

Тема 2. Методи обстеження та клінічні інструменти при роботі з пацієнтами з порушеннями опорно-рухового апарату

План

1. Реабілітаційне обстеження ОРА, особливості та етапи проведення.
2. Спостереження, та його складові в реабілітаційному обстеженні пацієнта з порушеннями ОРА.
3. Суб'єктивне оцінювання та його складові в реабілітаційному обстеженні пацієнта з порушеннями ОРА.
4. Об'єктивне оцінювання та його складові в реабілітаційному обстеженні пацієнта з порушеннями ОРА.

Однією з основних складових побудови реабілітаційної програми є **реабілітаційне обстеження** для визначення основних проблем з подальшим прогнозуванням, плануванням, виконанням та оцінюванням результатів реабілітаційного втручання.

У теорії та практиці фізичної терапії значного поширення набула структура обстеження пацієнта, що умовно складається з трьох частин:

- спостереження: фізичний терапевт візуально оцінює поставу та рухипацієнта;
- суб'єктивне оцінювання: фізичний терапевт опитує пацієнта;
- об'єктивне оцінювання: фізичний терапевт виконує тести та вимірювання.

Провідні закордонні фахівці дотримуються однакових поглядів на значення, структуру та зміст процедури обстеження ОРА. Їх основою стали розробки видатних теоретиків та практиків галузі другої половини минулого століття Д. Сиріакса, Ф. Калтенборна та Д. Мейтленда. Джеймс Сиріакс, вперше почав застосовувати логічну систему обстеження ОРА, що умовно складається з трьох частин: - *спостереження*; - *суб'єктивне оцінювання*; - *об'єктивне оцінювання* (тестування та вимірювання). Важливо враховувати показники якості життя та психоемоційного стану. Помилки у обстеженні спричиняють помилки у подальшій діяльності фізичного терапевта.

Результат обстеження – кількісні та якісні показники.

Спостереження потрібно здійснювати безперервно протягом обстеження та всього курсу реабілітації. Ціль спостереження під час обстеження – визначення ймовірних рухових проблем пацієнта та пошук способів їх розв'язання. Об'єктами спостереження є рухова активність пацієнта, особливості будови тіла. Спостереження потрібно розпочинати якнайшвидше, із першого моменту, коли пацієнт рухається невимушено.

Фізичний терапевт може виконувати формальне (коли пацієнт знає) та неформальне (коли пацієнт не знає) спостереження.

Спостерігають поставу, бажання рухатись, симетрію рухів, компенсаторні рухи, координацію, рівновагу, функціональний рівень.

Дані, отримані в результаті формального та неформального спостереження, повинні взаємно доповнюватись і не бути суперечливими. На

підставі їх аналізу фізичний терапевт робить висновки щодо особливостей рухових порушень пацієнта. Невідповідність даних формального й неформального спостереження вказує на необхідність виконання повторних спостережень

Суб'єктивне оцінювання стану пацієнта визначається на основі інформації зібраної зі слів самого пацієнта, опікунів та родичів, за даними опитування чи анкетування.

До суб'єктивної інформації відноситься:

1. Загальна інформація про пацієнта, основний та супутні медичні діагнози, коли встановлені, дата госпіталізації (з історії хвороби).
2. Головна скарга – повинна стосуватися рухової сфери.
3. Професія, рівень повсякденної активності, заняття спортом, захоплення.
4. Виникнення проблеми.
5. Коли встановлено основний діагноз і його тривалість, попереднє лікування та реабілітація, який результат?
6. Чи симптоми змінюються з початку виникнення?
7. Біль: характер, інтенсивність і динаміка.
8. Супутні захворювання – додаткові скарги, ускладнення.
9. Чинники, пов'язані із повсякденною активністю. Ціль опитування – складання історії рухового порушення, історії захворювання та його перебігу. Для збору інформації застосовують відкриті та закриті запитання.

