

کمیته ارزیابی اپیدمیولوژی
بیماری Covid_19
دانشگاه علوم پزشکی کاشان
گزارش سوم ، ۱۳۹۹/۱/۲۶

با همکاری:

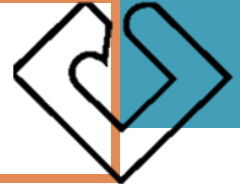
- ۱- کارگروه ارزیابی اپیدمیولوژی COVID-2019
- ۲- حوزه ریاست دانشگاه علوم پزشکی کاشان
- ۳- معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی کاشان
- ۴- معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی کاشان

گردآوردندگان:

- دکتر مجتبی صحت (اپیدمیولوژیست)
- دکتر فاطمه عطوف (آمار زیستی)
- دکتر مهدی محمدزاده (پزشک عمومی)
- دکتر محمدسجاد لطفی (سالمند شناسی)
- مریم احمدی شاد (کارشناسی ارشد پرستاری)
- الهام موتمن (کارشناس بهداشت عمومی)
- فاطمه محمدی (کارشناسی بهداشت محیط)
- مطهره اسماعیل زاده (کارشناس بهداشت حرفه ای)
- الهه قناعت (کارشناس روانشناسی)
- محمد زارع (کارشناس ارشد پرستاری سالمندی)



فعالیت ۱: گزارش اولین موارد شناسایی شده

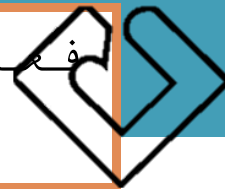


زیر فعالیت ۱: شرح مختصری از اولین مورد شناسایی شده در کاشان

نکات ویژه

- برای شناسایی اولین نمونه به بانکهای HIS بیمارستان و گزارشات متخصصین مربوطه از تاریخ ابتدای دی ماه مراجعه و موارد مشکوک لیست شدند. با مراجعه به شرح حال و CT-scan و سایر علائم پاراکلینیک محتمل ترین زمان شروع اپیدمی در منطقه تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی کاشان در سه ناحیه به شرح زیر مشخص شد.
- اولین مورد شناسایی شده در سطح شهرستان کاشان، **خانم ۲۹ ساله باردار،** با سابقه Invasive mole با سابقه **کموترپی** است. که با علائم اولیه **سرفه و تب و دیسترس تنفسی و شواهد گرافی متناسب و Po2 پایین** در تاریخ ۸ بهمن ماه ۹۸ مراجعه و ۱۰ بهمن بستری می شود. ایشان ساکن منطقه ای به نام **لتحر** در **حاشیه شهر** کاشان هستند. بیمار در تاریخ ۱ اسفند ماه فوت می کنند. بیمار با افراد ظاهرا علامت دار ساکن **قم مرادوات فامیلی** داشته است.
- مورد دوم شناسایی شده در منطقه کاشان **خانم ۸۵ ساله خادم یک مکان زیارتی** در منطقه **حسن آباد در مجاروت لتحر**، در تاریخ ۱۴ بهمن بستری و با شواهد بالینی و آزمایشگاهی تشخیص کووید ۱۹ تایید می گردد. **وی ساکن زیارتگاه بوده** و سفری نداشته است اما با بیمار نخست ظاهرا تماس داشته است.
- **اولین مورد شناسایی شده در شهرستان آران و بیدگل، خانم ۷۴ ساله با شکایت تب، بی حالی و سرفه** از ۱۵ بهمن ماه مکرر توسط متخصصین عفونی ویزیت شده و با وخیم شدن حال عمومی در **تاریخ ۵ اسفند ماه بستری و بعد از ۲۴ روز بستری فوت می نمایند.** در بررسی اولیه بین این خانم به صورت مستقیم با قم ارتباطی مشاهده نشد اما از مراجعین وی اطلاع دقیق در دست نیست و بعلاوه وی به زیارتگاه هلال بن علی (ع) که یکی از مراکز مهم زیارتی منطقه است رفت و آمد مستمر داشته است.

- **تشفیص بر مبنای اطلاعات ثبت شده در بانک های اطلاعاتی**
- **منطقه جغرافیایی مشترک مورد اول و دوم**
- **ارتباط نمونه اول با شهروندان قمی مشکوک به ابتلا**
- **نقش مراکز مذهبی در گسترش بیماری**



زیر فعالیت ۲: شناسایی کانون های بیماری

نکات ویژه

• کانون بیماری در شهرستان کاشان، منطقه لتحر

در ابتدای اسفندماه یک مراسم عروسی بزرگ در این منطقه برگزار می شود. که مهمانان ساکن قم نیز حضور داشتند. ازین رو در هفته اول و دوم اسفندماه منطقه لتحر تبدیل به یکی از کانونهای بزرگ بیماری در کاشان می شود به صورتی که در اوایل اسفند ۵ نفر به این بیماری بعد از دو بیمار اول مبتلا می شوند. به دلیل عدم اطلاع بیماران از وجود بیماری و همچنین تعاملات اجتماعی درون گروهی بالاتر مردم این منطقه نسبت به سایر نواحی کاشان و حضور مشترک مبتلایان در خریدهها و جلسات و برنامه های مشترک شناسایی شد.

• کانون بیماری در شهرستان آران ویدگل، مسجد و خیابان

ولی عصر

به دنبال بیمار شماره یک و فوت او ۷ نفر از نزدیکان و افراد در تماس با وی نیز به بیماری مبتلا شده و بعلت تعاملات گسترده این خانم که بعنوان یک خیر در منطقه فعالیت داشته اند عمده موارد انتشار بیماری در منطقه آران ویدگل از این ناحیه انتشار یافته اند. در بررسی اولیه بین این خانم به صورت مستقیم با قم ارتباطی مشاهده نشد اما از مراجعین وی اطلاع دقیق در دست نیست و بعلاوه وی به زیارتگاه هلال بن علی (ع) که یکی از مراکز مهم زیارتی منطقه است رفت و آمد مستمر داشته است.

نکته ۱: با توجه به اینکه حدود ۲۰٪ از فروشندگان جمعه بازار در ناحیه کاشان و آران ویدگل را فروشندگان ساکن قم تشکیل می دهند به نظر می رسد این دو بازار از علل احتمالی گسترش بیماری در حوزه مورد بررسی باشد.

نکته ۲: شواهدی از یک بیمار با علائم CT و بالینی به نوع کرونا در تاریخ ۱۶ دی ماه بوده است که بعلت وخامت حال عمومی در تاریخ ۲۵ دی ماه به بیمارستان مسیح دانشوری اعزام شده اند.

- ابتلا از دو کانون در منطقه آغاز شده است
- تعاملات اجتماعی درون گروهی بالاتر در یکی از کانون ها
- مضور مشترک در مراکز مذهبی در سایر کانونها

فعالیت ۲: الگوی گسترش بیماری COVID-19



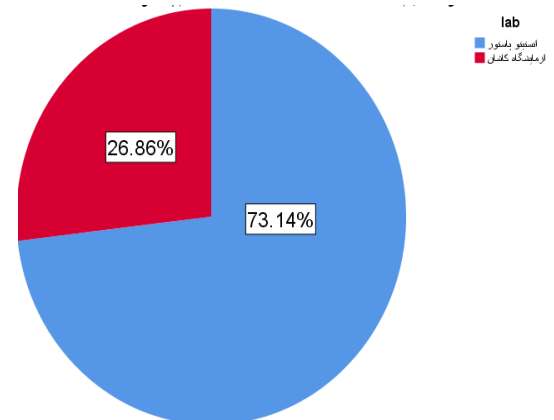
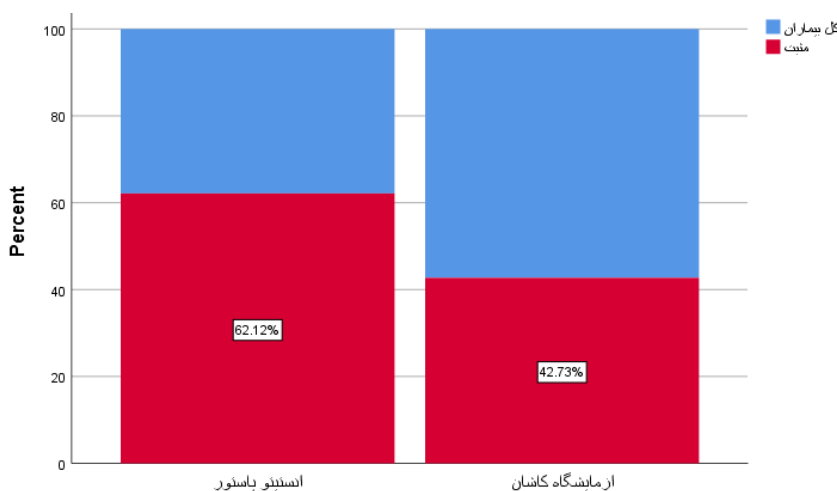
زیر فعالیت ۱: شرح مختصری از الگوی گسترش بیماری

نکات ویژه

- تا تاریخ تهیه این گزارش (۱۳۹۹/۰۱/۲۶) تعداد ۱۵۹۰ نمونه آزمایشگاهی تهیه گردیده است.
- از تاریخ ۱۲/۱ تا تاریخ ۱۲/۲۶ نمونه‌ها (۱۱۵۳) در آزمایشگاه پاستور تهران بررسی می‌شد اما با راه اندازی آزمایشگاه در تاریخ ۱۲/۲۷ در کاشان (۴۳۷)، نمونه‌ها در آزمایشگاه مرکز خدمات جامع سلامت مسلم بن عقیل (ع) بررسی می‌شود.
- تعداد ۱۵۹۰ مورد بیماری مشتمل بر ۹۴۷ مورد قطعی آزمایشگاهی، ۵۷۰ نفر منفی، ۶۵ نفر در حال پیگیری و ۸ نفر نیاز به تکرار آزمایش داشته‌اند.

- افزایش سرعت اعلام نتیجه تست به دلیل وجود آزمایشگاه در دانشگاه
- تعداد آزمایشات 3.2 آزمایش به ازای هر هزار نفر جمعیت
- مدود ۵۰ درصد موارد با بیماری ماد تنفسی فاقد آزمایش هستند

تاریخ	۱۳۹۹/۱/۱۳	۱۳۹۹/۱/۲۴
کل تست	۱۳۸۷	۱۵۹۰
موارد مثبت	۸۳۵	۹۴۷
موارد منفی	۳۶۶	۵۷۰
در حال پیگیری	۱۱۶	۶۵
نیاز به تکرار	۷۰	۸



نمودار شماره ۲: درصد پاسخ مثبت به نمونه‌های ارسالی دانشگاه علوم پزشکی کاشان

نمودار شماره ۱: فراوانی محل انجام آزمایشات نمونه‌های مشکوک در دانشگاه علوم پزشکی کاشان

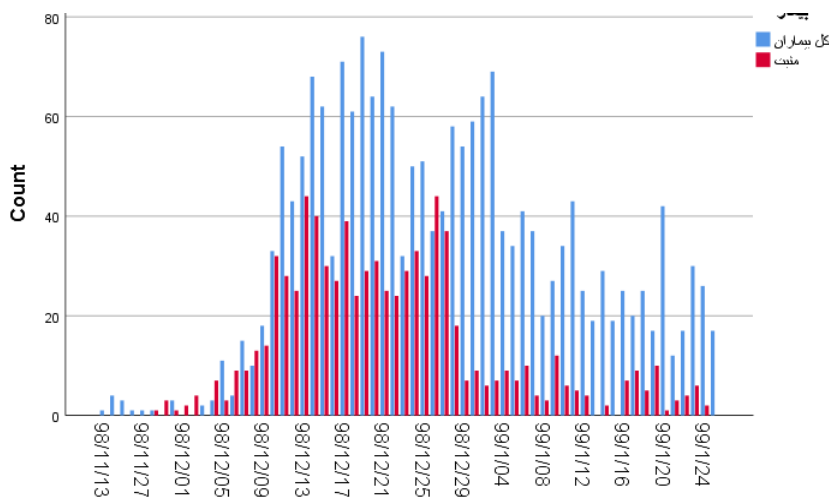


فعالیت ۲: الگوی گسترش بیماری COVID-19

زیر فعالیت ۱: شرح مختصری از الگوی گسترش بیماری

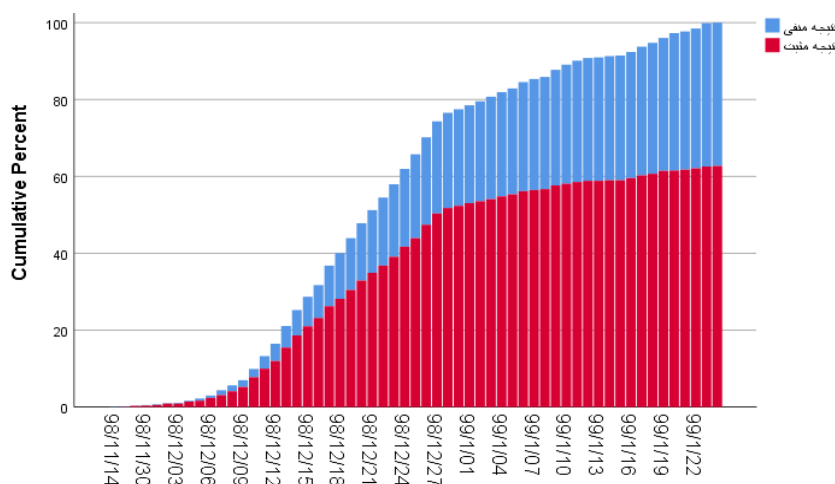
نکات ویژه

- نمودار شماره ۳. فراوانی بیماران با آزمایش مثبت در کل موارد بستری در بیمارستان های دانشگاه های علوم پزشکی کاشان



- افزایش تعداد نمونه گیری
- کاهش موارد مثبت
- کمتر از ۳۰ درصد نمونه ها در آزمایشگاه کاشان انجام شده است.
- نمونه های کاشان ۲۰ درصد کمتر از نمونه های پاستور مثبت بوده اند.

- نمودار شماره ۴. فراوانی تجمعی موارد آزمایش شده بر حسب پاسخ آزمایش در بیمارستان های دانشگاه های علوم پزشکی کاشان



براساس داده های نمودارهای ۱ و ۲ علی رغم افزایش موارد نمونه گیری از ابتدا سال ۹۹ تا کنون فراوانی پاسخ های مثبت نمونه ها نسبت به اسفندماه کاهش قابل توجه داشته است.

فعالیت ۲: الگوی گسترش بیماری سندروم حاد تنفسی

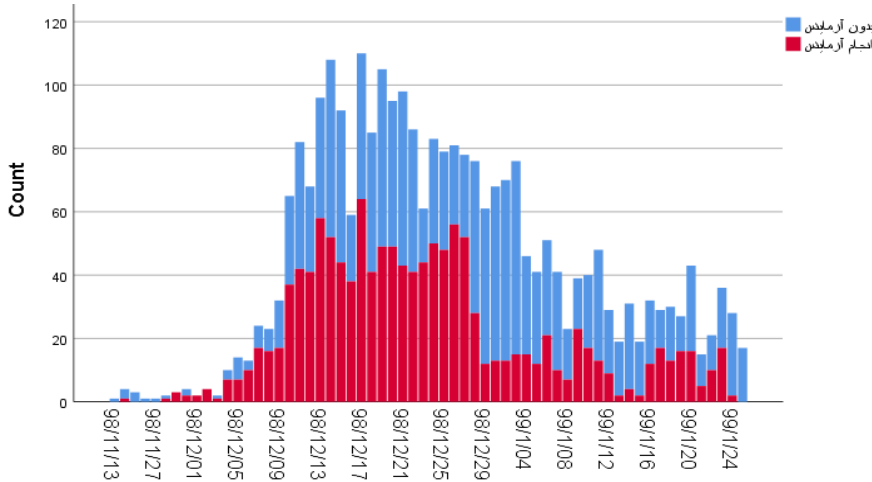


زیر فعالیت ۲: شرح مختصری از الگوی گسترش ARDS

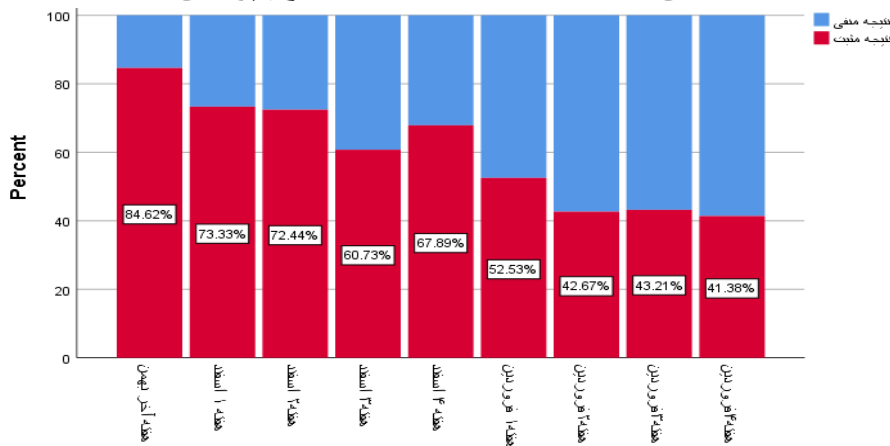
نکات ویژه

- افزایش موارد بروز سندروم حاد تنفسی بعد از یک هفته از مدف ممدودیت های طرح فاصله گذاری اجتماعی
- افزایش دریافت نمونه از افراد مبتلا به سندروم حاد تنفسی مشکوک به کووید-۱۹ بعد از تاریخ ۱/۱۵
- نسبت موارد مثبت از ۸۰ درصد در هفته افر بهمن ماه به مدود ۴۰ درصد در هفته افر فروردین رسیده است.

نمودار شماره ۵. فراوانی انجام آزمایش تشخیصی در بیماران بستری با سندروم حاد تنفسی در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی کاشان



نمودار شماره ۶. فراوانی نتیجه آزمایش در بیماران بستری با سندروم حاد تنفسی در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی کاشان



داده های نمودارهای فوق نشان می دهد:

- ۱- از اول تا آخر اسفند از بیشتر افراد مشکوک تست انجام می شد.
- ۲- از اول فروردین تا ۱۵ فروردین، به دنبال تغییر در معیارهای بیماریابی و انجام تست کاهش قابل ملاحظه ای در انجام تست از افراد مبتلا به سندروم حاد تنفسی مشکوک به کووید-۱۹ صورت گرفته است.
- ۳- از ۱۵ تا ۲۵ فروردین به دنبال افزایش دوباره بیماری دریافت نمونه از افراد مبتلا به سندروم حاد تنفسی مشکوک به کووید-۱۹ افزایش یافته است.
- ۴- از هفته اول شروع اپیدمی تا زمان نگارش این گزارش درصد بروز بیماری کووید-۱۹ (مثبت بودن جواب تست) در افراد مشکوک مبتلا به سندروم حاد تنفسی کاهش یافته است.

