

بسمه تعالی
وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت
مرکز مدیریت بیماری های واگیر

مراقبت عفونت های بیمارستانی

در سال ۱۳۹۵

اداره بیماریهای منتقله از آب و مواد غذایی و عفونت های بیمارستانی

۱۳۹۶

نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی

مراقبت (surveillance) عبارت از جمع آوری، تجزیه و تحلیل و انتشار اطلاعات مربوط به یک رویداد بهداشتی مورد انتخاب است. طبق تعریف مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری های (CDC) آمریکا مراقبت، اطلاعات بهداشتی است که به طور مستمر و سیستماتیک در جریان تشریح یک رویداد بهداشتی جمع آوری، تجزیه و تحلیل و ارزیابی می شود. این اطلاعات برای طرح، اجرا و ارزیابی مداخلات بهداشت عمومی و برنامه ریزی های مربوط به آن مورد استفاده قرار می گیرند. اطلاعات مراقبتی، هم برای تعیین نیاز عملیات بهداشت عمومی و هم برای ارزیابی تاثیر برنامه ها به کار می رود. عفونت بیمارستانی، عفونتی است که بر اثر بروز واکنش های سوء ناشی از وجود عامل عفونی یا سم آن پدید آمده و بیمار در زمان پذیرش، نه مبتلا به آن بوده و نه در دوره کمون آن بوده است. برای اکثر عفونت ها این زمان ۴۸ ساعت پس از بستری شدن بیمار می باشد در مورد جراحی تا یک ماه و کار گذاشتن دستگاه تا یک سال می تواند عفونت بیمارستانی باشد.

در سال ۲۰۱۶ سازمان جهانی بهداشت، بار عفونت های ناشی از مراقبت های بهداشتی درمانی را بر اساس یک مطالعه مروری سیستماتیک که در سال ۲۰۱۱ انجام شده است گزارش کرده است که در ذیل به بخشی از آن اشاره می گردد:

به طور متوسط در کشورهای توسعه یافته ۷٪ و در کشورهای در حال توسعه ۱۰٪ بیماران؛ حداقل به یک نوع از عفونت های ناشی از مراقبت های بهداشتی درمانی^۱ (HAI) مبتلا می شوند.

- ابتلا به HAI در تقریباً ۱۰٪ از مبتلایان منجر به مرگ می شود.
- در خصوص کشورهای با درآمد اقتصادی متوسط و پایین اطلاعات محدودی در دسترس می باشد؛ لیکن تخمین زده می شود شیوع این گروه از عفونت ها در این کشورها بین ۱۹/۱-۵/۷٪ باشد. افزایش بار بیماری در این کشورها به خصوص جمعیت های پر خطر از قبیل بیماران بستری در بخش های ICU و نوزادان را تحت تاثیر قرار داده است، به گونه ای که فراوانی عفونت های HAI نسبت به کشورهای با درآمد بالا چندین برابر شده است. به عنوان مثال در کشورهای با درآمد پایین تا متوسط نسبت بیماران با عفونت های اکتسابی در ICU می تواند بیش از ۱ به ۳ باشد.
- افزایش طول مدت بستری در بیمارستان به دنبال اکتساب HAI در کشورهای توسعه یافته بین ۲۹/۵-۵ روز می باشد.
- عفونت های ناشی از مراقبت های بهداشتی درمانی، به وضوح هزینه های اقتصادی بالا (و تا حد زیادی قابل پیشگیری) را به بیماران و سطح جامعه تحمیل می کند. این مسئله در سیستم ارائه خدمات سلامت نیز منجر به اعمال هزینه های

^۱ Health care associated infection

جانبی و مازاد ناشی از افزایش طول مدت اقامت بیماران در بیمارستان؛ ارائه خدمات درمانی و ارزیابی های غیر ضروری؛ همچنین نیاز به اختصاص زمان بیشتر جهت مراقبت از بیماران می باشد.

در ارتباط با تاریخچه برقراری نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی، راهنمای کشوری در فاصله سال های ۱۳۸۳ لغایت ۱۳۸۵ با برگزاری نزدیک به ۳۰ جلسه با حضور تمام ادارات ذیربط تدوین گردید. در طی جلسات تعاریف استاندارد National Nosocomial Infection Surveillance system (NNIS) به عنوان روش تشخیصی عفونت های بیمارستانی انتخاب شد و در مرحله اول برنامه در سال ۱۳۸۶ در حدود ۱۰۰ بیمارستان با بیش از ۲۰۰ تخت برای ۴ نوع اصلی عفونت های بیمارستانی (UTI, SSI, PNEU, BSI) اجرا گردید.

در سال ۱۳۸۷ به اتحادیه ایمنی بیمار پیوستیم.

در سال ۱۳۸۹ نرم افزار ویژه مراقبت عفونت های بیمارستانی تهیه و در وزارتخانه سرور جداگانه به آدرس <http://inis.health.gov.ir> به آن اختصاص یافت.

در سال ۱۳۹۰، ۳۶۶ بیمارستان با بیش از ۱۰۰ تخت تحت پوشش برنامه قرار گرفت. بیمارستان های زیر ۱۰۰ تخت داوطلب نیز به این برنامه پیوستند. در سال ۱۳۹۵، ۵۵۵ بیمارستان تحت پوشش برنامه قرار گرفته است. اهداف کلی برنامه عبارت است از:

- کاهش مرگ و میر، ابتلاء و عوارض ابتلاء به عفونت های بیمارستانی
- کاهش هزینه های بیمارستانی از طریق کاهش میانگین بستری و کاهش مداخلات درمانی
- تأمین، حفظ و ارتقاء سلامت افراد جامعه و رضایتمندی آنان از طریق کنترل عفونت های بیمارستانی.

جدول شماره ۱: دانشگاه ها بر حسب تعداد بیمارستان تحت پوشش

ردیف	دانشگاه / دانشکده	تعداد بیمارستان تحت پوشش	ردیف	دانشگاه / دانشکده	تعداد بیمارستان تحت پوشش
۱	آبادان	۶	۲۸	سبزوار	۳
۲	اراک	۷	۲۹	سمنان	۳
۳	اردبیل	۵	۳۰	شاهرود	۲
۴	ارومیه	۱۳	۳۱	شهرکرد	۴
۵	اصفهان	۳۰	۳۲	شهید بهشتی	۴۴
۶	ایران	۴۱	۳۳	شیراز	۱۹

۷	ایران شهر	۳	۳۴	فسا	۲
۸	ایلام	۲	۳۵	قزوین	۱۵
۹	بابل	۵	۳۶	قم	۱۰
۱۰	بیم	۱	۳۷	کاشان	۱
۱۱	بهبهان	۱	۳۸	کرج	۸
۱۲	بوشهر	۹	۳۹	کردستان	۱۶
۱۳	تبریز	۲۵	۴۰	کرمان	۷
۱۴	تربت حیدریه	۲	۴۱	کرمانشاه	۹
۱۵	تهران	۳۰	۴۲	کهگیلویه و بویر احمد	۵
۱۶	جندی شاپور اهواز	۳۴	۴۳	گلستان	۲۵
۱۷	جهرم	۲	۴۴	گیلان	۲۰
۱۸	جیرفت	۴	۴۵	لارستان	۲
۱۹	خراسان جنوبی	۳	۴۶	لرستان	۸
۲۰	خراسان رضوی	۳۱	۴۷	مازندران	۲۷
۲۱	خراسان شمالی	۶	۴۸	مراغه	۲
۲۲	دزفول	۳	۴۹	نیشابور	۱
۲۳	رفسنجان	۲	۵۰	هرمزگان	۸
۲۴	زابل	۱	۵۱	همدان	۱۲
۲۵	زاهدان	۱۰	۵۲	یزد	۱۶
۲۶	زنجان	۹	۵۳	جمع	۵۵۵
۲۷	ساوه	۱			

جدول شماره ۱ تعداد بیمارستان های تحت پوشش برنامه مراقبت عفونت های بیمارستانی در هر دانشگاه در سال ۱۳۹۵ را نشان می دهد. در این سال حدود ۹۰۰ بیمارستان در کشور مورد اعتبار بخشی قرار می گرفتند. میزان بروز کلی عفونت های بیمارستانی در کشور ۱/۳۲ درصد گزارش شده است.

