

## МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ЗАНЯТТЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ НА ТЕМУ: “НАВКОЛОСУГЛОВОВІ ЗАХВОРЮВАННЯ М'ЯКИХ ТКАНИН ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТА”

### I. Актуальність теми

Позасуглобові захворювання м'яких тканин опорно-рухового апарата мало вивчені та мало знайомі практичним лікарям, хоча ці захворювання часто зустрічаються у практичній діяльності не тільки ортопедів-травматологів, а й ревматологів, хірургів, терапевтів.

Великі труднощі для лікарів представляють як діагностика, так і лікування цих захворювань.

Розповсюдженість цих захворювань дуже велика. Вони зустрічаються у 70% всіх хворих, які звертаються до ортопедів та ревматологів. Ураження періартикулярних м'яких тканин серед населення виявляються в 26,1%.

60-70% хворих, які працюють на підприємстві, втрачають працездатність від захворювань позасуглобових м'яких тканин. Найбільше розповсюдження цих захворювань припадає на найбільш працездатну групу (35-55 років), особливо працівників фізичної праці.

Тому, покращення профілактики, своєчасної діагностики та лікування має не тільки медичне, а й соціальне значення.

### II. Навчальна мета заняття

1. В результаті самостійної роботи студент повинен знати анатомо-фізіологічні особливості навколосуглобових утворень м'яких тканин (сухожилків, зв'язок, фасцій, апоневрозів, синовіальних сумок).
2. Знати, які захворювання відносяться до навколо- або білясуглобових захворювань: періартрити, тендовагініти, тендиніти, бурсити, лігаментіти, фіброзити.
3. Знати етіопатогенез цих захворювань.
4. Знати клінічні ознаки, показання до консервативного та оперативного лікування.
5. Вміти: поставити діагноз, розробити план лікування, передбачити його результати, визначити принципи трудової та соціальної реабілітації хворих.

### III. Матеріали для самостійної позааудиторної підготовки студентів

Основні базові знання, вміння та навички, необхідні для самостійного засвоєння теми

Дисципліни	Знати	Вміти
1. Попередні (основні) дисципліни: нормальна анатомія, патологічна анатомія, топографічна анатомія, оперативна хірургія.	1. Анатомію навколосуглобових утворень: зв'язок сухожилків фасцій, синовіальних сумок.	1. Обстежити хворих
2. Наступні (дисципліни ревматології, рентгенології)	2. Строки та перспективи консервативного лікування	2. Встановити діагноз
3. Внутрішньо-предметна інтеграція теми	3. Медіко-соціальну реабілітацію хворих	3. Провести обстеження ортопедичного хворого
	4. Обстеження ортопедичного хворого	
	5. Показання для консервативного лікування. Показання для оперативного лікування	

### Зміст теми

#### Анатомія.

Суглобові капсули, зв'язки, апоневрози, сухожилки, м'язові фасції становлять фіброзні утвори, основною структурною одиницею яких є колагенові волокна. Фіброзна тканина недостатньо забезпечена судинно-нервовими структурами і дуже слабо регенерує. Ці анатомо-гістологічні характеристики фіброзних утворів тісно пов'язані з особливостями кістково-м'язової системи та суглобів. Їх призначення — забезпечувати стабільність суглобів, їх міцність, рухомість і здатність витримувати значні навантаження.

Позасуглобові захворювання поділяються на дві групи:

**Перша група** — захворювання з ураженням м'яких тканин, які розташовані в білясуглобових відділах, тобто навколосуглобові тканини, це періартрити, тендиніти, тендовагініти, лігаментіти, бурсити.

**Друга група** — позасуглобові захворювання, при яких уражаються тканини, які розташовані на віддалі від суглобу, але вони впливають на функцію суглобу, це міозити, неврити, підшкірно-жирової тканини (паннікуліти, целлуліти, целлоалгії).

У зв'язку з тим, що білясуглобові захворювання відносяться до ортопедичних захворювань, коротко зупинимось на їх характеристичі.

