

DOI: 10.26693/jmbs03.04.149

УДК 616.724-008.6-073

Костюк Т. М.

### ФІЗИКАЛЬНЕ ОБСТЕЖЕННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ДИСФУНКЦІЄЮ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБУ

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ, Україна

k-tm@ukr.net

Стаття присвячена фізикальному обстеженню пацієнтів із захворюваннями скронево-нижньощелепного суглобу. Останнім часом частота звертань пацієнтів з приводу скарг на біль та дискомфорт в ділянці скронево-нижньощелепного суглобу та прилягаючих тканин зубощелепного апарату збільшилась майже вдвічі. Діагностика таких пацієнтів, особливо первинна клінічна, має велике значення, оскільки саме від неї залежить напрямок руху пацієнта між лікарями суміжних спеціальностей. Безумовно, патологія дисфункції скронево-нижньощелепного суглобу має різноманітні клінічні прояви, але особливим, на жаль, в багатьох випадках, є невідповідність клінічних даних та скарг пацієнта. В зв'язку з близьким розташуванням нервових стовбурів, біль від скронево-нижньощелепного суглобу може ірадіювати в ділянку обличчя, волосяну частину голови, шию, плече, а скарги пацієнтів на дискомфорт, спазм, та навіть набряк в цих ділянках, викликані патологічними порушеннями елементів скронево-нижньощелепного суглобу, досить тяжко інтерпретувати. Це значно ускладнює диференціальну діагностику та постановку діагнозу та призводить до неякісного надання медичної допомоги. В таких випадках ефективність діагностики залежить від детального збору анамнезу, знання особливостей анатомії та фізіології скронево-нижньощелепного суглобу та детального первинного фізикального обстеження пацієнта.

**Ключові слова:** скронево-нижньощелепний суглоб, біль в суглобі, дисфункція, тригерні точки, лікування, реабілітація, головний біль.

**Вступ.** Скронево-нижньощелепний суглоб (СНЩС) є єдиним діартрозом на черепі і сполучає нижню щелепу з зовнішньою поверхнею основи

черепа [5, 7]. Це комплексний, комбінований, інконґруентний суглоб, що відноситься до виросткових сполучень [9, 14]. Він утворений голівкою нижньої щелепи та нижньощелепною ямкою із суглобовим горбиком скроневої кістки. Між голівкою нижньої щелепи та нижньощелепною ямкою скроневої кістки розташований внутрішньосуглобовий диск, що являє собою овальну двояко ввігнуту пластинку, яка складається із фіброзного хряща, зрощеного з капсулою суглоба. Диск поділяє суглоб на передньо-верхній та нижньозадній відділи [2, 6, 11]. Обстеження пацієнта із захворюваннями СНЩС проводиться з метою виявлення причини захворювання, протікання хвороби, характеру морфологічних та функціональних порушень, обумовлених даним захворюванням, а також з метою постановки діагнозу, вибору методу лікування та розробки профілактичних заходів [13]. Недостатнє обстеження пацієнта та невірний аналіз отриманих даних замість одужування визивають прогресування патології СНЩС, незважаючи на задовільні чи добрі найближчі результати лікування [1, 3, 5, 9, 10]. Застосована нами фізикальна діагностика є комплексом медичних діагностичних заходів, виконаних лікарем з метою постановки діагнозу [11]. Всі заходи, що належать до фізикального обстеження, виконуються лікарем безпосередньо під за допомогою його органів відчуття (огляд, пальпація, аускультация, перкусія тощо) та належать до методів клінічного обстеження пацієнта.

**Метою** даного дослідження є вдосконалення фізикального обстеження пацієнтів, що страждають захворюваннями СНЩС.

**Матеріали та методи дослідження.** Дослідження проводилося на клінічній базі кафедри ортопедичної стоматології Національного медичного

університету імені О. О. Богомольця. Під час обстеження 133 пацієнтів (84 жінки та 39 чоловіків) вікового діапазону від 19 до 47 років, що страждали на дисфункцію СНЩС, був проведений аналіз та, зважаючи на диспансерне ведення зазначених пацієнтів, вдосконалений алгоритм фізикального обстеження пацієнтів з патологією СНЩС, виділені основні моменти, на які слід звернути увагу під час фізикального дослідження даної категорії пацієнтів.

