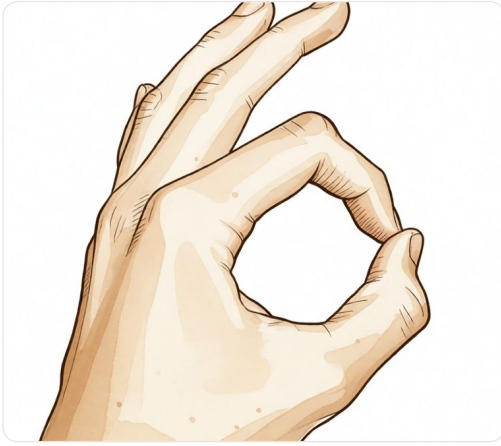




پروونٹر، لاکرٹس اور اینڈیٹریٹر آنٹروسس اعصاب سنڈروم

اوکے سائن، ٹیسٹ: اینڈیٹریٹر اور لاکرٹس کے ساتھ انگلٹھے اور اشارے کی انگلی ایک گول دائرہ نہیں بنا سکتی ہے اور اس کے بجائے فلیٹ بیچ لگتی ہے۔

Wikimedia Commons ('OK Sign'), CC BY 2.5

اس صفحے کا ترجمہ مشین سے کیا گیا ہے اور ابھی تک کسی ڈاکٹر نے اس کی جانچ نہیں کی۔ انگریزی نسخہ ہی مستند ہے۔

آپ کیا محسوس کر رہے ہیں

یہ حالات سب سے آتے ہیں درمیانی اعصاب اونچی اونچائی پر دبایا جا رہا ہے، کہنی کے ارد گرد اور ماتھے کے اوپری حصے میں، بجائے اس کے کہ مٹھی پر نیچے جہاں یہ زیادہ مشہور ہے (کارپل ٹنل سنڈروم)۔ وہ ایک دوسرے سے بہت مختلف محسوس کرتے ہیں۔

پروونٹر سنڈروم پیش بازو کے سامنے کے حصے میں گہرا، تکلیف دہ، تھکا دینے والا درد پیدا ہوتا ہے، جو اکثر پیش بازو کے بار بار موڑنے (اسکریو ڈرائیور یا چابی کو موڑنے، کپڑا نکالنے) یا بھاری گرفت سے بدتر ہو جاتا ہے۔ آپ کو انگلٹھے، اینڈیکس اور درمیانی انگلیوں میں، اور ہجور اور انگلٹھے کے گوشت دار اڈے میں بھی پن اور سوجن یا بے حسی محسوس ہو سکتی ہے۔ کارپل ٹنل سنڈروم کے برعکس، یہ عام طور پر آپ کو رات کو نہیں اٹھاتا، اور یہ تکلیف ہاتھ کی بجائے ماتھے میں زیادہ محسوس ہوتی ہے۔

لاکرس سنڈروم ایک نیا نام ہے جو آپ کو اس ہی ہائی کمپریس کے ایک مخصوص ورژن کے لئے سننا پڑتا ہے، جہاں مجرم کہنی کی جھلی میں ایک مضبوط ریشہ دار بند ہے جسے لاکرس فائبروسس کہا جاتا ہے۔ عام کہانی ایک ایسا ہاتھ ہے جو جلدی سے ٹھک جاتا ہے اور بے ترتیبی سے پکڑتا ہے لکھنا، ٹائپ کرنا یا اوزار استعمال کرنا مشکل ہو جاتا ہے اس کے ساتھ ساتھ ماتھے کا درد ہوتا ہے اور کہنی کے جھروکے کے بالکل نیچے نمایاں نرمی ہوتی ہے۔ یہ بھی ان چیزوں میں سے ایک ہے جن کی ہم تلاش کرتے ہیں جب کارپل ٹنل سرجری نے ان علامات کو ٹھیک نہیں کیا ہے جن کی توقع کی جاتی تھی۔