در ادامه تحلیل مختصری از داده های ارسال شده ارائه می گردد.

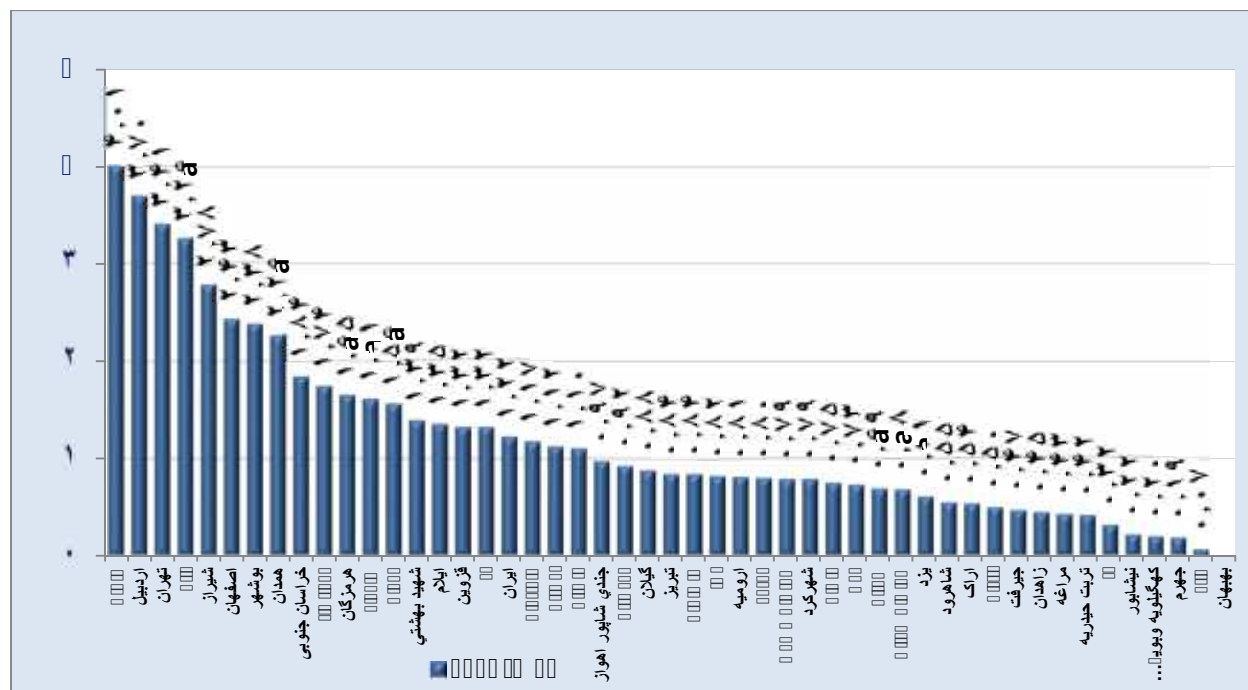
جدول شماره ۲: میزان عفونت های بیمارستانی و مرگ بر حسب سال براساس موارد گزارش شده

در نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی ۱۳۸۶-۱۳۹۵

سال (تعداد بیمارستان)	تعداد عفونت بیمارستانی	تعداد کل بستری در سال	تعداد نفر مرگ مبتلایان به عفونت بیمارستانی	درصد عفونت بیمارستانی به تعداد بستری	درصد نفر مرگ مبتلایان به عفونت بیمارستانی به کل مرگ در بیمارستان	درصد مرگ موارد مبتلا به عفونت بیمارستانی به موارد عفونت بیمارستانی	نفر مرگ عفونت بیمارستانی در صد هزار تعداد بستری
۸۶(۱۰۰)	۰۰۰۰۰		۰۰۰۰	۰۰۰۰	-	۰۰۰۰	۰۰۰
۸۷(۱۰۰)	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰
۸۸(۱۰۰)	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰	۰۰۰۰۰	۰۰
۸۹(۱۰۰)	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰
۹۰(۳۶۶)	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰	۰۰	۰۰
۹۱(۳۸۸)	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰
۹۲(۳۹۴)	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰
۹۳(۴۰۹)	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰
۹۴(۴۹۱)	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰	۰۰	۰۰
۹۵(۵۵۵)	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰	۰۰۰۰۰	۰۰

همانطور که در جدول شماره ۲ مشاهده می شود تعداد بیمارستان تحت پوشش برنامه نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی از ۱۰۰ بیمارستان در سال ۱۳۸۶ به ۵۵۵ بیمارستان در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است. میزان بیماریابی نیز تقریباً هر چند کند روند افزایشی داشته است. میزان مرگ بیماران مبتلا به عفونت بیمارستانی نیز کاهش نشان می دهد اما در ارتباط با درصد مرگ مبتلایان به عفونت بیمارستانی به کل مرگ در بیمارستان در سال های مختلف با افت و خیزهایی همراه بوده است. لازم به ذکر است که با وجود اینکه موارد فوت به طور قطع از عفونت بیمارستانی نمی باشد اما به هر حال احتمال مرگ بیماران را افزایش می دهد. در محاسبه "درصد مرگ موارد مبتلا به عفونت بیمارستانی به موارد عفونت بیمارستانی" موارد عفونت (و نه تعداد بیمار) لحاظ شده است و در مخرج نیز فوت در همین موارد است که اعداد آن در جدول نیامده است. بدین معنا که به طور مثال اگر یک بیمار درگیر ۳ نوع عفونت شده باشد و فوت کرده باشد ۳ مرگ ثبت شده است. در محاسبه "درصد نفر مرگ مبتلایان به عفونت بیمارستانی به کل مرگ در بیمارستان" و "نفر مرگ عفونت بیمارستانی در صد هزار تعداد بستری" تعداد فوت مربوط به تعداد بیمار است که فوت کرده اند.

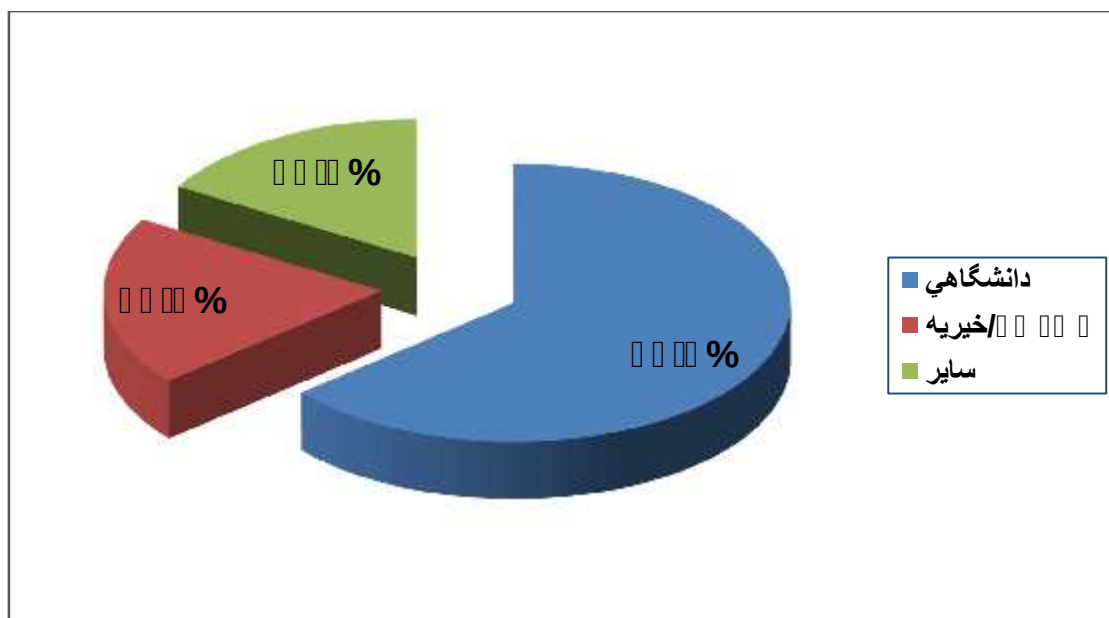
نمودار شماره ۱: درصد بروز عفونت های بیمارستانی برحسب دانشگاه براساس موارد گزارش شده در نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی از ۵۵۵ بیمارستان در سال ۱۳۹۵