**Періартрити** – це дегенеративно-дистрофічні ураження сухожилків у місці їх прикріплення до кістки з послідувачим розвитком реактивного запалення в ураженому сухожилку та близько розташованих серозних сумках.

**Епікондиліт (епіконділопатія)** – асептичне запалення сухожилків, м'язів в місці кріплення до кістки.

**Тендініт** – ізольоване дегенеративно-дистрофічне враження сухожилка з невеликим вторинним запаленням.

**Тендіноз** – це незапальної етіології атрофія та дегенерація волокон в середині сухожилля, часто пов'язане з хронічним тендінітом, яка може призвести до часткового чи повного розриву сухожилля.

**Перитендініти, теносиновіти** – це явища

гострого чи хронічного запалення інтерстиціальних тканин, що оточують сухожилля та виникають від надмірного їх тертя за умов перевантаження.

**Лігаментит** – це асептичне запалення білясуглобових зв'язок, які утворюють канал, через який проходить сухожилок в ділянці променево-зап'ястного та гомілково-ступневого суглобів та кисті.

Схожі ознаки можуть виникати в білясуглобових сумках та супроводжуватись розвитком асептичного запалення – **бурсит**, локальної проліферації сполучної тканини, облітерації сумки та рубцевим процесам з розповсюдженням процесу на капсулу суглоба та розвитком **адгезивного капсуліту** з втратою функції суглоба.

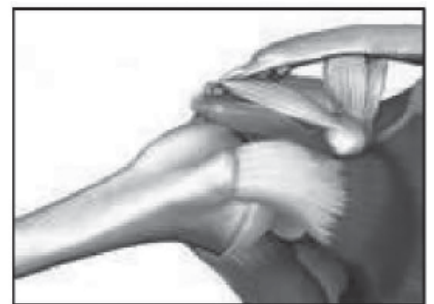
В залежності від анатомічної локалізації виділяють: **субдельтовидний бурсит** (між дельтою та короткими ротаторами плеча), **ліктьовий бурсит** – між шкірою та ліктьовим відростком, **вертельний бурсит** часто виникає при трохатериті, **сідничний бурсит**, **пре- та інфрателлярні бурсити**, **підколінний бурсит** (кіста Бейкера), **тендобурсит Ахілова сухожилка**.

**Міотендініти** – ураження сухожилка в місці переходу його в м'яз, виникають при перевантаженні м'язу.

Найбільш частою причиною больових та функціональних розладів, що порушують функцію опорно-рухового апарату є наступна локалізація дегенеративно-дистрофічних захворювань м'язких тканин (таблиця 1).

### Плечовий суглоб

Характерна клінічна картина – біль і обмеження рухів в плечовому суглобі – може спостерігатися при ушкодженні самих різних



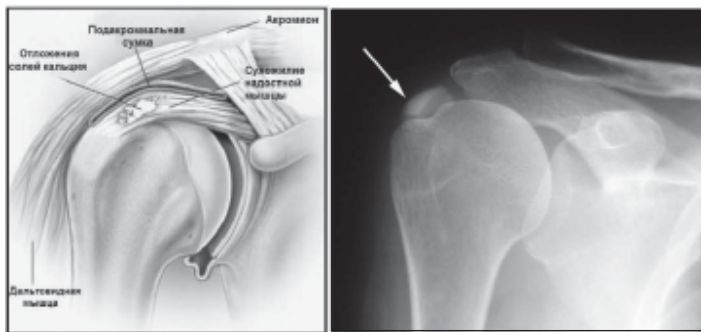
періартикулярних структур. Частіше за інших має місце ізольоване або комбіноване ураження сухожилів надосного і двоголового м'язів, а також субакроміальної сумки.

**Бурсит субакроміальної сумки** частіше є не самостійним захворюванням, а наслідком поширення змін з боку сусідніх з нею сухожилів надосного і двоголового м'язів. Більшість захворювань в плечовому суглобі пов'язані з порушенням біомеханіки обертання проксимального відділу плечової кістки під акроміоном (т.з. «підакроміальному» суглобі) внаслідок надмірного використання руки над головою (маляри, плавці, во-

Таблиця 1.