Важливо визначити особливості повсякденної активності пацієнта до захворювання та виявляти їх імовірний зв'язок зі скаргами й симптомами. Якщо пацієнт відзначає негативну динаміку симптомів протягом тривалого часу з початку виникнення, то потрібно розглянути доцільність нової консультації лікаря. Особливу увагу під час опитування потрібно звертати увагу на біль, який супроводжує більшість порушень та захворювань, його характер, інтенсивність, динаміку.

На сьогодні існує багато стандартизованих опитувальників для виявлення та оцінки больового синдрому.

Оригінальна версія анкети *Анкета Роланда-Морріса* (Roland-Morris Disability Questionary, RDQ) дозволяє оцінювати вплив болю в поперековій ділянці на порушення життєдіяльності, використовується при гострих і підгострих больових синдромах.

Шкала болю в спині Квебек (Quebec Back Pain Disability Scale, QBPDQ) дозволяє виявити труднощі при виконанні 20 щоденних видів діяльності за 5-бальною шкалою.

Шкала Стратфорда для оцінки функцій при болю в спині (The Back Pain Function Scale of Stratford, BPFSS) розроблена для оцінки зміни виключно функціональних можливостей пацієнтів з болем у спині. За 5-бальною шкалою досліджується 12 найбільш частих видів діяльності людини.

Візуально аналогова шкала болю (ВАШ, VAS) використовується в повсякденній практиці, дозволяє оцінити тяжкість та інтенсивність болю.

Цифрова рейтингова шкала (ЦРШ, NRS) для визначення інтенсивності болю і складається з 11 пунктів. Її використання можливе навіть по телефону. Для дітей використовуються шкали з малюнками щасливих і нещасливих обличь.

У низці інших шкал одночасно оцінюється біль і ЯЖ (в одних - більше уваги приділяється впливу болю, в інших - біль є лише аспектом, що впливає на ЯЖ). При оцінці хронічного і рецидивуючого больового синдрому важливою є оцінка тяжкості болю за певний інтервал часу, а не в певний момент.

Оцінка тільки вираженості больового синдрому по одній з шкал, сама по собі є суб'єктивною, тому доцільно застосування шкал, побудованих на різних принципах оцінки.

Додатковим етапом опитування є анкетування, де проводиться збір інформації з одночасним її нотуванням на папері.

Анкетування для визначення загальної інформації про пацієнта, якості його життя. При використанні відповідних інструментів зазвичай мається на увазі узагальнена характеристика - якість життя (ЯЖ) пацієнтів, підібраних відповідно до рекомендацій CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials). Така характеристика, як ЯЖ, особливо важлива для групи пацієнтів з коморбідними станами, які можуть впливати на ефективність лікування.

Анкета якості життя SF-36 (Short Form) розроблена в процесі вивчення медичних винаходів (Medical Outcome Study, MOS), виконаного корпорацією RAND (Research and Development corporation). Згодом група вчених опублікувала комерційну версію анкети: RAND-36™. SF-36 і RAND-36 включають однаковий набір питань, які відрізняються особливостями підрахунку «загального здоров'я» та «шкали болю».

Анкета якості життя Освестрі (Oswestry Disability Index (ODI)) застосовується для оцінки ступеня порушення життєдіяльності, обумовленого патологією хребта.

Дослідження якості життя вже увійшли в повсякденну практику якісних клінічних досліджень. Отримані науковим шляхом дані можуть допомогти фізичному терапевту при визначенні оптимальної тактики реабілітації, а пацієнтові - у виборі найбільш прийняттого варіанту лікування.

Динамічне дослідження якості життя після завершення лікування дозволяє здійснювати тривалий моніторинг стану хворого в періоді реабілітації, діагностувати ранні і пізні небажані явища. Оцінювання якості життя є надійним та інформативним інструментом, що дозволяє охарактеризувати стан здоров'я пацієнтів.

Важливим елементом при проведенні анкетування є можливість визначити рівень працездатності. Професійний статус повинен бути оцінений під час першого візиту, та після закінчення курсу фізичної терапії. Рекомендується вимірювати час втрати працездатності і тривалість відновного періоду, групу інвалідності, якщо така є.