سابقہ آنٹروسس اعصاب (AIN) سنڈروم دوبارہ مختلف ہے۔ یہ عام طور پر کم یا کوئی بے حسی کا سبب بنتا ہے۔ اس کے بجائے یہ ایک کمزوری کا مسئلہ ہے: آپ کے انگلٹھے اور اشارہ کی انگلی کے سب سے اوپر کو موڑنے والے پٹھوں کو مناسب طریقے سے کام کرنا بند کر دیتا ہے۔ کلارسیکی نشان ایک عام گول "اوکے" نشان بنانے میں قاصر ہے: جب آپ اپنے انگلٹھے کی نوک کو اپنی اینڈیکس انگلی کی نوک سے چپکانے کی کوشش کرتے ہیں تو چپلی ہوئی چیز فلیٹ یا مثلث کی شکل میں گر جاتی ہے۔ چھ لوگوں کو پہلے بازو یا کندھے میں درد کی ایک مختصر مدت محسوس ہوتی ہے، اور پھر کمزوری ظاہر ہوتی ہے۔

اصل میں کیا ہو رہا ہے

ایک واحد بڑا اعصاب، درمیانی اعصاب، آپ کی گردن سے، بازو کے نیچے، کوہنی کے سامنے اور ہاتھ میں چلتا ہے۔ یہ دونوں لے جاتا ہے احساس (ہاتھ کے ایک حصے کے لئے) اور طاقت (کئی پٹھوں پر)

میں پروونٹر سنڈروم، اعصاب پر دباؤ پڑتا ہے یا پریشان ہو جاتا ہے کیونکہ یہ کوہنی اور ماتھے کے اوپری حصے میں گنجان جگہ سے گزرتا ہے۔ جب یہ بینڈ مجرم ہوتا ہے تو، اس حالت کو تیزی سے کہا جاتا ہے لاکرٹس سنڈروم، یا جیسا کہ یہ پٹھوں کے درمیان یا اس کے نیچے ہوتا ہے جو آپ کی ہتھیلی کو نیچے کرتا ہے۔ چونکہ دباؤ اوپری اور نیچے پر ہوتا ہے (کرفس کے اوپر)، علامات میں ہتھیلی اور انگلیوں کی بنیاد شامل ہوتی ہے، جو اس کو کارپل نل سنڈروم سے الگ کرنے کا بنیادی اشارہ ہے۔

میں AIN سنڈروم، مسئلہ درمیانی اعصاب کی ایک گہری شاخ کو متاثر کرتا ہے جو صرف طاقت لے جاتا ہے، کوئی احساس نہیں، جس کی وجہ سے کمزوری ہے لیکن بے حسی نہیں ہے۔ بہت سے لوگوں میں یہ ایک سادہ ”پینچ“ نہیں ہے بلکہ اعصاب کی جلن یا سوزش کی طرح ہے (بھی کبھی وائرل بیماری کے بعد یا بغیر کسی واضح وجہ کے)، جو اس وجہ سے ہے کہ یہ اکثر خود بخود ٹھیک ہو جاتا ہے۔

ہم اس کے بارے میں کیا کر سکتے ہیں

میڈیٹر انجیوٹ ہسپتال راک ہیملٹن میں، ڈاکٹر کیران ہیرپارا احتیاط سے تاریخ اور معائنہ کے ذریعے ان حالات کا جائزہ لینے میں ہماری اوپری ٹانگوں کی ٹیم کی قیادت کرتے ہیں۔ ہم عام طور پر غیر جراحی کی دیکھ بھال کے ساتھ شروع کرتے ہیں، آپریشن صرف اس صورت میں محفوظ کرتے ہیں اگر آپ کے علامات آرام اور سرگرمی کی تبدیلیوں کے باوجود برقرار رہیں۔