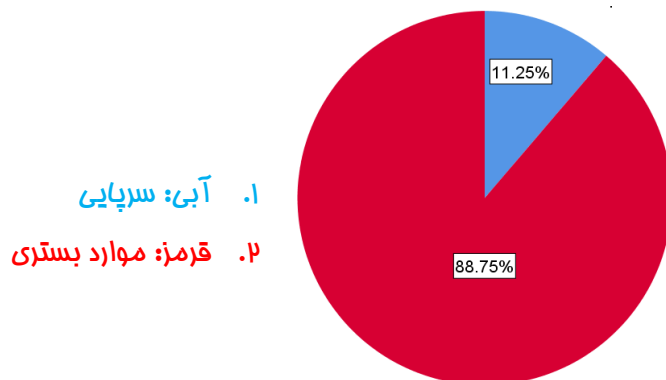
فعالیت ۲: الگوی گسترش بیماری



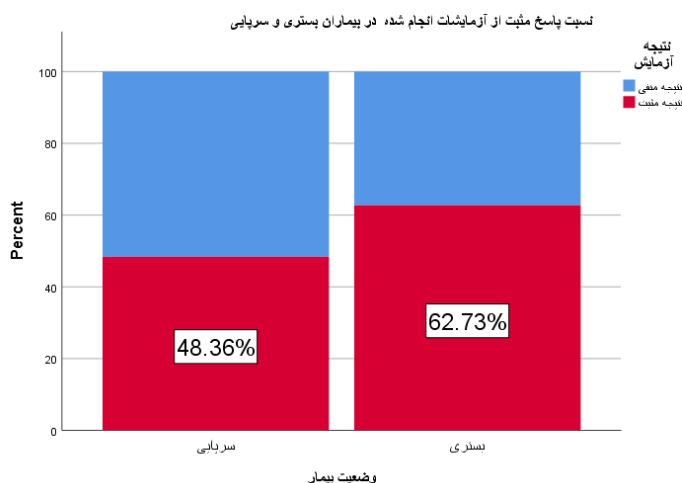
زیر فعالیت ۳: شرح مختصری از الگوی پذیرش بیماران

نکات ویژه

نمودار شماره ۷. فراوانی موارد آزمایش شده مشکوک به کووید ۱۹ بر حسب نوع بستری

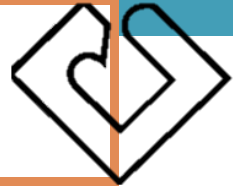


نمودار شماره ۸. نسبت پاسخ مثبت در آزمایشات بستری و سرپایی در موارد مشکوک دانشگاه علوم پزشکی کاشان



- نسبت بروز ۵ برابری کووید-۱۹ در بیماران بستری نسبت به سرپایی
- ۸۸ درصد موارد آزمایش شده بستری بوده اند.
- تنها ۱۱ درصد آزمایشات برای موارد سرپایی انجام شده است.
- نتیجه آزمایشات سرپایی نزدیک ۵۰ درصد موارد مثبت و در بیماران بستری ۶۳ درصد مثبت شده است.
- نسبت مثبت بودن بیماران بستری و سرپایی خیلی به هم نزدیک هستند.
- با توجه به بالا بودن نسبت بیماران سرپایی نسبت به بستری تعداد موارد مثبت قطعاً خیلی زیادتر بوده است.

- براساس نمودارهای فوق در بیماران بستری از آزمایشات ارسالی نزدیک ۶۳ درصد آزمایش مثبت داشته اند و از موارد سرپایی این نسبت نزدیک ۴۹ درصد بوده است.



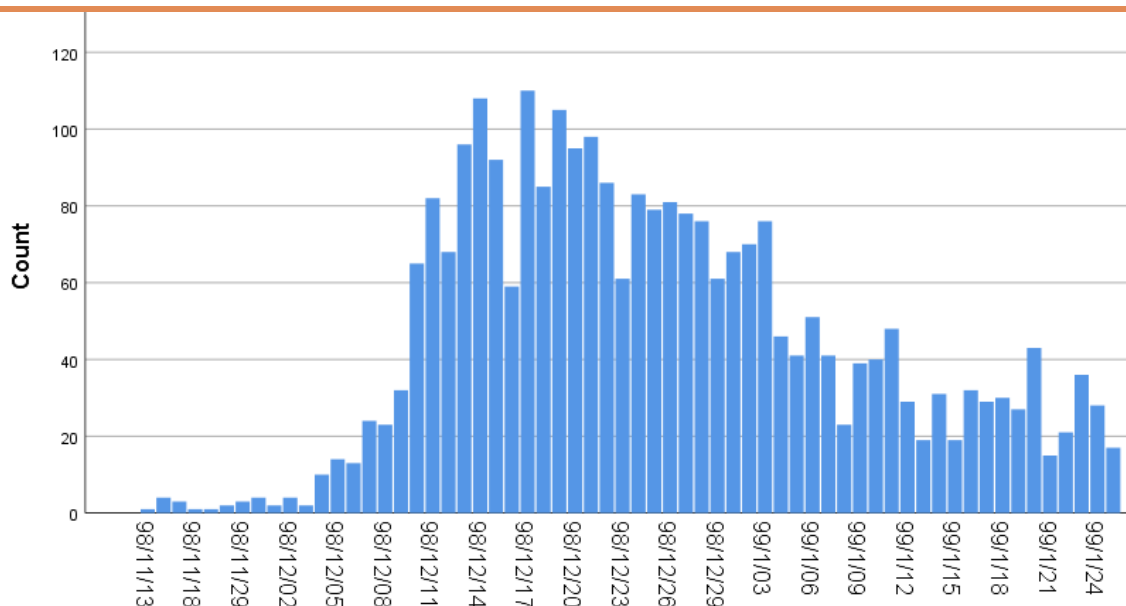
فعالیت ۲: الگوی گسترش بیماری

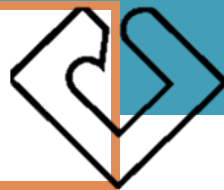
زیر فعالیت ۳: تحلیل روندهای زمانی بروز بیماری

نکات ویژه

- ❖ براساس نمودار شماره ۹، می توان فراوانی موارد بستری به دلیل سندروم حاد تنفسی را در شهرستان های کاشان و آران و بیدگل مشاهده نمود. این نمودار بیانگر:
 - ۱- بستری ۳۰۷۶ مورد با شک بیماری تنفسی حاد در بیمارستانهای حوزه دانشگاه علوم پزشکی کاشان
 - ۲- ۱۴ تا ۲۰ اسفند ماه بروز پیک اولیه بیماری در کاشان
 - ۳- ثابت شدن میزان بیماران در فاصله ۲۲ اسفند تا تاریخ ۳ فروردین ماه
- ❖ از تاریخ ۱۷ اسفند ماه به علت حجم مراجعات زیاد بیماران، پذیرش بیماران در بیمارستانها محدود به شرایط وخیم تر شد.
 - ۴- کاهش موارد بستری بیماران از تاریخ سوم تا ۱۵ فروردین
- ❖ لازم به یادآوری است که از تاریخ دوم فروردین قرنطینه منطقه با تعطیلی الزامی تمام کسبه گسترش یافت.
- ۵- از ۱۵ فروردین تا کنون، سیر کاهشی بیماران متوقف شده و حتی با افزایش مختصری نیز همراه بوده است.
- ❖ کاهش محدودیت های طرح فاصله گذاری اجتماعی می تواند از دلایل احتمالی این افزایش باشد.

- نقش موثر طرح فاصله گذاری اجتماعی بر کاهش بروز بیماری
- تاثیر منفی مذف یکباره محدودیت های طرح فاصله گذاری اجتماعی و افزایش موارد بستری





فعالیت ۲: الگوی گسترش بیماری

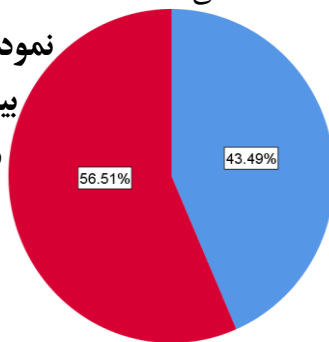
زیر فعالیت ۳: تحلیل توزیع جنسی نمونه ها

نکات ویژه

- نمودار زیر نشان می دهد که ۵/۵۶٪ از بیماران بستری شده در بیمارستان های کاشان را بیماران مرد و ۴/۴۳٪ را بیماران زن تشکیل می دهند.

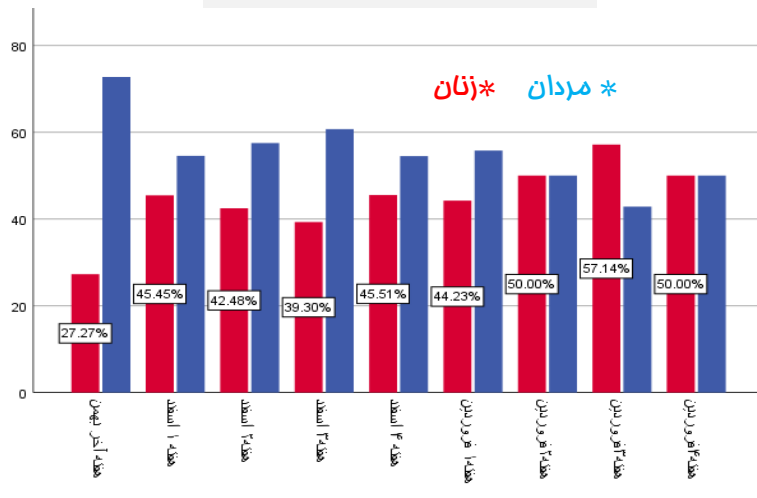
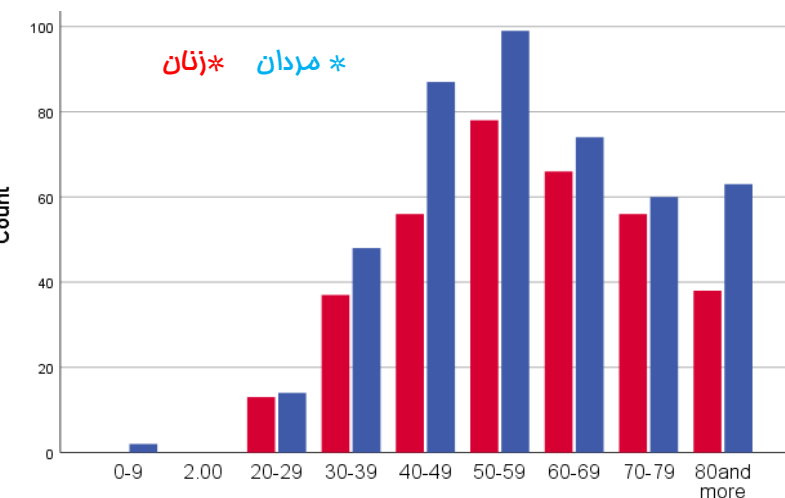
نمودار شماره ۱۰. نسبت فروانی جنسی در بیماران با تشخیص کووید-۱۹ در دانشگاه علوم پزشکی کاشان

❖ زنان
❖ مردان



- براساس نمودار ۱۱ میزان بروز بیماری در تمام گروه های سنی در مردان بیشتر از زنان بوده است.
 - براساس نمودار شماره ۱۲. در ابتدای شروع اپیدمی نرخ بروز بیماری در مردان بیشتر بوده است اما با گذشت زمان و به ویژه در سه هفته اخیر نرخ بروز بیماری در زنان افزایشی بوده است.
- ❖ به نظر می رسد در کنار ورود بیماری از محیط به خانواده ها، کاهش پذیرش بیماران در بیمارستانها و تمایل به مراقبت خانگی از علل اصلی آلودگی زنان باشد.

- نسبت بیشتر مردان بستری به زنان بیمار در ابتلا به بیماری کووید ۱۹
- از ابتدای اپیدمی تا کنون ابتلای زنان نسبت با آقایان به صورت کاملا معنی داری افزایش یافته است
- افزایش نسبت بروز بیماری در زنان از هفته دوم فروردین به بعد
- افزایش بیماری زنان می تواند باعث ورود بیماری از محیط جامعه به خانواده ها باشد
- کاهش پذیرش بیماران در بیمارستانها و مراقب فانگی می تواند علت آن باشد.



نمودار شماره ۱۱. میزان بروز قطعی بیماری بر حسب

نمودار شماره ۱۲. میزان بروز قطعی بیماری بر حسب

جنسیت در همه های مختلف اپیدمیولوژی کووید ۱۹ دانشگاه علوم پزشکی کاشان



فعالیت ۲: الگوی گسترش بیماری

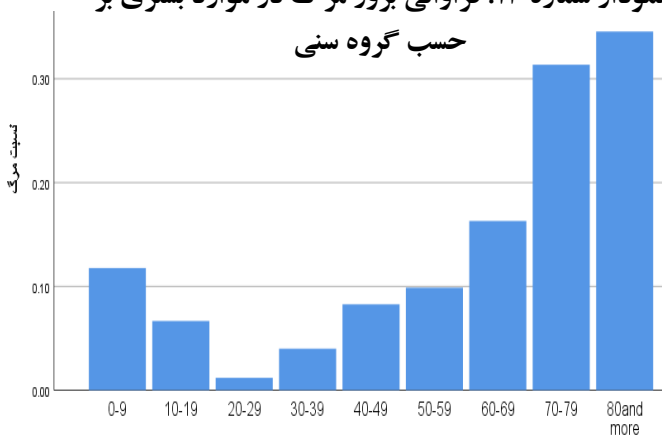
زیر فعالیت ۳: تحلیل توزیع سنی نمونه ها

نکات ویژه

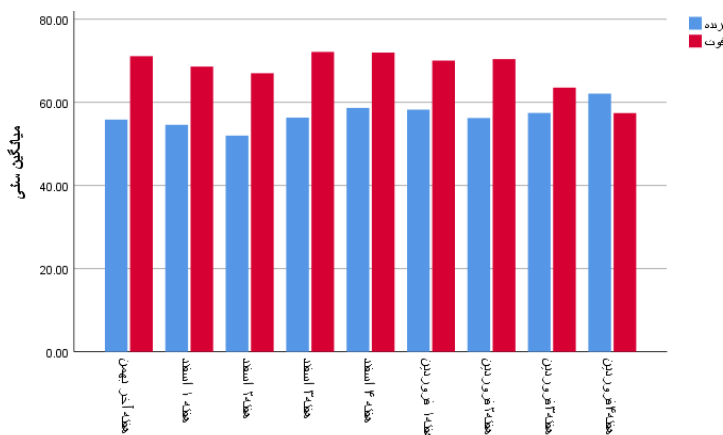
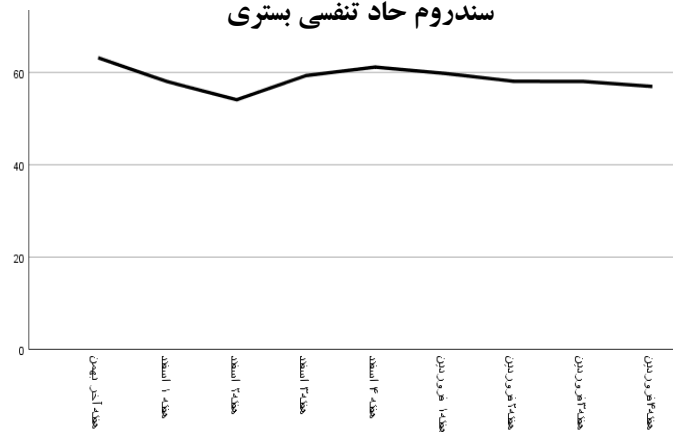
- میانگین سنی موارد مثبت (۱۶/۷۴) (۵۸/۲۲) بوده که از میانگین سنی موارد منفی کمی (۶۰/۱۹) (۵۹/۲۱) کمتر بوده است.
- میانگین سنی در موارد پذیرش شده و خصوصا بیماران با تشخیص قطعی از ابتدای اپیدمی تا کنون، کمی افزایشی بوده است.
- نمودار شماره ۱۳ نشان می دهد بیشترین نرخ مرگ در گروه های سنی بالای ۷۰ سال رخ داده است.
- براساس داده های نمودار شماره ۱۴. میانگین سنی موارد فوت در ابتدای اپیدمی با اختلاف سنی قابل توجهی بالاتر از افراد زنده مانده بوده است اما در طی چند هفته اخیر این اختلاف کمتر شده است بنابراین افزایش مورتالیتی بیماری در طی این سه هفته فاکتور سن بالا نخواهد بود

- مرگ و میر بیماران بستری از کمتر از ده درصد در زیر ۶۰ ساله ها تا بالای ۳۰ درصد در ۷۰ ساله ها و بالاتر افزایش نشان میدهد
- میانگین سنی بیماران از ابتدای اپیدمی تا کنون کمی افزایشی بوده است
- میانگین سنی بیماران در طی دو هفته اخیر تا مدودی کاهش نشان می دهد.

نمودار شماره ۱۳. فراوانی بروز مرگ در موارد بستری بر حسب گروه سنی

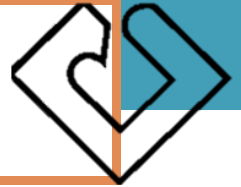


نمودار شماره ۱۲. میانگین سنی بیماران بستری مبتلا به سندروم حاد تنفسی بستری



نمودار شماره ۱۴. میانگین سنی افراد فوت شده در مقایسه با موارد بستری از شروع اپیدمی

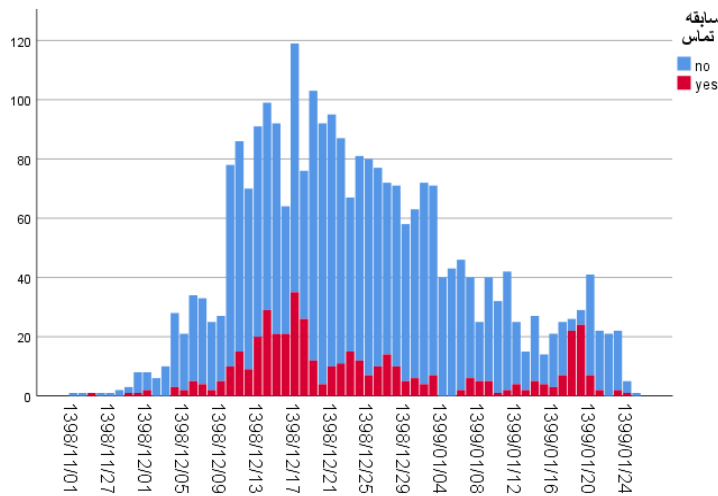
فعالیت ۲: الگوی گسترش بیماری



زیر فعالیت ۳: تحلیل روندهای زمانی بروز بیماری در اطرافیان نزدیک

نکات ویژه

- نمودار شماره ۱۵. فراوانی تماس با بیمار در بیماران بستری در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی کاشان



براساس نمودار فوق بخش بزرگی از بیماران با افراد بیمار شناخته شده ای تماس نداشته اند. به نظر می رسد نقش افراد ناقل بی علامت در انتقال بیماری پررنگ تر بوده است. احتمالاً درصد افراد بدون علامت در این اپیدمی بسیار بیشتر از برآوردهای اولیه و مقالات چاپ شده باشد.