### Дегенеративно-дистрофічні захворювання м'язких тканин опорно-рухового апарату

Локалізація	Захворювання
Плечовий суглоб	Субдельтовидний бурсит Кальцифікуючий тендініт ротаторної манжети плеча Тендініт підосного м'яза Тендосиновіт довгої голівки двоголового м'язу плеча Синдром субакроміального конфлікту «імпінджмент» синдром Дегенеративне пошкодження ротаторної манжети плеча
Ліктьовий суглоб	Латеральний епікондиліт (“лікоть тенісиста”) Медіальний епікондиліт (“лікоть гравця в гольф”) Ліктьовий бурсит Кубітальний тунельний синдром
Зап'ясток і кисть	Хвороба де Кервена (стенозуючий теносиновіт сухожилля короткого абдуктора великого пальця і довгого абдуктора великого пальця) Клацаючі пальці (стенозуючий тендовагініт пальців) Тунельний зап'ястковий синдром Променевий сітілоїдіт
Спина, тулуб	“Тригерні” болючі точки при фіброміальгії Вузлики Стокмана (килові пресакральні жирові подушки) Вузлики Копемана (фіброзні вузлики)
Таз	Сідничний бурсит Здухвинно-поперековий бурсит Maralgia paraestetica
Ділянка тазостегнового суглоба	Вертлюжний бурсит Бурсит у ділянці m. iliopectineae Бурсит у ділянці “гусячої лапки” – тендобурсит гусячої лапки
Колінний суглоб	«Коліно бігуна» «Коліно стрибунка» – тендініт власної зв'язки наколінника. Тендініт сухожилля чотирьохголового м'язу стегна Препателлярний бурситсиндром Пеллегрині-Штіда
Стопа	Пост-тібіальний тендініт Ахілотендініт Ахіллобурсит П'ятковий бурсит Тарзальний тунельний синдром Талалгія



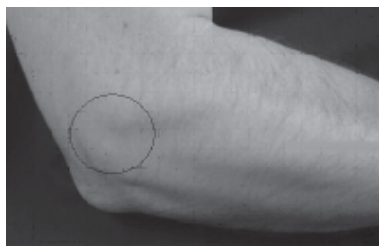
лейболісти та інші.). В підакроміальному відділі, між корако-акроміальною дугою та ротаторною манжетною, що кріпиться до великого горбика знаходяться піддельтовидна слизова сумка, яка сприяє вільному ковзанню ротаторної манжети плеча та захищає її від руйнівних сил тертя відносно нижньої поверхні акроміона. Сумка реагує на конфлікт великого горбика плечової кістки з акроміоном, як результат порушення вісі обертання голівки плеча в суглобовій западині від втрати функції ротаторів плеча після травми чи захворювання (тендиніту) чи звуженні субдельтовидного простору, що пояснює розвиток субдельтовидного бурситу.

**Тендиніт сухожилку двоголового м'яза плеча** проявляється болем у передній частині плечового суглоба, яка посилюється при активних рухах в плечовому суглобі і менше виражена або відсутня при пасивних рухах, і навіть супроводжується локальною болючістю при пальпації ділянки над довгою голівкою сухожилля двоголового м'яза.

**Ураження сухожилка надостного м'язу** може протікати у вигляді простого тендиніта, кальцифікуючого тендиніта і надриву (розриву) сухожилка. Кальцифікуючий тендиніт ротаторів плеча або надостного м'язу плечового суглоба виникає внаслідок відкладення солей кальцію в сухожиллях ротаторної манжети. При цьому виникає реактивне запалення тканин, що оточують кальцієві депозити, це супроводжується болем. Старіння сухожилків, їх надриви, вікові зміни, можуть бути причиною розвитку дегенеративної кальцифікації.