Анкета непрацездатності (The Work Limitations Questionnaire, WLQ) була розпочата в 1994 р. Вона була опублікована D. Lerner і співавт. в 2001 р Шкала WLQ призначена для оцінки *непрацездатності* при хронічних больових синдромах.

Також важливо з'ясувати думку пацієнта про ефективність попередньої реабілітації, якщо така здійснювалась. Для збору необхідної інформації застосовують відкриті та закриті запитання. Результатом опитування має стати план подальшого обстеження. Важливим критерієм результату ФТ є «задоволеність» пацієнта результатом ФТ. Існує безліч підходів до кількісного оцінювання такої «задоволеності».

Суб'єктивна шкала Macnab проста у використанні. Пацієнт оцінює результат свого лікування як «Відмінний», «хороший», «задовільний» або «незадовільний».

Шкала «задоволеності» це оцінка ступеня задоволеності лікуванням пацієнтів з онкологічними захворюваннями, але вона цілком прийнятна і в випадках порушень ОРА. Шкала містить питання, які висвітлюють інформацію про лікування, наявності емоційної підтримки і власне оцінку ефективності проведеного реабілітаційного втручання.

Шкала функціонально-економічного результату Prolo призначена спеціально для дослідження пацієнтів при операціях на хребті. Передбачає дві сторони оцінки: економічного результату (з позиції ступеня втрати працездатності) і функціонального результату (з позиції здатності до фізичної діяльності).

Шкала результатів захворювань попереково-крижової області (The Low-Back Outcome Scale, LBOS) для оцінки функціонального результату лікування пацієнтів з болем в попереку. Результати - «відмінний», «хороший», «задовільний» або «поганий» виражаються у балах на основі відповідей на 13 запитань про інтенсивність болю, працездатності, можливості активної фізичної і повсякденної діяльності і т.д.

Об'єктивне оцінювання – полягає у послідовному виконанні фізичним терапевтом окремих тестів та вимірювань.

Огляд - метод об'єктивного обстеження хворого, яких виконується системно і за певною схемою.

Придивлятися до пацієнта потрібно вже з першої хвилини зустрічі з ним і продовжувати впродовж збору анамнезу. В цей час необхідно відзначити ходу, поставу, вираз обличчя, реакцію на оточуючих, поведінку.

Огляд умовно можна поділити на:

1. загальний огляд
2. огляд окремих частин тіла.

Загальний огляд				
Стан свідомості	Психічний стан	Положення хворого	Загальний вигляд хворого	Стан шкіри і видимих слизових
<ul style="list-style-type: none"> ✓ стан ясної свідомості; ✓ неясна свідомість; ✓ ступор чи оціпеніння; ✓ сопор; ✓ кома; ✓ збудження; ✓ марення; ✓ галюцинації 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ апатія; ✓ схвильованість; ✓ збудження; ✓ переляк; ✓ подавленість 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ активне, пасивне, вимушене; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ постава 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ лімфатичні вузли; ✓ шкіра (колір, сухість/вологість, потовиділення, судинні сітки); ✓ видимі слизові; ✓ волосяний покрив; ✓ очі
Огляд окремих частин тіла				
Обличчя	Шия	Грудна клітка	Живіт	Кінцівки
<ul style="list-style-type: none"> ✓ синюшність навколо очей, носа і рота; ✓ гіперемія шкіри лица; ✓ червоний колір губ, іноді гіперемія однієї сторони лица; ✓ блідість з сірим відтінком лица; ✓ дихальні рухи крил носа 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ участь у диханні допоміжних дихальних м'язів шиї (грудинно-ключично-сосковидний, драбинчастий); ✓ втягування ділянки підключичних ямок і надключичних впадин під час дихання 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ форма грудної клітки; ✓ симетричність рухів гр.кл.; ✓ тип дихання 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ участь у акті дихання; ✓ робота м. черевного пресу; ✓ форма 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Форма, наявність деформацій, виражених судинних малюнків та вен

Пальпація – це один з методів діагностики, який використовується фізичним терапевтом під час проведення реабілітаційного обстеження.

