



Kijitabu cha Kuzuia na Tiba ya COVID-19

*The First Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine
Compiled According to Clinical Experience*

Contributed by Volunteers





Ujumbe wa Mhariri:



Unakabiliwa na virusi visivyojulikana, kushiriki na kushirikiana ndio suluhisho bora.

Kuchapishwa kwa kijitabu hiki ni njia mojawapo ya kuashiria ujasiri na busara ambao wafanyakazi wa huduma ya afya wameonyesha katika miezi miwili iliyopita.

Asante kwa wale wote ambao wamechangia katika Kitabu hiki, kushiriki uzoefu muhimu sana kwa wenzako wa huduma ya afya ulimwenguni kote wakati wa kuokoa maisha ya wagonjwa.

Asante kwa msaada kutoka kwa wenzi wenzetu wa afya nchini China ambao wametoa uzoefu ambao unatutia moyo na kutuhimiza.

Asante kwa Jack Ma Foundation kwa kuanzisha mpango huu, na kwa AliHealth kwa msaada wa kiufundi, na kuifanya Handbook hii iwezekane kusaidia mapambano dhidi ya janga hili.

Kitabu cha mkono kinapatikana kwa kila mtu bure. Walakini, kwa sababu ya muda mdogo, kunaweza kuwa na makosa na kasoro kadhaa. Maoni na ushauri wako unakaribishwa sana!

Prof. Tingbo LIANG

**Editor-in-Chief of the Handbook of COVID-19 Prevention and Treatment
Chairman of The First Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine**

A handwritten signature in black ink, appearing to be the Chinese characters '梁廷波' (Liang Tingbo).

Utabiri

Hii ni vita ya kimataifa ambayo hajjawahi kutokea, na wanadamu wanakabiliwa na adui yule yule, virusi vya riwaya ya virusi. Na uwanja wa vita wa kwanza ni hospitali ambamo askari wetu ndio wafanyakazi wa matibabu.

Ili kuhakikisha kuwa vita hii inaweza kushinda, lazima kwanza tuhakikishe kuwa kiwango cha matibabu yetu kina uhakika wa rasilimali stahiki, pamoja na uzoefu na teknolojia. Pia, tunahitaji kuhakikisha kuwa hospitali ndio uwanja wa vita ambapo tunaondoa virusi, sio mahali virusi vinapotushinda.

Kwa hivyo, Jumba la Jack Ma na Alibaba Foundation wamekusanya kikundi cha wataalam wa kitababu ambao wamerudi kutoka kwa mstari wa mbele wa kupambana na janga hili. Kwa msaada wa Hospitali ya kwanza ya wagonjwa wa kwanza, Shule ya Tiba ya Chuo Kikuu cha Zhejiang (FAHZU), walichapisha haraka kitabu cha mwongozo juu ya uzoefu wa kliniki wa jinsi ya kutibu ugonjwa huu mpya. Mwongozo wa matibabu unatoa ushauri na kumbukumbu dhidi ya janga kwa ngazi za matibabu ulimwenguni kote ambao wanakaribia kujiunga na vita.

Asante yangu maalum inaenda kwa ngazi ya matibabu kutoka FAHZU. Wakati wakichukua hatari kubwa katika kuwatibu wagonjwa wa COVID-19, walirekodi uzoefu wao wa kila siku ambao unaonyeshwa kwenye Kitabu hiki. Katika siku 50 zilizopita, wagonjwa 104 waliohibitishwa wamelazwa kwa FAHZU, pamoja na wagonjwa 78 kali na wagonjwa. Shukrani kwa juhudi za upainia wa ngazi za matibabu na utumiaji wa teknolojia mpya, hadi leo, tumeshuhudia muujiza. Hakuna ngazi ff iliyoambukizwa, na hakukuwa na utambuzi uliokosekana au vifo vya wagonjwa.

Leo, na kuenea kwa janga hili, uzoefu huu ndio vyanzo vya habari muhimu na silaha muhimu kwa wafanyakazi wa matibabu kwenye mstari wa mbele. Huu ni ugonjwa mpya, na China ilikuwa ya kwanza kushtakiwa na janga hili. Kutengwa, utambuzi, matibabu, hatua za kinga, na ukarabati zote zimeanza kutoka mwanzo. Tunatumai kuwa Kitabu hiki kinaweza kutoa madaktari na wauguzi katika sehemu zingine zilizopewa habari muhimu kwa hivyo sio lazima waingie kwenye uwanja wa vita peke yao.

Ugonjwa huu ni changamoto ya kawaida inayowakabili wanadamu katika umri wa utandawazi. Kwa wakati huu, kushiriki rasilimali, uzoefu na masomo, bila kujali wewe ni nani, ni nafasi yetu tu kushinda. Suluhisho halisi kwa janga hili sio kutengwa, lakini ushirikiano.

Yaliyomo

Sehemu ya Kwanza ya Kuzuia na Usimamizi wa Udhibiti

I. Kutengwa kwa Usimamizi wa eneo	1
II. Usimamizi wa Sta	4
III. COVID-19 Menejimenti ya Ulinzi wa kibinafsi inayohusiana	5
IV. Itifaki za mazoezi ya Hospitali wakati COVID-19 Janga	6
V. Msaada wa dijiti kwa Kuzuia na Kudhibiti Janga	16

Sehemu ya Pili Utambuzi na Matibabu

I. Msako, Usimamizi wa Pamoja na Multidisciplinary	18
II. Viashiria vya Etiolojia na uchochezi	19
III. Utaftaji wa Ufuatiliaji wa COVID-19 Wagonjwa	21
IV. Utumiaji wa Bronchoscopy katika Utambuzi na Usimamizi wa Wagonjwa wa COVID-19	22
V. Utambuzi na Uainishaji wa Kliniki wa COVID-19.....	22
VI. Tiba ya Antiviral kwa Kutokomeza Vimelea kwa wakati.....	23
VII. Tiba ya Kupambana na mshtuko na Anti-hypoxemia	24
VIII. Matumizi ya busara ya Vizuizi vya Vizuia Kuzuia maambukizo ya Sekondari.....	29
IX. Mizani ya Microecology ya Ndani na Msaada wa Lishe.....	30
X. ECMO Msaada kwa Wagonjwa wa COVID-19	32
XI. Tiba ya Convalescent Plasma kwa Wagonjwa wa COVID-19	35
XII. TCM Uainishaji Tiba ya Kuboresha Uraia wa Uraia.....	36
XIII. Usimamizi wa Matumizi ya Dawa za Wagonjwa wa COVID-19.....	37
XIV. Kuingilia Kisaikolojia kwa Wagonjwa wa COVID-19	41
XV. Tiba ya Ukarabati kwa Wagonjwa wa COVID-19	42
XVI. Kupandikiza kwa Usio kwa Wagonjwa na COVID-19	44
XVII. Viwango vya utekelezaji na Mpango wa Kufuatilia kwa Wagonjwa wa COVID-19	45

Sehemu ya Tatu Wauguzi

I. Huduma ya Uuguzi kwa Wagonjwa Kupokea Tiba ya Oksijeni ya Kuteleza kwa Dharura Kubwa (HFNC)	47
II. Huduma ya Uuguzi katika Wagonjwa wenye uingizaji hewa wa Mitambo	47
III. Usimamizi wa kila siku na Ufuatiliaji wa ECMO (Oksijeni ya ziada ya Membrane Oksijeni)	49
IV. Utunzaji wa Uuguzi wa ALSS (Mfumo wa Msaada wa ini ya bandia)	50
V. Matibabu inayoendelea ya Uingizwaji wa Marekebishi ya Rehani (CRRT).....	51
VI. Huduma ya jumla	52

Appendix

I. Mfano wa Ushauri wa Kimatibabu kwa Wagonjwa wa COVID-19	53
II. Mchakato wa Ushauri mkondoni kwa Utambuzi na Matibabu.....	57
References.....	59

Sehemu ya Kwanza ya Kuzuia na Usimamizi wa Udhhibiti

I. Kutengwa kwa Usimamizi wa eneo

1 Kliniki ya homa

1.1 Mpangilio

- (1) Vituo vya afya vitaweka kliniki ya homa inayojitegemea ikiwa ni pamoja na kifungu cha njia moja mlangoni mwa hospitali na ishara inayoonekana;
- (2) Harakati ya watu itafuata kanuni ya "maeneo matatu na passag-es mbili: eneo lililochafuliwa, eneo linaloweza kuchafuliwa na eneo safi hutolewa na lililoweke wazi, na maeneo mawili kati ya eneo lililochafuliwa na eneo lenye uchafu;
- (3) Kifungu cha kujitegemea kitaandaliwa vitu vyenye uchafu; weka eneo la kuona kwa utoaji wa vitu kwa njia moja kutoka eneo la o-o (eneo linaloweza kuchafuliwa) kwenda kwenye wadi ya kutengwa (eneo lililochafuliwa);
- (4) Taratibu sahihi zitarekebishwa kwa wafanyikazi wa matibabu kuweka na kuchukua vifaa vyao vya kinga. Tengeneza mtiririko wa maeneo tofauti, kutoa vioo vya urefu kamili na angalia njia za matembezi madhubuti;
- (5) Wataalam wa kuzuia maambukizi na watawala watapewa jukumu la kusimamia wafanyikazi wa matibabu kuweka na kuondoa vifaa vya kinga ili kuzuia uchafuzi;
- (6) Vitu vyote vilivyo kwenye eneo lililochafuliwa ambavyo havijatibiwa havitatolewa.

1.2 Mpangilio wa Kanda

- (1) Anzisha chumba cha uchunguzi huru, maabara, chumba cha uchunguzi, na chumba cha kufufua;
- (2) Kuweka uchunguzi wa awali na eneo la triage ili kufanya uchunguzi wa awali wa wagonjwa;
- (3) Tenga eneo la utambuzi na matibabu: wagonjwa hao walio na historia ya ugonjwa na homa na / au dalili za kupumua wataelekezwa katika eneo la mgonjwa wa COVID-19; wagonjwa hao wenye homa ya kawaida lakini hakuna historia ya wazi ya ugonjwa itakayoelekezwa katika eneo la wagonjwa la homa ya kawaida.

1.3 Usimamizi wa Mgonjwa

- (1) Wagonjwa walio na feza lazima kuvaa masks ya upasuaji wa matibabu;
- (2) Wagonjwa tu ndio wanaruhusiwa kuingia katika eneo la kungojea ili kuzuia kuzidi;
- (3) Muda wa ziara ya mgonjwa utapunguzwa ili kuzuia maambukizo ya kuvuka;
- (4) Kuelimisha wagonjwa na familia zao juu ya kitambulisho cha mapema cha dalili na hatua muhimu za kinga.

1.4 Uchunguzi, kiingilio na Kutengwa

- (1) Wafanyikazi wote wa huduma ya afya wataelewa kikamilifu dalili za ugonjwa na kliniki za COVID-19 na wagonjwa wa skrini kulingana na vigezo vya uchunguzi chini (angalia Jedwali 1);
- (2) Upimaji wa asidi ya Nuklia (NAT) utafanywa kwa wale wagonjwa wanaofikia vigezo vya uchunguzi kwa wagonjwa wanaoshukiwa;
- (3) Wagonjwa ambao hawatimizi vigezo vya uchunguzi hapo juu, ikiwa hawana historia ya magonjwa yaliyothibitishwa, lakini hawawezi kuhukumiwa kutokana na kuwa na COVID-19 kulingana na dalili zao, haswa kupitia kufikiria, wanapendekezwa kwa tathmini zaidi na kupata utambuzi kamili;
- (4) Mgonjwa yeyote ambaye ana kipimo hasi atapimwa tena masaa 24 baadaye. Ikiwa mgonjwa ana matokeo mawili mabaya ya NAT na dhahirisho hasi za kliniki, basi anaweza kuamuliwa kutoka COVID-19 na kuhamishwa kutoka hospitalini. Ikiwa wagonjwa hao hawawezi kupuuzwa kutokana na kuwa na maambukizo ya COVID-19 kulingana na udhahirisho wao wa kliniki, watapatwi vipimo vya ziada vya NAT kila masaa 24 hadi watakapotengwa au kuthibitishwa;
- (5) Kesi hizo zilizohibitishwa zilizo na matokeo mazuri ya NAT zitakubaliwa na kutibiwa kwa pamoja kulingana na ukali wa masharti yao (wadi ya kutengwa ya jumla au ICU iliyotengwa).

Table 1 Kuhakiki Viwango vya Kesi zilizoshukiwa za COVID-19

Epidemiological History	<p>① Ndani ya siku 14 kabla ya ugonjwa kuanza, mgonjwa ina historia ya kusafiri au makazi katika mikoa yenye hatari kubwa au nchi;</p> <p>② Ndani ya siku 14 kabla ya ugonjwa kuanza, mgonjwaina historia ya kuwasiliana na wale walioambukizwa na SARS-CoV-2 (zile zilizo na matokeo mazuri ya NAT);</p> <p>③ Ndani ya siku 14 kabla ya ugonjwa kuanza, mgonjwa alikuwa na mawasiliano ya moja kwa moja na wagonjwa wenye homa au kupumua dalili katika mikoa au nchi zenye hatari kubwa;</p>	<p>Mgonjwa hukutana na historia 1 ya ugonjwa na udhahirisho 2 wa kliniki.</p>	<p>Mgonjwa hana historia ya ugonjwa na udhahirisho wa kliniki 3.</p>	
Clinical - Manifestations	<p>① Mgonjwa ana homa na / au dalili za kupumua;</p> <p>② Mgonjwa ana sifa zifuatazo za kufikiria za CT COVID-19: vivuli vingi vya patchy na mabadiliko ya ndani kutokea mapema, haswa katika pembezoni ya mapafu. Masharti katika hali mbaya, mgonjwa anaweza kuwa uimarishaji wa mapafu na nadra ya matumizi ya kawaida</p> <p>③ Count Hesabu nyeupe za damu kwenye hatua ya mwanzo ya ugonjwa ni kawaida au imepungua, au hesabu ya lymphocyte inapungua kwa wakati.</p>			
Utambuzi wa Kesi inayoshukiwa		ndio	ndio	Ushauri wa wataalam

2 Sehemu ya Kata ya Kutengwa

2.1 Upeo wa Maombi

Sehemu ya wadi ya kutengwa inajumuisha eneo la wodi ya uchunguzi, wodi za kutengwa, na eneo la kutengwa la ICU. Mpangilio wa jengo na mtiririko wa kazi utafikia mahitaji muhimu ya kanuni za kiufundi za kutengwa hospitalini. Watoa huduma ya matibabu walio na vyumba hasi vya shirikizo wataumia usimamizi sanifu kulingana na mahitaji ya mwezi. Kikomo cha upatikanaji wa wadi za kutengwa.

Mpangilio

Tafadhali rejelea kliniki ya homa.

2.3 Mahitaji ya Kata

- (1) Wagonjwa wanaoshukiwa na waliothibitishwa wataengwa katika maeneo tofauti ya kata;
- (2) Wagonjwa wanaoshukiwa wataengwa katika vyumba vilivyotengwa. Kila chumba kitakuwa na vifaa kama bafuni ya kibinafsi na shughuli za mgonjwa zinapaswa kufungwa kwa wadi ya kutengwa;
- (3) Wagonjwa waliothibitishwa wanaweza kupangwa katika chumba kimoja na nafasi za kitanda zisizo chini ya mita 1.2 (appx miguu 4). Chumba hicho kitakuwa na vifaa kama bafuni na shughuli za mgonjwa lazima ziwe tu kwenye wadi ya kutengwa.

Usimamizi wa Mgonjwa

- (1) Ziara za familia na uuguzi zitataliwa. Wagonjwa wanaruhusiwa kuruhusiwa kuwa na vifaa vyao vya mawasiliano ya elektroniki kuwezesha mwingiliano na wapendwa;
- (2) Kuelimisha wagonjwa kuwasaidia kuzuia kuenea zaidi kwa COVID-19, na kutoa maoni ya jinsi ya kuvaa vinyago vya upasuaji, kunawa mikono vizuri, adabu ya kikohozi, uchunguzi wa matibabu na karibiti la nyumbani.

II. Usimamizi wa Sta

1 Usimamizi wa kazi

Usimamizi wa kazi

(1) Kabla ya kufanya kazi katika kliniki ya homa na wodi ya kutengwa, lazima ngazi hiyo ipate mafunzo madhubuti na mitihani ili kuhakikisha kuwa wanajua jinsi ya kuweka na kuondoa vifaa vya kinga. Lazima wapitie mitihani kama hiyo kabla ya kuruhusiwa kufanya kazi katika kata hizi.

(2) Kiwanja ff kinapaswa kugawanywa katika vikundi tofauti. Kila timu inapaswa kuwa mdogo kwa ma-ximum ya masaa 4 ya kufanya kazi katika wadi ya kutengwa. Timu zitafanya kazi katika wadi za kutengwa (maeneo yaliyochafuliwa) kwa nyakati tofauti.

(3) Panga matibabu, uchunguzi na ugonjwa kwa kila kikundi kama kikundi ili kupunguza mzunguko wa ngazi ff kuingia ndani na nje ya wadi ya kutengwa.

(4) Kabla ya kwenda kufanya kazi, ngazi lazima zijisonge na kufanya mazoezi ya hali ya afya ya kibinafsi kuzuia maambukizi ya trakti za kupumua na mucosa.

2 Usimamizi wa Afya

(1) Viwanja vya mstari wa mbele katika maeneo ya kutengwa - pamoja na wahudumu wa afya, mafundi wa matibabu na wafanyikazi wa mali - wataishi katika makazi ya kutengwa na hawatatoka nje bila idhini.

(2) Lishe yenye lishe itatolewa kuboresha kinga ya wafanyikazi wa matibabu.

(3) Kufuatilia na kurekodi hali ya kiafya ya ngazi zote kwenye kazi, na kufanya ufuatiliaji wa afya kwa ngazi ya mstari wa mbele, ikiwa ni pamoja na kuangalia joto la mwili na dalili za kupumua; kusaidia kushughulikia shida zozote za kisaikolojia na za kisaikolojia zinazoibuka na wataalam husika.

(4) Ikiwa ngazi ff inayo dalili zozote kama vile homa, itatengwa mara moja na itaangaziwa na NAT.

(5) Wakati ngazi ya mstari wa mbele ikiwa ni pamoja na wafanyikazi wa afya, mafundi wa matibabu na wafanyikazi wa mali na vifaa wanapomaliza kazi yao katika eneo la kutengwa na wanarudi kwenye maisha ya kawaida, kwanza watapimwa kwa SARS-CoV-2. Ikiwa ni mbaya, wataengwa kwa pamoja katika eneo maalum kwa siku 14 kabla ya kutolewa kwa uchunguzi wa matibabu.

III. COVID-19 Usimamizi wa Ulinzi wa Kibinafsi unaohusiana

Kiwango cha Ulinzi	Vifaa vya Kinga	Wigo wa Maombi
Kiwango mimi ulinzi	<p>Kofia ya upasuaji inayoweza kutolewa</p> <p>Disk ya upasuaji inayoweza kutolewa</p> <p>Sare ya kazi</p> <p>Glavu za mpira wa ziada zinazoweza kutolewa</p> <p>au / na kutengwa kwa kutengwa mavazi ikiwa ni lazima</p>	<p>· Triage ya uchunguzi wa mapema, idara ya nje ya nje</p>
Kiwango cha II ulinzi	<p>Kofia ya upasuaji inayoweza kutolewa</p> <p>Kinga ya kinga ya matibabu (N95)</p> <p>· Sare ya kazi</p> <p>Inakinga kinga ya matibabu sare</p> <p>Glavu za mpira wa ziada zinazoweza kutolewa</p> <p>Magogo</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Idara ya homa ya nje · Eneo la wadi ya kutengwa (pamoja na pekee ICU kubwa) · Uchunguzi usio wa kupumua wa mfano ya wagonjwa wanaoshukiwa / waliothibitishwa · Ufuatiliaji wa uchunguzi wa watuhumiwa/wagonjwa waliothibitishwa · Kusafisha kwa vyombo vya upasuaji vilivyotumiwa na wagonjwa wanaoshukiwa / waliothibitishwa
Kiwango cha tatu ulinzi	<p>Kofia ya upasuaji inayoweza kutolewa</p> <p>Kinga ya kinga ya matibabu (N95)</p> <p>Sare ya kazi</p> <p>Inakinga kinga ya matibabu sare</p> <p>Glavu za mpira wa ziada zinazoweza kutolewa</p> <p>Kinga ya kupumua ya uso mzima vifaa au kusafisha hewa-kusafisha ing kipumuaji</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Wakati ngazi ff inafanya shughuli kama ulaji wa tracheal, tracheotomy, bronchofibroscope, gastroenterological endoscope, etc., wakati ambao, mtuhumiwa / alithibitisha wagonjwa wanaweza kunyunyizia dawa au kupumua kwa Splash · siri au maji ya mwili / damu · Wakati ngazi ff inafanya upasuaji na otomatiki kwa alithibitisha / anayeshukiwa wagonjwa · Wakati ngazi ff inachukua NAT ya COVID-19

Notes:

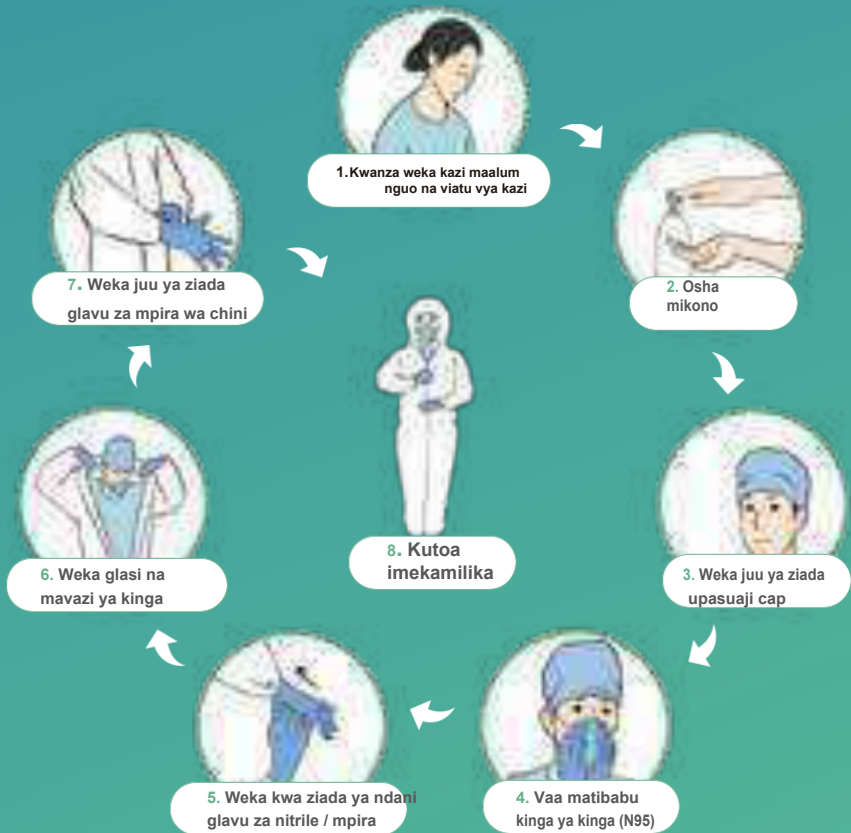
1. Viwanja vyote katika vituo vya huduma ya afya lazima vivae masks ya upasuaji wa matibabu;

2. Wote wanaofanya kazi katika idara ya dharura, idara ya nje ya magonjwa ya kuambukiza, idara ya wagonjwa wa nje ya kupumua, idara ya uchunguzi wa magonjwa ya jua au chumba cha uchunguzi wa endoscopic (kama vile ugonjwa wa ugonjwa wa tumbo, bronchofibroscope, laryngoscopy, nk) lazima kuboresha masks yao ya upasuaji kwa masks ya kinga ya matibabu (N95) kulingana na Ulinzi wa kiwango cha I;

3. Sta ff lazima avae skrini ya uso wa kinga kulingana na ulinzi wa Kiwango cha II wakati unakusanya vielelezo vya kupumua kutoka kwa wagonjwa wanaoshukiwa / waliothibitishwa

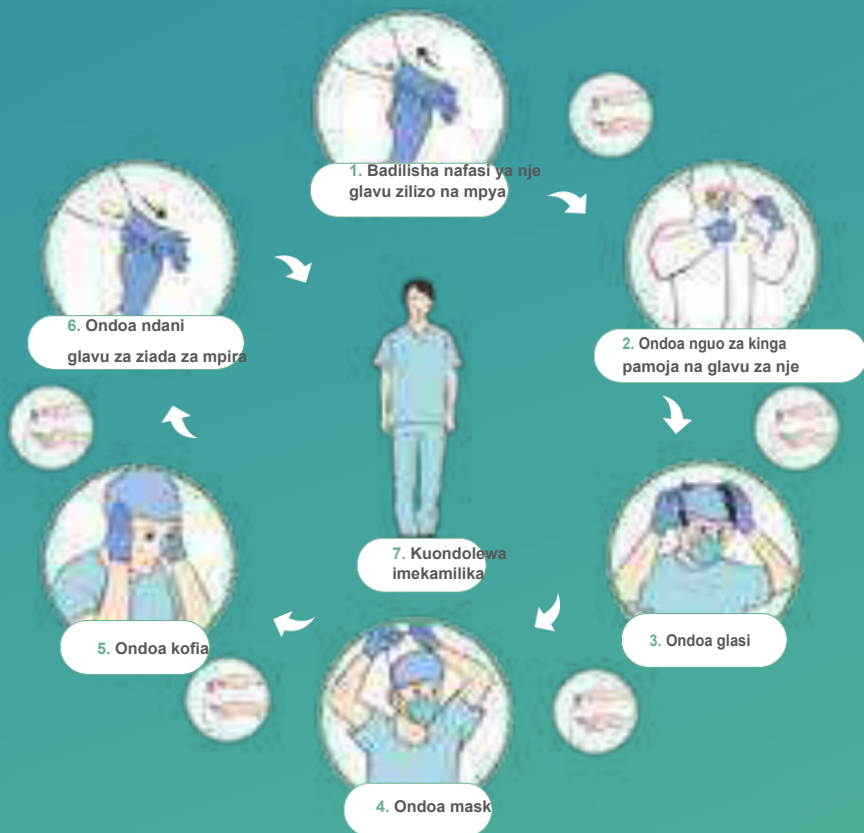
IV. Itifaki za mazoezi ya Hospitali wakati wa Janga la COVID-19

1 Mwongozo juu ya kutoa na Kuondoa Vifaa vya Kinga ya Kibinafsi (PPE) kusimamia Wagonjwa wa COVID-19



Itifaki ya Kupeana PPE:

Vaa nguo za kazi maalum na viatu vya kufanya kazi → Osha mikono → Vaa kofia ya upasuaji inayoweza kutolewa → Vaa kinga ya kinga ya matibabu (N95) → Vaa kinga za ndani za nitrile / mpira waxy .. Vaa glasi na nguo za kinga (kumbuka: ikiwa umevaa mavazi ya kinga bila Vifuniko vya mguu, tafadhali pia vifuniko vifuniko vya kuzuia maji visivyoweza kuzuia maji), weka gauni ya kutengwa ya ziada (ikiwa inahitajika katika eneo maalum la kazi) na ngao ya uso / pumzi ya utakaso wa hewa yenye nguvu (ikiwa inahitajika katika eneo maalum la kazi) → Weka nje glavu za ziada za mpira.



