

Consensus van experts over uitgebreide behandeling van coronavirusziekte in Shanghai 2019



Shanghai Medical Association 1 week geleden

[Noot van de redactie]

Op 1 maart publiceerde het Chinese Journal of Infectious Diseases, dat werd georganiseerd door de Shanghai Medical Association, de "Expert Consensus on Comprehensive Treatment of Coronavirus in Shanghai 2019" (<http://rs.yiigle.com/m/yufabiao/1183266>) .htm), dat in de branche veel aandacht heeft gekregen, meldde Shanghai TV gisteravond ook op het nieuws. Deze consensus werd bereikt door 30 experts die de sterkste medische kracht vertegenwoordigen bij de behandeling van nieuw-type coronaviruspneumonie in Shanghai Door het onderzoek en de samenvatting van meer dan 300 klinische patiënten, en volledig gebruik makend van de ervaring van binnenlandse en buitenlandse tegenhangers, werd uiteindelijk het "Shanghai Plan" gevormd. Aan het einde van het artikel is de lijst van 30 vakdeskundigen (18 schrijverskundigen en 12 adviserende deskundigen) van verschillende medische instellingen in Shanghai bijgevoegd.

Coronavirusziekte 2019 (COVID-19) werd voor het eerst gemeld op 31 december 2019 in Wuhan, Hubei Province. COVID-19, als een infectieziekte van de luchtwegen, is opgenomen in klasse B infectieziekten zoals vastgelegd in de wet van de Volksrepubliek China inzake de preventie en bestrijding van infectieziekten en beheerd als een klasse A infectieziekte.

Met de verdieping van het begrip van de ziekte heeft COVID-19 een zekere hoeveelheid ervaring opgedaan in de preventie en bestrijding van COVID-19. De Shanghai New Coronary Virus Disease Clinical Treatment Expert Group volgt het National New Coronary Virus Pneumonia Diagnosis and Treatment Program en maakt volledig gebruik van de behandelervaring van collega's in binnen- en buitenland om het slagingspercentage van

klinische behandeling te verbeteren en het sterftcijfer van patiënten te verminderen, de voortgang van de ziekte te voorkomen en de ziekte geleidelijk te verminderen. Het aandeel patiënten met ernstige ziekten verbetert hun klinische prognose. Op basis van de voortdurende optimalisatie en verfijning van het behandelplan is consensus van experts gevormd over de relevante klinische diagnose en behandeling.

I. Etiologie en epidemiologische kenmerken

Het nieuwe coronavirus van 2019 (2019-nCoV) is een nieuw coronavirus van het geslacht β . Op 11 februari 2020 heeft het Internationaal Comité voor Taxonomie van Virussen (ICTV) het virus ernstige acute respiratoire syndroom coronavirus 2 (SARS-CoV-2) genoemd. Patiënten met COVID-19 en asymptomatische infectie kunnen 2019-nCoV overbrengen. Ademhalingsdruppeltjesverzending is de belangrijkste transmissieroute en kan ook via contact worden overgedragen. Er is ook het risico van aerosoltransmissie in besloten ruimtes. COVID-19-patiënten kunnen 2019-nCoV in ontlasting, urine en bloed detecteren; sommige patiënten kunnen nog steeds positief testen op fecaal pathogeen nucleïnezuur nadat de pathogene nucleïnezuurtest van respiratoire specimens negatief is. De menigte is over het algemeen vatbaar. Kinderen, zuigelingen en jonge kinderen ontwikkelen ook ziekte, maar de aandoening is relatief mild.

Klinische kenmerken en diagnose

(A) klinische kenmerken

De incubatietijd is 1 tot 14 dagen, meestal 3 tot 7 dagen, met een gemiddelde van 6,4 dagen. Belangrijkste symptomen zijn koorts, vermoeidheid en droge hoest. Kan gepaard gaan met loopneus, keelpijn, beklemming op de borst, braken en diarree. Sommige patiënten hebben milde symptomen, en een paar patiënten hebben geen symptomen of longontsteking.

Ouderen en mensen die lijden aan basisziekten zoals diabetes, hypertensie, coronaire atherosclerotische hartziekten en extreme obesitas hebben de neiging om na infectie een ernstige ziekte te ontwikkelen. Sommige patiënten ontwikkelen symptomen zoals dyspneu binnen een week na het begin van de ziekte, en ernstige gevallen kunnen zich ontwikkelen tot acute respiratory distress syndrome (ARDS) en meervoudige orgaanfunctie. De tijd tot progressie tot ernstige ziekte was ongeveer 8,5 dagen. Het is vermeldenswaard dat er bij ernstige en ernstig zieke patiënten matige tot lage koorts kan zijn, zelfs zonder duidelijke koorts. De meeste patiënten hebben een goede prognose, en sterfgevallen komen vaker voor bij ouderen en mensen met chronische onderliggende ziekte.