ان تمام حالات کے لئے، پہلا قدم تقریباً ہمیشہ غیر جراحی ہے، اور خاص طور پر AIN سنڈروم کے لئے یہ صبر عام طور پر انعام دیا جاتا ہے۔ چیزوں کو کم کرنے۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ ایسی سرگرمیوں کو تبدیل کرنا جو اسے خراب کرتی ہیں (بار بار گھومنے اور بھاری گرفت کو آسان بنانا)، بھی کبھی بازو کو آرام کرنے کے لئے اسپلنٹ کا استعمال کرتے ہوئے، اور اعصاب کو وقت دیتے ہیں۔ درد کو دور کرنے کے آسان اقدامات درد میں مدد کرتے ہیں۔

اور انتظار کرتے رہتے ہیں AIN کی کمزوری اکثر کئی مہینوں میں خود بخود بہتر ہو جاتی ہے، لہذا معمول کا منصوبہ یہ ہے کہ کسی اور چیز پر غور کرنے سے پہلے، اکثر تین سے چھ ماہ تک، دیکھنا اور انتظار کرنا ہے۔ بہت سے لوگ آپریشن کے بغیر اس ونڈو میں اپنی طاقت دوبارہ حاصل کرتے ہیں۔ تشخیص کی تصدیق اور بحالی کا سراغ لگانے کے لئے راستے میں اعصاب کے مطالعے یا اسکین جیسے ٹیسٹوں کا اہتمام کیا جاسکتا ہے۔

سر جری اس اقلیت کے لئے محفوظ ہے جس میں بہتری نہیں آتی ہے: پروونٹر سنڈروم جو آرام اور سرگرمی کی تبدیلی کے منصفانہ آزمائش کے باوجود تکلیف دہ رہتا ہے، یا AIN کمزوری جو مشاہدے کی مدت کے بعد بحالی کی کوئی علامت نہیں دکھاتی ہے۔ آپریشن اعصاب پر دباؤ ڈالنے والی سخت ڈھانچے کو آزاد کرتا ہے تاکہ یہ ٹھیک ہو سکے۔ جب دباؤ خاص طور پر لیکرٹس بینڈ پر ہوتا ہے تو، یہ اکثر مقامی بیہوشی کے تحت ایک مختصر انجیکشن کے ذریعے کیا جاسکتا ہے جبکہ آپ جاتے ہیں جس سے متاثرہ پٹھوں کی طاقت کی جگہ پر جانچ پڑتال کی جاسکتی ہے اور بحالی عام طور پر تیز ہوتی ہے۔

کیا توقع کریں

ان حالات میں عام طور پر ایک اچھا نقطہ نظر ہے۔ اے آئی این سنڈروم خاص طور پر خود بخود بہتر ہونے کا ایک مضبوط رجحان ہے، جس کی وجہ سے ہم آپریشن کرنے میں جلدی نہیں کرتے ہیں۔ صحت یابی آہستہ آہستہ ہوتی ہے، ہفتوں کے بجائے مہینوں میں پایا جاتا ہے، اس لیے کچھ صبر درکار ہوتا ہے، اور راستے میں آپ کی پیش رفت کا جائزہ لیا جائے گا۔

جب غیر جراحی کا علاج کافی نہیں ہوتا ہے اور آپریشن کی ضرورت ہوتی ہے تو، اعصاب کو چھوڑنا عام طور پر پروٹریکٹو سندروم کے درد کو کم کرتا ہے اور اسے آئی این سندروم میں طاقت کی واپسی کا بہترین موقع دیتا ہے، حالانکہ اعصاب آہستہ آہستہ ٹھیک ہو جاتے ہیں اور بہتری بعد میں کئی مہینوں تک بتی رہتی ہے۔

