

ஸ்டெம் செல் மற்றும் மறுசீரமைப்பு செலுத்துதல்கள்

ஸ்டெம்-செல் மற்றும் மறுசீரமைப்பு செலுத்துதல்கள் பரவலாக விளம்பரப்படுத்தப்படுகின்றன; தசை-எலும்பு அமைப்பு பயன்பாட்டிற்கான வலுவான ஆதாரங்கள் இன்னும் வரையறுக்கப்படாத நிலையிலேயே உள்ளன.

Kieran Hirpara © 2019 4.0



இயந்திர மொழிபெயர்ப்பு — தாய்மொழி தமிழ் மதிப்பாய்வாளர் அவர்களால் சரிபார்க்கப்பட்டது.

நீங்கள் உணரும் விஷயங்கள்

உங்களுக்கு முழங்காலில் வலி இருக்கலாம், குறிப்பாக உங்களுக்கு அழுத்தம் மற்றும் தேய்மான மூட்டுவலி (wear-and-tear arthritis) இருந்தால். இந்த அசௌகரியம் பெரும்பாலும் நாள் முழுவதும் செயல்பட்ட பிறகு மோசமாக உணரப்படும். காலை முதலில் எழுந்தபோது உங்களுக்குக் கடுமையான தன்மை (stiffness) இருக்கலாம். வலி இரவில் திடீரென அதிகரித்து, வசதியான தூக்க நிலையைக் கண்டறிய கடினமாக ஆகலாம்.

நிலைமை முன்னேறும் போது தினசரி பணிகள் கடினமாக ஆகலாம். இருக்கையிலிருந்து எழுவது அல்லது படிகளில் ஏறுவது போன்ற எளிய இயக்கங்கள் கூர்மையான வலியை ஏற்படுத்தலாம். முழங்காலை முழுமையாக வளைக்கவோ அல்லது நேராக வைக்கவோ கடினமாக இருக்கலாம். சிலர் முழங்கால் நிலையற்றதாக உணரப்படுவதாக அல்லது அது தவறவிடக்கூடும் என்று கூறுகின்றனர்.

உங்களுக்கு சைனோவைட்டிஸ் (synovitis) இருந்தால், இது மூட்டிற்குள் வீக்கம் மற்றும் வீக்கமாக இருக்கும், வலி அதிகமாக இருக்கலாம். இது உங்கள் வலி நடுத்தரம் முதல் கடுமையானது வரை இருந்தால் குறிப்பாக உண்மையாக இருக்கும். வீக்கம் முழங்கால் கடினமாகவும், தொடும்போது வெப்பமாகவும் உணரப்படும். முழங்கால் வழக்கத்தை விட வீக்கமாக அல்லது பெரியதாகத் தெரியலாம்.

உங்கள் மருத்துவர் உங்கள் குறிப்பிட்ட நிலையைப் புரிந்துகொள்ள இந்த அறிகுறிகளை மதிப்பிடுவார். ஸ்டெம் செல் செலுத்துதல்கள் இந்த பிரச்சினைகளுக்கு ஆய்வு செய்யப்பட்டு

வந்தாலும், அவற்றை வழக்கமான மருத்துவப் பயன்பாட்டிற்கு பரிந்துரைக்க போதுமான ஆதாரங்கள் இல்லை. பின்-சுனந்த மூட்டுவலிக்கான ஸ்டெம் செல் சிகிச்சையின் சிறந்த விளைவுகள் பெரும்பாலும் குறிப்பிட்ட நடைமுறைகளுக்குப் பிறகு 7 மற்றும் 14 ஆம் நாட்களில் காணப்படுகின்றன, ஆனால் இது தொடர்ந்து நடக்கும் ஆராய்ச்சியின் ஒரு பகுதியாகவே உள்ளது.