Het vroege CT-onderzoek toonde meerdere kleine vlekken of gemalen glasschaduwen en de interne textuur van de CT-scans was verdikt in de vorm van rasterkabels, wat duidelijk was in de buitenste longzone. Een paar dagen later namen de laesies toe en werd de reikwijdte uitgebreid, met uitgebreide longen, meerdere gemalen glasschaduwen of infiltrerende laesies, waarvan sommige consolidatie van de longen vertoonden, vaak met bronchiale inflatietekens en pleurale effusies waren zeldzaam. Een klein aantal patiënten vorderde snel, met beeldvormingsveranderingen die een piek bereikten op dagen 7 tot 10 van het verloop. Typische "witte long" -prestaties zijn zeldzaam. Na het ingaan van de

herstelperiode worden de laesies verkleind, de reikwijdte verkleind, de exudatieve laesies geabsorbeerd, een deel van de schaduw van de vezelkabel verschijnt en de laesies van sommige patiënten kunnen volledig worden geabsorbeerd.

In het vroege stadium van de ziekte was het totale aantal witte bloedcellen in het perifere bloed normaal of verminderd, en het aantal lymfocyten was verminderd. Sommige patiënten kunnen een abnormale leverfunctie hebben en de niveaus van lactaatdehydrogenase, spierenzym en myoglobine kunnen worden verhoogd; De meeste patiënten hadden verhoogde CRP- en ESR-waarden en normale procalcitoninespiegels. In ernstige gevallen zijn de D-dimeer niveaus verhoogd, andere coagulatie-indicatoren zijn abnormaal, melkzuur niveaus zijn verhoogd, perifere bloedlymfocyten en CD4 + T-lymfocyten worden geleidelijk verminderd en elektrolytenstoornissen en zuur-base onevenwichtigheden worden veroorzaakt door metabole alkalose. Zie meer Verhoogde niveaus van inflammatoire cytokines (zoals IL-6, IL-8, etc.) kunnen optreden tijdens het ziekteprogressiefase.

(Twee) diagnostische criteria

1. Vermoedelijk geval: gecombineerd met de volgende epidemiologische geschiedenis en klinische manifestaties. Vermoedelijke gevallen werden gediagnosticeerd als iemand met een epidemiologische geschiedenis en met twee van de klinische manifestaties, of met geen duidelijke epidemiologische geschiedenis maar met drie van de klinische manifestaties. ① Epidemiologische geschiedenis: reisgeschiedenis of verblijfsgeschiedenis van Wuhan City en omliggende gebieden of andere gemeenschappen met casusrapporten binnen 14 dagen vóór het begin; geschiedenis van contact met 2019-nCoV-infectie (positieve nucleïnezuurtest) binnen 14 dagen vóór het begin ; Patiënten met koorts of ademhalings symptomen van Wuhan en omliggende gebieden of van gemeenschappen met casusrapporten binnen 14 dagen vóór het begin van de ziekte; cluster begin. ② Klinische manifestaties: koorts en / of ademhalings symptomen; met de bovengenoemde beeldvormende kenmerken van de nieuwe coronavirus pneumonie; het totale aantal witte bloedcellen is normaal of verminderd in het vroege stadium van aanvang en het aantal lymfocyten is verminderd.

2. Bevestigde gevallen: die met een van de volgende etiologische gegevens worden gediagnosticeerd als bevestigde gevallen. ① Realtime fluorescerende reverse transcriptie PCR gedetecteerd 2019-nCoV nucleïnezuur positief. ② Virale gensequencing onthulde hoge homologie met de bekende 2019-nCoV. ③ Behalve nasopharyngeale uitstrijkjes, neem zoveel mogelijk sputum. Patiënten die een tracheale intubatie ondergaan, kunnen secreties van de lagere luchtwegen verzamelen en een positieve test van de virale nucleïnezuur verzenden.

