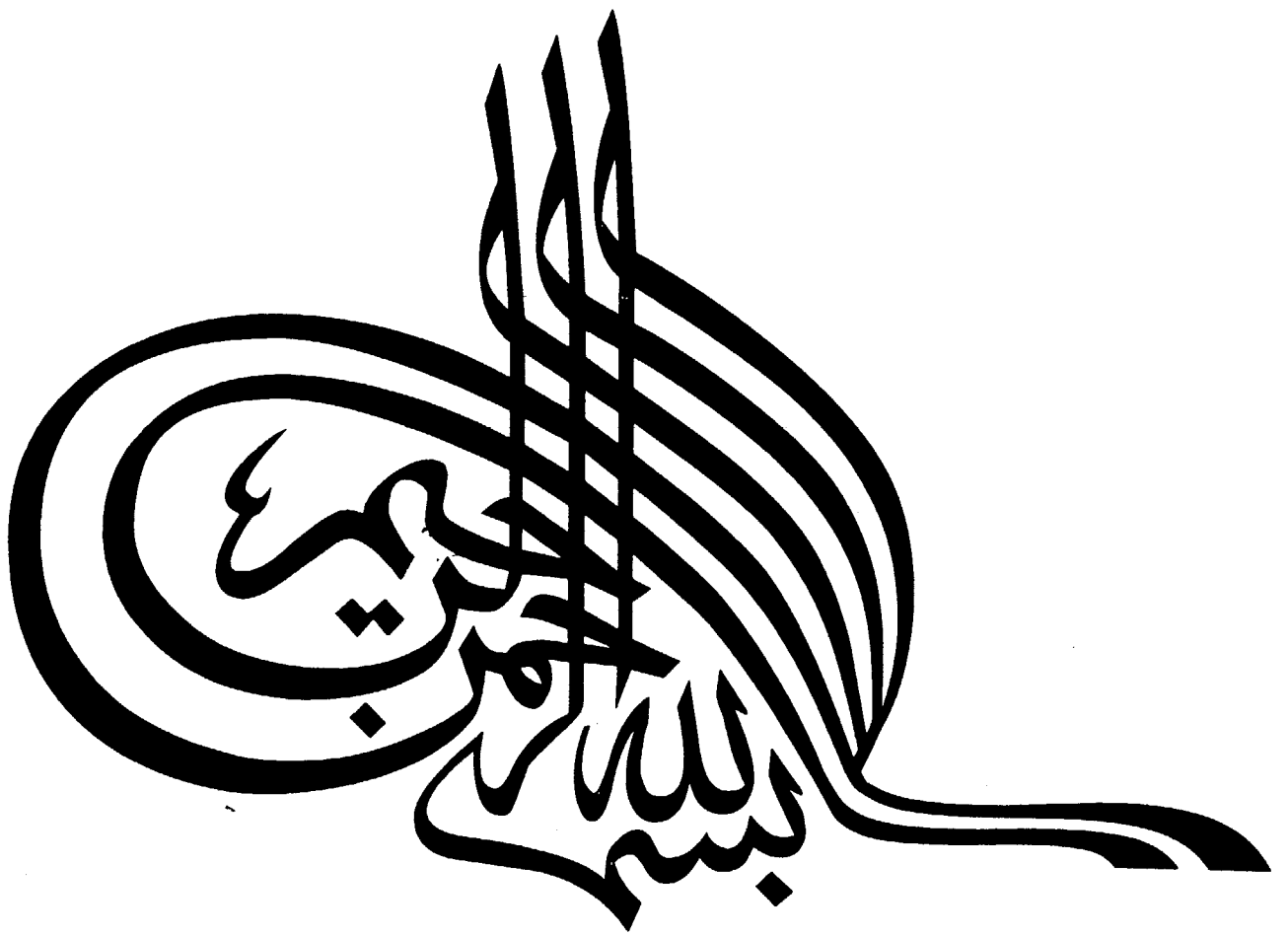


کتابخانه عمومی آذربایجان
تاسیس ۱۳۰۲



۱۳۸۰ / ۱۱ / ۲۷



تاسیس ۱۳۱۵

دانشگاه علوم پزشکی زاهدان
دانشکده پزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجه دکتراي عمومی

