

کورونا وائرس اور اعصابی عضلاتی بیماریوں

(Neuromuscular disorders) میں مبتلا افراد

ورلڈ مسل سوسائٹی: صورتحال و ہدایات

اعصابی عضلاتی بیماریاں (Neuromuscular disease) مختلف اقسام کی معذوریوں کا سبب ہیں۔ چونکہ ایک سے زائد افراد میں یکساں مرض ہونے کے باوجود ان میں ایسی معذوریاں جنم لے سکتی ہیں جو ایک دوسرے سے مختلف ہوں، یہی وجہ ہے کہ ہدایات جاری کرنے سے پہلے ایسے مریضوں کا فرداً فرداً معائنہ کیا جائے گا کیونکہ ایسے حالات میں انہیں وہ ہدایات دینا مشکل ہو جاتا ہے جو عمومی طور پر دی جاتی ہیں۔

یہ ہدایات مریضوں، ان کی نگہداشت کرنے والوں، جنرل نیورولوجسٹ اور عام طبی عملے کیلئے ہیں۔ ان ہدایات کا مقصد بیماری سے متاثرہ اشخاص کو فراہم کی جانے والی بنیادی خدمات کے رہنما اصولوں سے اعصابی عضلاتی ماہرین کو آگاہ کرنا اور انہیں مرض سے متعلق عام طور پر پوچھے جانے والے سوالات کے جوابات بھی مہیا کرنا ہے۔

نوٹ: کورونا وائرس سے متعلق قائم کیا گیا شعبہ مستقل ارتقائی مراحل میں ہے۔ اس مسودے کی ہر 3 دن بعد نظر ثانی کی جانی چاہئے۔ اس بات کا خیال رکھیں کہ جو مسودہ آپ کے ہاتھ میں ہو اس میں موضوع سے متعلق تازہ معلومات کا اندراج ہو۔

1) کیا اعصابی عضلاتی بیماریوں کے مریض کورونا وائرس کا باآسانی

شکار بن سکتے ہیں؟

ابھی تک، اس بات کا کوئی ثبوت نہیں ملا کہ موروثی اعصابی عوارض کے شکار لوگوں کو SARS-CoV-2 وائرس کے انفیکشن کا زیادہ خطرہ ہو۔ تاہم، اعصابی بیماریوں اور ان کے علاج سے مریض کی انفیکشن یا اس کے متعلقہ اثرات سے نمٹنے کی صلاحیت متاثر ہو سکتی ہے۔

نیشنل نیورولوجکل ایسوسی ایشن اور نیورومسکولر نیٹ ورکس (برطانوی نیورولوجسٹس، یورپین ریفرنس نیٹ ورک EURO-اعصابی عضلاتی بیماریوں اور دیگر) نے اعصابی عضلاتی امراض پر پڑنے والے کوروناوائرس کے اثرات اور اُس کے نظام کے حوالے سے اصول مرتب کئے ہیں۔ ان میں اعصابی عضلاتی بیماریوں کے مرض پر کوروناوائرس کی شدت کے حوالے سے روشنی ڈالی گئی ہے۔ مندرجہ ذیل نکات میں اعصابی عضلاتی بیماریوں کے شدید مرض کی وہ خصوصیات بیان کی گئی ہیں جن کے سبب کوروناوائرس پوری طاقت سے حملہ آور ہو سکتا ہے۔

- سینے یا پردہ شکم کی عضلاتی کمزوری جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ سانس لینے کا حجم 60 فیصد سے کم ہو جاتا ہے بالخصوص ان افراد میں جن میں Kyphoscoliosis (ریڑھ کی ہڈی کی ایک قسم کی بیماری) ہوتا ہے۔ سانس لینے کا حجم عام طور پر % FVC60 سے زیادہ ہونا چاہئے۔
- ماسک یا ہوا کی نالی میں کیے گئے سوراخ کے ذریعے ventilation کا استعمال۔
- حلق کا اندرونی نظام کمزور ہونے کے باعث کھانسی یا سانس کے ذریعے اندر جانے والی ہوا کو صاف کرنے کے نظام کا کمزور ہونا۔
- حلق میں کوئی سوزش ہونا۔
- مخصوص قلبی امراض اور/یا ان کیلیئے لی جانے والی ادویات۔
- بھوک، انفیکشن یا بخار کے سبب مزید حالت بگڑنے کا خطرہ۔
- بھوک، انفیکشن یا بخار میں ڈھانچے سے جڑے پٹھوں کو نقصان پہنچنے کا خطرہ۔
- موٹاپا اور شوگر کا ایک ساتھ ہونا۔
- وہ مریض جو steroids کا استعمال کر رہے ہیں یا مدافعت کم کرنے والی دوا ان کے زیر استعمال ہے۔