(Drie) differentiële diagnose

Het onderscheidt zich voornamelijk van andere bekende virale pneumonieën zoals het griepvirus, het parainfluenzavirus, adenovirus, respiratoir syncytieel virus, rhinovirus,

humaan metapneumovirus, ernstig acuut respiratoir syndroom (SARS) coronavirus, enz. , Anders dan Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumoniae en bacteriële pneumonia. Bovendien moet het worden onderscheiden van niet-infectieuze ziekten zoals longinterstitiële laesies en het organiseren van pneumonie veroorzaakt door bindweefselaandoeningen zoals vasculitis en dermatomyositis.

(Vier) klinische classificatie

1. Mild: de klinische symptomen zijn gering en er zijn geen pneumonie-manifestaties bij beeldvormend onderzoek.

2. Gewoon type: koorts, symptomen van de luchtwegen, etc. Longontsteking manifestaties bij beeldvormend onderzoek.

Vroegtijdige waarschuwing voor ernstige gevallen van veel voorkomende patiënten moet worden versterkt. Op basis van huidige klinische onderzoeken, ouderen (van > 65 jaar) met onderliggende ziekten, CD4 + T-lymfocytenaantallen <250 / μ L, bloed-IL-6-waarden aanzienlijk verhoogd en laesies gevonden op longbeeldvorming op 2 tot 3 dagen Aanzienlijke vooruitgang > 50%, lactaatdehydrogenase (LDH) > 2 maal de bovengrens van de normale waarde, melkzuur in het bloed ≥ 3 mmol / L, metabole alkalose, enz. Zijn allemaal vroege waarschuwingsindicatoren voor ernstige ziekte.

3. Zwaar: een van de volgende. ① Kortademigheid, ademhalingsnelheid ≥ 30 keer / min; ② In rusttoestand, arteriële zuurstofverzadiging (SaO₂) $\leq 93\%$; ③ arteriële partiële zuurstofdruk, PaO₂ / fractie van ingeademde zuurstof (FiO₂) ≤ 300 mmHg (1 mmHg = 0,133 kPa). Op grote hoogten (boven 1000 m) moet PaO₂ / FiO₂ worden gecorrigeerd volgens de volgende formule: $PaO_2 / FiO_2 \times [atmosferische\ druk\ (mmHg) / 760]$.

Longbeeldonderzoek liet zien dat de laesies binnen 24 tot 48 uur aanzienlijk vorderden en degenen met meer dan 50% van de laesies werden als ernstig behandeld.

4. Gevaarlijk: een persoon die aan een van de volgende voorwaarden voldoet, kan als kritisch worden beschouwd. ① Ademhalingsfalen treedt op en vereist mechanische ventilatie; ② Schok treedt op; occurs In combinatie met ander orgaanfalen is ICU-monitoring en -behandeling vereist.

(5) Klinische monitoring

De klinische manifestaties van de patiënt, vitale functies, vloeistofvolume, gastro-intestinale functie en mentale toestand worden dagelijks gemonitord.

Alle patiënten werden dynamisch gecontroleerd op terminale zuurstofsaturatie in het bloed. Voor kritisch zieke en kritisch zieke patiënten wordt een tijdige bloedgasanalyse uitgevoerd volgens de veranderingen in de toestand; bloedroutine, elektrolyten, CRP, procalcitonine, LDH, bloedstollingsfunctie-indicatoren, melkzuur, etc. worden ten minste om de 2 dagen getest; leverfunctie, nierfunctie , ESR, IL-6, IL-8, subsets van lymfocyten, ten minste eenmaal om de 3 dagen; borstbeeldvormingsonderzoek, meestal om de 2 dagen. Voor patiënten met ARDS wordt routinematig echografisch onderzoek van het hart en de longen aan het bed aanbevolen om extravasculaire longwater- en hartparameters te

observeren. Raadpleeg het gedeelte over implementatie van ECMO voor het controleren van patiënten met extracorporale membraanoxygenatie (ECMO).

Behandelplan

(A) antivirale behandeling

U kunt hydroxychloroquinesulfaat of chloroquinefosfaat of Abidol proberen voor orale toediening, interferonverneveling en inhalatie, interferon κ heeft de voorkeur en interferon α aanbevolen door het nationale schema kan ook worden toegepast. Het wordt afgeraden om 3 of meer antivirale middelen tegelijkertijd te gebruiken. Het virale nucleïnezuur moet op tijd worden gestopt nadat het negatief is geworden. De werkzaamheid van alle antivirale geneesmiddelen moet nog worden geëvalueerd in verdere klinische studies.

