



مرکز بررسی‌های استراتژیک
CENTER FOR STRATEGIC STUDIES



پروتکل تشخیص و درمان عفونت ریوی ناشی از کروناویروس جدید

(نسخه آزمایشی ۶، ویرایش شده)

شماره مسلسل: ۴۱۵
کد گزارش: ۹۸-۲۱۸
۲۰ اسفند ۱۳۹۸

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

شماره مسلسل: ۴۱۵

کد گزارش: ۹۸-۲۱۸

عنوان گزارش: پروتکل تشخیص و درمان عفونت ریوی ناشی از کروناویروس جدید (نسخه آزمایشی ۶، ویرایش شده)
Diagnosis and Treatment Protocol for Novel Coronavirus Pneumonia

منبع اثر: کمیسیون ملی بهداشت و مؤسسه ملی طب سنتی چین

ترجمه: محسن محمودی

ناظر: ابوالفضل غیاثوند

مرکز بررسی‌های استراتژیک ریاست جمهوری

۲۰ اسفند ۱۳۹۸

ضرورت ترجمه گزارش‌های راهبردی

نوشتارها به افکار جهت و افکار به جهان شکل می‌دهند. جهان امروز نیز دربرگیرنده هزاران اندیشکده، مؤسسه مطالعات راهبردی و اتاق‌های فکری است که کارشناسان و تحلیل‌گران راهبردی را در خود گرد آورده‌اند و با انتشار گزارش‌های راهبردی بر افکار سیاستمداران، بخش خصوصی، رسانه‌ها و جوامع تأثیر می‌گذارند. نزدیک به هفت هزار اندیشکده در جهان وجود دارد که مجموعه گسترده‌ای از دانش راهبردی درباره موضوعات مختلفی از محیط‌زیست تا اقتصاد، روابط بین‌الملل، و مسائل نظامی و امنیتی را منتشر می‌کنند. این مؤسسات هم‌چنین می‌کوشند تا برآوردهای خود از آینده را نیز ارائه کنند و آینده‌پژوهی یکی از مهم‌ترین اقدامات آن‌هاست.

آگاهی یافتن از موضوعات مدنظر اندیشکده‌ها و مؤسسات مطالعات راهبردی در جهان یکی از ضرورت‌های تفکر راهبردی در ایران است. تحلیل‌گران و استراتژیست‌های ایرانی برای ارائه تحلیل‌هایی که متضمن تأمین منافع ملی باشد به شناخت گزارش‌های اندیشکده‌های خارجی نیازمند هستند. این‌گونه گزارش‌ها هم‌چنین به لحاظ روش‌شناختی نیز گاه حائز اهمیت هستند. پوشیده نیست که هنوز روش‌شناسی پژوهش‌های راهبردی و حتی گاه شیوه نگارش گزارش‌های راهبردی مؤثر نیز در میان بسیاری از اندیشکده‌های ایرانی کاستی‌هایی دارد.

مرکز بررسی‌های استراتژیک با هدف توجه دادن کارشناسان و تحلیل‌گران کشور، و هم‌چنین جهت اطلاع‌یابی مدیرانی که در معرض مسائل و تصمیم‌گیری‌های راهبردی هستند، نسبت به ترجمه و بنا به مورد انتشار محدود یا عمومی مجموعه‌ای از متون راهبردی اقدام می‌کند. مرکز بررسی‌های استراتژیک اگرچه پیشگفتارهای کوتاهی را به ابتدای این گزارش‌ها می‌افزاید و تلاش دارد تا قرائت تحلیل‌گران این مرکز از هر گزارش را ارائه نماید، اما مندرجات این گزارش‌ها الزاماً بیانگر دیدگاه‌های مرکز بررسی‌های استراتژیک نیستند. امید است این اقدام به تعمیق تفکر راهبردی کمک نماید. مرکز بررسی‌های استراتژیک از هرگونه نقد و نظر و هم‌چنین دریافت نظرات مخاطبان این مجموعه درباره مندرجات گزارش‌ها استقبال می‌کند. کارشناسان و تحلیل‌گران هم‌چنین می‌توانند متون راهبردی را که ترجمه و ارائه آن‌ها به جامعه کارشناسان و تحلیل‌گران راهبردی کشور مناسب است به این مرکز پیشنهاد کنند.

حسام‌الدین آشنا

رئیس مرکز بررسی‌های استراتژیک

از دسامبر ۲۰۱۹ (آذر ۱۳۹۸)، موارد متعددی از عفونت ریوی ناشی از کروناویروس‌های جدید در شهر ووهان استان هوبی شناسایی شده است. با گسترش همه‌گیری این بیماری، مواردی از ابتلا به آن در سایر مناطق چین و حتی خارج از این کشور گزارش شد. کروناویروس جدید به عنوان یک بیماری عفونی تنفسی حاد، در قانون جمهوری خلق چین در مورد پیشگیری و درمان بیماری‌های عفونی^۱، در «گروه بی» بیماری‌های عفونی گنجانیده شده است، اما به‌عنوان یک بیماری متعلق به «گروه ای» مدیریت می‌شود. اکنون با درک بهتر همه‌گیری و فزونی یافتن تجربیات تشخیصی و درمانی، پروتکل تشخیص و درمان عفونت ریوی ناشی از کروناویروس جدید را منتشر می‌کنیم (نسخه آزمایشی ۶)، که برپایه نسخه آزمایشی پنجم تهیه و تنظیم شده است.

۱. ویژگی‌های سبب‌شناختی^۲

کروناویروس‌های جدید متعلق به دسته بتا هستند. آنها دارای «پوشش ویروسی»^۳ و ذرات کروی یا بیضی شکل - غالباً چندریختی^۴ - هستند و قطرشان بین ۶۰ تا ۱۴۰ نانومتر است. ویژگی‌های ژنتیکی آنها به طرز قابل توجهی با سارس-کروناویروس و مرس-کروناویروس متفاوت است. تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که آنها از همسانی ۸۵ درصدی با سارس-کروناویروس‌های خفاشی^۵ برخوردارند. هنگامی که کروناویروس جدید ۲۰۱۹، در آزمایشگاه به روش درون‌کشتگاهی^۶ جداسازی و کشت داده شود، می‌توان آن را به مدت حدوداً ۹۶ ساعت در سلول‌های اپی‌تلیوم تنفسی انسان^۷ مشاهده کرد، با وجود این، اگر در رده‌های سلولی^۸ E6 و Huh7 به روش کشتگاهی جداسازی و کشت داده شود، تقریباً ۶ روز طول می‌کشد تا ویروس پدیدار شود. بیشتر آنچه که درباره خصوصیات فیزیکی و شیمیایی کروناویروس می‌دانیم به تحقیقات در مورد سارس و مرس بازمی‌گردد. کروناویروس نسبت به اشعه ماورای بنفش و گرما حساس است. این ویروس را می‌توان در مدت زمان ۳۰ دقیقه در دمای ۵۶ درجه سانتی‌گراد از بین برد. حلال‌های چربی مانند اتر، اتانول ۷۵ درصد، ضدعفونی‌کننده‌های حاوی کلر، پراستیک اسید^۹ و کلروفرم نیز می‌توانند به شکل مؤثری این ویروس را غیرفعال کنند. کلرگزیدین^{۱۰} در خنثی کردن ویروس مؤثر نبوده است.

1. Law of the People's Republic of China on Prevention and Treatment of Infectious Diseases

2. Etiological Characteristics

3. envelopes

4. polymorphic

5. bat-SL-CoVZC45

6. in vitro

درون‌کشتگاهی یا برون‌تنی، در زیست‌شناسی، به آزمایش‌هایی که به جای به کار بردن جانداران زنده، بخشی از بدن آنها مانند یاخته‌های شان یا بافت‌های شان را در محیط آزمایشگاهی کشت می‌دهند گفته می‌شود، به این آزمایش‌ها در محیط کشت نیز می‌گویند.

7. human respiratory epithelial cells

اپی‌تلیوم تنفسی یک نوع اپی‌تلیوم است که بخش عمده حفرات بینی و قسمت هدایتی سیستم تنفسی را مفروش می‌کند. این اپی‌تلیوم به منظور مرطوب کردن و حفاظت از راه‌های هوایی به کار می‌رود. این اپی‌تلیوم همچنین به‌عنوان یک سد در برابر عوامل بیماری‌زا (پاتوژن) و ذرات خارجی از ایجاد عفونت و آسیب بافتی جلوگیری می‌کند.