- نقش پررنگ افراد ناقل بی علامت در انتقال بیماری
- احتمالاً نسبت افراد بدون علامت فیلی بیشتر از برآوردهای کنونی می باشد.
- به نظر می رسد فیلی از افراد جوان و متی کودکان زنجیره انتقال بدون علامت بیماری بوده اند.
- کم شماری موارد تماس و عدم غربالگری موثر جامعه و ناآگاهی عمده بیماران از وضعیت ابتلا می تواند علت دیگر کم شماری موارد تماس می باشد.

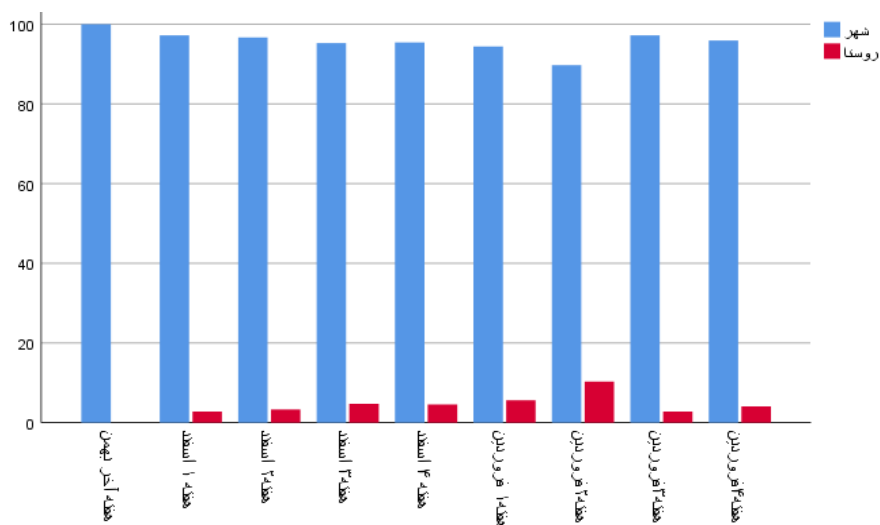
فعالیت ۲: الگوی گسترش بیماری



زیر فعالیت ۳: تحلیل روندهای زمانی بروز بیماری بر حسب مکان

نکات ویژه

- نمودار شماره ۱۶. فراوانی محل سکونت بیماران بستری در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی کاشان



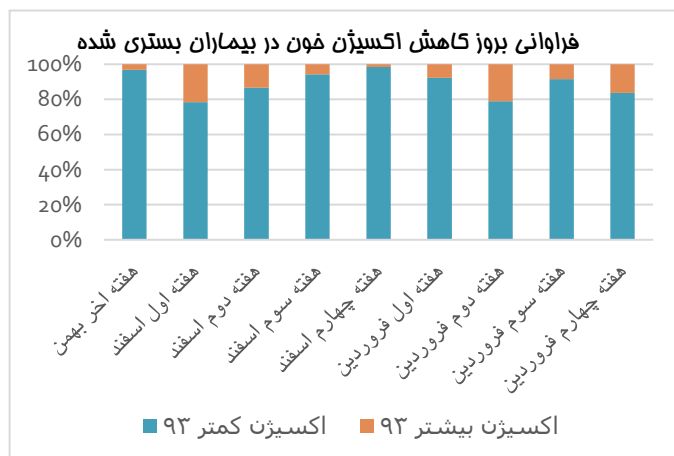
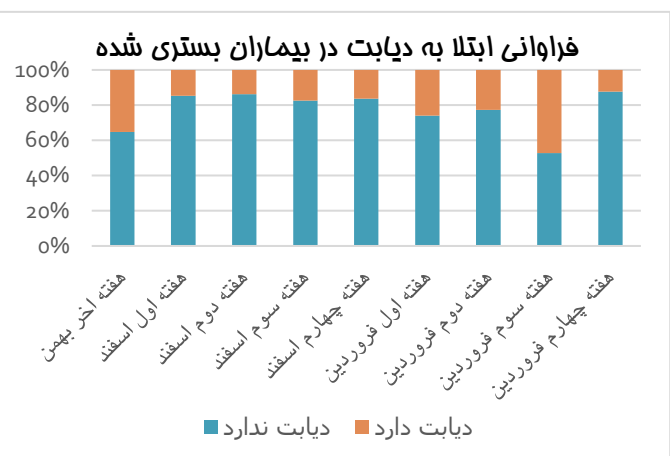
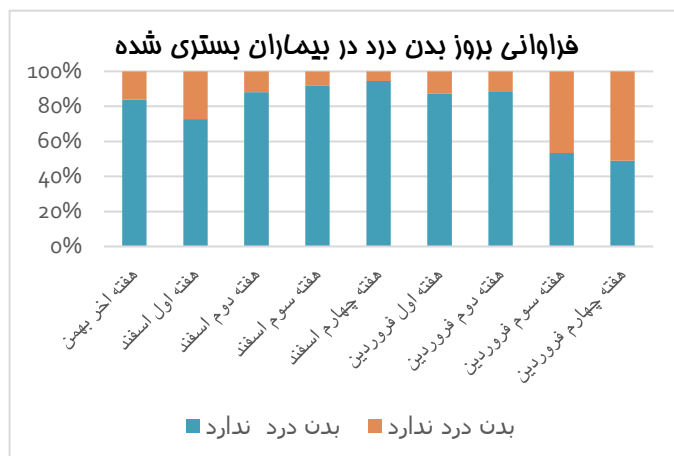
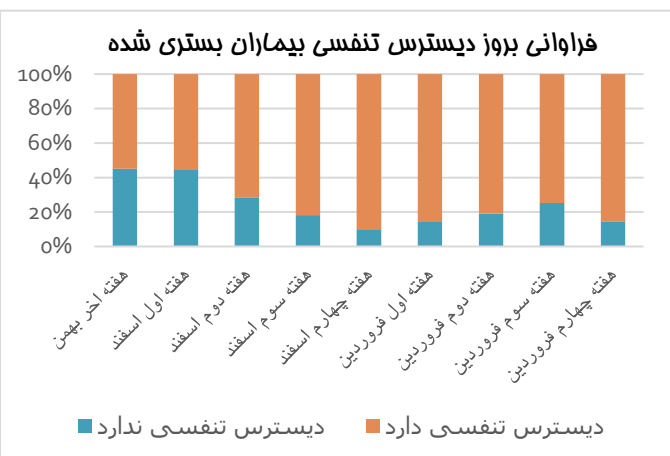
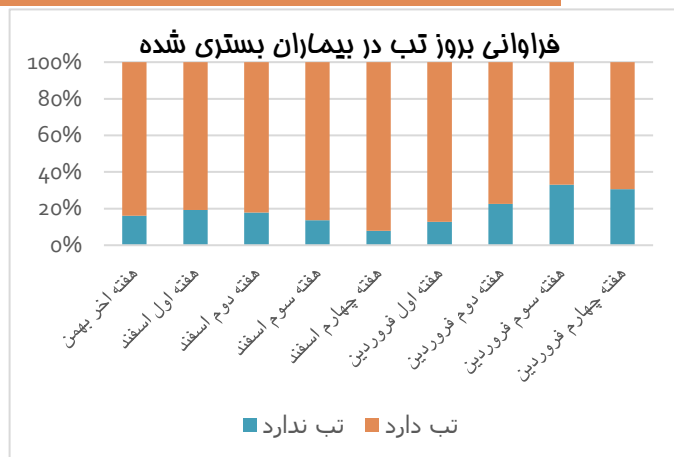
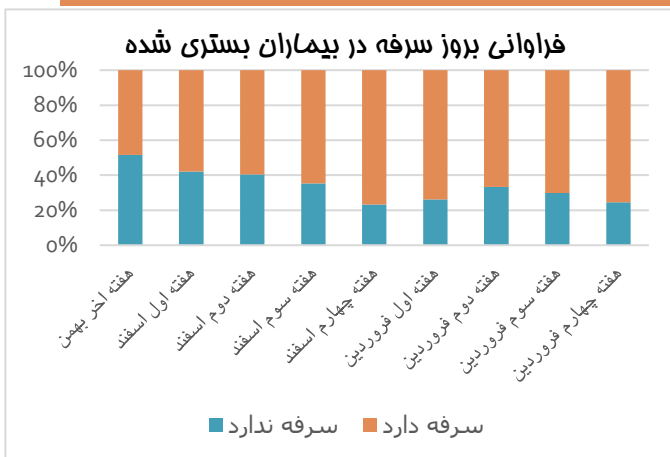
- گسترش آهسته بیماری از مناطق شهری به روستایی
- افزایش میزان روستاییان بستری از هفته اول فروردین به بعد
- نسبت علایم بیماری از ابتدای اپیدمی تاکنون

- براساس نمودار فوق در هفته های اول شروع اپیدمی میزان بروز بیماری در مناطق روستایی بسیار کم بوده اما با گذشت زمان و به ویژه در دو هفته اول فروردین میزان بستری موارد ساکن در روستا افزایش یافته است.

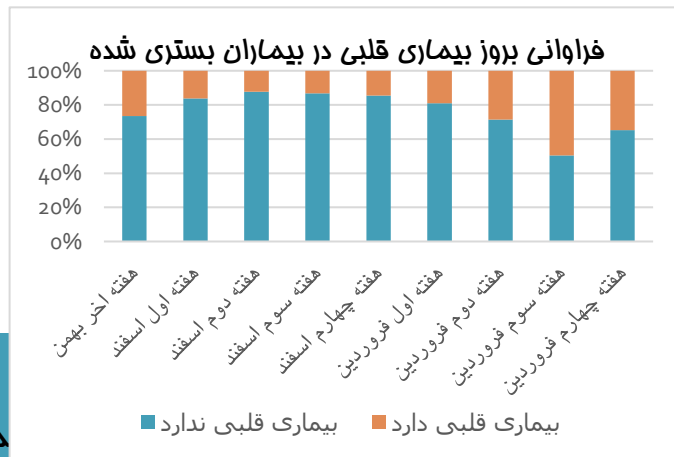


فعالیت ۲: الگوی گسترش بیماری

زیر فعالیت ۳: فراوانی بروز علائم و بیماری های زمینه ای در بیماران بستری شده



- نکات ویژه:
- روند علائم سرفه، دیابت و بیماری قلبی از ابتدای اپیدمی افزایشی و تغییرات تب گاهشی بوده است. هر چند که شماری ناشی از ثبت غیردقیق یافته های می تواند علت باشد.



فعالیت ۳: وضعیت زیرساخت های موجود



زیر فعالیت ۱: شرح مختصری از وضعیت زیرساخت های موجود

نکات ویژه

- در حال حاضر تعداد دو بیمارستان (شهید بهشتی کاشان و سیدالشهدا آران و بیدگل) با تعداد ۸۸۷ تخت (بیمارستان شهید بهشتی ۷۸۹ و بیمارستان سیدالشهدا ۸۸ تخت) و تعداد ۵ بخش ICU (بیمارستان شهید بهشتی ۴ و بیمارستان سیدالشهدا ۱ تخت) به بیماران کوید-۱۹ اختصاص داده شده است.
- میانگین طول مدت اقامت در بیمارستان از زمان پذیرش تا زمان ترخیص بیماران ۷ روز است.
- با توجه به روند افزایشی بیماری تعداد موارد کلیه بیمارانی که حال عمومی نسبتاً خوبی داشته اند از تاریخ ۱۳۹۸/۱۲/۱۵ اسفند پس از نتیجه قطعی مبنی بر کوید-۱۹ در صورت داشتن شرایط مناسب بالینی و همچنین محل زندگی، بیمار ترخیص شده و ادامه درمان به صورت خانگی انجام می گیرد. کارشناسان بهداشتی دانشگاه آموزش های لازم در خصوص اقدامات حفاظتی و تاکید بر قرنطینه خانگی به بیمار و اطرافیان وی ارائه می دهند.
- تخصیص وسایل حفاظت فردی به بیماران سرطانی، بیماران خاص و بیماران دیالیزی و پیوندی توسط معاون درمان و معاونت غذا و دارو انجام می شود.
- میانگین طول مدت از زمان تهیه نمونه تا دریافت جواب آزمایش از آزمایشگاه ۸ ساعت می باشد. از نظر ظرفیت روزانه انجام آزمایشات محدودیت ۳۰ نمونه وجود دارد که در صورت تامین تجهیزات لازم این محدودیت ها قابل ارتقا تا ۶۰ نمونه در روز است..
- نقاهتگاه دانشگاه علوم پزشکی کاشان که به نام بخش مراقبت های تنفسی از تاریخ ۱۳۹۸/۱۲/۱۷ شروع به پذیرش بیمار کرد تا تاریخ ۱۳۹۹/۰۱/۱۳ فعال بود لیکن در حال حاضر فاقد بیمار بستری ولی دایر می باشد.
- همچنین بیمارستان صحرایی که در کنار نقاهتگاه توسط سپاه پاسداران کرمان تأسیس شده بود به حالت آماده باش می باشد.

- تفصیص ۸۸۷ تخت بیمارستانی به بیماری کوید ۱۹ در کاشان
- تفصیص پنج بخش ICU
- میانگین مدت اقامت بیماران ۷ روز
- تغییر معیارهای بستری بیماران در تاریخ ۱۵ اسفند ماه
- آموزش به خانواده از طریق کارشناسان معاونت بهداشت
- تفصیص وسایط حفاظت شغلی به بیماران سرطانی و بیماران خاص
- سرعت بالا در اعلام نتایج تست



فعالیت ۴: وضعیت پیامد درمان در افراد مبتلا به ARDS

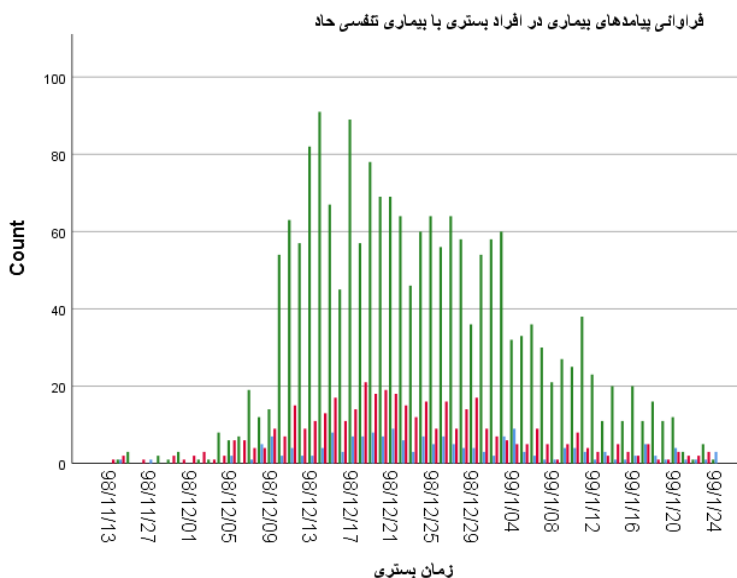
زیر فعالیت ۱: تحلیل روندهای زمانی مرگ و میر

- نمودار شماره ۱۷ و ۱۸، نشان می دهد فراوانی مرگ و میر در افراد مبتلا به سندروم حاد تنفسی مشکوک به کووید-۱۹ بعد از دوره اوج بیماری یعنی در هفته های دوم تا سوم اسفند ۹۸ کاهش یافته است.
- به دنبال شلوغی مراکز درمانی و تغییر در معیارهای ترخیص از تاریخ ۱۵ اسفند ماه در نمودار مشاهده می شود که حجم بیماران ترخیص یافته نیز افزایش داشته است.
- با توجه به اینکه ترخیص از بیمارستان به عنوان شاخص بهبودی در نظر گرفته می شود لذا بهتر است شاخص های بالینی دقیق تری برای بهبودی معرفی گردد تا امکان مقایسه آمارهای کشورهای و شهرها را به صورت دقیق تر فراهم کند.

