



اعصاب کے ٹیسٹ اور نرو کنڈکشن اسٹڈیز

نرو کنڈکشن اسٹڈیز ناتی ہیں کہ اعصاب کتنی اچھی طرح سگنل لے جاتے ہیں، اوپیکارپل ٹیل اور اعصاب کے دوسرے مسائل کی تشخیص میں مدد دیتی ہیں۔

4.0 © 1 © Kieran Hirpara

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۔

یہ کیا ہے

اعصاب کے ٹیسٹ ناپتے ہیں کہ آپ کے اعصاب (nerves) برقی سگنل کتنی اچھی طرح لے جاتے ہیں۔ اعصاب کے کام کو جانچنے کے دو برقی طریقے ہیں، اور دونوں عملی طور پر مفید ثابت ہوئے ہیں [1]۔ بنیادی ٹیسٹ کو نرو کنڈکشن اسٹڈی (nerve conduction study) کہا جاتا ہے۔ ایک چھوٹا آلہ آپ کے عصب میں ایک ننھی سی برقی لہر (pulse) بھیجتا ہے اور ریکارڈ کرتا ہے کہ سگنل کتنی تیزی سے سفر کرتا ہے۔ اگر کوئی عصب دبا ہوا ہو یا اسے نقصان پہنچا ہو تو سگنل سست یا کمزور ہو جاتا ہے۔

یہ ٹیسٹ سب سے زیادہ کارپل ٹیل سنڈروم (کلائی میں عصب کا دبنا) کے لیے کیے جاتے ہیں، جس میں آپ کی کلائی کے اگلے حصے میں موجود عصب دباؤ میں ہوتا ہے۔ اس بیماری کی سرجری سے پہلے کے جائزے میں انہیں ایک لازمی حصہ سمجھا جاتا ہے [2]۔ زیادہ تر ڈاکٹر اس تصدیق کے بغیر آپریشن نہیں کرتے [3]۔ یہ ٹیسٹ اعصاب کے دوسرے مسائل میں بھی مدد دے سکتے ہیں، جیسے کہ ہنسی کے مقام پر عصب پر دباؤ (کیوبیٹل ٹیل سنڈروم، cubital tunnel syndrome) [4]۔

عموماً اسی ملاقات میں آپ کا ایک دوسرا ٹیسٹ بھی ہوتا ہے۔ اس کے لیے چند پٹھوں میں ایک باریک سوئی لگائی جاتی ہے۔ یہ جانچتا ہے کہ پٹھے ان تک پہنچنے والے اعصاب کا کتنی اچھی طرح جواب دیتے ہیں۔ ان دونوں ٹیسٹوں کو مل کر الیکٹروڈائینامک اسٹڈیز (electrodiagnostic studies) کہا جاتا ہے، جس کا سیدھا سا مطلب ہے ایسے ٹیسٹ جو اعصاب اور پٹھوں کو جانچنے کے لیے بجلی استعمال کرتے ہیں۔

یہ ٹیسٹ اس لیے کام کرتے ہیں کہ اعصاب اسی طرح سگنل لے جلتے ہیں جیسے تاریں بجلی کا کرنٹ لے جاتی ہیں۔ دبا ہوا عصب ایک دبی ہوئی کیبل کی طرح برتاؤ کرتا ہے، اس لیے اس میں سے گزرنے والا سگنل دیر سے پہنچتا ہے یا کمزور ہو جاتا ہے۔ نتائج میں یہ پیمائش ملتی ہے کہ عصب کتنا متاثر ہے، اور یہ بیماری کی مجموعی شدت کا بہترین دستیاب اشارہ ہے [5]۔ ان ٹیسٹوں کی اہمیت درست تشخیص کرنے اور یہ اندازہ لگانے میں ہے کہ بیماری کتنی شدید ہے، نہ کہ یہ پیش گوئی کرنے میں کہ سرجری کے بعد آپ کیسا محسوس کریں گے [6]۔

ایک بات جاننے کے قابل ہے: ٹیسٹ کا نارمل آنا کارپل ٹیل سنڈروم کو خارج نہیں کرتا، کیونکہ عصب پر دباؤ آتا جاتا رہ سکتا ہے۔

کیا یہ موثر ہے؟

سچا جواب یہ ہے کہ یہ ٹیسٹ کچھ کاموں میں اچھے ہیں اور کچھ میں محدود ہیں۔ کارپل ٹنل سینڈروم کی جانچ میں یہ ایک مفید اضافہ ہیں، خاص طور پر جب معیاری ٹیسٹ نارمل آئیں [7]۔ ایک خاص اعصابی ٹیسٹ پر ہونے والی ایک تحقیق میں پایا گیا کہ اس نے 69 فیصد کیسز میں بیماری پکڑ لی، اور ہر مثبت نتیجہ درست تھا۔ جب اس ٹیسٹ کو احساس ناپنے کے ایک اور طریقے کے ساتھ ملایا گیا تو اس نے 84 فیصد کیسز پکڑ لیے [8]۔

یہ ٹیسٹ سرجری سے پہلے تشخیص کی تصدیق میں بھی مدد دیتے ہیں۔ جب آپ کی علامات اور معائنے میں ملنے والی نشانیاں عصب پر ہلکے سے درمیانے دباؤ کی طرف اشارہ کریں اور سرجری پر غور کیا جا رہا ہو، تو لیڈیائی ٹیسٹ اس امکان کو بڑھا سکتا ہے کہ سرجری کسی حقیقی، قابل علاج مسئلے پر کی جائے [9]۔ ایک تحقیق میں ان لوگوں کی تعداد جن کی تشخیص صرف علامات کی بنیاد پر ہوئی (73 فیصد) اور ان لوگوں کی تعداد جن کی تصدیق ان ٹیسٹوں اور الٹراساؤنڈ سے ہوئی (51 فیصد) کے درمیان بڑا فرق پایا گیا [10]۔ یہی فرق اس بات کی وجہ ہے کہ ٹیسٹ کیوں اہم ہے: اس سے یہ الگ ہو جاتا ہے کہ کس کو واقعی ایسا اعصابی مسئلہ ہے جس میں سرجری مدد کر سکتی ہے۔

ان کی کچھ حدود بھی ہیں۔ ان ٹیسٹوں کا معیار ٹیسٹ کرنے والوں کے درمیان مختلف ہوتا ہے، اور کچھ رپورٹیں دوسروں سے زیادہ تفصیل دیتی ہیں [11]۔ انہیں پڑھنے کے معیارات (criteria) کو بھی زیادہ واضح طور پر طے کرنے کی ضرورت ہے، تاکہ تشخیص درست ہو اور جب سرجری کی ضرورت نہ ہو تو سرجری نہ کی جائے [12]۔ اور یہ ٹیسٹ آپ کو سب کچھ نہیں بتا سکتے۔ یہ عصب کو ناپتے ہیں، آپ کی علامات کو نہیں۔

کچھ نتائج ملے جاتے ہیں۔ اسٹیرائڈ انجکشن کے بعد ٹیسٹ کے نتائج میں ہونے والی تبدیلیاں دو سال پر نمایاں نہیں تھیں [13]۔ دوسری طرف، انجکشن سے اچھا فائدہ ہونا اس بات کا ایک مدگار اشارہ ہے کہ سرجری کیسے رہ سکتی ہے [14]۔ ٹیسٹوں کی ایک پیمائش، جسے ڈسٹل موٹر لیٹنسی (distal motor latency) کہتے ہیں اور جس کا سیدھا سا مطلب ہے کہ سنلنل کو پٹھے تک پہنچنے میں کتنا وقت لگتا ہے، سرجری کے بعد آپ کی حالت کی پیش گوئی میں کچھ اہمیت رکھتی ہے [15]۔

لہذا یہ ٹیسٹ تشخیص کے ذریعے کے طور پر اچھا کام کرتے ہیں۔ آپ کی صحت یابی کا مستقبل بتانے میں یہ کم قابل اعتماد ہیں۔

اس کے خطرات کیا ہیں؟

اعصاب کے ٹیسٹ محفوظ ہیں، لیکن آپ کو معلوم ہونا چاہیے کہ کیا توقع رکھیں۔ سب سے عام اثر خود ٹیسٹ کے دوران ہونے والی تکلیف ہے۔ برقی لہریں چھوٹی چھوٹی پھکیوں یا ہلکے جھٹکوں جیسی محسوس ہوتی ہیں۔ اگر کسی پٹھے میں باریک سوزی لگائی جائے تو آپ کو ایک مختصر سی چبھن محسوس ہوگی، اور بعد میں ایک دو دن تک پٹھے میں دھن ہو سکتی ہے۔ ٹیسٹ کا انگوٹھی والی انگلی (ring finger) والا طریقہ جلدی ہو جاتا ہے اور آپ پر بہت کم بوجھ ڈالتا ہے [16]۔

برقی لہروں سے آپ کی جلد یا جسم کے ٹشوز پر کوئی دیرپا اثر نہیں ہوتا۔ یہ لہریں چھوٹی ہوتی ہیں، اور جلد کو نقصان پہنچانے بغیر اس میں سے گزر جاتی ہیں۔ اگر آپ کا سوزی والا ٹیسٹ ہو تو سوزی لگنے کی جگہوں پر ہلکا سا چھونے پر درد ہو سکتا ہے، اور ایک چھوٹا سا نیل پڑ سکتا ہے۔ یہ خود ہی ٹھیک ہو جاتے ہیں۔

شواہد میں نہ آپ کے باقی جسم پر اثرات بیان کیے گئے ہیں، اور نہ ہی ان ٹیسٹوں سے ہونے والی نلیاب لیکن سنگین پیچیدگیاں۔ یہ بات صاف صاف کہنا ضروری ہے: اس صفحے کی بنیاد بننے والی تحقیقات یہ بتاتی ہیں کہ ٹیسٹ اتنی اچھی طرح تشخیص اور پیش گوئی کرتے ہیں، نقصانات کے بارے میں نہیں، اس لیے یہاں سنگین خطرات کے بارے میں معلومات محدود ہیں۔

ایک خطرہ جسمانی نہیں ہے۔ مختلف ٹیسٹ کرنے والے ان ٹیسٹوں کو مختلف طریقے سے پڑھ سکتے ہیں، اور کچھ رپورٹیں دوسروں سے زیادہ تفصیل دیتی ہیں [11]۔ جو رپورٹ چھوٹی چھوٹی خرابیوں کی فہرست تو دے لیکن ان کی وضاحت نہ کرے، وہ غلط نتیجے تک لے جا سکتی ہے [17]۔ ٹیسٹوں کو پڑھنے کے معیارات کو بھی زیادہ واضح طور پر طے کرنے کی ضرورت ہے، تاکہ تشخیص درست ہو اور جب سرجری کی ضرورت نہ ہو تو سرجری نہ کی جائے [12]۔ یہی سب سے اہم چیز ہے جو غلط ہو سکتی ہے: خود ٹیسٹ نہیں، بلکہ کسی نامکمل یا غیر واضح رپورٹ پر بنائی گئی تشخیص۔

اگر آپ کو کارپل ٹنل سنڈروم کے لیے اسٹیرائیڈ انجکشن ملگ چکا ہے، تو اس انجکشن کے بعد ٹیسٹ کے نتائج میں ہونے والی تبدیلیاں دو سال پر نمایاں نہیں تھیں [13]۔ اس کا مطلب ہے کہ انجکشن لمبے عرصے میں ٹیسٹوں کے نتائج کو بدلتا ہوا نظر نہیں آتا، اس لیے انجکشن کے بعد دوبارہ کیے گئے ٹیسٹ سے بھی آپ کے عصب کی مناسب تصویر ملنی چاہیے۔

اپنے ڈاکٹر یا ٹیسٹ کرنے والے شخص سے کہیں کہ وہ آپ کو رپورٹ سمجھائیں۔ ٹیسٹ میں کیا ملا اور اس کا کیا مطلب ہے، اس کی واضح وضاحت ایک اچھے نتیجے کا حصہ ہے۔

کیا یہ آپ کے لیے مناسب ہے؟

اگر آپ کی علامات کارپل ٹنل سنڈروم کی طرف اشارہ کرتی ہیں اور سرجری زیر غور ہے، تو یہ ٹیسٹ عموماً منصوبے کا حصہ ہوتے ہیں۔ زیادہ تر ڈاکٹر اس تصدیق کے بغیر آپریشن نہیں کرتے [3]۔ اضافی ٹیسٹ اس امکان کو بڑھا سکتا ہے کہ سرجری کسی حقیقی، قابل علاج اعصابی مسئلے پر کی جائے [9]۔ یہ اہم ہے، کیونکہ یہ ٹیسٹ درست تشخیص کرتے ہیں اور دکھاتے ہیں کہ آپ کے عصب پر دباؤ کتنا شدید ہے [6]۔

اگر آپ کی علامات مبہم ہوں یا آتی جاتی رہیں تو یہ ٹیسٹ کم مفید ہو سکتے ہیں۔ ہو سکتا ہے ٹیسٹ کے دن عصب پر دباؤ پکڑا نہ جائے۔ نارمل نتیجہ کارپل ٹنل سنڈروم کو خارج نہیں کرتا۔ یہ ٹیسٹ یہ پیش گوئی بھی نہیں کر سکتے کہ سرجری کے بعد آپ کیسا محسوس کریں گے، اس لیے یہ تشخیص کا ذریعہ ہیں، آپ کی صحت یابی کا کوئی وعدہ نہیں [6]۔

بنیادی متبادل الٹراساؤنڈ ہے، جس سے بھی عصب پر دباؤ کی جانچ ہو سکتی ہے [9]۔ آپ کے ڈاکٹر ان میں سے ایک یا دونوں تجویز کر سکتے ہیں۔ ہر ایک کی اپنی خوبیاں ہیں، اور صحیح انتخاب آپ کی علامات اور معائنے پر منحصر ہے۔

یہ فیصلہ آپ اپنے ڈاکٹر کے ساتھ مل کر کریں۔ پوچھیں کہ ٹیسٹ سے کیا ظاہر ہونے کی توقع ہے، اور اگر نتیجہ نارمل آیا تو کیا ہوگا۔ اگر خود ٹیسٹ کے خطرات کے بارے میں آپ کے سوالات ہیں تو اوپر خطرات والا حصہ پڑھیں۔

خلاصہ

اگر کارپل ٹنل سنڈروم کی سرجری پر غور کیا جا رہا ہے تو یہ ٹیسٹ کروانا فائدہ مند ہے۔ یہ تصدیق کرتے ہیں کہ آیا آپ کے عصب پر دباؤ حقیقی ہے، اور دکھاتے ہیں کہ یہ کتنا شدید ہے [6]۔ اضافی ٹیسٹ اس امکان کو بڑھا سکتا ہے کہ سرجری کسی حقیقی، قابل علاج مسئلے پر کی جائے [9]۔ حقیقت پسندانہ توقع کے ساتھ ٹیسٹ کروائیں: یہ ٹیسٹ تشخیص میں اچھے ہیں، لیکن یہ پیش گوئی نہیں کر سکتے کہ سرجری کے بعد آپ کیسا محسوس کریں گے [6]۔ سب سے اہم احتیاطی بات یہ ہے کہ نارمل نتیجہ کارپل ٹنل سنڈروم کو خارج نہیں کرتا، کیونکہ عصب پر دباؤ آتا جاتا رہ سکتا ہے۔ کوئی بھی فیصلہ کرنے سے پہلے اپنی رپورٹ کی واضح وضاحت مانگیں۔

حوالہ جات

The Journal of Hand Surgery: Journal of the British. Sensory threshold and conductance testing in nerve injuries [1]
DOI: 10.1016/0266-7681(86)90252-4. 1986. Society for Surgery of the Hand

Journal of. Correlation of Clinical Signs with Nerve Conduction Tests in the Diagnosis of Carpal Tunnel Syndrome [2]
DOI: 10.1016/0266-7681(94)90244-5. 1994. Hand Surgery

Current Practice in the Use of Nerve Conduction Studies in Carpal Tunnel Syndrome by Surgeons in the [3]
DOI: 10.1016/j.jhse.2007.09.007. 2007. Journal of Hand Surgery (European Volume). Netherlands

- The .Diagnosis of Ulnar Neuropathy at the Elbow Using Ultrasound — A Comparison to Electrophysiologic Studies [4]
DOI: 10.1016/j.jhsa.2023.08.014 .2023 .Journal of Hand Surgery
- .2023 .Journal of Hand Surgery (European Volume) .Use of nerve conduction studies in carpal tunnel syndrome [5]
DOI: 10.1177/17531934231191685
- The Journal of Hand .Electrical studies as a prognostic factor in the surgical treatment of carpal tunnel syndrome [6]
DOI: 10.1016/s0363-5023(96)80384-4 .1996 .Surgery
- Provocative motor nerve conduction testing in presumptive carpal tunnel syndrome unconfirmed by traditional [7]
DOI: 10.1016/s0363-5023(97)80045-7 .1997 .The Journal of Hand Surgery .electrodiagnostic testing
- .The utility of portable nerve conduction testing for patients with carpal tunnel syndrome: A prospective clinical study [8]
DOI: 10.1016/0363-5023(92)90117-8 .1992 .The Journal of Hand Surgery
- Diagnosis of Mild-to-moderate Idiopathic Median Neuropathy at the Carpal Tunnel Based on Signs and Symptoms is [9]
Clinical Orthopaedics & Related .Discordant From Diagnosis Based on Electrodiagnostic Studies and Ultrasound
DOI: 10.1097/corr.0000000000002751 .2023 .Research
- CORR Insights®: Diagnosis of Mild-to-moderate Idiopathic Median Neuropathy at the Carpal Tunnel Based on [10]
Clinical .Signs and Symptoms is Discordant From Diagnosis Based on Electrodiagnostic Studies and Ultrasound
DOI: 10.1097/corr.0000000000002822 .2023 .Orthopaedics & Related Research
- /DOI: 10.1016 .1998 .The Journal of Hand Surgery .Electrodiagnostic reports of median neuropathy at the wrist [11]
s0363-5023(98)80089-0
- /DOI: 10.1016 .1997 .The Journal of Hand Surgery .Electrodiagnostic testing and carpal tunnel release outcome [12]
s0363-5023(05)80209-6
- :DOI .1992 .Journal of Hand Surgery .Nerve Conduction Studies after Treatment for Carpal Tunnel Syndrome [13]
90191-4(92)10.1016/0266-7681
- /DOI: 10.1016 .1984 .The Journal of Hand Surgery .Diagnostic and therapeutic value of carpal tunnel injection [14]
s0363-5023(84)80065-9
- .Carpal Tunnel Syndrome: Neurophysiological Results of Surgery Based on Preoperative Electrodiagnostic Testing [15]
DOI: 10.1016/s0266-7681(97)80355-5 .1997 .Journal of Hand Surgery
- Relative slowing of the median antidromic sensory nerve conduction velocity to the ring finger in screening for [16]
DOI: 10.1016/j.jhsa.2004.04.026 .2004 .The Journal of Hand Surgery .carpal tunnel syndrome
- /DOI: 10.1016 .1996 .The Journal of Hand Surgery .Electrodiagnostic testing in hand surgery [17]
s0363-5023(96)80298-x