8. E6 and Huh-7 cell lines

9. peracetic acid

پراستیک اسید یک محلول گندزدا و ضدعفونی‌کننده است که گرید غذایی آن به منظور ضدعفونی سطوح در تماس با مواد غذایی همچون مخازن، خطوط لوله، و ضدعفونی میوه و سبزی در صنایع سورتینگ و سردخانه‌ای و گرید صنعتی آن در تصفیه COP و CIP پرکن‌ها، پاستوریزاتورها، تجهیزات آسپتیک به صورت



۲. ویژگی‌های همه‌گیر شناختی^{۱۱}

منبع عفونت

در حال حاضر، بیمارانی که به کروناویروس جدید مبتلا شده‌اند، منبع اصلی عفونت محسوب می‌شوند. افراد آلوده بدون علامت نیز می‌توانند یک منبع عفونی باشند.

انتقال

انتقال ویروس عمدتاً از طریق ذرات تنفسی و تماس نزدیک با بیمار صورت می‌گیرد. امکان انتقال هواپخش^{۱۲} در یک محیط نسبتاً بسته و قرار گرفتن طولانی مدت در معرض غلظت بالای ذرات معلق در هوا، وجود دارد.

افراد حساس

به‌طور کلی همه افراد مستعد ابتلا به این بیماری هستند.

۳. ویژگی‌های بالینی

علائم بالینی^{۱۳}

بر اساس بررسی همه‌گیرشناسی کنونی، دوره نهفتگی از ۱ تا ۱۴ روز و عمدتاً ۳ تا ۷ روز است. علائم اصلی، شامل تب، خستگی و سرفه خشک هستند. گرفتگی بینی، آبریزش بینی، گلو درد، درد عضلانی و اسهال نیز در برخی موارد مشاهده شده است. در موارد ابتلای شدید، بعد از گذشت یک هفته بیماران دچار تنگی نفس و/یا کاهش اکسیژن خون (هیپوکسمیا)^{۱۴} می‌شود. در این موارد، بیماری به سرعت به سندرم زجر تنفسی حاد^{۱۵}، شوک عفونی^{۱۶} و اسیدوز متابولیک^{۱۷} (که درمان آن بسیار دشوار است)، اختلال انعقاد خون (کوآگولوپاتی)^{۱۸}، نارسایی ارگان‌های مختلف^{۱۹} پیشروی می‌کند. اما باید به این نکته دقت کرد که ممکن است تب بیماران بدحال و دارای حال وخیم، متوسط یا حتی اصلاً ملموس نباشد.

آب و فاضلاب و محیط‌زیست و ازبین بردن آلودگی‌های زیاده‌های بیمارستانی و ضدعفونی خاک و آب کشاورزی و کاهش بیماری‌های گلخانه‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد. (م)

10. Chlorhexidine

کلرهگزیدین یکی از دهان‌شویه‌های پرمصرف است که در دندانپزشکی برای درمان عفونت‌ها و زخم‌های دهان و لثه به کار می‌رود.

11. Epidemiological Characteristics

12. aerosol transmission

13 . Clinical manifestations

14. hypoxemia

15. acute respiratory distress syndrome, , metabolic acidosis

16. septic shock

17. metabolic acidosis

اسیدوز به معنی کاهش سطح بی‌کربنات مایع خارج سلولی و قرار گرفتن بی‌اچ خون در محدوده اسیدی (پایین‌تر از ۷) است. به صورت کلاسیک اگر مشکل از کلیه باشد اسیدوز متابولیک و اگر مشکل از ریه باشد اسیدوز تنفسی داریم.

18.coagulopathy

19. multiple organ failure



بیماران دارای علائم خفیف، به عفونت ریوی مبتلا نشده‌اند، بلکه فقط تب و خستگی خفیف داشته‌اند. شرایط فعلی حاکی از آن است که اغلب بیماران از پیش‌آگهی^{۲۰} خوبی برخوردارند و تعداد معدودی از بیماران در شرایط بحرانی به سر می‌برند. پیش‌آگهی سالمندان و بیماران مبتلا به امراض مزمن پایین است. علائم بیماری در کودکان نسبتاً خفیف است.

تست‌های آزمایشگاهی

در مرحله اولیه بیماری، تعداد گلبول‌های سفید خون^{۲۱} یا طبیعی است یا کاهش می‌یابد و شمار لنفوسیت‌ها^{۲۲} نیز دچار کاهش می‌شود. برخی از بیماران، افزایش آنزیم‌های کبدی، لاکتات دهیدروژناز^{۲۳}، آنزیم‌های عضلانی و میوگلوبین^{۲۴} را تجربه می‌کنند. افزایش بیش از حد معمول تروپونین^{۲۵} در برخی از بیماران بدحال گزارش شده است، در حالی که در بیشتر بیماران، پروتئین واکنشی سی (سی. آر. پی)^{۲۶}، سرعت رسوب گلبول قرمز^{۲۷} و سطح پروکلسیتونین^{۲۸} افزایش یافته است. در موارد حاد، دی-دایمر^{۲۹} افزایش می‌یابد و لنفوسیت‌ها^{۳۰} به تدریج کاهش پیدا می‌کنند. بیماران بدحال اغلب عوامل التهابی^{۳۱} بالایی دارند. اسید نوکلئیک کروناویروس جدید را می‌توان در سوآب‌های حلق و بینی، خلط، ترشحات دستگاه تنفسی تحتانی، خون، مدفوع و سایر نمونه‌ها تشخیص داد. به منظور افزایش تشخیص^{۳۲} اسید نوکلئیک، توصیه می‌شود که تا حد امکان خلط

20. Prognosis

پیش‌آگهی یکی از واژگان پزشکی است که برای بیان پیش‌بینی آینده یک بیماری به کار می‌رود. در حقیقت پیش‌آگهی پیش‌بینی است که پزشک با توجه به وضعیت بالینی بیمار و سطح امکانات و پیشرفت‌های دانش پزشکی در آن زمینه برای بیمار خود دارد.

21. WBC count

22. lymphocyte count

23. lactate dehydrogenase (LDH)

آنزیمی است از گروه اکسیدوردوکتازها که در گیاهان، حیوانات و پروکاریوت‌ها یافت می‌شود.

24. Myoglobin

میوگلوبین نوعی هموگلوبین است که در رشته‌های ماهیچه‌ای یافت می‌شود.

25. Troponin

یک پروتئین با وزن مولکولی بالا است و به طور ویژه در بافت ماهیچه‌ای یافت می‌شود.

26. C-reactive protein

نام پروتئینی است که در کبد و در پاسخ به فاکتورهای آزاد شده از ماکروفاژ و سلول چربی سنتز می‌شود که در موارد التهاب و روماتیسم در خون افزایش می‌یابد.

27. erythrocyte sedimentation rate

یک «ساعته»، سرعت ته‌نشینی و رسوب گلبول‌های سرخ موجود در خون موجود در محیط آزمایشگاهی که با فاکتور ضد انعقاد ترکیب شده، در مدت یک ساعت است و برحسب میلی‌متر در ساعت سنجیده می‌شود.

28. normal procalcitonin

عفونت باکتریال با عوارض سیستمیک

29. D-dimer

(است. FDP حاصل از تخریب فیبرین (یا

30. Lymphocytes

نوعی از گلبول‌های سفید خون هستند که در دستگاه ایمنی مهره داران نقش دارد.

31. inflammatory factors

32. positive rate



بیشتری جمع‌آوری شود، در عین حال، باید ترشحات دستگاه تنفسی تحتانی بیمارانی که لوله‌گذاری نای^{۳۳} برای آنها انجام شده است، جمع‌آوری گردد و نمونه‌ها در اسرع وقت بعد از جمع‌آوری برای آزمایش ارسال شود.

