

Л. Р. Матешук-Вацеба

М'язова система

М'ЯЗОВА СИСТЕМА – активна складова частина опорно-рухового апарату людини, призначена для забезпечення переміщення організму або його частин у просторі. Складається зі скелетних м'язів та допоміжних органів. М'яз побудований із м'ясистої частини, утворюється пучками м'язових волокон, і сухожилка. Широкий сухожилок називають апоневрозом. У деяких м'язах пучки м'язових волокон перериваються короткими сухожилк. переділками. М'язові волокна вкриті сполучнотканинною оболонкою – ендомізієм, пучки м'язових волокон вкриває перимізієм. М'яз вкритий епімізієм, який у ділянці сухожилка називають перитендінієм. Допоміжними апаратами м'язів є фасції, піхви сухожилків, синовіальні сумки, сесамоподібні кістки.

Фасція – сполучнотканинний покрив м'яза, що відмежовує різні м'язи, запобігає їхньому тертю, між групами м'язів формує міжм'язові перегородки. Фасції потовщуються і утворюють удержувачі або тримачі – фіброзні мостики. Між тримачами і кістками, що до них прилягають, формуються канали, вистелені синовіальною оболонкою – піхви сухожилків. Сесамоподібні кістки закладаються і розвиваються в товщі сухожилків. Найбільші з них – наколінок і горохоподібна кістка. При скороченні м'яза один його кінець залишається нерухомим – фіксована точка (переважно збігається з початком м'яза), другий – змінює своє положення – рухома (мобіл.) точка (збігається здебільшого з місцем прикріплення м'яза).

М'язи і фасції розвиваються зазвичай із міотомів, зокрема з їхньої дорсальної частини – глибокі м'язи спини, з вентральної – м'язи перед. та латерал. поверхонь тулуба (м'язи грудей, живота, шиї). Діафрагма розвивається з 4-го шийного міотома. У кінці 4-го тижня внутр.-утроб. розвитку формуються м'язи кінцівок із бруньок кінцівок. Із бруньок мезодерми від перед. відділів 4-х нижніх шийних і 1-го груд. міотомів розвиваються м'язи верх. кінцівок; з бруньок мезодерми від перед. відділів 4-х попереку і 3-х крижових міотомів – м'язи нижніх кінцівок і промежини. Жувал. та мімічні м'язи, деякі м'язи шиї, м'язи м'якого піднебіння, горла, гортані розвиваються з мезодерми зябрових дуг: із 1-ї зябрової дуги – жувал. м'язи, переднє черевце двочеревцевого м'яза, щелепно-під'язиковий м'яз, м'яз-натягач барабан. мембрани, м'яз-натягач піднебін. завіски; з 2-ї зябрової дуги – мімічні

м'язи, шило-під'язиковий м'яз, заднє черевце двочеревцевого м'яза, підшкір. м'яз шиї, стремінцевий м'яз; з 3–4-ї зябрових дуг – м'язи горла, гортані та м'якого піднебіння.

За розвитком м'язи поділяють на аутохтонні (у процесі розвитку залишаються на місці), трункофугальні (переміщуються з тулуба на кінцівки) та трункопетальні (переміщуються з кінцівок на тулуб).

Розрізняють також м'язи довгі, короткі, зубчасті, драбинчасті, прямі, косі, квадратні, широкі, найширший, найдовший, дво-, три- і чотириголові, двочеревцевий, колові, круглої, трапеціє-, ромбо-, дельто-, грушо- і червоподібної форм. Також м'язи бувають поверхневі та глибокі.

За місцем розміщення виокремлюють м'язи голови (мімічні та жувал.), шиї, тулуба (спини, грудей, живота), верх. (плечового пояса і вільної верх. кінцівки, які, в свою чергу, поділяють на м'язи плеча, передпліччя та кисті) та нижніх (тазового пояса і вільної нижньої кінцівки, серед яких виділяють м'язи стегна, гомілки та стопи) кінцівок. Для класифікації м'язів кінцівок доцільно застосовувати поділ на групи, зокрема м'язи плеча і передпліччя поділяють на передню та задню групи; кисті – на м'язи підвищення великого пальця, м'язи долоні та м'язи підвищення мізинця; стегна – на передню, медіал. (присередню) та задню групи; гомілки – на передню, латерал. (бічну) та задню групи; стопи – на тильні та підшовні (м'язи підвищення великого пальця стопи, м'язи підшви та м'язи підвищення мізинця).