Пальпація тіла пацієнта передбачає **пошук розташування та оцінку структури**, що називається «цільова структура».

Перший крок пальпації – пошук точного розташування цільової структури. Другий крок - це зробити оцінку структури.

Пальпація проводиться приблизно в тій же послідовності, що і огляд.

При пальпації будь-якої частині тіла:

- визначають топографічні орієнтири (певні точки на тілі людини).
- відзначають вологість або сухість шкірних покривів, температуру, еластичність, пружність (тургор) шкіри, підшкірно-жирової клітковини і м'язів.
- виявляють лімфатичні вузли, визначають їх величину, консистенцію, рухливість і спаяність з навколишніми тканинами, болючість.
- виявляють форму і характер деформацій, наявність новоутворень.

Окрім того, можна відчувати серцевий і верхівковий поштовхи, визначити тремтіння і перистальтику.

Залежно від мети та обсягу дослідження пальпацію проводять по-різному, але завжди за певною системою і правилами.

Правила пальпації

1. Положення досліджуваного повинно бути зручним з обов'язковим психоемоційним і м'язовим розслабленням. Недотримання цього правила утрудняє пальпацію, а часом вона стає неможливою.

2. Положення діагноста також повинно бути зручним, не викликати напруження і втоми.

3. Рухи повинні бути легкими і м'якими як при поверхневій, так і при глибокій пальпації. Різкі рухи руки, виражена компресія викликають рефлекторне скорочення м'язів пацієнта, що утрудняє дослідження, а також викликає біль навіть у здорової людини. Сила натискання на тканини повинна становити від 5 г до 8 кг.

4. Досліджуваний об'єкт підлягає (де це можливо) обстеженню з усіх боків.

5. М'які, рухливі органи та тканини при пальпації притискаються до щільної поверхні, а якщо вона відсутня, то роль щільною поверхні виконує друга рука, укладена на поверхню тіла з протилежного боку.

Залежно від мети і завдань дослідження, залежно від розташування органу або об'єкта, його величини, форми і щільності, досвіду, застосовується відповідний вид пальпації. Існує безліч технічних прийомів проведення пальпації, деякі з них є специфічними і використовуються тільки для певної мети.

Пальпацію можна проводити:

- однією або двома руками (бімануально),
- долонею,
- пальцями.

Долонями досліджується великі ділянки (напр. голосове тремтіння над легеньми, симетричність рухів грудної клітки).

Долонною поверхнею кисті проводиться поверхнева пальпація живота. Для цього найчастіше використовуються II, III, IV пальці кисті. Кінцеві фаланги цих пальців, їх подушечки мають високу тактильною чутливість, добре сприймають вібрацію, з їх допомогою визначається характер поверхні, консистенція органів і тканин, рубці, вузликові утвори.

Ковзальні рухи пальцями дозволяють визначити різницю в щільності тканин сусідніх ділянок, виявити нерівності, вузлики в тканинах.

Іноді використовується метод поперечного перекату, особливо при дослідженні судин, сухожиль, м'язів.

При пальпації округлих утворень (лімфовузли, різного роду вогнищеві ущільнення) застосовується кругові ковзальні рухи з метою отримання інформації про характер поверхні, країв, здатність зміщуватися, болючість.

Кінцеві фаланги II-IV пальців, а іноді великого пальця,

використовуються при компресійній пальпації, при якій кінчиками пальців (пальця) здійснюється вертикальний тиск на тканини досліджуваної області. Так досліджуються суглобові щілини, м'язи, сухожилля і особливо місця їх прикріплення до кістки, місця виходу черепно-мозкових і спинно-мозкових нервів, міжостисті зв'язки.

Перкусія - метод дослідження внутрішніх органів, заснований на постукуванні по поверхні тіла обстежуваного з оцінкою характеру звуків, які при цьому виникають.