تصویربرداری از قفسه سینه

در مراحل اولیه بیماری، تصویربرداری از قفسه سینه، سایه‌های کوچک و متراکم و تغییرات در انترستیس^{۳۴} را نشان می‌دهد، که در سطح خارجی ریه‌ها^{۳۵} مشهود است. با پیشرفت این بیماری، تصویربرداری قفسه سینه حاکی از کدری‌های زمینه‌ای مختلف^{۳۶} و ارتشاح^{۳۷} در هر دو ریه است. در موارد حاد، ممکن است تراکم اِدِم ریه^{۳۸} اتفاق بیفتند اما تراوش جانبی^{۳۹} نادر است.

۴. تعریف مورد

۱. موارد مشکوک

با توجه به سابقه همه‌گیری و تظاهرات بالینی زیر:

۱-۱. سابقه همه‌گیری

- سابقه سفر یا اقامت در ووهان و مناطق اطراف آن یا در سایر جوامعی که طی ۱۴ روز پیش از آغاز بیماری، مواردی از شیوع کروناویروس جدید در آن گزارش شده است؛
- تماس با افراد آلوده به کروناویروس جدید (نتیجه مثبت آزمایش اسید نوکلئیک) طی ۱۴ روز پیش از شروع بیماری؛
- تماس با بیمارانی از ووهان و مناطق اطراف آن که تب یا علائم تنفسی دارند، یا از جوامعی که طی ۱۴ روز پیش از شروع بیماری مواردی از شیوع کروناویروس جدید در آن گزارش شده است؛ یا
- همه یا مجموعه‌ای از این موارد.

33. tracheal intubation

34. interstitial

35. outer lateral zone of lungs

36. ground glass opacities

وجود یک کدری مبهم در داخل ریه که ارتباطی با کدری عروق زمینه‌ای ندارد.

37. Infiltration

خروج مواد و مایعات غیر طبیعی از رگ و تجمع آنها در حفرات بدن.

38. pulmonary consolidation

تجمع آب میان بافتی در ریه.

39. pleural effusion

پلورال افیوژن یا تراوش جنبی که در زبان عامیانه به آن «آب آوردن ریه» می‌گویند، به تجمع بیش‌ازحد مایع در فضای جنب که دور شش‌ها را احاطه کرده، گفته می‌شود.



۲-۱. تظاهرات بالینی

- تب یا علائم تنفسی؛
- مشخصات رادیولوژی فوق‌الذکر عفونت ریوی کروناویروس جدید؛
- تعداد عادی یا کاهش یافته گلوبول‌های سفید خون و همچنین کاهش تعداد لنفوسیت‌ها در مراحل اولیه شروع بیماری؛
- در صورت عدم وجود سابقه مشخص همه‌گیری، مورد مشکوک عبارت است از کسی که هرگونه سابقه همه‌گیری به علاوه هر دو یا هر سه تظاهرات بالینی را داشته باشد.

۲. موارد تأیید شده

موارد مشکوک با یکی از شواهد سبب‌شناختی زیر موارد تأیید شده به حساب می‌آیند:

- انجام آزمایش وارون‌یسی واکنش زنجیره‌ای پلیمرز زمان واقعی^{۴۰} از طریق گزارشگرهای فلورسنت^{۴۱} برای تشخیص اسید نوکلئیک کروناویروس جدید^{۴۲}.
- توالی ژنوم‌های ویروسی در کروناویروس‌هایی که به تازگی شناخته شده‌اند، بسیار هم‌ساخت^{۴۳} است.

۵. طبقه‌بندی بالینی

۱. موارد خفیف

علائم بالینی خفیف بوده و هیچ علامتی از عفونت ریوی در تصویربرداری از قفسه سینه مشاهده نشود.

۲. موارد متوسط

علائم تب و تنفس یا یافته‌های تصویربرداری از عفونت ریوی.

۳. موارد حاد

مواردی که دارای هر یک از معیارهای زیر باشند:

- نارسایی تنفسی (بیش از ۳۰ تنفس/دقیقه)^{۴۴}
- اشباع اکسیژن در حال استراحت کمتر از ۹۳ درصد

40. Real-time RT-PCR

تکنیکی است که به طور گسترده در بررسی‌های کمی بیان ژن به کار می‌رود. Real-time PCR همچنین روشی بسیار قدرتمند و حساس در تعیین تعداد ویروس‌های موجود در یک نمونه است. این تکنیک همچنین، امکان پی بردن به مقدار اسید نوکلئیک اولیه موجود در نمونه را برای ما فراهم می‌کند.

41. fluorescent

42. new coronavirus nucleic acid

43. Homologous

به بررسی شباهت ویژگی‌های زیست‌شناختی که ناشی از اشتراک نیایی است می‌پردازد.

44. (≥ 30 breaths/ min)

برای افراد عادی، ۱۲-۱۸ تنفس در دقیقه



نسبت فشار اکسیژن شریانی^{۴۵} بر اکسیژن دمی^{۴۶} یا (PaO_۲/FiO_۲) کمتر از ۳۰۰ mmHg

(PaO_۲/FiO_۲) در مناطق مرتفع (در ارتفاع بیش از ۱۰۰۰ متر بالاتر از سطح دریا) باید براساس فرمول زیر اصلاح شود:

$$(PaO_2/FiO_2) \times [فشار اتمسفر تقسیم بر ۷۶۰]^{۴۷}$$

مواردی که تصویربرداری از قفسه سینه آنها، حاکی از پیشرفت آشکار ضایعه در «۲۴-۴۸ ساعت بیش از ۵۰ درصد» بوده است، باید به عنوان موارد حاد تحت رسیدگی قرار بگیرند.

۴. موارد بحرانی

مواردی که دارای هر یک از معیارهای زیر باشند، موارد بحرانی هستند:

- نارسایی تنفسی و نیاز به تهویه مکانیکی؛
- شوک؛
- نارسایی در هر بخش از بدن که نیاز به بستری در بخش مراقبت‌های ویژه (آی‌سی‌یو) داشته باشد.

۶. تشخیص افتراقی^{۴۸}

- علائم خفیف کروناویروس جدید باید از عفونت‌های دستگاه تنفسی فوقانی که ناشی از ویروس‌های دیگر است، متمایز شوند.
- کروناویروس‌های جدید عمدتاً از سایر عفونت‌های ریوی ویروسی شناخته شده پنومونی ویروسی^{۴۹} و مایکوپلازما پنومونیه^{۵۰} مانند ویروس آنفولانزا، آدنوویروس^{۵۱} و ویروس سین‌سیشیل تنفسی^{۵۲} متمایز است. به‌ویژه، برای موارد مشکوک، روش‌هایی مانند تشخیص سریع آنتی ژن و تشخیص اسید نوکلئیک با وارونویسی واکنش زنجیره‌ای پلیمرز، باید تا حد امکان برای تشخیص پاتوژن‌های تنفسی رایج انجام شود.
- همچنین باید از بیماری‌های غیر عفونی مانند واسکولیت^{۵۳}، درماتومیوزیت^{۵۴} و پنومونی سازمان‌یافته^{۵۵} متمایز شود.

45. Arterial partial pressure of oxygen (PaO₂)

46. fraction of inspired oxygen (FiO₂)

47. PaO₂/ FiO₂ X [Atmospheric pressure (mmHg)/760]

48. Differential Diagnosis

49. viral pneumonia

50. mycoplasma pneumonia

51. adenovirus

ویروس‌های بدون غشاء لیپیدی و دارای دی‌ان‌ای دو رشته‌ای خطی.

52 respiratory syncytial virus

به بافت‌های ناقص چند هسته‌ای گفته می‌شود. اپیدمی عفونت‌های تنفسی با ویروس سین‌سیشیلوم در پائیز، زمستان و بهار دیده شده و معمولاً طی یک اپیدمی، نیمی از کودکان در معرض خطر مبتلا می‌شوند.

53. Vasculitis

التهاب رگ، به گروه وسیعی از بیماری‌های التهابی رگ‌های خونی اطلاق می‌شود.

54. Dermatomyositis

درماتومیوزیت، التهاب بافت همبند، همراه تغییرات تخریبی در عضلات و پوست است.