#### Результати дослідження та їх обговорення.

Аналіз результатів обстеження пацієнтів, що страждають на розлади СНЩС довів, що при обстеженні хворого слід звернути увагу на звичну позу, що займає пацієнт, положення голови, шийного та грудного відділу хребта і верхніх кінцівок, а також уточнити, як змінюється інтенсивність больового синдрому відповідно до зміни положення тіла. Необхідно оцінити симетрію функціонування мимічної та жувальної мускулатури, положення нижньої щелепи, зміщення підборіддя відносно носа у спокої та при повному відкриванні рота (відхилення від середньої вісі).

Важливо з'ясувати, чи підтримує пацієнт щелепу в спокої, чи відчуває дискомфорт при розмові, частковому або повному відкриванні рота, під час жування, позіханні та чищення зубів, змикає зуби або між ними є проміжок. Також слід звернути увагу на можливе недорозвинення нижньої щелепи, особливості прикусу чи наявність зубощелепних деформацій, гіпертрофію жувальних м'язів, розташування, розмір та рухи язика. Важливо оцінити, чи прикушує пацієнт язик, його стан у спокої та при ковтанні. Додатково варто провести санацію зубних рядів та оцінити стан ясен і слизової оболонки порожнини рота. При опитуванні пацієнта необхідно з'ясувати характер, інтенсивність, локалізацію і тривалість больового синдрому, а також можливу іррадіацію в голову, обличчя, шию або верхню кінцівку. Виникнення больового синдрому може бути як вдень, так і в нічний час, тому важливо уточнити, чи впливають больові відчуття в області СНЩС на сон, а також з'ясувати, в якому стані пацієнт спить, підкладає чи подушку (звичайне або ортопедичне) або руку під голову. Необхідно виключити етіологічний травматичний фактор СНЩС, зокрема падіння, отримання удару в щелепу, надкушував пацієнт щось тверде або тривалий час тримав рот відкритим. При відвідуванні мануального терапевта чи використовувалась тракційна техніка (тест Гліссона) з супутнім притисканням нижньої щелепи [4, 7]. Необхідно уточнити скарги пацієнтів на клацання, скутість, крепітацію під час рухів нижньої щелепи, а також тривалий спазм жувальної мускулатури, що виникає у зв'язку зі зміщенням суглобового диска, що вказують на дегенеративні зміни

елементів СНЩС. Важливо з'ясувати, чи жує пацієнт однаково з чередуванням обох сторін, стискає або скрегоче зубами (парафункція), чи використовує апаратні системи, капи або спліни для виправлення прикусу або зубні протези (тип, конструкція) і як довго. Захворювання СНЩС можуть бути пов'язані з характером роботи або діяльністю пацієнта: статичним або динамічним становищем тіла і голови, активністю або її зміною у вільний від роботи час або невластивими для пацієнта видами діяльності, пов'язаними з психоемоційним станом і механізмами психологічної адаптації [1, 5, 11, 13]. Тому ці аспекти також повинні враховуватися при обстеженні та складанні плану реабілітаційних заходів. Пальпація починається в положенні пацієнта сидячи. Слід застосовувати спрямований, але не надмірний тиск, не проникаючи через кілька шарів тканин. Якщо під час пальпації болючий синдром посилюється, то це може обмежити діагностику та звести нанівець обстеження.

Пацієнт при обстеженні повинен бути максимально розслаблений. Пальпація СНЩС і жувальних м'язів починається з обох сторін одночасно, слід розташувати пальці вздовж усього краю нижньої щелепи і починати рух медіально та нижче вušних раковин, зміщуючи пальці вниз до кута нижньої щелепи, а потім догори та в медіальному напрямку (рис. 1). Далі важливо оглянути зуби



Рис. 1. Початок пальпаторного обстеження при патології СНЩС

пацієнта, оцінивши стан зубних рядів, вид прикусу і можливі його порушення. Пальпацію м'яких тканинних структур слід починати зі скроневого м'яза (рис. 2). Пацієнт стискає зуби, щоб можна було оцінити скорочення м'яза. Відомо, що спазм даного м'яза нерідко викликає головний біль або мігрень. Пальпуємо і передню, і задню порцію зазначеного м'яза. Для того щоб здійснити пальпацію латеральної і медіальної крилоподібних м'язів, необхідно помістити вказівний палець і мізинець між щокою і