کسی سے کب ملنا ہے

انگوٹھے، انڈیکس اور درمیانی انگلیوں میں بے حسی یا جھنجھٹ کے ساتھ تکلیف دہ پیشانی کا درد، خاص طور پر اگر آپ اسے چھوڑیں اور انگوٹھے کے اڈے میں بھی محسوس کرتے ہیں، اور یہ twisting یا gripping کے ساتھ بدتر ہے۔
عام طور پر "اوکے" کا اشارہ کرنے میں اچانک مشکل، یا انگوٹھے کی نوک کو انڈیکس انگلی کے خلاف چکانے کی کمزوری۔
پیشانی یا ہاتھ کی علامات جو حل نہیں ہوتی ہیں آرام اور سرگرمی میں تبدیلی کے ساتھ، یا کمزوری جو چند مہینوں کے بعد بحال نہیں ہو رہی ہے۔
کندھے یا بازو میں درد کا ایک مختصر دورہ جس کے بعد ہاتھ کی کمزوری آتی ہے، اس کا اندازہ لگانے کے قابل ہے، کیونکہ یہ نمونہ اعصابی مسئلے کی نشاندہی کر سکتا ہے جو ابتدائی شناخت سے فائدہ اٹھاتا ہے۔

مزید گہرائی میں

سیٹیشن آپ کے اپنے علاج کے فیصلوں کے لئے ضرورت سے زیادہ جاتا ہے۔ یہ سندروم دو لائیو مباحثوں کی وجہ سے اضافی پڑھنے کے قابل ہیں جو علاج کو تبدیل کرتے ہیں: ایک نئی مقبول تشخیص (لیسٹرس سندروم) جس کی معاونت کا ثبوت واقعی حیرت انگیز ہے لیکن واقعی پتلی ہے، اور اینٹیپیراٹر سوس مسئلہ کو تیزی سے سمجھا جاتا ہے کہ یہ کوئی کمپریشن نہیں ہے، جس کا مطلب ہے کہ اس کا دباؤ ختم کرنے کا امکان نہیں ہے۔

حالت ہے کہ شاید ایک کمپریشن نہیں ہے

اینٹیپیراٹر سٹوس اعصابی سندروم ایک خصوصیت کی کمزوری پیدا کرتا ہے، انگوٹھے اور اشارے کی انگلی کی نوک کو موڑنے کی نااہلی، لہذا "اوکے" کا نشان ایک چوٹ میں گر جاتا ہے، بغیر کسی بے حسی کے، کیونکہ یہ شاخ صرف پٹھوں کی فراہمی کرتی ہے۔
یہ طویل عرصے سے ایک ریشہ دار اینڈ کی طرف سے پکڑا اعصاب فرض کیا گیا تھا، اور اس کے مطابق علاج کیا۔ معاصر نقطہ نظر مختلف ہے: یہ زیادہ سے زیادہ نیورائٹس سمجھا جاتا ہے اور اکثر طویل مشاہدے کے بعد خود بخود حل ہو جاتا ہے [1]۔ جی ہاں، قدرتی تاریخ ہے تقریباً ہمیشہ مکمل یا تقریباً مکمل و صولی، اور وہاں ہے کوئی قابل اعتماد ثبوت نہیں ہے کہ سرجری اس قدرتی تاریخ کو تبدیل کر سکتی ہے، لہذا جلدی سے جراحی کے علاج سے گریز کیا جانا چاہئے جب تک کہ اچھے معیار کے مطالعے سے یہ ظاہر نہ ہو کہ ابتدائی مداخلت بحالی کو بہتر بناتی ہے یا تیز کرتی ہے۔ [2]۔

اس سے فرق پڑتا ہے کیونکہ دونوں ماڈل مخالف اقدامات کا مطلب ہے۔ اگر اینڈ اعصاب کا گلا گھونٹ رہا ہے تو تاخیر سے مستقل نقصان ہوتا ہے اور جلد رہائی ضروری ہے۔ اگر اعصاب سوزش کا شکار ہوں تو آپریشن کے ذریعے ایک ایسے عمل میں زخم کا اضافہ کیا جاتا ہے جو ٹھیک ہونے والا تھا، اور اعصاب کی بحالی کا وقت کئی مہینوں میں مایا جاتا ہے، جو اتنا طویل ہوتا ہے کہ چھٹے مہینے میں کی جانے والی سرجری قابل اعتماد طور پر کام کرتی دکھائی دیتی ہے۔