عنوان:

بررسی فراوانی عفونتهای باکتریال بیمارستانی در بیماران بستری شده
در بخش ICU بیمارستان خاتم الانبیاء زاهدان در سال ۷۹-۱۳۷۸
016037

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر حمیدرضا کوهپایه

استاد مشاور:

جناب آقای مهندس انصاری مقدم

نگارش:

فاطمه نظری سیاسر

شماره پایان نامه:

۶۸۳

تابستان ۱۳۸۰

۳۹۲۹۱

با تشکر از زحمات صادقانه آقای دکتر کوهپایه

با تشکر از همکاری بی‌شائبه و مستمر آقای مهندس انصاری مقدم

و با تشکر از سرکار خانم عبادی پور که در گردآوری این مجموعه ما را
یاری کردند.

چکیده

عفونتهای بیمارستانی به عفونتهایی گفته می شود که بیمار ۴۸ یا ۷۲ ساعت پس از بستری شدن در بیمارستان دچار آن می شود و با تب، هایپوترمیا، اختلال در وضعیت ذهنی، لکوسیتوز، لکوپنی، اولیگوری، تاکی پنه، هایپوتینشن و تاکی کاردی مشخص می شود و از علل مهم مرگ و میر و افزایش تعداد روزهای بستری و هزینه درمان می باشد.

شایع ترین علل عفونت بیمارستانی به ترتیب UTI، عفونت زخم جراحی، پنومونی و باکتری می می باشد هدف از این تحقیق، بررسی فراوانی و علل عفونت بیمارستانی بود.

نکات مهم بدست آمده در بیماران بستری شده در ICU با عفونت بیمارستانی به شرح ذیل می باشد: شایعترین عفونت بیمارستانی در گروه سنی بیشتر از ۵۴ ساله بود (۴۵/۷٪)، عفونت در جنس مرد و زن مساوی بود، شایعترین مدت بستری بیش از ۱۴ روز (۹۰/۵٪) بود، بیشترین موارد از بخش جراحی اعصاب (۴۴/۶٪) بودند، شایعترین علت بستری ترومای متعدد (۲۵/۹٪) بود، شیوع تب با علت نامشخص (۱۷/۳٪) می باشد، شایعترین مدت تب ۱-۳ روز (۵۰/۵٪) و شایعترین میزان تب ۴۰-۳۸/۵ درجه سانتیگراد (۴۲٪) بود. میزان مرگ و میر (۳۹/۳٪) و شایعترین علت مرگ و میر ضربه شدید مغزی بود. شایعترین عفونت بیمارستانی بترتیب عفونت ادراری (۴۵/۵٪) و عفونت های تنفسی (۱۳/۳۹٪) بود.

شایع ترین نوع میکروب جدا شده در کشتها بترتیب کلبسیلا (۲۵/۹٪) و پseudomonas (۹/۸۲٪) بود. مقاومت دارویی به اکثریت آنتی بیوتیکهای تست شده وجود داشت. (۱۰۰-۵۰٪)

مقاومت *in vivo* نسبت به آنتی بیوتیک تجویز شده در (۲۷/۳٪) موارد تب دار وجود داشت. بیشترین مقاومت دارویی *in vitro* در مورد کلبسیلا به جتتامایسین ۱۰۰٪، تویرامایسین ۸۷٪، آمیکاسین ۹۶/۵٪، و بیشترین موارد حساسیت به داکسی سیکلین ۳/۵٪ حساس و ۳۴/۵٪ حساسیت متوسط بود، در مورد pseudomonas بیشترین موارد مقاومت *in vitro* به تویرامایسین ۴۵/۵٪، جتتامایسین ۱۰۰٪، کاربنی سیلین ۱۰۰٪ و آمیکاسین ۴۵/۵٪، در مورد *E coli* به جتتامایسین ۷۵٪ مقاوم، آمیکاسین ۱۰۰٪ مقاوم، تویرامایسین ۵۰٪ مقاوم و بیشترین موارد حساسیت به آموکسی سیلین ۵۰٪ می باشد. در مورد پروتئوس به جتتامایسین و تویرامایسین ۱۰۰٪ مقاوم و به آمیکاسین ۱۰۰٪ حساس، استاف به جتتامایسین و اریترومایسین ۱۰۰٪ مقاوم و به آمپی سیلین ۳۳٪ حساس و پنوموکوک به اریترومایسین و تویرامایسین ۱۰۰٪ حساس بوده و به آموکسی سیلین ۱۰۰٪ حساسیت متوسط داشته است.

