

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی و
خدمات بهداشتی، درمانی استان اردبیل

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل
دانشکده داروسازی

پایان نامه جهت دریافت درجهی دکتری حرفه‌ای داروسازی

عنوان:

بررسی مقایسه‌ای تداخلات دارو - دارو در بخش مراقبت‌های ویژه
بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل در سال ۱۳۹۷

اساتید راهنما:

دکتر سارا مصطفی‌لو
دکتر شهرام حبیب‌زاده

استاد مشاور:

دکتر سعید صادقیه‌اهری

نگارنده:

زهرا شیخ‌گرمچی

تیر ۹۹

۹۹/۴-۳۹۵

تقدیم به پدرم؛

استوارترین پناه زندگی‌ام، جرعه‌ای از معرفت در نگاهش و آینه‌ای از استقامت در پیشگاهش و فردایی از پیروزی در دستهایش و در پایان عشق بی‌کران پدرانه در عرفان سینه‌اش پر معناست.

تقدیم به مادرم؛

به پاس امیدها و آرزوهای بی‌پایان او برای من که شوق زیبای نفس کشیدنم، دلیل بودنم، و رنگ شادی - های من است و به امید آرزوهای سرشار از زندگی برای او که عمری خستگی‌ها را به جان خرید تا تبسم شکیبایی‌ها و وفای مادرانه باشد.

تقدیم به استاد گران قدرم؛

که به من فرصت داد در این راه بسیار بیاموزم و تجربه بیندوزم

و تقدیم به محضر حضرت دوست که لطفش سایبان هر لحظه زندگی من است.
و کلمه چه بزرگ بود در کلام او و چه کوچک شد آن زمان که می‌خواستم از او بگویم، که هر چه بود،
پیش از هر کلمه‌ای او گفته بود.....

چکیده فارسی

مقدمه و هدف: تداخلات دارویی موجب کاهش کارایی درمان و یا افزایش مدت و هزینه درمانی شده و از سوی دیگر گاهی بیماران را در معرض عوارض مهم و حتی مرگ قرار می‌دهند. بیماران بخشهای مراقبت های ویژه، به دلایل گوناگون شامل اختلال جذب، متابولیسم کاهش یافته و نارسایی کلیه که در این بیماران شایع است، در معرض خطر تداخلات دارویی می‌باشند. از این رو، مطالعه ی حاضر با هدف بررسی مقایسه ای فراوانی تداخلات دارویی در بیماران بستری در بخش های مراقبت های ویژه بیمارستان های آموزشی استان اردبیل انجام شد. هدف از اجرای این پایان نامه بررسی و تشخیص و بیان تداخلات دارو-دارو در درمان بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه و مقایسه تداخلات در بیمارستان های آموزشی استان اردبیل می باشد از این رو به بررسی مقایسه ای فراوانی تداخلات دارویی در بیماران بخش مراقبت های ویژه بیمارستان های امام خمینی (ره) ، فاطمی و علوی پرداخته شده است .

مواد و روش ها: در این مطالعه مقطعی توصیفی تحلیلی، دستورهای دارویی تعداد مشخص بیمار بستری در بخش مراقبت ویژه بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل شامل بیمارستان های امام خمینی (ره)، علوی و فاطمی اردبیل بررسی میشوند . اطلاعات بیماران اعم از سن ، جنس ،تشخیص بیماری ، تعداد پزشکان معالج ،تعداد دارو های مصرفی ، مدت زمان بستری و وضعیت بهبودی یا فوتی بیماران وارد فرم پژوهشی گردید و سپس با استفاده از نرم افزار آنلاین up to date و کتاب Drug interaction facts تداخلات بررسی گردید. در نهایت تعداد تداخلات دارویی در هر فرد، مکانیسم تداخلات، شروع تداخل و انواع شدت تداخلات و درجه اهمیت و درصد اطمینان به تداخلات وارد فرم پژوهشی شده و سپس به نرم افزار SPSS انتقال یافته و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت .

