیقه 30.....	82
نمودار 4-21: درجه بندی سداسیون در دقیقه 60.....	83
نمودار 4-22: خواب آلودگی و نمره رمزی 4 و به بالا.....	84

**ASA:** American Society of Anesthesiology

**SPSS:** Statistical Package for the Social Sciences

**VAS:** Visual Analog scale

**Kg:** kilogram

**Mg:** milligram

**p:** p value

**WDR:** wide dynamic range

**CPSP:** chronic post surgery pain

**HRQL:** health related quality of life

**ICP:** intera cranial pressure

**PG:** prostaglandin

**NSAID:** non steroidal anti inflammatory drugs

**COX:** cyclooxygenase

**CNS:** central nervous system

**ANOVA:** analysis of variance

**IRCT:** Iranian registry of clinical trial

**N&V:** nausea and vomiting

**PACU:** post anesthetic care

**POCD:** post operative cognitive dysfunction



## بررسی مقایسه ای اثر پیشگیرانه ترامادول و ایبوپروفن وریدی بر میزان لرز بعد از عمل جراحی شکمی لاپاراتومی با بیهوشی عمومی

### چکیده:

سابقه و هدف: لرز پس از عمل جراحی یکی از عوارض شایع متعاقب بیهوشی عمومی است، که اخیراً" به علت استفاده از مخدرها و نگهداری بیماران در حالت نرموترمیک این عارضه رو به کاهش است. اما با توجه به عوارض مخدرها، بویژه در افراد سالمند، مطالعه حاضر با هدف ارزیابی اثر تجویز پروفیلاکتیک ایبوپروفن وریدی بر لرز بعد از عمل در مقایسه با ترامادول (آگونیست مخدری)، طی دقایق اولیه بعد از جراحی در ریکاوری طراحی شد، تا در صورت گرفتن نتیجه قابل قبول از بررسی مورد نظر، بتوانیم از ایبوپروفن به عنوان یک جایگزین مناسب برای مخدرها (ترامادول)، جهت کنترل لرز بعد از عمل استفاده کنیم.

**مواد و روش ها:** پژوهش حاضر بصورت یک کارآزمایی بالینی تصادفی، سه سو کور انجام شد. 90 بیمار با وضعیت فیزیکی ASA یک و دو، در محدوده سنی 20-70 سال، که تحت جراحی شکمی لاپاراتومی با بیهوشی عمومی بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. بیماران بصورت تصادفی به سه گروه 30 نفره تقسیم شده و در 30 دقیقه آخر عمل به هر گروه یکی از داروهای ایبوپروفن وریدی 800 mg آمپول ترامادول 1mg/kg و 100 سی سی پلاسبو (نرمال سالین) بصورت وریدی به بیماران تزریق شد و سپس در ریکاوری در لحظات مختلف زمانی درجه لرز بیماران، درد، تهوع و استفراغ و سدیشن بیماران مورد ارزیابی قرار گرفت.

**یافته ها:** اطلاعات دموگرافیک بیماران، مدت زمان جراحی، سن، جنس، وزن و ASA بیماران در سه گروه تفاوت معناداری نداشت ( $P > 0/05$ ). در گروه ترامادول 3 بیمار (10 درصد)، در گروه ایبوپروفن وریدی 7 بیمار (23/3 درصد) و در گروه دارونما 18 بیمار (60 درصد) لرز پس از بیهوشی داشتند ( $P < 0/0001$ ). در تمام مقاطع زمانی مورد بررسی درد در گروه ترامادول کمتر از دو گروه دیگر بود، و در گروه ایبوپروفن وریدی کمتر از پلاسبو بود ( $P < 0/0001$ ). درد بعد از عمل در سه گروه با گذشت زمان، در ابتدا سیر صعودی و بعد از 15 دقیقه سیر نزولی داشت. تهوع و استفراغ در هیچ یک از بازه های زمانی در بین سه گروه تفاوت معناداری نداشت ( $P > 0/05$ )، ولی میزان بروز تهوع و استفراغ در کل بازه ی یک ساعته مورد بررسی در گروه ترامادول 30٪، در گروه ایبوپروفن وریدی 6/7٪ و در گروه پلاسبو 10٪ بود و بطور معنادار باهم تفاوت داشت ( $P < 0/05$ ). در سه مقطع زمانی صفر، 10، 5 دقیقه تفاوت معنادار از نظر سدیشن بین سه گروه وجود داشت و در تمامی مقاطع میزان سدیشن در گروه ایبوپروفن وریدی از بقیه کمتر و گروه ترامادول از بقیه بیشتر بود. در بررسی خواب آلودگی عمیق و کسب نمره ی آرام بخشی 4 و به بالا، گروه ترامادول دارای خواب آلودگی بیشتری در مقایسه با دو گروه دیگر بود هر چند این تفاوت معنادار نبود ( $P > 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** با توجه به اینکه ایبوپروفن وریدی از نظر کنترل لرز با ترامادول تفاوت معنادار نداشت ( $p = 0/166$ ) و عارضه تهوع و استفراغ و خواب آلودگی شدید (سدیشن) در گروه ایبوپروفن وریدی کمتر بود، می تواند جایگزین مناسبی برای ترامادول باشد.

**کلمات کلیدی:** بیهوشی عمومی، لرز بعد از عمل، ایبوپروفن وریدی، ترامادول