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

چکیده

فصل اول:

۲.....	مقدمه
۵.....	معرفی طرح
	اهداف پژوهش:
۷.....	الف- هدف کلی
۷.....	ب- اهداف ویژه
۷.....	ج- سؤالات یا فرضیات

فصل دوم:

۹.....	تعریف عفونت های بیمارستانی
۹.....	میزان وقوع و هزینه های مربوطه
۱۰.....	فاکتورهای مستعد کننده
۱۰.....	روشهای انتقال
۱۱.....	عفونت های شایع بیمارستان بر اساس کانون آناتومیک
۱۱.....	عفونت مجاری ادراری
۱۳.....	روشهای پیشگیری از عفونت مجاری ادراری
۱۳.....	باکتری می
۱۴.....	پنومونی

- ۱۶..... عفونتهای زخم جراحی
- ۱۶..... تکنیکهایی جهت کاهش بروز عفونت در زخم
- ۱۶..... سایر منابع عفونی تب
- ۱۷..... منابع غیر عفونی تب
- ۱۷..... باکتریهای مقاوم به آنتی بیوتیکها
- ۱۸..... مصرف بی رویه آنتی بیوتیکها

فصل سوم:

- ۲۱..... نوع مطالعه
- ۲۱..... نمونه مورد مطالعه
- ۲۱..... روش جمع آوری داده ها
- ۲۱..... روش تجزیه و تحلیل داده ها

فصل چهارم:

- ۲۳..... جدول توزیع فراوانی عفونت بیمارستانی
- ۲۴..... جدول توزیع فراوانی عفونت بیمارستانی بر حسب جنس
- ۲۴..... جدول توزیع فراوانی عفونت بیمارستانی بر حسب گروه سنی
- ۲۵..... جدول توزیع فراوانی عفونت بیمارستانی بر حسب مدت بستری
- ۲۶..... جدول توزیع فراوانی عامل پاتوژن عفونت بیمارستانی
- ۲۷..... جدول توزیع فراوانی محل عفونت بیمارستانی
- ۲۸..... جدول توزیع فراوانی پاتوژنهای یافت شده بر حسب محل عفونت

- جدول توزیع فراوانی علت بستری در بیماران با عفونت بیمارستانی ۲۹
- جدول توزیع فراوانی علت بستری بر حسب محل عفونت ۳۰
- جدول توزیع فراوانی مرگ و میر بر حسب محل عفونت ۳۱
- جدول توزیع فراوانی علت مرگ در جمعیت مورد مطالعه ۳۱
- جدول توزیع فراوانی بیماران با عفونت بیمارستانی به تفکیک بخش ۳۲
- جدول توزیع فراوانی میزان تب در بیماران با عفونت بیمارستانی ۳۲
- جدول توزیع فراوانی مدت تب در بیماران با عفونت بیمارستانی ۳۳
- جدول توزیع فراوانی واکنش دارویی کلبسیلا به انواع آنتی بیوتیکها ۳۴
- جدول توزیع فراوانی واکنش دارویی پسودوموناس به انواع آنتی بیوتیکها ۳۵
- جدول توزیع فراوانی واکنش دارویی استافیلوکوک به انواع آنتی بیوتیکها ۳۶
- جدول توزیع فراوانی واکنش دارویی Ecoli به انواع آنتی بیوتیکها ۳۷
- جدول توزیع فراوانی واکنش دارویی پروتئوس به انواع آنتی بیوتیکها ۳۸
- جدول توزیع فراوانی واکنش دارویی پنوموکوک به انواع آنتی بیوتیکها ۳۹

فصل پنجم:

- بحث و نتایج ۴۱
- پیشنهادات ۴۴
- منابع ۴۶

فصل اول

مقدمه و معرفی طرح

مقدمه:

امروزه بیمارستانها بصورت مراکزی بشمار می آیند که در آنها پیشرفتهای علمی جهت تأمین جدیدترین خدمات تشخیص و درمانی برای بیمار بکار می رود. مع هذا، این باور خوش بینانه، با این ادراک که بیمارستان نیز میتواند مکان خطرناکی برای بیماران باشد خدشه دار می شود.