За розміщенням та місцем початку і прикріплення м'язів розрізняють: клубово-ребровий, поперечно-остистий, підпотиличні, підключичний, скроневи, крилоподібні, надчерепний, виличні, носовий, підборідний, щічний, груднинно-ключично-соскоподібний, щелепно-під'язиковий, підборідно-під'язиковий, шило-під'язиковий, груднинно-під'язиковий, груднинно-щитоподібний, щито-під'язиковий, лопатково-під'язиковий, надостьовий, підостьовий, підлопатковий, дзьобо-плечовий, плечовий, ліктьовий, плечо-променеви, міжкісткові, клубово-поперековий, сідничні, затульні, підколінні, великогомілкові, малоогомілкові та ін.

Основна функція м'язів – виконання рухів кісток у суглобах, що забезпечується скороченням м'язів. За функцією їх поділяють на синергісти – м'язи, що виконують однаковий рух у суглобі, та антагоністи – м'язи, що здійснюють протилежні рухи в суглобі; згиначі (флексори), розгиначі (екстензори), відвідні (абдуктори), привідні (аддуктори), відвертачі (супінатори), привертачі (пронатори), обертачі (ротатори), протиставні (опоненси), звужувачі (констриктори), стискачі (сфінктери), розширювачі (дилататори), підіймачі (леватори), опускачі (депресори), випрямлячі (еректори). Мімічні м'язи виражають емоції людини. На відміну від ін. м'язів, вони прикріплюються не до кісток та не вкриті фасціями (виняток – щічний м'яз, який вистелений зсередини щічно-глотковою

фасцією). Ці м'язи виконують рухи шкіри, а не кісток. Серед них функціонально розрізняють м'яз здивування, спокою, підозри, сміху, образи, радості та ін.

Найпоширеніше захворювання М. с. – міопатія, що може бути проявом найрізноманітніших захворювань як опорно-рухового апарату, так і нерв. системи, діабету тощо. Проблема пошкодження М. с. залишається надзвичайно важливою для сучас. мед. науки. Класичні та сучасні методи дослідж. відкривають можливості глибшого вивчення і нового вирішення проблеми профілактики та лікування захворювань м'язів. Знання заг. плану будови допоміж. органів М. с., зокрема міжфасціал. просторів, слугують підґрунтям для проведення місц. анестезії, водночас допомагають у прогнозуванні розповсюдження гній. процесів. Будову і функції М. с., історію її дослідж., а також патол. зміни та методи лікування М. с. вивчає міологія.

Рекомендована література

1. F. H. Netter. Atlas of Human Anatomy. Switzerland, 1991;
2. Матешук-Вацеба Л. Р. Нормальна анатомія. Л., 1997;
3. Свиридов О. І. Анатомія людини. К., 2000;
4. Дюбенко К. А. Анатомічна термінологія. К., 2001;
5. Міжнародна анатомічна номенклатура. К., 2001;
6. Анатомія людини. К., 2004;
7. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека: В 4 т. Москва, 2004;
8. Анатомія людини: У 3 т. Лг., 2005. Т. 1, 2007. Т. 2, 2009. Т. 3;
9. Головацький А. С., Черкасов В. Г. та ін. Анатомія людини: У 3 т. В., 2006. Т. 1, 2007. Т. 2, 2009. Т. 3;
10. Черкасов В. Г., Бобрик І. І. та ін. Міжнародна анатомічна термінологія (латинські, українські, російські та англійські еквіваленти). В., 2010;
11. F. Paulsen, J. Waschke. Sobotta. Atlas der Anatomie des Menschen. München, 2011.

Бібліографічний опис:

М'язова система / Л. Р. Матешук-Вацеба // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2020. – Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-70436>

2001-2024 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).