Вистукування проводять молотком по пластинці (плесиметр), прикладеної до тіла або пальцем по пальцю - спосіб так званої опосередкованої перкусії.

При перкусії пальцем по пальцю зігнутих 3-м пальцем правої руки постукують по тильній поверхні 2-ої фаланги третього пальця лівої руки, щільно прикладеної до тіла (пальцева перкусія). Удари пальцем слід здійснювати рухом тільки кисті, а не всього передпліччя, не згинаючи при цьому пальця.

Удари повинні бути однакової сили, швидкі, короткі, спрямовані перпендикулярно належному пальцю; постукувати потрібно легенько.

Види:

1. порівняльна (на симетричних ділянках грудної клітки, що дозволяє отримати опосередковану інформацію про морфологічний стан легень, патологічних змін, які виникають в плевральній порожнині (плеврит, пневмоторакс), отримати непряме уявлення про морфологічний стані органів).

2. топографічна (топографічна перкусія визначає межі органів, їх величину і форму, екскурсію легень).

Звуки, одержані при перкусії, розрізняються по силі (ясності), висоті і відтінку. За силою відрізняють гучний (або ясний) і тихий (або тупий) звук; по висоті - високий і низький; по відтінку звуку - тимпанічний, нетимпанічний і звук з металевим відтінком.

Аускультация ("auscultatio" - вислуховування) - метод дослідження внутрішніх органів, заснований на вислуховуванні звукових явищ, пов'язаних з їх діяльністю. Аускультация здійснюється шляхом прикладання до поверхні тіла людини вуха або інструменту для вислуховування, у зв'язку з чим розрізняють пряму аускультацию (безпосередню) і непряму (опосередковану, через спеціальні прилади або інструменти, такі, як стетоскоп або фонендоскоп).

При прямій аускультации краще вислуховуються тони серця, тихе бронхіальне дихання; звуки при цьому не спотворюються. Даний метод неприйнятний для аускультации надключичних ямок і пахвових западин, зокрема і з гігієнічних міркувань.

При непрямій аускультации звуки спотворюються внаслідок резонансу, зате забезпечується краща локалізація і відмежування звуків різного походження на малій ділянці, тому вона сприймається зазвичай більш чітко.

Аускультация повинна проводитися за певними правилами.

1. У приміщенні повинно бути тихо і тепло.
2. Під час аускультатії хворий або сидить на стільці, або знаходиться в ліжку; тяжкохворих вислуховують в положенні лежачи.
3. Якщо аускультуються легені, то, вислухавши одну половину грудної клітки, хворого обережно повертають на інший бік і продовжують аускультатію.
4. Під час вислуховування стетоскоп чи фонендоскоп потрібно щільно всією окружністю притиснути до шкіри пацієнта. При цьому слід уникати сильного тиску, щоб не відбулося ослаблення вібрації тканини в зоні прилягання стетоскопа чи фонендоскопа, що приводить до ослаблення звуків. Стетоскоп чи фонендоскоп підтримується двома пальцями.
5. Залежно від стану хворого, наявної у нього патології та поставленої задачі положення хворого при аускультатії міняють.

Щоб краще вислуховувати шум аортальної недостатності, необхідно аускультувати хворого в положенні сидячи або стоячи, а діастолічний шум мітрального стенозу краще вислуховується в положенні лежачи; при необхідності хворого просять покашляти, після чого аускультують: після виділення мокротиння вислуховуємо в легенях хрипи, які можуть зникнути або змінити свій характер.

Аускультатія залишається незамінним діагностичним методом для дослідження легень, серця і судин, для визначення артеріального тиску за способом Короткова, розпізнавання артеріовенозних і внутрішньочерепних аневризм, в акушерській практиці. Аускультатія показана при дослідженні органів травлення (визначення кишкових шумів, шуму тертя очеревини, шуму звуження кишок), а також суглобів (шум тертя внутрішньосуглобових поверхонь - епіфізів).

