

I-RECOVER | کوویڈ-19 کے طوالت والے مجموعہ علامات (LHCS) کے علاج کا پروٹوکول

نیچے پیش کردہ طریقہ کار ڈاکٹر مبین سید ("ڈاکٹر بین")، ڈاکٹر رام یوگیندرا، ڈاکٹر بروس پیٹرسن، ڈاکٹر ٹینا پیرز اور ایف ایل سی سی ایس (FLCCC Alliance) کے اشتراک پر مبنی، ایک منفقہ پروٹوکول ہے۔ کوویڈ-19 کے طوالت والے مجموعہ علامات کی طبی معالجاتی آزمائشوں کے فقدان کے پیش نظر، یہ سفارشات کوویڈ-19 اور ما بعد وائرس بیماری کے پینتھو فزیولوجک میکانیزم اور ساتھ ہی ساتھ گہرے اور مستقل طبی ردعمل کے مشاہدے والے ہمارے مجموعہ تجربے پر مبنی ہیں، جسے درج ذیل طریقہ علاج کے ذریعے حاصل کیا گیا ہے۔

اس پروٹوکول کو مماثل کامیابی والے ما بعد ویکسن والے سوزشی مجموعہ علامات کے علاج کے لیے بھی استعمال کیا گیا ہے۔ ایف ایل سی سی ایس (FLCCC Alliance) پروٹوکول کی طرح، مزید طبی ڈیٹا کے جمع ہونے کے ساتھ ساتھ اجزاء، خوراکیں اور دورانیوں کا ارتقا ہوگا۔ اختیاری علاج پر تازہ ترین معلومات کے لیے، براہ کرم اس لنک پر جائیں: flccc.net/flccc-protocols-a-guide-to-the-management-of-covid-19 (LHCS سیکشن ملاحظہ کریں)۔

سانس کی تنگی یا آکسیجن کی سطحوں میں کمی واقع ہونے کی صورت میں:

اگر اعصابی علامتوں جیسا کہ توجہ کے ارتکاز کا نقص، فراموشی یا بھول جانا، مزاج میں انتشار کے ساتھ ظاہر ہوں تو:

کوویڈ-19 کے طوالت والے مجموعہ علامات کا ابتدائی علاج:

پھیپڑے سے متعلق تشخیص

اگر پھیپڑے کے امراض کا ماہر دستیاب ہوں تو اس کے پاس بھیجیں، ورنہ ثانوی نمونہ کی ظہور پذیری (OP) کی تشخیص کے لیے سینے کی امیجنگ (سی ٹی [CT] کو ترجیح دیں) انجام دیں۔

اگر نتائج ثانوی نمونہ کی ظہور پذیری (OP) کے مطابق ہوں تو حسب ذیل طور پر کورٹیکوسٹیروائڈ تھیراپی شروع کریں۔ اگر علامتیں یا آکسیجن کی ضروریات باقی رہے تو معالجہ کا طویل دورانیہ درکار ہو سکتا ہے۔

سی ٹی (CT) کمپیوٹڈ ٹومو گرافی اسکین
اپی او (OP) ظہور پذیر نمونیا

فلووکسامین (Fluvoxamine)

50 ملی گرام - روزانہ دو بار، 15 دنوں تک کے لیے

ضمنی اثرات پیدا ہونے کی صورت میں خوراک میں کمی کریں یا اس روک دیں۔ روزانہ 9 ملی گرام کی کم مقدار والی خوراک نے تاثیر کا مظاہرہ کیا ہے۔

قریب سے نگرانی کریں، کیونکہ چند مریض ناقص طور پر رد عمل ظاہر کر سکتے ہیں۔ بعض افراد کو شدید پریشانی کا احساس ہو سکتا ہے، خود سوزی یا تشدد والے ساذ و نادر رویوں کے واقع ہونے روکنے کے لیے دھیان سے علاج کریں۔

آئیورمیکٹن (Ivermectin)