یافته ها: تعداد بیماران مورد مطالعه ۳۵۵ نفر بوده که از این تعداد ۱۵۰ نفر از بیمارستان فاطمی ، ۱۵۰ نفر از بیمارستان امام خمینی و ۵۵ نفر از بیمارستان علوی بوده است . میانگین سنی افراد 51.88 ± 23.22 سال بود . تعداد میانگین دارو های دریافتی در افراد به طور متوسط ۸.۴۵ قلم بوده ، تعداد تداخلات کلی ۱۶۰۵ بدست آمد که بیمارستان امام خمینی بیشترین تداخلات را دارا بود . تداخل رده X ۱.۴٪ ، تداخل رده D ۲۶.۲٪ و تداخل رده C ۶۷.۷٪ بوده است . تعداد جفت تداخلات دارویی ۴۹۹ مورد بوده که بیمارستان امام خمینی بیشترین تنوع را با ۳۵۰ نوع جفت تداخل در این میان داشت.

بحث و نتیجه گیری: تداخلات دارویی می تواند عوارض جانبی بر روی بیماران داشته باشد که بر اساس داده های آماری به صورت کلی افزایش تداخلات دارویی می تواند بر روی افزایش مدت زمان بستری بیماران و نیز میزان مرگ و میر بیماران تاثیر گذار باشد. با مشارکت تیم داروسازی بالینی می توان این گونه تداخلات دارویی را بیشتر از پیش کنترل کرده و کاهش دهیم.

کلمات کلیدی: تداخل دارویی، بخش های مراقبت های ویژه، مکانیسم تداخلات، عوارض جانبی

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل ۱: مقدمه	
۱-۱. تداخلات دارویی	۲
۱-۱. شیوع تداخلات دارویی	۲
۳-۱. تداخلات دارویی در بخش مراقبت های ویژه	۳
۴-۱. انواع تداخلات دارویی	۴
۱-۴-۱. تداخل دارو با دارو	۴
۲-۴-۱. تداخل دارو با غذا یا مواد شیمیایی	۵
۳-۴-۱. تداخل دارو با یک وضعیت یا بیماری خاص	۷
۵-۱. مکانیسم تداخلات دارویی	۷
۱-۵-۱. تداخلات فارماکودینامیک	۸
۱-۵-۱-۱. تداخلات آنتاگونیستی	۸
۲-۵-۱-۱. تداخلات جمععی	۹
۳-۵-۱-۱. تداخلات سینرژستی	۱۰
۲-۵-۱. تداخلات فارماکوکینتیک	۱۰
۱-۲-۵-۱. تداخلات مربوط به جذب دارو	۱۰
۲-۲-۵-۱. تداخلات مربوط به توزیع دارو	۱۲
۳-۲-۵-۱. تداخلات مربوط به متابولیسم دارو	۱۳
۴-۲-۵-۱. تداخلات مربوط به دفع دارو	۱۳
۶-۱. طبقه بندی تداخلات دارویی به روش LEXI-COMP	۱۴
۱-۶-۱. تداخلات دارویی درجه A	۱۴
۲-۶-۱. تداخلات دارویی درجه B	۱۵
۳-۶-۱. تداخلات دارویی درجه C	۱۵
۴-۶-۱. تداخلات دارویی درجه D	۱۵
۵-۶-۱. تداخلات دارویی درجه X	۱۵
۷-۱. طبقه بندی تداخلات دارویی بر اساس DRUG INTERACTION FACTS	۱۵
۱-۷-۱. شروع اثر تداخلات دارویی	۱۶
۱-۷-۱-۱. تداخلات دارویی با شروع اثر سریع	۱۶