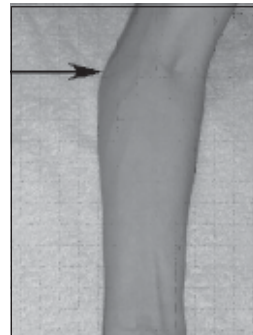
### Ліктьовий суглоб

**Епікондиліт (епікондилопатія) плечової кістки** – хронічне дистрофічне ураження зовнішнього (лікоть тенісиста) чи внутрішнього (лікоть гольфіста) надвиростка плечової кістки. Розвитку епікондиліта сприяють мікротравми, перевантаження, деформівний остеоартроз ліктьового суглоба, остеохондроз шийно-грудного відділу хребта, невропатія ліктьового нерва, нестабільність ліктьового суглоба.



Сьогодні **латеральний епікондиліт** розглядається як захворювання і/або мікророзрив на місці прикріплення короткого променевого розгинача кисті (m. extensor carpi brevis). Провокуючим фактором є форсоване розгинання середнього пальця кисті проти опору, що викликає біль, оскільки м'яз прикріплюється до основи п'ястка середнього променя.

**Лікоть гравців у гольф – медіальний епікондиліт**, виникає при ушкодженні, що пов'язане з перевантаженням сухожилків м'язів пронакторів і згиначів передпліччя на місці їх прикріплення до медіального надвиростка плечової кістки.



Ця зона піддається вальгусному впливу на вершині замаху, біль відзначається над медіальним надвиростком посилюється при згинанні і пронації передпліччя на тлі опору.

**Діагноз бурситу ліктьового суглоба** зазвичай не викликає труднощів. Він встановлюється за наявності характерного балотування при пальпації випинання над ліктьовим відростком.



### Кисть

Тендовагиніти розгиначів кисті та пальців в ділянці променево-зап'ястного суглоба:

**Тендовагиніт першого тильного каналу** – це тендовагиніт м'язів довгого відвідного та короткого розгинача великого пальця кисті – синдром де Кервена.

**Тендовагиніт другого тильного каналу** – це тендовагиніт довгого та короткого променевих розгиначів кисті.

**Тендовагиніт третього тильного каналу** – тендовагиніт довгого розгинача першого пальця.

**Тендовагиніт четвертого тильного каналу** – тендовагиніт загального розгинача II-IV пальців та розгинача другого пальця.

**Тендовагиніт п'ятого тильного каналу** – це тендовагиніт розгинача п'ятого пальця.

**Тендовагиніт шостого тильного каналу** – тендовагиніт ліктьового розгинача кисті.

Тендовагиніт сухожилків поверхневих та глибоких згиначів II-V пальців, довгодозгинача першого пальця в ділянці зап'ястного ка-



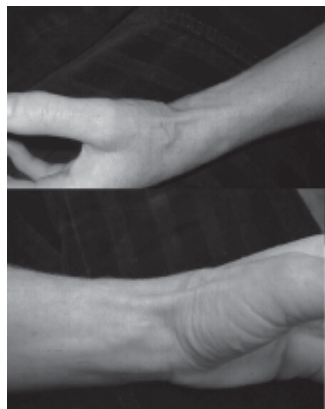
нала від здавлення середнього нерва викликає **синдром карпального каналу**.

**Ураження зап'ястка** від перевантаження, наприклад, тендиніти, розвиваються поступово від повторюваних напружень, частих різких рухів хапання, згину в зап'ястку (гольф, теніс, веслування).

Тендиніти зап'ястя особливо поширені через вузькість оболонки, крізь які проходять сухожилля в цій частині. В нижній частині передпліччя іноді по ходу сухожилля видно припухлість. Натискання пальцем в зоні ураження викликає біль, а при активних рухах пальців можна виявити нізну крепітацію («замшеве» поскрипування), промацати її, а іноді й почути.

Симптоми:

- Початок поступовий.
- Біль у зап'ястку посилюється при активності.
- Відчуття потріскування в сухожиллях.
- Ускладнений захват та утримування предметів.