در نمودار شماره ۱ میزان بیماریابی دانشگاه ها در بیمارستان های تحت پوشش را نشان می دهد. همانطور که مشاهده می شود در ۱۷ دانشگاه بالاتر از میانگین (۳۲/۱ درصد) بیماریابی شده و در سایر دانشگاه ها زیر میانگین است که

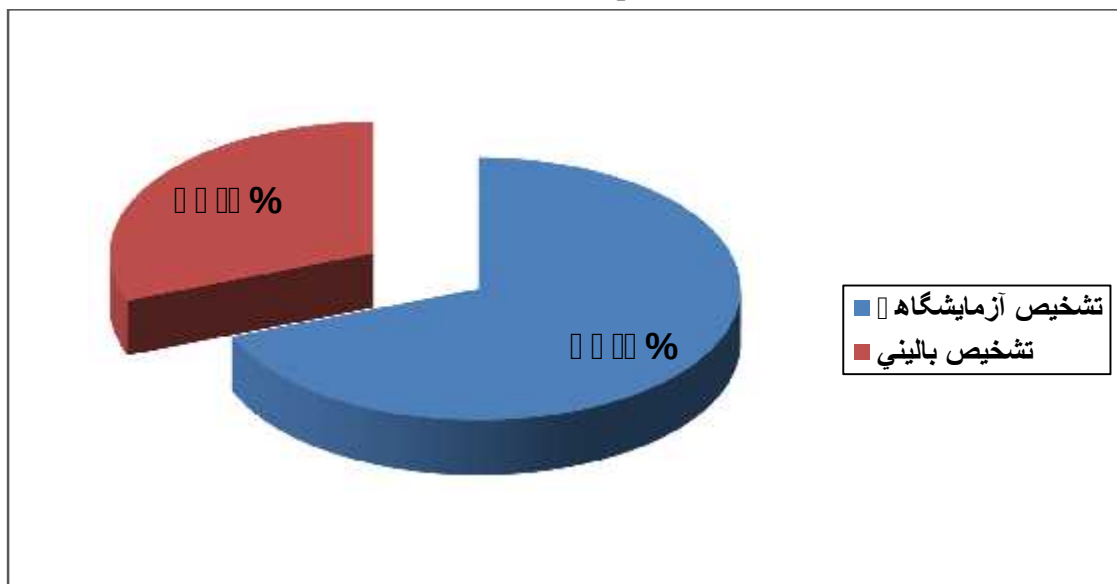
میانگین کلی را کاهش می دهد. لازم به ذکر است که درصد (نسبت موارد عفونت به تعداد بستری ضربدر ۱۰۰) آمار ارسال شده از بیمارستان ها صفر تا ۲۲ درصد بوده است. از تعداد ۵۵۵ بیمارستان در ۱۷۳ بیمارستان بالاتر از میانگین کشوری بیماریابی صورت گرفته است.

نمودار شماره ۱: نوع ۵۵۵ بیمارستان مجری برنامه مراقبت عفونت های بیمارستانی در سال ۱۳۹۵



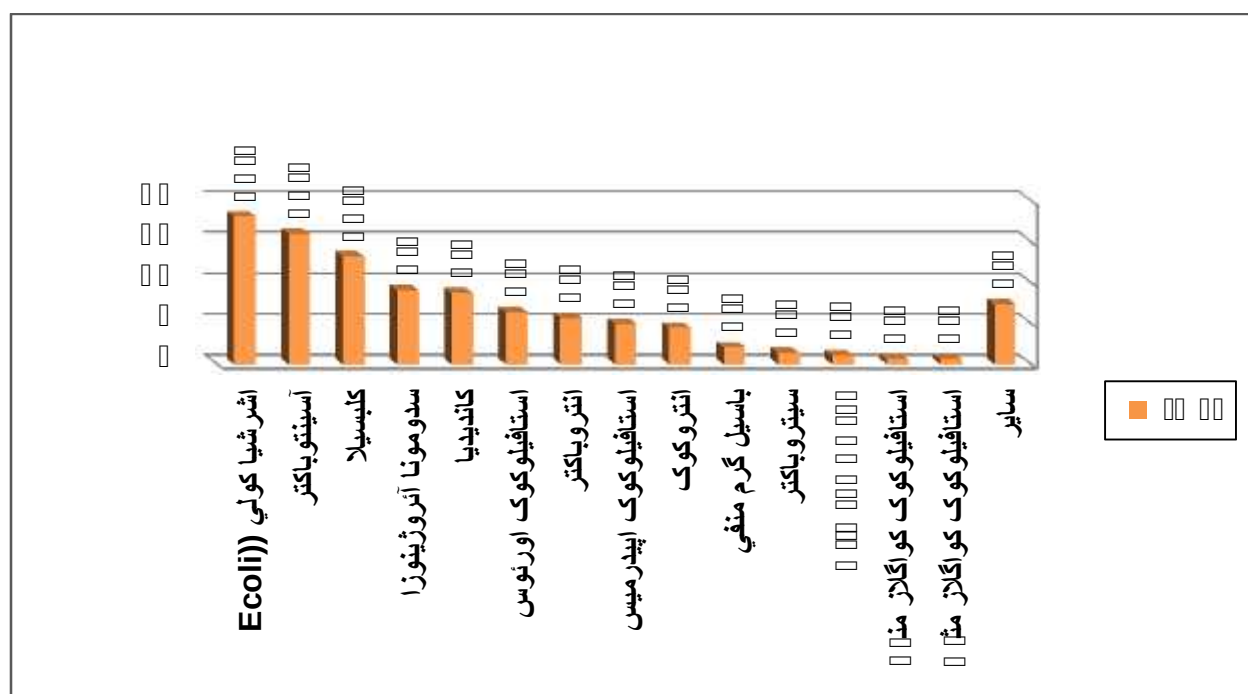
همانگونه که در نمودار شماره ۱ ملاحظه می شود ۶۳/۷ درصد بیمارستان های تحت پوشش، دانشگاهی و ۳۶/۳ درصد غیر دانشگاهی هستند.

نمودار شماره ۲: درصد تشخیص عفونت بیمارستانی در ۵۵۵ بیمارستان براساس تشخیص آزمایشگاهی و بالینی در سال ۱۳۹۵



بر اساس نمودار فوق ۶۹ درصد بیماران مبتلا به عفونت بیمارستانی دارای تشخیص آزمایشگاهی با کشت مثبت و تشخیص عفونت بیمارستانی در ۳۱ درصد بیماران براساس شواهد بالینی بوده است.

نمودار شماره ۳: درصد میکروارگانیسم براساس موارد گزارش شده در نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی از ۵۵۵ بیمارستان در سال ۱۳۹۵



نمودار شماره ۳ درصد میکروارگانیسم های مختلف را در ۷۵۶۲۲ کشت آزمایشگاهی نشان می دهد. اشرشیا کولی و آسیتو باکتر میزان های بالاتری را دارا می باشند.

جدول شماره ۳: درصد عفونت های بیمارستانی بر حسب نوع عفونت بیمارستانی

نوع عفونت بیمارستانی	تعداد عفونت بیمارستانی	میزان عفونت بیمارستانی (درصد)
اداری	۲۶۸۵۴	۲۷/۸
تنفسی	۲۲۰۹۴	۲۲/۹
جراحی	۱۴۳۹۵	۱۴/۹
خون	۱۱۳۸۳	۱۱/۸
سایر	۲۱۹۲۳	۲۲/۷
جمع	۹۶۶۴۹	۰/۱۰۰