Voor patiënten met ernstige en kritische virale nucleïnezuurposities kunnen herstelpatiënten worden getest op herstelplasma. Raadpleeg het "Klinisch behandelprogramma voor herstel van nieuwe patiënten met coronaire longontsteking tijdens herstelperiode" (proefversie 1) voor de gedetailleerde werking en het beheer van bijwerkingen. Infusie binnen 14 dagen na het begin kan effectiever zijn. Als het virale nucleïnezuur continu wordt gedetecteerd in het latere stadium van de ziekte, kan ook de herstelperiode van plasmabehandeling worden geprobeerd.

(Twee) behandeling van lichte en gewone patiënten

Ondersteunende behandeling moet worden versterkt om voldoende warmte te garanderen; let op de water- en elektrolytenbalans om de stabiliteit van de interne omgeving te handhaven; volg de vitale symptomen van de patiënt en de zuurstofsaturatie van de vinger nauwgezet. Geef op tijd effectieve zuurstoftherapie. Antibacteriële middelen en glucocorticoïden worden in principe niet gebruikt. De toestand van de patiënt moet nauwlettend worden gevolgd. Als de ziekte aanzienlijk vordert en er een risico bestaat dat deze ernstig wordt, wordt het aanbevolen om uitgebreide maatregelen te nemen om te voorkomen dat de ziekte zich ontwikkelt tot ernstige. Lage dosis glucocorticoïden met korte kuren kunnen met voorzichtigheid worden gebruikt (zie het gedeelte over glucocorticoïden voor specifieke protocollen). Heparine-antistolling en hoge dosis vitamine C worden aanbevolen. Heparine met laag molecuulgewicht 1 tot 2 per dag, ging door totdat het D-dimeerniveau van de patiënt weer normaal was. Zodra het fibrinogeenafbraakproduct (FDP) $\geq 10 \mu\text{g} / \text{ml}$ en / of D-dimeer $\geq 5 \mu\text{g} / \text{ml}$ is, schakelt u over naar niet-gefractioneerde heparine. Vitamine C wordt toegediend in een dosis van 50 tot 100 mg / kg per dag en de continue gebruikstijd is gericht op een significante verbetering van de oxygenatie-index. Als longlaesies vorderen, wordt aanbevolen om een breedgedoseerde breedspectrumproteaseremmer toe te passen, ulinastatine, met 600 tot 1 miljoen eenheden / dag totdat het longbeeldonderzoek verbetert. In het geval van een "cytokinestorm" wordt intermitterende korte veno-veneuze hemofiltratie (ISVVH) aanbevolen.

(III) Ondersteunende behandeling van orgaanfuncties voor ernstige en ernstig zieke patiënten

1. Bescherming en onderhoud van de bloedsomloop: implementeer het principe van vroege actieve gecontroleerde vloeistofvervanging. Het wordt aanbevolen om het effectieve volume te evalueren en zo snel mogelijk na opname te starten met vloeistoftherapie. Ernstige patiënten kunnen kiezen voor intraveneuze of transcolonische vloeistofreanimatie, afhankelijk van de omstandigheden. Het voorkeurs-supplement is lactaat-Ringer's oplossing. Wat betreft vasoactieve geneesmiddelen, worden noradrenaline en dopamine aanbevolen om de vaattonus te behouden en de hartproductie te verhogen. Voor patiënten met shock is norepinefrine de eerste keuze. Het wordt aanbevolen om gelijktijdig met lage dosis vasoactieve geneesmiddelen te starten met vloeistofreanimatie om de circulatiestabiliteit te handhaven en overmatige vloeistofinfusie te voorkomen. Cardioprotectieve geneesmiddelen worden aanbevolen voor ernstige en ernstig zieke patiënten, en sederende geneesmiddelen die het hart remmen, worden zoveel mogelijk vermeden. Voor patiënten met sinusbradycardie kan isoprenaline worden gebruikt. Voor patiënten met sinusritme, een hartslag van <50 slagen / min en hemodynamische instabiliteit, wordt intraveneus pompen van lage dosis isoproterenol of dopamine aanbevolen om de hartslag op ongeveer 80 slagen / min te houden.

2. Verminder longinterstitiële ontsteking: 2019-nCoV leidt tot ernstige longinterstitiële laesies die verslechtering van de longfunctie kunnen veroorzaken. Het wordt aanbevolen om een grote dosis van een breed spectrum proteaseremmer ulinastatine te gebruiken.

3. Bescherming van de nierfunctie: Redelijke behandeling met anticoagulantia en geschikte vloeistoftherapie worden zo snel mogelijk aanbevolen. Zie hoofdstuk "Cytokine storm" voor preventie, bescherming en onderhoud van de bloedsomloop.