عملی رہنمائی غیر یقینی صورتحال کو حل کرنے کے بجائے اس کی عکاسی کرتی ہے: سرجیکل ڈیمپریشن کے بعد مسلسل علامات کے لئے اشارہ کیا جاتا ہے 6 ماہ پروٹریکٹو سندروم میں، یا کم از کم 12 ماہ پچھلے انٹر سٹوس اعصاب سندروم میں [1]۔

پروونٹر سنڈروم ایک متنازعہ تشخیص ہے

پروونٹر سنڈروم درمیانی اعصاب کے دباؤ کی وضاحت کرتا ہے، کہنی کے ارد گرد، درمیانی فراہم کردہ انگلیوں میں بے حسی کے ساتھ پیشانی کا درد پیدا ہوتا ہے۔ چونکہ یہ حسی علامات تقریباً مکمل طور پر کارپل ٹنل سنڈروم کے ساتھ ملتی ہیں، جو زیادہ عام ہے، اور اعصاب کی ترسیل کے مطالعے پر آسانی سے تصدیق کی جاتی ہے، مشکل یہ ہے کہ ان میں فرق کیا جائے۔

یہ ادب میں ایک کے طور پر بیان کیا جاتا ہے متنازعہ تشخیص، عام طور پر غیر سرجیکل طور پر تقریباً ایک طویل عرصے تک علاج کیا جاتا ہے 12 ماہ [1]۔ جی ہاں۔ انلوٹھے کی بنیاد پر ہاتھ کی ہتھیلی پر numbness، اعصاب چھوڑ کر ایک شاخ کی طرف سے فراہم کر رہے ہیں کی بجائے distally قریب کی طرف اشارہ ہے کہ خصوصیات پہلے کارپل ٹنل، اور اس وجہ سے کارپل ٹنل سنڈروم میں بچایا جاتا ہے، ساتھ ساتھ پیشانی کی نرمی اور علامات رات کے وقت کلائی کی پوزیشن کی بجائے مزاحمت شدہ پیشانی کی گردش کی وجہ سے پیدا ہوئی ہیں [3] [5]۔

لاکرتس سنڈروم: قدیم ترین بینڈ کا تازہ ترین نام

لاکرتس فابروس، ایک ریشہ دار چادر جو کہ بائیسیس ٹینڈن سے لے کر کہنی کے سامنے تک پھیلی ہوئی ہے، ہمیشہ ان ڈھانچے کی فہرست میں شامل رہی ہے جو کہ میڈین اعصاب کو چوٹ پہنچا سکتی ہیں۔ حال ہی میں جو پچھلے بدل گیا ہے وہ یہ دعویٰ ہے کہ یہ سب سے اوپر بلنگ کا مستحق ہے۔ سویڈش ہاتھ سرجن Elisabet Hagert کی قیادت میں ایک اسکول کا کہنا ہے کہ بہت سے لوگوں کو غیر مخصوص forearm کی تھکاوٹ کے ساتھ لیبل لگایا، "بے ترتیبی ہاتھ"، یا ایک کارپل سرنگ کی رہائی کی مدد کرنے میں ناکام رہے، اصل میں بالکل اس نقطہ پر اعصاب پکڑے ہوئے ہیں ایک پیٹرن اب وسیع پیمانے پر کہا جاتا ہے لاکرتس سنڈروم [6]۔

تشخیص جان بوجھ کر کلینکل ہے، کیونکہ برقی ٹیسٹ عام طور پر قریبی درمیانی کمپریشن میں معمول کے مطابق ہوتے ہیں: درمیانی فراہم کردہ تین مخصوص عضلات کی کمزوری (انلوٹھے اور انڈیکس انگلی کے ٹپ-بندرز، اور انلوٹھے کے فلیکسور) براہ راست بینڈ پر نرمی کے ساتھ یلی کر [6]۔ جی ہاں۔ تجویز کردہ علاج یہ ہے کہ مریض کو مکمل طور پر چلتے ہوئے مقامی اینسٹھیز کے تحت ایک مختصر رہائی دی جائے، تاکہ بینڈ تقسیم ہونے کے چند منٹ بعد میز پر طاقت کا دوبارہ تجربہ کیا جاسکے۔ رپورٹ شدہ نتائج حیران کن ہیں: سب سے بڑی شائع شدہ سیریز میں، 93 مریضوں میں سرجری سے پہلے اوسط معذوری (کوئیک ڈیش) اسکور 53 سے فوری طور پر بعد میں 8 تک بہتر ہوا، گرفت کی طاقت 16 سے 24 کلو گرام تک بڑھ گئی، اور آف وورکرز عام طور پر دن کے اندر کام پر واپس آئے۔ [7]۔

حیرت انگیز نتائج جانچ پڑتال کے مستحق ہیں، اور شکوک و شبہات کے ساتھ ساتھ شائع کیا جاتا ہے۔ مکمل طور پر صحت مند لوگوں میں لیکرٹس پر حساسیت عام ہے، ایک مطالعہ نے اسے 72 میں سے 14 میں علامات سے پاک بازوؤں (تقریباً پانچ میں سے ایک) میں پایا، جو تشخیصی علامت کے طور پر اپنے آپ میں حساسیت کو کمزور کرتا ہے اور دوسرے بازو کے ساتھ موازنہ ناقابل اعتماد بناتا ہے۔ [8]۔ جی ہاں۔ دوسروں کی طرف اشارہ ہے کہ "lacertus سنڈروم" فی الحال دو مختلف مسائل کے لئے استعمال کیا جا رہا ہے، حقیقی اعصاب کمپریشن، اور ایک ہی سائٹ پر پٹھوں کے زیادہ استعمال کے پیٹرن، اور ایک لیبل دونوں کو ڈھکنے کے لئے توسیع ہو سکتی ہے [9]۔ جی ہاں۔ کوئی رینڈم ٹرائلز نہیں ہیں، نتائج کے سلسلے میں فالو اپ مختصر ہے، اور ایک ایسی حالت جس کی تشخیص معروضی ٹیسٹ کے بغیر کی جاتی ہے اور فوری طور پر فیڈبک سرجری کے ذریعے اس کا علاج کیا جاتا ہے بالکل وہی سیننگ ہے جس میں انتخاب اور پلیسبو اثرات نتائج کو بڑھاوا دیتے ہیں۔

سمجھدار ڈل گرافٹ وہ ہے جہاں یہ صفحہ پہلے ہی کھڑا ہے: بینڈ اصلی ہے، یہ اعصاب کو دبا سکتا ہے، اور جب کمزوری اور نرمی کا مخصوص نمونہ موجود ہے، ایک ہدف شدہ رہائی ایک چھوٹا سا آپریشن ہے جس میں تیزی سے بحالی ہوتی ہے۔ جوش و خروش اور شک دونوں ہی موجودہ ادب کا حصہ ہیں۔

صرف محتاط رہنے کے بجائے صبر کیوں جائز ہے

دونوں حالتوں کے لئے تجویز کردہ کورس طویل مشاہدہ ہے، جو علامات برقرار رہتے ہوئے قبول کرنا مشکل ہے۔ دو چیزیں اسے قابل دفاع بناتی ہیں۔

