

*Калашников А.В., Малык В.Д.*

**ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ШЕЙКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ)**

**Резюме.** В работе проведен анализ источников отечественной и иностранной литературы относительно методик оперативного и консервативного лечения переломов шейки бедренной кости с определением их эффективности на современном этапе оказания медицинской помощи этой тяжелой категории больных. Определено, что до сих пор не выработано единой мысли о оптимальных средствах фиксации, показаниях к отдельным видам остеосинтеза или эндопротезирования. Разработка дифференцированного подхода к лечению переломов шейки бедренной кости позволит вернуть пациента к полноценной жизни и повысить ее качество.

**Ключевые слова:** перелом шейки бедра, лечение, анализ литературных источников.

*Kalashnikov A.V., Malik V.D.*

**TREATMENT OF FRACTURES OF THE FEMORAL NECK BONE (LITERATURE REVIEW)**

**Summary.** The analysis of the sources of domestic and foreign literature on the techniques of surgical and conservative treatment of femoral neck fractures with the definition of their effectiveness at the present stage of care of severe patients. It has been determined that there is still not produced a single thought about the best means of fixing the indications for certain types of osteosynthesis or arthroplasty. The development of a differentiated approach to the treatment of femoral neck fracture patients will return to normal life and improve its quality.

**Key words:** hip fracture, treatment, analysis of the literature.

**Рецензент - д. мед. н. Калашников О.В.**

Стаття надійшла до редакції 20.12.2016р.

*Калашніков Андрій Валерійович* - д. мед. н., професор, завідувач відділом травматології та проблем остеосинтезу ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України"; +38(044)2347333; Kalashnikov26@ukr.net

*Малик Віталій Данилович* - к. мед. н., завідувач відділенням травматології Полтавської обласної клінічної лікарні ім. М.В. Скліфосовського; +38(066)9197550

© Корчун С.В.

УДК: 612.75: 612.31(075)

*Корчун С.В.*

Стоматологічна практика "SKYDENT" (Хмельницьке шосе, 82, м.Вінниця, 21001, Україна)

**ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОРУШЕННЯ РУХОВОЇ ЧАСТИНИ ЖУВАЛЬНОГО АПАРАТА ТА СИСТЕМНИЙ ДИСТРЕС**

**Резюме.** На протязі останніх десятиріч спостерігається стрімкий ріст чисельності хворих з функціональними порушеннями рухової частини жувального апарата. Клінічні симптоми дисфункції можуть локалізуватись у скронево-нижньощелепному суглобі (СНЩС), оклюзії, пародонті, і м'язах жувального апарата, а також в м'язах, які рухають СНЩС і оточують його. Неправильне та асиметричне навантаження цих суглобів є однією із головних причин виникнення функціональних порушень жувального апарата, а відновлення правильного симетричного навантаження на них являє собою основу місцевого лікування цих порушень. У профілактиці та в лікуванні дисфункції жувального апарата, важливим є забезпечення симетрії її рухової частини, перш за все, правильного симетричного положення суглобових голівок нижньої щелепи при максимальному міжбугорковому змиканні зубів.

**Ключові слова:** дисфункція жувального апарата, СНЩС, оклюзія, дисфункції СНЩС.

**Мета роботи:** на основі огляду літературних джерел вивчити шляхи покращення принципів діагностики та лікування функціональних порушень СНЩС.

На протязі останніх десятиріч спостерігається стрімкий ріст чисельності хворих з функціональними порушеннями рухової частини жувального апарата. Через множинність проявів вони поряд із карієсом та захворюваннями пародонта являють одну із основних суспільних проблем сучасної стоматології. У високо розвинених країнах спостерігається ріст кількості хворих з проявами дисфункції жувального апарата. Це, на думку багатьох авторів, пояснюється помітним впливом цивілізаційного стресу у виникненні даної патології [1]. У зв'язку з цим прогнозують подальше зростання чисельності таких хворих.

Оскільки в стресових ситуаціях настає зменшення

приспосувальних можливостей рухової частини жувального апарата, виникають порушення оклюзії [2, 8], а також збільшується інтенсивність та частота проявів парадисфункцій жувального апарата. Це здійснюється тому, що м'язи жувального апарата, так як і мімічні м'язи, беруть активну участь в емоційних процесах.