Itifaki ya Kupeana PPE:

Osha mikono na uondoe vimiminika vya mwili vyenye mwili / uchafu wa damu kwenye nyuso za nje za mikono yote

→ Osha mikono badala ya glavu za nje na glavu mpya → Ondoa kifaa cha kupumulia cha kutakasa-taa au kiboreshaji cha kibinafsi cha aina ya uso (ikiwa inatumika) → Osha mikono → Ondoa gauni zinazoweza kutolewa pamoja na glavu za nje (ikiwa inatumika) → Osha mikono na weka glavu za nje → Ingiza Sehemu ya Uondoaji.

① → Osha mikono na uondoe mavazi ya kinga pamoja na glavu za nje (kwa glavu na nguo za kinga, pinduka ndani, ukiwa unaziweka chini) (kumbuka: ikiwa inatumika, ondoa kifuniko cha buti cha kuzuia maji na mavazi) → Osha mikono → Ingiza Sehemu ya Uondoaji Na. ② → Osha mikono na uondoe vijiko → Osha mikono na uondoe mask → Osha mikono na uondoe mikono → Osha mikono na uondoe glavu za kinga za ziada za moto → Osha mikono na uachane na eneo la Uondoaji Hapana. ② → Osha mikono, suka, vua nguo na ingiza eneo safi.

2 Taratibu za Kutokufa kwa eneo la Kata ya COVID-19

2.1 Utambuzi wa sakafu na ukuta

- (1) Uchafuzi unaoonekana utaondolewa kabisa kabla ya kutokwa na ugonjwa na kushughulikiwa kulingana na taratibu za utupaji wa damu na damu ya mwilini;
- (2) Disin sakafu na ukuta na 1000 mg / L klorini zenye disinfectant kupitia mopping sakafu, kunyunyizia maji au kuifuta;
- (3) Hakikisha kwamba disinfectant inafanywa kwa angalau dakika 30;
- (4) Toa disinokufa mara tatu kwa siku na kurudia utaratibu wakati wowote ikiwa kuna uchafu.

2.2 Utambuzi wa Nyuso za Kitu

- (1) Uchafuzi unaoonekana unapaswa kuondolewa kabisa kabla ya kutokwa na magonjwa na kushughulikiwa kulingana na taratibu za utupaji wa damu na damu ya mwilini;
- (2) Futa nyuso za vitu vyenye dawa ya klorini ya 1000 / L iliyo na disinfectant au kuifuta kwa klorini e. subiri kwa dakika 30 na kisha suza na maji safi. Fanya utaratibu wa disinfectant mara tatu kwa siku (kurudia wakati wowote wakati uchafu unashukiwa);
- (3) Futa maeneo ya kwanza safi, halafu mikoa iliyoachafuliwa zaidi: kwanza futa kitu cha ziada cha uso ambacho hakijaguswa mara kwa mara, na kisha kuifuta nyuso za kitu ambacho huguswa mara kwa mara. (Mara tu kitu cha kitu kikiwa kimefutwa, pindua sufuria iliyotumiwa na mpya).

2.3 Utambuzi wa Hewa

- (1) Vipu vya hewa vya plasma vinaweza kutumiwa na kuendelea kukimbia kwa disinfectant hewa katika mazingira yenye shughuli za kibinadamu;
- (2) Ikiwa hakuna sterilizer hewa ya plasma, tumia taa za taa za jua kwa saa 1 kila wakati. Fanya operesheni hii mara tatu kwa siku.

2.4 Utupaji wa Mchanganyiko wa maji taka na maji taka

- (1) Kabla ya kufutwa kwa mfumo wa maji wa manispa, mambo ya ndani na maji taka lazima yaweze kutokwa na dawa kwa kutibu viuatilifu vyenye klorini (kwa matibabu ya awali, klorini iliyo hai lazima iwe zaidi ya 40 mg / L). Hakikisha kuwa wakati wa disinokufa ni angalau masaa 1.5;
- (2) Mkusanyiko wa klorini jumla ya mabaki katika maji taka ya maji taka inapaswa kufikia 10 mg / L.

3 Taratibu za Tupa kwa Mimea ya damu / maji ya COVID-19

3.1 Kwa kumwagika kwa kiasi kidogo (<mil 10) ya maji / damu:

(1) Chaguo 1: Mimina inapaswa kufunikwa na kuifuta kwa klorini iliyo na disinfecting (iliyo na 5000 mg / L e ch klorini chlorine) na kuondolewa kwa uangalifu, kisha nyuso za kitu hicho zinapaswa kufutwa mara mbili na bomba la disinfecting iliyo na klorini (iliyo na 500 mg / L e chlorine chlorine);

(2) Chaguo la 2: Ondoa kwa uangalifu spika na vifaa vya kunyonya kama vile chachi, kuifuta, nk, ambayo imewatiwa suluhisho la klorini 5000 / L yenye klorini.

3.2 Kwa kumwagika kwa idadi kubwa (> mililita 10) ya damu na maji ya mwilini:

(1) Kwanza, weka ishara kuashiria uwepo wa kumwagika;

(2) Fanya taratibu za utupaji kulingana na Chaguo 1 au 2 ilivyoelezwa hapo chini:

① Chaguo 1: Pitisha maji yaliyomwagika kwa muda wa dakika 30 na kitambaa safi cha kuingiza (kilicho na asidi ya peroxyacetic ambayo inaweza kuchukua hadi 1 L ya kioevu kwa kitambaa) kisha safisha eneo lenye nene baada ya kuondoa uchafuzi.

② Chaguo la 2: Jalada kabisa kumwagika na poda ya disinfectant au poda ya bichi yenye viungo vyenye-maji au kuifunika kabisa na vifaa vya kunyonya maji na kisha kumwaga kiasi cha kutoshea disinfectant ya mililita 10,000 / lita kwenye maji- vifaa vya kunyonya (au kufunika na kitambaa kavu ambacho kitatiwa disinfection ya kiwango cha juu). Acha kwa angalau dakika 30 kabla ya kuondoa kwa uangalifu kumwagika.

(3) Fecal jambo la siri, matapishi, matapishi, nk kutoka kwa wagonjwa litakusanywa katika vitu maalum na disinfisi kwa masaa 2 na dawa yenye klorini 20,000 / mg ya l yenye kipimo wakati wa kumwagika kwa disinfectant ya 1: 2.

(4) Baada ya kuondoa mate, toa uso wa mazingira au vitu vilivyochafuliwa.

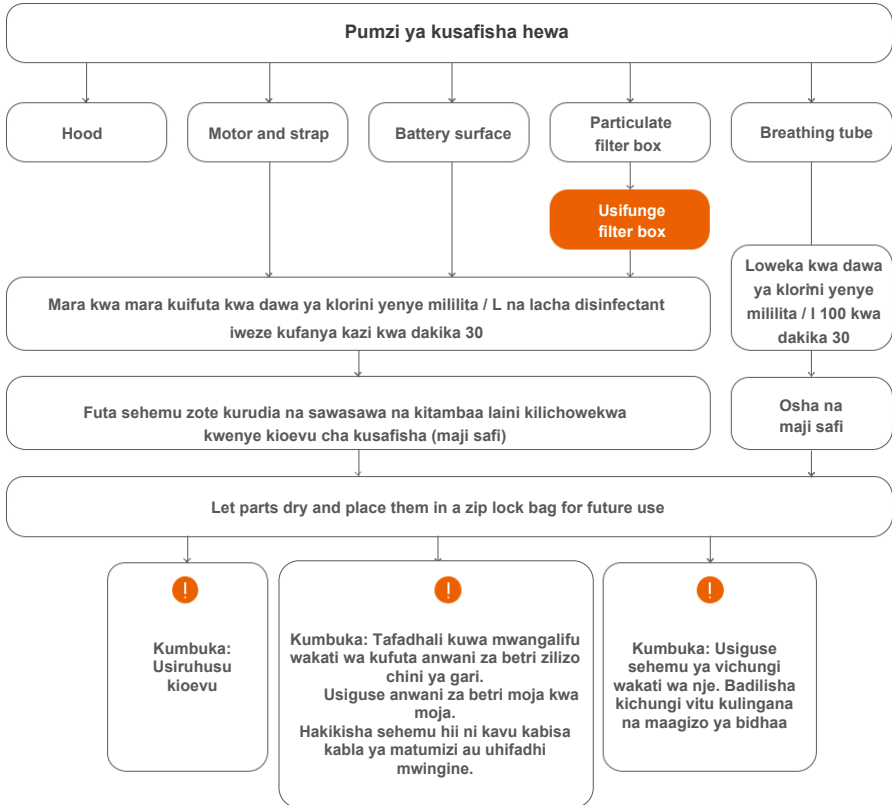
(5) Vyombo ambavyo vinashikilia uchafuzi vinaweza kulowekwa na kutokwa na viuatilifu na 5,000 mg / L kazi ya klorini iliyo na disinfectant kwa dakika 30 na kisha kusafishwa.

(6) Uchafuzi uliokusanywa unapaswa kutolewa kama taka za matibabu.

(7) Vitu vilivyotumika vinapaswa kuwekwa katika mifuko ya taka mbili za matibabu na kutolewa kama taka za matibabu.

Utambuzi wa vifaa vya COVID-19 vinavyohusiana Reusable Medical

4.1 Utambuzi wa kupumua kwa utaftaji wa hewa



Kumbuka: Taratibu za disinfection kwa hood ya kinga iliyoelezwa hapo juu ni tu kwa hoods zinazoweza kutekelezwa (isipokuwa hoods za kinga).

4.2 Utaratibu wa Kusafisha na Utaftaji wa Digestive Endoscopy na Bronchofibroscopy

(1) Loweka endokopu na valves zinazoweza kutumika tena katika asidi 0,23 ya peroxyacetic (dhibitisha mkusanyiko wa disinfectant kabla ya matumizi ili kuhakikisha kuwa itakuwa ya kweli);

(2) Uganisha laini ya manukato ya kila chaneli ya endoscope, ingiza kioevu cha asidi ya asidi 23,23% ndani ya mstari na sindano ya mililita 50 hadi ujaze kabisa, na subiri kwa dakika 5;

(3) Futa laini ya manukato na osha kila eneo na valve ya endoscope na brashi maalum ya kusafisha;

(4) Weka valves kwenye oscillator ya ultrasony iliyo na enzyme ili kuifuta. Uganisha mstari wa manukato wa kila chaneli na endoscope. Sungusha asidi 0,23% ya peroxyacetic kwenye mstari na sindano ya mililita 50 na toa mstari kuendelea kwa dakika 5. Ingiza hewa kuifuta kwa dakika 1;

(5) Ingiza maji safi ndani ya mstari na sindano ya mililita 50 na uondoe mstari kuendelea kwa dakika 3. Ingiza hewa kuifuta kwa dakika 1;

(6) Fanya mtihani wa kuvuja kwenye ngozi.

(7) Weka mashine ya kuosha ya kuosha na dawa ya kumaliza mwili. Weka kiwango cha juu cha kutokufa kwa matibabu;

(8) Tuma vifaa hivyo kwenye kituo cha usambazaji wa disinawizi ili kufyatua na oksidi ya ethylene.

4.3 Matibabu ya mapema ya vifaa vingine vya matibabu vinavyoweza kupatikana

(1) Ikiwa hakuna uchafuzi wa mazingira unaonekana, loweka kifaa katika klorini yenye mililita 1000 / L iliyo na disinfectant kwa dakika 30;

(2) Ikiwa kuna uchafuzi wowote unaonekana, loweka kifaa katika klorini iliyo na 5000 mg / L iliyo na disinfectant kwa dakika 30;

(3) Baada ya kukausha, pakia na fungua kabisa vifaa na vitumie kwa kituo cha usambazaji wa disinfectant.

5 Patients Taratibu za Kutambua ugonjwa kwa Vitambaa vya Kuambukiza vya Wagonjwa Wanaoshukiwa au Waliothibitishwa

5.1 Vitambaa vya kuambukiza

- (1) Nguo, shuka, vitambaa vya kitanda na mitoo inayotumiwa na wagonjwa;
- (2) Mapazia ya kitanda cha eneo la Kata;
- (3) Taulo za sakafu zinazotumika kusafisha mazingira.

5.2 Njia za ukusanyaji

- (1) Kwanza, pakia vitambaa hivyo kwenye begi la plastiki isiyoweza kutengenezea maji na muhuri begi na vifungo vya waya;
- (2) Halafu, pakia begi hii kwenye mfuko mwingine wa plastiki, muhuri begi na vifungo vya waya kwa mtindo wa gooseneck;
- (3) Mwishowe, pakia begi la plastiki kwenye begi la kitambaa cha manjano na muhuri begi na waya;
- (4) Ambatisha lebo maalum ya maambukizi na jina la idara. Tuma begi hiyo kwenye chumba cha kufulia.

5.3 Uhifadhi na kuosha

- (1) Vitambaa vya kuambukiza vinapaswa kutengwa na vitambaa vingine vya kuambukiza (isiyo ya COVID-19) na kuosha kwa mashine iliyowekwa wakfu ya kuosha;
- (2) Osha vitambaa hivi na vijiidudu vyenye klorini kwenye oC 90 kwa angalau

Dakika 30.

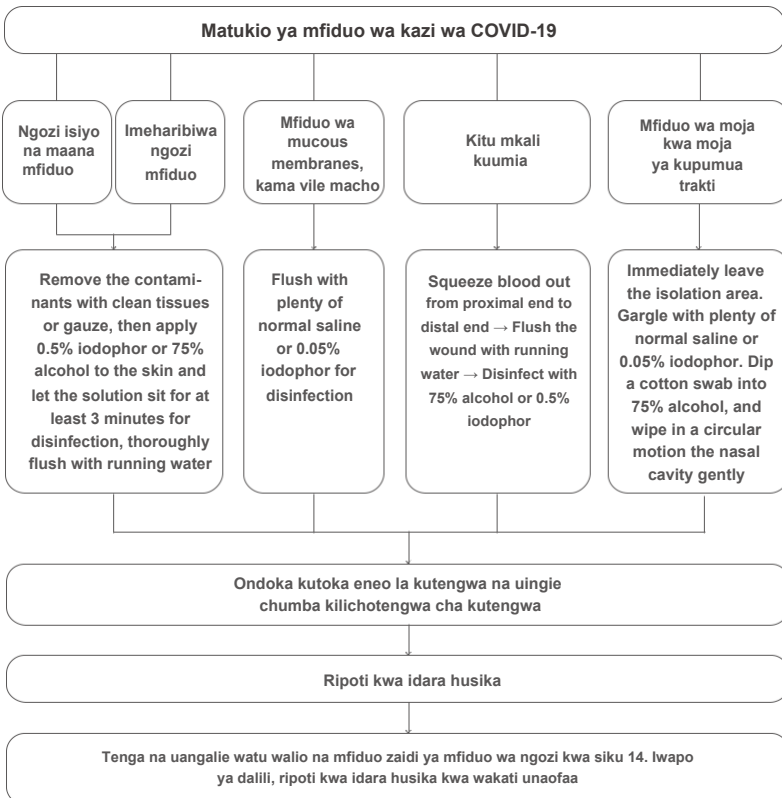
5.4 Utambuzi wa zana za usafirishaji

- (1) Vyombo maalum vya usafirishaji vinapaswa kutumiwa mahsusi kwa kusafirisha vitambaa vya kuambukiza;
- (2) Vyombo hivyo vitatakaswa mara moja kila wakati baada ya kutumiwa kusafirisha vitambaa vya kuambukiza;
- (3) Vyombo vya usafirishaji vinapaswa kufutwa kwa disinfectant ya klorini (iliyo na klorini 1000 / L inayotumika). Acha dawa kwa dakika 30 kabla ya kuifuta vifaa safi na maji safi

6 Taratibu za Utoaji wa Taka ya COVID-19

- (1) Taka zote zinazotokana na wagonjwa wanaoshukiwa au waliothibitishwa zitatolewa kama taka za matibabu;
- (2) Weka taka ya matibabu katika begi ya taka ya matibabu yenye safu-mbili, muhuri begi na vifungo vya waya kwa njia ya gooseneck na unyunyizie begi na disinfectant ya mililita 1000 / L;
- (3) Weka vitu vyenye ncha kali kwenye sanduku maalum la plastiki, muhuri kisanduku na unyunyize sanduku na klorini yenye mililita 1000 / L;
- (4) Weka taka zilizowekwa kwenye sanduku la uhamishaji wa taka ya matibabu, ambatisha lebo maalum ya kuambukiza, ambatisha kabisa sanduku na uhamishe;
- (5) Pitisha taka hizo hadi mahali pa kuhifadhi taka kwa matibabu kwa njia maalum wakati wa muda uliowekwa na uweke taka hizo mbali katika eneo lililowekwa;
- (6) Takataka la matibabu litakusanywa na kutumiwa na mtoaji aliyeidhinishwa wa utupaji taka wa matibabu.

7 Taratibu za Kuchukua Matendo ya Marekebisho dhidi ya Mfiduo wa Kazini kwa COVID-19



- (1) Mfiduo wa ngozi: Ngozi inachafuliwa moja kwa moja na maji mengi ya mwili, damu, ngozi au jambo la siri kutoka kwa mgonjwa.
- (2) Mfiduo wa utando wa Mucous: Utando wa mucous, kama vile macho na njia ya kupumua imechafuliwa moja kwa moja na maji ya mwilini yanayoonekana, damu, umeme na jambo lisilofaa kutoka kwa mgonjwa.
- (3) Kuumia kwa kitu kali: Kuboboa mwili kwa vitu vikali ambavyo vilifunuliwa moja kwa moja na maji ya mwili, mgonjwa, damu na vitu vya siri.
- (4) Mfiduo wa moja kwa moja wa njia ya upumuaji: Kuanguka kwa a ya mask, kumweka wazi mdomo au pua kwa mgonjwa aliyethibitishwa (1 mbali mbali) ambaye hajafunga mask.

8 Operesheni za upasuaji kwa Wagonjwa wanaoshukiwa au waliothibitishwa

8.1 Mahitaji ya Vyumba vya Uendeshaji na Sta ff PPE

- (1) Panga mgonjwa katika chumba kisicho na shinikizo ya kufanya kazi. Thibitisha hali ya joto, unyevunyevu na shinikizo la hewa katika chumba cha operesheni;
- (2) Andaa vitu vyote vinavyohitajika kwa operesheni na utumie vitu vya upasuaji vinavyoweza kutolewa ikiwa inawezekana;
- (3) Wafanyikazi wote wa upasuaji (pamoja na madaktari wa upasuaji, daktari wa watoto, wauguzi wa kuosha mikono, na wauguzi wa malipo katika chumba cha kufanya kazi) wanapaswa kuweka PPE yao kwenye chumba cha kwanza kabla ya kuingia kwenye chumba cha kufanya kazi: Vaa kofia mbili, kofia ya kinga ya matibabu (N95) , vidonge vya matibabu, mavazi ya kinga ya matibabu, vifuniko vya buti, glavu za mpira wa ngozi, na kipumuaji cha kusafisha hewa;
- (4) Waganga wa upasuaji na wauguzi wa kunawa mikono wanapaswa kuvaa nguo za kuzaa na glavu zenye kuharibika kwa kuongeza PPE kama ilivyotajwa hapo juu;
- (5) Wagonjwa wanapaswa kuvaa kofia zinazoweza kutolewa na uashi wa upasuaji kulingana na hali yao;
- (7) Wauguzi wa malipo katika chumba chao wanawajibika kupeleka vitu kutoka eneo hilo kwa chumba cha shinikizo hasi;
- (8) Wakati wa operesheni, chumba cha watu na chumba cha kufanya kazi kitafungwa kabisa, na operesheni lazima ifanyike tu ikiwa chumba cha operesheni kiko chini ya shinikizo mbaya;
- (9) Wafanyikazi wasio na maana watatengwa na kuingia kwenye chumba cha kufanya kazi.

8.2 Taratibu za Utambuzi wa Mwisho

- (1) Takataka taka za matibabu zitatupwa taka kama matibabu ya COVID-19;
- (2) Vifaa vya matibabu vinavyoweza kudhibitiwa vitatibiwa disinal kulingana na michakato ya disinittness ya vifaa vya matibabu vinavyohusiana vya SARS-CoV-2;
- (3) Vitambaa vya matibabu vitatibiwa maradhi na kutupwa kulingana na taratibu za disinittness kwa vitambaa vya kuambukiza vinavyohusiana na SARS-CoV-2;
- (4) Nyuso za vitu (vifaa na vifaa pamoja na meza ya kifaa, meza ya uendeshaji, kitanda cha kufanya kazi, nk);
 - ① Uchafuzi unaoonekana wa damu / mwilini utaondolewa kabisa kabla ya kuambukizwa (kushughulikiwa kulingana na taratibu za utupaji wa damu na damu ya mwilini).
Sur Nyuso zote zitafutwa kwa disinfectant iliyo na klorini 1000 / L inayotumika na kuruhusiwa kuketi kwa dakika 30 na dawa.
- (5) Sakafu na ukuta:

Poll Uchafuzi unaoonekana wa damu / mwilini utaondolewa kabisa kabla ya disinfectant (kushughulikiwa kulingana na taratibu za utupaji wa damu na damu ya mwilini).
Sur Nyuso zote zitafutwa kwa disinfectant iliyo na klorini 1000 / L inayotumika na kuruhusiwa kuketi kwa dakika 30 na dawa.
- (6) Hewa ya ndani: Zindua kipengee cha chujio cha shabiki (FFU). Disiniza hewa na umeme kwa taa na taa ya ultraviolet angalau saa 1. Washa FFU ili kusafisha hewa kiatomati kwa angalau masaa 2.

9 Taratibu 9 za Kushughulikia Miili ya Wagonjwa waliopuuzwa au Waliothibitishwa

- (1) Sta ff PPE: Stailli ff lazima ahakikishe wanalindwa kikamilifu kwa kuvaa nguo za kazini, vifungashio vya upasuaji vinavyoweza kutolewa, glavu za kutambaa na glavu nene za mpira na mikono mirefu, mavazi ya kinga ya ziada, masks ya kinga ya matibabu (N95) au vipumuaji vya kusafisha hewa. (PAPRs), ngao za uso wa kinga, viatu vya kazi au buti za mpira, vifuniko vya boot ya kuzuia maji, aproni zisizo na maji au gauni za kutengwa kwa maji, nk.
- (2) Utunzaji wa maiti: Jaza nafasi zote au majeraha ambayo mgonjwa anaweza kuwa nayo, kama vile mdomo, pua, masikio, anus na fursa za tracheotomy, kwa kutumia mipira ya pamba au chachi iliyoingia katika 3000-5000 mg / L iliyo na disinfectant au 0.5% asidi ya peroxyacetic.
- (3) Kufunga: Funga maiti na karatasi ya safu-mbili iliyotiwa maji na disinfectant, na ipake kwa safu mbili, iliyotiwa muhuri, na alama ya kuanika ya ushahidi uliofunikwa na klorini iliyo na disinfectant.
- (4) Mwili utahamishwa na ngazi ff katika wadi ya kutengwa ya hospitali kupitia eneo lililochafuliwa hadi kwenye lifti maalum, nje ya wodi na kisha kusafirishwa moja kwa moja hadi mahali maalum kwa kuchomwa moto na gari maalum haraka iwezekanavyo.
- (5) Usumbufu wa mwisho: Fanya disinfection ya mwisho ya wadi na lifti.