بکار بردن تکنولوژی بدون خطر نبوده و در بین آنها، عفونتهای بیمارستانی قدیمی ترین هستند. زمانی که در قرون وسطی برای اولین بار در اروپا پایه گذاری شدند، عمدتاً مکانی جهت فوت بیماران بسیار بدحال محسوب می شدند. بطور مثال تیفوس و تیفوئید بیمارستانی بسیار رایج بودند و سبب شهرت بیمارستانها به خانه طاعون گردیدند. (pest house)

از semmelweis بعنوان آغاز کننده تلاشهای کنترل عفونت بیمارستانی تجلیل می شود. تأکید وی بر دستهای مراقبت کنندگان بعنوان وسیله ای برای حمل پاتوژنها از بیماری به بیماری دیگر نیز معتبر مانده است. در سال ۱۸۵۴، فلورانس نایتینگل (Florence nightingale) در طول جنگ کریمه (crimeah) در بیمارستانهای ارتشی مقرراتی را در مورد بهداشت و رفتار با مجروحین تنظیم و اجرا نمود که این امر موجب شد، میزان مرگ مجروحین از ۵۰٪ به ۲/۲ درصد کاهش یابد.

۱- کاهش زیاد در میزان مرگ در اثر اینگونه عفونتها که با برقراری بهداشت محیط و انجام روشهای ضد عفونی شروع شد، در ۴۵ سال گذشته با استفاده از داروهای ضد میکروبی سرعت یافت. متأسفانه این تصور کم کم در بین مردم بویژه در بین کارکنان بیمارستان بوجود آمده است که عفونت را می توان بوسیله آنتی بیوتیک ها کنترل کرد و مشکل دیگری وجود نخواهد داشت. (۸) مصرف زیاد و بی مورد آنتی بیوتیکها در جلوگیری از عفونتهای جراحی و اطمینان از اثرات مفید آنتی بیوتیکها در مبارزه با عفونت منجر شد که در انجام روشهای ضد عفونی و جداسازی بیماران توجه کمتری شود. در این حالت محیط بیمارستان به علت بروز باکتریهای بیماریزا و مقاوم به آنتی بیوتیکها، کانون عفونت شد. در حال حاضر نژادهای مقاوم استافیلوکوک آئروئوس و پseudomonas در تمام دنیا ظاهر شده که گاهی به آنتی بیوتیک پاسخ نمی دهند و مشکلاتی را در درمان عفونتهای بیمارستانی فراهم ساخته اند.

در دهه ۱۹۷۰، به دلایلی که همچنان ناشناخته اند پاندمی استافیلوکوکی رو به کاهش رفت و باسیلهای گرم منفی اغلب از انواع مقاوم به آنتی بیوتیک، پاتوژنهای اصلی عفونت بیمارستانی شدند. در دهه ۱۹۸۰، مجدداً تغییراتی رخ داد، استافیلوکوکها (مقاوم به متی سیلین) بازگشتند، آنتروکوکها

اهمیت پیدا کردند، عفونتهای کاندیدا و سایر مخمرها در بیماران شدیداً بدحال قسمت اعظم عفونت های بیمارستانی را سبب شدند، علاوه بر E.coli، استافیلوکوک آثرئوس و پseudomonas که خطرناکترین عوامل میکروبی عفونت های بیمارستانی می باشند، انواع دیگری نظیر انتروکوک، انتروباکترسراسیا در سالهای اخیر موجب اپیدمی های عفونتهای بیمارستانی شده اند. در حین دهه ۱۹۹۰، کلیه ارگانیسهای مقاوم به آنتی بیوتیک، از اهمیت بیشتری در بیمارستانها برخوردار شدند. از اینرو تصور می شود که هیچ مدینه فاضله عاری از عفونتی وجود نداشته باشد، و با تبدیل ساپروفیت دیروز به پاتوژن فردا، هر دو سبب مبارزه نوینی برای کنترل عفونت می گردد. (۲)