**Стенозуючий теносіновіт (тендовагініт)**, хвороба de Quervain, зустрічається виключно у дорослих, особливо у жінок, протікає з болями і втратою працездатності. Захворювання локалізується в загальній сухожильній піхві довгого абдуктора великого пальця

(m. abductor pollicis longus) і короткого розгинача великого пальця (m. extensor pollicis brevis) на рівні шилоподібного відростка променевої кістки. На противагу іншим формам теносіновіта при стенозуючому теносіновіті покриви над шиловидним відростком запалені, з часом вони піддаються рубцюванню, стенозуються. Крепітація при рухах пальця відсутня. Теносіновіт виникає при незвичайних, надлишкових рухах великого пальця (у піаністів, кравців, телефоністок, при викручуванні мокрої білизни).

**Тедовагініт поверхневих та глибоких згиначів пальців** або довгого згинача 1 пальця, стенозуючий лігаментит кільцеподібних зв'язок пальців викликають синдром «лускаючого» або «пружинячого» пальця.

**Тунельний синдром або синдром зап'ястного каналу** – це біль в руках, особливо в кисті правої руки, викликана довгою роботою за комп'ютером. Вона придбала статус професійного захворювання комп'ютерників (програмістів, машиністів і людей, які постійно працюють на комп'ютері).

Причиною тунельного синдрому може бути постійне статичне навантаження на одні й ті ж м'язи, що може бути викликано великою кількістю одноманітних рухів (наприклад, при роботі з комп'ютерною мишкою) чи незручним положенням рук, під час роботи з клавіатурою, при якому зап'ястя перебуває в постійній напрузі.



Причиною виникнення болю при тунельному синдромі є защемлення нерва в зап'ястному каналі. Защемлення може бути викликано набряком сухожилків, які проходять в безпосередній близькості до нерва, а так само набряком самого нерва.

При розвитку тунельного синдрому виникає постійний біль і дискомфорт в зап'ястках, ослаблення й оніміння рук, особливо долонь. Необхідно зазначити, що больовий синдром в руках може бути викликаний не тільки защемленням зап'ясткового нерва, а й ушкодженням хребта (остеохондроз, грижі міжхребцевих дисків) при якому уражаються нервові корінці, що йдуть від спинного мозку.

**Стілоїдіт** характеризується болем і припухлістю в ділянці шилоподібного відростка променевої кістки. Під час роботи біль посилюється і іррадіює в кисть і передпліччя. Різко болоче відведення великого пальця. На рентгенограмах кисті – деформація або періостит шилоподібного відростка.

#### Ділянка кульшового суглоба

**Периартрит кульшового суглоба** – одна з частих причин больових відчуттів в зоні цього суглоба. Больовий синдром має в ряді випадків характерні особливості – біль у спокої відсутній (він виникає лише при лежанні на хворому боці або в положенні сидячи – нога на ногу), виникає при перших кроках, але потім при ходьбі поступово зменшується і проходить зовсім. При пальпації визначається локальна болючість в ділянці великого вертлюга.



#### Колінний суглоб

**«Коліно бігуна».** **Синдром тертя іліотибіального тракту (СТІТ)** – це біль по латеральній поверхні колінного суглоба внаслідок подразнення та запалення дистальної частини іліотибіального тракту, що він

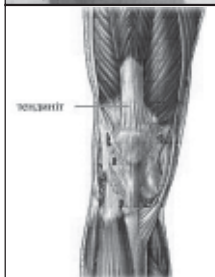
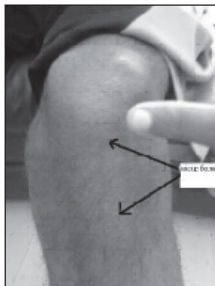


проходить над латеральним виростком стегнової кістки. Запалення клубово-великогомілкового тракту від посиленого бігу, ходьби. При згинанні на 30° в коліні (під час бігу) фасція третя з зовнішньою частиною колінного суглоба.

Біль посилюється при пальпації дистальної частини тракту в останній момент розгинання ноги в колінному суглобі. СТІТ виникає при надмірно інтенсивному бігу, бігу по пагорбах, пересічній місцевості.