V. Msaada wa dijiti kwa Uzuiaji na Udhibiti wa Janga

1 Punguza Hatari ya Kuambukizwa kwa Msalaba wakati Wagonjwa Wanatafuta Matibabu

(1) Aongoze umma kupata huduma zisizo za dharura kama matibabu ya magonjwa sugu mkondoni ili kupunguza idadi ya wageni kwenye vituo vya huduma ya afya. Kufanya hivyo kunapunguza hatari ya kuambukizwa.

(2) Wagonjwa ambao lazima watembelee vituo vya huduma ya afya wanapaswa kufanya miadi kwa njia zingine, pamoja na mtandao wa mtandao, ambao hutoa mwongozo muhimu katika usafirishaji, maegesho, wakati wa kufika, hatua za kinga, habari za triage, urambazaji wa ndani, nk. Kukusanya habari kamili mkondoni na wagonjwa mapema ili kuboresha ufahamu wa utambuzi na matibabu na kupunguza muda wa ziara ya mgonjwa.

(3) Wahimiza wagonjwa kutumia kikamilifu vifaa vya huduma ya dijiti ili kuepuka kuwasiliana na wengine ili kupunguza hatari ya kuambukizwa.

2 Chini ya kazi ya chini na Hatari ya Kuambukizwa kwa Wafanyikazi wa Matibabu

(1) Kukusanya maarifa na uzoefu wa pamoja wa wataalam kupitia mashauri ya mbali na timu ya multidiscipline (MDT) kudhibiti matibabu bora kwa kesi tofauti na ngumu.

(2) Chukua raundi za rununu na za mbali ili kupunguza hatari za udhihirisho usiofaa na nguvu ya wafanyikazi wa matibabu wakati wa kuokoa vifaa vya kinga.

haswa wale walio na homa au watu wanaoshukiwa, wakati wanazuia kikamilifu hatari ya kuambukizwa.

(4) Rekodi za afya ya elektroniki za wagonjwa katika zahanati ya homa mfumo wa A imaging AI ya COVID-19 inaweza kusaidia kupunguza kasi ya kazi, kutambua haraka kesi zinazoshukiwa sana na epuka utambuzi uliokosekana.

3 Kujibu kwa haraka kwa Mahitaji ya Dharura ya COVID-19

(1) Rasilimali za msingi za dijiti zinazohitajika na mfumo wa hospitali ya wingu inaruhusu matumizi ya haraka ya mifumo ya habari inayohitajika kwa jibu la dharura kwa ugonjwa huo, kama mifumo ya dijiti iliyo na kliniki za homa mpya, vyumba vya uchunguzi wa homa na wodi za kutengwa.

(2) Tumia mfumo wa habari wa hospitali kulingana na mfumo wa miundombinu ya mtandao ili kufanya mafunzo ya mkondoni kwa wafanyikazi wa huduma ya afya na mfumo mmoja wa kupeleka vibonyeza, na kuwezesha operesheni na wahandisi wa kusaidia kufanya matengenezo ya mbali na sasisio mpya za kazi kwa huduma ya matibabu.

【FAHZU Internert + Hospital - A Model for Online Healthcare】

Tangu kuzuka kwa COVID 19, Hospitali ya Mtandao ya FAHZU + ilibadilika haraka kwenda kwa huduma za afya mkondoni kupitia Zheji tenas Jukwaa la Matibabu la Mkondoni na masaa ya masaa 24 ya utaftaji wa huduma ya bure, kutoa huduma ya simu kwa wagonjwa nchini China na hata ulimwenguni kote. Wagonjwa hupewa ufikiaji wa huduma za matibabu za kiwango cha kwanza cha FAHZU nyumbani, ambayo hupunguza nafasi za maambukizi na maambukizi ya msalabani kwa sababu ya kutembelea hospitalini. Kufikia Machi 14, zaidi ya watu 10,000 wametumia huduma ya mtandao ya FAHZU Internet + Hospital mkondoni.

Maagizo kwa Zhejiang Jukwaa la Matibabu la Mkondoni:

- ① Pakua programu ya Alipay;
- ② Fungua Alipay (Toleo la China) na upate Jukwaa la Matibabu la Zhejiang Mkondoni ";
- ③ Chagua hospitali (Hospitali ya kwanza ya A iliyojazwa, Shule ya Tiba ya Chuo Kikuu cha Zhejiang);
- ④ Tuma swali lako na subiri daktari ajibu;
- ⑤ Not Arifu itajitokeza wakati daktari anajibu. Kisha kufungua Alipay na bonyeza Marafiki;
- ⑥ Bonyeza Zhejiang Jukwaa la Matibabu la Mkondoni ili kuona maelezo zaidi na uanze mashauri yako.

【Kuanzisha International Medical Expert Communication Platform of the First Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine】

Kwa sababu ya kuenea kwa janga la COVID-19, Hospitali ya Kwanza ya Affi, Hospitali ya Chuo Kikuu cha Zhejiang (FAHZU) na Alibaba kwa pamoja walianzisha Jukwaa la Mawasiliano la Mtaalam wa Matibabu ya Kimataifa la FAHZU kwa lengo la kuboresha ubora wa utunzaji na matibabu na kukuza kugawana rasilimali ya habari ya ulimwengu. Jukwaa linaruhusu wataalam wa matibabu kote ulimwenguni kuungana na kushiriki uzoefu wao muhimu katika mapambano dhidi ya COVID-19 kupitia ujumbe wa papo hapo na tafsiri ya wakati halisi, mikutano ya video ya mbali, nk.

Maagizo juu ya Jukwaa la Mawasiliano la Mtaalam wa Matibabu ya Kimataifa wa Hospitali ya kwanza ated, Hospitali ya Chuo Kikuu cha Zhejiang cha Tiba

- Tembelea www.dingtalk.com/en kupakua programu ya DingTalk.
- Jisajili na habari yako ya kibinafsi (Jina na Nambari ya simu) na uingie.
- Omba kujungua na Jukwaa la Mawasiliano la Mtaalam wa Matibabu wa Kimataifa wa FAHZU:

Njia 1: Jiunge na nambari ya timu. Chagua "Mawasiliano"> "Jiunge na Timu"> "Jiunge na Timu Nambari ", kisha ingiza Kitambulisho cha Kuingiza: 'YQDK1170'.

Njia ya 2: Jiunge na skanning nambari ya QR ya Jukwaa la Kimataifa la Uainishaji wa Mtaalam wa Matibabu wa FAHZU.

Jaza habari yako ili ujiunge. Ingiza jina lako, nchi na taasisi ya matibabu.

Jiunge na gumzo la kikundi cha FAHZU baada ya admin kupitisha.

Baada ya kuingia kwenye gumzo la kikundi, ngazi ya matibabu ff inaweza kutuma ujumbe wa papo hapo ukisaidiwa na tafsiri ya AI, kupokea mwongozo wa video ya mbali, na ufikiaji wa miongozo ya matibabu ya matibabu.

Sehemu ya Pili

Utambuzi na Tiba

I. Msako, Usimamizi wa Pamoja na Multidisciplinary

FAHZU ni hospitali iliyoteuliwa kwa wagonjwa wa COVID-19, haswa wagonjwa wenye shida na kali ambao hali zao hubadilika haraka, mara nyingi na viungo vingi vilivyoambukizwa na kuhitaji msaada kutoka kwa timu ya kimataifa. Tangu kuzuka, FAHZU ilianzisha timu ya wataalam inayoundwa na Madaktari kutoka Idara ya Magonjwa ya kuambukiza, Tiba ya kuomboleza, ICU, Tiba ya Maabara, Radiolojia, Ultrasound, Duka, Tiba ya Jadi ya Kichina, Saikolojia, Tiba ya Kujibu, Ukarabati, Lishe, Uuguzi, n.k.

Utambuzi mpana wa uchunguzi wa aina nyingi na utaratibu wa matibabu umeanzishwa ambamo madaktari ndani na nje ya wadi za kutengwa wanaweza kujadili hali za wagonjwa kila siku kupitia mkutano wa video. Hii inawaruhusu kuamua mikakati ya matibabu ya kisayansi, iliyojumuishwa na iliyoundwa kwa kila mgonjwa mkali na mgonjwa.

Uamuzi wa sauti ni ufunguo wa majadiliano ya MDT. Wakati wa majadiliano, wataalam kutoka idara mbali mbali huzingatia maswala kutoka nyanja zao maalum na maswala muhimu ya kugundua na matibabu. Suluhisho la matibabu ya mwisho limedhamiriwa na wataalamu wenye uzoefu kupitia majadiliano anuwai ya maoni na ushauri tofauti.

Mchanganuo wa kimfumo ni msingi wa majadiliano ya MDT. Wagonjwa wazee ni chini ya hali ya kiafya huwa na kuwa wagonjwa sana. Wakati unafuatilia kwa karibu maendeleo ya COVID-19, hali ya msingi ya mgonjwa, shida na matokeo ya uchunguzi wa kila siku yanapaswa kuchambuliwa kwa kina ili kuona jinsi ugonjwa utakavyoendelea. Inahitajika kuingilia mapema ili kuzuia ugonjwa huo kuzidisha na kuchukua hatua za haraka kama vile antivirals, tiba ya oksijeni, na msaada wa lishe.

Lengo la majadiliano ya MDT ni kufikia matibabu ya kibinafsi. Mpango wa matibabu unapaswa kubadilishwa kwa kila mtu wakati wa kuzingatia utofauti kati ya watu binafsi, kozi za magonjwa, na aina ya mgonjwa.

Uzoefu wetu ni kwamba Ushirikiano wa MDT unaweza kuboresha sana utambuzi wa utambuzi na matibabu ya COVID-19.

II. Viashiria vya Etiolojia na uchochezi

1 Detection of SARS-CoV-2 Nucleic Acid 1.1 Mkusanyiko wa Aina

Vielelezo sahihi, njia za mkusanyiko na wakati wa ukusanyaji ni muhimu kuboresha unyeti wa kugundua. Aina maalum ni pamoja na: vielelezo vya barabara kuu ya hewa (swary pharyngeal, swabs za pua, siri za nasopharyngeal), vielelezo vya chini vya njia ya hewa (sputum, umeme wa njia ya hewa, maji ya maji ya bronchoalveolar lavage), damu, kinyesi na mkojo na mawimbi ya kuunganishwa. Sputum na vielelezo vingine vya njia ya kupumua ya chini ina kiwango cha juu cha asidi ya kiini na inapaswa kukusanywa bila upendeleo. SARS-CoV-2 hupendelea hasa katika seli II za alveolar (AT2) na kilele cha kumwaga virusi huonekana siku 3 hadi 5 baada ya ugonjwa. Kwa hivyo, ikiwa mtihani wa asidi ya kiini ni mbaya mwanzoni, sampuli zinapaswa kufuata kukusanywa na kupimwa kwa siku zijazo.

1.2 Ugunduzi wa asidi ya nyuklia

Upimaji wa asidi ya nyuklia ni njia inayopendelea ya kugundua maambukizi ya SARS-CoV-2. Mchakato wa upimaji kulingana na maagizo ya kit ni kama ifuatavyo: Vielelezo vinashughulikiwa kabla, na virusi vinakatwa ili kutolewa asidi ya kiini. Jeni tatu maalum za SARS-CoV-2, ambayo ni Fumbo la Usomaji Wazi 1a / b (ORF1a / b), proteni ya nucleocapsid (N), na aina ya bahasha ya proteni (E), basi huimarishwa na teknolojia ya upimaji wa muda halisi wa PCR. Jeni zilizoituliwa hugunduliwa na nguvu ya fluorescence. Viwango vya matokeo chanya ya asidi ya kiini ni: Jeni la ORF1a / b lina chanya, na / au Jeni la E / E ni nzuri.

Ugunduzi wa pamoja wa asidi ya naniki kutoka aina nyingi za vielelezo vinaweza kuboresha usahihi wa utambuzi. Kati ya wagonjwa walio na asidi nzuri ya nikotini iliyoithibitishwa katika njia ya upumuaji, karibu 30% - 40% ya wagonjwa hawa wamegundua asidi ya kiini cha damu katika damu na karibu 50% - 60% ya wagonjwa wamegundua asidi ya kiini cha virusi katika kinyesi. Walakini, kiwango chanya cha upimaji wa asidi ya nuksi katika sampuli za mkojo ni cha chini kabisa. Upimaji unaochanganywa na vielelezo kutoka kwa njia ya upumuaji, kinyesi, damu na aina zingine za vielelezo ni muhimu kwa uboreshaji wa unyeti wa kesi zinazoshukiwa, kuangalia matibabu na ustadi na usimamizi wa hatua za kutengwa baada ya kutokwa.

2 Kutengwa kwa Virusi na Tamaduni

Tamaduni ya virusi lazima ifanyike katika maabara na Viwango vya 3 vya biosafety waliohitimu (BSL-3). Mchakato huo umeelezewa kwa kifupi kama ifuatavyo: Sampuli safi za sputum ya mgonjwa, kinyesi, nk zinapatikana na kuingizwa kwa seli za Vero-E6 kwa utamaduni wa virusi. Et ect (CPE) huzingatiwa baada ya masaa 96. Ugunduzi wa asidi ya nyuklia ya virusi katika saizi ya kitamaduni inaonyesha utamaduni uliofanikiwa. Kipimo cha titer ya virusi: Baada ya kupunguzia mkusanyiko wa hisa ya virusi na sababu ya 10 mfululizo, TCID50 imedhamiriwa na njia ndogo ya cytopathic. Vinginevyo, uwezekano wa virusi imedhamiriwa na kitengo cha kutengeneza bandia (PFU).

3 Ugunduzi wa Serum Antibody

Antibodies maalum hutolewa baada ya kuambukizwa SARS-CoV-2. Njia za udhibitisho wa Serum ni pamoja na colloidal dhahabu immunochromatografia, ELISA, chemiluminescence immunoassay, nk Nzuri-maalum IgM maalum, au titer maalum ya antijeni ya IgG katika awamu ya ahueni mara ≥ 4 ya juu kuliko ile katika awamu ya papo hapo, inaweza kutumika kama vigezo vya utambuzi kwa watuhumiwa. wagonjwa wenye kugundulika hasi ya asidi ya kiini. Wakati wa ufuatiliaji wa kufuata, IgM inaweza kugundua siku 10 baada ya kuanza kwa dalili na IgG inaweza kugunduliwa siku 12 baada ya dalili ya kuanza. Mzigo wa virusi hupungua hatua kwa hatua na ongezeko la viwango vya antijeni vya seramu.

4 Kugundua Viashiria vya Mwitikio wa Kuvimba

Inapendekezwa kufanya vipimo vya protini ya C-tendaji, procalcitonin, ferritin, D-dimer, jumla na subpopulations za lymphocyte, IL-4, IL-6, IL-10, TNF- α , INF- γ na viashiria vingine vya uchochezi. na hali ya kinga, ambayo inaweza kusaidia kutathmini maendeleo ya kliniki, kuarifu tabia kali na muhimu, na kutoa msingi wa uundaji wa mikakati ya matibabu

Wagonjwa wengi walio na COVID-19 wana kiwango cha kawaida cha procalcitonin na viwango vilivyoongezeka vya protini ya C-tendaji. Kiwango cha protini ya haraka na yenye kiwango cha juu cha protini inaonyesha uwezekano wa kuambukizwa. Viwango vya d-dimer huinuliwa kwa kiasi kikubwa katika hali kali, ambayo ni hatari ya uwezekano wa ugonjwa mbaya. Wagonjwa walio na idadi ndogo ya lymphocyte mwanzoni mwa ugonjwa kwa ujumla wana ugonjwa mbaya. Wagonjwa wakubwa wamepungua polepole idadi ya lymphocyte za damu za pembeni. Viwango vya kujieleza vya IL-6 na IL-10 katika wagonjwa kali huongezeka sana. Kufuatilia viwango vya IL-6 na IL-10 ni muhimu kutathmini hatari ya kuendelea na hali mbaya

5 Ugunduzi wa maambukizo ya Sekondari ya Bakteria au Kuvu

Wagonjwa wakubwa na wenye shida wana hatari ya kupata maambukizo ya bakteria au kuvu. Vielelezo vilivyostahiki vinapaswa kukusanywa kutoka kwa tovuti ya maambukizo kwa tamaduni ya bakteria au kuvu. Ikiwa maambukizi ya mapafu ya sekondari anatumia, sputum iliyotiwa kutoka kwa kina ndani ya mapafu, matarajio ya tracheal, giligili la lagege la bronchoalveolar, na vielelezo vya brashi vinapaswa kukusanywa kwa utamaduni. Utamaduni wa damu kwa wakati unapaswa kufanywa kwa wagonjwa walio na homa kali. Tamaduni za damu zilizotolewa kutoka kwa venous au catheters za pembeni zinapaswa kufanywa kwa wagonjwa wenye sepsis wanaoshukiwa ambao walikuwa na catheter ya ndani. Inapendekezwa kwamba wachukue mtihani wa damu na mtihani wa GM angalau mara mbili kwa wiki kwa kuongeza utamaduni wa kuvu.

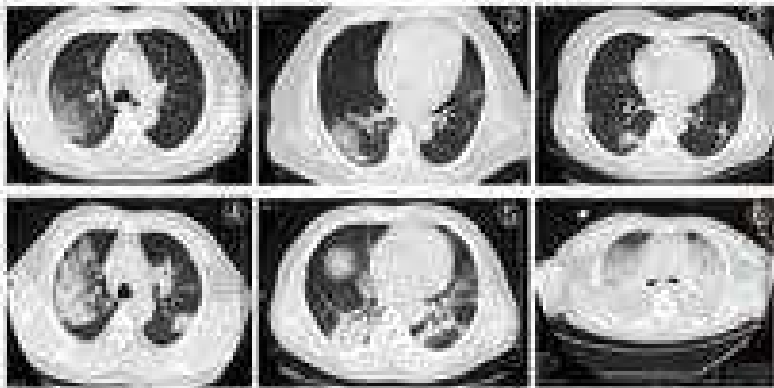
6 Usalama wa Maabara

Hatua za kinga za biosafety zinapaswa kuamua kulingana na viwango vya hatari tofauti vya mchakato wa majaribio. Kinga ya kibinafsi inapaswa kuzingatiwa kulingana na mahitaji ya ulinzi wa maabara ya BSL-3 kwa mkusanyiko wa mfano wa njia ya kupumua, ugunduzi wa asidi ya kiini na shughuli za utamaduni wa virusi. Ulinzi wa kibinafsi kulingana na mahitaji ya maabara ya BSL-2 inapaswa kufanywa kwa biochemical, vipimo vya immunological na vipimo vingine vya maabara. Aina inapaswa kusafirishwa katika mizinga maalum ya usafirishaji na sanduku zinazokidhi mahitaji ya biosafety. Taka zote za maabara zinapaswa kudhibitiwa kabisa.

III. Utaftaji wa uchunguzi wa Wagonjwa wa COVID-19

Kufikiria Thoracic ni ya thamani kubwa katika utambuzi wa COVID-19, ufuatiliaji wa usawa wa matibabu, na tathmini ya kutokwa kwa mgonjwa. CT yenye azimio kubwa ni bora sana. Mionzi ya kifua X inayoweza kushughulikia ni muhimu kwa wagonjwa wenye wagonjwa ambao ni wagonjwa. Tathmini ya kimsingi ya wagonjwa walio na COVID-19 kawaida hufanywa siku ya uandikishaji, au ikiwa ufahamu bora wa matibabu haukufikiwa, unaweza kubadilishwa tena baada ya siku 2 hadi 3. Ikiwa dalili ni thabiti au zimeboreshwa baada ya matibabu, Scan ya kifua inaweza kupitiwa baada ya siku 5 hadi 7. Njia za kila siku za kifua X-ray zinazopendekezwa zinapendekezwa kwa wagonjwa wagonjwa.

COVID-19 mwanzoni mwa mapema huwasilisha vivuli vyenye virutubisho vingi au glasi za ardhini ziko kwenye eneo la pembeni, eneo la chini ya ardhi, na sehemu zote mbili za chini kwenye uso wa kifua cha CT. Mhimili mrefu wa vidonda hufanana sana na pleura. Inene ya septal ya kipindupindu na unene wa ndani wa ndani, ikionyesha kama tasnifu isiyo ya kawaida ambayo ni muundo wa "kutengeneza", huzingatiwa katika upungufu wa glasi kadhaa za ardhini. Idadi ndogo ya kesi zinaweza kuonyesha faragha, vidonda vya ndani, au kidonda cha kichwa / kiraka kilichosambazwa thabiti na bronchus kilicho na mabadiliko ya nafasi ya glasi ya chini ya ardhi. Ukuaji wa ugonjwa hujitokeza zaidi katika kipindi cha siku 7-10, na kuongezeka na kuongezeka kwa wiani wa vidonda ikilinganishwa na picha za zamani, na vidonda vilivyojumuishwa na ishara ya bronchograph ya hewa. Kesi muhimu zinaweza kuonyesha ujumuishaji zaidi, na uzi wote wa mapafu unaonyesha kuongezeka kwa nguvu, wakati mwingine hujulikana kama "mapafu nyeupe". Baada ya hali hiyo kutolewa, hali ya glasi ya ardhini inaweza kufyonzwa kabisa, na vidonda vya ujumuishaji vitaacha kupigwa kwa fibrotic au kurudi kwa uso. Wagonjwa walio na ushirikishwaji mwingi wa lobular, haswa wale walio na vidonda vilivyopanuliwa wanapaswa kuzingatiwa kwa kuzidisha magonjwa. Wale walio na udhihirisho wa kawaida wa pulm-nary ya CT wanapaswa kutengwa na kufanyia vipimo vya asidi ya kiini cha nukta hata kama kipimo cha asidi ya nukta ya SAR-CoV-2 ni hasi.



Vipengele vya kawaida vya CT vya COVID-19:

Kielelezo 1, Kielelezo 2: hali ya glasi ya wazi ya glasi;

Kielelezo 3: vinundu na patchy exudation;

Mchoro 4, Mchoro 5: vidonda vya ujumuishaji wa multifocal;

Mchoro 6: di ff matumizi ya ujumuishaji, "mapafu nyeupe".

IV. Utumiaji wa Bronchoscopy katika Utambuzi na Usimamizi wa Wagonjwa wa COVID-19

Bronchoscopy inayobadilika ni ya kueneza, ni rahisi kutumia, na inavumiliwa vizuri katika hali ya hewa ya umeme.

Wagonjwa wa COVID-19. Matumizi yake ni pamoja na:

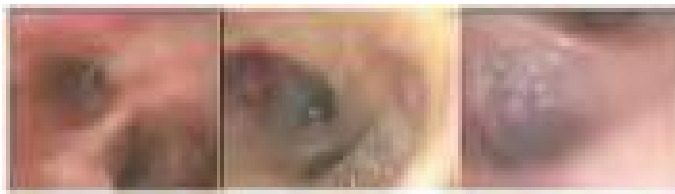
(1) Mkusanyiko wa vielelezo vya kupumua kutoka kwa njia ya chini ya kupumua (i.e. sputum, endotracheal aspirate, bronchoalveolar lavage) kwa SARS-CoV-2 au vimelea vingine huongoza uteuzi wa antimicrobials inayofaa, ambayo inaweza kusababisha faida ya kliniki. Ufuatiliaji wetu wa uzoefu unaonyesha kuwa vielelezo vya kupumua vya chini vina uwezekano wa kuwa mzuri kwa SAR-CoV-2 kuliko mifano ya juu ya kupumua.

(2) Inaweza kutumika kwa ujanibishaji wa tovuti ya kutokwa na damu, kukomesha hemoptysis, sputum au kuondolewa kwa damu; ikiwa tovuti ya kutokwa na damu inatambuliwa na bronchoscopy, sindano ya ndani ya saline baridi, epinephrine, vasopressin, au fibrin na matibabu ya laser inaweza kufanywa kupitia bronchoscope.

(3) Kusaidia katika uundaji wa njia bandia za bandia; mwongozo intubation ya tracheal au peracheane-ous tracheotomy.

(4) Dawa za kulevya kama vile infusion ya α -interferon na N-acetylcysteine inaweza kusimamiwa kupitia bronchoscope.

Maoni ya bronchoscopic ya hyperemia ya mucosa ya kina, uvimbe, kamasu kama kamasu katika lumen na jelly-kama sputum zinazuia barabara ya hewa kwa wagonjwa wagonjwa. (Mchoro 7).