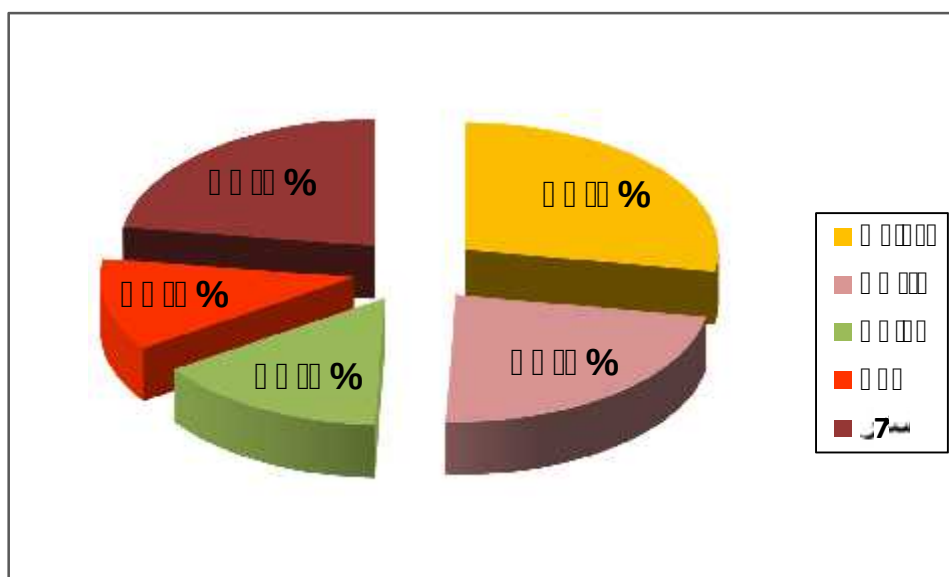
جدول شماره ۴: درصد بروز عفونت بیمارستانی به تفکیک کد های عفونت CDC بر اساس موارد گزارش شده در نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی از ۵۵۵ بیمارستان در سال ۱۳۹۵

ردیف	کد عفونت	۰ - ۰	۰ - ۰	۰۰ - ۰۰	۰۰ <	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۰	BSI-CSEP	۰۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰
۰	BSI-LCBI	۰۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰
۰	PNEU-PNEU	۰۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰
۰	SSI-BONE	۰	۰	۰۰۰	۰۰	۰۰۰	۰۰۰۰
۰	SSI-BRST	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۰	SSI-CARD	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۰	SSI-DISC	۰	۰	۰	۰	۰۰	۰۰۰۰
۰	SSI-EAR	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۰	SSI-EMET	۰	۰	۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰۰
۰۰	SSI-ENDO	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۰۰	SSI-EYE	۰	۰	۰	۰۰	۰۰۰	۰۰۰۰
۰۰	SSI-GIT	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۰۰	SSI-IAB	۰	۰	۰۰	۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰
۰۰	SSI-IC	۰	۰	۰۰	۰	۰۰	۰۰۰۰
۰۰	SSI-JNT	۰	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰۰۰
۰۰	SSI-LUNG	۰	۰	۰۰	۰	۰۰	۰۰۰۰
۰۰	SSI-MED	۰	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰۰۰
۰۰	SSI-MEN	۰۰	۰	۰۰	۰	۰۰	۰۰۰۰
۰۰	SSI-ORAL	۰	۰	۰۰	۰	۰۰	۰۰۰۰
۰۰	SSI-OREP	۰	۰	۰۰	۰	۰۰	۰۰۰۰
۰۰	SSI-OUTI	۰	۰	۰۰	۰۰	۰۰	۰۰۰

۰	۰	۰	۰	۰	۰	SSI-SA	۰۰
۰	۰	۰	۰	۰	۰	SSI-SINU	۰۰
۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	SSI-SKIN	۰۰
۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰	۰۰۰۰	۰	۰	SSI-SKNC	۰۰
۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰	۰	SSI-SKNL	۰۰
۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	SSI-ST	۰۰
۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰	۰۰۰۰	۰	۰	SSI-STC	۰۰
۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰	۰۰	۰	۰	SSI-STL	۰۰
۰۰۰۰	۰۰	۰	۰	۰	۰	SSI-UR	۰۰
۰۰۰۰	۰۰	۰	۰	۰	۰	SSI-VASC	۰۰
۰۰۰۰	۰۰	۰	۰۰	۰	۰	SSI-VCUF	۰۰
۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰	۰۰۰	UTI-ASB	۰۰
۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰	۰۰۰	UTI-OUTI	۰۰
۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰۰	UTI-SUTI	۰۰
۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰	۰۰۰۰	سایر	۰۰
۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰۰	۰۰۰۰۰	۰۰۰	۰۰

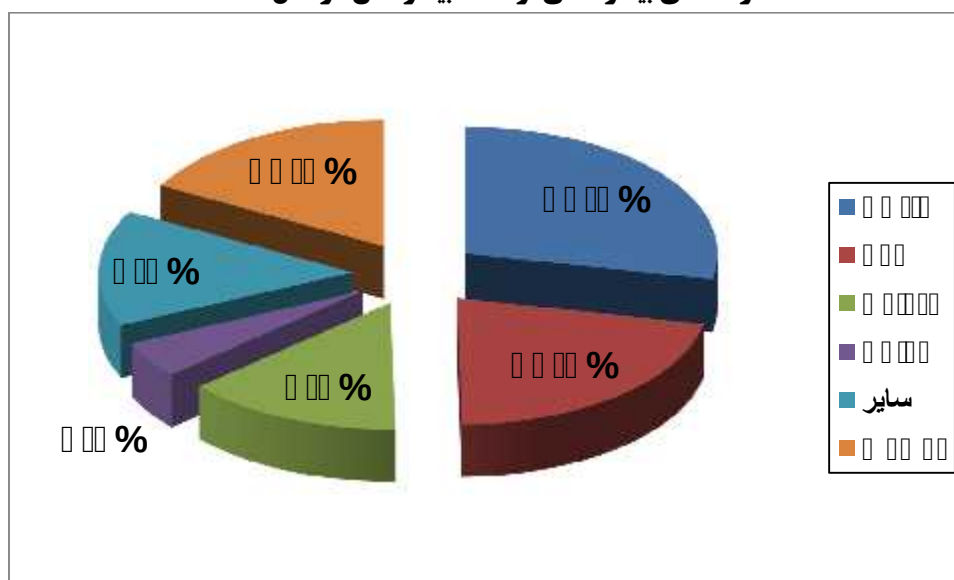
در جدول ۳ که عفونت بیمارستانی را برحسب زیر کدهای ۴ گروه عفونت ادراری، تنفسی، جراحی و خون نشان می دهد، بیشترین موارد به ترتیب مربوط به PNEU-PNEU، UTI-SUTI، BSI-LCBI، SSI-SKIN، SSI-ST، BSI-CSEP، UTI-ASB و UTI-OUTI است.

نمودار شماره ۴: درصد بروز موارد عفونت بیمارستانی برحسب نوع عفونت براساس موارد گزارش شده در نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی از ۵۵۵ بیمارستان در سال ۱۳۹۵



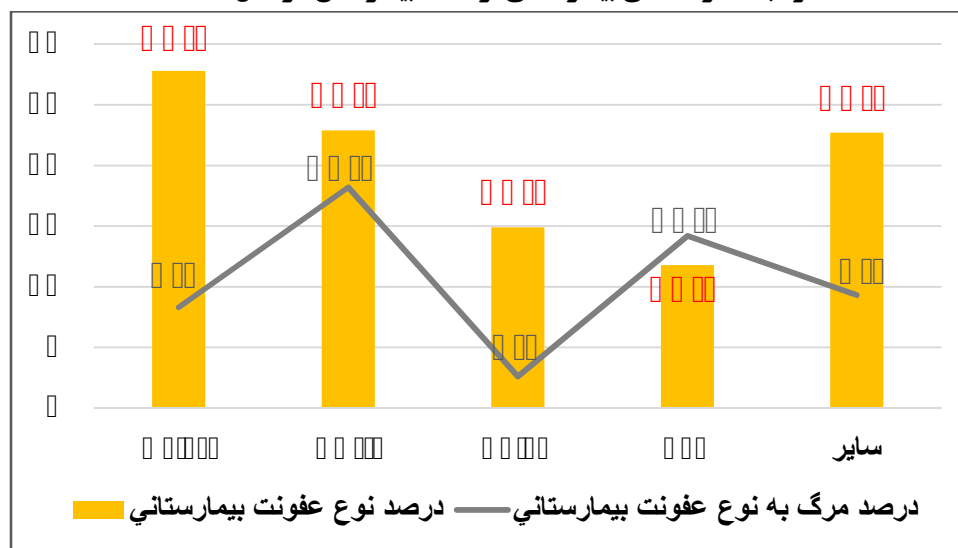
در نمودار شماره ۴ میزان عفونت های بیمارستانی به تفکیک ۴ نوع اصلی ادراری، تنفسی، جراحی و خون و سایر موارد عفونت های بیمارستانی گزارش شده است. منظور از میزان عفونت اینست که درصد موارد نسبت به یکدیگر سنجیده شده است. بیشترین موارد گزارش شده عفونت بیمارستانی در ۴ نوع اصلی، ادراری و پس از آن به ترتیب تنفسی، جراحی و خون است.