4. Bescherming van de darmfunctie: Prebiotica kunnen worden gebruikt om de darmmicro-ecologie van patiënten te verbeteren. Gebruik rauwe rabarber (15-20 g plus 150 ml warm kokend water) of Dachengqi-afkooksel voor orale toediening of klysma.

5. Voedingsondersteuning: parenterale voeding heeft de voorkeur, via nasale voeding of via jejunum. De bereiding van het hele eiwitvoedsel heeft de voorkeur en de energie is 25 tot 35 kcal / kg (1 kcal = 4.184 kJ) per dag.

6. Preventie en behandeling van cytokine storm: Het wordt aanbevolen om grote doses vitamine C en ongefractioneerde heparine te gebruiken. Grote doses vitamine C worden intraveneus geïnjecteerd in een dosis van 100 tot 200 mg / kg per dag. De duur van continu gebruik is om de oxygenatie-index aanzienlijk te verbeteren. Het wordt aanbevolen om grote doses te gebruiken. Dosis van de breed spectrum-proteaseremmer ulinastatine, gegeven 1,6 miljoen eenheden, eens per 8 uur, onder mechanische ventilatie, wanneer de oxygenatie-index > 300 mmHg kan worden verlaagd tot 1 miljoen eenheden / d. Anticoagulatie kan worden ingenomen. De behandeling beschermt endotheelcellen en vermindert de afgifte van cytokines. Wanneer FDP \geq 10 μ g / ml en / of D-dimeer \geq 5 μ g / ml, wordt anticoagulatie gegeven aan niet-gefractioneerde heparine (3 tot 15 IE / kg per uur). Heparine wordt voor het eerst gebruikt. De stollingsfunctie en bloedplaatjes van de patiënt moeten 4 uur later opnieuw worden onderzocht. ISVVH wordt elke dag gedurende 6 tot 10 uur gebruikt.

7. Sedatie en kunstmatige winterslaap: Patiënten die mechanische beademing ondergaan of ECMO krijgen, moeten worden verdoofd op basis van analgesie. Voor patiënten met ernstige confrontatie tussen mens en machine tijdens de aanleg van een kunstmatige luchtweg, wordt kortdurende toediening van laaggedoseerde spierverslappers aanbevolen. Slaaptherapie wordt aanbevolen voor ernstige patiënten met een oxygenatie-index <200 mmHg. Kunstmatige winterslaaptherapie kan het metabolisme en zuurstofverbruik van het lichaam verminderen en tegelijkertijd de pulmonale bloedvaten verwijden om de oxygenatie aanzienlijk te verbeteren. Het wordt aanbevolen om continue intraveneuze bolusmedicatie te gebruiken en de bloeddruk van de patiënt moet nauwlettend worden gecontroleerd. Wees voorzichtig met opioïden en dexmedetomidine. Omdat ernstig zieke patiënten vaak verhoogde IL-6-spiegels hebben, die gemakkelijk tot een opgeblazen gevoel kunnen leiden, moeten opioïden worden vermeden; 2019-nCoV kan de functie van de sinusknop nog steeds remmen en sinusbradycardie veroorzaken, dus het moet met voorzichtigheid worden gebruikt op het hart. Remmende sedativa. Om het optreden en verergeren van longinfecties te voorkomen en om langdurige overmatige sedatie te voorkomen, moet u proberen spierverslappers zo snel mogelijk te verwijderen. Het wordt aanbevolen om de diepte van sedatie nauwlettend te volgen.

8. Zuurstoftherapie en ademhalingsondersteuning: ① neuscanule of zuurstoftherapie voor maskers, $\text{SaO}_2 \leq 93\%$ in rusttoestand, of $\text{SaO}_2 < 90\%$ na activiteit of oxygenatie-index ($\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2$) 200-300 mmHg; Met of zonder ademnood; continue zuurstoftherapie wordt aanbevolen. ② High-flow nasale canule-zuurstoftherapie (HFNC), gedurende 1-2 uur nasale canule of masker-zuurstoftherapie ontvangen, oxygenatie voldoet niet aan de behandelingsvereisten en ademnood verbetert niet; of hypoxemie tijdens de behandeling En / of verergering van ademnood; of een oxygenatie-index van 150 tot 200 mmHg; HFNC wordt aanbevolen. ③ Niet-invasieve positieve druk ventilatie (NPPV), het ontvangen van 1 tot 2 uur HFNC-oxygenatie bereikt het behandelingseffect niet en er is geen verbetering in ademnood; of hypoxemie en / of verergering van ademnood tijdens de behandeling; of Als de oxygenatie-index 150 mm 200 mmHg is, kan NPPV worden geselecteerd. ④ Invasieve mechanische ventilatie, HFNC- of NPPV-behandeling voldoet niet aan de behandelingsvereisten voor 1 tot 2 uur oxygenatie en ademnood verbetert niet; of hypoxemie en / of verergering van ademnood tijdens behandeling; of oxygenatie-index <150 mmHg; invasieve ventilatie moet worden overwogen. Beschermende ventilatiestrategieën met een klein ademvolume (4-8 ml / kg ideale lichaamsgewicht) als kern hebben de voorkeur.