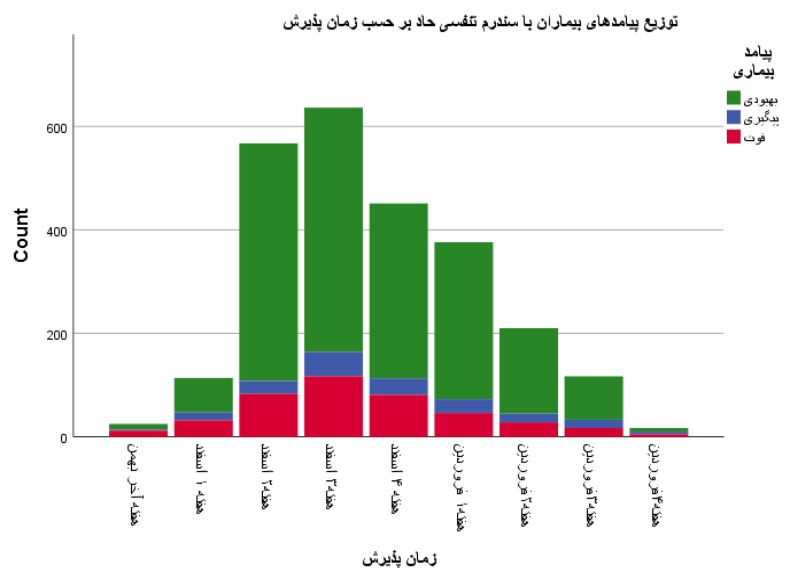
نکات ویژه

- روند تغییرات تعداد مرگها از ابتدای اپیدمی کاهش یافته بوده است
- کوتاه شدن طول مدت بستری بیماران مبتلا از ابتدای اپیدمی تا کنون می تواند بعلت مراقبتهای کاملتر و ترخیص سریعتر بیماران باشد

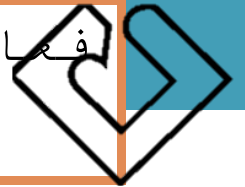
نمودار شماره ۱۸. بروز پیامدهای درمان در افراد بستری با سندروم حاد تنفسی



نمودار شماره ۱۷. بروز پیامدهای درمان بر حسب زمان پذیرش



فعالیت ۴: وضعیت پیامد درمان در افراد مبتلا به ARDS



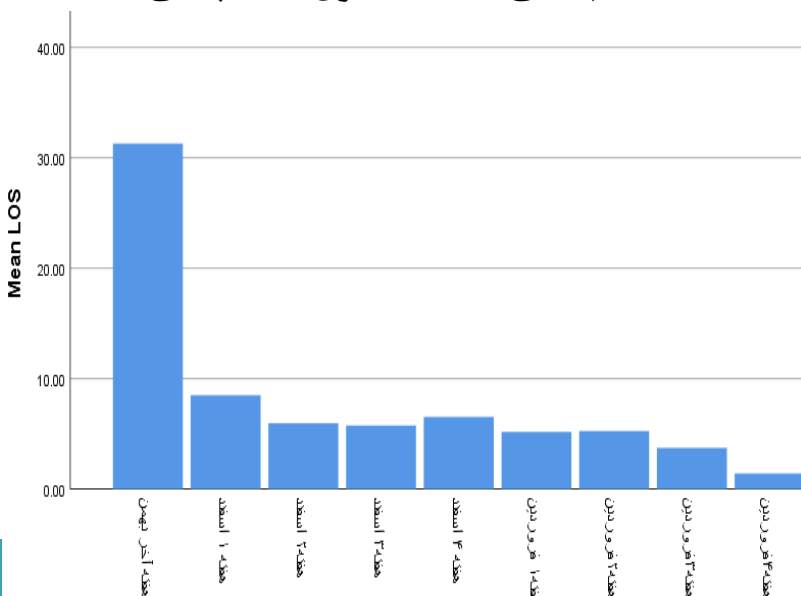
زیر فعالیت ۱: تحلیل پیامدهای درمان در مبتلایان ARDS

نکات ویژه

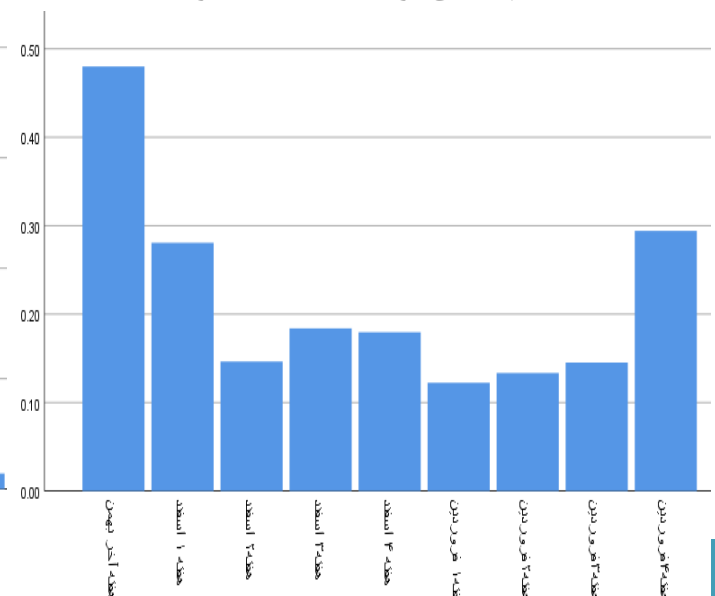
- نمودار شماره ۱۹ نشان می دهد درصد مرگ و میر در افراد مبتلا به سندروم حاد تنفسی مشکوک به کووید-۱۹ نشان می دهد درصد مرگ و میر در این بیماران بعد از اینکه در ۵ هفته اول اپیدمی یعنی از هفته آخر بهمن تا هفته آخر اسفند ماه روند کاهشی داشت از هفته اول فروردین آهنگ افزایشی پیدا کرده است.
- نمودار شماره ۲۰ نشان می دهد افراد مبتلا به سندروم حاد تنفسی به صورت معناداری مدت زمان کوتاه تری نسبت به اوایل دوره اپیدمی بستری می شوند.
- میانگین مدت بستری برای افراد نتیجه تست مثبت $5/82 \pm 5/89$ روز و برای افراد با نتیجه تست منفی $6/53 \pm 4/66$ روز بوده است.
- بالا بودن مرگ در بیماران بستری در اوایل اپیدمی می تواند به علت عدم وجود درمانهای مناسب و تجربه ناکافی کادر درمانی دانست اما افزایش مرگ در طی سه هفته اخیر بیشتر یک موضوع جدی است که در ادامه فرضیات مطرح بررسی می گردد.

- افزایش درصد مرگ و میر در بیماران مبتلا به سندروم حاد تنفسی در طی سه هفته اخیر
- کاهش مدت زمان بستری بیماران با علائم تنفسی از ابتدای اپیدمی تا کنون

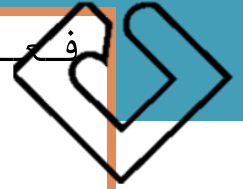
نمودار شماره ۲۰. میانگین مدت بستری در بیماران با سندروم تنفسی حاد از در طول دوره اپیدمی



نمودار شماره ۱۹. درصد بروز مرگ در بیماران بستری با علائم تنفسی بر حسب زمان بستری



فعالیت ۴: وضعیت پیامد درمان در افراد مبتلا قطعی به بیماری کووید - ۱۹



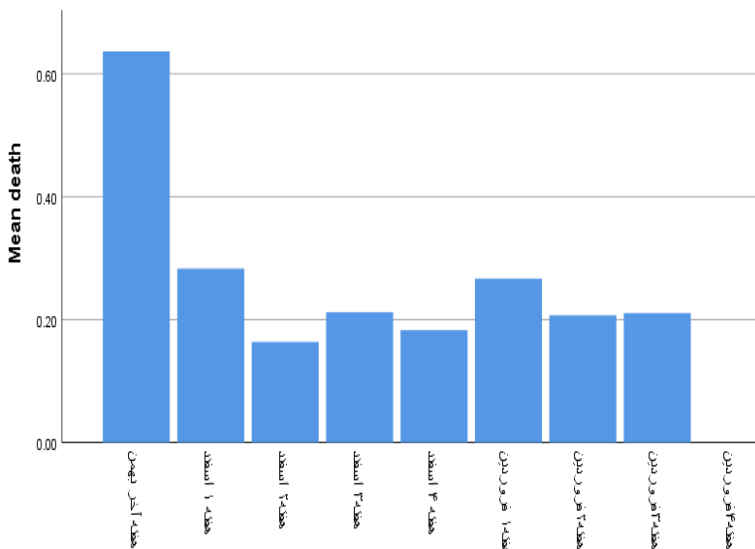
زیر فعالیت ۱: تحلیل پیامدهای درمان در مبتلایان کووید-۱۹

نکات ویژه

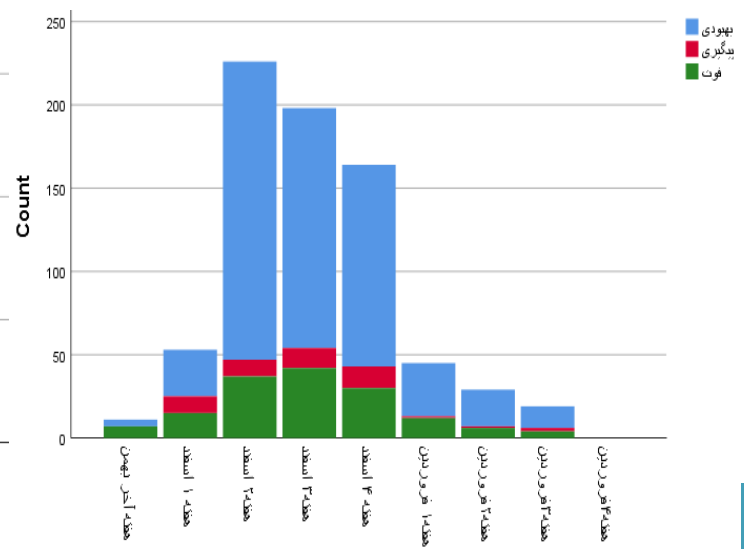
- نمودار شماره ۲۱ نشان می دهد میزان مرگ از هفته اول تا هفته هفتم اپیدمی سیر کاهشی داشته است اما در هفته هشتم اپیدمی فراوانی مرگ افزایش یافته است.
- نمودار شماره ۲۲ می دهد بیشترین میزان مرگ در هفته اول اپیدمی و کمترین میزان مرگ در هفته سوم اپیدمی رخ داده است.
- نتایج بیماران مثبت قطعی تا حدودی خصوصا از نظر میزان مرگ با بیماران با سندرم حاد تنفسی متفاوت است که عمدتا به علت کاهش تعداد و نسبت نمونه گیری از این بیماران می باشد به نظر می رسد فقط نمونه گیری کامل انجام نمی شود قضاوت تنها بر بیماران با تشخیص قطعی درست نخواهد بود. اما سیر افزایشی در مرگ بیماران بستری مثبت قطعی هم در نمودار ۲۱ تا حدودی قابل مشاهده می باشد.

- افزایش درصد مرگ و میر در بیماران مبتلا به سندروم حاد تنفسی
- با توجه به عدم انجام تست بر روی کل بیماران و موارد مشکوک قضاوت در مورد نتایج درمان نباید به موارد مثبت قطعی محدود شود.
- تفاوت مرگ بین دو گروه قطعی و بستری مشاهده است.

نمودار شماره ۲۲. فراوانی بروز مرگ در موارد مثبت قطعی بر حسب زمان بستری



نمودار شماره ۲۱. فراوانی پیامدهای بیماری در بیماران با تشخیص قطعی بر حسب زمان





فعالیت ۵: وضعیت ابتلا و مرگ و میر در بین کادر بهداشتی درمانی

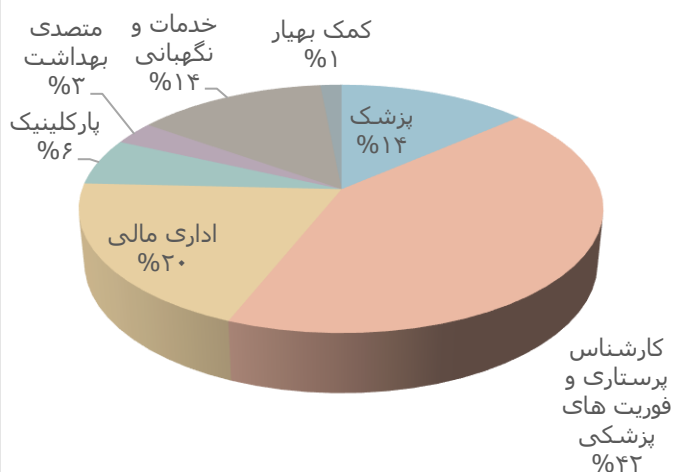
زیر فعالیت ۱: شرح مختصری از الگوی ابتلا و میرایی در بین کادر بهداشتی درمانی

نکات ویژه

- با شروع اپیدمی و همزمان با اوج گیری آن در حوزه دانشگاه ۸۰۸ پرستار در مراکز بیمارستانی مشغول فعالیت بودند که بعد از عبور از پیک اولیه بیماری که در اسفند ماه رخ داد و همچنین کاهش و ثبات نسبی نمونه ها در دو هفته اول فروردین ماه :
- از تاریخ ۱۳۹۹/۰۱/۱۸ تا تعداد ۸۰۸ پرستار در بیمارستان های منتخب تعداد ۵۷ نفر به محل خدمت خود بازگشتند که در حال حاضر ۷۵۱ پرستار در بیمارستان های مذکور مشغول به فعالیت هستند.
- از تاریخ ۱۳۹۹/۰۱/۱۱ لغایت ۱۳۹۹/۰۱/۲۵ تعداد ۶۶ مورد جدید مشکوک و قطعی از پرسنل دانشگاه علوم پزشکی کاشان گزارش گردیده است که اطلاعات دقیقی از مدت قرنطینه آنها وجود ندارد.
- تا کنون یک نفر از پرسنل اتاق عمل یک بیمارستان خصوصی و یک نفر پزشک عمومی شاغل در حوزه معاونت درمان تا لحظه تهیه گزارش بر اثر بیماری فوت نموده اند.
- در گزارش قبلی ۲۴۲ نفر مبتلا به صورت قطعی و مشکوک در پرسنل دانشگاه علوم پزشکی کاشان بود که با تعداد جدید به ۳۰۸ نفر افزایش می یابد.

- تعدیل نیرو به دلیل کاهش موارد ابتلا
- فوت یک پزشک شاغل در حوزه دانشگاه

نمودار ۲۳. توزیع بیماری در بین پرسنل دانشگاه علوم پزشکی کاشان



موارد ابتلاء جدید قطعی و مشکوک در بین پرسنل به تفکیک شغل

رده شغلی	کاشان	آران و بیدگل	کل
پزشک	۸	۱	۹
کارشناس پرستاری و فوریت های پزشکی	۱۹	۹	۲۸
اداری مالی	۹	۴	۱۳
پارکلینیک	۴	۰	۴
متصدی بهداشت	۲	۰	۲
خدمات و نگهداری	۷	۲	۹
کمک بهیار	۱	۰	۱
جمع	۵۰	۱۶	۶۶

فعالیت ۵: وضعیت ابتلا و مرگ و میر در بین کادر بهداشتی درمانی



زیر فعالیت ۳: شرح مختصری از اقدامات حفاظتی ویژه و توزیع لوازم PPE در بین کادر بهداشتی درمانی

نکات ویژه

- در زمان اوج بیماری تعداد ۸۱۴۵۰۰۰ عدد تجهیزات حفاظت فردی (PPE) در واحدهای دانشگاه علوم پزشکی کاشان شامل موارد ذیل توزیع گردیده است:

نوع تجهیزات	میزان مصرف روزانه	میزان مصرف ماهانه
گان آستین دار	۱۵۰۰	۴۵۰۰۰
گان لمینت	۱۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰
ماسک N95	۱۵۰۰	۴۵۰۰۰
ماسک طبی	۵۰۰	۱۵۰۰۰
دستکش	۲۵۰۰۰۰	۷۵۰۰۰۰۰
کلاه	۱۵۰۰	۴۵۰۰۰
کاور کفش	۱۵۰۰	۴۵۰۰۰
عینک	۵۰۰	۱۵۰۰۰
شیلد	۵۰۰	۱۵۰۰۰
دستپوش	۲۰۰۰	۶۰۰۰۰
پاپوش	۲۰۰۰	۶۰۰۰۰
جمع	۲۷۱۵۰۰	۸۱۴۵۰۰۰

- همچنین روزانه ۴۰۰ لیتر ماده ضدعفونی دست و ۵۰۰ لیتر ماده ضدعفونی محیط و سطوح استفاده شده است که در مجموع ماهانه ۷۲,۰۰۰ لیتر ماده ضدعفونی کننده مصرف شده است.
- لازم به ذکر است از تاریخ ۱۳۹۹/۰۱/۱۸، میزان مصرف به $\frac{2}{5}$ موارد فوق تقلیل یافته است.

- کاهش سرانه مصرف تجهیزات پزشکی

فعالیت ۶: وضعیت فعالیت ها و اقدامات کنترلی اختصاصی در سطح جامعه



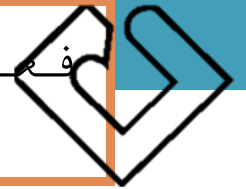
زیر فعالیت ۱: شرح مختصری از اقدامات حفاظتی ویژه در

جمعیت

نکات ویژه

- پیگیری فعال افراد بیمار و مشکوک
- فراهم سازی ایجاد فاصله گذاری اجتماعی با همکاری و تعامل بین بخشی
- تعطیلی موقت مراکز فروش و محل های تجمع شهروندان
- پیگیری فعال کلیه موارد تماس افراد بیمار و مشکوک بصورت روزانه و در صورت نیاز ارجاع به مراکز مشخص شده
- جدا سازی کلینیک های متخصصین عفونی، کودکان و ... شهرستان از کلینیک تخصصی دانشگاه و انتقال آن به یک مرکز بهداشتی درمانی اختصاصی
- تهیه کلیپ های آموزشی و انتشار در شبکه های اجتماعی
- غربالگری شهروندان بصورت تماس تلفنی، آمبولانس و یا از طریق سامانه ۴۰۳۰ توسط کارشناسان مراقب سلامت
- تعطیلی کلیه اصناف و بازار شهرستان به جز بخش تامین مواد غذایی و بهداشتی از تاریخ ۲ فروردین ماه
- کنترل مبادی ورودی و خروجی شهر توسط هلال احمر و سپاه و نیرو های بهداشتی از ۲۶ اسفندماه شروع شد و تا ۲۰ فروردین ادامه داشت.
- ضد عفونی کردن مکان های مختلف شهر و مکان های تجمع بصورت منظم توسط بهداشت محیط. اما اقدامات گندزدایی محیط عمدتاً توسط پایگاه های بسیج بوده که ظاهراً آموزش کافی در مورد نحوه و محلهای اساسی ضد عفونی ندیده و بعضاً خیابانها و معابر را گندزدایی نموده اند.
- همکاری با سایر سازمانها همچون ارتش، سپاه و نیروی مقاومت بسیج جهت تجهیز و بکارگیری امکانات بیشتر از جمله برپایی بیمارستان های صحرائی، آمبولانس، پالس اکسی متری، CT اسکن، امکانات آزمایشگاهی، خودروهای مه پاش و ..
- توزیع روزانه سه مرتب ماسک بین داروهای منتخب شهرستان توسط معاونت درمان