0.2 تا 0.4 ملی گرام/کلوگرام کی خوراک - روزانہ ایک بار کھانے کے ساتھ*، 3 تا 5 دنوں کے لیے (بعض اوقات بے خوابی کے مرض بڑی خوراکیوں کی ضرورت ہوتی ہے)

*مٹلی، اسپتال اور بھوک کی کمی کی صورت ہونے کی صورت میں خالی پیٹ لیں۔ 3 تا 5 دنوں بعد، علامات کے واقع ہونے یا باقی رہنے کی بنیاد پر خوراک میں تبدیلی لاتے ہوئے اسے ہفتے میں ایک یا دو مرتبہ کریں۔

اگر علامات ختم ہو جائیں، اور دوبارہ واقع نہ ہو تو 2 تا 4 ہفتوں کے بعد استعمال بند کریں۔

متفقہ ناموافق علامتیں:

- وارفیرین (Warfarin) لینے والے مریضوں کو زیادہ نگہداشت اور خوراک میں ترمیم کی ضرورت ہوتی ہے۔
- حاملہ یا دودھ پلانے والی عورتوں کو خطرات/فوائد کی زیادہ گہرائی سے تشخیص کی ضرورت ہوتی ہے۔

اگر علامتیں اب بھی ختم نہ ہوں یا آئیورمیکٹن (Ivermectin) اور کورٹیکوسٹیروائڈ (Corticosteroid) معالجے کے بعد دوبارہ واقع ہوں:

آئیورمیکٹن (Ivermectin) سے تمام علامتیں ختم نہ ہونے کی صورت میں:

ماسٹ خلیے کی مشتبہ فعالیت کا علاج

کسی ماسٹ خلیے کی مستحکوم مثلاً لورٹاڈائن (Loratadine)، فیموٹاڈائن (Famotidine) اور روپاٹاڈائن (Rupatadine)، کے ساتھ قسم I اور قسم II اینٹی ہسٹامائن منتخب کریں۔ ناقص رد عمل کی صورت میں، دوائیں تبدیل کریں۔ ہونائڈ اسٹین ایف ڈی اے (FDA) کی درج ذیل کئی ایک منظور شدہ دواؤں کی خوراکیں دن میں ایک مرتبہ استعمال کے لیے ہیں، لیکن ناقص ردعمل یا ضمنی اثرات کی صورت میں انہیں روزانہ دن میں تین بار تک لیا جا سکتا ہے۔

ابتدائی تھیراپی

- کم ہسٹامائن والی غذا
- ٹائپ I اینٹی ہسٹامائن دوائیں: لورٹاڈائن 10 (Loratadine) ملی گرام، یا پیریزائن 10 (Cetirizine) ملی گرام، یا فیکسوفیناڈائن 180 (Fexofenadine) ملی گرام - حسب برداشت روزانہ تین مرتبہ۔
- ٹائپ II اینٹی ہسٹامائن دوائیں: فیموٹاڈائن 20 (Famotidine) ملی گرام، یا نیراٹاڈائن 150 (Nizatidine) ملی گرام - حسب برداشت روزانہ دن میں دو بار۔
- ماسٹ خلیے کو استحکام دلانے والی دوائیں:

- روپاٹاڈائن 10 (Rupatadine) ملی گرام - روزانہ ایک مرتبہ، یا کیتوتیفن 1 (Ketotifen) ملی گرام - روزانہ ایک مرتبہ رات کے وقت (برداشت کے مطابق پڑھائیں)۔
- درج ذیل کو شامل کیا جا سکتا ہے: سوٹیم کروموجلکائیٹ 200 (Sodium Cromoglycate) ملی گرام - روزانہ دن میں تین بار (ہستہ ہستہ پڑھائیں) یا کیورسیتین 500 (Quercetin) ملی گرام - روزانہ دن میں 3 بار۔