Рис. 2. Пальпація скроневого м'яза

альвеолярним відростком верхньої щелепи (рис. 3), просуваючи пальці за третій моляр в напрямку до шийки нижньої щелепи, де можна відчутти ущільнення м'яза, коли пацієнт розтиスカє зубні ряди. Спазм м'яза може бути причиною болю, дзвону у вухах або дискомфорту під час вживання їжі чи тривалої бесіди. Для пальпації жувальних м'язів потрібно помістити вказівний палець в рот пацієнта, просуваючи його по внутрішній поверхні щоки до половини відстані між виличною дугою і нижньою. Великий палець при цьому пальпує тканини щоки зовні. При закриванні рота можна відчутти скорочення жувальних м'язів. Пальпацію надпід'язикового м'язу починають зовні під підборіддям, за дугою нижньої щелепи, а під'язиковий м'яз пальпують біля латерального краю щитовидного хряща. Для того щоб відчутти скорочення даних м'язів, необхідно попросити пацієнта опустити підборіддя вниз, при цьому другою рукою створити легкий опір цього руху. Спазм цих м'язів піднімає під'язикову кістку і ускладнює ковтання, при цьому пацієнт буде відчувати в роті больові відчуття в місці прикріплення м'яза. Активація тригерних

точок в ділянці СНЩС може викликати головний біль і біль у суглобі. Міофасціальгія в даній області не є рідкістю. При цьому в основному страждають власне жувальні і зовнішні крилоподібні м'язи. Дослідження активних рухів нижньої щелепи слід оцінювати в сидячому положенні пацієнта, спереду, ззаду і збоку, при цьому звертати увагу на амплітуду, рівномірність і можливість до плавних рухів. Важливо оцінити стан рота при виконанні згинання та розгинання в шийному відділі хребта. Далі проводиться оцінка рухів в СНЩС: рух нижньої щелепи вгору і вниз, зміщення вправо і вліво. Під час рухів нижньої щелепи необхідно четвертим і п'ятим пальцями руки пальпувати виростки через передню стінку зовнішнього слухового проходу або зовні СНЩС, помістивши вказівні пальці спереду вушної раковини. Під час опускання нижньої щелепи виросток зміщується вперед, тому необхідно акцентувати увагу на звукові феномени (кляцання, тріск, хрускіт, скрегіт зубів) при рухах нижньої щелепи. При максимальній амплітуді опускання нижньої щелепи виростки повинні обертатися і зміщуватися рівномірно. Для оцінки амплітуди відкривання рота слід розташувати мізинці в зовнішні слухові проходи пацієнта подушечками вперед, а пацієнт повинен максимально опустити нижню щелепу. Під час руху нижньої щелепи вниз слід відчутти, як виростки відходять від подушечок пальців. При патології одного з суглобів щелепа буде зміщуватися у відповідну сторону (рис. 4). Зменшення рухливості може бути викликано ревматоїдним артритом, м'язовим спазмом, анкілозом м'яких тканин і кісток, остеоартритом (табл.). Дискомфорт або біль при закриванні рота (підйомі нижньої щелепи) можуть вказувати на синовіт нижньозаднього відділу СНЩС. Для оцінки закривання рота необхідно помістити мізинці в зовнішні слухові проходи пацієнта подушечками вперед, а пацієнтові закрити рот після максимального опускання нижньої щелепи.



Рис. 3. Пальпація крилоподібного м'язу



Рис. 4. Пальпація жувальних м'язів

Таблиця – Амплітуда рухів нижньої щелепи

Характеристика СНЩС	Максимальна амплітуда відкриття рота
Гіпомобільність	24–33
Норма	34–55
Гіпермобільність	56 і вище