فعالیت ۶: وضعیت فعالیت ها و اقدامات کنترلی اختصاصی در سطح جامعه

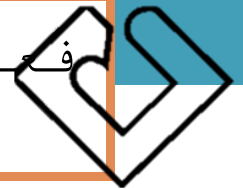


زیر فعالیت ۱: شرح مختصری از اقدامات حفاظتی ویژه در جمعیت

نکات ویژه

- پیگیری فعال کلیه موارد تماس افراد بیمار و مشکوک بصورت روزانه و در صورت نیاز ارجاع به مراکز مشخص شده
 - جدا سازی کلینیک های متخصصین عفونی، کودکان و ... شهرستان از کلینیک تخصصی دانشگاه و انتقال آن به یک مرکز بهداشتی درمانی اختصاصی
 - تهیه کلیپ های آموزشی و انتشار در شبکه های اجتماعی
 - غربالگری شهروندان بصورت تماس تلفنی، آمبولانس و یا از طریق سامانه ۴۰۳۰ توسط کارشناسان مراقب سلامت
 - تعطیلی کلیه اصناف و بازار شهرستان به جز بخش تامین مواد غذایی و بهداشتی از تاریخ ۲ فروردین ماه
 - کنترل مبادی ورودی و خروجی شهر توسط هلال احمر و سپاه نیرو های بهداشتی از حدود؟ فروردین
 - ضد عفونی کردن مکان های مختلف شهر و مکان های تجمع بصورت منظم توسط بهداشت محیط. اما اقدامات گندزدایی محیط عمدتاً توسط پایگاه های بسیج بوده که ظاهراً آموزش کافی در مورد نحوه و محلهای اساسی ضد عفونی ندیده و بعضاً خیابانها و معابر را گندزدایی نموده اند.
 - همکاری با سایر سازمانها همچون ارتش، سپاه و ... جهت تجهیز و بکارگیری امکانات بیشتر از جمله برپایی بیمارستان های صحرائی، آمبولانس، پالس اکسی متری، CT اسکن، امکانات آزمایشگاهی، خودروهای مه پاش و ..
 - توزیع روزانه سه مرتب ماسک بین داروهای منتخب شهرستان توسط معاونت درمان
- پیگیری فعال افراد بیمار و مشکوک
 - فراهم سازی ایجاد فاصله گذاری اجتماعی با همکاری و تعامل بین بخشی
 - تعطیلی موقت مراکز فروش و محل های تجمع شهروندان

فعالیت ۶: وضعیت فعالیت ها و اقدامات کنترلی اختصاصی در سطح جامعه



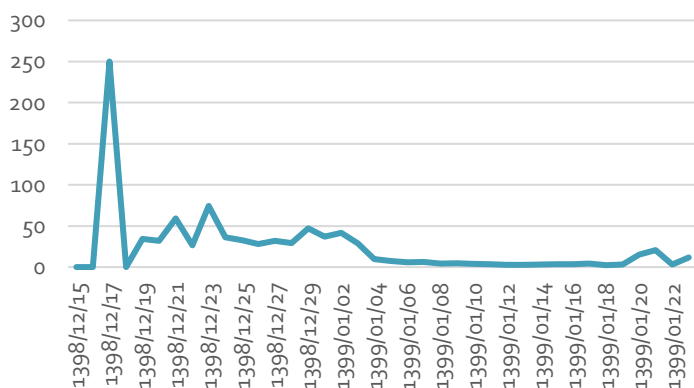
زیر فعالیت ۲: روند غربالگری و مراجعه به مراکز ۱۶ ساعت

نکات ویژه

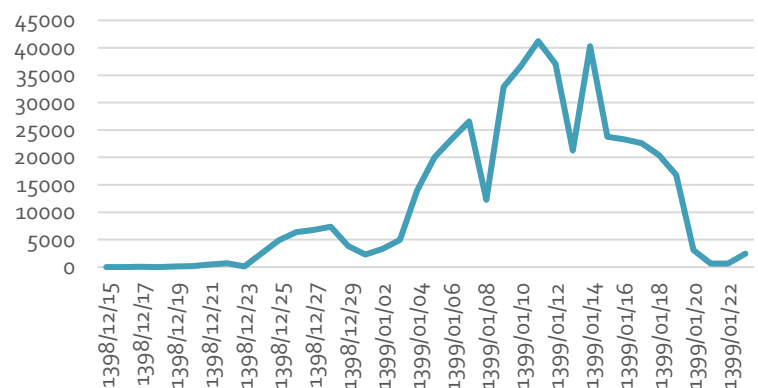
- براساس نمودار ۲۴. تعداد موارد غربالگری شده در منطقه در فاصله زمانی بین ششم تا ۱۴ فروردین به اوج خود رسید و بعد از آن از ۱۷ فروردین روند کاهش داشته است.
- براساس نمودار ۲۵. میزان ارجاعات به مراکز ۱۶ ساعت در اسفندماه حدود ۵۰ در هزار نفر بود اما از روز چهارم تا ۱۹ فروردین این میزان به شدت کاهش یافت. به دنبال کاهش محدودیت های ناشی از طرح فاصله گذاری اجتماعی از ۲۰ فروردین روند ارجاعات به مراکز ۱۶ ساعته افزایش شده و به حدود ۲,۵ درصد جمعیت افزایش یافته است.
- نکته ۱: به نظر می رسد پیک اولیه ارجاع در اسفندماه به دلیل تجربه کم پایش کننده ها بوده است.
- نکته ۲: تصمیم گیری در مورد ادامه سیر افزایشی ارجاعات به مراکز ۱۶ براساس داده های موجود امکان پذیر نیست.

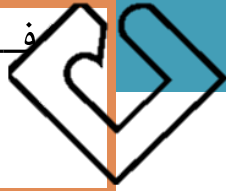
- غربالگری بفش زیادی از جمعیت
- افزایش روند ارجاعات با کاهش محدودیت های طرح فاصله گذاری اجتماعی
- نقش عدم آموزش و تربیت نیرو ها در افزایش موارد ارجاعات

نمودار ۲۵. میزان ارجاع به مراکز ۱۶ ساعته در هزار نفر غربالگری شده



نمودار ۲۴. فراوانی افراد غربالگری شده توسط معاونت بهداشتی





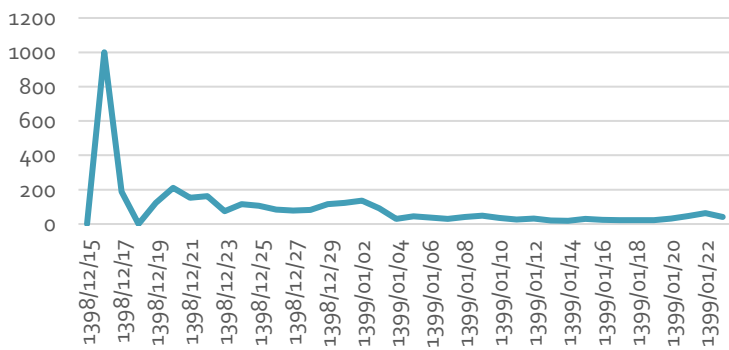
فعالیت ۶: وضعیت فعالیت ها و اقدامات کنترلی اختصاصی در سطح جامعه

زیر فعالیت ۳: روند غربالگری و مراقبت در منزل

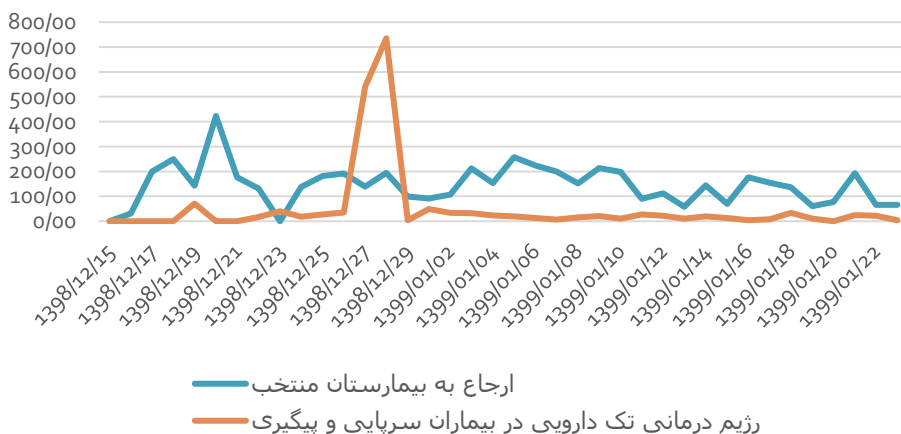
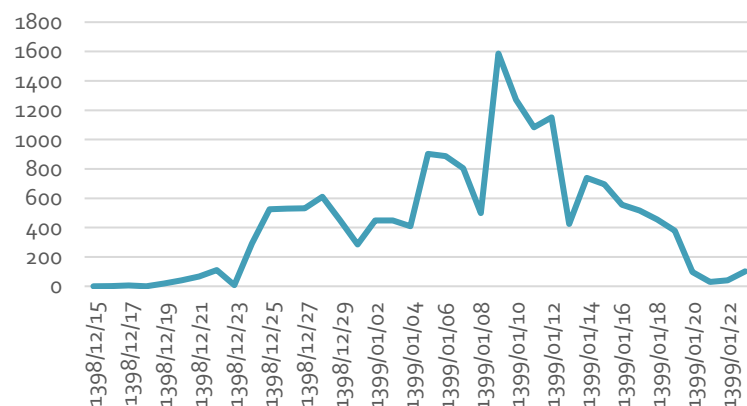
نکات ویژه

- در شروع غربالگری از هر هزار نفر فرد غربالگری شده عمدتاً ۱۵۰ تا ۲۰۰ نفر نیاز به مراقبت در منزل داشتند.
- از روز ۲۲ اسفند این برآوردها به حدود ۱۰۰ نفر در هر هزار فرد غربالگری شده کاهش یافته است این میزان بعد از شروع سال جدید باز کاهش یافته و به حدود ۵ درصد از افراد غربالگری شده رسید و از روز ۲۰ فروردین این میزان مختصر افزایش نشان می دهد.
- نسبت ارجاع بیماران به بیمارستان در مراکز ۱۶ ساعته از ابتدای شروع به کار این مراکز از ۱۵ اسفند تا حدود ۵ فروردین در حدود ۲۰ درصد از موارد ارجاعی و مراجعه کننده به این مراکز بوده است اما از این تاریخ به تدریج روند کاهشی به خود گرفته و به زیر ده درصد رسیده است.
- به نظر می رسد رفتار اپیدمی در جامعه بعد از اوج آن در نیمه نخست اسفند ماه تا حدودی کاهشی بوده است. یک افزایش ناگهانی موارد علامت دار در حدود ۲۰ فروردین مشاهده شده است که می تواند به علت تبدیل قرنطینه به جداسازی هوشمند باشد. این افزایش خیلی زیاد نبوده و هر چند ارجاع به مراکز ۱۶ ساعته را افزایش داده و به دنبال آن موارد بستری در بیمارستانها نیز افزایش نشان داده اما این افزایش قابل توجه نبوده است.
- تغییر شاخصهای رصد شده در سامانه ۴۰۳۰ با تغییرات منحنی اپیدمی در بیمارستان همخوانی دارد و این ارتباط جهت پیش بینی رفتارهای بیماری ارزشمند است.

نمودار ۲۷. میزان نیازمند مراقبت در منزل در هر هزار فرد غربالگری شده



نمودار ۲۶. تعداد افراد نیازمند مراقبت در منزل



نمودار ۲۸. میزان انواع مراقبتهای انجام شده در هر هزار فرد ارجاع شده به مراکز ۱۶ ساعته



فعالیت ۷: مشکلات مدیریتی و اجرایی، نیازمندیهای فعلی و پیش بینی نیازهای آتی

زیر فعالیت ۱: شرح مختصری از مشکلات مدیریتی و اجرایی

۱- تصمیمات کشوری در تبدیل قرنطینه به جداسازی هوشمند

جداسازی هوشمند بعد از برنامه قرنطینه و جداسازی عمومی تصمیمی بود که به نظر می رسد نیازمند بررسی های بیشتری برای اجرا باشد. مردم و بسیاری از کارشناسان حوزه سلامت به حد کافی در مورد ابعاد فنی این طرح توجیه نشدند. اما به هر حال تاثیرات این ازاد سازی بر اپیدمی حداقل در کاشان شدید نبود و بجز یک موج در جامعه که در تحلیل اطلاعات ۴۰۳۰ شناسایی شد و یک موج در بستری بیماران حدود ۵ تا ۷ روز بعد از اجرای این تصمیم دیده شده فعلا در رصد نمودن شواهد تغییرات جدی دیگری در اپیدمی شناسایی نشده است. اما به نظر می رسد تغییرات به یکباره برنامه ها می تواند به اعتماد عمومی آسیب وارد نماید. به نظر می رسد در کنار ازاد سازی تدریجی قرنطینه به مراقبتهای بیشتر و اطلاعات رسانی کاملتر برای قرنطینه گروه های آسیب پذیر به صورت هدفمند توجه شود.

۲- مشکلات متعدد در بانک اطلاعاتی کووید ۱۹ در سامانه MCMC:

- تغییرات در بانک و اضافه نمودن متغیرهای متفاوت در طی چند هفته اخیر
 - کمیت و کیفیت داده های وارد شده در سامانه
 - عدم کد گذاری و تعریف متغیرها به صورت یکنواخت
- ا) با ارزیابی این بانک به صورت دقیق و فرایندهای اجرایی آن متوجه شدیم نظارت بر تکمیل داده ها به صورت محدود و تنها در حد کاهش missing data بوده است. با حمایت و توجه ریاست محترم دانشگاه و ریاست محترم اورژانس دانشگاه جلسات هماهنگی بین مدیران مجموعه های بیمارستانی و مترونیهای بیمارستانها و کارشنان ثبت داده های MCMC دانشگاه برگزار گردید و ضمن تقدیر از تلاشهای این عزیزان در شرایط بسیار خطرناک و احتمال بر ثبت داده ها با وجود همه مشکلات ایرادات فنی این بانک توسط کارشناسان کارگروه ارزیابی اپیدمیولوژی کووید ۱۹ تشریح شد و نظرات پیشنهاداتی آنها مسموع گردید. راهکارهای پیشنهادی در قسمت پیشنهادات ارایه می گردد.
- ب) اطلاعات بیمار بعد از ثبت در سامانه MCMC با مشکل به روز نمودن و تکمیل اطلاعات مواجه می باشد چرا که پاسخ آزمایشات PCR بیماران و بعضا سرونشت ایشان به صورت صحیح ثبت نشده است. بانکهای اطلاعاتی حاوی اطلاعات بیماران مبتلا و مشکوک به کووید ۱۹ قابل ادغام نیستند و تکمیل سیر بیماری در بیماران بستری و ثبت این داده ها در سیر بالینی هر بیمار امکان پذیر نیست. لذا ایجاد یک بانک اطلاعاتی جامع و ادغام سه بانک اطلاعاتی CDC و MCMC و HIS راه را برای مدیریت بهتر بیماری با سایر ریسک فاکتورها فراهم می نماید. این پروژه در دستور کار کارگروه ارزیابی اپیدمیولوژی کووید ۱۹ قرار گرفته و تقریبا ۷۰ درصد مراحل کار به خوبی انجام شده و احتمالا این موضوع هر چه سریعتر به نتیجه برسد.



فعالیت ۷: مشکلات مدیریتی و اجرایی، نیازمندیهای فعلی و پیش بینی نیازهای آتی

ادامه مشکلات مدیریتی

ت) کمیته های علمی دانشگاهی

این کمیته ها به عنوان یک ساختار کاربردی در هدایت مناسب برنامه های درمانی در حوزه بیمارستانی می توانند کارایی بالایی داشته باشد. در گزارش قبلی درخواست شده بود که این کمیته ها به صورت رسمی در ساختار کارگروه ارزیابی اپیدمیولوژی کووید ۱۹ قرار بگیرند که متأسفانه این موضوع در بحبوحه مشکلات ستاد مرکزی به فراموشی سپرده شد. این باعث شد که عملاً این کمیته ها نه اقتدار کافی داشته باشند که به صورت مستقل در بیمارستان ها تصمیم سازی نمایند و نه منحل شوند که نهاد جدی تری به تصمیم سازی ها کمک نمایند. هر چند عملاً نقش کمیته علمی در سطح وزارتی هم در حد یک مجموعه مشورتی باقی ماند و در تصمیم سازی های مدیریتی کشوری بصورت مناسب عمل نکرد.

ث) آموزش پزشکی و مقابله با کووید ۱۹

از زمان شروع اپیدمی از ابتلای اسفند، پاسخ دانشجویان به اپیدمی و پرهیز از حضور ایشان در فضاهای سر بسته آموزشی در دروس تئوری و از سوی دیگر عدم وجود امکانات حفاظتی برای دستیاران و دانشجویان بالینی برای حضور در محیطهای آموزشی بالینی عاملی شد برای تعطیلی هر دو حوزه آموزشی در دانشگاه. اما معاونت محترم آموزشی وزارت بهداشت با تعطیلی ها مخالفت نمود تا آنکه بصورت مستقیم از طرف دولت مراکز آموزشی تعطیل شد. این تعطیلی ناگهانی هر چند خوشایند دانشجویان بود اما کل آموزش را متوقف نمود. تمامی دروس پایه تعطیل شد. بعضاً حتی بخش های غیر مرتبط با عفونی دستیاران و کارورزان خود را تعطیل نمودند ولی در ادامه دروس بالینی فقط با حضور دستیاران و کارورزان برای کشیک های بیمارستانی ادامه یافت. از زمان آغاز اپیدمی تقریباً گزارشات صبحگاهی و راندهای آموزشی متوقف شده است و تقریباً آموزش بالینی به حالت نیمه تعطیل دنبال می شده است. کارورزان حدود ۸ تا ۱۰ کشیک ۶ ساعته داده و به شهرهای خود رجعت می کنند. سرانه هزینه تامین امکانات حفاظتی برای کشیک ۶ ساعته کارورزان حدود ۲۰۰ هزار تومان است و طی یکماه گذشته برای حدود ۵۰ اینترنت یک بیمارستان بیش از ۳۰۰ میلیون تومان هزینه شده است، بهتر بود این کارورزان علاوه بر ارایه خدمات درمانی آموزش کافی نیز دریافت می نمودند. کمبود نیروهای درمانی در بیمارستان شاید از روشهای دیگر با هزینه اثربخشی بهتر قابل جبران می باشد اگر شرایط آموزش دانشجویان سریعتر فراهم شده یا از سایر روشهای آموزش بالینی بدون حضور در بیمارستان استفاده شود می تواند بسیار موثرتر باشد. احتمالاً در سایر بیمارستانهای آموزشی کشور نیز وضعیت مشابه وجود دارد که باید سریعاً در مورد آن اقدام شود. از طرفی توصیه می شود دانشجویان با گذراندن دوره های ویژه در مورد روشهای حفاظت فردی و نحوه مدیریت بیماران کرونایی آموزشهای ویژه ببینند که در کاشان این موارد بعد نیاز سنجی اولیه از متخصصین بالینی مرتبط و دانشجویان با تجربه حضور در فیلد شناسایی و در قالب یک پکیج آنلاین به ایشان آموزش داده می شود.