தற்போதைய நிலையில், உங்கள் மருத்துவர் நிலையான முறைகள் மூலம் உங்கள் வலியை நிர்வகிப்பதிலும் உங்கள் செயல்பாட்டை மேம்படுத்துவதிலும் கவனம் செலுத்துவார். வீக்கம் மற்றும் அசௌகரியத்தைக் கையாள்வதற்கு உங்களுக்கு ஓய்வு, பனி அல்லது மருந்துகளைப் பயன்படுத்த அறிவுறுத்தப்படலாம். முழங்காலை சிறப்பாக ஆதரிக்க முழங்காலைச் சுற்றியுள்ள தசைகளை வலுப்படுத்த உடல் சிகிச்சையும் உதவலாம்.

நீங்கள் என்ன உணர்கிறீர்கள் என்பதை மருத்துவருடன் தெளிவாகத் தொடர்பு கொள்வது முக்கியம். வலி எப்போது மோசமாக இருக்கிறது மற்றும் எந்த செயல்பாடுகள் அதை மேம்படுத்துகின்றன அல்லது மோசமாக்குகின்றன என்பதை அவர்களிடம் சொல்லுங்கள். இது அவர்களுக்கு உங்களுக்கு ஏற்ற திட்டத்தை வடிவமைக்க உதவுகிறது. புதிய சிகிச்சைகள் எப்போதும் விசாரணையின் கீழ் உள்ளன என்பதை நினைவில் கொள்ளுங்கள், ஆனால் பாதுகாப்பு மற்றும் நிரூபிக்கப்பட்ட முடிவுகள் முதல் முன்னுரிமையாகவே உள்ளன.

உண்மையில் என்ன நடக்கிறது

உங்கள் மூட்டு மென்மையான குருத்தெலும்பால் (cartilage) சூழப்பட்டுள்ளது. இந்தத் திசு ஒரு ஷாக் அப்சார்பர் மற்றும் கெட்டாக் போல செயல்படுகிறது. இது உங்கள் எலும்புகள் உராய்வின்றி ஒன்றின் மீது ஒன்று நழுவ உதவுகிறது. ஆஸ்டியோஆர்த்ரைடிஸிஸ், இந்தப் பூச்சு அழிந்து போகிறது. மூட்டு வீக்கமடைகிறது. இந்த வீக்கம் சைனோவைட்டிஸ் (synovitis) என்று அழைக்கப்படுகிறது. இது வலி மற்றும் கடுமையை உருவாக்குகிறது.

ஸ்டெம் செல்கள் உடலின் பழுதுபார்ப்பு குழு ஆகும். குறிப்பாக, மெசென்சைமல் ஸ்டெம் செல்கள் எலும்பு, குருத்தெலும்பு அல்லது கொழுப்பாக மாறக்கூடியவை. அவை வீக்கத்தை அமைதிப்படுத்தவும் குணமடைவதை ஊக்குவிக்கவும் உதவுகின்றன. உங்கள் மருத்துவர் உங்கள் எலும்பு மஜ்ஜை அல்லது கொழுப்பிலிருந்து செல்களைப் பயன்படுத்தலாம். அவர்கள் சிறுநீரகக் குழாயிலிருந்து பெறப்பட்ட செல்களையும் பயன்படுத்தலாம். இந்த சிகிச்சைகள் மூட்டின் இயற்கையான செயல்பாட்டை மீட்டெடுக்க இலக்கு வைக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்த செல்களை செலுத்துவதற்கான நேரம் முக்கியமானது. மூட்டுப் புண்களால் ஏற்படும் ஆஸ்டியோஆர்த்ரைடிஸிற்கு, காயத்திற்குப் பிறகு 7 மற்றும் 14 ஆம் நாட்களில் சிறந்த விளைவுகள் காணப்படுகின்றன. சிகிச்சை அட்டவணை அதன் செயல்திறனுடன் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் தொடர்புடையது. ஸ்டெம் செல்களை பிளேட்டெட்-ரிச் பிளாஸ்மாவுடன் (platelet-rich plasma) இணைப்பது சிகிச்சைத் திறனை மேம்படுத்தலாம். இது ஆஸ்டியோஆர்த்ரைடிஸிற்கான சிகிச்சை விருப்பமாக சாத்தியக்கூறுகளைக் கொண்டுள்ளது.