**„Коліно стрибуну”. Тендиніт зв’язки наколінника.**

Запалення сухожилля, що з’єднує великогомілкову кістку з колінною чашкою. Тендиніт сухожилка чотирьохголового м’язу стегна. Дегенеративні зміни відбуваються в ділянці прикріплення проксимальніше місця з’єднання сухожилка з п’ятковою кісткою.



**Тібіальний коллатеральний бурсит „Пеллегріні-Штітта”** – осифікація м’яких тканин в області медіального виростка стегнової кістки.

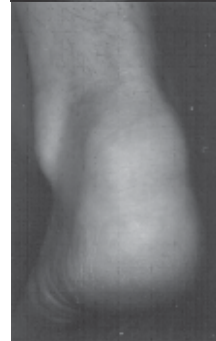
**„Посттібіальний тендиніт”. Тендиніт заднього великогомілкового м’язу або посттібіальний тендиніт** – це розтягнення сухожилля задньої великогомілкового м’язу за медіальною кісточкою гомілки. Біль посилюється при носінні ваги та тривалого бігу. Порушення функції цього м’язу, що утримує склепіння стопи. Призводить до розвитку плоскостопості.



**Бурсит «гусячої лапки»** (у місці прикріплення напівсухожилкового, стрункого, кравецького, а також напівперетинчастого м’язів в районі медіального виростку великогомілкової кістки). Характерна біль у цьому місці як при активних, так і при пасивних рухах (згинання, різке розгинання або поворот гомілки), болючість при пальпації.

**Ахілотендиніт** являє собою запалення та дегенерацію ахілового сухожилка. Явища ахілотендиніта поглиблюються в результаті повторюваного розтягування сухожилля, що сприяє прогресуванню запалення. У деяких випадках загострення може бути викликане тривалим перебуванням на ногах. Цей стан часто відчувають спортсмени, особливо бігуни на довгі дистанції.

Є декілька чинників, дія яких викликає ахілотендиніт. Найбільш частий з них – це надмірна пронація, тобто поворот стопи всередину. Пронація відбувається під час ходьби, коли слепіння стопи сплющується під дією ваги тіла, тим самим збільшуючи розтягнення ахілового сухожилка. Інші фактори, що ведуть до тендиніту – це короткий Ахіллів сухожилок, неправильне положення п’яткової кістки, травма сухожилка і неправильний вибір взуття.



**Ахілобурсит** – запалення сумки Ахіллового сухожилка проявляється болем в п’яті, іноді болем по задньої поверхні гомілки. Дорсальне і підошовне згинання стопи посилює біль, зона найбільшої хворобливості перебуває на 2-3 см проксимальніше місця з’єднання сухожилка з п’ятковою кісткою.

**Плантарний фасциїт** – це захворювання, яке часто називають „п’яткова шпора”.



Основними симптомами є біль в ділянці п’яткової кістки. Найбільше напруження тканин плантарної фасції під час ходи виникає в місці прикріплення її до горба п’яткової кістки. Внаслідок цього в цій зоні можуть виникати мікронадриви фасції. Хронічна мікротравматизація фасції призводить до розвитку асептичного запалення та появи хронічного больового синдрому. Як компенсаторна реакція організму в цій зоні можуть утворюватись кісткові вирости (п’яткова шпора). З віком в підошовній фасції виникають дегенеративні зміни, крім того зменшується товщина підшкірно-жирового шару п’ятки, яка виконує амортизуючу функцію.

**Етіологія, патогенез та патологічна анатомія**

Причини захворювань м’яких позасуглобових тканин можуть бути як зовнішніми, так і внутрішніми. Найчастішою причиною вважають травму, особливо мікротравму, що діє постійно і тривало, надмірні перевантаження, в тому числі спортивні.