9. Implementatie van ECMO: Degenen die aan een van de volgende voorwaarden voldoen, kunnen overwegen ECMO te implementeren. ① $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 < 50$ mmHg voor meer dan 1 uur; ② $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 < 80$ mmHg voor meer dan 2 uur; ③ Arterieel bloed pH $< 7,25$ met $\text{PaCO}_2 > 60$ mmHg voor meer dan 6 uur. ECMO-modus heeft de voorkeur voor intraveneuze veneuze ECMO.

(4) Speciale problemen en behandeling bij behandeling

1. Toepassing van glucocorticoiden: wees voorzichtig met glucocorticoiden. Beeldvorming toonde significante vooruitgang bij longontsteking

Patiënten met $\text{SaO}_2 \leq 93\%$ of kortademigheid (ademhalingsfrequentie ≥ 30 ademhalingen / min) of oxygenatie-index ≤ 300 mmHg zonder zuurstofinhalatie. Glucocorticoïden kunnen worden toegevoegd met het risico van intubatie. Patiënten wordt aangeraden zich onmiddellijk terug te trekken uit het gebruik van glucocorticoïden wanneer intubatie of ECMO-ondersteuning de effectieve zuurstofconcentraties in het bloed kunnen handhaven. Voor niet-ernstige patiënten die methylprednisolon gebruiken, wordt de aanbevolen dosis gecontroleerd op 20 tot 40 mg / dag, bij ernstige patiënten wordt de controle gehouden op 40 tot 80 mg / dag en het verloop van de behandeling is over het algemeen 3 tot 6 dagen. Kan worden verhoogd of verlaagd afhankelijk van het lichaamsgewicht.

2. Gebruik van immunoregulerende geneesmiddelen: Subcutane injectie van thymosine 2 tot 3 keer per week heeft bepaalde effecten op het verbeteren van de immunofunctie van de patiënt, het voorkomen van verergering van de ziekte en het verkorten van de ontgiftingsstijd. Vanwege het ontbreken van specifieke antilichamen wordt momenteel geen hoge dosis intraveneuze immunoglobulinetherapie ondersteund. Sommige patiënten hebben echter een laag aantal lymfocyten en het risico op co-infectie met andere virussen. Human immunoglobuline kan gedurende 3 tot 5 dagen intraveneus worden toegediend met 10 g / dag.

3. Nauwkeurige diagnose en behandeling van gecombineerde bacteriële en schimmelinfecties: klinische microbiologische monitoring van alle ernstige en ernstig zieke patiënten. Het sputum en de urine van de patiënten worden dagelijks bewaard voor kweek en de patiënten met hoge koorts moeten op tijd worden gekweekt. Alle patiënten met vermoedelijke sepsis die een inwonende vaatkatheter hebben, moeten tegelijkertijd worden opgestuurd voor perifere veneuze bloedkweek en katheterbloedkweek. Alle patiënten met vermoedelijke sepsis kunnen overwegen om perifeer bloed te verzamelen voor moleculaire diagnostische tests voor etiologie, waaronder op PCR gebaseerde moleculaire biologietests en sequentiebepaling van de volgende generatie.

Verhoogde procalcitoninespiegels hebben gevolgen voor de diagnose van sepsis / septische shock. Wanneer patiënten met een nieuw type coronaviruspneumonie verergeren, neemt het niveau van CRP toe, wat niet specifiek is voor de diagnose van sepsis veroorzaakt door bacteriële en schimmelinfecties.