ஆனால், தற்போதைய பராமரிப்பு நிலை பற்றி நாம் தெளிவாக இருக்க வேண்டும். தற்போது மருத்துவ நடைமுறையில் மூட்டு ஆஸ்டியோஆர்த்ரைடிஸிற்கு ஸ்டெம் செல் செலுத்துதல்களை பரிந்துரைக்க போதுமான ஆதாரங்கள் இல்லை. மெசென்சைமல் ஸ்டெம் செல் செலுத்துதல்கள் ஆராய்ச்சியின் ஒரு வளர்ந்து வரும் பகுதியைக் குறிக்கின்றன. அவை கடுமையான சோதனைகளில் தொடர்ந்து ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும்.

சில ஆய்வுகள் வாக்குறுதியைக் காட்டுகின்றன. சைனோவைட்டிஸ் உள்ள நடுத்தர முதல் கடுமையான மூட்டு ஆஸ்டியோஆர்த்ரைடிஸிற்கு சிறுநீரகக் குழாயிலிருந்து பெறப்பட்ட மெசென்சைமல் ஸ்டெம் செல்களின் உள்ளூர் செலுத்துதல் பாதுகாப்பானது மற்றும் திறமையானது. கடைசி கண்காணிப்பின் முடிவில் சிகிச்சை மருத்துவ ரீதியான மேம்பாட்டைக் காட்டியது. நடுத்தர முதல் கடுமையான வலி உள்ள நோயாளிகள் குறிப்பிடத்தக்க மேம்பாட்டைக் கண்டனர்.

ஆனால் மற்ற விளைவுகள் கலவையாக உள்ளன. தற்போது கிடைக்கக்கூடிய முரண்பட்ட முடிவுகளைக் கொண்டு, பிற ஆர்த்தோபியோலாஜிக் சிகிச்சைகளை விட எலும்பு மஜ்ஜை அஸ்பிரேட் சென்ட்ரேட்டின் சிறப்பை மதிப்பிட முடியாது. சோதனைகளில் அறிக்கையிடும் சார்பின் முக்கிய அபாயமும் உள்ளது. சுருக்கங்கள் பெரும்பாலும் முக்கிய உரைகளை விட சிறந்த முடிவுகளைக் காட்டுகின்றன.

இந்த செல்களின் பயன்பாது இலக்கு நோயின் நோய் உடலியலால் வழிநடத்தப்பட வேண்டும். பாதுகாப்பான மற்றும் திறமையான பயன்பாட்டை உறுதி செய்ய அது ஒழுங்குமுறை கட்டமைப்புகளைப் பின்பற்ற வேண்டும். எக்சோசோம்-அடிப்படையிலான உத்திகள் கோட்பாட்டு ரீதியான வாக்குறுதியைக் காட்டினாலும், அவை இன்னும் நிலையான பராமரிப்பாக இல்லை. இன்று நிரூபிக்கப்பட்ட மற்றும் பாதுகாப்பானதை அடிப்படையாகக் கொண்டு உங்கள் மருத்துவர் உங்களை வழிநடத்துவார்.

எதிர்பார்க்க வேண்டியவை

மூட்டு அழற்சி மற்றும் தேய்மானத்திற்கான ஸ்டெம் செல் செலுத்துதல்கள் இன்னும் செயலில் ஆராயப்படும் ஒரு பிரிவாகும். தற்போது, இந்த செலுத்துதல்களை வழக்கமான மருத்துவ நடைமுறையில் பரிந்துரைக்க போதுமான ஆதாரங்கள் இல்லை. உங்கள் மருத்துவர் இந்த சிகிச்சைகளின் பங்கை மிகவும் புரிந்துகொள்ள கடுமையான சோதனைகளில் இந்த சிகிச்சைகளை தொடர்ந்து ஆய்வு செய்து வரலாம்.

மெசென்டைமல் ஸ்டெம் செல்கள் ஆர்த்தோபீடிக்கஸ் மற்றும் ட்ரோமா கவரில் (வலிமையான காயங்கள்) அதிகரித்து வரும் கவனத்தின் மையமாக உள்ளன. அரசாங்க சுகாதார விதிகளின்படி இந்த செல்கள் மருத்துவ நடைமுறையில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பாதுகாப்பு மற்றும் செயல்திறனை உறுதி செய்ய இந்த செல்களின் பயன்பாடு கடுமையான ஒழுங்குமுறை கட்டமைப்புகளைப் பின்பற்ற வேண்டும். உங்கள் மூட்டு நோயின் தன்மைக்கு ஏற்ப இந்த செல்களின் பயன்பாடு வழிநடத்தப்பட வேண்டும்.