55. organizing pneumonia



۷. شناسایی و گزارش موارد

متخصصان بهداشت و درمان در مؤسسات پزشکی از هر نوع و در هر سطحی، پس از شناسایی موارد مشکوک که با یکی از تعاریف فوق‌الذکر همخوانی دارند، باید بلافاصله آنها را به اتاقی مجزا برای جداسازی و درمان منتقل کنند. اگر بعد از مشورت با متخصصین بیمارستان یا پزشک معالج، فرد همچنان به‌عنوان یک مورد مشکوک در نظر گرفته شود، باید ظرف دو ساعت مستقیماً به صورت آنلاین گزارش شود؛ نمونه‌ها باید جهت انجام آزمایش اسید نوکلئیک کروناویروس جدید جمع‌آوری شود؛ و موارد مشکوک باید به شکلی ایمن و بی‌خطر به بیمارستان‌های معین انتقال پیدا کنند. به افرادی که در تماس نزدیک با بیمارانی بوده‌اند که ابتلای آنها به کروناویروس جدید تأیید شده است، توصیه می‌شود که در اسرع وقت آزمایش‌های بیماری‌زایی مربوط به کروناویروس‌های جدید را انجام دهند، حتی اگر جواب آزمایش پاتوژن‌های شایع دستگاه تنفسی مثبت باشد.

۸. معالجه

۱. محل درمان با توجه به شدت بیماری تعیین می‌شود.

۱-۱. موارد مشکوک و تأییدشده باید در بیمارستان‌های معین با شرایط جداسازی، مراقبت و پیشگیری مؤثر ایزوله شده و تحت درمان قرار بگیرند. موارد مشکوک حتماً باید در یک اتاق مجزا درمان شوند. موارد تأیید شده را می‌توان در یک فضای مشترک تحت درمان قرار داد؛

۱-۲. موارد حاد باید در اسرع وقت در بخش مراقبت‌های ویژه بستری شوند.

۲. درمان عمومی

۱-۲. اجازه استراحت به بیماران و تقویت درمان حمایتی^{۵۶}؛ اطمینان از مصرف کافی کالری توسط آنها؛ کنترل تعادل آب و الکترولیت برای حفظ ثبات محیط داخلی؛ رصد علائم حیاتی و اشباع اکسیژن.

۲-۲. براساس شرایط بیماران موارد زیر باید انجام شود: رصد روزانه نتایج آزمایش خون، نتایج آزمایش ادرار، پروتئین واکنشی سی (سی. آر. پی)^{۵۷}، شاخص‌های بیوشیمیایی (آنزیم کبدی، آنزیم میوکارد، عملکرد کلیه و غیره)، کارکرد انعقاد خون، تحلیل گاز خون شریانی (ای.بی.جی)^{۵۸}، تصویربرداری از قفسه سینه و در صورت لزوم بررسی سایتوکاین‌ها^{۵۹}.

۲-۳. فراهم کردن به‌موقع اکسیژن درمانی^{۶۰}، از جمله سوند دوشاخه بینی^{۶۱} و ماسک اکسیژن و در صورت لزوم استفاده از اکسیژن با جریان بالا از طریق بینی^{۶۲}.

56. support therapy

اصطلاحی است در پزشکی که از آن برای اشاره به نوعی از درمان یک بیماری به کار می‌رود که تنها متمرکز بر رفع نشانه بیماری است و به رفع سبب‌شناسی بیماری (عامل اصلی بیماری) نمی‌پردازد. از درمان حمایتی به خصوص در بیماری‌های ویروسی نظیر آنفلوآنزا استفاده می‌شود.

57. c-reactive protein (CRP)

58. arterial blood gas analysis

59. Cytokines

گروهی از پروتئین‌ها هستند که نقش اصلی را در پاسخ‌های التهابی به محرک‌های پاتولوژی مانند التهاب و آسیب بافتی ایفا می‌کنند.

60. oxygen therapy

61. nasal catheter

62. nasal high-flow oxygen therapy



۲-۴. درمان ضدویروسی: بیمارستان‌ها می‌توانند داروهای زیر را تجویز کنند: اینترفرون-آلفا^{۶۳} (۵ میلیون واحد یا دوز معادل روزانه برای بزرگسالان، اضافه کردن ۲ میلی لیتر آب استریلیزه، استنشاق پودری دو بار در روز)، لویپناویر/ریتوناویر^{۶۴} (۲۰۰ میلی گرم/۵۰ میلی گرم در هر قرص برای بزرگسالان، هر بار دو قرص، دو بار در روز، بیش از ۱۰ روز)، ریباویرین^{۶۵} (پیشنهاد می‌شود به‌طور مشترک با اینترفرون یا لویپناویر/ریتوناویر مصرف شود، ۵۰۰ میلی گرم در هر بار برای بزرگسالان، دو بار یا سه بار تزریق داخل وریدی روزانه، بیش از ۱۰ روز)، کلروکین فسفات^{۶۶} (۵۰۰ میلی گرم برای بزرگسالان، دو بار در روز، بیش از ۱۰ روز)، آربیدول^{۶۷} (۲۰۰ میلی گرم برای بزرگسالان، سه بار در روز، بیش از ۱۰ روز). مواظب عوارض جانبی این داروها، مانند اسهال، حالت تهوع، استفراغ، آسیب کبدی مربوط به لویپناویر/ریتوناویر باشید و به تداخل با سایر داروها توجه کنید. ارزیابی بیشتری در مورد میزان اثرگذاری آن دسته از داروهایی که در حال حاضر مورد استفاده قرار می‌گیرند، انجام دهید. استفاده همزمان از سه یا چند داروی ضدویروس را توصیه نکنید؛ اگر عوارض نامطلوب شدید یا سمیت یا اثرات جانبی غیر قابل تحمل^{۶۸} آفاق بیفتد، باید داروی مربوطه قطع شود.

۲،۵. درمان با آنتی بیوتیک‌ها: باید از استفاده بی‌حساب و کتاب یا نامناسب از داروهای آنتی‌بیوتیکی -به ویژه در ترکیب با آنتی‌بیوتیک‌های گسترده‌اثر^{۶۹} - جلوگیری کرد.

۳. درمان موارد حاد و بحرانی

۳-۱. اصول درمان: بر اساس درمان حمایتی، باید به شکلی پیشگیرانه از عوارض جلوگیری شود، از بیماری‌های زمینه‌ای ممانعت گردد، از عفونت‌های ثانویه جلوگیری به عمل آید و در نهایت، حمایت از عملکرد اندام‌ها به موقع انجام شود.

۳-۲. پشتیبانی تنفسی:

- درمان با اکسیژن: بیمارانی که از علائمی حاد برخوردارند، باید برای استنشاق اکسیژن سوند دوشاخه بینی و ماسک اکسیژن دریافت کنند و ارزیابی به موقع نارسایی تنفسی و/یا کاهش اکسیژن خون (هیپوکسمیا)^{۷۰} انجام شود.
- اکسیژن‌رسانی با استفاده از «اکسیژن با جریان بالا از طریق بینی» یا «تهویه مکانیکی غیرتهاجمی»^{۷۱} هنگامی که نارسایی تنفسی و یا هیپوکسمیای بیمار پس از دریافت استاندارد درمان با اکسیژن قابل کاهش نباشد،

63. Alpha-interferon

انترفرون‌ها اثر ضد ویروس، ضد تکثیر و تقویت ایمنی دارند.

64. lopinavir/ritonavir

داروی ضدویروس است که برای درمان ایدز استفاده می‌شود. این دارو در اصل ترکیبی از لویپناویر و ریتوناویر است. در داروهای ضروری سازمان جهانی بهداشت است.

65. Ribavirin

ریباویرین استنشاقی در درمان عفونت‌های شدید دستگاه تنفسی تحتانی ناشی از ویروس سن‌سیشیال تنفسی (RSV) به کار می‌رود.

66. chloroquine phosphate

یکی از داروهای قدرتمند ضد مالاریا است، اما امروزه بیشتر در درمان آرتريت روماتوئید و لوپوس اریتماتوز مصرف می‌شود.

67. Arbidol

یک داروی ضدویروسی ایمن‌سازی است که از منشاء روسیه است. این دارو برای پیشگیری و کنترل آنفلوآنزا و سرماخوردگی استفاده می‌شود.

68. intolerable toxic side effect

69. broad-spectrum antibiotics

آنتی بیوتیک گسترده‌اثر به آنتی بیوتیکی اشاره دارد که بر روی طیف گسترده‌ای از باکتری‌های بیماری‌زا عمل می‌کند.