Kielelezo 7: Udhihirisho wa bronchoscopic wa COVID-19: uvimbe wa mucosa ya mucosa na msongamano; idadi kubwa ya kamasu kamasu katika lumen

V. Utambuzi na Uainishaji wa Kliniki wa COVID-19

Utambuzi wa mapema, matibabu na kutengwa inapaswa kufanywa kila inapowezekana. Ufuatiliaji na nguvu wa kufikiria kwa mapafu, faharisi ya oksijeni na viwango vya cytokine ni muhimu kwa kitambulisho cha mapema cha wagonjwa ambao wanaweza kuwa kesi kali na ngumu. Matokeo chanya ya asidi ya kiini cha SARS-CoV-2 ni kiwango cha dhahabu kwa utambuzi wa COVID-19. Walakini, ukizingatia uwezekano wa athari mbaya katika ugunduzi wa asidi ya kiini, kesi za udhihirisho wa tabia katika alama za CT zinaweza kutibiwa kama kesi zilizothibitishwa hata ikiwa mthani wa asidi ya kiini ni mbaya. Kutengwa na vipimo vinavyoendelea vya vielelezo vingi vinapaswa kufanywa katika hali kama hizo.

Vigezo vya utambuzi hufuata Itifaki za Utambuzi na Matibabu ya COVID-2019. Kesi iliyohibitishwa inategemea historia ya ugonjwa (pamoja na maambukizi ya nguzo), udhahirisho wa kliniki (homa na dalili za kupumua), kufikiria kwa mapafu, na matokeo ya kugunduliwa kwa asidi ya nukta ya SARS-CoV-2 na antibodies maalum ya serum.

Uainishaji wa Kliniki:

1 Kesi za Upole

Dalili za kliniki ni laini na hakuna dhihirisho la nyumonia inayoweza kupatikana katika kufikiria

2 Kesi za wastani

Wagonjwa wana dalili kama vile homa na dalili za njia ya upumuaji, nk na udhahirisho wa nyumonia huweza kuonekana katika kufikiria

3 Kesi Kubwa

Watu wazima ambao wanakidhi vigezo vifuatavyo: Kiwango cha kupumua ≥ 30 pumzi / min; kuenea oksijeni $\leq 93\%$ katika hali ya kupumzika; shinikizo la sehemu ya oksijeni (PaO₂) / mkusanyiko wa oxy-gen (FiO₂) ≤ 300 mmHg. Wagonjwa walio na ongezeko la vidonda 50% kati ya masaa 24 hadi 48 katika mawazo ya mapafu wanapaswa kutibiwa kama kesi kali.

4 Kesi muhimu

Kukutana na vigezo vifuatavyo: tukio la kushindwa kwa kupumua inayohitaji uingizaji hewa wa mitambo; uwepo wa mshtuko; kutofaulu kwa chombo kingine ambacho inahitaji ufuatiliaji na matibabu katika ICU.

Kesi muhimu zinagawanywa zaidi katika hatua za mapema, katikati na marehemu kulingana na index ya oksijeni na kufuata mfumo wa kupumua.

- Hatua ya mapema: 100 mmHg <oksijeni oksijeni ≤ 150 mmHg; kufuata mfumo wa kupumua ≥ 30 mL / cmH₂O; bila kushindwa kwa chombo isipokuwa mapafu. Mgonjwa ana nafasi kubwa ya kupona kupitia antiviral hai, anti-cytokine dhoruba, na matibabu ya kuunga mkono.

- Hatua ya kati: 60 mmHg <oksijeni oksijeni ≤ 100 mmHg; 30 mL / cmH₂O> kufuata mfumo wa kupumua ≥ 15 mL / cmH₂O; inaweza kuwa ngumu na dysfunction nyingine kali au ya wastani ya viungo vingine.

- Kiwango cha Marehemu: Kiwango cha oksijeni ≤ 60 mmHg; kufuata mfumo wa kupumua <15 mL / cmH₂O; di ff utumiaji wa ujumuishaji wa mapafu yote mawili ambayo yanahitaji matumizi ya ECMO; au kutofaulu kwa viungo vingine muhimu. Hatari ya vifo inaongezeka sana.

VI. Tiba ya Antiviral kwa Kutokomeza Vimelea kwa wakati

Tiba ya antiviral ya mapema inaweza kupunguza matukio ya kesi kali na muhimu. Ingawa hakuna ushahidi wa kliniki kwa dawa za antiviral za etiv, sasa mikakati ya antiviral kulingana na tabia ya SAR-CoV-2 imepitishwa kulingana na Itifaki ya Utambuzi na Matibabu ya COVID-19: Kuzuia, Kudhibiti, Utambuzi na Usimamizi

1 Matibabu ya Antiviral

Katika FAHZU, lopinavir / ritonavir (vidonge 2, po q12h) pamoja na arbidol (200 mg po q12h) zilitumika kama regimen ya msingi. Kutoka kwa uzoefu wa matibabu ya wagonjwa 49 katika hospitali yetu, wakati wa wastani wa kufanikiwa mthani mbaya wa asidi ya nuksiamu kwa mara ya kwanza ilikuwa siku 12 (95% CI: siku 8-15). Muda wa matokeo hasi ya mthani wa nikotini (hasi kwa zaidi ya mara 2 mfululizo na vipindi \geq 24h) ilikuwa siku 13.5 (95% CI: siku 9.5 - 17.5).

Ikiwa regimen ya msingi haifanyi kazi, phosphate ya chloroquine inaweza kutumika kwa watu wazima kati ya miaka 18-65 (uzito kg kilo 50: zabuni ya 500 mg; uzito wa kilo 50: zabuni 500 mg kwa siku mbili za kwanza, 500 mg qd kwa kufuata tano siku).

Uboreshaji wa interferon unapendekezwa katika Itifaki ya Utambuzi na Matibabu ya COVID-19. Tunapendekeza kwamba ifanyiike katika wadi zisizo na shinikizo badala ya wodi za jumla kwa sababu ya uwezekano wa maambukizi ya aerosol.

Darunavir / cobicistat ina kiwango fulani cha shughuli za antiviral katika mthani wa kukandamiza virusi katika vitro, kulingana na uzoefu wa matibabu ya wagonjwa wa UKIMWI, na matukio mabaya ni nyembamba. Kwa wagonjwa ambao wanavumilia lopinavir / ritonavir, darunavir / cobici-stat (kibao 1 cha qd) au favipiravir (kipimo cha kuanzia 1600 mg ikifuatiwa na 600 mg tid) ni chaguo mbadala baada ya uhakiki wa maadili. Matumizi ya wakati mmoja ya dawa tatu au zaidi za antivir haifai.

2 Kozi ya Matibabu

Kozi ya matibabu ya phosphate ya chloroquine haipaswi kuwa zaidi ya siku 7. Kozi ya matibabu ya regimens zingine haijamuliwa na kawaida huwa karibu wiki 2. Dawa za antivir zinapaswa kusimamishwa ikiwa matokeo ya mthani wa asidi ya kiini ni kutoka kwa mfano wa sputum unabaki hasi kwa zaidi ya mara 3

VII. Tiba ya Kupambana na mshtuko na Anti-hypoxemia

Wakati wa kuendelea kutoka kwa hatua kali hadi mbaya, wagonjwa wanaweza kupata ugonjwa kali wa hypoxemia, kasoro ya cytokine na maambukizo mazito ambayo yanaweza kuwa mshtuko, shida ya kunyoya kwa tishu, na hata kutofaulu kwa viungo vingi. Matibabu inakusudia kuondoa motisha na uokoaji wa maji. Mfumo wa usaidizi wa ini ya bandia (ALSS) na utakaso wa damu unaweza kuathiri kikamilifu upatanishi wa uchochezi na shambulio la cytokine na kuzuia tukio la mshtuko, hypoxemia na dalili ya shida ya kupumua.

1 Matumizi 1 ya Glucocorticoids wakati inahitajika

Matumizi sahihi na ya muda mfupi ya corticosteroids kuzuia cytokine cascade na kuzuia ugonjwa kuendelea kwa ugonjwa unapaswa kuzingatiwa kwa wagonjwa walio na pneumonia kali ya COVID-19 mapema iwezekanavyo. Walakini, kipimo kingi cha glucocorticoids kinapaswa kuepukwa kwa sababu ya hafa mbaya na shida.

1.1 Dalili kwa Corticosteroids

① kwa wale walio katika hatua kali na mbaya; kwa wale ambao wana homa ya juu (joto zaidi ya 39 ° C);

- ③ kwa wale ambao tasnifu ya kompyuta (CT) ilionyesha udhamini wa glasi ya chini au glasi zaidi ya 30% ya eneo linalohusika;
- ④ kwa wale ambao CT ilionyesha maendeleo ya haraka (eneo zaidi ya 50% inayohusika katika picha za mapafu ya pulmonary ndani ya masaa 48);
- ⑤ kwa wale ambao IL-6 iko juu ≥ 5 ULN.

1.2 Application of Corticosteroids

Njia ya awali methylprednisolone kwa kipimo cha 0.75 ~ 1.5 mg / kg kwa mara moja kwa siku (karibu 40 mg mara moja au mara mbili kwa siku) inashauriwa. Walakini, methylprednisolone kwa kipimo cha 40 mg q12h inaweza kuzingatiwa kwa wagonjwa walio na joto la mwili au kwa wagonjwa walio na cytokines zilizoongezeka sana chini ya kipimo cha kawaida cha steroid. Hata methylprednisolone kwa kipimo cha 40 mg-80 mg q12h inaweza kuzingatiwa kwa kesi muhimu. Kufuatilia kwa karibu joto la mwili, kueneza oksijeni ya damu, utaratibu wa damu, protini inayofanya kazi, cytokines, wasifu wa biochemical na CT ya mapafu kila siku 2 hadi 3 wakati wa matibabu wakati inahitajika. Kipimo cha methylprednisolone kinapaswa kukomesha kila siku 3 hadi 5 ikiwa hali za matibabu za wagonjwa zinaboreshwa, hali ya joto ya kawaida ya mwili, au vidonda vinavyohusika kwenye CT vinafyonzwa sana. Oral methylprednisolone (Medrol) mara moja kwa siku inapendekezwa wakati kipimo cha intravenous kinapunguzwa hadi 20 mg kwa siku. Kozi ya corticosteroids haijafanuliwa; wataalam wengine wanapendekeza kukomesha matibabu ya corticosteroids wakati wagonjwa wanapona kabisa.

1.3 Special Consideration during Treatment

- ① Uchunguzi wa Kifua kikuu na T-SPOT assay, HBV na HCV na assay ya antibody inapaswa kufanywa kabla ya tiba ya corticosteroid;
- ② Vizuizi vya pampu ya protoni inaweza kuzingatiwa kuzuia shida;
- ③ Glu sukari ya damu inapaswa kufuatiliwa. Glucose kubwa ya damu inapaswa kutibiwa na insulini inapohitajika;
- ④ Potasiamu ya chini ya serum inapaswa kusahihishwa;
- ⑤ kazi ya ini inapaswa kufuatiliwa kwa karibu;
- ⑥ Jasi ya mitishamba ya jadi ya Kichina inaweza kuzingatiwa kwa wagonjwa ambao ni jasho-ing;
- ⑦ Not sedative-hypnotics inaweza kutolewa kwa muda mfupi kwa wagonjwa wenye shida ya kulala.

2 Artificial Liver Treatment for Suppression of Cytokine Cascade

Mfumo wa msaada wa ini ya bandia (ALSS) inaweza kufanya kubadilishana kwa plasma, adsorption, manukato, na kuchuja kwa upatanishi wa uchochezi kama vile endotoxins na vitu vyenye metabolic hatari ya uzito mdogo au wa kati. Inaweza pia kutoa serum albin, sababu za ujazo, kiwango cha maji ya usawa, umeme na kiwango cha asidi, na kuonyesha dhoruba za anti-cytokine, mshtuko, uchochezi wa mapafu, et al. Kwa kufanya hivyo pia inaweza kusaidia kuboresha kazi nyingi za kiumbe ikiwa ni pamoja na ini na figo. Kwa hivyo, inaweza kuongeza mafanikio ya matibabu na kupunguza vifo vya wagonjwa kali.

2.1 Indication for ALSS

- ① Kiashiria cha uchochezi cha serum (kama kiwango cha IL-6) huongezeka hadi ≥ 5 ULN, au kiwango cha kuongezeka ni wakati wa ≥ 1 kwa siku;
- ② eneo linalohusika la pulmonary CT au picha za X-ray prog10% ya maendeleo kwa siku;
- ③ System mfumo wa msaada wa ini bandia inahitajika kwa matibabu ya magonjwa ya msingi. Mkutano wa wagonjwa ① + ②, au mkutano wa wagonjwa

2.2 Mashindano

Hakuna ubadilishaji kabisa katika matibabu ya wagonjwa wagonjwa. Walakini, ALSS inapaswa kuepukwa katika hali zifuatazo.

- ① Disease Ugonjwa mkali wa kutokwa na damu au kusambaratishwa kwa mishipa ya damu;
- ② Wale ambao ni mzio sana kwa sehemu ya damu au dawa zinazotumika katika mchakato wa matibabu kama plasma, heparin na protamine;
- ③ Magonjwa ya ubongo ya papo hapo au kuumia sana kwa kichwa;
- ④ Failure Kushindwa kwa moyo na mishipa, uainishaji wa kazi ya moyo \geq daraja la tatu;
- ⑤ Hypotension isiyodhibitiwa na mshtuko;
- ⑥ Shida kubwa.

Kubadilishana kwa plasma pamoja na adsorption ya plasma au adsorption mbili ya plasma, manukato, na kuchuja kunapendekezwa kulingana na hali ya wagonjwa. ML 2000 ya plasma inapaswa kubadilishwa wakati ALSS inafanywa. Taratibu za kufanya kazi kwa undani zinaweza kupatikana katika Matangazo ya Mtaalam juu ya Utumiaji wa Mfumo wa Utakaso wa Dawa ya ini katika Matibabu ya Mchanganyiko wa Papoumonia ya Kali na muhimu.

ALSS kwa kiasi kikubwa inapunguza wakati ambao wagonjwa wanaugua sana katika ICU hospitalini mwetu. Kawaida, viwango vya cytokines za serum kama vile IL-2 / IL-4 / IL-6 / TNF - cy vimepungua sana, na kueneza oksijeni kunaboreshwa sana baada ya ALSS.

3 Tiba ya oksijeni ya Hypoxemia

Hypoxemia inaweza kuwasilisha kwa sababu ya kupumua kwa kazi ya kupumua na COVID-19. Matibabu ya kuongeza oksijeni inaweza kusahihisha hypoxemia, kupunguza uharibifu wa chombo cha pili unaosababishwa na shida ya kupumua na hypoxemia.

3.1 Tiba ya oksijeni

- (1) Ufuatiliaji wa kila siku wa oksijeni wakati wa kutibu oksijeni wagonjwa wengine sio lazima kuwa na kazi ya kutokomeza oksijeni mwanzoni mwa maambukizi lakini wanaweza kuonyesha kuzorota kwa kasi kwa oksijeni kwa wakati. Kwa hivyo, uchunguzi wa daima wa kueneza oksijeni unapendekezwa, kabla na wakati wa tiba ya oksijeni.

(2) Tiba ya oksijeni haraka iwezekanavyo

Tiba ya oksijeni sio lazima kwa wagonjwa walio na kueneza oksijeni (SpO₂) ya zaidi ya 93% au kwa wagonjwa bila dalili dhahiri za shida ya kupumua bila matibabu ya oksijeni. Tiba ya oksijeni inashauriwa sana kwa wagonjwa na dalili za shida ya kupumua. Ikumbukwe kwamba wagonjwa wengine wenye PaO₂ / FiO₂ <300 hawakuwa na dalili dhahiri za shida ya kupumua.

(3) Kusudi la matibabu ya tiba ya oksijeni

Lengo la matibabu ya tiba ya oksijeni ni kudumisha kueneza oksijeni (SpO₂) kwa 93% -96% kwa wagonjwa bila ugonjwa sugu wa mapafu na kwa 88% -92% kwa wagonjwa wenye ugonjwa wa kupumua wa aina ya II. Hasa, mkusanyiko wa oksijeni unapaswa kuongezeka hadi 92% -95% kwa wagonjwa ambao SpO₂ inashuka chini 85% mara kwa mara wakati wa shughuli za kila siku.

(4) Kudhibiti tiba ya oksijeni

PaO₂ / FiO₂ ni kiashiria nyeti na sahihi ya kazi ya oksijeni. Utaratibu wa utulivu na ufuatiliaji wa FiO₂ ni muhimu sana kwa wagonjwa wenye ugonjwa unaoendelea na PaO₂ / FiO₂ chini ya 300 mmHg. Tiba ya oksijeni iliyodhibitiwa ndiyo matibabu inayopendelea.

Tiba ya oksijeni ya mtiririko wa kiwango cha juu (HFNC) inapendekewa kwa wagonjwa walio na hali zifuatazo: SpO₂ <93%; PaO₂ / FiO₂ <300 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa); kiwango cha kupumua > mara 25 kwa dakika kitandani; au maendeleo ya kushangaza juu ya mawazo ya X-ray. Wagonjwa wanapaswa kuvaa kofia ya upasuaji wakati wa matibabu ya HFNC. Utaftaji wa hewa ya tiba ya oksijeni ya HFNC inapaswa kuanza kwa kiwango cha chini na polepole iliongezeka hadi 40-60 L / min wakati PaO₂ / FiO₂ ni kati ya 200-300 mmHg ili wagonjwa wasisikie wazi kifua kukazwa na upungufu wa pumzi. Mtiririko wa awali wa angalau 60 L / min unapaswa kutolewa mara moja kwa wagonjwa walio na shida ya kupumua dhahiri.

Uingiliano wa tracheal kwa wagonjwa hutegemea kuongezeka kwa ugonjwa, hali ya utaratibu na shida ya wagonjwa kwa wale walio na hali thabiti lakini na fahirisi ya chini ya oksijeni (<100 mmHg). Kwa hivyo, tathmini ya kina ya hali ya kliniki ya wagonjwa ni muhimu sana kabla ya kufanya uamuzi. Ucheleweshaji wa tracheal unapaswa kufanywa mapema kwa wagonjwa wenye faharisi ya oksijeni chini ya 150 mmHg, dalili zinazozidi za unyogovu wa kupumua au shida nyingi ya viungo ndani ya masaa 1-2 baada ya mtiririko wa juu (60 L / min) na ukolezi mkubwa (> 60%) tiba ya oksijeni ya HFNC.

Wagonjwa wakubwa (> umri wa miaka 60) wenye shida zaidi au PaO₂ / FiO₂ chini ya 200 mmHg wanapaswa kutibiwa katika ICU.

3.2 Uingizaji hewa wa mitambo

(1) Noninvasive Ventilation (NIV)

NIV haifai sana katika wagonjwa wa COVID-19 ambao wanashindwa matibabu ya HFNC. Wagonjwa wengine kali huendelea kwa ARDS haraka. Shindano la kuongezeka kwa mfumko linaweza kusababisha usumbufu wa tumbo na uvumilivu ambao huchangia kutamani na kuemia vibaya kwa mapafu. Matumizi ya NIV ya muda mfupi (chini ya masaa 2) inaweza kufuatiliwa kwa karibu ikiwa mgonjwa ana ugonjwa wa kushoto wa moyo, ugonjwa sugu wa mapafu au sugu. Kuingiza joto kunapaswa kufanywa mapema iwezekanavyo ikiwa uboreshaji wa dalili za kupumua au PaO₂ / FiO₂ haizingatiwi.

NIV iliyo na mzunguko mara mbili inapendekewa. Kichujio cha virusi kinapaswa kusanikishwa kati ya kipenyo na sehemu ya kutolea nje wakati wa kutumia NIV na bomba moja. Masks zinazofaa zinapaswa kuchaguliwa ili kupunguza hatari ya kuenea kwa virusi kupitia kuvuja kwa hewa.

(2) Uingizaji hewa wa mitambo

① Kanuni za uingizaji hewa wa mitambo kwa wagonjwa wanaouguua sana

Ni muhimu kusawazisha mahitaji ya uingizaji hewa na oksijeni na hatari ya majeraha ya uingizaji hewa yanayohusiana na uingizaji hewa katika matibabu ya COVID-19.

* Weka kabisa kiwango cha juu kwa 4 - 8 mL / kg. Kwa ujumla, chini kufuata mapafu, ndogo kiwango cha chini cha kuweka inapaswa kuwa.

- * Dumisha shinikizo la jukwaa <30 cmH₂O (1 cmH₂O = 0.098 kPa) na shinikizo la kuendesha <15 cmH₂O.
- * Weka PeEP kulingana na itifaki ya ARDS.
- * Frequency uingizaji hewa: mara 18-25 kwa dakika. Hypercapnia wastani inaruhusiwa.
- * Kusimamia sedation, analgesia, au utulivu wa misuli ikiwa kiwango cha chini, shinikizo la jukwaa na shinikizo la kuendesha ni kubwa mno.

(2) Kuajiri kwa Ndizi

Kuajiri watu wengi huboresha usambazaji wa vidonda kwa wagonjwa walio na ARDS. Walakini, inaweza kusababisha shida kubwa ya kupumua na ya mzunguko na kwa hivyo, ujanja wa kuajiri mapafu haifai mara kwa mara. Tathmini ya upanuzi wa mapafu inapaswa kufanywa kabla ya maombi.

(3) Uwekaji Nafasi Uingizaji hewa

Wagonjwa walio na shida sana na COVID-19 hujibu vizuri kwa uingizaji hewa, na uboreshaji wa haraka wa oksijeni na mitambo ya mapafu. Uingizaji hewa wa bei hupendekezwa kama mkakati wa kawaida kwa wagonjwa walio na PaO₂ / FiO₂ <150 mmHg au kwa udhahirisho dhahiri wa mawazo bila dhibitisho. Kozi ya muda inayopendekezwa kwa uingizaji hewa wa joto ni zaidi ya masaa 16 kila wakati. Uingizaji hewa unaozwa kukomeshwa unaweza kukomeshwa mara moja PaO₂ / FiO₂ ni kubwa kuliko 150 mmHg kwa zaidi ya masaa 4 katika nafasi ya supine.

Uingizaji hewa wakati unapoamka inaweza kujaribu kwa wagonjwa ambao hawajashawishi au wasio na shida ya kupumua lakini wazi na oksijeni iliyoharibika au wameunganishwa katika maeneo yanayotegemea mvuto kwa mapafu kwenye picha za mapafu. Taratibu kwa angalau masaa 4 kila wakati unapendekezwa. Nafasi ya kukisia inaweza kuzingatiwa mara kadhaa kwa siku kulingana na maelewano na uvumilivu.

(4) Uzuiaji wa Usajili na Kupanda

Kiasi cha mabaki ya tumbo na kazi ya njia ya utumbo inapaswa kupitiwa mara kwa mara. Lishe sahihi ya kuingizwa inapendekezwa kutolewa mapema iwezekanavyo. Kulisha kwa neva na mtengano unaoendelea wa nasogastric unapendekezwa. Lishe ya ndani inapaswa kusimamishwa na kutamaniwa na sindano ya millilita 50 ifanyike kabla ya kuhamishwa. Ikiwa hakuna ubashiri uliopo, nafasi ya kukaa chini ya 30 ° inapendekezwa.

(5) Usimamizi wa Maji

Mzigo mzito wa mafuta unazidisha hypoxemia kwa wagonjwa wa COVID-19. Ili kupunguza exudation ya mapafu na kuboresha oksijeni, kiwango cha maji kinapaswa kudhibitwa kwa dhati wakati wa kuhakikisha unasaji wa mgonjwa.

Mikakati ya Kuzuia Pneumonia ya Ventilator-Associated (VAP) mikakati ya

kutunza inapaswa kutekelezwa madhubuti:

- (1) Chagua aina inayofaa ya bomba la endotracheal;
- (2) Tumia bomba la endotracheal na suction ndogo (mara moja kila masaa 2, inayotumiwa na sindano isiyo na maji ya millilita 20 kila wakati);
- (3) Weka bomba la endotracheal katika nafasi sahihi na kina kirefu, rekebisha vizuri na epuka kuvuta;

4) Kudumisha shinikizo la mkoba wa hewa kwa 30- 35 cmH₂O (1 cmH₂O = 0,098 kPa) na ufuatilie kila masaa 4;

5) Fuatilia shinikizo la mkoba wa hewa na ushughulike na vibioreshaji vya maji wakati msimamo unabadilika (watu wawili wanashirikiana katika kutupa na kumimina maji kwenye chombo kilichokuwa na suluhisho la klorini iliyotengenezwa hapo awali); shughulika na usiri uliokusanywa kwenye mkoba wa hewa;

6) Osha umeme kutoka kinywa na pua kwa wakati.

(7) Kupunguza uingizaji hewa

Njia hupunguzwa na kukomeshwa kabla ya kuamka wakati PaO₂ / FiO₂ ya mgonjwa ni zaidi ya mm mmg. Uondoaji wa incubation unapaswa kufanywa mapema iwezekanavyo ikiwa inaruhusiwa. HFNC au NIV hutumiwa kwa usaidizi wa kupumua kwa mpangilio baada ya kujiondoa.



