

வலி எவ்வாறு செயல்படுகிறது

இயந்திர மொழிபெயர்ப்பு — தாய்மொழி தமிழ் மதிப்பாய்வாளர் அவர்களால் சரிபார்க்கப்பட்டது.

வலி என்பது உடலின் அலாரம் அமைப்பாகும். ஏதாவது குணமடையும் போது உங்களை நிறுத்துவதன் மூலமும், விலகிச் செல்வதன் மூலமும், ஓய்வெடுப்பதன் மூலமும் இது உங்களைப் பாதுகாக்கிறது, மேலும் குறுகிய காலத்தில் இது நரம்பு மண்டலத்தின் மிகவும் பயனுள்ள விஷயங்களில் ஒன்றாகும். ஆனால் வலி என்பது ஒரு எளிய “சேத அளவீட்டாளரை விட” மிகவும் சிக்கலானது. அதைப் புரிந்துகொள்வது உண்மையிலேயே உதவுகிறது, குறிப்பாக வலி நீடிக்கும்போது: அலாரம் அமைப்பு தானே அதிக உணர்திறன் கொண்டதாக மாறக்கூடும், இதனால் வலி தொடர்கிறது, அல்லது திசுக்கள் குணமடைந்த பிறகும் ஸ்கானில் கண்டறியப்பட்டதை விட விகிதாசாரமாக உணரப்படுகிறது. இந்த பக்கத்தில் ஒரு மைய, ஆதார அடிப்படையிலான செய்தி ஒடுகிறது: **காயப்படுத்துவது எப்போதுமே தீங்கு விளைவிப்பதில்லை** இந்த பக்கம், வலி என்றால் என்ன, அது எவ்வாறு செயல்படுகிறது என்பதை எளிய மொழியில் விளக்குகிறது, பின்னர் வலி ஏன் நீடிக்கும் என்பதற்கான உயிரியலில் ஆர்வமுள்ளவர்களுக்கு ஆழமாக செல்கிறது.

வலி என்றால் என்ன, அது எதற்காக

வலி ஒரு சென்சார் மூலம் அளவிடப்பட்டு, வெப்பமானி வாசிப்பு போல மூளைக்கு மாற்றாமல் அனுப்பப்படுவதில்லை. இது பல உள்ளீடுகளை எடைபோட்டு மூளை உற்பத்தி செய்யும் ஒரு வெளியீடாகும்: உடலில் இருந்து வரும் சமிக்ஞைகள், ஆம், ஆனால் சூழல், கடந்தகால அனுபவம், மனநிலை, மற்றும் மூளை சூழ்நிலையை எவ்வாறு அச்சுறுத்துகிறது என்பதை தீர்மானிக்கிறது. அதன் நோக்கம் பாதுகாப்பு, உங்கள் கவனத்தை ஈர்க்கவும், உங்கள் நடத்தையை மாற்றவும், இதனால் காயம் குணமடையும்.

இதனால்தான் அதே காயம் வெவ்வேறு நாட்களில் அல்லது வெவ்வேறு நபர்களில் மிகவும் வித்தியாசமாக வலிக்கக்கூடும், மற்றும் எக்ஸ்-ரேவில் காணப்படும் வலியைப் பொருட்படுத்தாவிட்டாலும் கூட வலி முற்றிலும் உண்மையானது.

கடுமையான வலி அல்லது நாள்பட்ட வலி

- **கடுமையான வலி** இது ஒரு சாதாரண எச்சரிக்கை: இது ஒரு காயத்துடன் வருகிறது, இது சேதத்திற்கு ஏறக்குறைய விகிதாசாரமானது, மற்றும் குணமடையும் போது அது குடியேறுகிறது. இந்த வலி அதன் வேலையைச் செய்கிறது.
- **நாள்பட்ட வலி** வலி என்பது எதிர்பார்த்த குணமடையும் நேரத்திற்கு அப்பால் நீடிக்கும் வலி (பொதுவாக சுமார் மூன்று மாதங்களுக்கு மேல் வரையறுக்கப்படுகிறது). இங்கு பிரச்சினை பெரும்பாலும் நடந்துகொண்டிருக்கும் திசு சேதம் அல்ல, ஆனால் ஒரு அலாரம் அமைப்பு அதிக உணர்திறன் கொண்டதாக மாறிவிட்டது மற்றும் அணைக்கப்படாது. வலி உண்மையானது மற்றும் கடுமையானதாக இருக்கலாம், ஆனால் அது இனி ஏதாவது சேதமடைகிறது என்பதற்கான நம்பகமான சமிக்ஞையாக இருக்காது.