70. Hypoxemia



می‌توان به درمان با استفاده از اکسیژن با جریان بالا از طریق بینی یا تهویه مکانیکی غیرتهاجمی نظر داد. اگر شرایط در مدت زمان کوتاهی (۱-۲ ساعت) بهبود نیافته یا حتی بدتر شود، باید بلافاصله از لوله‌گذاری داخل تراشه (لوله‌گذاری نای)^{۷۳} و تهویه مکانیکی تهاجمی استفاده شود.

- تهویه مکانیکی تهاجمی^{۷۳}: باید برای انجام تهویه مکانیکی، از استراتژی‌های تهویه‌ای مراقبت از ریه^{۷۴}، یعنی حجم جاری کم^{۷۵} (۴-۸ میلی لیتر بر کیلوگرم وزن ایده‌آل بدن) و فشار کم دمی^{۷۶} (کمتر از ۳۰ cmH₂O) مورد استفاده قرار بگیرد تا آسیب ریوی مربوط به استفاده از ونتیلار کاهش پیدا کند. موارد بسیاری از ناهمگام‌سازی^{۷۷} دستگاه-انسانی وجود دارد، بنابراین باید به موقع از آرام‌بخش و شل‌کننده‌های عضلانی استفاده شود.
- نجات درمانی^{۷۸}: توان‌بخشی ریوی^{۷۹} برای بیماران مبتلا به سندروم نارسایی تنفسی حاد^{۸۰} توصیه می‌شود. در صورت وجود نیروی انسانی کافی، تهویه مکانیکی در حالت دمرو^{۸۱} باید بیش از ۱۲ ساعت در روز انجام شود. اگر تهویه مکانیکی در حالت دمرو، نتیجه مطلوبی به دنبال نداشته باشد، باید بلافاصله اکسیژناسیون غشایی برون‌پیکری^{۸۲} در نظر گرفته شود.

۳-۳. پشتیبانی از گردش خون: براساس احیاء کافی مایعات، بیمارستان‌ها باید گردش خون مویرگی را بهبود بخشیده، از تزریق داروهای شل‌کننده عضلات صاف^{۸۳} استفاده کنند و در صورت لزوم پایش همودینامیک^{۸۴} را در دستور کار قرار دهند.

۴-۳. درمان با پلاسما یا پلاسمای بهبودیافتگان: این روش، برای بیمارانی که پیشرفت بیماری در آنها بسیار سریع است، بیماران وخیم و حاد بسیار مناسب است. برای میزان مصرف و دوز باید به «برنامه درمان بالینی برای بیماران در دوره نقاهت عفونت ریوی کروناویروس جدید در مرحله بهبودی»^{۸۵} (نسخه آزمایشی اول) مراجعه شود.

۵-۳. سایر اقدامات درمانی: در مورد بیماران مبتلا به وخامت تدریجی شاخص‌های اکسیژن‌رسانی که در تصویربرداری از قفسه سینه، پیشرفت سریع و فعال‌سازی بیش از حد پاسخ التهابی بدن^{۸۶} مشاهده شده است، می‌توان از گلوکوکورتیکوئیدها^{۸۷} در یک دوره زمانی کوتاه (سه تا پنج روز) استفاده کرد. توصیه می‌شود که دوز این دارو از معادل

71. noninvasive mechanical ventilation

72. tracheal intubation

73. Invasive mechanical ventilation

ونتیلاتور یا دستگاه تنفس مصنوعی، دستگاهی است که با توجه به شرایط بیمار به عمل تنفس کمک می‌کند و یا برای بیمارانی که قادر به تنفس نیستند، تنفس را بصورت کامل انجام می‌دهد. دستگاه به‌نحوی طراحی شده است تا هوای قابل تنفس را به داخل ریه‌ها بفرستد و سپس دی‌اکسیدکربن را از ریه‌ها خارج کند.

74. Lung protective ventilation strategy

75. low tidal volume

76. low inspiratory pressure

77. synchronization

78. Rescue therapy

79. Pulmonary re-tensioning

80. Acute respiratory distress syndrome (ARDS)

81. prone position ventilation

82. extracorporeal membrane oxygenation (ECMO)

83. vasoactive drugs

84. hemodynamic

85. Clinical Treatment Plan for Convalescent Patients with NCP during Recovery Phase

86. body's inflammatory response

87. Glucocorticoids



متیل پردنیزولون^{۸۸} ۱-۲ میلی‌گرم/کیلوگرم/روز تجاوز نکند. توجه داشته باشید که دوز بیشتری از گلوکوکورتیکوئید به دلیل اثرات سرکوب کننده سیستم ایمنی^{۸۹}، باعث تأخیر در از بین رفتن کروناویروس جدید می‌شود. شیوبیجینگ ۱۰۰ میلی‌لیتر/زمان^{۹۰}، را می‌توان دو بار در روز تزریق کرد. از تنظیم‌کننده‌های میکروکولوژیکی روده^{۹۱} می‌توان برای حفظ تعادل میکروکولوژیکی روده و جلوگیری از عفونت‌های باکتریایی ثانویه استفاده کرد. در مورد بیماران حاد که دارای واکنش‌های التهابی شدید هستند، در صورتی که شرایطی چون، تبادل پلاسما، جذب، پرفیوژن، تصفیه خون/پلاسما^{۹۲} مهیا باشد، می‌توان فناوری تصفیه خون برون‌پیکری^{۹۳} را در نظر گرفت.

بیماران اغلب از اضطراب و ترس رنج می‌برند و باید از طریق مشاوره روان‌شناختی مورد حمایت و پشتیبانی قرار گیرند.

۴. درمان با طب سنتی چین

در طب سنتی چینی، کروناویروس جدید به دسته طاعون تعلق دارد که در اثر عوامل بیماری‌زای مسری ایجاد می‌شود. با توجه به ویژگی‌های مختلف اقلیمی و وضعیت فردی بیمار و شرایط جسمی او، پروتکل درمانی زیر ممکن است متفاوت باشد. استفاده از دوزهای فراتر از این راهنمای دارویی^{۹۴} باید تحت نظر پزشک باشد.

۴-۱. در طول مشاهده پزشکی

تظاهرات بالینی ۱: خستگی و ناراحتی دستگاه گوارش

داروهای انحصاری چینی توصیه شده: کپسول‌های هیوشیانگ ژانگی^{۹۵} (قرص، مایع یا محلول خوراکی)

تظاهرات بالینی ۲: خستگی و تب

داروی انحصاری چینی توصیه شده: گرانول جینهوا سینگان^{۹۶}، کپسول لیانهو سیگوین^{۹۷} (گرانول)، کپسول شافنگ جیدو^{۹۸} (گرانول)، قرص فانگ‌فنگ تونگ‌سنگ^{۹۹} (گرانول)

۴-۲. در طول درمان بالینی (موارد تأیید شده)

۴-۲-۱. جوشانده پاکسازی و سم‌زدایی ریه

دامنه کاربرد: برای بیماران در وضعیت‌های خفیف، متوسط و حاد مناسب است و به عنوان روش تلفیقی برای معالجه بیماران وخیم، می‌تواند مفید واقع شود.

نسخه توصیه شده: اُرمک ۹ گرم، ژینگانکائو ۶ گرم، بادام ۹ گرم، سنگ گچ (ژپسوم) ۱۵۳۰ گرم، گویشی ۹ گرم، ژیشی ۹ گرم، بایژو ۹ گرم، ژیلینگ ۱۵ گرم، برگ جنس ۱۶ گرم، ریشه اسکوتلاریا ۶ گرم، پنیلا ۹ گرم،

به گروهی از استروئیدها گفته می‌شود که در بخش قشری غده فوق کلیوی ساخته می‌شوند.