Потрібно відмітити унікальність анатомічної будови скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС), яка полягає в тому, що це єдині однойменні суглоби людського організму, котрі з'єднані між собою не тільки функціонально, але й анатомічно завдяки їх міцному сполученню за посередництва тіла та гілок нижньої щелепи [7]. Даний факт має важливе практичне значення, оскільки неправильне та асиметричне навантаження цих суглобів є однією з головних причин виникнення функціональних порушень жувального апарата, а віднов-

лення правильного симетричного навантаження на них являє собою основу місцевого лікування цих порушень.

Наступний, характерний тільки для рухової частини жувального апарата елемент полягає в тому, що на функцію латеральних крилоподібних м'язів, одна з голівок яких проникає до суглобової капсули і прикріплюється безпосередньо до суглобового диску, впливають не тільки подразники, які діють із СНЩС, а також (за посередництва пропріорецепторів пародонта) зуби і пародонт.

Порушення в СНЩС, в оклюзії та пародонті, а також порушення функції м'язів можуть викликати прояви великої кількості суб'єктивних і об'єктивних клінічних симптомів в жувальному апараті, які і називаються симптомами дисфункції. Клінічні симптоми дисфункції можуть локалізуватись в СНЩС, оклюзії, пародонті, і м'язях жувального апарата, а також в м'язах, які рухають СНЩС і оточують його.

У прикусі можуть з'являтися наступні симптоми дисфункції: патологічне стирання зубів, та позитивні оклюзійні тести на стискання та зубний скрежет. Симптомами дисфункції пародонту є розхитування окремих зубів, зміщення зубів, рецесії ясен, гіпертрофія альвеолярної кістки.

У СНЩС в результаті дисфункції жувального апарата можуть проявлятися наступні клінічні симптоми: порушення рухливості суглобових голівок нижньої щелепи без акустичних патологічних проявів; хруст в СНЩС, який поєднується з порушенням рухливості суглобових голівок нижньої щелепи; больові відчуття при натисканні на СНЩС.

В м'язах жувального апарата можуть проявлятися такі клінічні симптоми дисфункції як: відчуття втоми та ранкова ригідність жувальних м'язів; больові відчуття при натисканні на жувальні м'язи; гіпертрофія жувальних м'язів; іррадіація болю від перевантажених жувальних м'язів, яка викликає головний біль.

На думку багатьох авторів - клініцисти повинні відслідковувати вплив постави, дихальних шляхів і мови на розвиток черепно-лицьових параметрів пацієнтів з дитячого віку. У дітей з "ротовим диханням" через часткову або повну блокаду носових дихальних шляхів гіпертрофованими аденоїдами змінюється фізіологічна функція верхніх дихальних шляхів, що в результаті призводить до скелетних дизморфій і порушень розвитку черепно-лицьового скелету [3, 10].

У відповідь на закладеність носа, випадіння язика і медіалізуючий / внутрішній тиск щічної мускулатури - зрушення в розвитку черепно-лицьового скелету є неминучими. Ця дія надалі посилюється за рахунок перепаду тиску в ділянці твердого піднебіння при відсутності носового потоку повітря, що призводить до формування вузького, високого, куполоподібного піднебіння [3, 10, 15].

Дуже важливим для лікаря-клініциста є розуміння, що зростання особи, за винятком нижньої щелепи, за-

вершується в досить ранньому віці - 60% розвитку черепно-лицьової області припадає на перші 4 роки життя, а 90% в 12 років. Зростання нижньої щелепи завершується приблизно до 18 років [13, 14].

Коли у пацієнта діагностується ротовий тип дихання, як результат гіпертрофії мигдалини і аденоїдів, необхідно залучити ЛОР-фахівців, щоб якомога швидше усунути носоглоткову обструкцію для потоку повітря. Фактично, S. Linder-Aronson зі співавторами у своїх дослідженнях довели, що при подальшій зміні від ротового дихання до носового дихання після видалення аденоїдів відбувається нормалізація нахилу верхніх різців, ширини склепіння піднебіння та розмір носоглотки [11].

Довготривалі впливи дисфункції повітряного потоку на оклюзію і навколишній м'язово-скелетний комплекс - численні і складні, але включають розвиток бічного тиску язика, що може створити ситуацію сповільненого прорізування зубів у бічних квадрантах нижньої щелепи, призводячи до глибокого прикусу і дисталізації суглобових голівок, що призводить до компресії в СНЩС.