VIII. Matumizi ya busara ya Vizuizi vya Vizuia Kuzuia maambukizo ya Sekondari

COVID-19 ni ugonjwa wa maambukizo ya virusi, kwa hivyo antibiotics haipendekezi kuzuia maambukizi ya bakteria kwa wagonjwa kali au wa kawaida; inapaswa kutumika kwa uangalifu kwa wagonjwa kali kulingana na hali zao. Antibiotic inaweza kutumika kwa busara kwa wagonjwa ambao wana hali zifuatazo: vidonda vya mapafu vya kina; ziada ya ugonjwa wa bronchial; magonjwa sugu ya njia ya hewa na historia ya ugonjwa wa koloni ya pathogen kwenye njia ya chini ya kupumua; kuchukua glucocorticoids na kipimo ≥ 20 mg \times 7d (kwa suala la prednisone). Chaguzi za antibiotics pamoja na quinolones, cephalothins ya kizazi cha pili au cha tatu, misombo ya inhibitor ya β -lactamase, nk dawa za dawa zinapaswa kutumiwa kwa kuzuia maambukizi ya bakteria kwa wagonjwa kali, haswa wale walio na uingizaji hewa wa mitambo. Vitamini vya antibiotiki kama vile carbapenems, misombo ya inhibitor ya β -lactamase, linezolid na vancomycin inaweza kutumika kwa wagonjwa wanaosumbuliwa sana kulingana na sababu za hatari za mtu binafsi.

Dalili, ishara na viashiria vya mgonjwa kama utaratibu wa damu, protini inayotumika kwa C, na procalcitonin, zinahitajika kufuatiliwa kwa uangalifu wakati wa matibabu. Wakati mabadiliko ya hali ya mgonjwa hugunduliwa, uamuzi kamili wa kliniki unahitaji kufanywa. Wakati maambukizo ya pili hayawezi kuamuliwa, vielelezo vya waliohitimu vinahitaji kukusanywa kwa upimaji na utayarishaji wa smear, kilimo, asidi ya kiini, antijeni na antibody, ili kuamua wakala wa kuambukiza mapema iwezekanavyo. Dawa za viadudu zinaweza kutumika kwa nguvu katika hali zifuatazo: ① kutarajia zaidi, rangi nyeusi ya sputum, haswa sputum ya njano; ② kuongezeka kwa joto la mwili ambalo sio kwa sababu ya kuzidisha kwa ugonjwa wa asili; Marked ongezeko kubwa la seli nyeupe za damu na / au neutrophils; ④ procalcitonin ≥ 0.5 ng / mL; Ac kuzidisha kwa index ya oksijeni au usumbufu wa mzunguko ambao husababishwa na maambukizo ya virusi; na hali zingine husababishwa na maambukizo ya bakteria.

Wagonjwa wengine wa COVID-19 wako kwenye hatari ya maambukizo ya kuvu ya sekondari kwa sababu ya kinga dhafu ya seli inayosababishwa na maambukizo ya virusi, matumizi ya vijidudu vya glucocorticoid na / au tiba ya wigo mpana. Inahitajika kufanya ugunduzi wa seli ya kupumua kama uandaji wa smear na kilimo kwa wagonjwa wagonjwa sana; na upe wakati wa D-Glucose (G-test) na galactomannan (GM-test) ya damu au bronchoalveolar lavage fluid kwa wagonjwa wanaoshukiwa.

Inahitajika kuwa macho na maambukizi ya pipidi ya vamizi na tiba ya kupambana na kuvu. Fluconazole au echinocandin inaweza kutumika katika hali zifuatazo: ① wagonjwa wanapewa dawa za kuzuia virusi kwa muda wa siku saba au zaidi; Wagonjwa have wana lishe ya wazazi; Wagonjwa wana uchunguzi vamizi au matibabu; Wagonjwa have wana utamaduni mzuri wa candida katika mfano unaopatikana kutoka kwa sehemu mbili za mwili au zaidi; Wagonjwa have wameongeza sana matokeo ya mthani wa G-.

Ni muhimu kuwa macho na uwezekano wa uvamizi wa mapafu ya uvimbe. Tiba ya kupambana na kuvu kama vile voriconazole, posaconazole, au echinocandin inachukuliwa kutumika katika hali zifuatazo: wagonjwa wa ① wanapewa glucocorticoid kwa siku saba au zaidi; Wagonjwa ② wana agranulocytosis; Wagonjwa have wana ugonjwa sugu wa mapafu na tamaduni ya aspergillus hupimwa kwa chadema katika mfano unaopatikana kutoka kwa barabara ya hewa; Wagonjwa have wameongeza sana matokeo ya mthani wa GM.

pamoja na quinolones, cephalothins ya kizazi cha pili au cha tatu, misombo ya inhibitor ya β -lactamase, nk dawa za dawa zinapaswa kutumiwa kwa kuzuia maambukizi ya bakteria kwa wagonjwa kali, haswa wale walio na uingizaji hewa wa mitambo. Vitamini vya kuzuia virusi kama carbapenems, misombo ya inhibitor ya β -lactamase, linezolid na vancomycin zinaweza kutumika kwa wagonjwa wanaosumbuliwa sana kulingana na sababu za hatari za mtu binafsi.

Dalili, ishara na viashiria vya mgonjwa kama utaratibu wa damu, protini inayotumika kwa C, na procalcitonin, zinahitajika kufuatiliwa kwa uangalifu wakati wa matibabu. Wakati mabadiliko ya hali ya mgonjwa hugunduliwa, uamuzi kamili wa kliniki unahitaji kufanywa. Wakati maambukizo ya pili hayawezi kuamuliwa, vielelezo vya waliohitimu vinahitaji kukusanywa kwa upimaji na utayarishaji wa smear, kilimo, asidi ya kiini, antijeni na antibody, ili kuamua wakala wa kuambukiza mapema iwezekanavyo. Dawa za viadudu zinaweza kutumika kwa nguvu katika hali zifuatazo: ① kutarajia zaidi, rangi nyeusi ya sputum, haswa sputum ya njano; ② kuongezeka kwa joto la mwili ambalo sio kwa sababu ya kuzidisha kwa ugonjwa wa asili; Marked ongezeko kubwa la seli nyeupe za damu na / au neutrophils; ④ procalcitonin ≥ 0.5 ng / mL; Ac kuzidisha kwa index ya oksijeni au usumbufu wa mzunguko ambao husababishwa na maambukizo ya virusi; na hali zingine husababishwa na maambukizo ya bakteria.

Wagonjwa wengine wa COVID-19 wako kwenye hatari ya maambukizo ya kuvu ya sekondari kwa sababu ya kinga dhaifu ya seli inayosababishwa na maambukizo ya virusi, matumizi ya vijidudu vya glucocorticoid na / au tiba ya wigo mpana. Inahitajika kufanya ugunduzi wa seli ya kupumua kama uandaaji wa smear na kilimo kwa wagonjwa wagonjwa sana; na upe wakati wa D-Glucose (G-test) na galactomannan (GM-test) ya damu au bronchoalveolar lavage fluid kwa wagonjwa wanaoshukiwa.

Inahitajika kuwa macho na maambukizi ya pipiidi ya vamizi na tiba ya kupambana na kuvu. Fluconazole au echinocandin inaweza kutumika katika hali zifuatazo: ① wagonjwa wanapewa dawa za kuzuia virusi kwa muda wa siku saba au zaidi; Wagonjwa have wana lishe ya wazazi; Wagonjwa wana uchunguzi vamizi au matibabu; Wagonjwa have wana utamaduni mzuri wa candida katika mfano unaopatikana kutoka kwa sehemu mbili za mwili au zaidi; Wagonjwa have wameongeza sana matokeo ya mthani wa G-.

Ni muhimu kuwa macho na uwezekano wa uvamizi wa mapafu ya uvimbe. Tiba ya kupambana na kuvu kama vile voriconazole, posaconazole, au echinocandin inachukuliwa kutumika katika hali zifuatazo: wagonjwa wa ① wanapewa glucocorticoid kwa siku saba au zaidi; Wagonjwa ② wana agranulocytosis; Wagonjwa have wana ugonjwa sugu wa mapafu na tamaduni ya aspergillus hupimwa kwa chadema katika mfano unaopatikana kutoka kwa barabara ya hewa; Wagonjwa have wameongeza sana matokeo ya mthani wa GM.

IX. Mizani ya Microecology ya Ndani na Msaada wa Lishe

Wagonjwa wengine wa COVID-19 wana dalili za njia ya utumbo (kama maumivu ya tumbo na kuhara) kwa sababu ya maambukizi ya moja kwa moja ya virusi vya mucosa ya matumbo au dawa za kuzuia antiviral na za kupinga. Kumekuwa na ripoti kwamba urari wa microecological ya matumbo umevunjwa kwa wagonjwa wa COVID-19, kuonyesha upunguzaji mkubwa wa kiini cha matumbo kama vile lactobacillus na bifidobacterium. Ukosefu wa usawa wa ndani wa mwili huweza kusababisha uhamishaji wa bakteria-na maambukizi ya sekondari, kwa hivyo ni muhimu kudumisha urari wa intesti-nal microecology na modeli ya microecological na msaada wa lishe.

① Microecologies Kuingilia

(1) Microecologies inaweza kupunguza uhamishaji wa bakteria na maambukizi ya sekondari. Inaweza kuongeza bakteria kubwa ya tumbo, kuzuia bakteria hatari ya matumbo, kupunguza uzalishaji wa sumu na kupunguza maambukizo yanayosababishwa na dysbiosis ya tumbo.

(2) Microecologies inaweza kuboresha dalili za njia ya utumbo kwa wagonjwa. Inaweza kupunguza maji katika kinyesi, kuboresha tabia ya fecal na frequency ya defecation, na kupunguza kuhara kwa kuzuia atrophy ya mucosal ya matumbo.

(3) Hospitali iliyo na rasilimali husika inaweza kufanya uchambuzi wa mimea ya mimea ya matumbo. Kwa hivyo, usumbufu wa flora ya matumbo inaweza kugunduliwa mapema kulingana na matokeo. Antibio-otiki zinaweza kubadilishwa kwa wakati na matibabu ya dawa inaweza kuamuru. Hizi zinaweza kupunguza nafasi ya kuhamishwa kwa bakteria ya matumbo na maambukizo yanayotokana na utumbo.

(1) Msaada wa lishe ni njia muhimu ya kudumisha usawa wa matumbo ya tumbo. Itestinal ya lishe inapaswa kutumiwa kwa wakati kwa msingi wa tathmini halisi ya hatari za lishe, kazi za gastroenteric, na hatari ya kutamani.

2 Msaada wa Lishe

Wagonjwa wakubwa na wagonjwa wa COVID-19 ambao wako katika hali ya dhiki kali wako katika hatari kubwa ya lishe. Tathmini za mapema za hatari ya lishe, kazi za njia ya utumbo na hatari ya kutamani, na msaada wa lishe ya ndani kwa wakati ni muhimu kwa ugonjwa wa mgonjwa.

(1) Kulisha kwa mdomo kunapendelea. Lishe ya matumbo ya mapema inaweza kutoa msaada wa lishe, kulisha matumbo, kuboresha kizuizi cha mucosa ya matumbo na kinga ya matumbo, na kudumisha microecology ya matumbo.

(2) Njia ya lishe ya ndani. Wagonjwa wakubwa na wagonjwa mara nyingi huhifadhi uharibifu mkubwa wa njia ya utumbo, huonyeshwa kama shida ya tumbo, kuhara, na gastroparesis. Kwa wagonjwa walio na incubation ya tracheal, ndani ya tumbo lishe ya tumbo inashauriwa kulisha baada ya pyloric.

(3) Uteuzi wa suluhisho la madini. Kwa wagonjwa walio na uharibifu wa matumbo, maandalizi ya peptidi fupi ya predigested, ambayo ni rahisi kwa kunyonya matumbo na utumiaji, inashauriwa. Kwa wagonjwa walio na kazi nzuri ya matumbo, maandalizi ya protini nzima yenye kalori nyingi huchaguliwa. Kwa wagonjwa wa hyperglycemia, maandalizi ya lishe ambayo yanafaa kudhibiti glycemc yanapendekezwa.

(4) Usambazaji wa Nishati. 25-30 kcal kwa uzito wa kilo ya mwili, yaliyomo kwenye protini inayolenga ni 1.2-2.0 g / kg kila siku.

(5) Njia za usambazaji wa lishe. Uingizaji wa pampu ya virutubisho inaweza kutumika kwa kasi sawa, kuanzia kipimo kidogo na polepole kuongezeka. Inapowezekana, virutubisho huweza kuwasha moto kabla ya kulisha ili kupunguza uvumilivu.

(6) Wagonjwa wazee ambao wako katika hatari kubwa ya kutamani au wagonjwa walio na shida ya tumbo wanaweza kuungwa mkono na lishe ya wazazi kwa muda mfupi. Inaweza kubadilishwa hatua kwa hatua na lishe ya kujitegemea au lishe ya ndani baada ya hali yao kuboreshwa.

X. Msaada wa ECMO kwa Wagonjwa wa COVID-19

COVID-19 ni riwaya, magonjwa ya kuambukiza sana ambayo yanalenga alveoli ya pulmona, ambayo huharibu mapafu ya wagonjwa wagonjwa sana na husababisha kutofaulu kali kwa kupumua. Kwa utumiaji wa oksijeni ya membrane ya oksijeni (ECMO) katika matibabu ya COVID -19, wataalamu wa matibabu wanahitaji kuzingatia kwa uangalifu yafuatayo: wakati na njia za kuingilia kati, anticoagulant na kutokwa na damu, uratibu na uingizaji hewa wa mitambo, ECMO iliyoamka na mafunzo ya ukarabati wa mapema. , mkakati wa utunzaji wa shida.

1 Wakati wa Uingiliaji ECMO

1.1 Kuokoa ECMO

Katika hali ya usaidizi wa uingizaji hewa wa mitambo, hatua kama mkakati wa uingizaji hewa wa kinga ya mapafu na uingizaji hewa wa nafasi ya uingilizi imechukuliwa kwa h. Kwa kuanza kwa moja ya hali zifuatazo, uingiliaji wa kuokoa ECMO unahitaji kuzingatiwa.

- (1) $PaO_2 / FiO_2 < 80$ mmHg (bila kujali kiwango cha $PeEP$ ni);
- (2) $Pplat \leq 30$ mmHg, $PaCO_2 > 55$ mmHg;
- (3) Mwanzo wa pneumothorax, uvujaji wa hewa $> 1/3$ kiasi cha joto, muda > 48 h;
- (4) kuzorota kwa mzunguko, kipimo cha norepinephrine $> 1 \mu g / (kg \text{ kg min})$;
- (5) Ufufuaji wa Cardio-mapafu katika msaada wa maisha ya vitro ECPR.

1.2 Mbadala ECMO

Wakati mgonjwa haifai msaada wa uingizaji hewa wa mitambo ya muda mrefu, i.e., mgonjwa hana uwezo wa kupata matokeo yanayotarajiwa, uingizwaji wa ECMO unahitaji kupitishwa mara moja. Kwa mwanzo wa moja ya hali zifuatazo, uingizwaji wa ECMO unahitaji kuzingatiwa.

- (1) Ilipungua kufuata mapafu. Baada ya ujanja wa kuajiri mapafu, ujumuishaji wa mfumo wa kupumua $< 10 \text{ mL} / \text{cmH}_2\text{O}$;
- (2) Kuzidisha kwa kudumu kwa pneumomediastinum au subcutaneous emphysema. Na vigezo vya msaada wa uingizaji hewa wa mitambo haziwezi kupunguzwa ndani ya h 48, kulingana na makadirio;
- (3) $PaO_2 / FiO_2 < 100$ mmHg. Na haiwezi kuboreshwa na njia za kawaida katika 72 h.

1.3 Amkeni mapema ECMO

ECMO iliyoamka mapema inaweza kutumika kwa wagonjwa ambao wameungwa mkono na uingizaji hewa wa mitambo na vigezo vya juu vya kutarajiwa kwa zaidi ya siku 7 na ambao wanakidhi masharti ya ECMO iliyoamka. Wanaweza kufaidika nayo. Masharti yote yafuatayo lazima yakamilishwe:

- (1) Mgonjwa yuko katika hali wazi ya fahamu na anakubaliana kikamilifu. Anaelewa jinsi ECMO inavyofanya kazi na mahitaji yake ya matengenezo;
- (2) Mgonjwa sio ngumu na magonjwa ya neva;
- (3) Alama ya uharibifu wa Pulmonary Murry > 2.5 ;
- (4) Siri chache za mapafu. Kipindi cha muda kati ya taratibu mbili za kukatwa kwa njia ya hewa > 4 h;
- (5) hemodynamics iliyosimama. Mawakala wa vizio hazihitajiki kwa msaada.

2 Mbinu za Kuumiza

Kwa sababu wakati wa Msaada wa ECMO kwa wagonjwa wengi wa COVID-19 ni mkubwa kuliko siku 7, njia ya seldinger inapaswa kutumiwa iwezekanavyo kwa uingizwaji wa catheter ya pembeni ya mwongozo, ambayo inapunguza uharibifu wa kutokwa na damu na hatari ya kuambukiza inayoletwa na catheterization ya mishipa na venous. angiotomy, haswa kwa wagonjwa wa mapema wa ECMO. Catheterization ya intravascular na angiotomy ya venous inaweza kuzingatiwa tu kwa wagonjwa walio na hali mbaya ya mishipa ya damu, au wagonjwa ambao catheterization yao haiwezi kutambuliwa na kuchaguliwa na ultrasound, au wagonjwa ambao mbinu ya seldinger ilishindwa.

3 Uteuzi wa Njia

(1) Chaguo la kwanza kwa wagonjwa wa kuharibika kwa kupumua ni hali ya V-V. Hali ya V-A haipaswi kuwa chaguo la kwanza kwa sababu tu ya shida za mzunguko.

(2) Kwa wagonjwa wanaoshindwa kupumua walio ngumu na kuharibika kwa moyo, $PaO_2 / FiO_2 < 100$ mmHg, mode ya V-A-V inapaswa kuchaguliwa kwa flux kamili $> 6 \text{ L / min na } V / A = 0.5 / 0.5$ inadumishwa kwa kupunguza sasa.

(3) Kwa wagonjwa wa COVID-19 bila shida kali ya kupumua lakini ngumu na matokeo makubwa ya moyo na mishipa ambayo husababisha mshtuko wa moyo, mfumo wa V-A uliosaidiwa na ECMO unapaswa kuchaguliwa. Lakini msaada wa IPPV bado unahitajika na ECMO iliyoamka inapaswa kuepukwa. ECMO iliyoamka inapaswa kuepukwa.

4 Flux Set-value and Target Oxygen Supply

(1) Flux ya awali $> 80\%$ pato la moyo (CO) na uwiano wa baiskeli $< 30\%$.

(2) $SPO_2 > 90\%$ inapaswa kutunzwa. $FiO_2 < 0.5$ inasaidiwa na uingizaji hewa wa mitambo au tiba nyingine ya oksijeni.

(3) Kuhakikisha flux inayolenga, 22 Fr (24 Fr) mfumo wa upatikanaji wa mishipa ni chaguo la kwanza kwa mgonjwa na uzani wa mwili chini (hapo juu) kilo 80.

5 Mpangilio wa uingizaji hewa

Normal ventilation maintenance by adjusting the sweep gas level:

(1) Matengenezo ya uingizaji hewa wa kawaida kwa kurekebisha kiwango cha gesi inayojitokeza:

(2) Mtiririko wa hewa wa awali umewekwa kuwa Flow: gesi ya kufagia = 1: 1. Lengo kuu ni kudumisha $PaCO_2 < 45$ mmHg. Kwa wagonjwa walio ngumu na COPD, kiwango cha chini cha 80% cha $PaCO_2 < 80\%$.

(3) Nguvu ya kupumua ya mgonjwa na kiwango cha kupumua (RR) inapaswa kudumishwa, na $10 < RR < 20$ na bila malalamiko kuu ya shida ya kupumua kutoka kwa mgonjwa.

(4) Usanidi wa gesi ya kufagia ya mode V-A inahitaji kuhakikisha kuwa thamani ya 7.35-7.45 PH ya mtiririko wa damu nje ya membrane ya oksijeni.

6 Kupinga-Kuzuia na Kuzuia Bleeding

(1) Kwa wagonjwa bila kutokwa na damu kwa kazi, bila kutokwa damu kwa visceral, na hesabu ya chembe $> 50 \times 109 / L$, kipimo kilichopendekezwa cha awali cha heparini ni $50 U / kg$.

(2) Kwa wagonjwa walio na shida ya kutokwa na damu au kwa hesabu ya chembe $< 50 \times 109 / L$, kipimo cha heparini kilichopendekezwa ni $25 U / kg$.

(3) Wakati ulioamilishwa wa sehemu ya thromboplastin (aPPT) kuwa 40-60 sec umependekezwa kuwa lengo la kipimo cha matengenezo ya anticoagulation. Hali ya mabadiliko ya D-dimer inapaswa kuzingatiwa wakati huo huo.

(4) kitanzi kizima cha heparini na kueneza damu na mtiririko wa damu $> 3 L / min$. Wakati wa operesheni ya kupendekeza $< \text{saa } 24$. Vifaa vya uingizwaji na matumizi vinapaswa kutayarishwa.

(5) Upinzani wa Heparin. Chini ya hali fulani ya matumizi ya heparini, aTT haiwezi kufikia kiwango na ugandaji wa damu hufanyika. Katika kesi hii, shughuli ya plithma antithrombin III (ATIII) inahitaji kufuatiliwa. Ikiwa shughuli inapunguza, plasma iliyohifadhiwa safi inahitaji kuongezwa ili kurudisha unyeti wa heparini.

(6) Heparin ilisababisha thrombopenia (HIT). Wakati HIT ikifanyika, tunapendekeza kufanya tiba ya ubadilishanaji wa plasma, au kubadilisha heparini na Aratatroban.

7 Kuachisha kutoka ECMO na Uingizaji hewa wa mitambo

(1) Ikiwa mgonjwa anayetibiwa na VV ECMO pamoja na uingizaji hewa wa mitambo inakidhi hali ya ECMO iliyoamka, tunapendekeza kwanza kujaribu kuondoa njia ya hewa bandia, isipokuwa mgonjwa ana shida zinazohusiana na ECMO, au wakati unaotarajiwa wa kuondolewa wa mashine zote zinazosaidia. ni chini ya 48 h.

(2) Kwa mgonjwa ambaye ana umeme wa njia nyingi za hewa ambazo kibali cha kuogea mara kwa mara inahitajika, anayetarajiwa kuwa na msaada wa uingizaji hewa wa mitambo ya muda mrefu, ambaye anatumiza masharti ya $PaO_2 / FiO_2 > 150 \text{ mmHg}$ na wakati 48 h, ambaye Mabadiliko ya picha ya mapafu kuwa bora, na ambaye uharibifu wake unaohusiana na shinikizo la uingizaji hewa wa mitambo umedhibitiwa, msaada wa ECMO unaweza kuondolewa. Haijarudishwa kutayarisha ulaji wa ECMO.





XI. Tiba ya Convalescent Plasma kwa Wagonjwa wa COVID-19

Kwa kuwa Behring na Kitasato waliripoti athari ya matibabu ya plasma ya diphtheria antitoxin mnamo 1891, tiba ya plasma imekuwa njia muhimu ya immunotherapy ya pathogen kwa magonjwa ya kuambukiza ya papo hapo. Kuendelea kwa ugonjwa huo ni haraka kwa wagonjwa kali na wagonjwa wenye ugonjwa unaoweza kuambukiza. Katika awamu ya kwanza, vimelea uharibu viungo vya moja kwa moja na kisha kusababisha uharibifu mkubwa wa immuno-pathological. Kinga ya kinga ya mwili inaweza kuathiri kikamilifu bakteria na magonjwa, ambayo hupunguza uharibifu wa viungo vya shabaha na kuzuia uharibifu unaofuata wa kinga ya mwili. Wakati wa milipuko mingi ya mlipuko wa kidunia, WHO pia ilisitiza kwamba "plasma plasma ubakaji ni moja wengu inayopendekezwa zaidi, na imetumika wakati wa milipuko mingine ya janga". Tangu kuzuka kwa COVID-19, kiwango cha vifo cha kwanza kilikuwa kikubwa kwa sababu ya ukosefu wa matibabu maalum na yenye nguvu. Kama kiwango cha vifo ni madini muhimu ambayo maswala ya umma, matibabu ya kliniki ambayo inaweza kupunguza kiwango cha vifo vya kesi muhimu na muhimu ni kuepusha hofu ya umma. Kama hospitali ya kiwango cha mkoa katika mkoa wa Zhejiang, tumekuwa na jukumu la kuwatibu wagonjwa kutoka Hangzhou na wagonjwa wagonjwa wa jimbo hilo. Kuna wafadhili wa plasma wengi wenye uwezo mkubwa wa kuugua wagonjwa na wagonjwa ambao wanahitaji matibabu ya plvama ya hospitali yetu.

1 Mkusanyiko wa Plasma

Kwa kuongeza mahitaji ya kawaida ya uchangiaji damu na taratibu, maelezo yafuatayo yanapaswa kuzingatiwa.

