

اعصاب کیسے کام کرتے اور ٹھیک ہوتے ہیں

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۔

اعصاب جسم کی وائرنگ ہیں۔ یہ آپ کے دماغ اور باقی جسم کے درمیان ننھے ننھے برقی اشارے لے جاتے ہیں، پٹھوں کو حرکت کرنے کا حکم دیتے ہیں اور جو کچھ آپ محسوس کرتے ہیں اسے واپس لاتے ہیں: چھونا، درجہ حرارت، پوزیشن اور درد۔ جب کسی عصب میں جلن (irritation) پیدا ہو جائے، وہ دب جائے یا کٹ جائے، تو یہ اشارے متاثر ہو جاتے ہیں، اور آپ کو یہ سونیاں چھننے جیسے احساس، سن پن، کمزوری یا درد کی صورت میں محسوس ہوتا ہے۔ اچھی خبر یہ ہے کہ اعصاب ٹھیک ہو سکتے ہیں۔ یہ آہستہ آہستہ اور کافی حد تک متوقع طریقے سے ٹھیک ہوتے ہیں، اور اس ترتیب کو سمجھ لینے سے انتظار کہیں کم پریشان کن ہو جاتا ہے۔ یہ صفحہ سادہ زبان میں بتاتا ہے کہ اعصاب کیا کام کرتے ہیں اور کیسے ٹھیک ہوتے ہیں؛ اور جو مزید جاننا چاہیں ان کے لیے آخری حصہ حیاتیات میں ایک قدم اور گہرائی تک جاتا ہے۔

عصب کیا ہے اور کیا کام کرتا ہے

عصب کو انسولیشن والی تاروں کا ایک گچھا سمجھیں۔ ہر "تار" ایک واحد اعصابی ریشہ ہے، اور ایک پورے عصب (جیسے آپ کی کلائی میں میڈین عصب (median nerve)) میں ایسے ہزاروں ریشے ایک ساتھ بندھے ہوتے ہیں، جن پر حفاظتی غلاف چڑھے ہوتے ہیں، کچھ ایسے جیسے تاروں کے بندل کی تھیں۔

اشارے دونوں سمتوں میں سفر کرتے ہیں، اس لیے اعصاب تین بنیادی کام کرتے ہیں:

- **حرکی (motor):** اشارے آپ کے دماغ اور حرام مغز (spinal cord) سے باہر آپ کے پٹھوں تک جاتے ہیں، اور انہیں بتاتے ہیں کہ کب اور کتنی زور سے سکڑنا ہے۔ اسی طرح آپ گرفت کرتے، چٹکی سے پکڑتے اور حرکت کرتے ہیں۔
- **حسی (sensory):** اشارے آپ کی جلد، جوڑوں اور ٹینڈنوں سے واپس اندر آتے ہیں، اور چھونا، تھر تھراہٹ، درجہ حرارت، درد اور یہ احساس لاتے ہیں کہ آپ کا بازو یا ٹانگ اس وقت کہاں ہے۔
- **خودکار (autonomic):** پس منظر میں چلنے والے خودکار اشارے جن کے بارے میں آپ کبھی نہیں سوچتے، جو پسینہ آنے اور چھوٹی خون کی نالیوں کی چوڑائی جیسی چیزوں کو قابو کرتے ہیں (اسی لیے جلد کا زخمی حصہ خشک محسوس ہو سکتا ہے یا اس کا درجہ حرارت بدل سکتا ہے)۔

ہر ریشے کا ایک زندہ مرکزی حصہ (ایکسون (axon)) ہوتا ہے جو اشارہ لے کر جاتا ہے، اور بہت سے ریشے ایک چکنی انسولیشن کی تہ میں لپٹے ہوتے ہیں جسے مائیلن (myelin) کہتے ہیں۔ بالکل بجلی کی تار پر پلاسٹک کی تہ کی طرح، یہ انسولیشن اشارے کو باہر رسنے سے روکتی ہے اور اسے کہیں زیادہ تیزی سے سفر کرنے دیتی ہے۔

جب عصب زخمی ہو تو کیا ہوتا ہے

اعصاب دو بڑے طریقوں سے مشکل میں پڑتے ہیں، اور علامات بتا دیتی ہیں کہ کون سا طریقہ ہے۔

دبا ہوا عصب۔ جب کسی عصب پر دباؤ پڑتا ہے (مثال کے طور پر کارپل ٹنل سنڈروم (کلائی میں عصب کا دبنا) میں میڈین عصب، یا کہنی پر وہ عصب جس سے ٹکرائے پر کرنٹ سا لگتا ہے (funny bone)) تو اس حصے کی انسولیشن اور خون کی فراہمی سب سے پہلے متاثر ہوتی ہیں۔ دبی ہوئی جگہ سے گزرتے ہوئے اشارے سست ہو جاتے ہیں یا رک جاتے ہیں۔ آپ کو یہ سونیاں پچھنے جیسے احساس، سُن پن اور ہاتھ کے انٹری پن کی صورت میں محسوس ہوتا ہے، جو اکثر رات کو یا بعض پوزیشنوں میں بدتر ہوتا ہے، اور اس عصب سے چلنے والے پٹھے وقت کے ساتھ کمزور ہو سکتے ہیں۔ چونکہ خود تار عام طور پر سلامت رہتی ہے، اس لیے دباؤ ختم کر دینے سے اکثر اچھی بحالی ہو جاتی ہے۔