Перевантаження опорно-рухового апарату – це стан динамічного розвитку дистрофічних та дегенеративних процесів, асептичного запалення в інтерстиціальному просторі та клітинних

елементах, фібрилярній структурі сухожилків, зв'язок, капсули найнавантажувальних зон кінцівок та порушення їх трофіки. Дегенеративно-дистрофічні зміни призводять до зменшення механічної міцності сухожильно-м'язового, зв'язкового, капсульного апарату і в результаті незначного навантаження можуть сприяти їх мікро- чи макропошкодженню.

Мікротравми супроводжуються локальним асептичним запаленням, набряком, порушенням трофіки, прогресуванням дистрофії, дегенерації та деструкції тканин (т.з. вогнища локального асептичного некрозу). За умов відсутності, неналежного чи неадекватного лікування закінчуються гіаліновим переродженням колагенових волокон та їх пошкодженням чи їх загоєнням з розвитком рубцевої тканини. Такі зони тканин стають недостатньо васкуляризованими з вогнищами хронічного асептичного запалення та неповноцінного рубця зі зміною ноцицептивної больової відповіді на їх навантаження.

Запальне захворювання цих тканин частіше є вторинним та виникає при розповсюдженні запального процесу з суглоба при артритах, артрозах та артрозоартритах.

Велике значення мають нейрорефлекторні та нейротрофічні впливи, які погіршують трофіку і живлення білясуглобових тканин та сприяють розвитку дегенеративного процесу в тканинах. Наприклад, періартрит плеча при шийному спонділозі є встановленим фактом.

Крім цього, мають значення обмінно-ендокринні, нейротрофічні та нервово-рефлекторні порушення, які спричиняються до виникнення дегенеративних змін у позасуглобових м'яких тканинах.

### **Загальні клінічні прояви, основи діагностики та принципи лікування**

Захворювання м'яких білясуглобових тканин супроводжуються локальними болями, які збільшуються при певних рухах, коли виникає напруження уражених анатомічних структур. Якщо при ураженні білясуглобових тканин стискаються нерви або судини, що проходять поруч, то виникають парестезії та вазомоторні порушення дістальніше місця здавлення.

Діагностика захворювань білясуглобових м'яких тканин ґрунтується на анамнезі захворювання, огляді, пальпації, характерних клінічних проявах, порушенні функції. Більш інформативне ультразвукове дослідження, магнітно-резонансна томографія.

Деякі дані УЗД ураження періартикулярних м'яких тканин на ранніх стадіях розвитку.

### **УЗ – ознаки бурситу:**

- збільшення розмірів сумки, потовщення синовіальної сумки  $>2$  мм, анехогенна зона в проекції ураженої сумки (наявність вільної рідини), обмежена гіперехогенною оболонкою (стінка сумки) – характеризують проліферативні або запальні зміни;
- гіпоехогенна зона, що повністю оточує сухожилля, свідчить про випіт у порожнині сухожильної піхви, причому наявність випоту свідчить про активний запальний процес;
- потовщення або нерівність контуру сухожильної оболонки є ознакою гіпертрофії сухожильної піхви.

Диференційними УЗ-ознаками гострого та хронічного бурситу є:

- Товщина стінки сумки (при гострому бурситі стінки тонкі, при хронічному – товсті, досить часто – з нерівними контурами).
- Особливості ехоструктури рідини в порожнині сумки (при гострому бурситі – гомогенна анехогенна, при хронічному – часто негомогенна, з наявністю ехо«+» включень, рухомих при проведенні функціональних проб, різного розміру та ехо-щільності).
- Наявність васкуляризації при доплерівському дослідженні (при гострому бурситі найчастіше кровоток в стінці сумки відсутній, при хронічному – спостерігається часто).