نمودار شماره ۵: درصد مرگ موارد عفونت بیمارستانی بر حسب نوع عفونت براساس موارد گزارش شده در نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی از ۵۵۵ بیمارستان در سال ۱۳۹۵



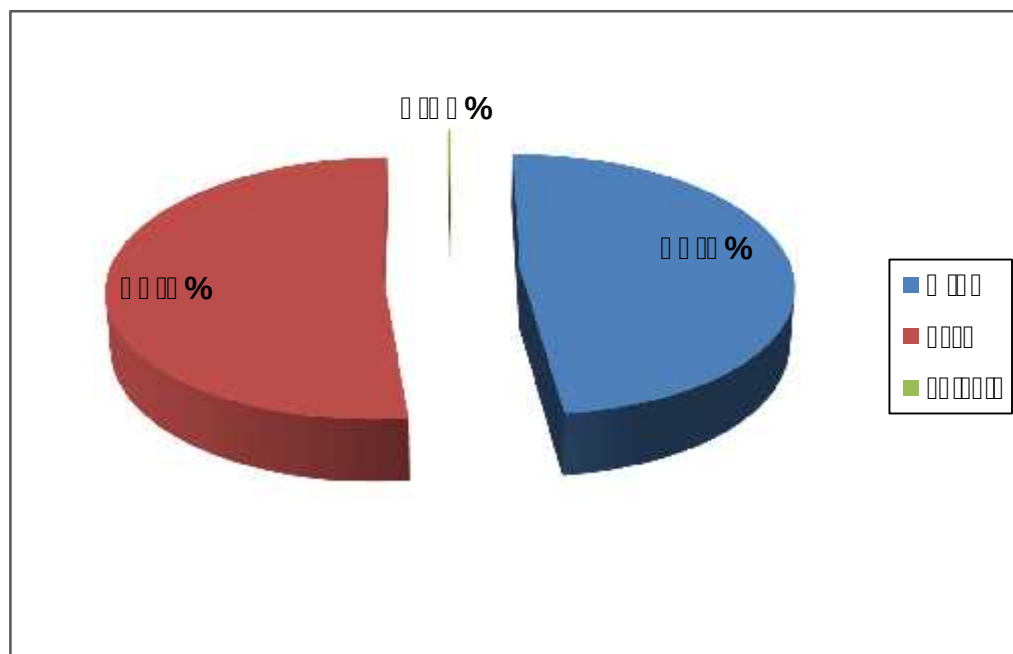
در نمودار شماره ۵ میزان مرگ بیماران مبتلا به عفونت بیمارستانی گزارش شده است. منظور از میزان مرگ اینست که چند درصد از بیماران مبتلا به هر یک از انواع عفونت بیمارستانی فوت کرده اند. مرگ بیماران مبتلا به عفونت بیمارستانی، به ترتیب در تنفسی، جراحی، خون و ادراری اتفاق افتاده است.

نمودار شماره ۶: درصد بروز و مرگ موارد عفونت بیمارستانی بر حسب نوع عفونت براساس موارد گزارش شده در نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی از ۵۵۵ بیمارستان در سال ۱۳۹۵



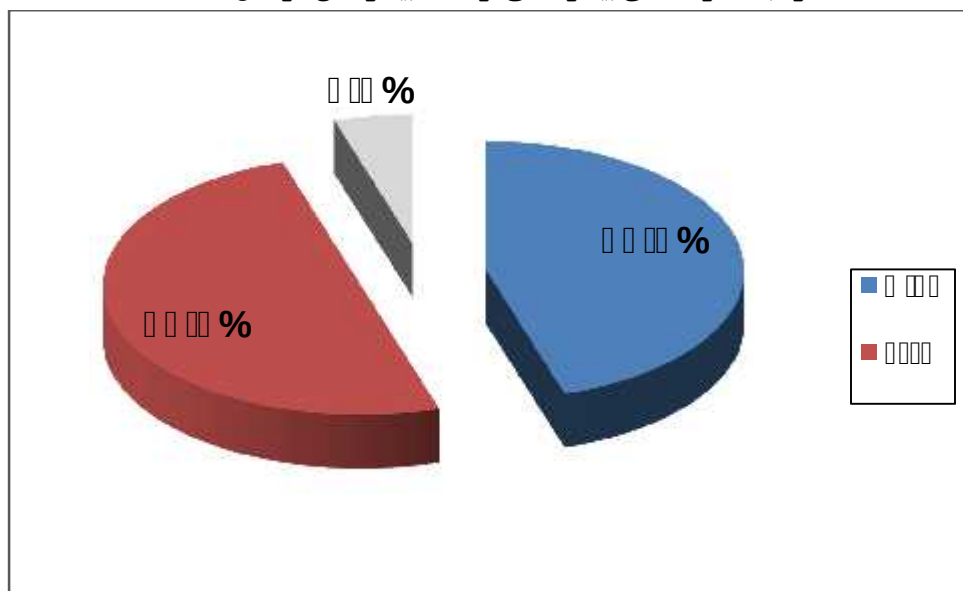
نمودار شماره ۶ ترکیب نمودار ۴ و ۵ است. همانطور که مشاهده می شود عفونت بیمارستانی ادراری بالاترین میزان را دارد و مرگ بیشتر در بیماران مبتلا به عفونت بیمارستانی تنفسی اتفاق افتاده است.

نمودار شماره ۷: میزان بروز موارد عفونت های بیمارستانی بر حسب جنس براساس موارد گزارش شده در نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی از ۵۵۵ بیمارستان در سال ۱۳۹۵



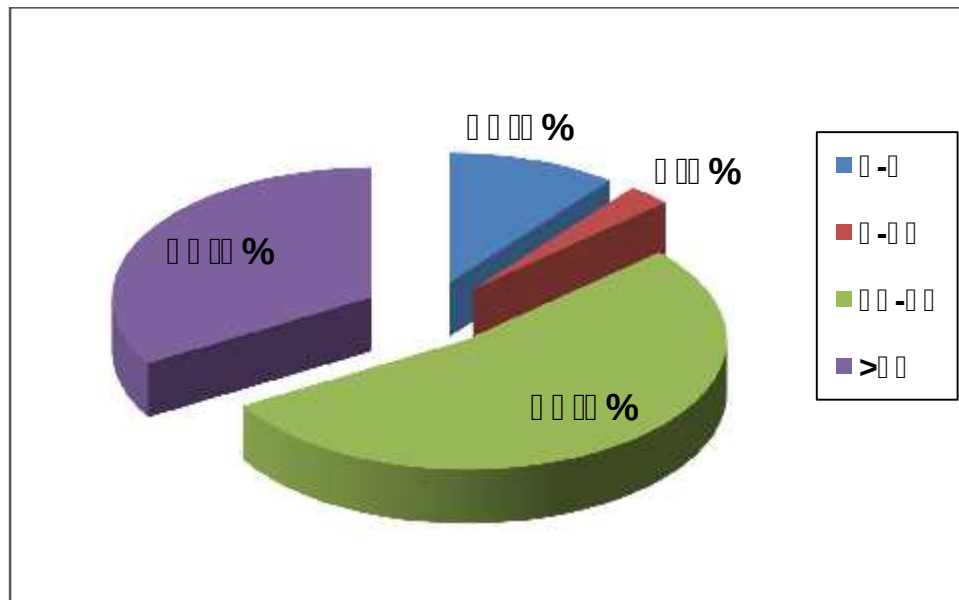
نمودار شماره ۷ نشان می دهد مردان ۳/۴ درصد ابتلای بالاتری داشتند. البته چون میزان بستری برحسب جنسیت مشخص نیست نمی توان نتیجه گیری کرد که به طور قطع جنسیت در این امر موثر است.