1.1 Wafadhili

Angalau wiki mbili baada ya kupona na kufutwa kazi (mtihani wa asidi ya kiini cha sampuli iliyochukuliwa kutoka njia ya kupumua ya chini inabakia siku hasi 14). $18 \leq \text{Umri} \leq 55$. Uzito wa mwili $>$ kilo 50 (kwa wanaume) au $>$ 45 kg (kwa kike). Angalau wiki moja tangu matumizi ya glucocorticoid iliyopita. Zaidi ya wiki mbili tangu toleo la mwisho la damu.

1.2 Njia ya ukusanyaji

Plasmapheresis, mililita 200-400 kila wakati (kulingana na mashauriano ya matibabu).

1.3 Uchunguzi wa Mkusanyiko wa ukusanyaji

Kwa kuongeza mtihani wa ubora wa jumla na mtihani wa magonjwa yanayotokana na damu, sampuli za damu zinahitaji kupimwa kwa:

- (1) Nucleic acid testing for SARS-CoV-2;
- (2) dilution 160 mara mara ya mtihani wa ubora wa SARS-CoV-2 IgG maalum na ugunduzi wa IgM; au nyongeza mara 320 kwa jaribio la ubora wa kugundua kinga ya mtu mzima. Ikiwezekana, weka $>$ mililita 3 ya mililita ya majaribio ya kutokukiritimba ya virusi. Ifuatayo inapaswa kuzingatiwa. Wakati wa kulinganisha kwa titer ya ujingaji wa virusi na upimaji wa ujazo wa antigejig ya IgG, tuligundua kuwa ugunduzi wa sasa wa antijeni ya SARS-CoV-2 haionyeshi kabisa uwezo halisi wa kutoweka kwa virusi kwa plasma. Kwa hivyo, tulipendekeza mtihani wa usawa wa virusi kama chaguo la kwanza, au jaribu kiwango cha jumla cha antibody na upungufu wa mara 200 wa plasma.

2 Matumizi ya Kliniki ya Plasma ya Convalescent

2.1 Dalili

- (1) Wagonjwa wakubwa au wagonjwa wa COVID-19 waliopimwa kipimo cha mtihani wa kupumua;
- (2) Wagonjwa wa COVID-19 ambao sio mgonjwa sana au mgonjwa sana, lakini katika hali ya kukandamiza kinga; au kuwa na viwango vya chini vya CT katika upimaji wa asidi ya kiini cha virusi lakini ukiwa na ugonjwa wa haraka kwenye mapafu.

Kumbuka: Kwa msingi, plasma ya convalescent haipaswi kutumiwa kwa wagonjwa wa COVID-19 na kozi ya ugonjwa inayozidi wiki tatu. Lakini katika maombi ya kliniki, tuligundua kuwa tiba ya plasma ya convalescent ni ya kupendeza kwa wagonjwa walio na kozi ya ugonjwa inayozidi wiki tatu na vipimo vya asidi ya kiini cha virusi vinaendelea kuonyesha nzuri kutoka kwa mfano wa trakti za upumuaji. Inaweza kuharakisha kibali cha virusi, kuongeza idadi ya lymphocyte za plasma na seli za NK, kupunguza kiwango cha asidi ya lactic ya plasma, na kuboresha kazi za figo.

2.2 Usafirishaji

- (1) Historia ya mzio wa plasma, sodium citrate na bluu ya methylene;
- (2) Kwa wagonjwa walio na historia ya magonjwa ya mfumo wa autoimmune au upungufu wa kuchagua wa IgA, matumizi ya plasma ya Convalescent inapaswa kupimwa kwa uangalifu na waganga.

2.3 Mpango wa infusion Kwa ujumla, kipimo cha tiba ya plasma ya convalescent ni ≥ 400 mL kwa infusion moja, au ≥ 200 ml kwa infusion ya infusions nyingi.

XII. TCM Uainishaji Tiba ya Kuboresha Urafiki wa kitamaduni

1 Uainishaji na Hatua

COVID-19 inaweza kugawanywa katika hatua za mapema, katikati, muhimu na za kupona. Katika hatua ya mwanzo, ugonjwa huo una aina mbili kuu: "mapafu ya mvua" na "baridi ya nje na joto la ndani." Hatua ya kati inaonyeshwa na "baridi kali na joto". Hatua muhimu ni sifa ya "kizuizi cha ndani cha sumu ya janga." Hatua ya kupona inaonyeshwa na "upungufu wa qi katika wengu ya mapafu." Ugonjwa hapo awali ni ya dalili ya mapafu ya mvua. Kwa sababu ya homa, matibabu ya joto na joto ya kawaida yanafanywa upya. Katika hatua ya kati, baridi, unyevu, na joto linapita, mali ya "mchanganyiko joto-joto" kwa suala la TCM. Tiba ya baridi na joto inapaswa kuzingatiwa. Kulingana na nadharia ya TCM, joto linapaswa kutibiwa na dawa baridi. Lakini dawa baridi huumiza Yang na husababisha wengu baridi na tumbo na mchanganyiko baridi-joto katikati-Jiao. Kwa hivyo, katika hatua hii matibabu ya baridi na joto yanapaswa kuzingatiwa. Kwa sababu dalili za joto-baridi zinaonekana sana kwa wagonjwa wa COVID-19, tiba ya joto-baridi ni bora kuliko njia zingine.

2 Tiba Kulingana na Uainishaji

(1) Mapafu ya Wete Ephedra Herb 6 g, Semen Armeniacae Amarumg 10 g, Coix Mbegu 30 g, Liquoric Root 6 g, Baical Skullcap Root 15 g, Huoxiang 10 g, Reed Rhizome 30 g, Koretomi-um Rhizome 15 g, Hindi Buead 20 g, Kichina Atractylode Rhizome 12 g, O ffi cinal Magnolia Bark 12 g.

(2) Baridi ya nje na joto la ndani

Herba Ephedrae 9 g, Raw Gypsum Fibrosum 30 g, Semen Armeniacae Amarumg 10 g, Liquoric Root 6 g, Baical Skullcap Root 15 g, Pericarpium Trichosanthis 20 g, Fructus Aurantii 15 g, O ffi cinal Magnolia Bark 12 g, Whiteforolium. Mulberry Root-bark 15 g, Pinellia Tuber 12 g, Hindi Buead 20 g, Platycodon Mizizi 9 g.

(3) Usiku baridi

Pinellia Tuber 12 g, Baical Skullcap Mizizi 15 g, Thread ya Dhahabu 6 g, kavu ya tangawizi 6 g, Kichina Tarehe 15 g, Kudzuvine Mizizi 30 g, Costustoot 10 g, Indian Buead 20 g, Thunberg Fritillary Bulb 15 g, Coix Mbegu 30 g, Mizizi ya Liquoric 6 g.

(4) Mchanganyiko wa sumu ya janga Tumia cheongsimhwan kwa matibabu.

(5) Upungufu wa Qi ya wengu na wengu

Membranous Milkvetch Mizizi 30 g, Pilose Asiabell Mizizi 20 g, Jalizi Kubwa Atropylode Rhizome 15 g, Hindi Buead 20 g, Fructus Amomi 6 g, Siberian Solomon-muhuri Rhizome 15 g, Pinellia Tuber 10 g, Tangerine Peel 6 g, Wingde Yan Rhizome 20 g, Semen Nelumbinis 15 g, Tarehe ya Kichina 15 g.

Wagonjwa katika hatua tofauti wanapaswa kuchukua njia tofauti. Dozi moja kwa siku. Chemsha dawa hiyo kwa maji. Chukua kila asubuhi na jioni.

4 Tiba Kulingana na Uainishaji

(1) Mapafu ya Wete Ephedra Herb 6 g, Semen Armeniacae Amarumg 10 g, Coix Mbegu 30 g, Liquoric Root 6 g, Baical Skullcap Root 15 g, Huoxiang 10 g, Reed Rhizome 30 g, Koretomi-um Rhizome 15 g, Hindi Buead 20 g, Kichina Atractylode Rhizome 12 g, O ffi cinal Magnolia Bark 12 g.

(2) Baridi ya nje na joto la ndani

Herba Ephedrae 9 g, Raw Gypsum Fibrosum 30 g, Semen Armeniacae Amarumg 10 g, Liquoric Root 6 g, Baical Skullcap Root 15 g, Pericarpium Trichosanthis 20 g, Fructus Aurantii 15 g, O ffi cinal Magnolia Bark 12 g, Whiteforolium. Mulberry Root-bark 15 g, Pinellia Tuber 12 g, Hindi Buead 20 g, Platycodon Mizizi 9 g.

(3) Usiku baridi

Pinellia Tuber 12 g, Baical Skullcap Mizizi 15 g, Thread ya Dhahabu 6 g, kavu ya tangawizi 6 g, Kichina Tarehe 15 g, Kudzuvine Mizizi 30 g, Costustoot 10 g, Indian Buead 20 g, Thunberg Fritillary Bulb 15 g, Coix Mbegu 30 g , Mizizi ya Liquoric 6 g.

(4) Mchanganyiko wa sumu ya janga Tumia cheongsimhwan kwa matibabu.

(5) Upungufu wa Qi ya wengu na wengu

Membranous Milkvetch Mizizi 30 g, Pilose Asiabell Mizizi 20 g, Jalizi Kubwa Atropylode Rhizome 15 g, Hindi Buead 20 g, Fructus Amomi 6 g, Siberian Solomon-muhuri Rhizome 15 g, Pinellia Tuber 10 g, Tangerine Peel 6 g, Wingde Yan Rhizome 20 g, Semen Nelumbinis 15 g, Tarehe ya Kichina 15 g.

Wagonjwa katika hatua tofauti wanapaswa kuchukua njia tofauti. Dozi moja kwa siku. Chemsha dawa hiyo kwa maji. Chukua kila asubuhi na jioni.

XIII. Usimamizi wa Matumizi ya Dawa za Wagonjwa wa COVID-19

Wagonjwa wa COVID-19 mara nyingi ni ngumu na magonjwa ya msingi yanayopokea aina nyingi za dawa. Kwa hivyo, tunapaswa kulipa kipaumbele zaidi athari mbaya za dawa na mwingiliano wa dawa ili kuepusha uharibifu wa chombo kilichochochewa na dawa na kuboresha kiwango cha mafanikio cha matibabu.

1 Utambulisho wa athari mbaya za dawa

Imeonyeshwa kuwa matukio ya kazi isiyo ya kawaida ya ini ni 51.9% kwa wagonjwa wa COVID-19 ambao wamepokea matibabu ya antiviral ya arbidol pamoja na ritonavir. Uchanganuzi wa aina nyingi umebaini kuwa mawakala wa antiviral na dawa zaidi ya mbili ni sababu mbili za hatari za kazi isiyo ya kawaida ya ini. Kwa hivyo, ufuatiliaji wa athari mbaya za dawa inapaswa kuimarishwa; michanganyiko isiyo ya lazima ya dawa inapaswa kupunguzwa. Athari kuu mbaya za mawakala wa antivir ni pamoja na:

(1) Lopinavir / ritonavir na darunavir / cobicistat: kuhara, kichefuchefu, kutapika, ongezeko la serum aminotransferase, jaundice, dyslipidemia, kuongezeka kwa asidi ya lactic. Dalili zitapona baada ya kujiondoa kwa dawa.

(2) Arbidol: ongezeko la serum aminotransferase na jaundice. Wakati imejumuishwa na lopinavir, kiwango cha matukio ni kubwa zaidi. Dalili zitapona baada ya kujiondoa kwa dawa. Wakati mwingine kupungua kwa moyo kunaweza kusababishwa; kwa hivyo ni muhimu kuzuia mchanganyiko wa arbidol na β -receptor inhibitors kama vile metoprolol na propranolol. Tunashauri kuacha kunywa dawa wakati kiwango cha moyo kinashuka chini ya 60 / min.

(3) Fapilavir: kuongezeka kwa asidi ya uric ya plasma, kuhara, neutropenia, mshtuko, hepatitis kamili, kuumia kwa figo. Athari mbaya zilonekana kawaida kwa wagonjwa wazee au wagonjwa ngumu na dhoruba ya cytokine.

(4) Phosphate ya Chloroquine: kizunguzungu, maumivu ya kichwa, kichefuchefu, kutapika, kuhara, aina tofauti za upele wa ngozi. Mwitikio mbaya zaidi ni kukamatwa kwa moyo. Athari kuu mbaya ni sumu ya ocular. Electrocardiogram inahitaji kuchunguzwa kabla ya kunywa dawa. Dawa hiyo inapaswa kupigwa marufuku kwa wagonjwa walio na arrhythmia (k.v, kizuizi cha conduction), ugonjwa wa ugonjwa wa mgongo, au upotezaji wa kusikia.

2 Therapeutic Drug Monitoring

Dawa zingine za antiviral na antibacterial zinahitaji uchunguzi wa dawa ya matibabu (TDM). Jedwali 1 linaonyesha viwango vya plasma ya dawa kama hizi na marekebishi ya kipimo. Mwanzoni mwa uhamishaji wa mkusanyiko wa madawa ya plasma, regimens za matibabu zinahitaji kubadilishwa kwa kuzingatia dalili za kliniki na dawa za pamoja.

Jedwali 1 Aina ya viwango na vidokezo vya uangalizi wa dawa za kawaida za TDM kwa wagonjwa wa COVID-19

Drug names	Time points of blood collection	The range of concentrations	Principles of dosage adjustment
lopinavir/ ritonavir	(peak) 30 min after drug administration (trough) 30 min before drug administration	lopinavir: (trough) > 1 µg/mL (peak) < 8.2 µg/mL	Correlated with drug efficacy and side effects.
imipenem	10 min before the drug administration	1~8 µg/mL	Interpretation and adjust the plasma drug concentration based on MIC of the pathogen testing
meropenem	10 min before the drug administration	1~16 µg/mL	
vancomycin	30 min before the drug administration	10~20 mg/L (15~20 mg/L for the severe MRSA infection)	The trough concentration correlates with the failure rate of anti-infective therapy and renal toxicity. When the concentration is overly high, reduction of drug frequency or single dose is required.
linezolid	30 min before the drug administration	2~7 µg/mL	The trough concentration correlates with myelosuppression adverse reactions. The blood routine test needs to be closely monitored.
voriconazol	30 min before the drug administration	1~5.5 µg/mL	The trough concentration correlates with the therapeutic efficacy and adverse reactions such as impaired liver function.

3 Paying attention to the potential drug interactions

Dawa za antiviral kama vile lopinavir / ritonavir zimetengenezwa kwa njia ya enzyme CYP3A kwenye ini. Wakati wagonjwa wanapoeka dawa za pamoja, mwingiliano wa dawa unaowezekana unahitaji kukaguliwa kwa uangalifu. Jedwali 2 linaonyesha mwingiliano kati ya dawa za antiviral na dawa za kawaida kwa magonjwa ya msingi.

Table 2 Interactions between antiviral drugs and common drugs for underlying

Drug names	Potential interactions	Contraindication in combined medication
lopinavir/ ritonavir	When combined with drugs associated with CYP3A metabolism (e.g., statins, immunosuppressors such as tacrolimus, voriconazole), the plasma concentration of the combined drug may increase; leading to 153%, 5.9 folds, 13 folds increase of the AUC of rivaroxaban, atorvastatin, midazolam, respectively. Pay attention to clinical symptoms and apply the TDM.	Combined use with amiodarone (fatal arrhythmia), quetiapine (severe coma), simvastati (rhabdomyolysis) is prohibited.
darunavir/ cobicistat	When combined with drugs associated with CYP3A and/or CYP2D6 metabolism, the plasma concentration of the combined drugs may increase. See lopinavir/ ritonavir.	See lopinavir/ritonavir.
arbidol	It interacts with CYP3A4, UGT1A9 substrates, inhibitors, and inducers.	—
fapilavir	<p>① Theophyllinum increases the bioavailability of fapilavir.</p> <p>② It increases the bioavailability of acetaminophen by 1.79 folds.</p> <p>③ Its combination with pyrazinamide increases the plasma uric acid level.</p> <p>④ Its combination with repaglinide increases the plasma repaglinide level.</p>	—
chloroquine phosphate	—	Prohibit to combine with the drugs that may lead to the prolonged Q-T interval (such as moxifloxacin, azithromycin, amiodarone, etc.).

Note: “—”: no relevant data; TDM: therapeutic drug monitoring; AUC: area under the curve; UGT1A9: uridine diphosphate glucosidase 1A9.

4 Kuepuka uharibifu wa matibabu katika idadi maalum

Idadi maalum ni pamoja na wanawake wajawazito, wagonjwa wenye ugonjwa wa hepatic na figo, wagonjwa wanaoangwa mkono na uingizaji hewa wa mitambo, wagonjwa walio chini ya tiba ya uingizwaji wa figo (CRRT) au, extracorporeal membrane oxygenation (ECMO), nk mambo yafuatayo yanahitaji kujulikana wakati wa dawa utawala.

(1) Wanawake wajawazito

Vidonge vya Lopinavir / ritonavir vinaweza kutumika. Favipiravir na phosphate ya chloroquine ni marufuku.

(2) Wagonjwa walio na uingiliaji wa hepatic Dawa za kulevya ambazo hutolewa bila kubadilika kupitia figo hupendelea, kama penicillin na cephalosporins, nk.

(3) Wagonjwa wenye ugonjwa wa figo (pamoja na wale walio kwenye hemodialysis)

Dawa za kulevya ambazo hupigwa kwa njia ya ini au kutolewa kwa njia mbili za figo-figo hupendelea, kama vile linezolid, moxifloxacin, ceftriaxone, n.k.

(4) Wagonjwa walio chini ya CRRT kwa 24h Kwa vancomycin, regimen inayopendekezwa ni: kupakia kipimo 1 g na kipimo cha matengenezo 0.5 g, q12h. Kwa imipenem, kipimo cha juu cha kila siku haipaswi kuzidi 2 g.



XIV. Kuingilia Kisaikolojia na Wagonjwa wa COVID-19

1 The psychological stress and symptoms of COVID-19 patients

Wagonjwa wa COVID-19 waliohibitishwa mara nyingi huwa na dalili kama vile majuto na chuki, upweke na kukosa msaada, unyogovu, wasiwasi na phobia, kuwasha na kunyimwa usingizi. Wagonjwa wengine wanaweza kuwa na mashambulizi ya hofu. Tathmini ya kisaikolojia katika wadi zilizo mbali zilionyesha kuwa, karibu 48% ya wagonjwa waliohibitishwa wa COVID-19 walionyesha mafadhaiko ya kisaikolojia wakati wa kulazwa mapema, ambao wengi wao yalitokana na majibu yao ya kihemko na mafadhaiko. Asilimia ya delirium ni kubwa kati ya wagonjwa wanaouguwa sana. Kuna ripoti hata ya encephalitis iliyochochewa na SARS-CoV-2 inayoongoza kwa dalili za kisaikolojia kama kukosa fahamu na kuwashwa.

2 Kuanzisha utaratibu wa nguvu wa tathmini na onyo la shida ya kisaikolojia

Majimbo ya akili ya wagonjwa (dhiki ya kisaikolojia ya mtu binafsi, hali ya joto, ubora wa kulala, na shinikizo) inapaswa kufuatiliwa kila wiki baada ya kulazwa na kabla ya kutokwa. Vyombo vya kujipimaji ni pamoja na: Dodoso la Kujiripoti la 20 (SRQ-20), Dodoso la Afya ya Wagonjwa wa 9 (PHQ-9 order na Matatizo ya Shaka ya Jumla ya wasiwasi 7 (GAD-7) Zana za upimaji wa rika ni pamoja na: Wigo wa Upungufu wa Unyogovu wa Hamilton (HAMD), Kiwango cha Upimaji wa Wasiwasi wa Hamilton (HAMA), Chanya na hasi ya Upungufu wa Dalili (PANSS) Katika mazingira maalum kama wadi zilizotengwa, tunashauri kwamba wagonjwa waelekezwe ili kukamilisha dodoso kupitia simu zao za runinga. Madaktari wanaweza kuhoji na fanya tathmini ya kiwango kupitia majadiliano ya uso kwa uso au mkondoni.

3 Uingiliaji na matibabu kulingana na tathmini

3.1 Kanuni za kuingilia kati na matibabu

Kwa wagonjwa wapole, uingiliaji wa kisaikolojia unapendekezwa. Mazoezi ya kujirekebisha kisaikolojia ni pamoja na mazoezi ya kupumzika ya kupumua na mafunzo ya kuzingatia. Kwa wagonjwa wenye wastani na kali, uingiliaji na matibabu kwa kuchanganya dawa na kisaikolojia hupendekezwa. Vidokezo vipya vya kutuliza ugonjwa, wasiwasi, na matibabu ya benzodiazep zinaweza kuamuru kuboresha hali ya wagonjwa na ubora wa kulala. Antipsychotic ya kizazi cha pili kama vile olanzapine na quetiapine inaweza kutumika kuboresha dalili za kisaikolojia kama udanganyifu na udanganyifu.

3.2 Mapendekezo ya dawa za kisaikolojia katika wagonjwa wazee

Hali za matibabu za wagonjwa wenye umri wa kati au wazee wa COVID-19 mara nyingi huwa ngumu na wagonjwa ya mwili kama shinikizo la damu na ugonjwa wa sukari. Kwa hivyo, wakati wa kuchagua dawa za kisaikolojia, mwingiliano wa madawa ya kulevya na faida zao juu ya kupumua lazima zizingatiwe kikamilifu. Tunapendekeza kutumia citalopram, escitalopram, n.k ili kuboresha unyogovu na dalili za wasiwasi; benzodiazepines kama vile estazolam, alprazolam, nk ili kuboresha wasiwasi na ubora wa kulala; olanzapine, quetiapine, nk kuboresha dalili za kisaikolojia.

XV. Tiba ya Ukarabati kwa Wagonjwa wa COVID-19

Wagonjwa wakubwa na wanaougua sana wana shida kutoka digrii tofauti za utumbo, hasa shida ya kupumua, dyskinesia na kuharibika kwa utambuzi, wakati wote wa hatua kali na za kupona.

1 Tiba ya ukarabati kwa wagonjwa kali na wagonjwa

Lengo la uingiliaji wa matengenezo mapema ni kupunguza shida za kupumua, kupunguza dalili, kupunguza wasiwasi na unyogovu na kupunguza hali ya shida. Mchakato wa uingiliaji wa ukarabati mapema ni: tathmini ya ukarabati - tiba - uthibitisho.

1.1 Tathmini ya ukarabati

Kwa kuzingatia tathmini ya jumla ya kliniki, haswa tathmini ya kazi, pamoja na kupumua, hali ya moyo, mwendo na ADL inapaswa kusisitizwa. Kuzingatia tathmini ya ukarabati wa kupumua, ambayo ni pamoja na tathmini ya shughuli za thoracic, nafasi ya shughuli za diaphragm, muundo wa kupumua na frequency, nk.

1.2 Tiba ya ukarabati

Tiba ya ukarabati ya wagonjwa kali au wagonjwa wenye shida ya COVID-19 haswa ni pamoja na usimamizi wa nafasi, mafunzo ya kupumua, na tiba ya mwili.

(1) Usimamizi wa msimamo. Mifereji ya maji ya posta inaweza kupunguza ushawishi wa sputum kwenye njia ya kupumua, ambayo ni muhimu sana kuboresha V / Q ya mgonjwa. Wagonjwa lazima wajifunze kujisukuma katika nafasi ambayo inaruhusu mvuto kusaidia kuondoa mchanga kutoka kwa lobes ya mapafu au sehemu ya mapafu. Kwa wagonjwa wanaotumia shida na shida kutokana na usumbufu wa fahamu, kitanda kinachosimama au kuinuliwa kwa kichwa cha kitanda ($30^\circ -45^\circ -60^\circ$) kinaweza kutumika ikiwa hali ya mgonjwa inaruhusu. Kusimama ni nafasi bora ya mwili ya kupumua katika hali ya kupumzika, ambayo inaweza kuongeza nguvu ya pumzi ya mgonjwa na kudumisha kiwango cha mapafu. Kadiri mgonjwa anahisi vizuri, wacha mgonjwa achukue msimamo wa kusimama na polepole aongeze wakati amesimama.

(2) Zoezi la kupumua. Zoezi linaweza kupanua mapafu kikamilifu, kusaidia msukumo kutoka kwa alveoli ya pulmona na njia ya hewa kumfukuza ndani ya barabara kuu ili sputum isikusanye chini ya mapafu. Inaongeza uwezo muhimu na huongeza kazi ya mapafu. Kupumua kwa pole pole na kupumua kwa kifua pamoja na upanuzi wa bega ni mbinu kuu mbili za mazoezi ya kupumua.

Kupumua kwa polepole: wakati wa kuvuta pumzi, mgonjwa anapaswa kujaribu bidii yake kusonga diaphragm kikamilifu. Kupumua kunapaswa kuwa kwa kina na polepole iwezekanavyo ili kuzuia kupunguzwa kwa usawa wa kupumua unaosababishwa na kupumua kwa kasi. Ikilinganishwa na kupumua kwa thoracic, aina hii ya kupumua inahitaji nguvu kidogo ya misuli lakini ina kiasi bora cha mwili na thamani ya V / Q , ambayo inaweza kutumika kurekebisha kupumua wakati unapata kupumua kwa muda mfupi.