کٹا یا پھٹا ہوا عصب۔ گہرا زخم، گہرا کٹ، یا شدید کھینچاؤ خود ریشوں کو کاٹ سکتا ہے۔ اب رابطہ جسمانی طور پر ٹوٹ چکا ہے نہ چوٹ سے آگے والا عصب کا حصہ دماغ اور حرام مغز سے کٹ جاتا ہے، اس لیے اس عصب سے جڑی ہر جگہ میں آپ کا احساس اور حرکت ختم ہو جاتی ہے۔ صاف طور پر کٹے ہوئے عصب کو عموماً سرجری سے مرمت کرنے کی ضرورت ہوتی ہے، یعنی اسے ٹانگوں سے جوڑا جاتا ہے تاکہ ریشوں کو دوبارہ بڑھنے کے لیے ایک راستہ مل جائے۔

علامات کے ظاہر ہونے کی وجہ سادہ ہے: جو اشارہ گزر نہ سکے وہ پہنچتا بھی نہیں۔ حرکی ریشے رک جائیں تو پٹھا کمزور ہو جاتا ہے؛ حسی ریشے رک جائیں تو جلد سُن ہو جاتی ہے یا اس میں جھنجھناہٹ ہوتی ہے؛ ریشوں میں جلن پیدا ہو تو درد ہوتا ہے۔

اعصاب کیسے ٹھیک ہوتے ہیں

عصب کا ٹھیک ہونا واقعی سست عمل ہے، اور یہ بات پہلے سے جان لینا مفید ہے تاکہ اس کی رفتار ناکامی محسوس نہ ہو۔

جب ریشوں کو نقصان پہنچا ہو تو وہ چوٹ کی جگہ سے باہر کی طرف جلد اور پٹھے کی جانب، تقریباً ایک ملی میٹر روزانہ، یعنی تقریباً ایک انچ مہینہ کی رفتار سے دوبارہ بڑھتے ہیں۔ یہ موٹا اصول بہت کچھ سمجھا دیتا ہے:

• منزل جتنی دور، انتظار اتنا لمبا۔ جو عصب اوپر (مثلاً کہنی کے قریب) زخمی ہو اسے انگلیوں کے سروں تک پہنچنے کے لیے نیچے کی طرف لمبا فاصلہ طے کر کے دوبارہ بڑھنا پڑتا ہے، جس میں کئی مہینے لگ سکتے ہیں۔ انگلی کے سرے کے قریب چھوٹا سا کٹ کہیں جلد ٹھیک ہو جاتا ہے۔

• احساس عموماً باریک طاقت سے پہلے لوٹتا ہے۔ جب ریشے جلد تک پہنچتے ہیں تو آپ کو پہلے ایک مبہم سا احساس ہو سکتا ہے، پھر جھنجھناہٹ (اکثر اس جگہ کو پھتھپانے پر جھنجھناہٹ یا کرنٹ جیسا احساس، جو اس بات کی اچھی علامت ہے کہ ریشے آگے بڑھ رہے ہیں)، پھر موٹا موٹا لمس، اور آخر میں باریک فرق پہچاننے کی صلاحیت۔ طاقت اور باریک ہم آہنگی عموماً سب سے آخر میں آتی ہیں۔

• جلد اور صاف مرمت اہم ہے۔ کٹے ہوئے عصب کا بہترین نتیجہ تب آتا ہے جب اس کی مرمت جلدی اور درستی سے کی جائے، کیونکہ جسم کے وہ مددگار خلیے جو دوبارہ بڑھنے کی رہنمائی کرتے ہیں چوٹ کے فوراً بعد کے مہینوں میں سب سے اچھا کام کرتے ہیں اور وقت کے ساتھ ان کا اثر کچھ کم ہو جاتا ہے۔

بحالی میں کیا مدد دیتا ہے: آپ کو دی گئی ہینڈ تھراپی کی ورزشوں سے جوڑوں کو لچکدار اور پٹھوں کو صحت مند رکھنا، سُن جلد کو چلنے اور کھڑے سے بچانا (یہ آپ کو نقصان سے خبردار نہیں کرے گی کیونکہ تمباکو نوشی نہ کرنا، اور صبر سے کام لینا۔ رہنمائی کے ساتھ کی جانے والی حسی ورزشوں کے ذریعے اپنے دماغ کو لوٹے ہوئے اشاروں کو سمجھنے کی دوبارہ تربیت دینا بھی اچھا نتیجہ حاصل کرنے کا حصہ ہے۔ اگر کوئی عصب جسے ایک مقررہ مدت میں بہتر ہونا چاہیے تھا بہتر نہیں ہو رہا، تو اس کا معائنہ کروانا مناسب ہے، کیونکہ بعض چوٹوں کو بحالی کا بہترین موقع دینے کے لیے سرجری کی ضرورت ہوتی ہے۔

یہ بھی دیکھیں

- اعصاب کے ٹیسٹ اور ترسیل کے معائنے۔ ہم کیسے جانچتے ہیں کہ عصب معمول کے مطابق اشارے پہنچا رہا ہے یا نہیں
- کارپل ٹنل اور عصب کا دبنا۔ کلائی پر عصب کے دبنے کا ایک عام مسئلہ
- ٹینڈن اور عصب کی مرمت۔ کٹے ہوئے عصب یا ٹینڈن کی سرجری سے مرمت میں کیا کیا جاتا ہے