۱۶	..... ۲-۱-۷-۱. تداخلات دارویی با شروع اثر تاخیری
۱۶	..... ۲-۷-۱. شدت تداخلات دارویی
۱۶	..... ۱-۲-۷-۱. تداخلات دارویی شدید
۱۷	..... ۲-۲-۷-۱. تداخلات دارویی متوسط
۱۷	..... ۳-۲-۷-۱. تداخلات دارویی خفیف
۱۷	..... ۳-۷-۱. میزان مستند بودن تداخلات دارویی
۱۷	..... ۱-۳-۷-۱. تداخلات دارویی بسیار قابل پیش بینی
۱۷	..... ۲-۳-۷-۱. تداخلات دارویی قابل پیش بینی
۱۸	..... ۳-۳-۷-۱. تداخلات دارویی غیر قابل پیش بینی
۱۸	..... ۴-۳-۷-۱. تداخلات دارویی به اثبات نرسیده
۱۸	..... ۸-۱. بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
۱۸	..... ۱-۸-۱. بیمارستان امام خمینی
۱۹	..... ۲-۸-۱. بیمارستان فاطمی
۲۰	..... ۳-۸-۱. بیمارستان علوی
۲۱	..... ۹-۱. اهداف و فرضیات مطالعه
۲۱	..... ۱-۹-۱. هدف کلی:
۲۱	..... ۲-۹-۱. اهداف اختصاصی:
۲۲	..... ۳-۹-۱. اهداف کاربردی:

فصل ۲: مواد، دستگاهها و روشها

۲۴	..... ۱-۲. نوع مطالعه
۲۴	..... ۲-۲. محل انجام مطالعه
۲۴	..... ۳-۲. زمان مطالعه
۲۴	..... ۴-۲. شرایط ورود به مطالعه
۲۴	..... ۵-۲. شرایط خروج از مطالعه
۲۴	..... ۶-۲. محاسبه حجم نمونه
۲۵	..... ۷-۲. روش جمع آوری اطلاعات
۲۵	..... ۸-۲. روش های آماری

- ۳-۱. جمعیت مورد بررسی از لحاظ جنسیت ۲۷
- ۳-۱-۱. جمعیت مورد بررسی از لحاظ جنسیت به تفکیک بیمارستان ها ۲۷
- ۳-۲. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ سن ۲۷
- ۳-۲-۱. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ سن به تفکیک بیمارستان ۲۸
- ۳-۳. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ تفکیک تشخیصی ۲۸
- ۳-۴. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ وضعیت نهایی بیماران ۲۹
- ۳-۵. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ تعداد پزشکان مداخله گر در درمان بیماران ۳۰
- ۳-۶. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ تعداد اقلام دارویی ۳۰
- ۳-۶-۱. متوسط اقلام دارویی مصرفی به تفکیک بیمارستان های مورد مطالعه ۳۱
- ۳-۷. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ مدت زمان بستری در بیمارستان ۳۱
- ۳-۸. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ تعداد تداخلات دارویی ۳۲
- ۳-۸-۱. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ تعداد تداخلات دارویی به تفکیک بیمارستان ها ۳۳
- ۳-۸-۲. تداخلات دارویی مورد مطالعه از لحاظ جفت تداخلات دارویی ۳۳
- ۳-۹. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ مکانیسم تداخلات به تفکیک فارماکو کینتیک و فارماکودینامیک ۳۳
- ۳-۹-۱. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ مکانیسم تداخلات به تفکیک فارماکو کینتیک و فارماکودینامیک به تفکیک بیمارستان ها ۳۴
- ۳-۱۰. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ شروع تداخلات به تفکیک حاد و تاخیری ۳۴
- ۳-۱۰-۱. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ شروع تداخلات به تفکیک حاد و تاخیری به تفکیک بیمارستان ها ۳۵
- ۳-۱۱. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ انواع تداخلات به تفکیک **A-B-C-D-X** ۳۵
- ۳-۱۱-۱. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ انواع تداخلات به تفکیک **A-B-C-D-X** به تفکیک بیمارستان ها ۳۶
- ۳-۱۲. فراوانی کلی تداخلات دارویی برای داروهای تجویز شده در بخش مراقبت های ویژه به تفکیک بیمارستان فاطمی، بیمارستان امام خمینی، بیمارستان علوی ۳۷
- ۳-۱۳. ارتباط بین فراوانی تداخلات دارویی و جنس بیماران در بخش مراقبت های ویژه به تفکیک بیمارستان فاطمی، بیمارستان امام خمینی، بیمارستان علوی ۳۷
- ۳-۱۴. ارتباط بین فراوانی تداخلات دارویی و سن بیماران در بخش مراقبت های ویژه به تفکیک بیمارستان فاطمی، بیمارستان امام خمینی، بیمارستان علوی ۳۹
- ۳-۱۵. فراوانی تداخلات دارویی به تفکیک **A-B-C-D-X** برای داروهای تجویز شده در بخش مراقبت های ویژه به تفکیک بیمارستان فاطمی، بیمارستان امام خمینی، بیمارستان علوی ۳۹
- ۳-۱۶. فراوانی تداخلات دارویی به تفکیک فارماکو کینتیک و فارماکودینامیک برای داروهای تجویز شده در بخش مراقبت های ویژه به تفکیک بیمارستان فاطمی، بیمارستان امام خمینی، بیمارستان علوی ۴۰