ثانوی تھیراپی

- مونٹیلوکاسٹ (Montelukast) 10 ملی گرام (بعض لوگوں میں افسردگی سے خبر دار رہیں) - دن میں ایک بار روزانہ۔
- لو ڈوز نالترون (Low Dose Naltrexone (LDN)) 0.5 ملی گرام روزانہ سے شروع کریں، اس کے بعد 0.5 ملی گرام ہفتہ واری طور پر 4.5 ملی گرام روزانہ تک بڑھائیں۔ اگر دماغی قوت واقع ہو تو روک دیں۔
- ڈائزیپام (Diazepam) 0.5 تا 1 ملی گرام روزانہ دن میں دو بار
- SSRIs

کورٹیکوسٹیروائڈ تھیراپی

پریڈنیزون (Prednisone) کی تدریجی طور پر کم ہوتی ہوئی خوراک حسب ذیل

1. 0.5 ملی گرام / کلوگرام روزانہ 5 دن
2. 0.25 ملی گرام / کلوگرام روزانہ 5 دن
3. 0.12 ملی گرام / کلوگرام روزانہ 5 دن

نیزد پر اثر میں کمی کے لیے صبح کے وقت لیں۔

ضمنی اثرات میں درج ذیل شامل ہو سکتے ہیں:

بھوک میں اضافہ، مزاج میں تبدیلی، بے خوابی (نیند میں کمی)، خون کے شکر کی سطح میں اضافہ، بد ہضمی۔

ملی گرام/کلو گرام: فی کلو گرام جسمانی وزن کے لیے ملی گرام کے حساب سے خوراک

تمام مریضوں میں استعمال کے لیے:

میکروفیج/مونوسائٹ ریپولرائزیشن تھیراپی

- وٹامن سی - 500 ملی گرام روزانہ دو مرتبہ
- اومیگا-3 فیٹی ایسڈز (Omega-3 Fatty Acids) - 4 گرام/روزانہ (ویسپیا [Vascepa]، لووازا [Lovaza]، یا ڈی ایچ اے/ای پی اے [DHA/EPA])
- آٹورواسٹیٹین 40 - [Atorvastatin] ملی گرام روزانہ
- میلانٹونین (Melatonin) - 2 تا 10 ملی گرام رات کے وقت، چھوٹی خوراک سے شروع کریں (نیند میں خلل کی غیر موجودگی کی صورت میں برداشت کے مطابق بڑھائیں)

اضافی سپلمنٹ

- وٹامن ڈی 3 - 2,000 تا 4,000 ائی یو روزانہ

DHA ڈوکوساہیکزینوئک (Docosahexaenoic) ایسڈ
EPA ایکوسپینٹینوئک (Eicosapentaenoic) ایسڈ
آئی یو (IU) بین الاقوامی اکائیاں

I-RECOVER | کوویڈ-19 کے طوالت والے مجموعہ علامات (LHCS) کے علاج کا پروٹوکول

کوویڈ-19 کی طوالت والی مجموعہ علامات ("ما بعد کوویڈ-19 مجموعہ علامات" کے نام سے بھی معروف)

"کوویڈ-19 کے نظم سے متعلق رہنمائی" [Guide to the Management of COVID-19] از ڈاکٹر پال میرکا/ ایف ایل سی سی آلائنس سے اقتباس
flccc.net/flccc-protocols-a-guide-to-the-management-of-covid-19

دماغ کا دقیق وریڈی نظام ACE-2 ریسٹر اور SARS-CoV-2 کو "سیوٹو" وائرس کے طور پر ظاہر کرتا ہے، کو دماغی دقیق عروقی التهاب اور خون کے انجماد کا سبب بننے والے دقیقی عروقی اینڈوتھیلیئم سے جوڑ سکتا ہے۔ [418]