З віком, інші чинники розвитку можуть вплинути на рівновагу стоматологічної тріади (оклюзія, нейро-м'язовий комплекс і СНЩС): ятрогенна неправильно змодельована стоматологічна реставрація, екстракції, які призводять до нахилу сусідніх зубів, погано сплановане ортодонтичне лікування, травми від раптових різких рухів головою і шиєю, хронічний стрес - хоча і не є причинним фактором, може зменшити компенсаторні можливості пацієнта у боротьбі з основною проблемою.

Важливість зубних структур по відношенню до механіки всього тіла легко демонструється при розгляді базової анатомії. Щелепи і хребет є ланками одного кінематичного ланцюга, за допомогою з'єднання різними фасціями, оточуючими їх таким чином, що стрес або м'язовий спазм у будь-якому з цих компонентів рефлекторно перетворюється в напруженість через відповідні області за допомогою зв'язуючих їх систем фасціальних шарів.

Цей принцип демонструється по відношенню до жувальної / щелепної системи першого і другого шийного хребця (C1, C2). Співвідношення нижньої щелепи і C1 / C2 є унікальним.

Атлanto-потиличний суглоб знаходиться там, де череп сходиться з шиєю за допомогою хребця C1. Було доведено, що суглобова поверхня потиличних виrostків (яка знаходиться на рівні C1) є точною копією суглобового відростка нижньої щелепи. Це було продемонстровано на 50 людських черепах [16], звідки було зроблено припущення про невід'ємну роль біомеханіки щелепи в розвитку положення голови.

Було доведено тісний зв'язок нижньої щелепи з шийними хребцями, а саме, що м'язи, які контролюють центральну вісь нижньої щелепи прикріплюються на відростку другого шийного хребця між першим і другим шийним хребцем [8, 9, 12]. В результаті цього

втрата центрування нижньої щелепи і дисфункція, яку ми спостерігаємо у наших пацієнтів, призводить до порушення розташування C1/C2 [6], а, як загальновідомо, саме ці хребці, які тісно зв'язані з положенням хребтового стовпа і голови, відповідають за неврологічне благополуччя.

На думку багатьох авторів для розгляду питання - "як порушення позиції цих ключових хребців в подальшому впливає на положення хребтового стовпа і голови?" - ми повинні звернути увагу на співвідношення між C1/C2 (вісь нижньої щелепи) і твердої мозкової оболони.

Тверда мозкова оболонка - це товста і щільна, нееластична мембрана, яка покриває плівкою головний і спинний мозок. Оболонка головного мозку лежить всередині черепа, щільно прикріплюючись до внутрішньої поверхні кісток. Тверда мозкова оболонка спинного мозку - це нещільне покриття навколо спинного мозку. Вона прикріплюється по окружності до великого потиличного отвору, і до фронтальних і дорсальних ділянок першого і другого шийних хребців; також вона з'єднується із задньою поздовжньою зв'язкою, яка спускається до задньої частини куприка, де вона переходить в окістя [7, 14]. Порушення позиції C1 і C2, внаслідок порушення оклюзії і в результаті нижньощелепної дисфункції, закручує тверду мозкову оболонку, через фронтальні і дорсальні прикріплення до C1, C2 і C3. Закручування оболони може викликати такі порушення просторової орієнтації хребтового стовпа як сколіоз, шийний гіполордоз, грудної гіперкіфоз, надмірний поперековий лордоз, ротацію таза, що приводить до зміни довжини ніг, нерівномірної висоти плечей і т.д. Кістки черепа, через їх множинні прикріплення до твердої мозкової оболони, теж можуть займати неправильне положення за рахунок цієї дії стисненої напруженої твердої оболони [4, 5, 6, 16].

Цікавими, на думку багатьох фахівців, є також невральні зв'язки між біомеханікою щелепи і хребтового стовпа.