2) اعصابی عضلاتی بیماریوں کے مریض کوروناوائرس سے اپنا بچاؤ کیسے کریں؟

کورونا وائرس متاثرہ شخص کے چھینکنے، کھانسنے، قریب سے بات کرنے سے، اور ایسی ٹھوس سطح کو چھونے سے پھیلنا بے جا ہے اور وائرس موجود ہو۔
کورونا وائرس سے بچنے کیلئے اعصابی عضلاتی بیماریوں کے مریضوں کو مندرجہ ذیل احتیاطی تدابیر اپنانا ہوں گی:

- 2 میٹر سماجی دوری بنائے رکھنا ہوگی اور اعصابی عضلاتی بیماریوں سے شدید متاثر افراد کو آئسولیشن درکار ہوگی۔ آئسولیشن کیسے کی جائے! اس کے حوالے سے متعلقہ حکام کی ہدایات پر عمل کیا جائے گا۔
- متاثرہ اشخاص اپنے گھروں پر رہ کر روز مرہ کے کام کریں۔
- اجتماعات میں شامل ہونے سے اجتناب کیا جائے اور باقی ماندہ افراد سے گزارش ہے کہ وہ ایسے مریضوں سے فاصلہ برقرار رکھیں۔
- صابن سے 20 سیکنڈ تک باقاعدگی سے ہاتھ دھونا، 60 فیصد الکوحل والے سینٹائزرز کا استعمال کرنا اور تمام ٹھوس سطحوں کی باقاعدگی سے صفائی کرنا۔
- اعصابی عضلاتی بیماریوں کے مریضوں کی گھروں پر نگہداشت کرنے والا عمل، متعلقہ حکام کی ہدایت کے مطابق ذاتی حفاظتی آلات PPE کا استعمال کرتے ہوئے مریض کی دیکھ بھال کرے تاکہ کورونا وائرس کے پھیلاؤ کو حتیٰ الامکان روکا جاسکے۔
- Physiotherapist کا مریض کے گھر پر جا کر خدمات انجام دینا خطرے سے خالی نہیں، تاہم Physiotherapist فون یا ویڈیو کے ذریعے مریض کی جسمانی نقل و حرکت کے حوالے سے اس کی نگرانی اور ہدایات دے سکتا ہے۔
- مریض کو ذہنی طور پر تیار رہنا چاہیے کہ حالات کے پیش نظر اس کا معاون یا تیماردار غیر حاضر بھی ہو سکتا ہے۔ اسے چاہیے کہ اسپتال سے رجوع کرنے کی بجائے گھر پر رہ کر ہی تمام احتیاطی تدابیر، حفاظتی اقدامات اور اپنی ضروریات سے متعلق تمام پلاننگ پہلے ہی کر لے۔

- حکومت کی جانب سے دی گئی ہدایات میں ترامیم ہوتی رہتی ہیں۔
- مریض، اُن کی نگہداشت کرنے والے عملے اور طبی ماہرین کو چاہیے کہ وہ تازہ ترین ہدایات سے آگاہ ہوں۔

(3) کورونا وائرس انفیکشن اعصابی عضلاتی بیماریوں کے مریضوں کے علاج پر اثر انداز ہو کر کیا نتائج مرتب کر سکتا ہے؟