فعالیت ۷: مشکلات مدیریتی و اجرایی، نیازمندیهای فعلی و پیش بینی نیازهای آتی

ادامه مشکلات مدیریتی

ج) نا مشخص بودن سرنوشت سایر بیماران غیر کرونایی

نامشخص بودن سرنوشت بیماران معمولی که به علت ترس از آلودگی به هیچکدام از مراکز بیمارستانی حتی بیمارستانهای تعیین شده مراجعه نمی کنند چرا که غالباً این بیمارستانها امکانات تخصصی و متخصصین مرتبط را کمتر داشته و بیماران ترجیح داده اند که فعلاً صبر پیشه کنند و بیماری خود را تحمل نمایند که این می تواند به بروز عوارض جدی منجر گردد.» این معطل که در گزارش قبلی اشاره شده بود در پیوند زمانی اخیر باعث افزایش مورتالیتی در بیماران بستری شده و باید به صورت جدی موضوع مراقبت در منزل و بیمارانی که در منزل تحت درمان یا قرنطینه قرار گرفته اند مورد بازنگری قرار گیرد و با تصور اینکه بیماران در منزل شرایط بهتری خواهند داشت نمی توانیم آنها را رها کنیم و باید بشدت به مراقبتهای در منزل بیماران توجه نماییم.

ح) عدم توجه به بیماری های زمینه ای

در اوج اپیدمی به علت شلوغی بیمارستانها و کمبود امکانات برای ارائه خدمات، هدایت بیماران برای درمان و مراقبت در منزل از سوی مراکز ۱۶ ساعته و پزشکان و همینطور ترس مردم از بستری در بیمارستانها باعث شده که ظاهراً تعداد قابل توجهی از بیماران در منزل درمان شوند. این بیماران بیشتر تمرکز خود را بر بیماری کووید ۱۹ گذاشته و البته کمتر به بیماری زمینه ای خود توجه نموده اند. تماسها و مراقبتهای مراکز بهداشتی درمانی نیز بیشتر بر درمان کووید ۱۹ متمرکز بوده اند و این غفلت از بیماریهای زمینه ای منجر به افزایش مرگ و میر طی هفته های اخیر گردیده است.

خ) استفاده ساختار مند از دانش علمی در تصمیمات اجرایی

استفاده نهاد های اجرایی از دانش مراکز علمی هنوز در دستور کار ستادهای اجرایی تعریف نشده است و غالب ستادهای اجرایی بر اساس آزمون و خطا پیش می روند و این می تواند عوارض جبران ناپذیری برای مردم منطقه داشته باشد. این مهم که در گزارش قبلی نیز اشاره شده بود همچنان ادامه دارد. هنوز در این زمینه به صورت قانونمند از مستندات کارگروه ارزیابی برای تصمیم سازی ستاد مقابله با بحران در فرمانداری استفاده نشده است. اما خوشبختانه ریاست دانشگاه از خروجی های این کارگروه در تصمیم سازی های خود استفاده نموده و در جلسات مدیران دانشگاه در تمام حوزه ها، مدیران را به این امر تشویق می نمایند.

د) مشکلات سامانه ۴۰۳۰

غریبالگری جامعه توسط سامانه ۴۰۳۰ و تلفن به مردم منطقه از طریق مراکز خدمات جامع سلامت از اواخر اسفندماه آغاز شده است. اطلاعات این سامانه ارزیابی شد. به موازات کاهش موارد بستری کووید ۱۹، نسبت افراد دارای علائم در مردم غربال شده نیز کاهش یافته است. در بازه زمانی حدود ۲۰ فروردین موارد علامت دار و موارد ارجاعی به مراکز ۱۶ ساعته و به دنبال آن موارد بستری در بیمارستان افزایش نشان داده است. هر چند واریانس این تغییرات متغیر است و سرعت تغییرات با وجود حجم نمونه بالا زیاد است اما این اطلاعات در صورت اصلاح فرایندها به عنوان مارکری از وضعیت جامعه قابل استفاده خواهد بود.

فعالیت ۷: مشکلات مدیریتی و اجرایی، نیازمندیهای فعلی و پیش بینی نیازهای آتی



ادامه مشکلات مدیریتی

ذ) مشکلات آزمایش تشخیصی RT-PCR

آزمایش تشخیصی RT-PCR برای همه موارد بستری انجام نشده است و در طی بروز اپیدمی تا کنون دستورالعمل اخذ این آزمایش تغییراتی داشته است. قطعاً وقتی همه گزارشات اپیدمیولوژیک بر پایه تشخیص قطعی با روش PCR است تغییر تعاریف می تواند منجر به تغییرات بروز گردد و تحلیل داده ها را مشکل تر می کند. از اینرو پیشنهاد می شد اگر هزینه انجام آزمایشات و یا تبعات سیاسی اعلام موارد مثبت مد نظر سیاستگذاران می باشد این موضوع را از بررسی های اپیدمیولوژیک مستقل کرده و اجازه تحلیل صحیح داده ها فراهم گردد. به نظر می رسد موارد مثبت اگر با PCR ملاک قرار گیرد نسبت به موارد مثبت بر اساس علایم بالینی و CT scan حدود ۴۰ درصد کم شماری خواهیم داشت و البته این فقط مربوطه به بیماران علامت دار نیازمند بستری است. بخش قابل توجهی از عدم هماهنگی در نمودارهای توزیع اپیدمی در روزهای مختلف بعلت تغییر تعریف اندیکاسیون های انجام آزمایش است. همانگونه که در گزارش قبلی ذکر شد برای این مهم باید راهکار مناسب اندیشید و در کنار تشخیص PCR از سایر روشهای تشخیصی با تعریف دقیق و استاندارد استفاده شود. با اصرار بر انجام PCR با هزینه بالا و دقت پایین عملاً به ارزیابی اپیدمی کمک چندانی نخواهیم کرد و درمان بیماران را نیز ارتقا نخواهد داد.

ر) مدیریت تحقیقات و پژوهش ها در بحران اپیدمی کووید ۱۹

با شروع اپیدمی و حجم زیاد نادانسته ها و نبود اطلاعات معتبر در زمینه کووید ۱۹ به روی آوردن اعضای هیات علمی و متخصصین بالینی به استفاده از نتایج درمانهای شخصی شد و بعد از مدتی طرح های تحقیقاتی بزرگ چند مرکزی برای ارزیابی اثر بخشی درمانهای مختلف از پایتخت شکل گرفت. با افزایش احتمال پذیرش مقالات مرتبط با کووید ۱۹ در مجلات معتبر به ناگهان سیل عظیمی از محققین با هر اطلاعاتی شروع به نوشتن مقاله نمودند و مشاهده مصوبات دانشگاه ها که در سایتهای مرتبط ثبت می شوند نشان از موج گسترده محققین برای تحقیق می باشد. این مهم در کنار محاسن و کاربردهای گسترده نیازمند نظارت و مدیریت بهتر می باشد. حجم قابل توجهی از طرح ها بجای پاسخ به مشکلات موجود در حوزه های کاربردی کشور تقلید مقالات خارجی است. نظارت بر اجرا و کیفیت انجام این تحقیقات بسیار ضعیف انجام می شود. استفاده از روشها و متدولوژی های نامناسب در انجام تحقیقات بعلت داوری ناکافی می تواند به نتایج غلط بیانجامد.



فعالیت ۷: مشکلات مدیریتی و اجرایی، نیازمندیهای فعلی و پیش بینی نیازهای آتی

زیر فعالیت ۲: شرح مختصری از پیش بینی نیازهای آینده

نکات ویژه

- فطر مسافرت و گسترش ویروس
- نظارت بیشتر بر ممل های ورزش های عمومی
- آلودگی زیست محیطی ناشی از ضد عفونی کردن محیط
- با توجه به اینکه کاشان در ایام بهار به دلیل گلستان های گل محمدی مرجع مسافرتی خیل وسیع از هموطنان است لذا رفع محدودیت های تردد در سطح شهرستان، استان و کشور می تواند به افزایش شیوع بیماری به ویژه در روستاها منجر شود. لذا استفاده از توانمندی های نظامی و انتظامی در داخل شهرستان و ایجاد محدودیت برای ورود به مناطقی چون قمصر، نیاسر، برزک و مشهد اردهال لازم است.
- با توجه به بازگشت مردم به سطح جامعه به دنبال رفع محدودیت های ناشی از طرح فاصله گذاری اجتماعی، و باتوجه به افزایش آمار موارد بستری از ۱۵ فروردین ماه به نظر می رسد مراکز درمانی و پرسنل بهداشت درمانی باید خود را برای مقابله با موج دوم این بیماری آماده کنند.
- استفاده از محلول های ضد عفونی در سطح شهر برای ضد عفونی معابر و مسیرها از علل آلودگی زیست محیطی به شمار می آید. لذا لازم است تا گروه های داوطلب مثل مساجد و پایگاه های بسیج در زمینه میزان و نحوی استفاده از این مواد آموزش ببینند.
- آموزش دانشجویان خصوصا کارآموزان و کارورزان باید با توجه به هزینه و امکان تامین امکانات حفاظت فردی از یک سو و امکانات آموزش مجازی از سوی دیگر یک ضرورت در آینده نزدیک است که باید هر چه سریعتر این مهم مدیریت گردد.

فعالیت ۸: ارزیابی از چگونگی روند گسترش بیماری در روزها و هفته های آینده



زیر فعالیت ۱: مناطق و گروههای آسیب پذیر در برابر گسترش بیماری

نکات ویژه

- با نزدیکی ایام گلابگیری در ماه اردیبهشت در کاشان و روستاهای اطراف به نظر می رسد مناطق روستایی در معرض تهدید جدی قرار دارند.
- با توجه به اینکه فصل بهار زمان جمع اوری میوه از باغات کاشان است، عدم رعایت بهداشت و اصول حفاظتی از کارگران به ویژه اتباع می تواند به گسترش بیماری کمک کند.
- بازگشت مردم به مناطق ورزشی عمومی خطری برای سلامت جامعه تلقی می شود که نیازمند کنترل و نظارت نهاد های انتظامی است.
- احتمالاً با اصرار بر بازگشایی مساجد با آغاز ماه رمضان بسیاری از این مساجد بازگشایی خواهند شد. در بررسی کانونهای اولیه بیماری در منطقه، اشتراک حضور در مکانهای زیارتی یک ویژگی شایع بود. بنابراین در آینده نزدیک حضور مردم خصوصاً افراد مسن در مساجد یک منطقه آسیب پذیر برای ابتلای افراد خواهد بود.

- فطر مسافرت و گسترش ویروس
- انتقال از طریق تجمعات کاری
- در زمان برداشت محصول
- فعالیت مردم در مکان های ورزشی عمومی

فعالیت ۸: ارزیابی از چگونگی روند گسترش بیماری در روزها و هفته های آینده



زیر فعالیت ۲: ارائه پیشنهادات و محدودیت های اجرایی اقدامات پیشگیری و کنترل بیماری در حوزه استحقاقی دانشگاه علوم پزشکی

- پیشنهادات در جهت کاهش مشکلات آموزشی دانشگاه :
 - ۱- برنامه ریزی آموزشی دانشجویان در هر دانشگاه با در نظر گرفتن شرایط اپیدمی در هر منطقه به صورت دانشگاهی انجام شود و با هماهنگی و تأیید وزارت بهداشت اجرا گردد.
 - ۲- آموزش بالینی نباید منتظر رفع بحران بماند و برنامه آموزش در بحران را با امکانات موجود اجرا نماید. مسئولین مربوطه باید با مشورت کمیتهای فنی مرتبط تصمیم گرفته و آنرا با شجاعت اجرا کنند و البته حمایتهای قانونی مرتبط را نیز دریافت نمایند
 - ۳- گزارشات صبحگاهی آنلاین هرروز در بیمارستان قابل اجراست در بیمارستانهای ویژه کرونا این برنامه توسط گروه عفونی برای کل بخش ها اجرا گردد و سایر مشکلات بیماران توسط گروه های داخلی، قلب، اطفال و سایر گروه های بالینی از ابعاد تخصصی مانند قلبی (بخش قلب) مشکلات روانی (بخش روانپزشکی) مشکلات داخلی (بخش داخلی) تحلیل و بررسی گردد.
 - ۳- امکانات حفاظتی برای تمام کادر درمانی فراهم شده بنابراین انجام راندهای آموزشی با مشارکت کارورزان همراه اساتید و دستیاران راه اندازی گردد.
 - ۴- در بیمارستانهای غیر کرونایی سایر بخشها مانند جراحی و ارتوپدی فعال گردند. با توجه به تعداد کمتر بیماران بستری شده در این بخشها استفاده از سناریوهای بالینی و ویژگیهای درمانگاهی در دستور کار گروه های آموزشی قرار گیرد. هر چند استفاده از ظرفیت بیمارستانهای خصوصی با تفاهم نامه های همکاری می تواند کمک کننده باشد.
 - ۵- در صورتیکه اعضای هیات علمی آموزشی قادر و یا حاضر به اجرای برنامه های فوق نباشند از ظرفیت اعضای هیئت علمی درمانی استفاده شود.
 - ۶- خوابگاه و محل اقامت ایمن دانشجویان بالینی با توجه به تعطیلی خوابگاه ها به راحتی قابل حصول می باشد.
 - ۷- مدیریت صرفه جویی و استفاده مناسب از امکانات حفاظتی بخشی از آموزشها باشد
 - ۸- تهیه یک پکیج آموزشی مناسب برای ایجاد آمادگی عملی برای حفاظت فردی و نحوه مدیریت بیماران کرونایی. کاشان با نیازسنجی آموزشی از متخصصین مربوطه و دانشجویان باتجربه کار در این فیلد لیستی از این موضوعات را استخراج نمود و توسط بهترین متخصصین یک پکیج آموزشی تهیه نموده است که دانشجویان کارورزی برای ایجاد آمادگی بهتر خود از این پکیج مجازی استفاده می نمایند تا هم با درمان بهتر و هم ابعاد مراقبتی و اوردر نویسی این بیماران بهتر آشنا گردند.

فعالیت ۸: ارزیابی از چگونگی روند گسترش بیماری در روزها و هفته های آینده

زیر فعالیت ۲: ارائه پیشنهادات و محدودیت های اجرایی اقدامات پیشگیری و کنترل بیماری در حوزه استحقاقی دانشگاه علوم پزشکی

- محدودیت تردد عبور و مرور ویژه در مناطق روستایی
- در صورت عدم امکان ادامه برنامه های جداسازی هوشمند یا غیر هوشمند توصیه می شود قرنطینه به صورت ویژه جهت گروه های آسیب پذیر خصوصا افراد سالمند و با بیماری زمینه ای در دستور کار ستادهای اجرایی قرار گیرد و در صورت لزوم از نفاخت گاه ها برای این منظور استفاده شود.
- بررسی درمان پروفیلاکسی برای افراد سالمند و با بیماری زمینه ای
- با شروع به کار کارخانه ها اجرای اقدامات غربالگری و مراقبتی و محافظت فردی ویژه در کارخانه ها و نظارت بر حسن انجام آنها
- توجه ویژه به بانکهای اطلاعاتی و مدیریت اطلاعات در کشور و یکپارچه سازی اطلاعات
- ارزیابی کیفیت مراقبتهای درمانی و نوع خدمات پزشکی در کشور با سازماندهی مناسب کمیته های علمی
- مرگهای در منزل به عنوان یک بخش فراموش شده به صورت جدی مورد ارزیابی و بررسی قرار گیرد. با توجه به تمایل به درمان در منزل بیماران و افزایش موارد بستری منجر به مرگ در هفته های اخیر احتمالا بخش قابل توجهی از مرگها در منزل اتفاق افتاده و به صورت مستند آمار و علل آن در محاسبات نیامده است.
- تغییر سیستم گزارش گیری از سامانه ۴۰۳۰ برای قابل استفاده کردن این سامانه برای ارزیابی های اپیدمیولوژیکی منطقه
- با توجه به مورالتیتی بالای هفته های اخیر نسبت به موارد بستری که احتمالا ناشی از بیماریهای زمینه ای بالاتر و یا تاخیر در مراجعه باشد. توصیه می شود استراتژی سامانه ۴۰۳۰ تغییر یافته و تنها بر شناسایی و علایم کووید ۱۹ تمرکز نکرده و نسبت به غربالگری بیماریهای زمینه ای و افراد پر خطر در منزل اقدام نموده و حتی اگر این بیماران هیچ علایمی از کووید ۱۹ ندارند با پرسشهای هدفمند در زمینه علایم خطر این بیماریها مورد پرسشگری قرار گیرند.
- در تصمیم گیری برای نحوه مقابله با اپیدمی فاکتورهای سیاسی و اقتصادی نه به عنوان عوامل تصمیم ساز مستقل مدیریتی بلکه به عنوان یک فاکتور در کنار سایر معیارهای اپیدمیولوژیک با وزن متفاوت تر دیده شوند. نیازهای اقتصادی مردم و دولت باید به صورت شفاف مطرح و در کنار سایر عوامل تعیین کننده در مورد آن تصمیم گیری شود.
- مشخص شدن یک متولی برای تمرکز اطلاعات مرتبط با کووید ۱۹ در وزارت بهداشت، متاسفانه هر واحد ستادی وزارت بهداشت یک بانک اطلاعاتی راه اندازی نموده و آنها هم که بانکی درست نکرده اند دایم از دانشگاه ها اطلاعات جمع آوری می کنند و بخش قابل توجهی از وقت نیروهای دانشگاهی برای جمع آوری اطلاعاتی صرف می شود که معلوم نیست چه تصمیماتی با آنها گرفته می شود یا قرار است گرفته شود.