உங்களுக்கு போஸ்ட்-ட்ரோமாட்டிக் அர்த்ரைடிஸ் (காயத்திற்கு பின் ஏற்படும் மூட்டு அழற்சி) இருந்தால், சிகிச்சையின் நேரம் முக்கியமானது. செலுத்துதல்களின் நேர அட்டவணை

சிகிச்சையின் வெற்றித்துவத்துடன் குறிப்பிடத்தக்க தொடர்புடையது. சில நோயாளிகளுக்கு, காயத்திற்கு பிறகு 7 மற்றும் 14 ஆம் நாட்களில் சிறந்த விளைவுகள் காணப்படுகின்றன. சில ஆய்வுகள் ப்ளேட்லெட்-ரிச் பிளாஸ்மா (PRP) மற்றும் கொழுப்பு தோன்றிய மெசென்டைமல் ஸ்டெம் செல்களை இணைக்கின்றன. இந்த இணைப்பு மேம்பட்ட சிகிச்சை செயல்திறன் மற்றும் ஒரு சிகிச்சை விருப்பமாக சாத்தியத்தை காட்டியுள்ளது.

அழற்சியுடன் நடுத்தர முதல் கடுமையான முழங்கால் ஆஸ்டியோஆர்தரைடிஸ் (மூட்டு அழற்சி) உள்ள நோயாளிகளுக்கு, கருப்பை குழந்தைப் பிறப்புக்கு பிறகு கிடைக்கும் மெசென்டைமல் ஸ்டெம் செல்களின் செலுத்துதல்கள் பாதுகாப்பான மற்றும் செயல்திறன் மிக்கவை என்று தெரிகிறது. பின்தொடர்தல் காலத்தின் முடிவில் நீங்கள் மருத்துவ முன்னேற்றத்தை காணலாம். நடுத்தர முதல் கடுமையான வலி உள்ள நோயாளிகள் குறிப்பிடத்தக்க முன்னேற்றத்தை காட்டுகின்றனர்.

எலும்பு மஜ்ஜை அஸ்பிரேட் கான்சன்ட்ரேட் போன்ற மற்ற அணுகுமுறைகள் முரண்பட்ட முடிவுகளைக் கொண்டுள்ளன. தற்போது, இது மற்ற ஆர்த்தோபயோலாஜிக் சிகிச்சைகளை விட சிறந்ததா என்று கூறுவது சாத்தியமில்லை. ஆராய்ச்சி உங்கள் உடலின் சொந்த ஸ்டெம் செல்களை அல்லது எக்சோசோம்களைப் பயன்படுத்துவதையும் ஆராய்கிறது. இந்த கண்டுபிடிப்புகள் எதிர்கால சிகிச்சைகளுக்கு ஒரு கோட்பாட்டு அடிப்படையை வழங்குகின்றன.

தற்போதைய சோதனைகளில் அறிக்கையிடல் பக்கச்சார்பு (reporting bias) கணிசமான அபாயம் உள்ளது என்பதை உணர்ந்து கொள்ளுங்கள். இந்த சோதனைகளின் சுருக்கங்கள் (abstracts) முக்கிய உரை அறிக்கைகளை விட அதிக நேர்மறையான முடிவுகளை காட்டுகின்றன. இதன் பொருள், உங்கள் எதிர்பார்ப்புகளை கவனமாக நிர்வகிக்க வேண்டும் என்பதாகும். முடிவுகள் மாறுபடுகின்றன, மற்றும் வெற்றியை உத்தரவாதம் செய்ய ஆதாரங்கள் இன்னும் வலுவாக இல்லை. உங்கள் குறிப்பிட்ட தேவைகளுடன் இந்த நிச்சயமற்ற தன்மைகளை எடைபோட உங்கள் மருத்துவர் உங்களுக்கு உதவுவார்.