4. ماسٹ خلیے کی فعالیت کے مجموعہ علامات کا انکشاف (MCAS) یا ماسٹ خلیے کی فعالیت کے مجموعہ علامات کو تحریک دینا۔ ماسٹ خلیے دماغ میں خصوصاً ہائپوتھیلیمس کے نچلے وسطی حصے میں رہتے ہیں۔ جہاں پر کورٹیکو ٹروفین ہارمون کو خارج کرنے کے لیے مثبت اعصاب کے سروں سے قریب واقع ہیں۔ [419] تحریک کے نتیجے میں، ماسٹ خلیے موافق سوزشی ثالث جیسا کہ ہسٹامین، ٹرائیٹیس، کیموکانٹس اور سائٹو کائٹس خارج کرتے ہیں، جس کے نتیجے میں اعصابی عروقی وزش واقع ہو سکتی ہے۔ [419] "دماغی دھند"، ادراکی معنوری اور عمومی تھکان، جس کی طویل کوویڈ-19 میں اطلاع دی گئی ہے، اس کا تعلق ماسٹ خلیے سے متعلق اعصابی عروقی سوزش سے ہو سکتا ہے۔

عوارض اور علامتوں کو درج ذیل زمروں میں گروپ بندی کی جا سکتی ہے۔ اس گروپ بندی کی وجہ اعضا سے متعلق مخصوص ہدف شدہ تھیراپی / انفرادی تھیراپی کے لیے سہولت کی فراہمی ہے۔

1. تنفسی: سانس کی تنگی، گھٹن، مستقل کھانسی وغیرہ۔
2. اعصابی/نفسیاتی: دماغی دھند، بے چینی، تھکان، سردی، آدھے سر کا درد، افسردگی، توجہ مرکوز کرنے / توجہ دینے کی عدم صلاحیت، ادراک میں تبدیلی، بے خوابی، دوران سر، گھبراہٹ کے حملے، ٹنٹنٹن، سونگھنے کی صلاحیت کا فقدان، انوسیا، پریت کی بو وغیرہ۔
3. اعصابی استخوانی: عضلاتی درد، تھکاوٹ، کمزوری، جوڑوں کا درد، ورزش کرنے سے عاجز، بعد از مرض اضطراب، روزمرہ کی زندگی کی معمول کی سرگرمیاں (ADLs) انجام دینے میں نا اہلی۔
4. قلبی عروقی: دھڑکن، دل کا غیر معمولی دھڑکنا، ریناڈ (Raynaud) مجموعہ علامت، لو بلڈ پریشر، مشقت پر اختلاج قلب۔
5. جسمانی نظام سے متعلق: وجعی اختلاج قلب سے متعلق مجموعہ علامات (POTS)، غیر معمولی پسینہ نکلنا۔
6. GIT انتشار: بھوک کی کمی، اسہال، اپہارہ، قے، متلی وغیرہ
7. جلدی امراض سے متعلق: خارش، دانے، جلد پر چھکائے سے سوزش
8. بلغم کی جھلیاں: زکام، چھینک انا، جلن اور آنکھوں میں درد۔

علاج کا طریقہ کار:

طبی نشانیوں اور علامات کی گروپ بندی کے مطابق علاج کے طریقہ کار کو انفرادیت دینی چاہیے۔ تاہم، عام طور پر، اس بات کا امکان ہے کہ شدید علامتی مرحلے میں ناکافی مخالف وائرسی علاج (ivermectin) حاصل کرنے والے مریضوں اور کوویڈ-19 کے شدید علامتی مرحلے کے دوران، ناکافی سوزش / میکروفیج ریپولرائزیشن تھیراپی (کورٹیکوسٹیرائڈز، اسٹیٹینز، اومیگا 3 فیٹی ایسڈز، فلوکسامین، انورمیتین وغیرہ) سے علاج کروانے کے والے مریضوں میں ما بعد کوویڈ-19 والے شدید مجموعہ علامات کے واقع ہونے کا امکان زیادہ ہوتا ہے۔ سانس کی علامات کے حامل مریضوں میں، سینے کی امیجنگ تجویز