Коли зуби змикаються, пародонтальні аферентні нерви (рецептори тиску в кістці, що оточує зуби) передають інформацію в основний сенсорний спинномозковий тракт і в мезенцефалічні ядра трійчастого нерва (найбільші з 12 пар черепних нервів). Потім відбувається з'єднання з переднім / середнім мозком, стовбуровою частиною мозку та зі спинномозковими нервами. Таким чином, траєкторії з'єднання щелеп істотно і безпосередньо впливають на спинномозкову систему, і,

отже, беруть участь у підтриманні постави і утримання м'язової рівноваги.

Також ряд авторів зазначають, що навмисне створення перешкоди в оклюзії у щура викликає серйозні порушення постави в цілому, що було підтверджено за допомогою рентгенологічного обстеження, а подальше усунення цієї перешкоди призводить до нормалізації постави. Це розкриває механізм одного загальновідомого факту, про який слід завжди пам'ятати лікарям-стоматологам, які в своїй роботі багато разів викликають або сприяють боковому зміщенню нижньої щелепи та виникаючим в результаті цього ускладненням. Вищеописаний експеримент може бути пояснений зміщенням, викликаним штучно створеним стресовим порушенням оклюзії зубів, і, виникаючий через це дисбаланс потужного комплексу жувальних м'язів разом із викликаним дисбалансом комплексу піднижньощелепних м'язів шиї і плечей. (У людини нараховують 136 м'язів, які відповідають за позиціонування нижньої щелепи).

### Висновки та перспективи подальших розробок

1. Представлені вище дані вказують на те, що як в профілактиці так і в лікуванні дисфункції жувального апарата, важливим є забезпечення симетрії її рухової частини, перш за все, правильного симетричного положення суглобових голівок нижньої щелепи при максимальному міжбугорковому змиканні зубів. Але як рентгенологічне обстеження СНЩС, так і графічні записи функції нижньої щелепи, а також електроміографічне обстеження м'язів жувального апарата до і після коректного лікування демонструють, що не завжди можливо досягти ідеальної симетрії рухової частини жувального апарата і що часто можна домогтися лише невеликого поліпшення.

2. Мета профілактики та лікування дисфункції скронево-нижньощелепний суглоб (СНЩС) полягає в забезпеченні симетричного навантаження на рухову частину жувального апарата. Адже в стресових ситуаціях, особливо в ситуації хронічного стресу, зменшується стійкість до порушень рухової частини жувального апарата.

Перспективи подальших розробок у питанні діагностики та лікування дисфункції СНЩС полягають у розробці нових стратегій та протоколів, котрі враховуватимуть нормалізацію центрального співвідношення щелеп під час оклюзії та тісну взаємодію лікарів різних спеціальностей, що займаються даною проблематикою.

### Список літератури

1. Кляйнрок М. Функциональные нарушения двигательной части жевательного аппарата /М. Кляйнрок.- Львов: ГалДент.- 2015.- С.1-19.
2. Dental occlusion and body posture: a surface EMG study /M. Bergamini, F. Pierleoni, A. Gizdulich [et al.] //J. Craniomand. Prac.- 2008.- Vol.26, №1.- P.25-32.
3. Dunn G.F. Relationships between variation of Mandibular Morphology and variation of Oesophageal Airway size in Monozygomatic Twins /G.F. Dunn, L.J. Green, J.J. Cunat //Angle Orthod.- 1973.- Vol.43.- P.129-135.
4. Fonder A.C. The Dental Distress Syndrome (Part One) /A.C. Fonder.- 2nd Internat. Symposium on the Management of Stress.- Monte Carlo, Monaco, Nov. 18-22, 1979 //Stress.- 1980.- Vol.1, №1.- P.21-23.
5. Fonder A.C. The Dental Distress Syndrome (Quantified) /A.C. Fonder /Quantum Medicine.- 1980.- Vol.1,