نمودار شماره ۸: میزان مرگ بیمار مبتلا به عفونت های بیمارستانی برحسب جنس براساس موارد گزارش شده در نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی از ۵۵۵ بیمارستان در سال ۱۳۹۵



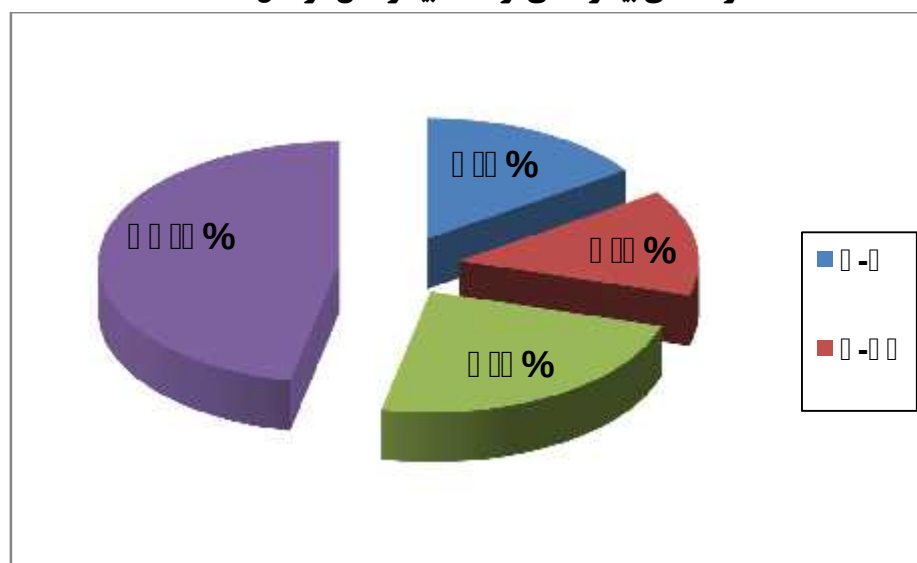
نمودار شماره ۸ نشان می دهد که مرگ افراد مذکر مبتلا به عفونت بیمارستانی اندکی بیش از جنس مونث است. جهت محاسبه این درصد تعداد مرگ به موارد عفونت بیمارستانی در همان جنس در نظر گرفته شده است.

نمودار شماره ۹: میزان عفونت های بیمارستانی برحسب سن براساس موارد گزارشی شده در نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی از ۵۵۵ بیمارستان در سال ۱۳۹۵



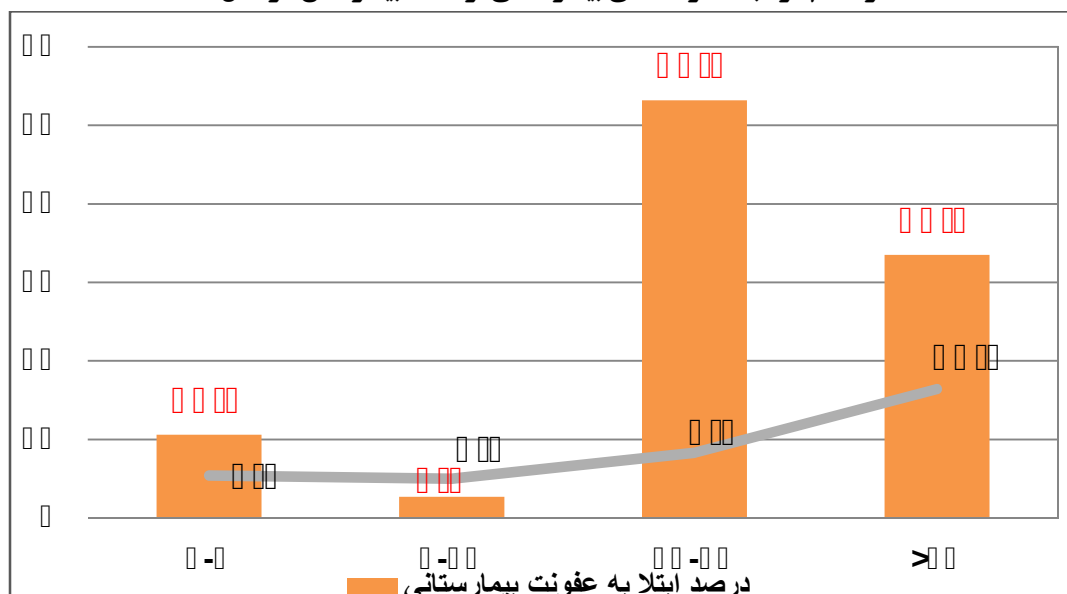
نمودار شماره ۹ مبتلایان به عفونت بیمارستانی را برحسب گروه های سنی نشان می دهد.

نمودار شماره ۱۰: میزان مرگ موارد عفونت های بیمارستانی برحسب سن براساس موارد گزارشی شده در نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی از ۵۵۵ بیمارستان در سال ۱۳۹۵



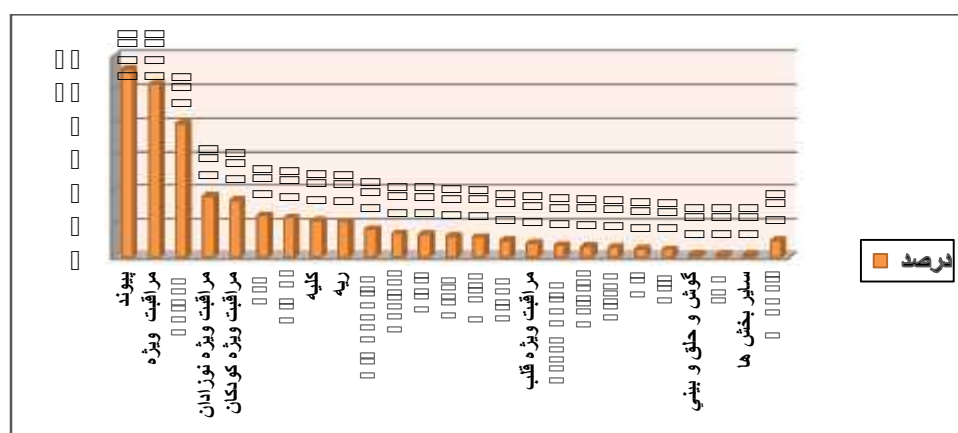
نمودار شماره ۱۰ درصد مرگ در یک گروه سنی را نسبت به موارد عفونت در همان گروه را نشان داده است. همانطور که ملاحظه می شود مرگ مبتلایان به عفونت بیمارستانی در افراد سالخورده تر و به ویژه بالای ۶۵ سال از میزان بالاتری برخوردار است.

نمودار شماره ۱۱: درصد عفونت بیمارستانی و مرگ بیماران مبتلا به عفونت بیمارستانی برحسب سن براساس موارد گزارش شده در نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی از ۵۵۵ بیمارستان در سال ۱۳۹۵



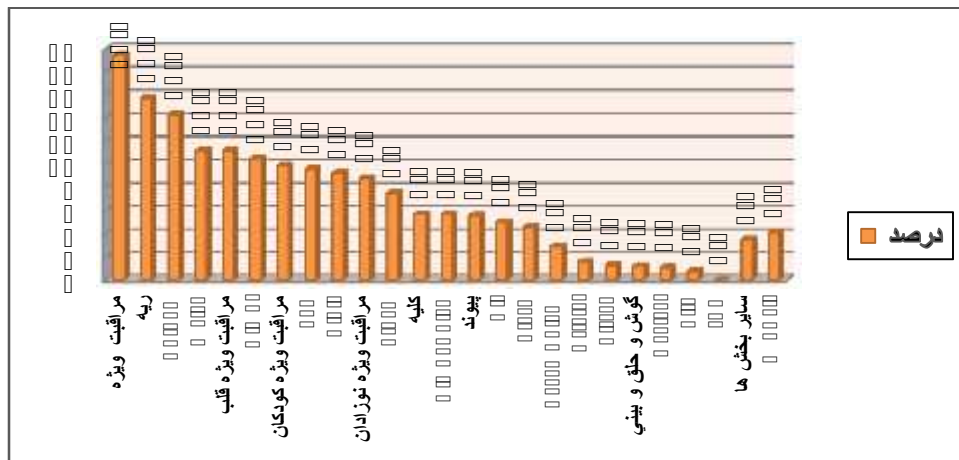
نمودار شماره ۱۱ ترکیب نمودار ۷ و ۸ است. همانطور که مشاهده می شود فوت در افراد مبتلا به عفونت بیمارستانی در سنین بالای ۶۵ سال بیشتر از سنین دیگر اتفاق می افتد.