شاید عجیب به نظر آید، اما هنوز هم شستن دستها، اساسی ترین و ساده ترین راه مبارزه با عفونتهای بیمارستانی می باشد. اگر چه این امر توسط پزشکان و پرستاران پذیرفته شده است، اما در عمل بدان کمتر توجه شده و بویژه در بخشهای شلوغ و پرکار و یا پرمثولیت مانند ICU (آی سی یو) گاهی این مسأله فراموش شده و یا غیر عملی می نماید. استفاده از دستکش، گاهی نتایج معکوس داشته و استفاده مداوم و عدم تعویض به موقع آن پس از تماس با بیماران موجب انتقال عفونت به سایر بیماران می شود و به نظر برخی از افراد، استفاده از دستکش برای محافظت از خود می باشد. (۸)

اصطلاح عفونتهای بیمارستانی (nosocomial infection) در طول سالهای ۱۹۶۰ متداول شد.

لغت Noso comial ریشه یونانی دارد noso به معنی بیماری، komeo به معنی رسیدگی کردن و noso comion به معنی بیمارستان است. (۸)

اگر چه با معرفی آنتی بیوتیکها، میزان مرگ ناشی از عفونتهای بیمارستانی به سرعت کاهش یافته است اما تعداد موارد عفونتهای بیمارستانی همزمان با آن تقلیل نیافته است و مایه تأسف است که تلاش کشورهای در حال توسعه در جهت تأمین مراقبت پزشکی، بعلت کمبود امکانات، اغلب بوسیله عفونتهای بیمارستانی ناتوان می ماند، سازمان بهداشت جهانی اذعان می دارد که عفونتهای بیمارستانی یک مسأله قابل توجه بین المللی بهداشت عمومی است. (۲)

با این همه دو عبارت از قرن گذشته که باید همیشه به یاد داشت:

(۱) فلوزانس نایتینگل بیان داشته است: «اولین شرط لازم برای هر بیمارستانی آن است که بیمار در آنجا آسیب نیند»

۲) جیمز سیمپسون (J. simpson) اظهار داشته است: «در هنگام درمان، خطر همواره با تجمع بیماران وجود دارد و بهبودی، فقط با جداسازی بیماران حاصل می شود.» (۸)

معرفی طرح

عفونتهای بیمارستانی به عفونتهایی گفته می شود که در خلال دوره بستری شدن یا در اثر بستری شدن در بیمارستان بعد از ۴۸ ساعت پیش می آیند و از علل مهم شوک سپتیک و مرگ و میر بیماران و افزایش روزهای بستری و هزینه درمان می باشد شایع ترین عفونت بیمارستانی عفونت ادراری ۴۰٪ می باشد که در ۱۰ تا ۳۰ درصد بیماران دارای کاتر ادراری ایجاد می شود. دومین علت شایع عفونت تنفسی و پنومونی بیمارستانی ۱۵ تا ۲۰ درصد می باشد که سالانه ۱/۲ تا ۲ میلیارد دلار هزینه درمان آن در آمریکا می شود. عفونت بیمارستانی مهم دیگر باکتری می ناشی از کاتر وریدی در ۵ درصد بیماران بستری می باشند. عفونت زخم جراحی و زخم بستری از عفونتهای مهم دیگر بیمارستانی می باشند. (۳)

باکتریهای شایع عامل عفونتهای فوق شامل Ecoli، کلبسیلا، پseudomonas آئروژنیوزا، پروتئوس، استاف طلائی و ایدرمیس و قارچ کاندیدا می باشد (۱). ۵ درصد بیمارانی که در ایالات متحده پذیرش شده اند عفونت بیمارستانی داشته و ۸۸۰۰۰ مرگ سالانه دارد (۳). کاربرد نامناسب آنتی بیوتیک وسیع الطیف از جمله عوامل افزایش عفونت بیمارستانی و بیک ریسک فاکتور برای مرگ و میر ناشی از عفونت تلقی شده است. بطوریکه در یک بررسی کسانیکه درمان نامناسب آنتی بیوتیک را دریافت کرده اند. میزان مرگ و میر ۴۲ درصد نسبت به کسانیکه درمان مناسب و کافی آنتی بیوتیکی را داشته اند بیشتر است. (۶)