88. methylprednisolone
89. Immunosuppressive effects
90. Xuebijing 100ml/time
91. Intestinal microecological regulators
92. plasma exchange, adsorption, perfusion, blood/plasma filtration
93. extracorporeal blood purification technology
94. pharmacopoeia
95. Huoxiang Zhengqi
96. Jinhua Qinggan
97. Lianhua Qingwen
98. Shufeng Jiedu
99. Fangfeng Tongsheng



زنجبیل ۹ گرم، گل مینا ۹ گرم، گل یخ ۹ گرم، ساقه خشک ۹ گرم، آساروم ۶ گرم، سیب‌زمینی هندی ۱۲ گرم، تخم گشنیز ۶ گرم، پوست نارنگی ۶ گرم، تاج‌الملوک ۹ گرم.^{۱۰۰}

طرز مصرف پیشنهادی: گیاهان و ریشه‌های طب سنتی چین را در آب بجوشانید و به اصطلاح جوشانده درست کنید. یک دوز در روز مصرف کنید: دو بار در صبح و عصر (چهل دقیقه پس از غذا)، همراه با آب ولرم؛ و در یک دوره درمانی سه دوز مصرف کنید.

در صورتی که شرایط اجازه بدهد، بیمار می‌تواند هر بار بعد از مصرف دارو، نیم لیوان سوپ برنج بخورد و در صورت خشکی زبان و کمبود مایعات بدن می‌تواند تا یک کاسه مصرف کند (توجه: اگر بیمار تب نداشته باشد، مقدار سنگ‌گچ باید اندک باشد. در صورت داشتن تب یا گرمای زیاد، می‌توان مقدار سنگ‌گچ را افزایش داد). اگر علائم بیماری بهبود پیدا کرد، اما به طور کامل بهبودی حاصل نشد، دوره دوم درمان را شروع کنید. اگر بیمار شرایط خاص یا سایر بیماری‌های زمینه‌ای داشته باشد، تجویز دوره دوم درمان بر اساس وضعیت واقعی قابل تغییر است و در صورت ناپدید شدن علائم، دارو باید قطع شود.

منبع نسخه: اطلاعیه توصیه‌ها در مورد «پاکسازی و سم‌زدایی از ریه با جوشانده‌ها»^{۱۰۱} در درمان عفونت ریوی ناشی از کروناویروس جدید، که توسط بخش «ادغام طب سنتی چینی و غربی»^{۱۰۲} در دفتر اداره دولتی طب سنتی چین^{۱۰۳} و دفتر کل کمیسیون بهداشت ملی^{۱۰۴} (۲۰۲۲ شماره ۲۲)، منتشر شده است.

۲-۲-۴. موارد خفیف

۱-۲-۲-۴. ضعف معده و سندروم سکون ریه^{۱۰۵}

تظاهرات بالینی: تب، خستگی، بدن درد، سرفه، خلط، تنگی نفس، اختناق، نداشتن اشتها، حالت تهوع، استفراغ، مدفوع چسبناک. احساس تلخی در دهن و کم‌رنگ شدن قرمزی زبان، و یک لایه نازک سفید از پوشیدگی یا یک لایه از چربی سفید روی زبان و در نهایت نبض ضعیف و نامرتب است.

نسخه توصیه شده: ارمک خام ۶ گرم، سنگ‌گچ خام ۱۵ گرم، بادام ۹ گرم، ازگیل ۱۵ گرم، گاردنیا ۱۵ گرم، گوانژونگ ۹ گرم، کرمشک ۱۵ گرم، شو چانگ‌کینگ ۱۵ گرم، فورچون یوپاتریوم ۹ گرم، اترکتیلودس لانسیا ۱۵ گرم، یولینگ ۴۵ گرم، اترکتیلودس ۳۰ گرم، کاج قرمز چینی ۹ گرم، مگنولیا آفیسینالیس ۱۵ گرم، فلفل بتل (نخل فوفل) ۹ گرم، میوه بومادران ۹ گرم، زنجبیل ۱۵ گرم.^{۱۰۶}

100. Ephedra 9g, Zhigancao 6g, Almond 9g, Gypsum 1530g (fried first), Guizhi 9g, Zixie 9g, Zhuling 9g, Baizhu 9g, Zhiling 15g, Bupleurum 16g, Scutellaria baicalensis 6g, and Pinellia 9g, Ginger 9g, aster 9g, winter flower 9g, shoot dry 9g, asarum 6g, yam 12g, coriander fruit 6g, tangerine peel 6g, aquilegia 9g.

101. Lung cleansing & detoxifying decoction

102. Integrated Traditional Chinese and Western Medicine

103. Office of the State Administration of Traditional Chinese Medicine

104. General Office of the National Health Commission

105. Cold dampness and stagnation lung syndrome

106. Raw ephedra 6g, raw gypsum 15g, almond 9g, loquat 15g, gardenia 15g, Guanzhong 9g, Dilong 15g, Xu Changqing 15g, Huoxiang 15g, Peilan 9g, Cangzhu 15g, Yunling 45g, Atractylodes 30g, Jiao Sanxian 9g each, Magnolia officinalis 15g, betel coconut 9g, yarrow fruit 9g, ginger 15g



طرز مصرف پیشنهادی: یک دوز روزانه، در ۶۰۰ میلی لیتر آب جوشانده شود، آن را سه بار در صبح ظهر و عصر قبل از غذا میل کنید.

۲-۲-۲. رطوبت و سندروم تجمع گرما در ریه‌ها^{۱۰۷}

تظاهرات بالینی: تب اندک یا نداشتن تب، لرز خفیف، خستگی، سنگین بودن سر و بدن، درد عضلات، سرفه خشک، خلط اندک، گلو درد، خشکی دهان، عدم تمایل به نوشیدن آب، یا همراه با احساس فشار در قفسه سینه، بدون عرق و تعریق، یا استفراغ و عدم اشتها، اسهال یا مدفوع چسبناک. کم‌رنگ شدن قرمزی زبان، و یک لایه نازک سفید از پوسیدگی یا یک لایه از چربی سفید یا زرد روی زبان و در نهایت نبض ضعیف و نامرتب است.

نسخه توصیه شده: پوپل (دانه نخل فوفل) ۱۰ گرم، سیب ۱۰ گرم، ماگنولیا ۱۰ گرم، آنمارهنا اسفدلیدس ۱۰ گرم، گل بشقابی سنبله‌ای ۱۰ گرم، چتر گندمی ۱۰ گرم، گل صد تومانی قرمز ۱۰ گرم، یاس زرد ۱۵ گرم، گندواش (خاراگوش چینی) ۱۰ گرم، ۱۰ گرم برگ‌های سبز، ۱۰ گرم برگ‌های سبز، ۵ گرم شیرین بیان خام.^{۱۰۸}

طرز مصرف پیشنهادی: یک دوز روزانه، در ۴۰۰ میلی لیتر آب جوشانده شود، آن را دو بار در صبح و عصر میل کنید.

۳-۲-۴. موارد متوسط

۱-۳-۲-۴. رطوبت و سندرم سکون ریه^{۱۰۹}

تظاهرات بالینی: تب، سرفه و خلط اندک، یا خلط زرد، اختناق، تنگی نفس، نفخ و یبوست. کم‌رنگ شدن قرمزی زبان، و یک لایه نازک سفید از پوسیدگی یا یک لایه از چربی سفید روی زبان و در نهایت نبض ضعیف و نامرتب است.

نسخه پیشنهادی: ارمک خام ۶ گرم، بادام تلخ ۱۵ گرم، سنگ‌گچ خام ۳۰ گرم، دانه اشک روباه ۳۰ گرم، ریشه چمن ۱۰ گرم، نعنا هندی (پچولی) ۱۵ گرم، گندواش (خاراگوش چینی) ۱۲ گرم، فالوپیا جاپنیکا ۲۰ گرم، شاه‌پسند ۳۰ گرم، ریشه خشک‌شده نی ۳۰ گرم، گاردنیا از رنگ‌های نارنجی-قرمز، ۱۰ گرم شیرین بیان خام.^{۱۱۰}

طرز مصرف پیشنهادی: یک دوز روزانه، در ۴۰۰ میلی لیتر آب جوشانده شود، آن را دو بار در صبح و عصر میل کنید.

۲-۳-۲-۴. سندرم رطوبت ریه^{۱۱۱}

107. Dampness and heat-accumulation lung syndrome

108. Betel nut 10g, apple 10g, Magnolia 10g, Zhimu 10g, scutellaria baicalensis 10g, Bupleurum 10g, red peony 10g, forsythia 15g, artemisia annua 10g (decocted later), 10g of green leaves, 10g of green leaves, 5g of raw licorice.