При цьому виростки повинні відчуватися пучками пальців. Для оцінки протрузії нижньої щелепи пацієнтові необхідно висунути нижню щелепу вперед так, щоб вона виходила за верхній зубний ряд. У нормі відстань між висунутими вперед нижніми зубами і лінією верхніх зубів коливається в межах 3–6 мм. Оцінюючи бічний зсув нижньої щелепи, необхідно, щоб пацієнт розтулив зуби і зрушив нижню щелепу вліво або вправо, а потім повернув її в нормальне для нього положення. Для вимірювання амплітуди латеральної девіації необхідно нанести точкові маркери на верхні та нижні зуби, а потім виміряти відстань між ними за допомогою міліметрової лінійки. У нормі латеральна девіація становить до 0,5–2 мм [4]. Збільшення латеральної девіації в одну зі сторін може бути через дисфункції жувального, скроневого або латерального крилоподібного м'язів, а також у зв'язку з дегенеративними змінами в диску або латеральної зв'язці протилежного боку. Щоб оцінити відстань між щелепами в стані повного спокою, необхідно ввести мізинці в зовнішні слухові проходи пацієнта подушечками вперед, при закриванні рота. Пацієнт при цьому максимально розслаблює жувальну мускулатуру, наблизивши язик до твердого піднебіння. Дистанція між щелепами в спокої визначається при відчутті руху суглобової головки нижньої щелепи і в нормі становить 2–5 мм [4]. Для визначення глибокого різцевого перекриття необхідно зазначити точку, в якій зуби верхньої щелепи виходять за лінію зубів нижньої щелепи. Пацієнту необхідно опустити нижню щелепу, а потім вимірюється відстань від верхівки нижніх зубів до точки, описаної вище. У нормі ця відстань не перевищує 2–3 мм [10]. Для визначення величини горизонтального перекриття пацієнту необхідно закрити рот, а потім виміряти дистанцію між задньою поверхнею різців верхньої щелепи і передньою поверхнею різців нижньої щелепи. У нормі ця відстань приблизно 2–3 мм [9]. Вимірювання нижньої щелепи починається від заднього краю СНЩС до підборіддя виступу. Асиметрія сторін може бути пов'язана з посттравматичної деформацією або аномалією розвитку [8]. Для того щоб оцінити ковтання і положення язика, необхідно, щоб пацієнт проковтнув слину, при цьому язик повинен перебувати в розслабленому стані. Розмикаючи губи пацієнта, можна побачити стан язика в нормі (рис. 5), що



Рис. 5. Оцінка девіації (дефлекції) нижньої щелепи при відкриванні рота

прилягав до твердого піднебіння. Переходячи до оцінки пасивних рухів, можна розділити обстеження на вивчення фізіологічних рухів і додаткової рухливості СНЩС. Таке дослідження показує скоротливу здатність зв'язок, капсули СНЩС, фасцій і нервів при досягненні суглобом максимальної амплітуди руху. Необхідно оцінити кінцевий момент руху нижньої щелепи, визначити його фізіологічний бар'єр або виявити патологічну перешкоду. Відчуття при тестуванні, що виникає в кінцевий момент відкривання рота, буде жорстким і зв'язковим, а при закінченні закриття рота виникає відчуття твердої оклюзійної перешкоди [10]. Дослідження додаткової рухливості дозволяє визначити рівень гіпер- і гіпомобільності СНЩС, при цьому для отримання найбільш точного результату пацієнт повинен бути максимально розслаблений. Для визначення дистракції СНЩС необхідно покласти великий палець в рот пацієнта вздовж верхньої поверхні великих корінних зубів, натискаючи донизу, а вказівний палець – на зовнішню поверхню нижньої щелепи, відтягуючи її донизу і наперед. Інша рука стабілізує голову пацієнта в положенні сидячи. СНЩС має тісний функціональний зв'язок з жувальними м'язами і зубними рядами, створюючи напрямні площини для руху нижньої щелепи. Стабільне вертикальне та трансверзальне положення нижньої щелепи забезпечують оклюзійні контакти жувальних зубів, які перешкоджають зсуву нижньої щелепи, здійснюючи «оклюзійну протекцію» СНЩС. Скроневі та жувальні м'язи грають головну роль у закриванні рота, а нижнє черевце латерального крилоподібного м'яза працює при опусканні та русі нижньої щелепи вперед. Верхнє черевце крилоподібного м'яза стабілізує виростковий відросток нижньої щелепи і суглобовий диск під час закривання рота. Тест на опір і розмикання щелеп проводиться в положенні пацієнта сидячи. Необхідно покласти долоню під підборіддя та попросити пацієнта із силою відкрити рота.