نمودار شماره ۱۲: درصد عفونت های بیمارستانی برحسب بخش براساس موارد گزارش شده در نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی از ۵۵۵ بیمارستان در سال ۱۳۹۵



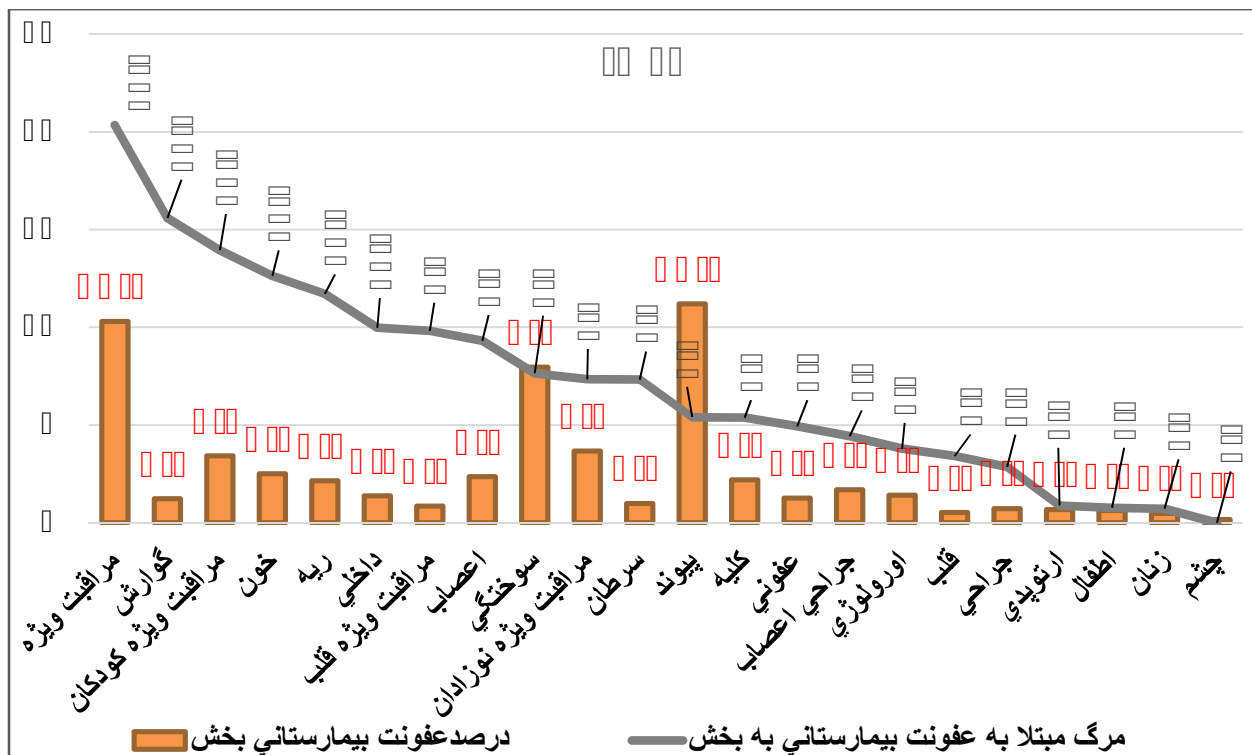
نمودار شماره ۱۲ میزان عفونت بیمارستانی برحسب بخش را نشان می دهد. در نمودار میزان عفونت های بیمارستانی برحسب تعداد بستری و تعداد موارد عفونت بیمارستانی در بخش ها محاسبه شده که بیشترین موارد در بخش های پیوند، مراقبت های ویژه و سوختگی گزارش شده است.

نمودار شماره ۱۳: درصد مرگ عفونت های بیمارستانی برحسب بخش براساس موارد گزارش شده در نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی از ۵۵۵ بیمارستان در سال ۱۳۹۵



نمودار شماره ۱۳ مرگ بیماران مبتلا به عفونت بیمارستانی را در بخش های مختلف بر حسب تعداد عفونت و مرگ در همان بخش نشان می دهد. بالاترین میزان مربوط به بخش های مراقبت های ویژه، ریه، سوختگی، گوارش، اعصاب، خون و داخلی است.

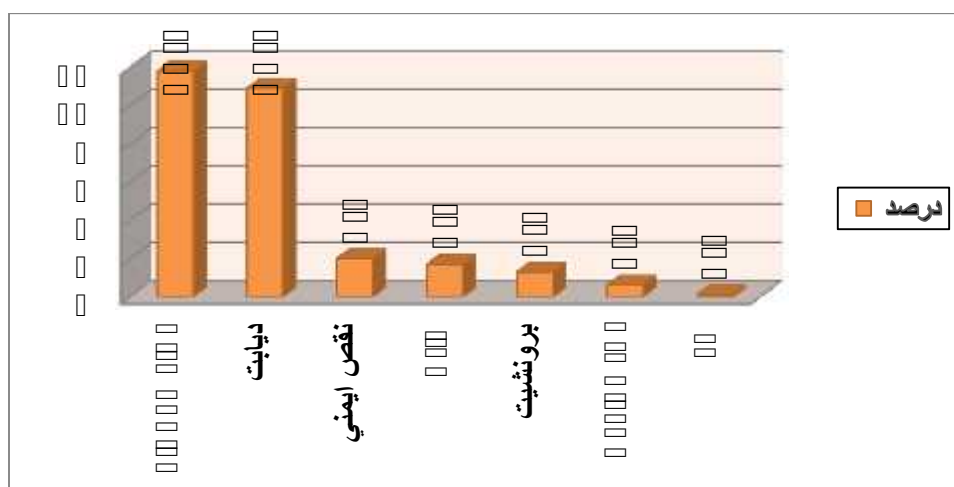
نمودار شماره ۱۴: درصد عفونت های بیمارستانی و مرگ برحسب بخش براساس موارد گزارش شده در نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی از ۵۵۵ بیمارستان در سال ۱۳۹۵



نمودار شماره ۱۴ ترکیب نمودار شماره ۱۰ و ۱۱ است. براساس نمودار فوق بیشترین خطر بروز عفونت بیمارستانی در بخش های پیوند، مراقبت ویژه و سوختگی و مرگ در بخش های مراقبت های ویژه، گوارش، خون و ریه روی می دهد.

نمودار شماره ۱۵: میزان بیماری زمینه ای در بیماران مبتلا به عفونت بیمارستانی براساس موارد گزارش شده در نظام

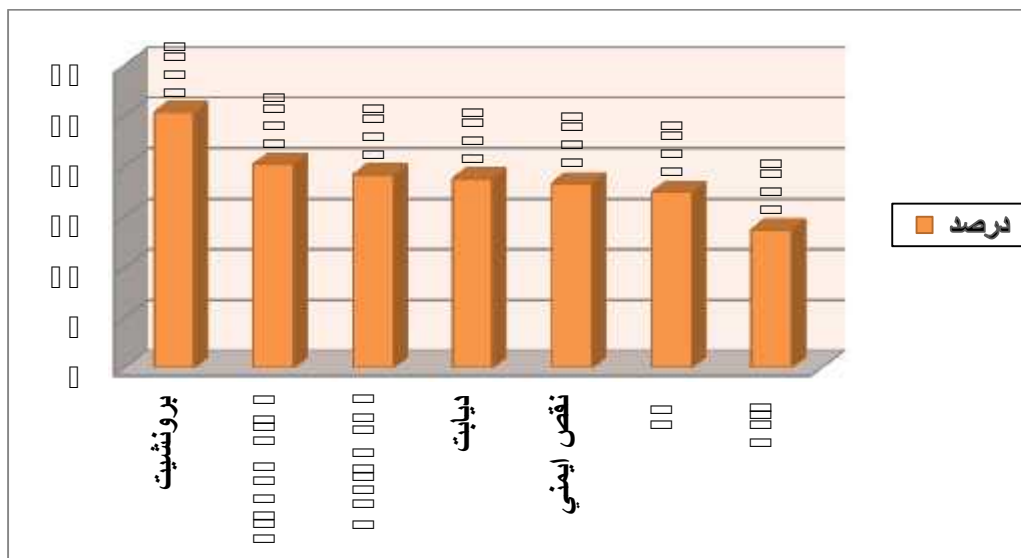
مراقبت عفونت های بیمارستانی از ۵۵۵ بیمارستان در سال ۱۳۹۵