کوویڈ-19 کے طوالت والے مجموعہ علامات (LHCS) کی خصوصیات میں طویل بے چینی، سردی، عمومی تھکان، نیند کی پریشانی، بالوں کا جھڑنا، سونگھنے کی حس کی خرابی، بھوک میں کمی، جوڑوں میں درد، سانس لینے میں تکلیف، سینے میں درد اور ادراکی خرابیاں شامل ہیں [400-411] 80 فیصد تک مریضوں کو کوویڈ-19 کے بعد طویل عرصہ تک بیماری کا تجربہ ہوتا ہے۔ LHCS کو صرف کوویڈ-19 سے متاثر ہونے کے بعد نہیں دیکھا گیا ہے، بلکہ اس کا مشاہدہ بعض ان لوگوں میں بھی کیا جاتا ہے، جنہوں نے ویکسین لیا ہے (ممکنہ طور پر ویکسین کے اسپائیک پروٹین سے مونو سائٹ کی فعالیت کی وجہ سے)۔ LHCS شدید طور پر متاثر ہونے کے بعد، مہینوں تک باقی رہ سکتی ہے اور ان میں سے آدھے مریض زندگی کے معیار میں کمی واقع ہونے کی اطلاع دیتے ہیں۔ مریض طویل تر اعصابی جسمانی علامتوں بشمول متعدد شعبوں کے ادراک میں مبتلا ہو سکتے ہیں۔ [409,412] LHCS کی حیران کن خصوصیت یہ ہے کہ بیماری کی ابتدائی شدت کے ذریعے اس کی پیش گوئی نہیں کی جا سکتی؛ ما بعد کوویڈ-19 بلکہ تا معتدل معاملات میں اور ان کم عمر والے بالغوں پر اثر انداز ہوتی ہے، جنہیں تنفسی معاونت یا گہری نگہداشت درکار نہیں ہوتی، مسلسل طور پر متاثر کرتی ہے۔ [411] اکثر معاملات میں LHCS کی علامتوں کا مجموعہ دائمی سوزشی ردعمل والے مجموعہ علامات (CIRS) / عضلاتی دماغی نخاعی التهاب (myalgic encephalomyelitis) / دائمی تھکان کے مجموعہ علامات (chronic fatigue syndrome) سے بہت ہی مشابہ ہوتی ہیں۔ [411] ایک اہم عامل جو LHCS کو CIRS سے مختلف بناتا ہے وہ اس بات کا مشاہدہ ہے کہ اکثر معاملات میں LHCS میں مسلسل طور پر خوب خود تہام سست رفتار بہتری آتی جاتی ہے۔ ایک اور اہم مشاہدہ یہ ہے کہ کوویڈ-19 کے مقابلے میں جو کہ بڑی عمر کے لوگوں کو یا دوسری بیماری کے حامل لوگوں کو زیادہ متاثر کرتی ہے، LHCS میں زیادہ نوعمر لوگ کو لاحق ہوتی ہے۔ مزید یہ کہ ماسٹ خلیوں کی فعالیت والے مجموعہ علامات اور LHCS میں مماثلت کا مشاہدہ کیا گیا ہے اور اکثر لوگ اسے ما بعد کوویڈ-19 ماسٹ خلیوں کی فعالیت والے مجموعہ علامات کی ایک قسم تصور کرتے ہیں۔ [413]

LHCS مجموعہ علامات زیادہ تر غیر ہم جنس ہوتی ہیں اور ممکنہ طور پر ایک مرض والے جین سے متعلق میکانیزم کی ایک مختلف قسم سے وجود میں آتے ہیں۔ مزید یہ کہ اس بات کا امکان ہے کہ ابتدائی علامتی مرحلے میں تاخیر والے علاج (ایورمیکٹن/ivermectin کے ذریعے) کے نتیجے میں وائرس کا ایک بڑا مجموعہ جمع ہوگا، جو کہ LHCS کی شدت کے خطرے کو بڑھاتا ہے۔ LHCS کو واضح کرنے کے لیے درج ذیل نظریات پیش کیے جاتے ہیں [411]:

1. جاری تنفسی مجموعہ علامات (SOB)، کھانسی، کم تر کوشش کی برداشت) غیر شفا یاب شدہ تنظیمی ظہور پذیر نمونیا سے متعلق ہو سکتی ہیں۔ (بھیبڑے سے متعلق میکرو فیجس کو فعال کرتی ہے)۔
2. مونوسائٹ کی فعالیت کا مجموعہ علامات۔ مونوسائٹ میں وائرسوں کے فضلے کے انبار کی مسلسل برقراری مامونی نظام کے ذریعہ ناگوار پروٹین (پروٹینوں) اور وائرسی RNA ٹکڑوں کی صفائی کی مامونی رد عمل کی جاری کوشش کا نتیجہ ہے۔
3. اعصابی علامتیں مائیکرو اور/یا میکرو وسکولار تھمپروٹک بیماری سے متعلق ہو سکتی ہیں، جو کہ شدید کوویڈ-19 میں عمومی طور پر ظاہر ہوتی ہیں۔ [414] متاثر ہونے کے 3 ماہ بعد نکالی جانے والی دماغی ایم آر آئی نے 55 فیصد مریضوں میں دقیق ساختی تبدیلیاں ظاہر ہوئی ہیں۔ [415] اس کے ساتھ ساتھ، دماغی مرض دماغی التهاب اور خود فعال دماغی اینٹی باڈیز ساتھ ہی ساتھ دماغی خون کی نالیوں کی بندش سے متعلق ہو سکتی ہیں۔ [417]

فیٹی ایسڈ کی طرح، کورٹیکوسٹیروائڈز پروفیکٹن ڈی 1 (Protectin D1) اور ریزولون ڈی 4 (Resolvin D4) سمیت موافق حل پذیر لیڈس کے اظہار کو بڑھانے کا مظاہرہ کیا ہے۔ [421] نامعلوم تعداد میں مریض جو COVID-19 کے تنظیم پذیر نمونیا سے صحت یاب ہو چکے ہیں، سرگرمی کی وابستہ حدود کے ساتھ پلمونری فیروسس پیدا کریں گے۔ پھیپڑے کی کارکردگی کی جانچ بقایا مقدار میں کمی اور DLCO کے ساتھ ایک تحدیدی قسم والے طرز کا مظاہرہ کرتی ہے۔ [406] ان مریضوں کو پلمونری فیروسس یا پھیپڑے کی لقیہ سے متعلق پھیپڑے کے ماہر ڈاکٹر کے پاس بھیجا جانا چاہیے۔ ان مریضوں کا علاج کرنے میں مخالف فائبروٹک تھیراپی اپنا کردار ادا کر سکتی ہے، [380-383] تاہم عمومی طور پر اس علاج کی تجویز کرنے کے لیے مزید مواد کی ضرورت ہے۔ جیسا کہ اوپر بیان کیا گیا ہے سیروٹونم ریسپٹر بلاکر سانپرو بیٹاڈائن پھیپڑے کی لقیہ سے متعلق خطرے کو کم کر سکتا ہے۔ [256]

کی جاتی ہے (ترجیحی طور پر سینے کا سی ٹی (CT) اسکین)۔ جن لوگوں کو غیر علاج شدہ پھیپڑے سے متعلق سوزش (ظہور پذیر نمونیا) ہے ان کا کورٹیکوسٹیروائڈز (پریڈیسون) سے علاج کرنا چاہیے اور قریب سے اس کی متابعت کی جانی چاہیے۔ CRP کی پیمائش کی جانی چاہیے، اور ان مریضوں کو کورٹیکوسٹیروائڈز (CRP میں ٹائٹریشن کے ذریعے) پیش کی جائے۔ سیپٹک جھٹکے سے صحت یاب ہونے والے مریضوں کی طرح، [420] ترقی یافتہ موافق اور مخالف سوزش سائٹوکنز کے ساتھ طویل عرصے (کئی مہینے) والی مدافعتی خرابی LHCS بیماری میں تعاون کر سکتی ہے۔ ممکنہ طور پر یہ مونسائٹ کی فعالیت کا مجموعہ علامات کا نتیجہ ہے اور اسی وجہ سے مونسائٹ ریپولرائزیشن تھراپی تجویز کی گئی ہے۔ اس کے علاوہ، ایک سائٹوکائن پینل ہدف شدہ مخالف سوزش تھراپی (اعلیٰ سی سی آر 5 کی سطح کے مریضوں میں مار اوپروک) میں سہولت دے سکتا ہے۔ یہ واضح رہے کہ اومیگا 3