سب سے پہلے اوپر کی قدرتی تاریخ ہے: سابقہ انٹر سٹیوس اعصابی سنڈروم کے لئے، مداخلت کے بغیر بحالی متوقع نتیجہ ہے [2]۔ جی ہاں۔ دوسرا یہ کہ اچانک شروع ہونے والی دردناک فالج کی متبادل تشخیص نیورائیک امیوٹروفی ہے، پار سینج ٹرنز سنڈروم، اعصاب کی ایک سوزش والی حالت جو کلاسیکی طور پر کندھے یا بازو میں شدید درد کے ساتھ شروع ہوتی ہے جو دنوں سے ہفتوں تک جاری رہتی ہے، اس کے بعد کمزوری ہوتی ہے کیونکہ درد کم ہوتا ہے [4]۔ جی ہاں۔ یہ ایک طبی حالت ہے، میکانیکی نہیں، اور کوئی ڈیکمپریشن اس کا علاج نہیں کرتی۔

کمپوزیٹ سے پہلے ایک شدید تکلیف دہ آغاز اس وجہ سے سب سے زیادہ درست طور پر رپورٹ کرنے کے قابل خصوصیت ہے، کیونکہ یہ ممکنہ تشخیص کو کمپوزیشن سے مکمل طور پر منتقل کرتا ہے۔

حوالہ جات

- [1] روڈز سی ایس، ٹینسلی بی اے، اومیلی ایس پی۔ پروونٹر سنڈروم اور اینڈیٹریٹروسیوس اعصاب سنڈروم۔ J Am Acad Orthop Surg. 2013;21(5):268-75. <https://doi.org/10.5435/JAAOS-21-05-268>
- [2] Nzeako OJ، Tahmassebi R. Idiopathic interosseous اعصاب کی خرابی۔ J Hand Surg Am. 2015;40(11):2277-8. <https://doi.org/10.1016/j.jhsg.2015.07.021>
- [3] Balcerzak AA، Ruzik K، Tubbs RS، Kongschake M، Podgórski M، Borowski A، et al [3] سے کیسے ممتاز کیا جائے: ایک جامع کلینیکل موازنہ۔ تشخیص (پیسل). 2022;12(10):2433-43. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12102433>
- [4] اسٹریسی ایس۔ نیورالک امیوٹروفی: پارسنج ٹرنز سنڈروم۔ J Hand Surg Am. 2010;35(12):2104-6. <https://doi.org/10.1016/j.jhsg.2010.09.010>
- [5] پریسیوٹی ایس، روڈز سی ایس۔ پروونٹر سنڈروم۔ J Hand Surg Am. 2011;36(5):907-9. <https://doi.org/10.1016/j.jhsg.2011.02.014>
- [6] ہیگرٹ ای۔ کلینیکل تشخیص اور وسیع جاگ سرجیکل علاج کے قہبی میڈین اعصاب کی گرفت میں کوہنی پر: ایک مستقبل کا مطالعہ۔ ہاتھ (این وائی)۔ 2013;8(1):41-6. <https://doi.org/10.1007/s11552-012-9483-4>
- [7] احمد AA، عبداللہ S، Thavamany AS، ٹونگ CY، Ganapathy ایس ایس۔ لاکرتس سنڈروم: لاکرتس ریلیز کے بعد نتائج کا تجزیہ۔ جی ہینڈ سرگ گلوب آن لائن. 2023;5(4):498-502. <https://doi.org/10.1016/j.jhsg.2023.03.001>
- [8] فینگ جے، جانگ ایل کیو، تانگ جے بی۔ صحت مند لوگوں میں lacertus fibrosus میں مقامی حساسیت کا واقعہ۔ J ہینڈ سورگ یور جلد. 2025;51(1):107-8. <https://doi.org/10.1177/17531934251346595>
- [9] Berezin PA، Zolotov AS۔ لاکرتس سنڈروم: ایک اصطلاح - دو مختلف پیتھالوجی۔ جی ہینڈ سرگ یور جلد. 2023;48(8):825-6. <https://doi.org/10.1177/17531934231170347>