У нормі пацієнт може подолати максимальний опір. Тест на змикання щелеп проводиться в положенні пацієнта сидячи, при цьому пацієнт щільно змикає щелепи, а лікар намагається розімкнути щелепи, відтягуючи нижню щелепу донизу. Перевірка щелепного рефлексу необхідна для оцінки участі трійчастого нерва в скороченні жувальних і скроневих м'язів. Посилення рефлексу вказує на поразку верхнього рухового нейрона, а зниження - на поразку трійчастого нерва. Пацієнту необхідно злегка опустити і розслабити нижню щелепу, а лікар кладе вказівний і середній пальці під нижню губу на підборіддя пацієнта та завдає удар неврологічним молоточком. Нормальною реакцією вважається закриття рота [10].

Отже, наразі нема жодної єдиної уяви про механізми та методи лікування пацієнтів із захворюваннями СНЩС та жувальних м'язів. Проблеми диференційованого підходу до постановки діагнозу та вибору адекватної тактики індивідуального лікування при захворюваннях СНЩС та жувальних м'язів, при відновленні нормального функціонування зубощелепної системи, є маловивченими та являють собою великий науковий інтерес. Для виявлення пацієнтів із захворюваннями СНЩС та жувальних м'язів, визначення домінуючих симптомів, етіологічних факторів, патогенетичних взаємозв'язків у розвитку захворювань, оцінки ступеню тяжкос-

ті патології, планування комплексу діагностичних заходів та тактики лікування, на ранніх етапах діагностики необхідно проводити фізикальне обстеження за запропонованим алгоритмом.

**Висновки.** Сучасній відновній медицині необхідні ефективні лікувально-діагностичні комплекси для надання допомоги пацієнтам із захворюваннями СНЩС та жувальних м'язів. Застосування алгоритма запропонованого нами фізикального обстеження пацієнта з дисфункцією СНЩС як раз і є одним із таких кроків. Застосування запропонованого нами алгоритму дозволяє в повній мірі клінічно оцінити вихідний стан пацієнта та спланувати необхідні додаткові методи дослідження. А збільшення кількості досліджуваних проб при проведенні обстеження дозволяє більш детально охарактеризувати ступінь та прояв больової дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба.

**Перспективи подальших досліджень.** В подальшому планується регулярно практикувати методики фізикального обстеження захворювань СНЩС для виявлення порушень об'єму та плавності рухів нижньої щелепи, обумовлених оклюзійними, м'язовими чи суглобовими порушеннями. Вдосконалення алгоритму клінічного обстеження дозволить виявляти патологію на ранніх етапах, що, безумовно, підвищить якість надання стоматологічної допомоги пацієнтам.

## References

1. Babych VV, Yordanyshvyly AK, i dr. Reabylytatsyonnyi potentsyal orhanyzma u bolnykh pozhyloho y starcheskoho vozrasta s proiavlennyamy bolevoi dysfunktsyy vysochnonyzhnecheliustnoho sustava. *Klynycheskaia herontologiya*. 2014; 7-8: 35-7. [Russian].
2. Bobunov DN, Komysarov DA, i dr. Reabylytatsiya patsyentov s deheteratyvnodystrofycheskymy zabolevaniyamy sheinoho otdela pozvonochnyka v sochetany s khronycheskoi myhreniu. *Ekologiya y razvytye obshchestva*. 2017; 2: 41-5. [Russian].
3. Bobunov DN, Samorukova EM, i dr. Fyzykalnoe obsledovanye patsyentov s dysfunktsyei vysochno-nyzhnecheliustnoho sustava. *Ynstytut stomatologyy*. 2017; 3: 66-8. [Russian].
4. Yordanyshvyly AK, Ovchynnykov KA, i dr. Optymyzatsiya dyahnostyky y otsenky efektyvnosti lecheniya zabolevaniy vysochnonyzhnecheliustnoho sustava y zhevatelykh myshts v stomatologicheskoi praktyke. *Vestnyk Severozapadnogo hosudarstvennogo medytsynskogo unyversyteta*. 2015; 7 (4): 31-7. [Russian].
5. Yordanyshvyly AK, Serykov AA, i dr. Otsenka efektyvnosti vnutrysustavnogo vvedeniya preparata hyaluronovoi kysloty pry zabolevaniyakh vysochno-nyzhnecheliustnoho sustava y dysplazyi soedynitelnoi tkany. *Instytut Stomatologyy*. 2016; 2 (71): 57-9. [Russian].
6. Yordanyshvyly AK, Serykov AA, i dr. Funktsionalnaia patologiya zhevatelyno-rechevoho apparata u molodykh. *Kubanskyi nauch med vestn*. 2016; 6 (161): 72-6. [Russian].
7. Manakova YaL, Derhylev AP, Belkov LN. Mahnytno-rezonansnaia tomografya vysochno-nyzhnecheliustnykh sustavov v ambulatornoi praktyke. *Syb med zhurn*. 2010; 2: 37-45. [Russian].
8. Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G, Goulet JP, List T, et al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Application: Recommendations of International RDC/TMD Consortium Network and Orofacial Pain Special Interest Group. *J of Oral & Facial Pain And Headache*. 2014; 1: 6-27. PMID: 24482784. PMID: PMC4478082.
9. Peck CC, Goulet J, Lobbezoo F, Schiffman E, Alster-Gren P, Anderson G, De Leeuw A, et al. Expanding the taxonomy of the diagnostic criteria for temporomandibular disorders. *J of Oral Rehabilitation*. 2014; 1: 2-23. <http://dx.doi.org/10.1111/joor.12132>.
10. Gross J, Fetto J, Rosen E. *Musculoskeletal Examination*, 4rd Edition. Wiley-Blackwell, 2015. p. 81-94.