حوالہ جات

256. Skurikhin EG, Andreeva TV, Khnelevskaya ES et al. Effect of antiserotonin drug on the development of lung fibrosis and blood system reactions after intratracheal administration of bleomycin. Bull Exp Biol Med 2012; 152:519-23.
380. Seifirad S. Pirfenidone: A novel hypothetical treatment for COVID-19. Medical Hypotheses 2020; 144:11005.
381. Saba A, Vaidya PJ, Chavhan VB et al. Combined pirfenidone, azithromycin and prednisolone in post-H1N1 ARDS pulmonary fibrosis. Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis 2018; 35:85-90.
382. Spagnolo P, Balestro E, Aliberti S et al. Pulmonary fibrosis secondary to COVID-19: a call to arms? Lancet Resp Med 2020; 8:750-752.
383. George PM, Wells AU, Jenkins RG. Pulmonary fibrosis and COVID-19: the potential role for antifibrotic therapy. Lancet Resp Med 2020; 8:807-15.
400. Carfi A, Bernabei R, Landi F. Persistent symptoms in patients after acute COVID-19. JAMA 2020.
401. Prescott HC, Girard TD. Recovery from Severe COVID-19. Leveraging the lessons of survival from sepsis. JAMA 2020.
402. Greenhalgh T, Knight M, A'Court C et al. Management of post-acute COVID-19 in primary care. BMJ 2020.
403. Chopra V, Flanders SA, O'Malley M. Sixty-day outcomes among patients hospitalized with COVID-19. Ann Intern Med 2020.
404. Mandal S, Barnett J, Brill SE et al. 'Long-COVID': a cross-sectional study of persisting symptoms, biomarker and imaging abnormalities following hospitalization for COVID-19. Thorax 2020.
405. Michelen M, Manoharan L, Elkheir N et al. Characterising long-term COVID-19: a rapid living systematic review. medRxiv 2020.
406. Huang C, Huang L, Wang Y et al. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. Lancet 2021.
407. Logue JK, Franko NM, McCulloch DJ et al. Sequelae in adults at 6 months after COVID-19 infection. JAMA Network Open 2021; 4:e210830.
408. Janiri D, Carfi A, Kotzalidis GD et al. Posttraumatic stress disorder in patients after severe COVID-19 infection. JAMA Psychiatry 2021.
409. Voruz P, Allali G, Benzakour L et al. Long COVID neuropsychological deficits after severe, moderate or mild infection. medRxiv 2021.
410. Al-Aly Z, Xie Y, Bowe B. High-dimensional characterization of post-acute sequelae of COVID-19. Nature 2021.
411. Yong SJ. Long-haul COVID-19: Putative pathophysiology, risk factors, and treatments. medRxiv 2020.
412. Taquet M, Geddes JR, Husain M et al. 6-month neurological and psychiatric outcomes in 236 379 survivors of COVID-19: a retrospective cohort study using electronic health records. Lancet Psychiatry 2021.
413. Afrin LB, Weinstock LB, Molderings GJ. COVID-19 hyperinflammation and post-Covid-19 illness may be rooted in mast cell activation syndrome. Int J Infect Dis 2020.
414. Bryce C, Grimes Z, Pujadas E et al. Pathophysiology of SARS-CoV-2: targeting of endothelial cells renders a complex disease with thrombotic microangiopathy and aberrant immune response. The Mount Sinai COVID-19 autopsy experience. medRxiv 2020.
415. Lu Y, Li X, Geng D et al. Cerebral micro-structural changes in COVID-19 patients - An MRI-based 3-month follow-up study. EClinicalMedicine 2020.
416. Franke C, Ferse C, Kreys J et al. High frequency of cerebrospinal fluid autoantibodies in COVID-19 patients with neurological symptoms. Brain, Behavior, and Immunity 2021.
417. Sirous R, Taghvaei R, Hellinger JC et al. COVID-19-associated encephalopathy with fulminant cerebral vasoconstriction: CT and MRI findings. Radiology Case Reports 2020; 15:2208-12.
418. Magro CM, Mulvey JJ, Laurence J et al. Docked severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 proteins within the cutaneous and subcutaneous microvasculature and their role in the pathogenesis of severe coronavirus disease 2019. Human Pathology 2020; 106:106-16.
419. Theoharides TT, Cholevas C, Polyzoidis K et al. Long-COVID syndrome-associated brain fog and chemofog: Luteolin to the rescue. BioFactors 2021; 47:232-41.
420. Riche F. Protracted immune disorders at one year after ICU discharge in patients with septic shock. Crit Care 2018; 22:42.
421. Andreaskos E, Papadaki M, Serhan CN. Dexamethasone, pro-resolving lipid mediators and resolution of inflammation in COVID-19. Allergy 2020.
422. COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19. www.nice.org.uk/guidance/ng188. 2020. National Institute for Health and Care Excellence. 4-26-2021.
423. Sanabria-Mazo JP, Montero-Marin J, Feliu-Soler A et al. Mindfulness-based program plus amygdala and insula retraining (MAIR) for the treatment of women with fibromyalgia: A pilot randomized controlled trial. J Clin Med 2020; 9:3246.
424. Theoharides TC. COVID-19, pulmonary mast cells, cytokine storms, and beneficial actions of luteolin. BioFactors 2020; 46:306-8.
425. Bawazeer MA, Theoharides TC. IL-33 stimulates human mast cell release of CCL5 and CCL2 via MAPK and NF-κB, inhibited by methoxyluteolin. Eur J Pharmacol 2019; 865:172760.
426. Weng Z, Patel AB, Panagiotidou S et al. The novel flavone tetramethoxyluteolin is a potent inhibitor of human mast cells. J Allergy Clin Immunol 2015; 135:1044-52.
427. Patel AB, Theoharides TC. Methoxyluteolin inhibits neuro-peptide-stimulated proinflammatory mediator release via mTOR activation from human mast cells. J Pharmacol Exp Ther 2017; 361:462-71.
428. Calis Z, Mogulkoc R, Baltaci AK. The roles of flavonols/flavonoids in neurodegeneration and neuroinflammation. Mini Rev Med Chem 2020; 20:1475-88.