109. Dampness and stagnation lung syndrome

110. raw ephedra 6g, bitter almond 15g, raw gypsum 30g, raw coix seed 30g, grass root 10g, patchouli 15g, artemisia annua 12g, Polygonum cuspidatum 20g, verbena 30g, dried reed root 30g, gardenia 15g 15g of orange red, 10g of raw licorice.

111. Cold dampness lung syndrome



تظاهرات بالینی: تب اندک، دمای پایین بدن یا عدم گرما، سرفه خشک، خلط اندک، خستگی، احساس فشار در قفسه سینه، استفراغ یا حالت تهوع. کم‌رنگ شدن قرمزی زبان، و یک لایه نازک سفید از پوسیدگی یا یک لایه از چربی سفید روی زبان و در نهایت رگ‌ها ضربان دارند.

نسخه پیشنهادی: اترکتیلودس لانسیا ۱۵ گرم، نارنگی خشک‌شده چینی، ماگنولیا ۱۰ گرم، تاج‌الملوک ۱۰ گرم، تخم چمن ۶ گرم، ارمک خام ۶ گرم، ژیهاو ۱۰ گرم، زنجبیل ۱۰ گرم، پوپل (دانه نخل فوفل) ۱۰ گرم.^{۱۱۲}
طرز مصرف پیشنهادی: یک دوز روزانه، در ۴۰۰ میلی لیتر آب جوشانده شود، آن را دو بار در صبح و عصر میل کنید.

۴-۲-۴. موارد شدید

۱-۴-۲-۴. سندرم طاعون سمی و انسداد ریه^{۱۱۳}

تظاهرات بالینی: تب، گرگرفتگی، سرفه، خلط زرد، یا وجود خون در خلط، خس خس سینه، تنگی نفس، خستگی، کوفتگی، خشکی و چسبندگی مدفوع، حالت تهوع، بی‌اشتهایی، مدفوع و ادرار اندک. قرمزی زبان، یک لایه نازک چربی زرد زنگ روی زبان، نبض ضعیف.

نسخه توصیه شده: ارمک خام ۶ گرم، بادام ۹ گرم، سنگ‌گچ خام ۱۵ گرم، شیرین بیان ۳ گرم، گل‌های معطر ۱۰ گرم معطر، ماگنولیا ۱۰ گرم، اترکتیلودس ۱۵ گرم، تخم چمن ۱۰ گرم، پینلیا ۹ گرم، فولینگ ۱۵ گرم، ریواس خام ۵ گرم (ریشه) ۱۰ گرم، گاردنیا ۱۰ گرم، گل صد تومانی قرمز ۱۰ گرم.^{۱۱۴}

طرز مصرف پیشنهادی: روزانه یک یا دو دوز، با ۱۰۰-۲۰۰ میلی لیتر آب جوشانده شوند، ۲-۴ بار به صورت خوراکی یا از راه بینی^{۱۱۵} مصرف کنید.

۲-۴-۲-۴. سندرم گرگرفتگی در کوفن و ینگفن^{۱۱۶}

تظاهرات بالینی: تب شدید، تشنگی، تنگی نفس، تاری دید، یا بثورات لکه‌دار، یا استفراغ خونی، تشنج یا خونریزی در اعضای بدن. ممکن است ترک‌ها یا شیارهای در سطح زبان پدیدار بشوند، و ضعیف شدن نبض یا بالارفتن سریع آن.

نسخه توصیه شده: ۳۰-۶۰ گرم سنگ‌گچ، ۳۰ گرم آنمارهنا اسفدلیدس، ۳۰-۶۰ گرم خاک، ۳۰ گرم شاخ بوفالو، ۳۰ گرم مریم گلی قرمز، ۳۰ گرم جینسنگ سیاه، ۱۵ گرم یاس زرد، ۱۵ گرم گل صدتومانی، ۶ تا ۱۲ گرم گل صد تومانی، گاردنیا ۱۵ گرم، شیرین بیان خام ۶ گرم.^{۱۱۷}

112. *Atractylodes lancea* 15g, *Chenpi* 10g, *Magnolia* 10g, *Aquilegia* 10g, grass fruit 6g, raw ephedra 6g, *Zhihuo* 10g, ginger 10g, betel nut 10g.

113. Plague poison and lung-closing syndrome

114. Raw ephedra 6g, almond 9g, raw gypsum 15g, licorice 3g, fragrant fragrant 10g (back), *Magnolia* 10g, *atractylodes* 15g, grass fruit 10g, *pinellia* 9g, *Poria* 15g, raw rhubarb 5g (back) 10g, *gardenia* 10g, red peony 10g.

115. nasal feeding

116. Syndrome of flaring heat in qifen and yingfen

نظریه تمایز سندرم ویفن، کوفن، ینگفن و زوفن که توسط متخصص بیماری‌های مشهور به «بیماری گرم» بی‌تیان‌شی مطرح شده است، پیش شرط ایجاد اصول، روش، دستورالعمل، و داروهای بیماری‌های همه‌گیر ناشی از تب بود.

117. 30-60g gypsum (fried first), 30g of *Zhimu*, 30-60g of raw land, 30g of buffalo horn (fried first), 30g of red sage, 30g of black ginseng, 15g of *forsythia*, 15g of *paeonia*, 6g of peony 12g, *gardenia* 15g, raw licorice 6g.



طرز مصرف پیشنهادی: ۱ دوز در روز، به صورت جوشانده، ابتدا سنگ‌گج و شاخ بوفالو را در آب جوش بریزید، سپس سایر قسمت‌ها را، ۱۰۰-۲۰۰ میلی لیتر در هر بار، ۲-۴ بار در روز، به صورت خوراکی یا از راه بینی مصرف کنید.

داروهای انحصاری چینی: تزریق شیان پینگ، تزریق شیوبیجینگ، تزریق ری‌دو نینگ، تزریق تان‌ری کوینگ، تزریق شین‌گناوچینگ.^{۱۱۸} داروهایی با کارکرد مشابه را می‌توان با توجه به شرایط فردی یا با توجه به علائم بالینی تجویز کرد. تزریق داروهای انحصاری چینی را می‌توان در ترکیب با جوشانده طب سنتی چینی مورد استفاده قرار داد.

۴-۲-۵. موارد حاد و وخیم (سندرم انسداد داخلی که باعث از کار افتادگی اندام‌ها می‌شود)^{۱۱۹}

تظاهرات بالینی: تنگی نفس، ناراحتی در تنفس، آسم یا نیاز به تهویه مکانیکی، غش کردن، تحریک‌پذیری^{۱۲۰}، عرق سرد، خشک شدن دهن، درآمدن زبان به رنگ بنفش تیره، ممکن است ترک‌ها یا شیارهای در سطح زبان پدیدار بشوند، و بالا رفتن سریع نبض.

نسخه پیشنهادی: ۱۵ گرم جینسنگ، ۱۰ گرم قرص هایشونگ، ۱۵ گرم ذغال اخته، قرص شوهی‌شیانگ یا قرص نیوهوانگ.

داروهای پیشنهادی انحصاری چینی: تزریق شیوبیجینگ، تزریق ری‌دو نینگ، تزریق تان‌ری کوینگ، تزریق شین‌گناوچینگ، تزریق شین‌فو، تزریق سنگای، تزریق شین‌مای.^{۱۲۱} داروهایی با کارکرد مشابه را می‌توان با توجه به شرایط فردی یا با توجه به علائم بالینی تجویز کرد. تزریق داروهای انحصاری چینی را می‌توان در ترکیب با جوشانده طب سنتی چینی مورد استفاده قرار داد.

یادداشت: توصیه‌های کاربری در زمینه تزریق داروهای چینی برای موارد حاد و وخیم

تزریق داروهای طب سنتی چینی، از اصل شروع از دوز کم و تنظیم تدریجی دوز براساس دستورالعمل دارویی پیروی می‌کند. کاربرد پیشنهادی به شرح زیر است:

عفونت ویروسی یا [ترکیب شده با] عفونت باکتریایی خفیف: ۰,۹ درصد تزریق کلرید سدیم ۲۵۰ میلی گرم به علاوه تزریق ۱۰۰ میلی گرم شیان‌پینگ، یا تزریق کلرید سدیم ۰,۹ درصد ۲۵۰ میلی گرم، تزریق ۲۰ میلی گرم داوونینگ حرارت داده شده، یا ۰,۹ درصد تزریق کلرید سدیم ۲۵۰ میلی گرم به همراه تزریق ۴۰ میلی گرم تزریق تان‌ری کوینگ.

