**Школьніков Володимир Семенович. Макроскопічна будова і спіралеподібна орієнтація м'язів верхньої кінцівки людини: дисертація канд. мед. наук: 14.03.01 / Вінницький національний медичний ун-т ім. М.І.Пирогова. - Вінниця, 2003**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Школьніков В.С. Макроскопічна будова і спіралеподібна орієнтація м’язів верхньої кінцівки людини.– Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія. – Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова, Вінниця, 2003.  Дисертація присвячена актуальній проблемі класичної анатомії – вивченню формоутворення м’язів верхньої кінцівки людини в онтогенезі. Використані анатомічні, макрометричні, функціональний та статистичні методи дослідження. На основі вивчення макроскопічної будови м’язів визначені особливості спіралеподібної орієнтації їх навколо кісток скелету у віковому аспекті. Дані особливості полягають у тому, що м’язи верхньої кінцівки у плодів, незалежно від періоду внутрішньоутробного розвитку та статі, слабо диференційовані і мають переважно поздовжній напрямок м’язових волокон, не утворюючи окремих частин та пірчастості, тому спіралеподібна орієнтація м’язів практично не сформована. Встановлено, що у людей зрілого віку сила м’язів, які складають спіраль внутрішньої ротації переважає силу м’язів спіралі зовнішньої ротації. У плодів на протязі внутрішньоутробного розвитку між силовими характеристиками м’язових спіралей спостерігається динамічна рівновага. | |
| |  | | --- | | У дисертації наведене теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової задачі, що виявляється у вивченні на основі макроскопічної будови спіралеподібної орієнтації м’язів окремих сегментів верхньої кінцівки людини. Виявлені морфологічні критерії спіралеподібного розташування м’язів сприятимуть покращенню діагностики, оперативного лікування захворювань, та розробки методів протезування верхньої кінцівки людини.  1. М’язи поясу складаються із м’язових пучків, які групуються навколо сухожилків за типом пірчастих, напівпірчастих м’язів, або мають паралельний хід м’язових пучків. Високого ступеня диференціювання та складної макроскопічної будови набуває дельтоподібний м’яз. Дана будова пов’язана із тим, що завдяки власній структурі окремі частини м'яза входять до складу ланок різнонаправлених кінематичних ланцюгів спіралей м'язів.  2. Загальною характеристикою макроскопічної будови м'язів плеча є те, що поверхневі м'язові пучки їх відносно довші за глибокі. Перехід кінематичних ланцюгів різнонаправлених спіралей із ланки поясу верхньої кінцівки на передпліччя здійснюється на плечі через триголовий м'яз плеча, оскільки макроскопічно утворений перехрест волокон його голівок між собою, чим і пояснюється його складна структура. У плодів, на протязі внутрішньоутробного розвитку, спостерігається превалювання суми фізіологічних перетинів та об'ємів м'язів задньої групи плеча над передньою, яке зберігається у чоловіків зрілого віку.  3. М’язи передпліччя у проксимальних і в дистальних відділах мають пірчасту будову. М’язи передньої групи передпліччя входять до ланки спіралі внутрішньої ротації, а м’язи латеральної і задньої групи до ланки спіралі зов-нішньої ротації. У чоловіків зрілого віку особливістю макроструктури круглого м'яза-привертача передпліччя є те, що поряд із пірчастою будовою формується спіралеподібна орієнтація м'язових волокон навколо власної осі м'яза.  4. Серед м'язів передпліччя найбільшого розвитку та значного диференціювання набувають м’язи передньої групи. Відношення об’ємів м'язів передньої, латеральної та задньої групи передпліччя у чоловіків зрілого віку складає 3,3:1:2,5, і відповідно фізіологічних перетинів – 4,9:1:2,4. У плодів до народження спостерігається превалювання в об’ємі та силі м’язів задньої і латеральної групи передпліччя над м’язами передньої. У зв’язку з цим, порівняно із дорослими, аналогічні характеристики даних м’язів мають дещо інші пропорції. Так, у плодів 8-9 місяців внутрішньоутробного розвитку відношення об’ємів м’язів передньої, латеральної та задньої групи передпліччя наступні – 3,2:1:2,1, а фізіологічних перетинів – 3,3:1:2,8.  5. На верхній кінцівці людини існують кінематичні ланцюги спіралей м’язів зовнішньої та внутрішньої ротації (супінації і пронації). У зв’язку із тим, що м’язи верхньої кінцівки у плодів, не залежно від періоду внутрішньоутробного розвитку та статі, слабо диференційовані і мають переважно поздовжній напрямок м’язових волокон, не утворюючи окремих частин та пірчастості, спіралеподібна закрученість м’язів навколо кісток скелету практично не сформована.  6. У чоловіків зрілого віку сума фізіологічних перетинів м’язів спіралі внутрішньої ротації у 1,2 рази (р<0,05) переважає суму фізіологічних перетинів м’язів спіралі зовнішньої ротації. Сума фізіологічних перетинів м’язів плодів, які входять до складу різнонаправлених спіралей, знаходяться у динамічній рівновазі весь період внутрішньоутробного розвитку.  7. Порівняння результатів ротаційної динамометрії із розрахунками суми фізіологічних перетинів м’язів, що складають різнонаправлені спіралі м’язів у чоловіків зрілого віку, вказує на те, що не весь потенціал сили, який надає природа людині, використовується у повному обсязі. Так, чоловіки при обер-танні правої верхньої кінцівки внутрішньо використовують 96% (р<0,05) нада-ного потенціалу сили, а лівою майже 94% (р<0,01). При виконанні чоловіками обертових рухів назовні правою верхньою кінцівкою використовується 73% (р<0,01) від потенціалу можливої сили, а лівою – 69% (р<0,01). | |