لا تعلقی کا اعلان

آئی ریکور (I-RECOVER) پروٹوکول صرف طبی تجربے کے نتیجہ میں تیار کیا گیا ہے، اور اس لیے یہ صرف نگہداشت صحت فراہم کنندگان کے لیے کوویڈ-19 کی طولانی والی مجموعہ علامات کے ممکنہ تجرباتی فوائد سے متعلق تعلیمی مقاصد کے لیے ہے۔ براہ کرم ہماری ویب سائٹ اور ریلیز میں موجود کسی بھی بات کی وجہ سے کسی بھی ماہرانہ طبی رائے کو نظر انداز مت کریں۔ یہ تشخیص یا کسی مریض کے علاج کے حوالے سے کسی ماہرانہ طبی رائے کے متبادل کے طور پر نہیں ہے۔ ہر ایک انفرادی مریض کا علاج بہت سے عوامل کو مد نظر رکھ کر کیا جاتا ہے، اسی لیے آپ کو اپنے خاندانی معالج یا ماہر نگہداشت صحت فراہم کنندہ کے فیصلے پر بھروسہ کرنا چاہیے۔ اپنی صحت اور طبی حالت سے متعلق آپ کے ذہن میں اٹھنے والے تمام سوالات کے سلسلے میں ہمیشہ ان کی ماہرانہ رائے حاصل کریں۔