- ۳-۱۷- فراوانی تداخلات دارویی به تفکیک حاد و تاخیری بدون شروع تداخلات برای داروهای تجویز شده در بخش مراقبت های ویژه بیمارستان فاطمی، بیمارستان امام خمینی، بیمارستان علوی..... ۴۱
- ۳-۱۸- ارتباط فراوانی تداخلات با تعداد پزشکان در بخش مراقبت های ویژه به تفکیک بیمارستان فاطمی، بیمارستان امام خمینی، بیمارستان علوی..... ۴۱
- ۳-۱۹- ارتباط فراوانی تداخلات دارویی با تعداد داروهای تجویز شده در بخش مراقبت های ویژه به تفکیک بیمارستان فاطمی، بیمارستان امام خمینی، بیمارستان علوی..... ۴۲
- ۳-۲۰- ارتباط بین فراوانی تداخلات دارویی با طول مدت بستری در بخش مراقبت های ویژه به تفکیک بیمارستان فاطمی، بیمارستان امام خمینی، بیمارستان علوی..... ۴۳
- ۳-۲۱- ارتباط بین فراوانی تداخلات دارویی با مرگ و میر بیماران در بخش مراقبت های ویژه به تفکیک بیمارستان فاطمی، بیمارستان امام خمینی، بیمارستان علوی..... ۴۳

فصل ۴: نتیجه گیری و پیشنهادات

- ۴-۱- نتیجه گیری..... ۴۶
- ۴-۲- بررسی جفت تداخلات دارویی از لحاظ مکانیسم و مدیریت..... ۴۸
- ۴-۳. پیشنهاد..... ۶۰
- پیوست..... ۶۱
- الف) جدول جفت تداخلات دارویی موجود در مطالعه حاضر در سه بیمارستان آموزشی و تعیین تعداد تکرار تداخلات در هر بیمارستان، درجه خطر، شدت تداخل، درصد اطمینان..... ۶۲
- ب: نتایج خروجی از نرم افزار **SPSS**..... ۷۳
- ج. فرم پرسشنامه پژوهشی..... ۹۲
- منابع:..... ۹۴