11. Kostiuk T, Shinchukovskiy I, Shpak D. Physical examination of patient with temporo-mandibular dysfunction. *Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference "Topical Problems of Modern Science"*. 2017; 5: 16-7.
12. Kostiuk T, Chrol N, Shpak D. Substantiation of relaxings plintused on patients with the parafunction of chewing muscles. *Likar'ska sprava*. 2017; 5-6: 130-4.
13. Deshpande RG, Swapnali M. TMJ Disorders and Occlusal Splint Therapy - A Review international journal of dental clinics. *International journal of dental clinics*. 2010; 2: 22-9.
14. Sidebottom AJ. Current thinking in temporomandibular joint management. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2009; 47 (2): 91-4. PMID: 19155105. DOI: 10.1016/j.bjoms.2008.08.012.
15. Al-Ani MZ, Davies SJ, Gray RJ, Sloan P, Glennly AM. Stabilisation splint therapy for temporomandibular pain dysfunction syndrome (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2004; 1: CD002778. PMID: 14973990. DOI: 10.1002/14651858.CD002778.pub2.

УДК 616.724-008.6-073

### **ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ДИСФУНКЦИЕЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА**

*Костюк Т. М.*

**Резюме.** Статья посвящена особенностям проведения физикального обследования пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава. Диагностика таких пациентов, особенно первичная клиническая, имеет большое значение, поскольку именно от нее зависит вектор движения пациента между врачами смежных специальностей. Безусловно, патология дисфункции височно-нижнечелюстного сустава имеет разнообразные клинические проявления, но особенным, к сожалению, во многих случаях, является несоответствие клинических данных и жалоб пациента. В связи с близким расположением нервных стволов, боль от височно-нижнечелюстного сустава может иррадиировать в область лица, волосистую часть головы, шею, плечо, а жалобы пациентов на дискомфорт, спазмы, и даже отек в этих участках, вызванные патологическими нарушениями элементов височно-нижнечелюстного сустава, достаточно тяжело интерпретировать. Это значительно усложняет дифференциальную диагностику и постановку диагноза и сказывается на качестве оказания медицинской помощи. В таких случаях эффективность диагностики зависит от детального сбора анамнеза, знание особенностей анатомии и физиологии височно-нижнечелюстного сустава и детального первичного физикального обследования пациента.

**Ключевые слова:** височно-нижнечелюстной сустав, боль в суставе, дисфункция, триггерные точки, лечение, пальпация, реабилитация, головная боль.

UDC 616.724-008.6-073

### **Physical Examination of Patients with Diseases of the Temporomandibular Joint**

*Kostiuk T.*

**Abstract.** The article deals with the physical examination of patients with temporomandibular joint disease. Temporomandibular joint is a single articulation of the skull, a complex, combined, incongruous joint of the condyle articulation type. The patient with temporomandibular joint dysfunction is examined in order to detect the disease cause, defines the disease development, a character of the morphological and functional impairment, caused by this disease as well as to establish the diagnosis, chooses the treatment method and manages the preventive treatment. Poor examination of the patient and incorrect data analysis instead of recovery will cause progress of the temporomandibular joint pathology, despite satisfactory or good treatment outcome. Physical diagnostics is a complex of medical measures, performed by physician for diagnosing the patient. All the procedures, which refer to this examination, are conducted by the physician (inspection, palpation, auscultation, percussion, etc.).