இந்த வேறுபாடு மிகவும் முக்கியமானது, ஏனென்றால் இருவருக்கும் வித்தியாசமான அணுகுமுறைகள் தேவைப்படுகின்றன: கடுமையான வலி காயம் சிகிச்சை மற்றும் குறுகிய கால நிவாரணத்தை வழங்குவதன் மூலம் நிர்வகிக்கப்படுகிறது; நாள்பட்ட வலி படிப்படியாக அமைதி மற்றும் நரம்பு மண்டலத்தை மறுபயிற்சி செய்வதன் மூலம் நிர்வகிக்கப்படுகிறது, மேலும் வலி நிவாரணி மருந்துகளைத் தொடரவில்லை.

வலிக்கு என்ன உதவுகிறது

- **அதைப் புரிந்துகொள்வது.** “காயம் என்பது தீங்குக்கு சமமானதல்ல” என்பதைக் கற்றுக்கொள்வது உண்மையில் நாள்பட்ட வலியையும் இயலாமையையும் குறைக்கிறது; பயமும் பேரழிவு உணர்வும் வலியை அதிகரிக்கிறது.
- **இயக்கம் மற்றும் அசைவு.** மென்மையான, படிப்படியான செயல்பாடு அதிக உணர்திறன் கொண்ட அமைப்பை உணர்ச்சியற்றதாக்குகிறது; நீண்டகால ஓய்வு மற்றும் தவிர்ப்பு பொதுவாக நாள்பட்ட வலியை மோசமாக்குகிறது.
- **தூக்கம், மனநிலை மற்றும் மன அழுத்தம்.** மோசமான தூக்கம், மனச்சோர்வு மற்றும் மன அழுத்தம் ஆகியவை வலியின் அளவை அதிகரிக்கச் செய்கின்றன; அவற்றை நிவர்த்தி செய்வது அதைக் குறைக்கிறது.
- **வலிக்கு சரியான மருந்துகள்.** எளிய வலி நிவாரணி மருந்துகளின் குறுகிய சுழற்சிகள் கடுமையான வலிக்கு உதவுகின்றன; ஓபியாய்டுகளை விட நரம்பு-இலக்கு மருந்துகள், உடற்பயிற்சி மற்றும் உளவியல் உத்திகளுக்கு நாள்பட்ட வலி சிறப்பாக பதிலளிக்கிறது.

மேலும் ஆழமாக

உங்கள் வலியை நிர்வகிக்க இது தேவையில்லை, ஆனால் நீங்கள் ஆர்வமாக இருந்தால் எப்படி வலி உருவாகும் மற்றும் அது ஏன் நீடிக்கும், தொடர்ந்து படியுங்கள்.

வலி சமிக்ஞை எவ்வாறு பரவுகிறது

சிறப்பு நரம்பு முனைகள் **நொசிசெப்டர்கள்** காயமடைந்த திசுக்களால் வெளியிடப்படும் தீவிர அழுத்தம், வெப்பம் அல்லது இரசாயனங்கள் போன்ற தீங்கு விளைவிக்கும் தூண்டுதல்களை கண்டறிதல். அவை இரண்டு வகையான இழைகளுக்கு சமிக்ஞைகளை அனுப்புகின்றன. வேகமாக, தனிமைப்படுத்தப்பட்ட **A-டெல்டா இழைகள்** கூர்மையான, உடனடி “ஓ” என்று நீங்கள் மீண்டும் உங்கள் கையை பிடுங்க செய்கிறது; மெதுவாக, வெற்று **C இழைகள்** இந்த சமிக்ஞைகள் முதுகெலும்பு மண்டலத்தை அடைகின்றன, அங்கு அவை மூளைக்குச் செல்வதற்கு முன்பு அனுப்பப்படுகின்றன (மற்றும் ஏற்கனவே மாற்றியமைக்கப்படுகின்றன). ஒற்றை “வலி மையம்” இல்லை; பல மூளைப் பகுதிகள் சேர்ந்து வலியை உருவாக்குகிறது, எவ்வளவு என்பதை தீர்மானிக்கின்றன. எனவே வலி கட்டமைக்கப்படுகிறது, வெறுமனே பெறப்படவில்லை.