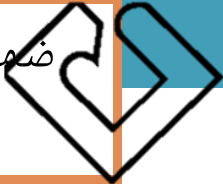


فعالیت ۸: ارزیابی از چگونگی روند گسترش بیماری در روزها و هفته های آینده

زیر فعالیت ۲: ارائه پیشنهادات و محدودیت های اجرایی اقدامات پیشگیری و کنترل بیماری در حوزه استحضانی دانشگاه علوم پزشکی

نکات ویژه

- پیشنهاد می شود کل اطلاعات در یک ستاد وزارتی متمرکز شود که با تحلیل جامع تر، تصمیم سازی آسانتر شود و اینقدر وقت و هزینه در دانشگاه ها بابت تهیه و ارسال اطلاعات موزی و غالباً غیر کاربردی صرف نشود.
- یکپارچه سازی اطلاعات سه سامانه MCMC, HIS, CDC دانشگاه در قالب یک برنامه نرم افزاری تا امکان پیگیری بیماران از زمان بستری، تشخیص تا ترخیص و پیگیری های بعدی فراهم گردد. این برنامه می تواند پایلوت کشوری باشد برای یکپارچه سازی اطلاعات با هدف مدیریت بحران
- راه اندازی رصدخانه سلامت در کاشان برای تجمع اطلاعات حوزه های بهداشت درمان و آموزش دانشگاه و سایر سازمانهای مرتبط با سلامت در منطقه. این رصدخانه علاوه بر تجمع اطلاعات، صاحب نظران و کارشناسان حوزه های مختلف را گرد هم آورده تا در مورد داده های تحلیل شده تفسیر مناسب استخراج و تصمیمات و پیشنهادات مدیریتی به حوزه های مدیریتی مرتبط از مسیر ریاست دانشگاه ارسال شود. پروتکل این مرکز که با رصدخانه های سلامت موجود در برخی دانشگاه ها تفاوتی دارد در حال تدوین است تا در صورت تصویب هر چه سریعتر اجرایی گردد.
- جهت کاهش مرگ و میر در ادامه روند اپیدمی در منطقه باید نسبت به یک غربالگری وسیع از بیماران با بیماریهای زمینه ای در منطقه تحت پوشش هر مرکز اقدام نمود و سامانه ۴۰۳۰ تمرکز خود را از این به بعد که موارد بیماری کمتر شده است بر شناسایی و مراقبت از بیماریهای زمینه ای بگذارد و بیمارستانها اکنون که خلوت تر شده اند بجای تعطیل کردن بخشهای خود به سرعت کلیه موارد مشکوک را بررسی و ارزیابی و مراقبت و درمان کنند و گرنه در هفته های آتی باز شاهد این موارد خواهیم بود. این مهم به مدیران و سیاستگذاران کشوری نیز پیشنهاد می شود که هر چه سریعتر آماده این موج از مرگ و میرها در مناطق اپیدمی باشند چرا که امارها نشان می دهد کاشان تقریباً ۲۰ تا ۳۰ روز نسبت به وضعیت کشور و سایر مناطق از نظر سیر اپیدمی جلوتر می باشد.



ضمیمه ۱ : ارزیابی بزرگترین مجتمع درمانی بیماران کووید ۱۹ دانشگاه بیمارستان شهید بهشتی کاشان

زیر فعالیت ۱: اطلاعات مصاحبه کنندگان

در هفته دوم فروردین (هفته ۶ شروع اپیدمی)

مصاحبه کننده گان: خانم فاطمه محمدی، آقای دکتر محمد زاده

- نام و نام خانوادگی : خانم معصومه فیفاعیان بخش: دفتر پرستاری سمت: سوپروایزر
- نام و نام خانوادگی : خانم زهرا آقایی قمصری بخش: جراحی زنان سمت: سرپرستار
- نام و نام خانوادگی : آقای سید امیر مسعود میرخباز سمت: نماینده اینترن‌ها جهت تجهیزات حفاظت فردی
- نام و نام خانوادگی : خانم مرجان شب زنده‌دار بخش: داخلی ۴ سمت: سوپروایزر
- نام و نام خانوادگی : خانم زهرا غلامی بخش: CCU2 سمت: سرپرستار
- نام و نام خانوادگی : خانم حوریه حاج غفاری بخش: کل بیمارستان سمت: سوپروایزر
- نام و نام خانوادگی : آقای ماشاله رحیمی بخش: جراحی مردان ۲ سمت: مسئول بخش

۱- آیا از ابتدای اپیدمی در این سمت بوده اید توضیح دهید؟

- ۱- بله-۳ روز است که جایگزین خانم رفیعیان مسئول دفتر پرستاری هستم-آغاز بیماری کرونا در تاریخ ۹۸/۱۲/۱ و اولین بیمار در بخش عفونی بستری شد.
 - ۲- قبل از کرونا هم مسئول بخش بوده‌ام از تاریخ ۹۸/۱۲/۱۵ بخش شروع به بستری بیماران کرونایی کرد و ۳۳ تخت موجود در بخش کاملاً اشغال و حتی ۲ تخت اکسترا هم داشتیم که الان نداریم و در حال حاضر از لحاظ روحی و جسمی بسیار تحت فشار قرار داریم. در بخش ما ۴ پرستار کرونا قطعی گرفتند و ۱ نیروی خدماتی به دلیل کمبود وسایل حفاظت فردی در پاپیون رزیدنت‌ها به کرونا مبتلا شد.
 - ۳- بله در ابتدای اپیدمی این سمت به من داده شده است. ما به تعداد ۹۹ اینترن داوطلب و به تعداد ۷ الی ۸ نفر در هر ۳ شیفت در بیمارستان حضور داشتند و ما بیش تر اقلام تجهیزات بیمارستانی خودمون رو از کمپین سربازان سلامت (کمپین تشکیل شده توسط اعضای هیات علمی با حمایت خیرین) تامین می کردیم.
 - ۴- بله- از تاریخ ۹۸/۱۲/۱۰ بخش ما کرونایی شده است و چپش نیروها رو تغییر دادیم، تخت‌ها همیشه پر بوده است و اوایل اپیدمی ۲ الی ۳ تخت اکسترا داشته ایم. ۷ پرستار قطعی مبتلا به کرونا و ۳ پرستار مشکوک به کرونا ۲ نفر کمکی مبتلا و ۱ نیروی خدماتی (آقای سرکاری) مبتلا به کرونا تا حالا داشته‌ایم.
 - ۵- بله-از تاریخ ۹۸/۱۲/۵ بخش کرونایی شده و در تمامی روزها تا به الان تمام تخت‌ها پر بوده است و شیفت صبح تا ۴ بعد ظهر طول می کشد و تعداد نیروها اضافه شده است و ۳ پرستار و ۲ کمکی مبتلای قطعی به کرونا داشته‌ایم.
 - ۶- بله در مقام سوپروایزری چندتا شیفت بودم ولی از ۹۸/۱۲/۱۵ تا کنون در شیفت صبح دفتر پرستاری مشغول انجام وظیفه هستم.
- ۱- از قبل از کرونا در این سمت بوده‌ام و از تاریخ ۹۸/۱۲/۱۳ در شیفت شب بخش با ۱۴ بیمار کرونایی شروع به کار کردیم و آخرین بخشی بودیم که کرونایی شده‌اند در اوایل هر ۳۳ تخت بخش به اضافه ۲ تخت اکسترا بیمار داشتیم که در حال حاضر اکسترا نداریم در ضمن قرار بود بخش از ۹۸/۱۲/۱۴ بخش خالی شود که به باتوجه به تعداد بیماران اورژانس مجبور شدیم از ۱۳ هم شروع کنیم و تجهیزات صفر بوده است. ۷ پرستار مبتلا و ۲ خدمات مبتلا به کرونا داشته ایم. در ۲-۳ روز اخیر آمار بیماران کم شده است به ۲۶ تخت پر رسیده است.

۲- تعداد و نوع وسایل حفاظتی که در اختیار شما(بخش) گذاشته شده است کافی بوده یا خیر توضیح دهید؟(ماسک، عینک، گان و لباس، کاور کفش، ضدعفونی کننده ها)

۲- روز اول تجهیزات با تاخیر داده و هر بار یکی از تجهیزات به مقدار کافی داده نمی شود ولی الان شرایط خوب است و ماسک و گان و لباس و کاور کفش به تعداد کافی داده می شود

- ولی برای بحث عینک همچنان کمبود داریم زیرا اگر عینک شکسته شود دیگر به پرسنل داده نمی شود

- ضدعفونی کننده هم هست ولی نیروی خدماتی برای دریافت از بخش بهداشت یا تجهیزات نداریم.

۲- وسایل حفاظت فردی به وفور در تمام موارد ذکر شده در بالا در اختیار بوده است حتی در مواردی اگر عینک گم می شده واحد تجهیزات دوباره در اختیار ما قرار میداند در بحث الکل و ضدعفونی کننده ها هم ما این مواد رو در بخش می گذاشتیم ولی بعد از مدتی متوجه می شدیم که ناپدید شده است به همین دلیل برای پرسنل پک های آماده می کنیم و به تعدادی هم اضافه در بخش می گذاریم و بسیار تشکر می کنم از واحد تجهیزات پزشکی و تعمیرات پزشکی به ویژه خانم مهندس آسمانی که در این مدت بسیار تلاش کردند.

۳- تعداد موارد در بالا ذکر شده به جز کاور کفش به مقدار کافی در اختیار بوده است .

۴- تقریباً در حال حاضر تمام وسایل در بالا ذکر شده به اندازه کافی در اختیار بوده است ولی در اوایل وسایل کم و زیاد شده بود.

۵- از تاریخ ۹۸/۱۲/۵ تمام وسایل در اختیار بوده است اگر هم کم و کسری بود بعد از یک هفته به طور کامل در اختیار بود.

۶- ماسک، عینک، گان و لباس، کاور کفش به تعداد پرسنل داده می شده و نه زیادتر، لازم به ذکر است مسئول بخش ها موظفند هر شیفت جهت شیفت بعدی و روزانه ماسک، گان و لباس، کاور کف دریافت کنند. در مورد مواد ضدعفونی کننده ها امروز ۹۹/۱/۲ اطلاع دادند الکل جهت رگ گیری در داروخانه ها موجود نیست و در مورد عینک هم به هر نفر یک عدد تحویل داده اند که تا آخر بحران باید داشته باشد.

۷- در بدو شروع اپیدمی وسایل در اختیار نبوده و از ۹۸/۱۲/۱۵ وسایل حفاظت فردی به ما داده شده است (قبل از آن از بقیه بخش ها می گرفتیم)- اوایل خیلی مشکل داشتیم و وسایل نداشتیم در حال حاضر ماسک N95 کمبود داریم خصوصاً برای داوطلبین عینک: در ابتدا به ما شیلد دادن که به تعداد کافی بود

گان و لباس: به تعداد کافی است

کاور کفش: بعضی مواقع هست بعضی مواقع نیست. و اگر پاپوش باشد بهتر است.

ضدعفونی کننده: به صورت گالنی داده می شود و کمبود بطری داریم و گاهی اوقات ضدعفونی کننده ها از بخش توسط افراد به بیرون بیمارستان برده می شود.

۳- کیفیت وسایل حفاظتی که در اختیار شما(بخش) گذاشته شده از ابتدای اپیدمی مناسب بوده یا خیر توضیح دهید؟(ماسک، عینک، گان و لباس، کاور کفش، ضدعفونی کننده ها)

۱- در ۲ روز اول اپیدمی کیفیت تجهیزات هم نامناسب بود.

ماسک N95 به دفتر پرستاری ماسک طبی ساده داده می شود و ما از طریق خیرین ماسک N95 را برای دفتر پرستاری تامین می کنیم در بحث گان و لباس قد گان ها مناسب نیست و کوتاه است.

۲- ماسک N95 در ابتدا ماسک های کاسه ای داده می شد که فیلتر آن ها بیرون می آمد ولی الان از کیفیت خوبی برخوردار است. در بحث گان و لباس هم با توجه به شرکت تولید کننده از کیفیت معمولی- خوب و متوسط برخوردار بودند. لازم به ذکر در این مصاحبه خانم خیران پرستار بخش در مورد کیفیت وسایل گفتند دستکش های وینیل که الان داده می شود کیفیت خوبی ندارد و به راحتی پاره می شود- کلاه ها کشی مناسب نیست و موجب سردرد می شود اگر به صورت بندی باشد بهتر است- گان ها هم بسیار گرم است - عینک های اکواریومی هم بخار می کند و عملاً ما چیزی نمی بینیم.

۳- همه موارد به غیر از کاور کفش که سایش مناسب نبوده است بقیه موارد از کیفیت خوبی برخوردار بوده اند.

۴- ماسک N95: اصلاً کیفیت خوبی نداشته و افتضاح بوده است چون فیلتر دار نبوده است و باعث تهوع و سرگیجه در پرسنل شده است و کماکان مشکل باقی است- عینک: به تعداد کافی داده شده است- گان و لباس: از جنس پلاستیکی و گرم است و باعث بیماری پرسنل شده است در مورد تعداد به اندازه کافی است ولی کیفیت مناسب نیست- کاور کفش: کیفیت خوبی ندارد، سایش خوب نیست- ضدعفونی کننده سطوح کم داریم و کیفیت ضدعفونی کننده های دست ها خوب نیست و باعث خراب شدن پوست می شود.

۵- ماسک N95: کلاً کیفیت مناسبی ندارد.

عینک: خوبه ولی بخار می کند و تار می شود.

لباس سرهمی و گان: پلاستیکی و گرم است و گان‌ها خیلی کوتاه است.

شیلد: خیرین در اختیار بخش ما قرار دادن و خوب بوده است.

کاور کفش: خوب است ولی اگر بلندتر شود بهتر است.

ضد عفونی کننده سطوح کم داریم.

۶- کیفیت گان و لباس به حدی نامناسب شده است که در بعضی موارد گان‌ها کوتاه است. پوششها نامناسب می‌باشد.

۷- ماسک N95: بعضی‌ها فیلتر داره بعضی‌ها نداره- کش‌ها خیلی محکم است.

عینک: کیفیت خوبی دارد.

گان و لباس: گرم است ولی از لحاظ ایمنی خوب است.

کاور کفش: زودی پاره می‌شود-سایزش بزرگ است.

ضد عفونی کننده‌ها: خوب است ولی دست‌ها زخم می‌شود.

۴- روش استفاده از این اقلام حفاظتی از ابتدای اپیدمی تا کنون مناسب بوده یا خیر توضیح دهید؟

۱- دستورات عمل و وسایل حفاظت فردی به پرسنل قدیمی کامل آموزش داده شده است ولی پرسنل جدید با توجه به شرایط بحران و کمبود نیرو بدون آموزش وارد بخش‌ها شده‌اند.

۲- با توجه به اینکه بخش ما اطلاعاتی در مورد این شرایط نداشتیم و بهتر بود در مورد حفاظت فردی- نحوه برخورد با بیمار و سایر موارد آموزش داده می‌شد و مشکلات کمتری داشتیم ولی متأسفانه هیچ آموزشی داده نشده است. (قابل ذکر است یک آموزش مختصر در زمینه کرونا به خدمات و بهیار داده شده است).

۳- بله روش استفاده رو میدانستیم

۴- روش استفاده رو بلد بودیم و قبل از کرونا به خاطر اعتبار بخشی آموزش داده شده بود و نیاز به آموزش نبوده است.

۵- آموزش برای استفاده از این وسایل داده نشده است و از بخش فقط ۲ نفر کلاس رفتن و به مرور و به طور آزمایشی خودمان یاد گرفتیم که چگونه استفاده کنیم در ضمن پرستاران بیمارستان نقوی و متینی به بیمارستان ما فرستاده شدند و هیچ آموزشی به این‌ها داده نشده است.

۶- در ابتدا مدیریت مناسبی نداشت ولی اکنون مدیریت شده تر عمل می‌شود.

۷- در ۴ سال اعتبار بخشی آموزش داده شده بود به صورت شفاهی ولی عملی اجرا نشده بود به همین دلیل به پرسنل بخش خودم نحوه استفاده را آموزش دادم و نیروهای جدید آموزش لازم را نداشته‌اند.

۵- از ابتدای اپیدمی چه قوانینی در بخش تغییر کرده است؟ آیا قوانین و دستورالعملی برای کنترل اپیدمی وضع شده است توضیح دهید؟

۱- قانون منع ورود همراه و افزودن پزشک یار، بیمار یار و کمک بهیار در کنترل اپیدمی موثر بوده است.

۲- جلوگیری از ورود همراه بیمار باعث کنترل عفونت شد.

۳- قوانین برای اینترن‌ها تغییر کرده است و به صورتی شده است که تجهیزات زیادی مصرف می‌شود و هر چه تعداد اینترن‌ها کمتر باشد به نظر بنده بهتر است.

۴- الف: حذف همراه بیمار برای کنترل عفونت موثر بوده است ولی بعضی از بیماران واقعا به همراه نیاز دارند که این مشکل هم خوشبختانه با حضور بهیار بسیار خوب بوده است.

ب: مستندسازی‌های کمتر شده است و سرم تراپی و آنتی بیوتیک تراپی قوی‌تر شده است که به بهبود بیماری و کنترل آن کمک کرده است.

۵- قوانین ضد عفونی کننده و اشعه تغییر کرده است و ضد عفونی کردن وسایل بیشتر شده است که به نظر بنده کار خوبی بوده است.

۶- قرار شد هیچ همراهی در بخش‌ها نباشد. بهیار از داوطلبان جهت کمک به بیماران گذاشته شد.

به دستور مترون قرار شد پرستاران بیشتر کار بالینی انجام دهند تا کار نوشتاری. که این ۳ مورد ذکر شده کار مناسبی بوده است.

۷- ضد عفونی بخش که قبلا ضد عفونی نمی‌شده است و الان می‌شود و بسیار موثر بوده است.

همراه بیماران کمتر می‌آیند که موثر بوده است. اضافه کردن نیرو و اضافه کردن بهیار موثر بوده است. کمبود پزشک و رزیدنت مشکل ساز است.

سایر نظرات مصاحبه شوندهگان:

ویزیت دیر هنگام پزشکان و نبود رزیدنت مشخص و حضور اینترن‌ها در ساعت ۱۳ برای بخش جراحی زنان با توجه به مقدار داروی زیادی که بیماران دارند، چک ویزیت‌ها به عصر موکول می‌شود لازم به ذکر است که رزیدنت‌ها و اتندها مجبورند چند بخش را پوشش بدهند و با کمبود رزیدنت تخصصی مواجه هستیم- موردی بعدی اینکه ما پرستار بیماری داریم که باتوجه به بیماری برونشکتازی با استعلاجی آن موافقت نشده است و در حال حضار مشکل دارد. گروه پزشکی از نظر برنامه ریزی و و همکاری نظم و انضباط نداشته و ناهماهنگی‌ها زیاد بوده است و حتی یه تعدادی از پزشکان در این موقعیت حاضر به حضور نشدند- اگر بیماری اوج دیگری داشته باشد با توجه به خستگی زیاد پرسنل با کمبود نیروی انسانی شدیدی مواجه خواهیم بود. در مورد علت مرگ و میر بیماران هم باید بگم که به دلیل مشکلات الکترولیتی بیمار دچار ام آی (MI) شده و حتما باید گروه عفونی بالاسر بیمار باشدو دلیل دیگه اینکه در اوایل به دلیل کمبود پرستار و اینکه هرپرستار ۱۲ بیمار را پوشش میداد داروها به موقع به بیمار داده نمی‌شد.