- مریضوں کو یہ یقینی بنانا ہوگا کہ طویل تنہائی کی مدت کے لئے (کم از کم 1 ماہ) ان کو دوائیوں کی اور ventilation کی مناسب فراہمی ہو۔
- مریضوں اور اُن کی دیکھ بھال کرنے والوں کو ٹیلیفون اور آن لائن آرڈر پر مبنی فارمیسی اور آلات کی فراہمی کا استعمال کرنا چاہئے۔
- مریض اور اُن کی دیکھ بھال کرنے والوں کو ہنگامی صورتحال پر اپنائے جانے والے طریقہ کار سے مطمئن ہونا چاہئے جو اُن کی موجودہ حالت سے مطابقت رکھتا ہو۔
- DMD (پٹھوں کی ایک بیماری) کے مریضوں کو چاہیے کہ وہ Steroids لیتے رہیں اور ہو سکتا ہے کہ طبیعت کے مزید ناساز ہونے پر steroids کی مقدار بڑھانی پڑے۔
- مدافعت کم کرنے والی ادویات سوزشی عضلاتی امراض یا کمزوری اور اعصابی بیماریوں میں جاری رہنے دینا چاہئے سوائے مخصوص حالات میں اور متعلقہ اسپیشلسٹ کی ہدایت کے مطابق۔
- انسولیشن عام پرہیز اور اُس میں لی جانے والی ادویات پر اثر انداز ہو سکتی ہے اور ہسپتال کے طریقہ کار کی ضرورت پڑ سکتی ہے جیسا کہ nursinersen (Spinraza)، alglucosidase alfa (Myozyme)، subcutaneous intravenous immunoglobulin (IVIg) اور rituximab infusions میں تبدیل کیا جاسکتا ہے) اور یا ہسپتال کے دیگر مخصوص طریقہ کار۔ ہسپتال میں جاری مذکورہ بالا علاج کو روکا نہی جاسکتا تاہم جب بھی ممکن ہو ہسپتال کے بجائے گھر پر ہی علاج و معالجے کی فضا قائم کی جائے جس کیلئے ضروری ہے

کہ مینوفیکچرنگ کمپنیوں کے ساتھ تعاون کیا جائے۔ کلینکل آزمائش کیلئے تجرباتی مراکز سے رجوع کیا جائے گا۔

- مریضوں کو چاہئے کہ وہ دل کی بیماریوں کا علاج جاری رکھیں جس میں Angiotensin-converting enzyme میں مانع اجزا اور Angiotensin Receptor کو روکنے والے اجزا کا استعمال شامل ہے۔ اس علاج سے متعلق کچھ بے بنیاد اور خلاف حقیقت باتیں پھیلائی جا رہی ہیں کہ مذکورہ بالا علاج انتہائی مضر صحت ہے لیکن ان تمام باتوں کے شواہد نہ تو سائنسی تجربات سے ثابت ہیں اور نہ ہی طبی مشاہدات سے۔

4) انسولیشن کے وقت وین ٹیلیٹری خدمات کو یقینی بنانے کے لئے کیا کرنے کی ضرورت ہے؟ (ایل وی آر بیگ، گھریلو وین ٹیلیٹرز وغیرہ)؟

- اعصابی عضلاتی امراض سے متعلقہ مراکز کی طرف سے بیک اپ اور مشوروں کی ہاٹ لائن کی سہولت پیش کی جانی چاہئے۔
- مریضوں کے پاس الٹ کارڈ / میڈیکل بریسلٹ ہونا چاہئے جس پر اعصابی عضلاتی امراض کے ادارے کا نمبر کندہ ہو۔
- اعصابی عضلاتی امراض کے مراکز کو وین ٹیلیٹرز پر موجود مریضوں کے لواحقین سے رابطے میں رہنا چاہئے تاکہ مرض سے متعلقہ معلومات اور مناسب سامان کی فراہمی یقینی بنائی جا سکے۔

5) اگر انفیکشن کی علامات پیدا ہو جائیں تو اعصابی عضلاتی بیماریوں والے افراد کو ہسپتال میں کب داخلہ لینا چاہئے؟

اگر ممکن ہو تو مریضوں کے ہسپتال میں داخلے سے گریز کیا جانا چاہئے، لیکن ضرورت پڑنے پر تاخیر نہ ہوئی چاہئے۔ یہ ایک مشکل فیصلہ ہو سکتا ہے۔ اعصابی عضلاتی بیماریوں کے مریضوں کو مندرجہ ذیل نکات کو جاننے کی ضرورت ہے:

- ایمرجنسی سروسز ہنگامی صورتحال کے پیش نظر سخت دبائو کا شکار ہو سکتی ہیں۔
- کچھ ممالک کے ہسپتالوں میں مریضوں کی تقسیم کا عمل موجود ہوگا جیسا کہ کن مریضوں کو بیماری کی شدت کو پرکھتے ہوئے ہسپتال میں داخلہ دیا جانا ضروری ہے، بالخصوص ناقابل علاج اور ناقابل تندرست کے فرق کو پہچاننے میں طبی عملہ اکثر و بیشتر غلطی کر جاتا ہے۔ اعصابی عضلاتی بیماریوں کا مرض ناقابل تندرست تو ہے لیکن ناقابل علاج نہیں اور مختلف طریقوں سے علاج کے طریقے وضع کیے گئے ہیں جس سے پیچیدگیوں کو کم کیا جاسکتا ہے۔
- مریضوں کے گھریلو آلات (یعنی وین ٹیلی ٹر) کے استعمال کو کچھ ہسپتال کی انفیکشن کنٹرول پالیسیاں منع کر سکتی ہیں۔ مریض یا اس کی نگہداشت کرنے والے کے پاس مثالی بیک اپ پلان ہونا چاہئے۔

6) اس مرض میں مبتلا وہ لوگ جن کے اس وائرس سے متاثر ہونے کا خدشہ ہو یا بیماری ثابت ہو چکی ہو، ان مریضوں کے حوالے سے اعصابی عضلاتی بیماریوں کے علاج میں استعمال ہونے والی وہ مخصوص ادویات جو قوتِ مدافعت کو کم کر دیتی ہیں ان کے استعمال کا کیا ہوگا؟

- اس طرح کی ادویات کے وقتی طور پر ترک کرنے کا فیصلہ یا ان میں تبدیلی کا فیصلہ اعصابی عضلاتی ماہرین ہر مریض کی کیفیت کو سامنے رکھ کر کریں گے۔
- اس صورتحال میں بھی Steroids کو ترک نہیں کرنا چاہئے۔
- IVIg، پلازمہ کی منتقلی اور Complement Inhibitor طریقہ علاج جیسا کہ Eculizumab، کورونا کے انفیکشن یا شدید بیماری کے خطرے سے کوئی تعلق نہیں رکھتے۔

7) کیا کورونا وائرس کی بیماری کا علاج اعصابی عضلاتی بیماریوں کو متاثر کر سکتا ہے؟

- کورونا وائرس کے متعدد علاج زیر تحقیق ہیں۔ ان میں سے بعض اعصابی عضلاتی نظام کو متاثر کر سکتے ہیں مثال کے طور پر Chloroquine اور Azithromycin، Myasthenia gravis میں غیر محفوظ ہیں سوئے اس کے کہ جب وین ٹیلی ٹر کی مدد دستیاب ہو۔ کلوروکوئن اور ہائی ڈروکلوروکوئن کی وجہ سے دل کی کمزوری میں یہ امکان موجود ہوتا ہے کہ یہ صورت حال Cardiomyopathy کی بیماری (جس میں دل کے عضلات غیر ضروری اور خطرات طور پر موٹے ہو جاتے ہیں) کو مزید بگاڑ دے۔
- دیگر علاج مخصوص اعصابی عضلاتی بیماریوں پر اثر انداز ہو سکتے ہیں جیسے کہ metabolic, mitochondrial, myotonic اور اعصابی عضلاتی جوڑوں کی بیماری۔ اور جسمانی نظام میں مخصوص تبدیلیاں بھئی علاج پر اثرات مرتب کر سکتی ہیں جیسے وین ٹیلی ٹر پر طویل مدت تک رہنا۔
- کورونا وائرس کے تجرباتی علاج بھئی آزمائے جاسکتے ہیں تاہم اس سے قبل مریض کے نیورومسکلر اسپیشلسٹ سے رابطہ کیا جائے گا۔
- Chloroquine اور Azithromycin سے کورونا وائرس کا تجرباتی علاج کیا جاسکتا ہے۔ غیر معمولی قلبی حرکت اور دھڑکنوں میں بے قاعدہ وقفے کے خطرات کے پیش نظر Duchenne Muscular Dystrophy یا دیگر قلبی و عضلاتی امراض میں مبتلا افراد کی، مذکورہ بالا دونوں دوائوں کے ایک ساتھ دئیے جانے پر، بالخصوص نگرانی کی جائیگی۔
- ابھی تک ہمیں زندہ وائرس کی بنیاد پر بننے والی ویکسین کی ایسی جانچ کا کوئی علم نہیں ہے جس میں کمزور قوتِ مدافعت والے مریضوں کو کوئی (اضافی) خطرہ ہو۔