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱-۱. تداخلات دارو با غذا(۱۴).....	۶
جدول ۱-۲. تداخلات آنتاگونیستی(۱۸).....	۸
جدول ۱-۳. تداخلات تجمعی(۲۱).....	۹
جدول ۱-۴. طبقه بندی تداخلات دارویی بر اساس DRUG INTERACTION FACTS (۴۳).....	۱۵
جدول ۱-۵. علت بستری بیماران در بخش مراقبت های ویژه بیمارستان امام خمینی و درصد فراوانی آن ها.....	۱۹
جدول ۱-۳. جمعیت مورد بررسی از لحاظ جنسیت به تفکیک بیمارستان ها.....	۲۷
جدول ۲-۳. بررسی پراکندگی سنی در جمعیت مورد مطالعه.....	۲۷
جدول ۳-۳. میانگین سن بیماران در بخش های مختلف به تفکیک بیمارستان.....	۲۸
جدول ۳-۴. میانگین سن بیماران در بخش های مختلف به تفکیک بیمارستان.....	۲۹
جدول ۳-۵. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ وضعیت نهایی بیماران.....	۲۹
جدول ۳-۶. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ تعداد پزشکان مداخله گر در درمان بیماران.....	۳۰
جدول ۳-۷. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ تعداد اقلام دارویی.....	۳۰
جدول ۳-۸. متوسط اقلام دارویی مصرفی به تفکیک بیمارستان های مورد مطالعه.....	۳۱
جدول ۳-۹. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ مدت زمان بستری در بیمارستان.....	۳۱
جدول ۳-۱۱. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ تعداد تداخلات دارویی.....	۳۲
جدول ۳-۱۲. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ تعداد تداخلات دارویی.....	۳۳
جدول ۳-۱۳. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ مکانیسم تداخلات به تفکیک فارماکو کینتیک و فارماکودینامیک.....	۳۳
جدول ۳-۱۴. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ مکانیسم تداخلات به تفکیک فارماکو کینتیک و فارماکودینامیک به تفکیک بیمارستان ها.....	۳۴
جدول ۳-۱۵. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ شروع تداخلات به تفکیک حاد و تاخیری.....	۳۴
جدول ۳-۱۷. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ انواع تداخلات به تفکیک A-B-C-D-X	۳۵
جدول ۳-۱۸. جمعیت مورد مطالعه از لحاظ انواع تداخلات به تفکیک A-B-C-D-X به تفکیک بیمارستان ها.....	۳۶
جدول ۳-۱۹. فراوانی کلی تداخلات دارویی.....	۳۷
جدول ۳-۲۰. فراوانی جزء تداخلات دارویی.....	۳۷
جدول ۳-۲۱. ارتباط بین فراوانی تداخلات دارویی و جنس بیماران در بیمارستان فاطمی.....	۳۸
جدول ۳-۲۲. ارتباط بین فراوانی تداخلات دارویی و جنس بیماران در بیمارستان امام خمینی.....	۳۸
جدول ۳-۲۳. ارتباط بین فراوانی تداخلات دارویی و جنس بیماران در بیمارستان علوی.....	۳۸
جدول ۳-۲۴. فراوانی تداخلات دارویی به تفکیک A-B-C-D-X	۳۹

- جدول ۳-۲۵. فراوانی تداخلات دارویی به تفکیک فارماکوکینتیک و فارماکودینامیک ۴۰
- جدول ۳-۲۶. فراوانی تداخلات دارویی به تفکیک حاد و تاخیری ۴۱
- جدول ۳-۲۷. فراوانی تداخلات با تعداد پزشکان ۴۱
- جدول ۳-۲۸. فراوانی تداخلات دارویی با مرگ و میر ۴۳
- جدول ۳-۲۹. ارتباط بین فراوانی تداخلات دارویی با مرگ و میر بیماران در بیمارستان فاطمی ۴۴
- جدول ۳-۳۰. ارتباط بین فراوانی تداخلات دارویی با مرگ و میر بیماران در بیمارستان امام خمینی ۴۴
- جدول ۳-۳۱. ارتباط بین فراوانی تداخلات دارویی با مرگ و میر بیماران در بیمارستان علوی ۴۴
- جدول ۴-۱- بررسی جفت تداخلات دارویی از لحاظ مکانسیم تداخل و مدیریت آن ۴۹