Kritiek zieke patiënten met open luchtwegen zijn in een later stadium vaak vatbaar voor bacteriële en schimmelinfecties. Als sepsis optreedt, moet zo snel mogelijk een empirische anti-infectieuze behandeling worden gegeven. Voor patiënten met septische shock kunnen empirische antibacteriële geneesmiddelen in combinatie worden gebruikt voordat een etiologische diagnose wordt gesteld, terwijl de meest voorkomende infecties van Enterobacteriaceae, Staphylococcus en Enterococcus worden gedekt. Patiënten met infectie na ziekenhuisopname kunnen kiezen voor β -lactamase-remmercomplex. Als het behandelingseffect niet goed is of als de patiënt een ernstige septische shock heeft, kan deze worden vervangen door carbapenem-geneesmiddelen. Als enterokokken en stafylokokkeninfecties worden overwogen, kunnen glycopeptidegeneesmiddelen (vancomycine) worden toegevoegd voor empirische behandeling. Daptomycine kan worden

gebruikt voor bloedbaaninfecties en linezolid kan worden gebruikt voor longinfecties. Er moet aandacht worden besteed aan kathetergerelateerde infecties bij ernstig zieke patiënten en de behandeling moet empirisch worden behandeld met methicilline-resistente stafylokokken. Glycopeptidegeneesmiddelen (vancomycine) kunnen worden gebruikt voor empirische behandeling. Candida-infectie komt ook vaker voor bij ernstig zieke patiënten Candida moet indien nodig empirisch worden afgedekt Echinocin-geneesmiddelen kunnen worden toegevoegd. Met de opnameduur van ernstig zieke patiënten zijn de resistente infecties geleidelijk toegenomen, en op dit moment moet het gebruik van antibacteriële geneesmiddelen worden aangepast aan de hand van gevoeligheidstests voor geneesmiddelen.

4. Nosocomiale infectiepreventie en -bestrijding: ① In overeenstemming met het Basissysteem voor infectiepreventie en -controle van medische instellingen (Trial) van de National Health and Health Commission in 2019, actief evidence-based infectiepreventie toepassen en clusteringinterventiestrategieën controleren om beademingsgerelateerde longontsteking effectief te voorkomen en Multiresistente bacteriën en schimmelinfecties zoals kathetergerelateerde bloedbaaninfecties, kathetergerelateerde urineweginfecties, carbapenem-resistente gramnegatieve bacillen. ② Volg strikt de "Technische gids voor de preventie en bestrijding van nieuwe coronavirusinfectie bij medische instellingen (eerste editie)" van de National Health and Health Commission ", Richtlijnen voor het gebruik van gemeenschappelijke medische beschermingsproducten bij de preventie en bestrijding van pneumonitis als gevolg van nieuw coronavirus (proef) " Tijdens de epidemieperiode, de technische richtlijnen voor de bescherming van medisch personeel (proefimplementatie), versterkt procesbeheer, correct geselecteerde en gebruikte persoonlijke beschermingsmiddelen zoals maskers, jassen, beschermende kleding, oogmaskers, beschermende maskers, handschoenen en strikte implementatie van verschillende desinfectie- en isolatiemaatregelen Minimaliseer het risico op nosocomiale infecties en voorkom 2019-nCoV-infecties in ziekenhuizen door medisch personeel.

5. Behandeling van zuigelingen en peuters: Bij milde kinderen is alleen milde symptomatische orale behandeling nodig. Naast symptomatische orale toediening aan kinderen met een algemeen type, kan behandeling met syndroomdifferentiatie worden overwogen. In combinatie met bacteriële infectie kunnen antibacteriële geneesmiddelen worden toegevoegd. Ernstig zieke kinderen zijn voornamelijk symptomatisch en ondersteunend. Ribavirine-injectie kreeg empirisch antivirale therapie met 15 mg / kg (2 maal / dag) De behandelingsduur was niet langer dan 5 dagen.

(V) Behandelplan van geïntegreerde traditionele Chinese en westerse geneeskunde

De combinatie van traditionele Chinese en westerse geneeskunde voor de behandeling van nieuwe coronaviruspneumonie kan het synergetische effect verbeteren. Voor volwassen patiënten kan de aandoening worden verbeterd door differentiatie van het TCM-syndroom. Voor lichte patiënten krijgen degenen met een syndroom van wind-warmte type de traditionele Chinese geneeskunde Yinqiaosan plus en minus behandeling; degenen met gastro-intestinale symptomen en degenen met vochtige bevochtiging en yang-type