8 (نیورومسکلر اسپیشلسٹ کو ہنگامی طبی اور گہری نگہداشت میں مریضوں کو داخل کیے جانے کے فیصلے میں کیا طریقہ کار اپنانا چاہئے؟)

شدید نگہداشت میں مریضوں کے داخلے کا فیصلہ ہسپتال میں موجودہ یا متوقع جگہ دستیاب ہونے پر منحصر ہے۔ مریضوں کی کیفیت اور بہتری کے امکانات کی بنیاد پر تفریق کا عمل شروع ہو چکا ہے تاہم اس کے عملی و اخلاقی نتائج برآمد ہو سکتے ہیں۔

● اعصابی عضلاتی بیماریوں کے ماہرین اور سانس کے امراض کے ماہرین کے درمیان ربط قائم ہونا چاہیے۔

● اعصابی عضلاتی بیماریوں کے ماہرین کو ان مریضوں کو درکار تمام سہولیات اور ضروریات کی فراہمی کو یقینی بنانا چاہیے۔ اعصابی عضلاتی بیماریوں سے متاثرہ افراد کو صرف ان کی بیماری یا معذوری کی بنیاد پر لا علاج قرار نہ دیں چاہیے نہ ہی انہیں Triaged کے عمل سے گزارا جانا چاہیے

● ہسپتالوں کی پالیسیوں کی تشکیل، ضروری فارمز کی تیاری میں اعصابی عضلاتی امراض کے ماہرین کو شامل ہونا چاہیے۔

● اعصابی عضلاتی امراض کے ماہرین کو ایسے اصول مرتب کرنے چاہئیں جن کہ تحت مریضوں کے زیادہ سے زیادہ گھر پر رہنے کو یقینی بنا سکے۔

9) اعصابی عضلاتی بیماریوں کے علاج کے مراکز کو کس قسم کے مریض کی معاونت کرنی چاہیے؟

اعصابی مراکز اور ماہر خدمات کا مقصد درج ذیل کی فراہمی کرنا ہے:

- مریضوں کیلئے ہاٹ لائنز کا عملہ Neuromuscular کثیر ایڈوائزرز ، physiotherapist اور دیگر اسپیشلسٹ عملے (ماہر معالجوں کے بیک اپ کے ساتھ) پر مشتمل ہونا چاہئے۔
- ویڈیو لنکس اور خصوصی طور پر ترتیب دیئے گئے ٹیلی میڈیکل فون کے سلسلے کے ذریعے فاصلاتی نگرانی کے نظام کی مدد سے خصوصی کلینکس کو مریضوں کی مدد جاری رکھنی چاہیے (اس ضمن میں) قومی سطح پر منظور شدہ متعدد مراکز دستیاب ہیں جنہیں خاص (صحت کے لیے کام کرنے والے) افراد کی رہنمائی بھی میسر ہوتی ہے۔

- بہت سے کلینکل جانچ جیسا کہ نگلنے کا ٹیسٹ وغیروی ڈیو لنک کی مدد سے فاصلاتی نظام کے ذریعے کیے جا سکتے ہیں۔
- دور کے علاقوں میں مصنوعی سانس کی سہولت پہنچانے کے حوالے سے منصوبہ بندی فراہم کی جانی چاہیے۔
- اوٹ ریچ وین ٹیلیٹر سے متعلق امدادی حکمت عملی فراہم کی جانی چاہیے۔
- ہسپتالوں سے متعلقہ علاج پر مبنی حکمت عملی جو کم سے کم انتشار کا سبب بنے۔
- اعصابی عضلاتی امراض کے ماہرین کو ہسپتال کے میڈیکل عملے، ایمرجنسی اور انتہائی نگہداشت کے ڈیپارٹمنٹ کے عملوں سے گھروں پر استعمال کئے جانے والے NIV آلات کی پابندیوں کے حوالے سے مسلسل ربط میں رہنا چاہیے۔
- اعصابی عضلاتی امراض کے ماہرین کو منظور شدہ آلات (جیسے جراثیم صافی آئی سی یو ماسک سسٹمز) کی وضاحت اور مریضوں کیلئے ان کی فراہمی کو یقینی بنانے کیلئے اپنے ہسپتال کے ساتھ تعاون کرنا چاہیے تاکہ مریضوں کو NIV مشینری ہسپتال میں استعمال کرنے کی اجازت دی جاسکے۔
- اعصابی عضلاتی مریضوں کے لیے ان کے گھروں میں ان کی بحالی کے لیے ٹیلی ہیلتھ تک رسائی سمیت ہدایات مہیا کی جانی چاہیے۔