شیوع مقاومت دارویی باکتریها در ICU در حال افزایش است اینها شامل استاف ائروس مقاوم به متی سیلین و آنتروکوک مقاوم به وانکومایسین و استرپتوکوک پنومونیه مقاوم به پنی سیلین می باشد (۴). ۲۷٪ در مورد پseudomonas آئروژنیوزا به سیپروفلوکساسین و ۴۶٪ هم به جتتامایسین مقاوم بوده اند (۵). در یک مطالعه در بیماران بستری شده در ICU در سال ۷۵-۷۴ مشخص شد که ۲۷/۵ درصد عفونت بیمارستانی داشته اند و شایع ترین جرم بیمارستانی کلبسیلا ۳۹/۲ درصد و بعد پseudomonas ۳۵/۳ درصد می باشد (۹). ولی مقاومت دارویی باکتریهای عامل ان چه به صورت Invitro (آنتی بیوگرام) و Invivo (آنتی بیوتیک که بطور شایع و بر حسب بالین بیمار استفاده میگردد) در کشور ما بخصوص در ICU در حال افزایش باشد.

لذا مطالعه حاضر به منظور بررسی شیوع عفونت بیمارستانی و مقاومت داروئی باکتریهای جدا شده بصورت *invivo* و *invitro* در بیماران بخش ICU انجام خواهدگرفت و امید آن می رود که نتایج حاصله بتواند اطلاعات مناسبی در اختیار متخصصین و علاقمندان قرار بدهد.

هدف کلی: تعیین فراوانی عفونتهای باکتریال بیمارستانی در بیماران بستری شده در ICU بیمارستان خاتم الانبیاء در سال ۷۸-۷۹

اهداف ویژه:

- ۱- تعیین توزیع فراوانی عفونت بیمارستانی در بیماران بستری شده در ICU بیمارستان خاتم الانبیاء
- ۲- تعیین توزیع فراوانی عفونت بیمارستانی بر حسب سن در بیماران بستری شده در ICU بیمارستان خاتم الانبیاء
- ۳- تعیین توزیع فراوانی عفونت بیمارستانی بر حسب مدت بستری در بیماران بستری شده در ICU بیمارستان خاتم الانبیاء
- ۴- تعیین توزیع فراوانی عفونت بیمارستانی بر حسب جنس در بیماران بستری شده در ICU بیمارستان خاتم الانبیاء
- ۵- تعیین توزیع فراوانی محل عفونت در بیماران با عفونت بیمارستانی بستری شده در ICU بیمارستان خاتم الانبیاء
- ۶- تعیین عوامل پاتوژن عفونت بیمارستانی در بیماران با عفونت بیمارستانی بستری شده در ICU بیمارستان خاتم الانبیاء

سؤالات:

- ۱) چند درصد بیماران بستری شده در ICU بیمارستان خاتم الانبیاء مبتلا به عفونت بیمارستانی می شوند؟
- ۲) آیا رابطه ای بین شیوع عفونت بیمارستانی و سن بیماران وجود دارد؟
- ۳) آیا رابطه ای بین شیوع عفونت بیمارستانی و مدت بستری وجود دارد؟
- ۴) آیا رابطه ای بین شیوع عفونت بیمارستانی و جنس بیماران وجود دارد؟
- ۵) شایع ترین محل عفونت بیماران با عفونت بیمارستانی بستری شده در ICU چیست؟
- ۶) شایع ترین عامل پاتوژن عفونت در بیماران با عفونت بیمارستانی بستری شده در ICU چیست؟

کتابخانه تخصصی علوم پزشکی
تهران

فصل دوم

مروری بر متون و مطالعات انجام شده در زمینه پژوهش