Breathing Kupumua kwa kifua pamoja na upanuzi wa bega: Ongeza uingizaji hewa wa mapafu. Wakati wa kuchukua pumzi polepole, mtu hupanua kifua chake na mabega yake wakati wa kuvuta pumzi; na hurudisha nyuma kifua chake na mabega yake wakati yanapumua. Kwa sababu ya sababu maalum za ugonjwa wa pneumonia ya virusi, kusimamisha kupumua kwa muda mrefu kunapaswa kuepukwa ili usiongeze mzigo wa kazi ya kupumua, na moyo, na pia matumizi ya oksijeni. Wakati huo huo, epuka kusonga haraka sana. Kurekebisha kiwango cha kupumua kwa mara 12-15 / min.

(3) Mzunguko hai wa mbinu za kupumua. Inaweza kuiondoa kikamilifu uboreshaji wa bronchus na kuboresha utendaji wa mapafu bila kuzidisha kwa hypoxemia na kizuizi cha hewa. Inayo hatua tatu (udhibiti wa kupumua, upanuzi wa thoracic na exhalation). Jinsi ya kuunda mzunguko wa kupumua inapaswa kuandaliwa kulingana na hali ya mgonjwa.

(4) Mkufunzi mzuri wa shinikizo la nje. Sehemu ya mapafu ya wagonjwa wa COVID-19 imeharibiwa vibaya. Katika uingizaji hewa wa mitambo, shinikizo la chini na kiwango cha chini cha mwili inahitajika ili kuzuia uharibifu wa interstitium ya mapafu. Kwa hivyo, baada ya kuondolewa kwa uingizaji hewa wa mitambo, mkufunzi mzuri wa shinikizo la kupandikiza anaweza kutumika kusaaidia harakati za msukumo kutoka kwa sehemu za chini za mapafu hadi kwa sehemu za kiwango cha juu, kupungua kwa ibada ya matarajio. Shinikiza chanya ya uhamishaji inaweza kuzalishwa kupitia vibration za mtiririko wa hewa, ambayo hutetemesha njia ya hewa kufikia barabara inayounga mkono. Msamaha huo unaweza kuondolewa wakati mtiririko wa kasi wa kupindukia unapohamia msukumo.

(5) Tiba ya Kimwili. Hii ni pamoja na wimbi la ultrashort, oscillators, pacemaker ya nje ya diaphragm, kuchochea misuli ya umeme, nk.

XVI. Kupandikiza kwa Kuweka kwa Wagonjwa na COVID-19

Kupandikiza kwa njia ya mkondo ni njia nzuri ya matibabu ya wagonjwa ya hatua ya mwisho ya wagonjwa ya mapafu. Walakini, ni nadra kuripotiwa kuwa kupandikizwa kwa mapafu kumefanywa kutibu wagonjwa ya kuambukiza ya papo hapo. Kulingana na mazoezi na matokeo ya kliniki ya sasa, FAHZU ilifupisha kifungu hiki kama kumbukumbu kwa wafanyikazi wa matibabu. Kwa ujumla, kufuata kanuni za uchunguzi, kufanya bora kuokoa maisha, ulinzi wa juu na ulinzi wa hali ya juu, ikiwa vidonda vya mapafu haviboreshwa sana baada ya matibabu ya kutosha na ya busara, na mgonjwa yuko katika hali mbaya, upandikizaji wa mapafu unaweza kuzingatiwa na mengine evaluations.

1 Tathmini ya kupandikiza

(1) Umri: Inapendekezwa kuwa wapokeaji sio zaidi ya 70. Wagonjwa zaidi ya umri wa miaka 70 wanakabiliwa na tathmini ya uangalifu ya majukumu mengine ya chombo na uwezo wa kufufua baada ya kazi.

(2) Kozi ya ugonjwa: Hakuna uhusiano wa moja kwa moja kati ya urefu wa kozi ya ugonjwa na ukali wa ugonjwa. Walakini, kwa wagonjwa walio na kozi fupi za ugonjwa (chini ya wiki 4-6), tathmini kamili ya matibabu inashauriwa kutathmini ikiwa dawa ya kutosha, msaada wa uingizaji hewa, na msaada wa ECMO wamepewa.

(3) Hali ya kufanya kazi kwa kiwango cha chini: Kulingana na vigezo vilivyokusanywa kutoka kwa mapafu CT, uingizaji hewa, na ECMO, inahitajika kutathmini ikiwa kuna nafasi yoyote ya kupona.

(4) Tathmini ya kazi ya vyombo vingine vikuu: a. Tathmini ya hali ya ufahamu wa wagonjwa walio katika hali mbaya kwa kutumia Scan ya ubongo na elektroni ni muhimu, kwani wengi wao wangekuwa wamewekwa kwa kipindi kirefu; b. Tathmini ya moyo, ikiwa ni pamoja na electrocardiogram na echocardiografia inayozingatia saizi ya moyo sahihi, shinikizo la artery ya mapafu na kazi ya moyo wa kushoto, inashauriwa sana; c. Viwango vya serum creatinine na bilirubin pia vinapaswa kufuatiliwa; kwa wagonjwa walioshindwa na ini na kushindwa kwa figo, hawapaswi kupandikizwa kwa kupandikizwa hadi kazi za ini na figo zimepona.

(5) Mthani wa asidi ya nukta ya COVID-19: Mgonjwa anapaswa kupimwa hasi kwa vipimo viwili mfululizo vya asidi ya kiini na muda wa muda mrefu kuliko masaa 24. Kwa kuzingatia matukio yaliyoongezeka ya matokeo ya mthani wa COVID-19 yanarudi kutoka hasi hadi chanya baada ya matibabu, inashauriwa kurekebisha kiwango hicho hadi matokeo matatu mfululizo. Kwa kweli, matokeo hasi yanapaswa kuzingatiwa katika sampuli zote za maji mwilini, pamoja na damu, sputum, nasopharynx, brashi-alveolar lavage, mkojo na kinyesi. Kuzingatia ibada tofauti katika operesheni, hata hivyo, angalau upimaji wa sputum na broncho-alveolar lavage sampuli inapaswa kuwa hasi.

(6) Tathmini ya hali ya maambukizi: Pamoja na matibabu ya ndani ya mgonjwa, wagonjwa wengine wa COVID-19 wanaweza kuwa na maambukizo mengi ya bakteria, na kwa hivyo tathmini kamili ya matibabu inashauriwa kutathmini hali ya udhibiti wa maambukizi, haswa kwa maambukizi sugu ya bakteria sugu. Kwa kuongezea, mipango ya matibabu ya antibacterial ya baada ya utaratibu inapaswa kuunda ili kukadiria hatari ya maambukizo ya baada ya utaratibu.

(7) Mchakato wa tathmini ya matibabu ya mafanikio kwa upandikizaji wa mapafu kwa wagonjwa wa COVID-19: mpango wa matibabu uliopendekezwa na timu ya ICU → majadiliano ya kimataifa → Tathmini kamili ya matibabu → uchanganuzi na matibabu ya upatanishi wa jamaa → utangulizi kabla ya kupandikizwa.

2 Mashindano

Tafadhali rejelea Makubaliano ya ISHLT ya mwaka 2014: Hati ya makubaliano ya uteuzi wa wagombea wa upandikizaji wa mapafu iliyotolewa na Jumuiya ya Kimataifa ya Uhamasishaji wa Moyo na Mapafu (iliyosasisiwa mwaka 2014).

XVII. Viwango vya utekelezaji na Mpango wa Kufuatilia kwa Wagonjwa wa COVID-19

1 Viwango vya kutokwa

- (1) Joto la mwili linabaki kawaida kwa siku 3 (joto la sikio ni chini kuliko 37.5 .5);
- (2) Dalili za kupumua zinaboreshwa sana;
- (3) Asidi ya kiini kinapimwa hasi kwa pathojeni ya njia ya kupumua mara mbili mfululizo (sampuli ya muda zaidi ya masaa 24); mtihani wa asidi ya nikisi ya sampuli za kinyesi unaweza kufanywa wakati huo huo ikiwa inawezekana;
- (4) Kufikiria uwongo inaonyesha uboreshaji dhahiri katika vidonda;
- (5) Hakuna comorbidities au matatizo ambayo yanahitaji kulazwa;
- (6) SpO2 > 93% bila kuvuta pumzi ya oksijeni;
- (7) Utekelezaji ulioidhinishwa na timu ya matibabu ya nidhamu ya aina nyingi.

2 Dawa baada ya kutokwa

Kwa ujumla, dawa za antivir sio lazima baada ya kutokwa. Matibabu ya dalili zinaweza kutumika ikiwa wagonjwa wana kikohozi dhaifu, hamu ya kula, mipako ya ulimi nene, nk Dawa za antiviral zinaweza kutumika baada ya kutokwa kwa wagonjwa walio na vidonda vingi vya mapafu katika siku 3 za kwanza baada ya asidi yao ya nuksi kupimwa.

3 Kutengwa kwa nyumba

1. Wagonjwa lazima waendeleo wiki mbili za kutengwa baada ya kutokwa. Masharti ya kutengwa kwa nyumba yaliyopendekezwa ni:
 2. eneo la kuishi linalo na uingizaji hewa wa mara kwa mara na ugonjwa wa kuua mwili;
 3. Epuka kuwasiliana na watoto wachanga, wazee na watu walio na kazi dhaifu za kinga nyumbani;
 4. Wagonjwa na wanafamilia wao lazima kuvaa masks na kunawa mikono mara kwa mara;
 5. Temperature Joto la mwili huchukuliwa mara mbili kwa siku (asubuhi na jioni) na unatilia maanani kwa karibu mabadiliko yoyote katika hali ya mgonjwa.

4 Fuata

Daktari maalumu anapaswa kupangwa kwa ufuatiliaji wa kila mgonjwa aliyetolewa. Simu ya kwanza ya ufuatiliaji inapaswa kufanywa ndani ya masaa 48 baada ya kutokwa. Ufuatiliaji wa nje utafanywa wiki 1, wiki 2, na mwezi 1 baada ya kutokwa. Vipimo vya uchunguzi ni pamoja na kazi za ini na figo, mtihani wa damu, mtihani wa asidi ya kiini cha sputum na sampuli ya kinyesi, na mtihani wa kazi ya mapafu au Scan ya mapafu inapaswa kupitiwa kulingana na hali ya mgonjwa. Simu za kufuata zinapaswa kufanywa kwa miezi 3 na 6 baada ya kutokwa.

Sehemu ya Tatu Wauguzi

I. Utunzaji wa Wauguzi kwa Wagonjwa Kupokea Nasali ya Mzunguko wa Juu Cannula (HFNC) Tiba ya oksijeni

1 Kutathmini

Toa maelezo ya kina ya tiba ya oksijeni ya HFNC kupata ushirikiano wa mgonjwa kabla ya utekelezaji. Tumia sedative ya chini kwa uangalizi wa karibu ikiwa ni lazima. Chagua catheter sahihi ya pua kulingana na kipenyo cha uso wa pua wa mgonjwa. Rekebisha kamba ya kichwa na tumia plaster ya kutengenezea kuzuia majeraha ya shinikizo yanayotokana na kifaa kwenye ngozi ya usoni. Kudumisha kiwango cha maji katika chumba cha unyevu. Punguza kiwango cha mtiririko, sehemu ya oksijeni iliyovuviwa (FiO₂), na joto la maji kulingana na mahitaji ya kupumua na uvumilivu wa mgonjwa.

2 Ufuatiliaji

Ripoti kwa daktari anayehudhuria kutafuta uamuzi wa matibabu wa kuchukua nafasi ya HFNC na uingizaji hewa wa metani-cal ikiwa yoyote ya yafuatayo yatatokea: kukosekana kwa utulivu wa hemodynamic, dhiki ya kupumua inadhihirishwa na contraction dhahiri ya misuli ya kupatikana, hypoxemia inaendelea licha ya tiba ya oksijeni, kuzorota kwa fahamu, kiwango cha kupumua > Pumzi 40 kwa kila dakika mfululizo, idadi kubwa ya sputum.

3 Matibabu ya Sekretarieti

Drool ya wagonjwa, snot, na sputum inapaswa kufutwa kwa karatasi ya tishu, kutolewa kwa chombo kilichotiwa muhuri na disinfectant ya klorini (2500 mg / L). Vinginevyo, secretions inaweza kuondolewa na densi ya kuchomwa kwa mdomo au bomba la kunyonya na kutupwa katika ushuru wa sputum na disinfectant ya klorini (2500 mg / L).

II. Nursing Care for Patients with Mechanical Ventilation

1 Intubation Procedures

Idadi ya ngazi ya matibabu ff inapaswa kuwa mdogo kwa idadi ya chini ambayo inaweza kuhakikisha usalama wa mgonjwa. Vaa pumzi ya kusafisha hewa inayosafishwa kama PPE. Kabla ya kuingia ndani, fanya usimamiaji wa analgesia nzuri na sedative, na utumie utulivu wa misuli ikiwa ni lazima. Kufuatilia kwa karibu majibu ya hemodynamic wakati wa kufyonza. Punguza harakati za ngazi the kwenye wodi, jitakasa endelea na suuza chumba kwa teknolojia ya utakaso wa plasma kwa dakika 30 baada ya kukamilika kwa ulaji.

2 Analgesia, Sedation na Delirium Usimamizi

Amua lengo la usimamizi wa maumivu inayolenga kila siku. Pima maumivu na kila masaa 4 (Chombo cha Uangalizi wa Uchungu wa Kujali, CPOT), pima sedation na kila masaa 2 (RASS / BISS). Sita kiwango cha infusion cha analgesics na sedative kufikia malengo ya usimamizi wa maumivu. Kwa taratibu za uchungu zinazojulikana, analgesia ya mfano inadhibitiwa. Fanya uchunguzi wa udhibitishaji wa CAM-ICU katika kila mabadiliko ili kuhakikisha utambuzi wa wagonjwa wa COVID-19. Tumia mkakati wa ujumuishaji wa kuzuia delirium, pamoja na misaada ya maumivu, kuhama, mawasiliano, kulala kwa ubora, na uhamasishaji wa mapema hutumiwa.

3 Kuzuia Pneumonia ya Ventilator-Associated (VAP)

Kifungu cha uingizaji hewa hutumiwa kupunguza VAP, ambayo ni pamoja na kuosha mikono; kuinua pembe iliyotanda ya kitanda cha mgonjwa na 30-45 ° ikiwa hakuna utata wowote uliyotolewa; utunzaji wa mdomo kila masaa 4 hadi 6 kwa kutumia duru inayoweza kutolewa ya kamasi ya mdomo; kudumisha shinikizo la endotracheal tube (ETT) cu ff shinikizo kwa 30-35 cmH2O kila masaa 4; msaada wa lishe ya ndani na kufuatilia kiasi cha mabaki ya tumbo kila masaa 4; kutathmini kila siku kwa uondoaji wa uingizaji hewa; kutumia mirija inayoweza kuosha ya kunyonya kwa subglottic iliyojumuishwa pamoja na sindano ya mililita 10 kwa kila masaa 1 hadi 2, na kurekebisha mzunguko wa suction kulingana na kiwango halisi cha umeme. Tupa kufutulia mbali chini ya glottis: sindano iliyo na siri ya subglottic hutumika mara moja kutamani idadi inayofaa ya disinfectant ya klorini (2500 mg / L), kisha iwekwe tena na utupe kwenye chombo mkali.

4 Uzalishaji wa sputum

(1) Tumia mfumo wa kujifunga wa sputum uliofungwa, pamoja na catheter iliyofungwa na begi iliyokusanywa iliyokusanywa, kupunguza malezi ya erosoli na matone.

(2) Mkusanyiko wa vielelezo vya sputum: tumia catheter iliyofungwa ya kufunga na begi ya mkusanyiko inayolingana ili kupunguza mfiduo wa matone.

5 Utupaji wa Punguzo kutoka kwa viboreshaji

Tumia bomba la uingizaji hewa la ziada kwa kutumia waya za joto mbili-kitanzi na humidifier moja kwa moja ili kupunguza malezi ya fidia. Wauguzi wawili wanapaswa kushirikiana kutupa fidia hiyo haraka kwenye chombo kilichowekwa ndani na disinfectant ya klorini (2500 mg / L). Chombo hicho kinaweza kuwekwa moja kwa moja kwenye mashine ya kuosha, ambayo inaweza kuwaka hadi 90 ° C, kwa kusafisha moja kwa moja na disinfection.

III. Usimamizi wa kila siku na Ufuatiliaji wa ECMO (Oksijeni ya ziada ya Membrane Oksijeni)

- 1 Vifaa vya ECMO vinapaswa kusimamiwa na wafadhili wa ECMO na vitu vifuatavyo vinapaswa kukaguliwa na kurekodiwa kila saa: Kiwango cha mtiririko wa bomba / kasi ya mzunguko; mtiririko wa damu; mtiririko wa oksijeni; mkusanyiko wa oksijeni; kuhakikisha kuwa mtawala wa joto kati yake; mpangilio wa joto na joto halisi; kuzuia clots katika mzunguko; hakuna shinikizo kwa cannulae na neli ya mzunguko haikatwi, au hakuna "kutetemeka" kwa zilizopo za ECMO; rangi ya mkojo wa mgonjwa kwa uangalifu maalum kwa mkojo nyekundu au hudhurungi; shinikizo la utando wa kabla na baada ya inavyotakiwa na daktari.
- 2 Vitu vifuatavyo wakati wa kila kuhama vinapaswa kufuatiwa na kurekodiwa: Angalia kina na usanidi wa cannula ili kuhakikisha kuwa miingiliano ya mzunguko wa ECMO iko thabiti, mstari wa kiwango cha maji cha mtawala wa joto, usambazaji wa nguvu ya mashine na uunganisho wa oksijeni, tovuti ya cannula ya kutokwa na damu yoyote na uvimbe; pima mzunguko wa mguu na angalia ikiwa mguu wa chini kwa upande wa operesheni umevimba; angalia viungo vya chini, kama kunde wa dorsalis pedis artery, joto la ngozi, rangi, n.k.
- 3 Ufuatiliaji wa kila siku: Mchanganuo wa gesi ya damu ya membrane.
- 4 Usimamizi wa anticoagulation: Lengo la msingi la usimamizi wa athari za ECMO ni kufikia ect ect e ant eag, ambayo inahakikisha shughuli fulani za uenezi chini ya msingi wa kuzuia uchochezi mwingi. Hiyo ni kudumisha usawa kati ya anticoagulation, coagulation na fibrinolysis. Wagonjwa wanapaswa kuingizwa na sodiamu ya heparini (25-50 IU / kg) wakati wa intubation na kudumishwa na heparini sodiamu (7.5-20 IU / kg / h) wakati wa kipindi cha mtiririko wa pampu. Kipimo cha sodiamu ya heparini inapaswa kubadilishwa kulingana na matokeo ya APTT ambayo inapaswa kufanywa kati ya sekunde 40-60. Katika kipindi cha anticoagulation, idadi ya punctures ya ngozi inapaswa kupunguzwa chini iwezekanavyo. Uendeshaji unapaswa kuchukuliwa kwa upole. Hali ya kutokwa damu inapaswa kuzingatiwa kwa uangalifu.
- 5 Timiza mkakati wa "uingilizwa wa kinga ya mapafu" ili kuepusha au kupunguza tukio la kuumia kwa mapafu inayohusiana na uingizaji hewa. Inapendekezwa kuwa kiasi cha kwanza cha maji ni <6 mL / kg na ukubwa wa kupumua kwa pumzi huhifadhiwa (frequency ya kupumua inapaswa kuwa kati ya mara 10 / min).
- 6 Zingatia kwa urahisi ishara muhimu za wagonjwa, dumisha Ramani kati ya 60- 65 mmHg, CVP <8 mmHg, SpO2> 90%, na uangalie hali ya kiasi cha mkojo na elektroni za damu.
- 7 Transfuse kupitia membrane ya posta, epuka kuingizwa kwa emulsion ya mafuta na propofol.
- 8 Kulingana na rekodi za ufuatiliaji, tathmini kazi ya oksijeni ya ECMO wakati wa kila mabadiliko.

IV. Utunzaji wa uuguzi wa ALSS (Mfumo wa Msaada wa ini ya bandia)

Huduma ya uuguzi ya ALSS imegawanywa katika vipindi viwili tofauti: huduma ya uuguzi wakati wa matibabu na utunzaji wa muda mfupi. Kiwango cha uuguzi kinapaswa kuzingatia kwa karibu hali za wagonjwa, viwango vya utaratibu wa kufanya kazi, kuzingatia vidokezo muhimu na kushughulikia shida kwa wakati ili kukamilisha matibabu kamili ya ALSS.

1 Huduma ya uuguzi wakati wa Matibabu

Inahusu uuguzi wakati wa kila hatua ya matibabu ya ALSS. Mchakato wa jumla wa operesheni unaweza kufupishwa kama ifuatavyo: Maandalizi ya mwenyewe ya operesheni, tathmini ya mgonjwa, usanikishaji, kabla ya kuchomwa, kukimbia, marekebisho ya parameta, kuchomwa na kurekodi. Ifuatayo ni vidokezo muhimu vya utunzaji wakati wa kila hatua:

(1) Matayarisho ya Operesheni mwenyewe

Shikamana kabisa na Kiwango III au hata hatua kali za kinga.

(2) Tathmini ya mgonjwa

Tathmini hali ya kimsingi ya mgonjwa, haswa historia ya mzio, sukari ya sukari, kazi ya kunyoka, tiba ya oksijeni, kuhama (kwa wagonjwa wenye akili, makini na hali yao ya kisaikolojia) na hali ya kazi ya catheter.

(3) Ufungaji na kuchimba kabla

Tumia vinywaji na usimamizi uliofungwa wakati unapoepuka udhihirisho wa damu ya mgonjwa na maji ya mwili. Vyombo sambamba, bomba na vinywaji vingine vinapaswa kuchaguliwa kulingana na hali ya matibabu iliyopangwa. Kazi zote za kimsingi na sifa za zinazotumiwa zinapaswa kufahamika.

(4) Mbio

Inapendekezwa kuwa kasi ya kuchora ya damu ya kwanza ni ≤ 35 mL / min ili kuzuia shinikizo la damu ambayo inaweza kusababishwa na kasi kubwa. Ishara muhimu inapaswa kufuatiliwa pia.

(5) Marekebisho ya Parameta

Wakati mzunguko wa extracorporeal wa mgonjwa ni thabiti, vigezo vyote vya matibabu na vigezo vya kengele vinapaswa kubadilishwa kulingana na hali ya matibabu. Kiasi cha kutosha cha anticoagulant kinapendekezwa katika hatua ya mwanzo na kipimo cha anticoagulant kinapaswa kubadilishwa katika kipindi cha matengenezo kulingana na shinikizo la matibabu tofauti.

(6) Kuachisha

Kupitisha "njia ya uimishaji wa kioevu pamoja"; kasi ya kupona ≤ 35 mL / min; baada ya kuyamwagika, taka ya matibabu inapaswa kutibiwa kulingana na mahitaji ya kuzuia maambukizi ya SARS-Cov-2 na chumba cha matibabu na vyombo vinapaswa kusafishwa na kuteketezwa pia.

(7) Kurekodi

Andika rekodi sahihi za ishara muhimu za mgonjwa, dawa na vigezo vya matibabu ya ALSS na undike maelezo juu ya hali maalum.

2 Utunzaji wa ndani

(1) Uchunguzi na matibabu ya shida zilizocheleweshwa: athari za mzio, sehemu za usawa, nk;

(2) Utunzaji wa ulaji wa ALSS:

Kiwango cha matibabu ff wakati wa kila mabadiliko kinapaswa kuzingatia hali ya mgonjwa na kutoa rekodi; kuzuia thrombosis inayohusiana na catheter; kutekeleza matengenezo ya kitaalam ya catheter kila masaa 48;

(3) Utunzaji wa maji ya ALSS na Huduma ya kuongeza mwili:

Ultrasonography ya vascular inapaswa kufanywa kabla ya extubation. Baada ya kuzidishwa, kiungo cha chini na upande wa wagonjwa havipaswi kuhamishwa kwa masaa 6 na mgonjwa anapaswa kupumzika kitandani kwa masaa 24. Baada ya extubation, uso wa inaweza kuzingatiwa.

V. Matibabu inayoendelea ya Uingizwaji wa Marekebicho ya Rehani (CRRT)

1 Maandalizi kabla ya CRRT

Matayarisho kwa mgonjwa: anza ufikiaji wa ical wa moyo. Kwa jumla, catheterization ya mshipa wa kati hufanywa kwa CRRT, na mshipa wa ndani wa jugular unapendelea. Kifaa cha CRRT kinaweza kuunganishwa katika mzunguko wa ECMO ikiwa hizo mbili zitatumika kwa wakati mmoja. Jitayarisha vifaa, vinywaji, na dawa ya kujenga kabla ya CRRT.

2 Huduma ya matibabu

(1) V Huduma ya Upataji wa Mshipa:

Fanya utunzaji wa kitaalam wa kila catheter kila masaa 24 kwa wagonjwa wenye catheterization kuu ya venous ili kurekebisha vizuri upatikanaji ili kuepuka upotoshaji na msukumo. Wakati CRRT imeunganishwa katika matibabu ya ECMO, mlolongo na ukali wa unganisho la catheter inapaswa kudhibitishwa na wauguzi wawili. Wote utaftaji na mistari ya CRRT inayoingia inashauriwa kuunganishwa nyuma ya oksijeni.