مشکل زیاد داشتیم در ابتدا در تامین تجهیزات پزشکی دفتر پرستاری با ما همکاری نمی‌کردند و ما مجبور بودیم از طریق کمپین سربازان سلامت پیگیری کنیم و مشکلی که الان داریم به نظر بنده اینکه تعدا اینترن‌هایی که در حال حاضر در بیمارستان درگیر هستند خیلی زیاد است و اگر این تعداد تعدیل می‌شد در بحث تجهیزات راحت تر بودیم و مشکل اصلی‌تر اینکه در اورژانس بیمارستان بهشتی هیچ رزیدنتی و جود ندارد و کل بار اورژانس و کل بار بیمارستان روی دوش اینترن‌ها هست و خیلی از مورتالیته‌های که داشتیم به خطر اینکه رزیدنتی نداریم که در اورژانس حضور پیدا کند و این یک معضل خیلی مهمی است و خیلی از بیماران به خاطر عوارض دارویی یا اختلال الکترولیتی یا تغییرات ECG که ممکن است به خاطر فشار کاری بالا و یا اینکه اصلا وظیفه اصلی اینترن نیست و حتما باید رزیدنت باشد و قبل رزیدنت این کارها رو انجام میدادند، دارند از بین میروند.

ما با مشکلاتی از قبیل کار زیاد پرسنل و کمبود نیرو با توجه به استعلاجی شدن نیروها مواجه هستیم، همچنین با کمبود الکل، آب مقطر نبود ملحفه یکبار مصرف جهت بیمار و با توجه به اینکه باید در هر شیفت تعویض شود ولی در حال حاضر یک روز در میان این کار انجام می‌شود همچنین با توجه به اوت شدن لباس بیمار با کمبود لباس بیمار مواجه هستیم.

مشکلات بخش: تخت‌ها خوب نیست و چرخ و بساید خوب کار نمی‌کند-ونتیلاتورها خراب است و فشار اکسیژن مرکزی کم است- رزیدنت بیهوشی مقیم نداریم - نیروی خدماتی مشکل با CCU1 داریم- کمک بهیارها با توجه به سن بالا توانایی شیفت دادن ندارند.

مقرر شده که بیماری که با تشخیص پرسنل ۱۱۵ کرونایی نیستند در بیمارستان... (بیمارستان خصوصی) پذیرش شوند که متأسفانه همکاری بیمارستان ... در این زمینه بسیار کم است و به نحوی که بیماران مشکل دار که به آن مرکز منتقل میشوند به بهانه و با مارک کرونا به بیمارستان بهشتی ارجاع می‌دهند. این بیمارستان بیشتر مسائل مالی برایش مطرح است نه مسائل جانی بیماران

مشکل پاداش: چرا اصفهان ۱۶۰۰۰۰۰ هزار تومان پاداش داده ولی به ما ۱۱۷۰۰۰۰ داده اند و این موضوع در روحیه ما موثر بوده است و مورد بعدی اینکه چرا یه تعداد از همکاران که از اول بحران در مرخصی بوده‌اند به اندازه ما پاداش گرفته‌اند.

خانم دکتر نجفی زاده (متخصص عفونی و عضو هیات علمی)

۱- در بحث تجهیزات اوایل یه مقدار کمبود بود ولی بعد از آن خوشبختانه خوب مدیریت شد الان مشکل فقط رزیدنت‌ها هست ۲۴ ساعت کشیک هستن و ماسک‌ها فقط ۸ ساعت قابل استفاده است. (با پیگیری بنده و آقای دکتر صحت مقرر گردید اقلام مورد نیاز رزیدنت‌ها تهیه و در اختیارشان قرار گیرد)

۲- تعدا پزشکان فعال در شروع بحران کرونا: ۷ نفر متخصص عفونی در کاشان (آقای دکتر افزلی- شریف- رزاقی- هروی- سلیمانی- نجفی زاده- نجفی) که در شروع با هم بودیم و دکتر افزلی و دکتر سلیمانی بیمار شدن و هنوز نتوانسته‌اند برگردن، دکتر رزاقی و دکتر شریف بیمار شدن و بعد از چند روز استراحت بازگشتند، خانم دکتر هروی هم بیمار شدن و فقط یک روز استراحت کردن، دکتر نجفی زاده و دکتر نجفی هم از اول تا الان حتی بدون یک جمعه استراحت هر روز بودیم حتی روزی ۱۲۰ مریض هم ویزیت می‌کردیم.

۳- بجای متخصص عفونی به نظرم باید نیروی کمکی برای متخصصین عفونی فراهم شود تا بتوانند به همه بیماران سرویس بدهند (با توجه به اینکه کل کشور درگیر است تامین تعداد بالا از متخصصین عفونی در کل کشور عملاً غیر ممکن است)

- ۴- برای کنترل شرایط اپیدمی در حال حاضر تنها راه در منزل ماندن و کمک مالی دولت به اقشار آسیب پذیر جامعه است.
- ۵- در نهایت خستگی شدیدی در من و همکارانم ایجاد شده که بخش عمده آن بصورت خستگی روحی است.

آقای دکتر سیاح-دستیار عفونی

- ۱- رزیدنت‌های عفونی نیمه اول اسفن ماه رو به تنهایی تمام بیماران کرونایی در اورژانس و بخش‌ها ویزیت کردن و حتی در هفته اول اسفند وسایل حفاظت کاملی هم در اختیار ما قرار ندادند
- ۲- بعد از آن کل بیمارستان کرونایی شده و ما چندین روز بصورت کشیک‌های ۲نفره و ۹ساعته تمام بیمارستان و اورژانس رو کاور می‌کردیم و متأسفانه همه ما بیمار شدیم و خود بنده ۲عدد سی تی اسکن با درگیری ۲طرفه ریه دارم که مجبور شدم ۲هفته در منزل دارو مصرف کنیم و قرنطینه باشیم.
- ۳- تنها خواهشی که بنده دارم تامین کامل وسایل حفاظتی برای تمام رزیدنت‌ها است و اینکه خواهش می‌کنم این بار و فشار با مدیریت درست به تمامی پرسنل به صورت عادلانه و درست پخش بشود، تا از بیمار شدن پزشکان و پرسنل به خاطر کار زیاد و خستگی مفرط جلوگیری شود.
- ۴- برای بحث وسایل حفاظت فردی در هر شیفت ۲۴ ساعته یک عدد ماسک N95 و یک دست لباس حفاظتی داده می‌شود که ما مجبوریم که لباس‌های که خیس عرق هست رو دوباره بپوشیم و این عمل برای بیمار شدن کافیه چون لباس‌ها ان هستند. (با پیگیری بنده و آقای دکتر صحت مقرر گردید اقلام مورد نیاز رزیدنت‌ها تهیه و در اختیارشان قرار گیرد)
- خانم دکتر صحت (دستیار عفونی) و آقای دکتر نمکی (مسئول توزیع وسایل حفاظتی دستیاران و کارورزان) و خانم دکتر اقتصادی (پزشک طب اورژانس) برای مصاحبه همکاری لازم رو انجام ندادند.

خانم مهندس آسمانی (مسئول واحد تجهیزات بیمارستان شهید بهشتی)

- ۱- در روزهای اولی اپیدمی ۱ تا ۲۱ بخش کرونایی بوده است و از لحاظ تجهیزات فردی بیمارستان کاور می‌شده است و از لحاظ لباس با گان‌های اتاق عمل حفاظت پرسنل تامین می‌شده است به مرور بخش‌ها زیاد شد و لی کماکان تامین اقلام حفاظت فردی نیز ادامه داشت. نکته قابل توجه و مهم این است که ما قبل از شروع کرونا ۶۰۰۰۰۰ هزار (۴۰۰ کارتن) دستکش و نیل و ۴۰۰۰ گان دپو شده و ۶۰۰۰۰ ماسک سه لایه ذخیره شده در انبار داشتیم.
- ۲- عینک از هفته دوم تامین شده است - گان و لباس کمبود داریم و لی کیفیت خوب است- در بحث ضد عفونی کننده‌ها بیشتر قدرت انتخاب داشتیم و بخشی از نیاز از طریق شرکت باریج اسانس تامین شده و در مرحله بعد از وزارت بهداشت تامین شد.
- ۳- به نظر بنده آموزش استفاده از وسایل حفاظت فردی داده نشده است.
- ۴- در حال حاضر کمبود ماسک ان ۹۵ و گان داریم.

مصاحبه با آقای دکتر خیر خواه (معاون درمان مجتمع آموزشی درمانی شهید بهشتی)

- ❖ بیمارستان بهشتی کاشان تنها بیمارستان جنرال در کاشان است و پتانسیل قریب به ۷۰۰ تخت بستری در بیمارستان را دارد از ابتدای بیماری تنفسی کوید ۱۹ که از کشور چین شروع شد و خبرها در صدر رسانه های جهان قرار گرفت پیش‌بینی شد با توجه به ویروسی بودن بیماری کشور ایران در امان نباشد از همان ابتدا که می‌توان گفت اوایل بهمن ماه در بیمارستان بهشتی جلسات هماهنگی و پیش بینی که اگر بیماری در منطقه شایع شود، چه کارهایی باید انجام شود، توسط مسئولین بیمارستان و دانشگاه انجام شده است.
- ❖ کلاس‌های آموزشی برای اینترن‌ها و رزیدنت‌ها توسط گروه عفونی دانشگاه برگزار شد.
- ❖ پیش بینی وسایل حفاظت فردی شخصی انجام شد و حتی یک مانور هم در اورژانس برای مقابله با کرونا انجام شد. خوشبختانه اینجا به عنوان مرکز آموزشی، درمانی دانشگاه که گروه های آموزشی دانشگاه در این جا فعال هستند. گروه عفونی از گروه های بسیار خوب و فعال، گروه بیماری های داخلی اکثر فوق تخصص‌ها را دارد. گروه بیهوشی، گروه بیماری‌های قلب و عروق و سایر گروه های آموزشی به صورت اکتیو

در بیمارستان مشغول بودند و در مورد این بیماری نسبتاً توجیه بودند. اولین مورد بیماری که در ایران گزارش شد، جلسات بحران بیمارستان روزانه تشکیل شد و پیش بینی زیرساخت‌های لازم برای بیماری را داشته‌ایم.

❖ باتوجه به اینکه در بیمارستان خیلی از زیرساخت‌ها بالقوه وجود داشت. بیمارستان و دانشگاه در جهت تقویت زیرساخت‌ها تلاش کردند یکی از کارهای خیلی مهم پیش بینی تجهیزات حفاظتی بود که از همان اول پیش بینی کردیم و مقداری را در انبارهای تجهیزات خودمان به صورت دپو پیش بینی کردیم که اگر بحران به وجود آید به یکباره غافل گیر نشویم و بعد از آن به صورت روتین، ساری و جاری این کار انجام شد و یکی از کارهای مهم در این زمینه جلب مشارکت خیرین در زمینه (تجهیزات مصرفی و اموالی) که فوق العاده ما را یاری کردند و استقرار نماینده تام الاختیار وزارت در بیمارستان.

❖ یکی از مشکلات عمده ما نیروی انسانی بود که در شرایط عادی هم ما نیروی انسانی کمی داشتیم با تمیهداتی که اندیشیده شد بیمارستان بهستی به عنوان یک بیمارستان ریفرال و یک بیمارستان بزرگ به عنوان سانتر کرونا در نظر گرفته شد. سایر بیمارستان‌های دانشگاه نسبتاً غیرفعال شدند با یک فعالیت نسبی نیروهای آن به بیمارستان بهستی فراخوانده شدن و به بیمارستان بهستی آمدند.

❖ -مشکل دیگر نیروهای پرخطر(های ریسک) بود که این نیروها باید از چرخه خدمت خارج می‌شدند و این کار انجام شد و دانشگاه‌ها و دانشگاه با فراخوانی که داد و جلب کمک‌ها و حمایت‌های مردمی، نیروهای داوطلب و نیروهایی به صورت قراردادی اعم از نیروهای خدماتی، بهیار، کمک بهیار، پرستار، کمک پرستار، نیروهای پشتیبانی همه فراخوان داده شدن و الحمدا... نسبتاً در تامین نیروهای انسانی شرایط نسبتاً خوبی داشتیم و نیروهای تامین شدند.

❖ در زمینه تامین تجهیزات و دارو از معضل های خیلی مهم بود که بخصوص دارو که با هماهنگی‌های انجام شده در سطح معاونت درمان، معاونت غذا و دارو و معاونت بهداشتی و باتوجه به حضور نماینده تام الاختیار وزارت در دانشگاه علوم پزشکی کاشان و رایزنی های انجام شده ما تقریباً با پیش بینی حد ۲ برابر دارو برای مصرف روزانه که ۲الی ۳ روز قبل درخواست میدادیم و پیگیری می‌کردیم توانستیم مقداری بر این مشکل هم فائق آییم .

❖ از کارهای خیلی مهم که جلو بردیم و انجام دادیم این بود که در بحث تدوین بعضی از پروتکل‌های غربالگری تریازو یا پروتکل‌های تریاکس و یا پروتکل‌های بستری پیش قدم بوده‌ایم . الحمدا... پروتکل‌های خیلی خوبی تهیه شد حتی بعضی از این پروتکل‌های ما به روز تر و سریع تر از پروتکل‌های وزارت خانه عمل کردیم همان چیزهایی را که ما اینجا شاید هفته‌های قبل اینجا تصمیم گرفته می‌شد می‌دیدیم که هفته‌های بعد از طریق پرتکل‌های وزارت خانه به ما ابلاغ می‌شده است. از پتانسیل‌های خیلی خوب وجود کادر دلسوز و علاقه‌مند که در این مدت کارکردن و زحمت کشیدند:

۱- وجود پرسنل خوب در همه‌ی ردها

۲- گروه عفونی دانشگاه که از ابتدا به صورت شبانه روزی پای کار بود.

۳- اعضای گروه داخلی بخصوص در بیماری‌های ریه و تنفسی و نفرولوژی.

۴- گروه بیهوشی که فوق العاده وقت گذاشتند و توان فوق العاده زیادی را خرج کردند و توانستیم به یک وضعیت نسبتاً ثابتی در کنترل و درمان بیماری دست پیدا کنیم البته تا مطلوب ما و مطلوب جامعه فاصله داریم ولی وقتی با سایر مناطق کشور و سایر کشورها خودمان را مقایسه می‌کنیم مشاهده می‌کنیم که اینجا پرسنل فوق العاده خوب کار کردند و در وضعیت تقریباً باثباتی قرار گرفته و امروز استرس‌های غافل گیرانه‌ای که در ابتدا با آن درگیر بودیم کمتر مطرح است و همکاران تجربه‌های خوبی در زمینه پیشگیری، درمان و تدوین پروتکل‌ها بدست آوردند. نکته مهم: خستگی پرسنل و پزشکان است که باید فکری به آن کرد. البته اگر بیماری در کاشان و منطقه کنترل شود می‌توانیم یک استراحت نسبی در فرجه‌های زمانی بدهیم و باعث تجدید قوا شود تا اگر خدای نکرده دچار پیکی شویم بتوانیم مقابله کنیم.



ضمیمه ۱ : ارزیابی بزرگترین مجتمع درمانی بیماران کووید ۱۹ دانشگاه بیمارستان شهید بهشتی کاشان

زیر فعالیت ۲: اهم موضوعات گزارش

- تعداد وسایل حفاظتی بجز ماسک M95 در حد کافی توزیع شده اما مدیریت مصرف آن باید خصوصا برای افرادی که جدیداً مشغول فعالیت شده اند به روش مناسب آموزش داده شود.
- کیفیت وسایل حفاظتی خصوصا مواردی که توسط خیرین بدون آگاهی از کیفیت وسایل خریداری می شود بررسی و ارزیابی گردد و امکان ورود وسایل حفاظتی و البته سایر تجهیزات بدون ارزیابی کیفیت نباشد و باید واحد تخصصی مربوطه در دانشگاه بر این مهم نظارت مستمر داشته باشند.
- اعتبار بخشی های بیمارستانی تا حدودی توانسته اند آمادگی استفاده از وسایل حفاظتی را ایجاد کنند اما ظاهراً این اعتبار بخشی ها آمادگی عملی همه پرسنل را ارتقا نداده اند و باید کیفیت اجرای اعتبار بخشی بیمارستانها بازنگری گردد.
- استفاده از بیماریاران داوطلب خیلی مورد استقبال قرار گرفته و البته آمادگی بیشتر این افراد می تواند به مراقبتهای بهتر از بیماران کمک نماید.
- برنامه ریزی برای حضور موثر کارورزان آموزش دیده و حضور تمامی سطوح آموزشی در تمام طول کشیک می تواند در کنار ارایه آموزش به دستیاران و کارورزان، کیفیت ارایه خدمات درمانی را نیز ارتقا دهد. در غیر اینصورت آموزش کارورزان به روشهای دیگر انجام شده و برای تامین نیروی کار اینترنتی از روشهای جایگزین با هزینه اثر بخشی بالاتر و کیفیت بهتر بهره گرفت.
- بیماری و بستری زود هنگام بخش قابل توجهی از متخصصین عفونی در شروع اپیدمی نشان دهنده عدم آمادگی متخصصین عفونی و البته سایر متخصصین بالینی برای مقابله با کرونا بوده است. این مهم باید به صورت جدی مورد توجه قرار گیرد. اگر هشدارها زودتر داده شده بود و حداقل تیم های تخصصی درمانی برای مقابله با بیماری اطلاع رسانی و توجیه می شدند قطعاً آماده تر بودند و بخش قابل توجهی از نیروی تخصصی را در ابتدای اپیدمی از دست نمی دادیم.
- آمادگی قبلی بیمارستان و حتی برگزاری مانور مقابله با کرونا و حتی تامین وسایل حفاظتی قبل از بروز اپیدمی پیش بینی و انجام شده است و این درایت مسئولین دانشگاه و بیمارستان قابل تقدیر است. اما این سطح آمادگی ظاهراً برای مقابله با مشکلاتی که کرونا در کاشان ایجاد کرد کافی نبوده است. علل این امر باید پیگیری شود اما پیشنهاد می شود در تمامی مانورها و ایجاد آمادگی ها در مرحله نخست، سطح اپیدمی و بزرگی مشکل به عنوان پیش فرض تعیین شده و مانورهای مقابله با بحرانها و تامین امکانات و سایر سناریوهای مقابله، بر اساس سطوح مختلف بحران برنامه ریزی گردد.