### **Патологія зв'язок та сухожиль.**

- а) Частковий чи повний розрив сухожилля – найчастіше виникає в місці прикріплення сухожилля до кістки чи м'яза (УЗД – ознака сухожилля – часткове порушення фібрилярної структури сухожилля з формуванням анехогенного дефекту у вигляді синовіального випоту навколо ураженого сухожилля; локальне потовщення сухожилля з порушенням контурів та фібрилярної структури останнього в місці дефекту; анехогенною ділянкою навколо ураженої зони за рахунок накопичення рідини в місці розриву.
- б) Тендиніт: частіше спостерігається в сухожиллях надколінка, ротаторної манжети, Ахіллового сухожилку.
  - сухожилля потовщені, ехоструктура неоднорідна, іноді – наявність гіперехогенних включень – ділянок фіброзу чи кальцифікатів по ходу сухожильних волокон, можливі зміни ехоструктури (частіше – зниження ехогенності), часто – помірні явища теносиновіту з накопиченням незначної кількості рідини.
  - кальцифікуючий тендиніт: при УЗД



виявляються гіперехогенні включення (найчастіше – точкові, іноді – крупніші) в сухожиллях; останні часто потовщені.

### **Патологія м'язів**

Осифікуючий міозит локалізується найбільш часто в ліктьовій, тазостегновій, сідничній зонах. УЗД-ознаки – гіперехогенні структури в проекції м'язів, що скануються з акустичною тінню. Рентгендослідження не має вирішального значення в діагностиці цих захворювань.

### **Лікування**

Завдання лікування:

- зняти больовий синдром
- стимуляція заживлення дегенеративно-дистрофічних змін
- стимуляція кровообігу
- ліквідація кальцієвих відкладень
- відновлення рухливості ураженої ділянки опорно-рухового апарату
- купування запального процесу

### **Захист від навантаження.**

Спортсмени, особливо бігуни, повинні обов'язково починати тренування з розтяжки і розігрівання м'язів. За наявності болю спортсмени повинні скоротити відстань, яку вони долають на тренуванні, прикладати лід до гомілки після закінчення тренування. Для утворення спокою враженим тканинам застосовуються іммобілізуючі фіксатори.

### **Лікування дегенеративно-дистрофічних захворювань м'язих тканин.**

На ранній стадії для зняття запального процесу рекомендується консервативне лікування: спокій, холод, ультразвук, лазер, магнітотерапія, діадинамотерапія, черезшкірна електроанальгезія апаратом «Еліман-401», протибольові препарати, НПЗП, препарати системної ензімотерапії. Локально та внутрішньом'язово призначаються ін'єкції антигомотоксичних препаратів (траумель).

Ін'єкції кортикостероїдів (дипроспан, флостерон, депо-медрол) навколо сухожилка (наприклад, при латеральному епіконділіті) або над сухожилками – не більше 2-3 з переривом не менше 2 тижнів між ін'єкціями.

Відпочинок, ЛФК на розтягнення та укріплення м'язів. Бандаж, бинтування.

*В підгострому періоді:* ультрафонофорез з гідрокортизоновою маззю та анестетиком, парафіново-озокеритові аплікації, екстракорпоральна ударно-волнова терапія, застосування бальнеологічних методів. Показані при цих захворюваннях, як і родонові та сірководневі ванни.

Якщо комплексна консервативна терапія неефективна та в пізніх випадках захворювання, коли визначаються ділянки з аномальними імпульсами на МРТ чи УЗД з доплерографією свідчать про дегенеративні зміни в сухожиллі застосовуються хірургічні методи лікування. Уражена гіпертрофована дегенеративна ділянка висікається. В післяопераційному періоді відновне лікування. Інші методи оперативного лікування: лігаментотомія, бурсектомія, видалення кальціфікатів, а при спонтанних розривах сухожилків, зв'язок – їх відновлення (шов, пластика).

### **Література**

1. Астапенко М.Г., Эралис П.С. Внесуставные заболевания мягких тканей опорно-двигательного аппарата. М.: 1975. – Медицина. – 151 с.
2. Зборовский А.Б., Бабаева А.Р. Новые подходы к лечению заболеваний внесуставных мягких тканей. //Терапевт. архив. – 1997. – № 5. – С.82-84
3. Насонова В.А., Астапенко М.Г. Клиническая ревматология. М., Медицина. – 1989. – 591 с.
4. Ревматические болезни. Под ред. В.А. Насонова, Н.В. Бунгуко. – М., Медицина. – 1997. – 520 с.