نمودار شماره ۱۵ میزان بیماری زمینه ای را در بیماران مبتلا به عفونت بیمارستانی نشان می دهد. طریقه محاسبه و نمایش در نمودار به این صورت است که تعداد افراد مبتلا به هر یک از بیماری های زمینه ای شمارش و نسبت به کل موارد عفونت بیمارستانی درصد گیری شده است. برای مثال بیماری که هم فشارخون دارد و هم دیابت بیماری زمینه ای او یک بار در ستون فشارخون و یک بار در ستون دیابت شمارش شده است. این نمودار نشان می دهد که به طور مثال ۱۱/۸ درصد بیماران مبتلا به عفونت بیمارستانی فشار خون بالا و ۱۰/۹ درصد دیابت داشته اند.

نمودار شماره ۱۶: میزان مرگ بیماران مبتلا به عفونت بیمارستانی بر حسب بیماری زمینه ای براساس موارد گزارش شده در

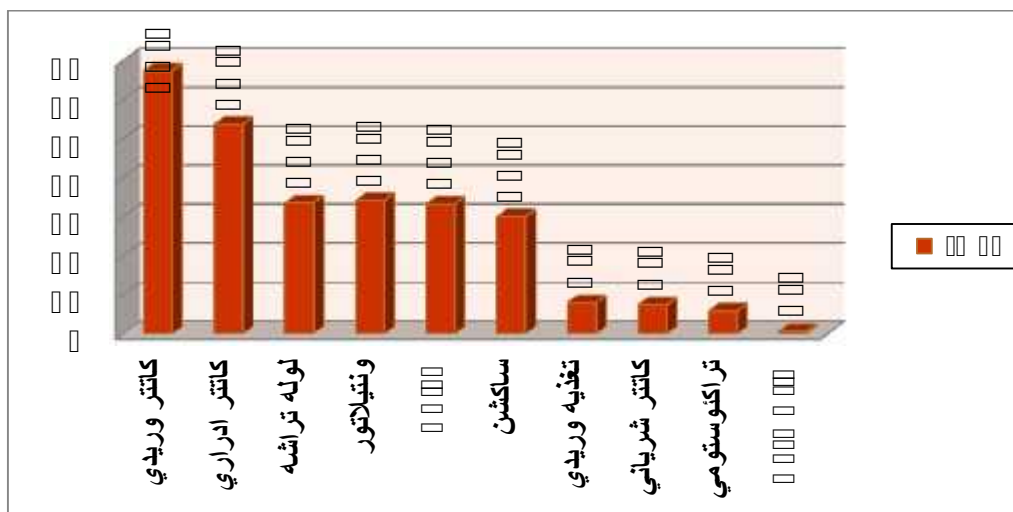
نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی از ۵۵۵ بیمارستان در سال ۱۳۹۵



نمودار شماره ۱۶ میزان مرگ در بیماران مبتلا به عفونت بیمارستانی که دارای دارای بیماری زمینه ای بودند را نشان می دهد. طریقه محاسبه به این صورت است که تعداد مرگ نسبت به تعداد موارد بیماری زمینه ای محاسبه شده است. بیشترین مورد مربوط به برونشیت با ۲۵/۳ درصد و کمترین آن چاقی با ۱۳/۷ درصد فوت بوده است.

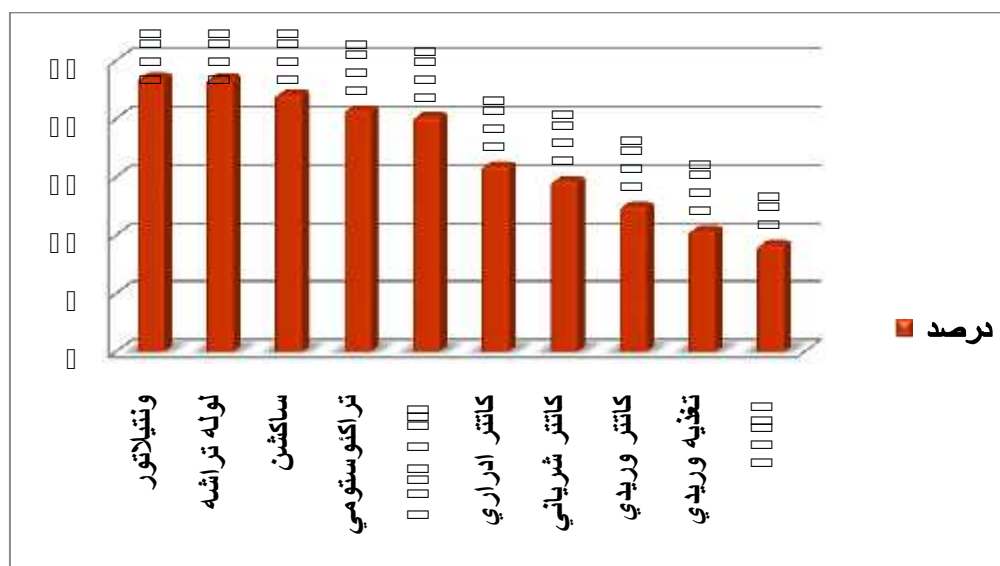
نمودار شماره ۱۷: میزان اقدام تهاجمی در بیماران مبتلا به عفونت بیمارستانی براساس موارد گزارش شده در نظام مراقبت

عفونت های بیمارستانی از ۵۵۵ بیمارستان در سال ۱۳۹۵



نمودار شماره ۱۷ میزان اقدام تهاجمی را نشان می دهد. در نمودار نیز ملاحظه می گردد که بیشترین اقدام تهاجمی کاتتر وریدی بوده که در مورد ۶۷/۴ درصد بیماران استفاده شده است و پس از آن سایر اقدامات تهاجمی به کار برده شده است. براساس داده فوق به طور میانگین بر روی هر بیمار ۳ بار اقدام تهاجمی انجام شده است.

نمودار شماره ۱۸: میزان مرگ بیماران مبتلا به عفونت بیمارستانی بر حسب اقدام تهاجمی براساس موارد گزارش شده در نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی از ۵۵۵ بیمارستان در سال ۱۳۹۵



نمودار شماره ۱۸ میزان مرگ در بیماران مبتلا به عفونت بیمارستانی که دارای اقدام تهاجمی بودند را نشان می دهد.

جدول شماره ۵: تعداد و درصد مرگ مبتلایان به عفونت های بیمارستانی نسبت به مرگ بیمارستان

عنوان	تعداد	درصد مرگ بیماران مبتلا به عفونت بیمارستانی به کل مرگ در بیمارستان
کل مرگ در بیمارستان های تحت برنامه	۱۱۵۶۶۰	-
کل مرگ بیماران مبتلا به عفونت بیمارستانی	۶۹۹۴	۶

جدول شماره ۴ درصد تعداد مرگ بیماران مبتلا به عفونت بیمارستانی به کل مرگ در بیمارستان را ۶ درصد نشان می دهد.

درانتها از ریاست و معاونین محترم بهداشت و درمان دانشگاه /دانشکده های علوم پزشکی کشور، مدیران محترم گروه پیشگیری و مبارزه با بیماری های واگیر و کارشناسان محترم عفونت بیمارستانی، پزشکان و پرستاران محترم تیم کنترل عفونت و ریاست محترم بیمارستان ها که در تهیه داده های مرتبط با اطلاعات ارایه شده فوق تلاش نموده اند تشکر و قدردانی می گردد. امید است با همکاری و مشارکت بیشتر، ضمن اجرای برنامه در تمام بیمارستان های کشور، میزان کشف عفونت های بیمارستانی به اعداد واقعی نزدیک تر شود تا بتوانیم در تصمیم سازی ها از آن استفاده بهینه تر نماییم.