வாயில் கட்டுப்பாட்டு யோசனை

முதுகெலும்பு ஒரு **வாயில்** மூளை உள்வரும் வலி சமிக்ஞைகளை மேலே அல்லது கீழே திருப்பலாம். வலி இல்லாத உள்ளீடு வலிக்கு “கதவை மூட” முடியும், அதனால்தான் ஒரு தட்டுதல் அல்லது ஒரு TENS இயந்திரத்தை தேய்த்து, அதை எளிதாக்குகிறது. மூளை முதுகெலும்புக்கு கீழே சமிக்ஞைகளை அனுப்புகிறது, இது கவனம், மனநிலை மற்றும் சூழலைப் பொறுத்து வலியை மேலே அல்லது கீழே அழைக்கிறது (**கீழ்நோக்கி மாடுலேஷன்**). இது தான் அன்றாட அவதானிப்புகளுக்குப் பின்னால் உள்ள உண்மையான வழிமுறை: ஒரு விளையாட்டு காயம் விளையாட்டின் நடுப்பகுதியில் அரிதாகவே உணரப்படுகிறது, நீங்கள் பதட்டமாக அல்லது சோர்வாக இருக்கும்போது வலி அதிகரிக்கிறது, கவனச்சிதறலில் இருந்து நிவாரணம் அல்லது ஆறுதல். வாயில் என்பது உருவகப்படுத்தப்பட்டதல்ல; இது உடலியல்.

புற மற்றும் மைய உணர்திறன்

ஒரு காயம் பிறகு அமைப்பு வேண்டுமென்றே அதன் சொந்த ஆதாயம் மாறிவிடும் எனவே நீங்கள் பகுதியில் பாதுகாக்க:

- **புற உணர்திறன்:** காயத்தின் போது வெளியாகும் இரசாயனங்கள் உள்ளூர் நொசிசெப்டர்களை அதிக உற்சாகமடையச் செய்கின்றன, எனவே வலிப்பு பகுதி அதிக வலியை ஏற்படுத்துகிறது (இதனால்தான் சூரியனால் எரிக்கப்பட்ட தோல் சூடான குளியலில் கூச்சலிடுகிறது).
- **மைய உணர்திறன்:** முதுகெலும்பு மற்றும் மூளை ஆகியவை மேலும் உற்சாகமடைந்து ஒவ்வொரு உள்வரும் சமிக்ஞையையும் பெரிதாக்குகின்றன.

அடையாளங்கள் **ஹைப்பர்அல்ஜீசியா** (துன்பம் தரும் விஷயங்கள் அவை இருக்க வேண்டியதை விட அதிகமாக வலிக்கிறது) மற்றும் **அலோடினியா** (எளிமையான தொடுதல் அல்லது ஆடை போன்ற வலிக்காத விஷயங்கள், வலிக்கின்றன). கடுமையான காயத்தில் இது பயனுள்ளதாக இருக்கும் மற்றும் தலைகீழாக மாறும். நாள்பட்ட வலியில் அது நீடிக்கும் மற்றும் தன்னிறைவு பெறலாம்.