مزید معلومات کیلئے مندرجہ ذیل ویب سائٹس سے رجوع کریں:

<https://www.theabn.org/page/COVID-19>

<https://neuromuscularnetwork.ca/news/COVID-19-and-neuromuscular-patients-la-COVID-19-et-les-patients-neuromusculaires/> (updated version April 3rd 2020)

<https://www.youtube.com/watch?v=3DKEErV8alA&feature=youtu.be>

<http://www.eamda.eu/2020/03/19/coronavirus-COVID-19-information-for-people-with-nmd/>

<https://www.gov.uk/government/publications/guidance-on-shielding-and-protecting-extremely-vulnerable-persons-from-COVID-19/guidance-on-shielding-and-protecting-extremely-vulnerable-persons-from-COVID-19>

<https://ern-euro-nmd.eu/>

<https://www.enmc.org> (European Neuromuscular Centre website)

<https://www.aanem.org/Practice/COVID-19-guidance> (American Association of Neuromuscular and Electrodiagnostic Medicine AANEM website)

<https://www.apta.org/telehealth> (American Physical Therapy Association advice on telehealth)

مصنف

Collated by Maxwell S. Damian, PhD, FNCS, FEAN and the members of the Executive Board of the WMS (www.worldmusclesociety.org) in cooperation with members of the Editorial Board of Neuromuscular Disorders, official journal of the WMS

NMD سے متعلقہ کورونا وائرس کے حوالے سے نئی معلومات و نتائج

قلبی مسائل:

کورونا وائرس مرض اور اُس کے باعث اموات میں قلبی عمل دخل کے حوالے سے شواہد اکھٹے کئے جا رہے ہیں۔ اُن افراد میں قلبی فعالیت کی نگرانی کرنی چاہئے جو ماضی میں بھاری عضلاتِ قلب یا بے قاعدہ دل کی دھڑکنوں سے متعلق امراض میں مبتلا رہ چکے ہوں۔

اعصابی عضلاتی کے مریضوں کا امتناعی مدافعت سے علاج:

اس علاج کے حوالے متعدد تصانیف دیگر ماہرین کے تجزیوں کو سہارا دیتی ہیں کہ امتناعی مدافعت سوزشی عضلاتی امراض اور کمزوری اور اعصابی بیماریوں میں جاری رہنے دینا چاہئے سوائے مخصوص حالات میں اور متعلقہ اسپیشلسٹ کی ہدایت کے مطابق.

مزید معلومات کیلئے ان ویب سائٹس پر رجوع کریں:

[/https://treat-NMD.org](https://treat-NMD.org)

<https://www.nvk.nl/over-nvk/vereniging/dossiers-en-standpunten/covid-19/document-covid-19?dossierid=26542080>

حوالے:

D'Antiga L. Coronaviruses and immunosuppressed patients. The facts during the third [epidemic. Liver Transpl. 2020 Mar 20. doi: 10.1002/lt.25756. [Epub ahead of print

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMSr2005760?query=RP>

[https://www.escardio.org/Councils/Council-on-Hypertension-\(CHT\)/News/position-statement-of-the-esc-council-on-hypertension-on-ace-inhibitors-and-ang](https://www.escardio.org/Councils/Council-on-Hypertension-(CHT)/News/position-statement-of-the-esc-council-on-hypertension-on-ace-inhibitors-and-ang)

Shaobo Shi, Mu Qin, Bo Shen, et al. Association of Cardiac Injury With Mortality in Hospitalized Patients With COVID-19 in Wuhan, China. JAMA Cardiol. Published online March 25, 2020. doi:10.1001/jamacardio.2020.0950

مصنف:

Maxwell S. Damian, PhD, FNCS, FEAN

The members of the Executive Board of the WMS

(www.worldmusclesociety.org) in cooperation with members of the Editorial Board of Neuromuscular Disorders, official journal of the WMS

March 28th 2020

:Translated by

Nazir ul Hasan

On behalf of the Aga Khan University Hospital, Section of neurology

.For the World Muscle Society