- №1.- P.41-43.
6. Fonder A.C. TMJ Simplified (3 day courses) /A.C. Fonder //Rock Falls, IL. 1986-1987.- 323p.
  7. Gray H.L. Anatomy of the Human Body / H.L. Gray.- Ed. by W.L. Lewis.- Lea and Fiebigger, Philadelphia, 1943.- P.891-893.
  8. Guzay C.M. Efficiency in occlusal function /C.M. Guzay.- Basal Facts.- 1985.- P.228-246.
  9. Guzay C.M. The Quadrant Theorem / C.M. Guzay /Pub. by Doctors Dental Service.- Chicago, 1980.- 211p.
  10. Linder-Aronson S. Effects of Adenoidectomy on the Dentition and Facial Skeleton over a period of 5 years /S. Linder-Aronson, C.V. Mosby, St. Louis //Transactions of the Third International Orthodontic Congress.- 1975.- P.85-110.
  11. Linder-Aronson S. Naso-respiratory function and craniofacial growth /S. Linder-Aronson /In: McNamara J.A. Jr., ed.: Naso-respiratory function and craniofacial growth. Monograph 9, Craniofacial Growth Series, Ann Arbor: Center for Human Growth and Development, University of Michigan, 1979.- P.121-147.
  12. Maehara, K. Dental Distress Syndrome (DDS) and Quadrant Theorem - The Masticatory System, General Signs and Symptomatology /K. Maehara, T. Matsui, F. Takada //Internat. J. of Biologic Stress & Disease: Basal Facts.- 1982.- Vol.5, №1.- P.4-11.
  13. Meredith H.V. Growth of Head Width during the first Twelve years of life / H.V. Meredith //Pediatrics.- 1953.- №12.- P.411-429.
  14. Sakaguchi K. Examination of the relationship between mandibular position and body posture /K. Sakaguchi //J. Craniomand. Prac.- 2007.- Vol.25(4).-P.237-249.
  15. The Influence of an Experimentally-Induced Malocclusion on Vertebral Alignment in Rats: A Controlled Pilot Study /M. D'Attilio, M.R. Filippi, B. Femminella [et al.] //J. of Craniomandibular Practice.- 2005.- Vol.23.- P.119-129.
  16. Thomas N. The Relationship Between the Upper Cervical Complex and the TMJ in TMD and its Treatment Correction /N. Thomas //LVI Visions.- 2009.- P.60-70.
  17. Whatmore G.B. The Physiopathology and Treatment of Functional Disorders /G.B.Whatmore, D.R. Kohli.- New York - London, Grune and Stratton, 1974.- 120p.

**Корчун С.В.**

#### **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ ЖЕВАТЕЛЬНОГО АППАРАТА И СИСТЕМНЫЙ ДИСТРЕСС**

**Резюме.** На протяжении последних десятилетий наблюдается стремительный рост численности больных с функциональными нарушениями двигательной части жевательного аппарата. Клинические симптомы дисфункции могут локализоваться в СНЦС, окклюзии, пародонте и мышцах жевательного аппарата, а также в мышцах, которые двигают СНЦС и окружают его. Неправильное и асимметричное нагрузки этих суставов является одной из главных причин возникновения функциональных нарушений жевательного аппарата, а восстановление правильной симметричной нагрузки на них представляет собой основу местного лечения этих нарушений. В профилактике и в лечении дисфункции жевательного аппарата важным является обеспечение симметрии ее двигательной части, прежде всего, правильного симметричного положения суставных головок нижней челюсти при максимальном межбугорковом смыкании зубов.

**Ключевые слова:** дисфункция жевательного аппарата, ВНЧС, окклюзия, дисфункции СНЦС.

**Korchun S.V.**

#### **FUNCTIONAL DISORDERS OF THE MOTOR PART OF THE CHEWING APPARATUS AND SYSTEMIC DISTRESS**

**Summary.** During the last decades there rapid growth of the number of patients with motor functional disorders of the masticatory apparatus. Clinical symptoms of dysfunction may be localized to the TMJ, occlusion, periodontal muscles and masticatory apparatus and the muscles that move the jaw joint and surrounding it. Improper and asymmetric load these joints are ones of the main causes of functional disorders of the masticatory apparatus and restoring proper symmetrical load on them is the basis for the topical treatment of these disorders. In the prevention and treatment of dysfunction of the masticatory system, it is important to ensure symmetry of motor parts, especially the correct position symmetrical joint heads of the lower jaw at maximum intertubercularic closing teeth.

**Key words:** functional disorders of the masticatory apparatus, TMJ, occlusion, the dysfunction of the TMJ.

**Рецензент - к.мед.н. Дніпровська А.В.**

Стаття надійшла до редакції 23.11.2016р.

Корчун Сергій Володимирович - лікар-стоматолог, головний лікар стоматологічної практики "SKYDENT", +38(067)9991756; ksv30@ukr.net