*The purpose of the study* is actualization of the physical examination of the patients with temporomandibular pathologies.

*Material and methods.* 133 patients (84 women and 39 men) aged 19–47 years with temporomandibular pathologies were examined by the Prosthetic dentistry department of O. Bogomolets National Medical University. The authors have analyzed and improved the sequence of physical examination of the patients with temporomandibular pathology, paying attention to some aspects of physical examination of these patients.

*Results and discussion.* The result of the study of patients with temporomandibular pathologies proved that it is necessary to pay attention to the position the patient assumes, the position of his head, cervical and thoracic vertebral department and position of upper extremities. The physician must define how pain intensity differs according to the body position change. It is necessary to estimate the symmetry of functioning of the mimic

and chewing muscles, position of lower jaw and shift of the chin related to the nose at rest and when the patient is opening the mouth.

The dentist must check whether the patient supports his jaw at rest, feels discomfort during speaking, with partial or complete mouth opening, when signing or brushing his teeth; whether he closes his teeth or if there is a gap between the teeth. It is also necessary to pay attention to probable hypoplasia of the mandible, crossbite or overbite, hypertrophic masticatory muscles, position and movement of the tongue. The dentist must estimate whether the patient bites his tongue, its position at rest and during swallowing. The dentist should additionally perform debridement of the teeth and evaluate the gums and oral mucosa condition. When questioning the patient, the dentist pays attention to the character, intensity, localization and duration of pain, its possible radiation into the head, face or upper extremities. The pain may appear both at night and in the daytime, so the dentist must clarify whether pain sensations around the temporomandibular joint affect his sleep as well as the sleep position (if the patient puts his hand or a pillow, the ordinary or orthopedic one, under the head). It is necessary to drop out etiological traumatic factor of temporomandibular disorders, particularly falling or being hit onto the jaw, biting at something hard or keeping the mouth open for a long time. When the patient visits a manual therapist, traction technique (Glisson test) could be used, with mandible being pressed onto. It is necessary to define the patient's complaints: clicking, crepitation during mandibular movements, which may appear due to dislocation of the intra-articular disc, etc. It is necessary to find out if the patient uses apparatus systems or mouth tray for correcting his occlusion, and dental prostheses (type and construction), and how long the patient has been using them. The dentist must define the patient's lifestyle: static or dynamic head and body position, his activity style, some uncharacteristic activities, related to his psycho-emotional condition and psychological adaptation mechanisms. These aspects must be kept in mind during examination and planning the rehabilitation of the patient. The authors have established and applied practically their own sequence of physical examination of patients with temporomandibular joint disorders, which is an actualized clinical examination, possible to be conducted even with painful manifestations of the dysfunction. This sequence was successfully implemented in the stomatological center.

So, nowadays there is no single apprehension of mechanisms and methods of treatment of patients with temporomandibular dysfunction and masticatory muscles dysfunction. The modern restorative medicine requires for effective treatment-diagnostic complexes for management of the patients with temporomandibular joint dysfunction and masticatory muscles dysfunction. The problems of differentiated approach to establishing the diagnosis and the adequate individual treatment strategy choice with temporomandibular and masticatory dysfunction as well as with restoration of healthy function of the dental system are insufficiently studied, being of huge scientific interest.

*Conclusions.* To detect changes of the volume or smooth movement of the mandible, caused by the occlusal, muscular or articular dysfunction, to predict and plan the complex treatment strategy a dentist must regularly practice physical examination of the temporomandibular joint. To find the patients with temporomandibular dysfunctions and masticatory muscles dysfunctions, detect the predominating symptoms, etiological factors, pathogenetic interrelation in the disease development, estimate the pathology severity, plan the complex of diagnostic measures and treatment strategy, during the early diagnostic stage it is necessary to conduct physical examination according to the offered sequence.

**Keywords:** temporomandibular joint, joint pain, dysfunction, trigger points, treatment, rehabilitation, headache.

Стаття надійшла 28.03.2018 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування