

VIII. EL TRATAMIENTO PARA COVID19

1. PRINCIPIO GENERAL DE TRATAMIENTO

- Clasificando a los pacientes y determine el lugar de tratamiento según su grado de gravedad:
- + Casos sospechosos; Es necesario examinar, monitorear y aislar en áreas separadas en los instalación médica.
- + Los casos contagiados deben monitorear y aislar completamente: los casos contagiados leves (infección del tracto respiratorio superior, neumonía leve) se tratan en las salas de tratamiento habituales; Los casos graves (neumonía grave, sepsis) deben tratarse en la sala de emergencia de departamento de cuidado intensivo; Casos graves, críticos: (insuficiencia respiratoria grave, ARDS (El síndrome de dificultad respiratoria aguda progresiva), infeccioso, insuficiencia multiorgánica) deben tratarse en unidad de cuidado intensivo.
- Debido a que todavía no existe un medicamento específico, el tratamiento de apoyo y el tratamiento sintomático son esenciales.
- Tener medidas de tratamiento para cada caso, especialmente los casos graves y graves.
- Monitorear, detectar y curar puntualmente las condiciones graves y complicadas de la enfermedad.

2. LAS MEDIDAS DE TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO GENERAL

- El reposo en cama, las habitaciones de los pacientes deben asegurar bien ventiladas y desinfectar con rayos ultravioletas, especialmente que no estén cerrados las puertas y ventanas cuando usar aire acondicionado.
- Higiene de la nariz y la garganta, enjuagando la boca y la garganta con la solución de higiene oral.
- Manteniendo caliente.
- Beba suficiente agua, garantice el equilibrio de líquidos y electrolitos.
- Tenga cuidado al confundir pacientes con neumonía, pero no hay signos de shock.
- Asegurar la nutrición y mejorar la salud. Para pacientes graves, críticos: necesitando la dieta de la nutrición propia.

- Antipirético en caso de fiebre alta, el paracetamol puede usarse en dosis de 10-15 mg / kg / una vez, no más de 60 mg / kg /un día para niños y no más de 2 g/un día para adulto.
- Aliviando la tos con supresores comunes de la tos si es necesario.
- Evaluación, tratamiento y pronóstico de afecciones crónicas (si las hay).
- Rehabilitación temprana para pacientes contagiados con Covid-19 para mejorar la función de pulmones y otras funciones, prevenir el deterioro mental y físico, fortalecer las habilidades motoras.
- Monitorear de cerca los signos clínicos, la progresión de las lesiones pulmonares en rayos X y / o tomografía computarizada, puede usar el Early Warning Score (EWS) para detectar temprano Los síntomas graves, especialmente en el período de 7-10 días de la enfermedad, detectan signos de progresión grave de la enfermedad, como insuficiencia respiratoria, insuficiencia circulatoria para tomar las medidas de intervenciones rápidamente.
- En los instalación médica de examen y tratamiento que tratan los casos leves (infección del tracto respiratorio superior, neumonía), es necesario contar con equipos e instrumentos de emergencia mínimos: monitores de saturación de oxígeno, sistema / botella de suministro de oxígeno, aparato de respiración de oxígeno (conductos nasales, mascarillas regulares, mascarilla con almacenamiento de bolsillo), globos, máscaras y equipo de intubación endotraqueal adecuado para edades, máquinas de infusión, jeringas eléctricas, máquinas de electrocardiografía, máquinas de rayos x.
- En las instalaciones médicas de examen y tratamiento que tratan los casos graves, además del equipo mencionado anteriormente, se requieren máquinas y equipos médicos necesarios, como máquinas para monitorear muchos indicadores de supervivencia y sistemas de respiración. Máquina de respiración de alto oxígeno, ventilador (no invasivo e invasivo), ventilador de alta potencia (HFO), máquina de diálisis continua, sistema de monitoreo hemodinámico de intrusión, máquina **ECMO** (técnica de intercambio de oxígeno a través de la membrana externa del cuerpo), etc.

3. TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA.

3.1. OXIGENOTERAPIA Y MONITORIZACIÓN

- Se debe administrar oxígeno inmediatamente a los pacientes con infecciones respiratorias agudas graves que tienen insuficiencia respiratoria, hipoxia, shock para alcanzar de $SpO_2 > 94\%$
- En adultos, si hay signos de emergencia (esfuerzo intenso, dificultad para respirar, cianosis, hiperventilación), se deben ventilar las vías respiratorias y administrar oxígeno inmediatamente para alcanzar de $SpO_2 \geq 94\%$ proceso de reanimación. Administre oxígeno a través del borde nasal (2-4 litros / minuto), o máscara regular, o máscara con almacenamiento de bolsillo, con un flujo inicial de 5 litros / minuto y aumente a 10-15 litros / minuto si es necesario. Cuando los pacientes se vuelven más estables, ajustando para lograr de $SpO_2 \geq 90\%$ para los adultos y $SpO_2 \geq 92-95\%$ para las mujeres embarazadas.
- En el caso de los niños, si tienen signos de emergencia, como dificultad respiratoria, cianosis, shock, coma, convulsiones, etc., deben proporcionar oxígeno durante la emergencia para alcanzar de $SpO_2 \geq 94\%$. Cuando la condición del niño es estable, ajuste para alcanzar de $SpO_2 \geq 90\%$.
- Observe de cerca la condición del paciente para detectar signos graves, falla con la oxigenoterapia para una intervención oportuna.

3.2. TRATAMIENTO DE INSUFICIENCIA RESPIRATORIA Y ARDS

- Cuando el agotamiento del oxígeno no mejora con medidas de respiración de oxígeno, $SpO_2 \leq 92\%$, y / o esfuerzo respiratorio: considere el oxígeno de alto flujo a través de la nariz (flujo alto) Oxígeno nasal), CPAP o ventilación mecánica no invade BiPAP.
- No aplique ventilación mecánica no invasiva en pacientes con trastornos hemodinámicos, disfunción multiorgánica y trastornos de la conciencia.
- Es necesario monitorear de cerca a los pacientes para detectar signos de falla para una intervención oportuna. Si la deficiencia de oxígeno no mejora con el soporte respiratorio no invasivo, se debe colocar intubación e intubación.
- El tubo endotraqueal debe ser colocado por una persona con experiencia, aplicando medidas para prevenir la infección en el aire durante la intubación.
- Soporte respiratorio: aplique el régimen de soporte respiratorio en ARDS para adultos y niños. Tenga en cuenta lo siguiente:

- + Ventilación mecánica: aplique una estrategia de ventilación mecánica para proteger los pulmones, con bajo volumen de aire (4-8 ml / kg de peso ideal) y baja presión de entrada (mantenga la presión de meseta o Pplateau <30 cmH₂O , en niños, mantener Pplateau <28 cmH₂O). Volumen de flujo de aire inicial de 6 ml / kg, ajustado de acuerdo con la respuesta del paciente y los objetivos del tratamiento.
- + Aceptación de aumento de CO₂, manteniendo el pH objetivo ≥ 7.20 .
- + En caso de ARDS grave en adultos, considere utilizar ventilación mecánica en posición prono 12-16 horas / día (si es posible).
- + Aplicación de una estrategia de PEEP alta para ARDS medio y pesado.
- + Evite desconectar al paciente del ventilador que provoque la pérdida de PEEP y el colapso de los pulmones. Se debe utilizar un sistema de intubación cerrado.
- + En niños y bebés, la ventilación ventilatoria temprana (HFOV-Ventilación Oscilatoria de Alta Frecuencia) puede ser temprana (si es hierba) o cuando falla la ventilación mecánica convencional. No use HFOV para adultos.
- + Necesidad de garantizar la sedación, aliviando adecuado del dolor cuando la ventilación mecánica. En el caso de ARDS medio-gravo, pueden usar los medicamentos relajantes musculares, pero no se deben usar de manera rutinaria.
- Controle firmemente el equilibrio de líquidos, evitando la sobrecarga de líquidos, especialmente además de la recuperación periódica de líquidos.
- En caso de deficiencia de oxígeno severa y persistente, fracaso de los tratamientos convencionales, consideración del uso de técnicas de intercambio de oxígeno con membrana externa del cuerpo (ECMO) para cada caso específico e implementado donde tenga suficientemente condición para implementar esta técnica.

4. TRATAMIENTO DEL SHOCK SÉPTICO.

Aplicando un régimen de tratamiento de shock de septicemia a adultos y niños. Tenga en cuenta lo siguiente:

4.1. Recuperando de solución

- Uso de fluido de cristal isotónico como solución salina fisiológica o lactato de Ringer. Evite el uso de solución hiposotónica, solución de Haes-steril, solución de gelatina para recuperar el líquido.

- Dosis:

+ Adultos: infusión rápida de 250-500 ml, durante los primeros 15-30 minutos, evalúe los signos de sobrecarga de líquido después de cada vez de compensación rápida de líquido.

+ Niños: 10-20 ml/kg, infusión intravenosa rápida durante los primeros 30 minutos, repetir si es necesario, evaluar los signos de sobrecarga de líquidos después de cada vez de compensación rápida de líquido.

- Es necesario monitorear de cerca los signos de sobrecarga de líquidos durante la recuperando de solución, como insuficiencia respiratoria grave, hepatomegalia, taquicardia, venas flotantes en el cuello, hormigueo pulmonar, edema pulmonar ... si está presente, necesita reducir o detener la infusión.

- Monitorear los signos de mejorar la perfusión sanguínea: presión arterial promedio > 65 mmHg para adultos y según edad en niños; La cantidad de orina (> 0,5 ml/kg/hora para adultos y > 1ml/kg/hora para niños), mejorar el tiempo de llenado capilar, el color de la piel, la condición de la conciencia, y la concentración de lactato en sangre.

4.2. Medicamentos vasotóxicas

Si el estado hemodinámico, la perfusión sanguínea no mejora, la necesidad de medicamentos vasotóxicas temprano.

- Adultos: la opción inicial es nor-adrenaline, ajuste la dosis para alcanzar el objetivo de presión arterial media (PAM) ≥ 65 mmHg y mejore la perfusión sanguínea. Si la presión arterial y la la perfusión sanguínea no mejoran o tienen disfunción cardíaca a pesar de alcanzar el objetivo MAP con infusión del líquido y vasoconstrictores, se puede agregar dobutamina.

- Niños: la adrenaline es la primera opción, puede ser la dopamin o la dobutamine. En caso de shock vasodilatador (presión arterial diferencial en máxima o mínima > 40 mmHg), considere agregar nor-adrenaline. Ajuste la dosis de vasopresores para alcanzar el objetivo MAP > 50th percentil según la edad.

- Usando la vía venosa central para infundir los medicamentos vasomotores. Si no hay una vía venosa central, se puede usar una vía venosa periférica o infundir al hueso. monitorear los signos de rompiéndose de vena y necrosis.

- Se pueden utilizar sondas hemodinámicas invasivas o no invasivas según las condiciones en cada instalación para evaluar y monitorear el estado hemodinámico para ajustar los líquidos y los medicamentos de vasopresores según la condición del paciente.

4.3. Las transfusiones de sangre y los antibióticos de base amplia siguen empíricamente dentro de una hora de identificar el shock séptico.

4.4. Control de glucosa en sangre (mantener niveles de azúcar en sangre de 8-10 mmol/L), calcio en sangre, albúmina en sangre (infundir albúmina cuando la concentración de albúmina <30 g/L, mantener la albúmina en sangre ≥ 35 g / L).

4.5. En caso de factores de riesgo para insuficiencia suprarrenal aguda o shock dependiente de catecolaminas: es posible usar dosis baja de hidrocortisona: hidrocortisona para adultos 50 mg por vía intravenosa cada 6 horas; Niños 2 mg/kg/primer dosis, luego 0.5-1.0 mg/kg cada 6 horas.

4.6. Infundir glóbulos rojos cuando sea necesario, manteniendo la concentración de hemoglobina ≥ 10 g/dl.

5. El tratamiento apoya la función de los órganos.

Dependiendo de la situación específica de cada paciente para tomar las medidas de asistencia adecuadas.

- Apoyar la función renal:

+ Asegure la hemodinámica, el equilibrio de agua y electrolitos, los medicamentos diuréticos cuando sea necesario

+ Si la insuficiencia renal grave, la insuficiencia multiorgánica y/o la sobrecarga de líquidos, se recomiendan medidas renales alternativas, como diálisis de sangre continua, diálisis de sangre intermitente o diálisis peritoneal.

- Apoyar la función hepática: si la insuficiencia hepática

- Ajustar trastornos de la coagulación: transfusión de plaquetas, plasma fresco, factores de coagulación si es necesario.

6. OTRAS MEDIDAS DE TRATAMIENTO

6.1. Antibióticos

- No usar antibióticos regulares para casos de infección del tracto respiratorio superior puro.

- Para casos de neumonía, considere el uso de antibióticos apropiados según la experiencia que funcionen con agentes bacterianos coinfectantes que causan neumonía, (según la edad, la epidemiología, para sugerir la causa)
- Si hay sepsis, la necesidad de los antibióticos de amplio espectro temprano, dentro de una hora después de la determinación de la sepsis. Ajuste el antibiótico adecuadamente cuando tengan los resultados de las bacterias y la tabla de antibióticos (la medida minimiza la resistencia a los antibióticos por ejemplo: la medida de KIRBY – BAUER)
- Los casos de infecciones secundarias, según el origen de enfermedad, las características epidemiológicas.

6.2. MEDICAMENTOS ANTIVIRALES

- No se recomienda el uso de medicamentos antirretrovirales específicos para el SARS-CoV-2 (fuera del alcance de los estudios de ensayos clínicos), debido a la evidencia de la eficacia y seguridad de los medicamentos antivirales de inhibición de copia inversa (antirretroviral o ARV) y otros medicamentos antivirales (como Chloroquine/Hydroxychloroquine, Remdesivir, Ribavirin) todavía es limitada.

6.3. CORTICOSTEROIDES SISTÉMICOS

- No use los corticosteroides sistémicos convencionales para la infección del tracto respiratorio superior o la neumonía viral a menos que hayan otra asignación.
- En caso de shock séptico, use dosis bajas de hidrocortisona si está asignado (ver sección sobre el tratamiento del shock séptico).
- Dependiendo de la progresión clínica y las imágenes de rayos X de cada caso de neumonía grave, considere el uso de methylprednisolone a una dosis de 1-2 mg/kg /un día durante un corto período de 3-5 días (posiblemente asignación temprana ante signos de insuficiencia respiratoria).

6.4. DIÁLISIS DE SANGRE FUERA DEL CUERPO.

Los casos severos de ARDS y/o shock séptico severo no responden o responden mal a las medidas del tratamiento de rutina. Considere el uso los métodos del tratamiento de diálisis fuera del cuerpo con filtros que puedan adsorber *cytokines*.

6.5. INMUNOGLOBULINA INTRAVENOSA (IVIG)

IVIG puede considerarse para enfermedades graves y caso por caso específicamente.

6.6. INTERFERÓN

Se puede considerar el uso de interferón para cada caso específico.

6.7. REHABILITACIÓN DE FUNCIONALIDAD.

Rehabilitación de funcionalidad temprana para pacientes con Covid-19 para mejorar la función pulmonar y otras funciones, prevenir el deterioro físico y mental, mejorar las habilidades motoras.

7. PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES.

Con los casos graves que se tratan en unidades de rehabilitación intensiva, deben tener cuidado las siguientes complicaciones:

7.1. Neumonía con respecto a ventilación mecánica.

Aplicación y cumplimiento lo siguiente:

- Se debe poner el tubo NKQ a través la vía oral.
- Ponga al paciente acostado en posición de cabeza alta 30-45 grados.
- Higiene oral.
- Use un sistema de succión cerrado, higiene regularmente el agua del aparato de respiración.
- Use un nuevo alambre de aparatos de respiración para cada paciente; Solo reemplace el alambre del aparato de respiración cuando esté sucio o dañado mientras el paciente esté con ventilación mecánica.
- Reemplace el recipiente de calentar/humidificar cuando esté roto, sucio o después de 5-7 días.

7.2. Prevención de trombosis venosa

- Adultos: Si no hay contraindicaciones, use heparine de bajo peso molecular, o heparine generalmente 5000 UI, por vía subcutánea, dos veces al día.
- Si hay contraindicaciones; uso de medidas mecánicas.

7.3. La septicemia de la sangre con respecto a la vía de transmisión central.

Use la hoja de inventario para monitorear la aplicación de paquetes de respaldo cuando coloque una vía de transmisión y cuide la vía de transmisión central. Retire la vía de transmisión central cuando no sea necesario.

7.4. Úlceras (La úlcera es causada por una afección que permanece en una posición fija durante un período prolongado de tiempo).

Girar al paciente a menudo

7.5. Úlceras estomacales causadas por estrés y sangrado gastrointestinal.

- Alimentación gastrointestinal temprana (dentro de las 24-48 horas posterior al ingreso)
- Use medicamentos anti-H₂ o inhibidores de la bomba de protones para pacientes con riesgo de sangrado gastrointestinal, como ventilación mecánica \geq 48 horas, coagulopatía, terapia de reemplazo renal, enfermedad hepática, múltiples enfermedades subyacentes y alteración de la función multiorgánica.

7.6. La debilidad muscular se asocia con el tratamiento de reanimación.

Cuando sea posible, pacientes deben tener locomoción temprana durante el proceso del tratamiento.