تب بالا با اختلال هوشیاری^{۱۲۲}: ۲۵۰ میلی لیتر تزریق کلرید سدیم ۰,۹ درصد و پیشنهاد ۲۰ میلی لیتر تزریق شین‌گناوچینگ. سندرم پاسخ التهابی سیستمیک و/یا سندرم اختلال عملکرد چندگانه^{۱۲۳}: ۲۵۰ میلی لیتر تزریق کلرید سدیم ۰,۹ درصد و ۱۰۰ میلی لیتر تزریق شیوبیجینگ.

118.Xiyanping injection, Xuebijing injection, Reduning injection, Tanreqing injection, Xingnaojing injection.

119.(syndrome of inner blocking causing collapse)

120. irritability

121.Xuebijing injection, Reduning injection, Tanreqing injection, Xingnaojing injection, Shenfu injection, Shengmai injection, Shenmai injection.

122.High fever with disturbance of consciousness

123.Systemic inflammatory response syndrome or/and multiple organ failure



سرکوب سیستم ایمنی^{۱۲۴}: ۲۵۰ میلی‌لیتر تزریق کلرید سدیم ۰٫۹ درصد و پیشنهاد ۱۰۰ میلی‌لیتری تزریق شین‌مای شوک (افت فشار خون)^{۱۲۵}: ۲۵۰ میلی‌لیتر تزریق کلرید سدیم ۰٫۹ درصد به همراه ۱۰۰ میلی‌لیتر تزریق شین‌فو.

۴-۲-۶. دوره نقاهت

۴-۲-۶-۱. سندرم کمبود «چی»^{۱۲۶} در ریه و طحال^{۱۲۷}

تظاهرات بالینی: تنگی نفس، خستگی، کوفتگی، بی‌اشتهایی، حالت تهوع، احساس سیری [کاذب]^{۱۲۸}، شل بودن مدفوع، و اضطراب. زبان کمرنگ و چرب است.

نسخه توصیه شده: پینلای فرانسوی ۹ گرم، نارنگی چینی خشک شده ۱۰ گرم، کدنسیس ۱۵ گرم، گون ۳۰ گرم، اترکتیلودس ۱۰ گرم، فولینگ ۱۵ گرم، هووشیانگ ۱۰ گرم، گل میخک چینی ۶ گرم و شیرین بیان ۶ گرم.^{۱۲۹}

استفاده پیشنهادی: ۱ دوز در روز، در ۴۰۰ میلی‌لیتر آب جوشانده شود، دو بار در روز صبح و عصر میل کنید.

۴-۲-۶-۲. سندرم کمبود چی و ین^{۱۳۰}

تظاهرات بالینی: خستگی، تنگی نفس، خشکی دهان، تشنگی، تپش قلب، تعریق، کمبود اشتها، ضعف بنیه، سرفه خشک و خلط اندک؛ خشکی زبان، نبض ملایم یا ضعیف.

نسخه پیشنهادی: مریم گلی شمالی و جنوبی ۱۰ گرم، افیوگان پسیلوس ۱۵ گرم، جینسنگ آمریکایی ۶ گرم، شیساندرا ۶ گرم، سنگ گچ ۱۵ گرم، برگ بامبو ۱۰ گرم، برگ توت سفید ۱۰ گرم، ریشه نی ۱۵ گرم، مریم‌گلی معمولی ۱۵ گرم، شیرین‌بیان خام ۶ گرم.^{۱۳۱}

طرز مصرف پیشنهادی: ۱ دوز در روز، در ۴۰۰ میلی‌لیتر آب جوشانده شود، دو بار در روز صبح و عصر میل کنید.

۹. نکات پس از اتمام مرحله جداسازی و ترخیص از بیمارستان

معیارهای اتمام جداسازی و ترخیص

- دمای بدن به مدت بیش از سه روز به حالت عادی برگشته باشد؛
- علائم تنفسی به وضوح بهبود پیدا کرده باشد؛
- تصویربرداری از قفسه سینه، نشان‌گر جذب آشکار التهاب^{۱۳۲} باشد؛

124.Immunosuppression

125.Shock

126.Qi

در فرهنگ سنتی چین بخش فعال و زنده‌ای است که در هر موجود زنده‌ای وجود دارد. چی معمولاً به انرژی حیاتی ترجمه می‌شود و معادل تحت‌اللفظی آن هوا و نفس است. تقویت و تمرکز بر جریان چی در بدن یکی از مهمترین بخش‌های فلسفه و پزشکی سنتی چین و هنرهای رزمی شرقی است.

127.Lung and spleen qi deficiency syndrome

128.fullness

129.French Pinellia 9g, Chenpi 10g, Codonopsis 15g, Sunburn Astragalus 30g, Stir-fried Atractylodes 10g, Poria 15g, Huoxiang 10g, Amomum villosum 6g (later), and Licorice 6g

130.Qi and Yin deficiency syndrome

131.North and south radix salviae 10g, 15g ophiopogonis, 6g American ginseng, 6g schisandra, 6g gypsum 15g, 10g light bamboo leaves, 10g mulberry leaves, 15g reed root, 15g salviae miltiorrhiza, 6g raw liquorice.



- آزمایشات اسید نوکلئیک برای عفونت ریوی دستگاه تنفسی دو بار پیاپی منفی باشد (فاصله نمونه‌گیری حداقل باید یک روز باشد).
- کسانی که واجد این شرایط باشند، می‌توانند از بخش ایزوله خارج شوند.

نکات پس از ترخیص

- بیمارستان‌های تعیین شده باید با مراکز بهداشتی و درمانی مقدماتی که بیماران در آن به سر می‌برند و سوابق پزشکی بیماران را به اشتراک می‌گذارند، تماس بگیرند تا اطلاعات بیماران مرخص شده را به کمیته‌های بخش‌های بیمارستانی^{۱۳۳} و مراکز بهداشتی و درمانی مقدماتی که بیماران در آن به سر می‌برند، ارسال کنند.
- پس از ترخیص، به دلیل عملکرد ضعیف دستگاه ایمنی بدن در مرحله بهبودی، بیماران با خطر عفونت با سایر عوامل بیماری‌زا مواجه‌اند. از این رو، توصیه می‌شود که بیماران به مدت ۱۴ روز وضعیت سلامتی خود را تحت نظر داشته باشند، ماسک بزنند، در صورت امکان در اتاق مجزا و با تهویه مناسب زندگی کنند، تماس نزدیک با اعضای خانواده را کاهش دهند، جداگانه غذا بخورند، مرتباً دست‌های خود را بشویند و از بیرون رفتن خودداری کنند.
- به بیماران توصیه می‌شود طی دو و چهار هفته پس از ترخیص، برای پیگیری و بررسی مجدد به بیمارستان‌های مشخص شده مراجعه کنند.

۱۰. اصول حمل و نقل و جابه‌جایی بیماران

بیماران باید براساس «پروتکل انجام انتقال بیماران مبتلا به عفونت ریوی ناشی از کروناویروس جدید»^{۱۳۴} (نسخه آزمایشی) توسط کمیسیون ملی بهداشت صادر شده است، حمل و نقل و جابه‌جا شوند.

۱۱. پیشگیری و کنترل عفونت بیمارستانی

اقدامات لازم جهت پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی باید مطابق با الزامات «دستورالعمل‌های فنی پیشگیری و کنترل عفونت ناشی از کروناویروس جدید در مؤسسات پزشکی»^{۱۳۵} (ویرایش اول) و «دستورالعمل‌های مربوط به استفاده از تجهیزات مراقبت پزشکی رایج در مقابل عفونت ریوی ناشی از کروناویروس جدید»^{۱۳۶} (نسخه آزمایشی) که توسط کمیسیون ملی بهداشت تهیه شده است، انجام شود.

132 absorption of inflammation

133 community committee

134 Work Protocol for Transfer of the Novel Coronavirus Pneumonia Patients

135 Technical Guidelines for the Prevention and Control of Infection by the Novel Coronavirus in Medical Institutions

136 Guidelines on the Usage of Common Medical Protective Equipment against Novel Coronavirus Infection