(2) Kufuatilia kwa karibu ufahamu na ishara muhimu za wagonjwa; kuhesabu kwa usahihi utiririshaji wa maji na utokaji. Angalia kwa karibu damu iliyotiwa ndani ya mzunguko wa moyo na papo hapo, jibu arafu kwa kengele zozote, na hakikisha kwamba mashine inafanya kazi vizuri. Tathmini usawa wa msingi wa umeme na asidi katika mazingira ya ndani kupitia uchambuzi wa gesi ya damu kila masaa 4. Kioevu cha uingizwaji kinapaswa kutayarishwa upya na kuwa na alama wazi chini ya hali kali ya kuzaa.

3 Utunzaji wa posta

(1) Fuatilia utaratibu wa damu, ini na figo kazi na kazi ya uchochezi.

(2) Futa mashine ya CRRT kila masaa 24 ikiwa matibabu endelevu yatumika. Kifaa na kioevu kilichopotea kinapaswa kutolewa kulingana na mahitaji ya hospitali ili kuzuia maambukizi ya nosocomial.

VI. Huduma ya jumla

1 Ufuatiliaji

Ishara muhimu za mgonjwa zinapaswa kufuatiliwa kwa kuendelea, haswa mabadiliko katika fahamu, kiwango cha kupumua na kuenea oksijeni. Angalia dalili kama vile kikohozi, sputum, kukazwa kwa kifua, dyspnea, na cyanosis. Fuatilia arterial gesi ya damu analysis kwa karibu. Utambuzi wa wakati unaofaa wa kurekebisha mikakati ya tiba ya oksijeni au kuchukua hatua za haraka za kukabiliana. Zingatia uingilizi wa jeraha la mapafu (VALI) wakati unapo chini ya shinikizo kubwa la kupumua la kumaliza mwili (PEEP) na msaada wa shinikizo kubwa. Angalia kwa karibu mabadiliko katika shinikizo la njia ya hewa, kiasi cha kiwango cha juu na kiwango cha kupumua.

2 Kinga ya Kuzuia

(1) Ufuatiliaji wa utunzaji wa tumbo: fanya kulisha baada ya pyloric na pampu ya lishe kupunguza gluroesophageal Reflux. Tathmini uhamaji wa tumbo na utunzaji wa tumbo na ultrasound ikiwa inawezekana. Mgonjwa na utupu wa kawaida wa tumbo haifai kwa tathmini ya kawaida;

(2) Tathmini utunzaji wa tumbo kila masaa 4. Tumia tena matamanio ikiwa kiwango cha mabaki ya tumbo ni <100 mil; vinginevyo, ripoti kwa daktari aliyehudhuria;

(3) Kuzuia kupumua wakati wa usafirishaji wa mgonjwa: kabla ya usafirishaji, kuacha kulisha pua, tafuta mabaki ya tumbo na unganishe bomba la tumbo kwenye mfuko wa shinikizo hasi. Wakati wa usafirishaji, ongeza kichwa cha mgonjwa hadi 30 °;

(4) Kuzuia kuongezeka wakati wa HFNC: Angalia unyevunyevu kila masaa 4 ili kuzuia ujazo mwingi. Ondoa maji yoyote yaliyokusanywa kwenye mirija mara moja ili kuzuia kukohoa na hamu inayosababishwa na kuingia kwa ajali kwa fidia ndani ya barabara ya hewa. Weka msimamo wa cannula ya pua juu kuliko mashine na zilizopo. Ondoa haraka katika fidia katika mfumo.

3 Tumia mikakati ya kuzuia maambukizo ya damu yanayohusiana na catheter na maambukizo ya njia ya mkojo yanayohusiana na catheter.

4 Zuia majeraha ya ngozi yanayosababisha shinikizo, pamoja na majeraha yanayosababishwa na shinikizo-kifaa, ugonjwa wa ngozi unaohusiana na ulafi na majeraha ya ngozi yanayohusiana na matibabu. Tambua wagonjwa walio katika hatari kubwa na Kiwango cha Tathmini ya Hatari na kutekeleza mikakati ya kuzuia.

5 Pima wagonjwa wote juu ya uandikishaji na wakati hali zao za kliniki zinabadilika na mfano wa tathmini ya hatari ya VTE kutambua wale walio katika hatari kubwa na kutekeleza mikakati ya kuzuia. Kufuatilia kazi ya ugunduzi, viwango vya D-dimer na michoro zinazohusiana na kliniki za VTE.

6 Saidia kula kwa wagonjwa ambao ni dhaifu, wanaopumua pumzi au wale walio na index dhahiri ya oksijeni inayofikia oksijeni. Kuongeza ufuatiliaji wa index ya oksijeni kwa wagonjwa hawa wakati wa milo. Toa lishe ya ndani katika hatua za mwanzo kwa wale ambao hawawezi kula kwa kinywa. Wakati wa mabadiliko yoyote, rekebisha kiwango cha lishe ya ndani na idadi kulingana na uvumilivu wa lishe ya ndani.

Appendix

I. Mfano wa Ushauri wa Kimatibabu kwa Wagonjwa wa COVID-19

1 Ushauri wa Kimatibabu wa Kesi Nyenzo-19 dhaifu

1.1 Kawaida

- Kutengwa kwa hewa, ufuatiliaji wa oksijeni ya damu, tiba ya oksijeni na cannula ya pua

1.2 Mithani

- Ugunduzi wa Riwaya ya Coronavirus RNA ya 2019 (Sehemu tatu) (Sputum) qd

- Ugunduzi wa Riwaya ya Novel Coronavirus RNA (Sehemu tatu) (Feces) qd

• Mfumo wa damu, wasifu wa biochemical, utaratibu wa mkojo, utaratibu wa kinyesi + OB, kazi ya kuwaka + D dimer, uchambuzi wa gesi ya damu + asidi ya lactic, ASO + RF + CPR + CCP, ESR, PCT, ABO + RH aina ya damu, kazi ya tezi ya moyo, moyo wa moyo. Enzymes + hesabu ya kuongezeka ya serum troponin, vitu vinne vya kawaida, mthani wa virusi vya kupumua, cytokines, mthani wa G / GM, angiotensin ubadilishaji wa enzyme

- Ini, gallbladder, kongosho na wengu wa wengu, echocardiografia na Scan ya mapafu

1.3 Dawa

- Vidonge vya Arbidol 200 mg po tid
- Lopinavir / Ritonavir vidonge 2 po q12h
- Dawa ya Interferon 1 kunyunyizia pr. Tid

i Ushauri wa Tiba wa Kesi wastani cha COVID-19

2.1 Kawaida

- Kutengwa kwa hewa, ufuatiliaji wa oksijeni ya damu, tiba ya oksijeni na cannula ya pua

2.2 Mitihani

- Ugunduzi wa Riwaya ya Coronavirus RNA ya 2019 (Sehemu tatu) (Sputum) qd
- Ugunduzi wa Riwaya ya Novel Coronavirus RNA (Sehemu tatu) (Feces) qd
- Mfumo wa damu, wasifu wa biochemical, utaratibu wa mkojo, utaratibu wa kinyesi + OB, kazi ya kuwaka + D dimer, uchambuzi wa gesi ya damu + asidi ya lactic, ASO + RF + CPR + CCP, ESR, PCT, ABO + RH aina ya damu, kazi ya tezi ya moyo, moyo wa moyo. Enzymes + hesabu ya kuongezeka ya serum troponin, vitu vinne vya kawaida, mthani wa virusi vya kupumua, cytokines, mthani wa G / GM, angiotensin ubadilishaji wa enzyme
- Ini, gallbladder, kongosho na wengu wa wengu, echocardiografia na Scan ya mapafu

2.3 Dawa

- Arbidol tablets 200 mg po tid
- Lopinavir/Ritonavir 2 tablets po q12h
- Interferon spray 1 spray pr.nar tid
- NS 100 mL + Ambroxol 30mg ivgtt bid

3 Ushauri wa Kimatibabu wa Kesi Mbaya za COVID-19

3.1 Kawaida

- * Kutengwa kwa hewa, ufuatiliaji wa oksijeni ya damu, tiba ya oksijeni na cannula ya pua

3.2 Mitihani

- * Ugunduzi wa Riwaya ya Coronavirus RNA ya 2019 (Sehemu tatu) (Sputum) qd
- * Ugunduzi wa Riwaya ya Novel Coronavirus RNA (Sehemu tatu) (Feces) qd
- * Blood routine, biochemical profile, urine routine, stool routine + OB, coagulation function + D dimer, blood gas analysis + lactic acid, ASO + RF + CPR + CCP, ESR, PCT, ABO + RH blood type, thyroid function, cardiac enzymes + quantitative assay of serum troponin, four routine items, respiratory virus test, cytokines, G/GM test, angiotensin converting enzyme
- * Ini, gallbladder, kongosho na wengu wa wengu, echocardiografia na Scan ya mapafu

3.3 Dawa

- * Arbidol tablets 200 mg tid
- * Lopinavir/Ritonavir 2 tablets po q12h
- * Interferon spray 1 spray pr.nar tid
- * NS 100 mL + methylprednisolone 40 mg ivggtt qd
- * NS 100 mL + pantoprazole 40 mg ivggtt qd
- * Caltrate 1 tablet qd
- * Immunoglobulin 20 g ivggtt qd
- * NS 100 mL + Ambroxol 30 mg ivggtt bid

4 Ushauri wa Kimatibabu wa Kesi muhimu za COVID-19

4.1 Kawaida

Kutengwa kwa hewa, ufuatiliaji wa hali ya hewa ya oksijeni, tiba ya oksijeni na cannula ya pua

4.2 Mithani

- 2019 Novel Coronavirus RNA Detection (Three Sites) (Sputum) qd
- 2019 Novel Coronavirus RNA Detection (Three Sites) (Feces) qd
- Blood routine, ABO + RH blood type, urine routine, stool routine + OB, four routine items, respiratory virus test, thyroid function, electrocardiogram, blood gas analysis + electrolyte + lactic acid + GS, G/GM test, blood culture ONCE
- Blood routine, biochemical profile, coagulation function + D dimer, blood gas analysis + lactic acid, natriuretic peptide, cardiac enzyme, quantitative assay of serum troponin, immunoglobulin + complement, cytokine, sputum culture, CRP, PCT qd
- Blood glucose measurement q6h
- Liver, gallbladder, pancreas and spleen ultrasound, echocardiography and lung CT scan

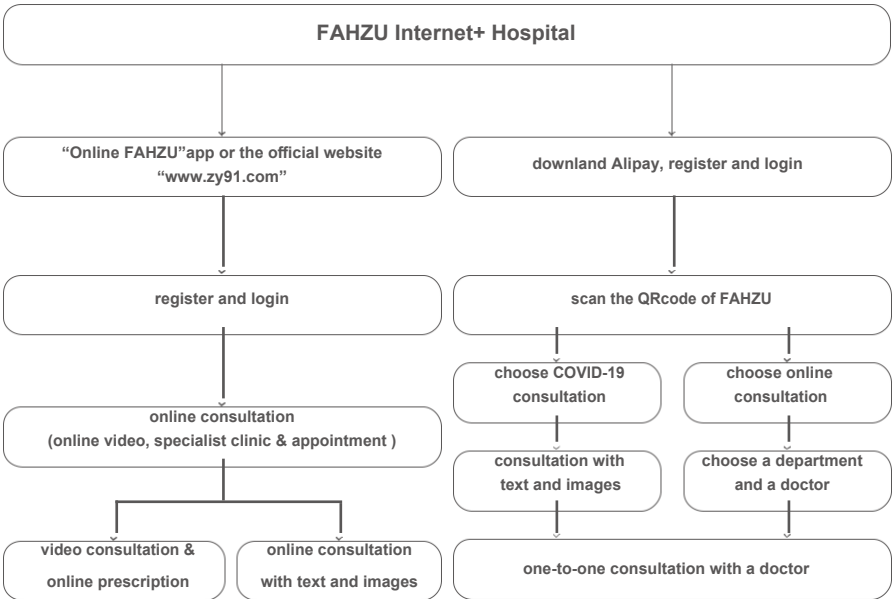
4.3 Medication

- Arbidol tablets 200 mg po. tid
- Lopinavir/Ritonavir 2 tablets q12h (or darunavir 1 tablet qd)
- NS 10 mL + methylprednisolone 40 mg iv q12h
- NS 100 mL + pantoprazole 40 mg ivgtt qd
- Immunoglobulin 20 g ivgtt qd
- Thymic peptides 1.6 mg ih biw
- NS 10 mL + Ambroxol 30 mg iv bid
- NS 50 mL + isoproterenol 2 mg iv-vp once
- Human serum albumin 10 g ivgtt qd
- NS100 mL + piperacillin/tazobactam 4.5 ivgtt q8h
- Enteral nutrition suspension (Peptisorb liquid) 500 mL nasogastric feeding bid

II. Mchakato wa Ushauri mkondoni kwa Utambuzi na Matibabu

2.1 Ushauri wa Mtandaoni kwa Utambuzi na Tiba

Instructions on FAHZU Internet+ Hospital



“Online FAHZU” app or the official website “www.zy91.com”



FAHZU Internet+ Hospital

Tafadhali jisikie huru kuwasiliana nasi:
Email: zdyy6616@126.com, zyinternational@163.com

2.2 Jukwaa la Mawasiliano la Madaktari Mkondoni

Maagizo juu ya Jukwaa la Mawasiliano la kimataifa la Mtaalam wa Matibabu wa Hospitali ya Kwanza, Zhejiang University School of Medicine

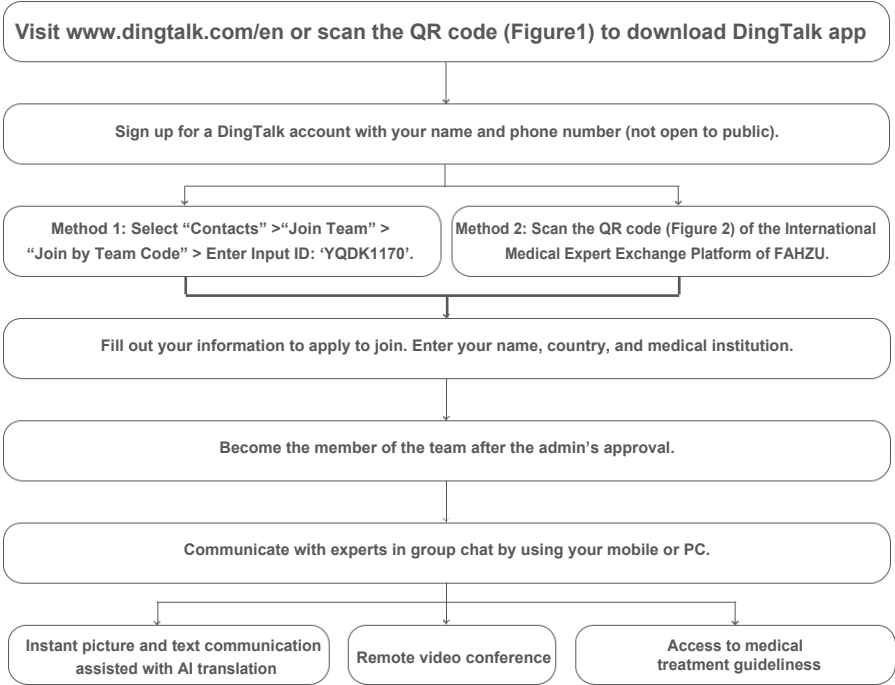


Figure1: Scan to Download DingTalk App



Figure 2: QR Code of FAHZU Communication Platform



Figure 3: User Guide

Note: Scan the QR code of Figure 3 to download user guide

Editorial Board

Editor-in-chief: LIANG Tingbo

Members: CAI Hongliu, CHEN Yu, CHEN Zuobing, FANG Qiang, HAN Weili, HU Shaohua, LI Jianping, LI Tong, LU Xiaoyang, QIU Yunqing, QU Tingting, SHEN Yihong, SHENG Jifang, WANG Huaifen, WEI Guoqing, XU Kaijin, ZHAO Xuehong, ZHONG Zifeng, ZHOU Jianying

References

1. National Health Commission and National Administration of Traditional Chinese Medicine of the People's Republic of China. Protocols for Diagnosis and Treatment of COVID-19 (7th Trial Version) [EB/OL].(2020-03-04)[2020-03-15]. <http://www.nhc.gov.cn/lyzygj/s7653p/202003/46c9294a7dfe4cef80dc7f5912eb1989.shtml> (in Chinese)
2. National Health Commission of the People's Republic of China. Protocols for Prevention and Control of COVID-19 (6th Version) [EB/OL].(2020-03-09)[2020-03-15]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3577/202003/4856d5b0458141fa9f376853224d41d7.shtml> (in Chinese)
3. Chinese Center for Disease Control and Prevention. Guidelines for Epidemiological Investigation of COVID-19 [EB/OL]. (in Chinese) (2020-03-09)[2020-03-15]. http://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/szkb_11803/jszl_11815/202003/t20200309_214241.html
4. Chinese Center for Disease Control and Prevention. Guidelines for Investigation and Management of Close Contacts of COVID-19 Patients [EB/OL]. (in Chinese) (2020-03-09)[2020-03-15]. http://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/szkb_11803/jszl_11815/202003/t20200309_214241.html
5. Chinese Center for Disease Control and Prevention. Technical Guidelines for COVID-19 Laboratory Testing [EB/OL]. (in Chinese) (2020-03-09)[2020-03-15]. http://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/szkb_11803/jszl_11815/202003/t20200309_214241.html
6. Chinese Center for Disease Control and Prevention. Technical Guidelines for Disinfection of Special Sites [EB/OL]. (in Chinese) (2020-03-09)[2020-03-15]. http://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/szkb_11803/jszl_11815/202003/t20200309_214241.html
7. Chinese Center for Disease Control and Prevention. Guidelines for Personal Protection of Specific Groups [EB/OL]. (in Chinese) (2020-03-09)[2020-03-15]. http://www.chinacdc.cn/jkzt/crb/zl/szkb_11803/jszl_11815/202003/t20200309_214241.html
8. Technical Guidelines for Prevention and Control of COVID-19, Part3: Medical Institutions, Local Standards of Zhejiang Province DB33/T 2241.3—2020. Hangzhou, 2020 (in Chinese)
9. Chinese Center for Disease Control and Prevention. Distribution of Novel Coronavirus Pneumonia [EB/OL]. (in Chinese) [2020-03-15]. <http://2019ncov.chinacdc.cn/2019-nCoV/>

10. Wang C, Horby PW, Hayden FG, et al. A novel coronavirus outbreak of global health concern [J]. *Lancet* 2020;395(10223):470-473. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30185-9.
11. China CDC has Detected Novel Coronavirus in Southern China Seafood Market of Wuhan [EB/OL]. (in Chinese) (2020-01-27)[2020-03-15].
http://www.chinacdc.cn/yw_9324/202001/t20200127_211469.html
12. National Health Commission of the People's Republic of China. Notification of Novel Coronavirus Pneumonia Temporarily Named by the National Health Commission of the People's Republic of China [EB/OL]. (in Chinese) (2020-02-07)[2020-03-15].
<http://www.nhc.gov.cn/mohwsbwstjxxzx/s2908/202002/f15dda000f6a46b2a1ea1377cd80434d.shtml>.
13. Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, et al. Severe Acute Respiratory Syndrome-related Coronavirus- The Species and its Viruses, a Statement of the Coronavirus Study Group [J/OL]. *BioRx* 2020. doi:10.1101/2020.02.07.937862.
14. WHO. Novel Coronavirus(2019-nCoV) Situation Report--22 [EB/OL].(2020-02-11)[2020-03-15].
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>
15. Bureau of Disease Control and Prevention, National Health Commission of the People's Republic of China. Novel coronavirus infection pneumonia is included in the management of notifiable infectious diseases [EB/OL]. (in Chinese) (2020-01-20)[2020-02-15].
http://www.nhc.gov.cn/jkj/s7915/202001/e4e2d5e6f01147e0a8d_f3f6701d49f33.shtml
16. Chen Y, Liang W, Yang S, et al. Human Infections with the Emerging Avian Influenza A H7N9 virus from Wet Market Poultry: Clinical Analysis and Characterisation of Viral Genome [J]. *Lancet* 2013;381(9881):1916-1925. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60903-4.
17. Gao HN, Lu HZ, Cao B, et al. Clinical Findings in 111 Cases of Influenza A (H7N9) Virus Infection [J]. *N Engl J Med* 2013;368(24):2277-2285. doi:10.1056/NEJMoa1305584.
18. Liu X, Zhang Y, Xu X, et al. Evaluation of Plasma Exchange and Continuous Venovenous Hemofiltration for the Treatment of Severe Avian Influenza A (H7N9): a Cohort Study [J]. *Ther Apher Dial* 2015;19(2):178-184. doi:10.1111/1744-9987.12240.
19. National Clinical Research Center for Infectious Diseases, State Key Laboratory for Diagnosis and Treatment of Infectious Diseases. Expert Consensus on Novel Coronavirus Pneumonia Treated with Artificial Liver Blood Purification System [J]. *Chinese Journal of Clinical Infectious Diseases* 2020,13. (in Chinese) doi:10.3760/cma.j.issn.1674-2397.2020.0003.
20. Weill D, Benden C, Corris PA, et al. A Consensus Document for the Selection of Lung Transplant Candidates: 2014—An Update from the Pulmonary Transplantation Council of the International Society for Heart and Lung Transplantation [J]. *J Heart Lung Transplant* 2015;34(1):1-15. doi: 10.1016/j.healun.2014.06.014.



Maelezo ya jumla ya FAHZU

Ilianzishwa mnamo 1947, Hospitali ya Kwanza ya ffi, Lhejiang School School of Medicine (FAHZU), ni hospitali ya mapema ya Chuo Kikuu cha Zhejiang. Pamoja na vyyo vikuu sita, sasa imeibuka kuwa kituo cha matibabu kinachojumuisha huduma za afya, elimu ya matibabu, utafiti wa kisayansi na utunzaji wa kinga. Kwa upande wa nguvu ya jumla, FAHZU iko nafasi ya 14 nchini China.

Kama hospitali kubwa kwa jumla, kwa sasa ina wafanyakazi zaidi ya 6,500, pamoja na wasomi wa Chuo cha Uhandisi cha Uchina, Wasomi wa kitaifa waliotambulika na talanta nyingine bora. Kuna jumla ya vitanda 4,000 vinavyopatikana kwa wagonjwa katika FAHZU. Kambi yake kuu ilishughulikia ziara za dharura milioni 5 na matembezi ya wagonjwa kutoka 2019.

Kwa miaka mingi, FAHZU imefanikiwa kukuza programu kadhaa mashuhuri katika upandikizaji wa chombo, magonjwa ya kongosho, magonjwa ya kuambukiza, hematolojia, nephrology, urolojia, duka la kliniki, nk. FAHZU husaidia watu wengi kugundua resection kubwa ya saratani na kufurahia kuishi kwa muda mrefu. FAHZU pia ni mtoaji wa pamoja wa ini, kongosho, mapafu, figo, matumbo na kupandikiza kwa moyo. Katika mapambano dhidi ya SARS, H7N9 mafua ya ndege na COVID-19, imepata uzoefu mwingi na matokeo mazuri. Kama matokeo, wataalamu wake wa matibabu wamechapisha nakala nyingi katika majarida kama vile New England Journal of Medicine, Lancet, Nature NA Sayansi.

FAHZU imekuwa ikihusika sana katika kubadilishana na kushirikiana kwa nje ya nchi. Imeanzisha ushirika na vyyo vikuu zaidi ya 30 vya kifahari kote ulimwenguni. Mafanikio yenye tija pia yamekamilika kwa kubadilishana wataalam wetu wa teknolojia na teknolojia na Indonesia, Malaysia na nchi zingine.

Kuzingatia thamani ya msingi ya kutafuta ukweli na busara, FAHZU iko hapa kutoa huduma bora za afya kwa kila mtu anayehitaji.

Disclaimer

Please be kindly informed that this brochure is a translation of the COVID-19 Prevention and Treatment English Handbook published by the First Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine (the “English Handbook”). The intellectual property rights of the English Handbook belong to the First Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine. This brochure, including but not limited to wordings, images, and photos, are for reference only. It neither constitutes nor could it substitute professional medical advice, diagnosis or treatment. This brochure is not translated by a professional translation service provider and we do not guarantee the accuracy and completeness and assume any responsibility for the translation. If there are any inconsistencies between the translation and the English Handbook, the English Handbook shall prevail. We appreciate volunteers for their significant contribution to the translation of the English Handbook. If you have any questions or feedback to this brochure, please do not hesitate to contact us.



Scans the QR code to learn more



马云公益基金会
Jack Ma Foundation



浙江大学
ZHEJIANG UNIVERSITY



浙江大学医学院附属第一医院
THE FIRST AFFILIATED HOSPITAL, COLLEGE OF MEDICINE, ZHEJIANG UNIVERSITY
浙江省第一医院
THE FIRST HOSPITAL OF ZHEJIANG PROVINCE

Alibaba Cloud



AliHealth
阿里健康