காயத்தை விட வலி நீடிக்கும் போது: நாள்பட்ட மற்றும் நோசிப்ளாஸ்டிக் வலி

சில நபர்களில், திசுக்கள் குணமடைந்த பின்னும் நரம்பு மண்டலம் நீண்ட காலத்திற்கு உணர்திறன் உடையதாகவே இருக்கும்; அலாரம் “ஆன்” ஆக உள்ளது. இந்த மாற்றியமைக்கப்பட்ட செயலாக்கத்திலிருந்து எழும் வலி, தொடர்ச்சியான சேதம் அல்லது நரம்பு காயம் என்று அழைக்கப்படுகிறது **நோசிப்ளாஸ்டிக் வலி** (மத்திய உணர்திறன் அதன் முக்கிய பொறிமுறையாகும்). இது ஒரு பொதுவான மற்றும் ஒரு முறை குழப்பமான மருத்துவ படத்தை விளக்குகிறது: கடுமையான, உண்மையான, இமேஜிங்கில் சிறிது அல்லது எதுவும் கண்டுபிடிக்க முடியாத வலி. இதை அங்கீகரிப்பது வலியை “உங்கள் தலையில்” என்று நிராகரிப்பது அல்ல; மாற்றங்கள் உண்மையானவை, அளவிடக்கூடிய நரம்பு மண்டல மாற்றங்கள். இது இலக்கை மறுவடிவமைக்கிறதுஃ மேலும் கட்டமைப்பு சேதத்தை சரிசெய்ய வேட்டையாடுவது அல்ல, ஆனால் அதிக உணர்திறன் கொண்ட அமைப்பைக் கட்டுப்படுத்துவது. ஃபைப்ரோமியால்ஜியா போன்ற நிலைமைகள், மற்றும் அதிக தொடர்ச்சியான தசை மற்றும் எலும்பு வலி போன்றவை இங்கே அமர்ந்திருக்கின்றன.

வலி நிவாரணி மருந்துகள் ஏன் நாள்பட்ட வலிக்கான தீர்வாக இல்லை

ஓபியோய்டுகள் குறுகிய கால, கடுமையான கடுமையான வலிக்கு பயனுள்ளதாக இருக்கும், ஆனால் அவை நாள்பட்ட வலிக்கு ஏற்றதாக இல்லை. **சகிப்புத்தன்மை** (அதே விளைவுக்கு இன்னும் தேவை) மற்றும், முரண்பாடாக, **ஓபியோய்டு- தூண்டப்பட்ட ஹைப்பர்அல்ஜீசியா**: மருந்துகள் நரம்பு மண்டலத்தை மேலும் நாள்பட்ட வலி பெரும்பாலும் ஒரு உணர்திறன்-அமைப்பு பிரச்சனை என்பதால், பயனுள்ள கருவிகள் அந்த அமைப்பை மறுபரிசீலனை செய்வதை: படிப்படியான உடற்பயிற்சி, தூக்கம், உளவியல் உத்திகள், மற்றும் நரம்பு இலக்கு (ஆபியோய்டுகளை விட) மருந்துகள்.

என்ன உதவுகிறது மற்றும் தீங்கு விளைவிக்கிறது

- **படிப்படியான செயல்பாடு மற்றும் வேகம்** பயத்தால் இயக்கப்படும் தவிர்ப்பு மற்றும் நீண்டகால ஓய்வு ஆகியவை அதை மேலும் உணர்திறன் மிக்கதாக ஆக்குகின்றன.
- **தூக்கம், மனநிலை, மன அழுத்தம்** இலாபத்தை குறைக்க; ஏழை தூக்கம் மற்றும் மன அழுத்தம் அதை உயர்த்த.
- **கல்வி மற்றும் பேரழிவுகளை குறைத்தல்** கணிசமாக வலி மற்றும் இயலாமை குறைக்க.
- **சரியான வலிக்கு சரியான மருந்து**: கடுமையான வலிக்கு குறுகிய கால எளிய வலி நிவாரணம்; நாள்பட்ட வலிக்கு உடற்பயிற்சி, உளவியல் சிகிச்சை மற்றும் நரம்பு இலக்கு மருந்துகள் (அதிகரிக்கும் ஓபியோய்டுகள் அல்ல).

மேலும் காண்க

- **நரம்புகள் எவ்வாறு செயல்படுகின்றன மற்றும் குணமடைகின்றன** வலி சமிக்ஞைகளை கொண்டு செல்லும் கம்பிகள்
- **நரம்பு வலி மருந்துகள்** நரம்பு தொடர்பான மற்றும் உணர்திறன் கொண்ட வலிக்கு பயன்படுத்தப்படும் மருந்துகள்

- அறுவை சிகிச்சைக்குப் பிறகு வலியைக் கட்டுப்படுத்துதல் குறுகிய கால வலி கட்டுப்பாடு சிறப்பாக செய்யப்பட்டது