Функціональні тести, що застосовуються при порушеннях ОРА

Д. Сиріакс розробив та описав метод обстеження ОРА, що ґрунтується на тестуванні тканин вибіркоким напруженням (selective tissue tension testing – STTT).

Для локалізації пошкодження Д. Сиріакс запропонував розділяти структури, що приймають участь у виконанні руху, на скорочувальні та інертні. У основу такої класифікації було покладено функціональний підхід. Сиріакс пропонував розпочинати з виконання активних рухів, звертаючи увагу на бажання та можливості пацієнта виконувати рух по нормальній амплітуді з необхідною силою.

Під час обстеження Ф. Калтенборн додатково пропонує застосовувати м'язове **тестування для оцінки сили м'язів по шкалі від 0 до 5**, а також виконувати біомеханічне мануальне обстеження суглобів за особливою методикою.

Ф. Калтенборн створив теорію, згідно якої повна амплітуда пасивного руху у синовіальному суглобі є можливою лише при наявності так званих *додаткових суглобових рухів*: ковзання, обертання, витягання, стискання. Це нефізіологічні малоамплітудні рухи, що перебувають поза вольовим контролем пацієнта і можуть бути виконані тільки фізичним терапевтом.

Обстежуючи суглоби пасивним рухом, австралійський фізичний терапевт Джефрі Мейтленд звертав особливу увагу на три чинники, що можуть обмежувати амплітуду: біль, фізичну протидію у суглобі (опір) та спазм м'язів.

Для оцінки величини зазначених обмежуючих чинників та їх впливу на амплітуду руху Д. Мейтленд запропонував використовувати рухові діаграми.

Діаграма руху створюється шляхом побудови графіків зміни болю, опору та м'язового спазму протягом виконання руху. Така діаграма дозволяє оцінити поведінку усіх обмежуючих чинників та зв'язок між ними під час виконання конкретного руху.

Важливим елементом обстеження ОРА є визначення рухливості у суглобах методом гоніометрії за стандартизованою методикою. Вимірювати потрібно активну та пасивну амплітуду. Додатковими методами обстеження є проведення функціональних тестів, стрес тестів та неврологічне тестування, в разі необхідності.

Тест болючої дуги (Дауборна). Метод Дауборна дозволяє визначити ураження сухожилля надостного м'язу, суглобової капсули, ключично-акроміального сполучення.

Хворий через сторону по дузі піднімає руку вгору. При цьому біль проявляється в пошкоджених структурах плеча. Якщо больові відчуття виникають при відведенні кінцівки на 60-120 °, то це сигналізує про порушення структури сухожилля м'язу або капсули суглоба. Біль, що виникає при піднятті руки на 160-180°, говорить про патологію ключично-акроміального зчленування.

Тест Лахмана. Проводиться в положенні хворого на спині. Колінний суглоб згинають до кута 160 °. Дистальну частину стегна охоплюють лівою рукою, правою рукою, заведену на задню поверхню проксимальної частини гомілки, плавно і м'яко здійснюють тягу вперед. Результатом тесту є відчуття зміщення гомілки наперед, величини цього зміщення і зміни конфігурації передньої поверхні колінного суглоба в проекції зв'язки наколінка.

Тест переднього «висувного ящика». Гомілка надмірно зміщується вперед. Симптом переднього підвивиху гомілки щодо виростків стегнової кістки в положенні розгинання зі спонтанним вправленням його при згинанні у пацієнтів з ушкодженою передньої хрестоподібною зв'язкою відомий в англійській літературі під назвою pivot-shift (тест Макінтоша).

Тест гіперфлексії. Пацієнт сидить. Фізичний терапевт бере пацієнта за зап'ястя і максимально згинає його руку в ліктьовому суглобі, ретельно фіксуючи будь-які обмеження руху і локалізацію всіх виникаючих больових відчуттів.

Збільшення або обмеження рухливості в суглобі, що супроводжується болем, є ознакою пошкодження суглоба, м'язової контрактури, тендиніту або розтягування.