syndroom krijgen de toevoeging en aftrekking van Zhipu Xialing Decoction en Sanren Decoction. Voor gewone patiënten kunnen degenen met syndromen van hete en kwade stagnatie van longen worden behandeld met de Chinese geneeskunde Ma Xing Shi Gan Decoction; degenen met syndromen van vocht en stagnatie van longen kunnen worden behandeld met de traditionele Chinese geneeskunde Da Yuan Yin, Gan Lu Fang Dan, enz., Die tot op zekere hoogte kunnen worden gecontroleerd Progressie van de ziekte, vermindering van het voorkomen van vaak tot ernstig; voor anorexia, misselijkheid, een opgeblazen gevoel, vermoeidheid, angst en slapeloosheid, kan het toevoegen en aftrekken van de Chinese geneeskunde Xiao Chai Hu Tang de symptomen aanzienlijk verbeteren. Voor ernstige patiënten, als de koorts aanhoudt, of zelfs de hoge koorts, een opgeblazen gevoel en droge ontlasting gesloten zijn, en degenen die hittetolerant zijn en de longen gesloten zijn, geef dan het Chinese medicijn Dachengqi Decoction-klysma om koorts te verlichten of koorts te verminderen, of gebruik Chinese medicijnen. De behandeling van Baihu-afkooksel, Shengjiang San en Xuanbai Chengqi-afkooksel werd toegevoegd en afgetrokken om de aandoening af te sluiten en het optreden van zware tot ernstige ziekten te verminderen. Kinderen met lichte patiënten, wanneer de ziekte aan de verdediger toebehoort, kunnen worden toegevoegd aan of afgetrokken van Yinqiaosan of Xiangsusan. Gewone kinderen, die met vochtige hitte en gesloten longen, krijgen Ma Xing Shi Gan-afkooksel en Sanren-afkooksel; kinderen met matige verschroeiende vochtigheid en hitte, zoals opgeblazen gevoel en braken met opgezette buik, kunnen worden toegevoegd of afgetrokken zonder Jinzhengqi San te veranderen. Voor ernstige patiënten met een epidemie en een gesloten long (momenteel zeldzaam in het land), verwijzen wij u naar Xuanbai Chengqi-afkooksel voor volwassenen en Manna-desinfectie Danjiao; als het gif heet is, kan het gas niet passeren en zijn de medicijnen niet goed, wordt het rabarber-afkooksel voor noodgevallen aan klysma gegeven.

(6) Losnormen

Patiënten die tegelijkertijd aan de volgende voorwaarden voldoen, kunnen in aanmerking komen voor ontslag: ① De lichaamstemperatuur keert terug naar normaal > 3 d; ② Ademhalingssymptomen zijn aanzienlijk verbeterd; ③ Beeldonderzoek van de longen toont aan dat de acute exsudatieve laesies aanzienlijk zijn verbeterd; Ten minste 1 d); ⑤ Nadat de nucleïnezuurtest van het ademhalingsmonster negatief is, is de fecale pathogeen-nucleïnezuurtest ook negatief; ⑥ Het totale ziekteverloop is langer dan 2 weken.

(VII) Gezondheidsbeheer van ontslagen patiënten

1. Voor ontslagen patiënten is nog steeds nauwgezette follow-up vereist. Follow-up wordt aanbevolen vanaf 2 weken en 4 weken na ontslag naar de aangewezen follow-upkliniek.

2. Wanneer de patiënt uit het ziekenhuis wordt ontslagen, moeten de woonplaats en het adres in de stad worden gespecificeerd.

3. Patiënten moeten na het verlaten van het ziekenhuis 2 weken thuis rusten, activiteiten op openbare plaatsen vermijden en maskers dragen tijdens het uitgaan.

4. Volgens het adres van de patiënt (inclusief hotel of hotel) zal de relevante gezondheids- en gezondheidscommissie van het district de corresponderende medische instelling organiseren om haar gezondheidsmanagement goed te doen. Professionals zullen gedurende 2 weken tweemaal per dag de temperatuur van de patiënt bezoeken, hun gezondheidsstatus vragen en gerelateerde gezondheidsvoorlichting geven.

5. Als koorts en / of ademhalings symptomen terugkomen, rapporteert de overeenkomstige medische instelling tijdig aan de District Health and Health Commission en de District Centres for Disease Control and Prevention en helpt ze ze naar de aangewezen medische instelling in het gebied voor behandeling te sturen.

6. Na ontvangst van het rapport rapporteren het District Health and Health Committee en de District Centers for Disease Control and Prevention tijdig aan de superieure afdeling.

Belangenconflict: alle auteurs verklaren geen belangenconflict

Referenties strategie