БОЛКИ В ШИЯТА

Ив. Миланов

МБАЛНП „Свети Наум”, София
Медицински университет, София

CERVICAL PAIN

I. Milanov

University Hospital „St. Naum”
Medical University, Sofia

ABSTRACT

The cervical spine is extremely mobile and is often traumatized. Numerous pain-sensitive structures are located in the neck. The etiology of pain is most often related to the musculoskeletal system and the apophyseal joints. Pain arises acutely and resolves spontaneously and is rarely chronic. Acute idiopathic (non-specific) neck pain is the equivalent of idiopathic low back pain and is of unclear etiology but of muscular origin. Apart from pain and spasm of the cervical muscles, no residual neurological symptoms are found. Whiplash injury syndrome is characterized by the whiplash injury occurring in a motor vehicle accident. It proceeds with neck pain, reflected pain in the head or upper extremities. Wearing a cervical collar has no proven effect. Regional myofascial syndromes involve the large muscles of the neck and shoulder girdle. They are characterized by trigger points in the neck muscles, muscle spasm, pain, and restricted movement in the neck and shoulder. Degenerative changes in the cervical region less commonly result in pain and nerve root compression due to the wider spinal canal. Disc herniation in the cervical region, in contrast to lumbar herniation, is not a predominant cause of root damage. Cervical spondylosis, apophyseal joint hypertrophy and osteophytosis are one of the most common causes of neck pain. Pain is accompanied by muscle spasm, tightness and limited spinal mobility, with no residual neurological symptoms. Cervical apophyseal joint syndrome presents with pain in the upper neck, radiating occipitally, parietally and to the ipsilateral frontal region. Ankylosing spondylitis, rheumatoid arthritis and polymyalgia rheumatica are common causes of neck pain. Atlantoaxial instability presents with pathologically extensive range of motion due to damage to the transverse ligament of the atlas and both facet joints. Pain from the atlantooccipital joints occurs as a result of degenerative arthritis or traumatic injury associated with an abrupt acceleration or deceleration on movement. Neck-tongue syndrome presents with sudden unilateral sharp or stabbing and severe pain in the occipital or upper cervical region, accompanied by numbness, dysesthesia, abnormal sensations and/ or position of the ipsilateral tongue. Cervicogenic headache is pain reflected from the upper back of the neck to the head.

In conclusion, cervical pain has a different etiopathogenesis from lumbosacral pain.

KEY WORDS: cervical pain, muscular, mechanical

РЕЗЮМЕ

Цервикалният гръбнак е изключително подвижен и често се травматизира. В шията са разположени множество чувствителни към болка структури. Етиологията на болките най-често е свързана с мускулно-скелетната система и апофизеалните стави. Болките възникват остро и преминават спонтанно и рядко хронифицират. Острата идиопатична (неспецифична) болка в шията е еквивалент на идиопатичната болка в кръста и е с неясна етиология, но с мускулен произход. Освен болка и спазъм на шийните мускули не се установяват отпадни неврологични симптоми. Синдрома на увреда от камшичен удар се характеризира с увредата, настъпваща при камшичното движение на главата при инцидент с моторно превозно средство. Протича с болки в шията, отразена болка в главата или горните крайници. Носенето на шийна яка няма доказан ефект. Регионалните миофасциални синдроми обхващат големите мускули на шията и раменният пояс. Характеризират се с тригерни точки в шийните мускули, мускулен спазъм, болка и ограничени движения в шията и рамото. Дегенеративните промени в шийната област по-рядко водят до болки и компресия на нервни коренчета поради по-широкия спинален канал. Дисковата херния в шийната област, за разлика от лумбалната, не е преобладаваща причина за коренчева увреда. Цервикалната спондилоза, хипертрофията на апофизеалните стави и остеофитозата са една от най-честите причини за болки в шията. Болката е придружена от мускулен спазъм, стегнатост и ограничена подвижност на гръбнака, без отпадни неврологични симптоми. Синдромът на цервикалните апофизеални стави протича с болка в горната част на врата, ирадииращa окципитално, париетално и към ипсилатералната фронтална област. Анкилозиращият спондилит, ревматоидният артрит и polymyalgia rheumatica са честа причина за болки в шийната област. Атлантоаксиалната нестабилност протича с патологично екстензивен обем на движение, поради увреждане на трансверзалния лигамент на атласа и двете фасетъчни стави. Болките от атлантоокципиталните стави настъпват вследствие на дегенеративен артрит или травматична увреда, свързана с рязко ускоряване или намаляване на ускоряването при движение. Синдромът „шия-език” протича с внезапна едностранна остра или пробождаща и силна болка в окципиталната или в горната шийна област, придружена от изтръпване, дизестезия, абнормни усещания и и/или положение на ипсилатералната част на езика. Цервикогенното главоболие представлява болка, отразена от горната задна част на шията към главата.

В заключение болките в шийната област имат различна етиопатогенеза от тези в лумбосакралната област.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: болки в шията, мускулни, механични

Цервикалният гръбнак е изключително подвижен и се намира между относително неподвижния торакс и сравнително тежката глава. Тези фактори пораждат възможност за неговото често травматизиране. В шията са разположени множество чувствителни към болка структури в малка област. Те включват сухожилия, лигаменти, мускулни инсерции, прешлени, апофизеални стави, нервни коренчета, периферни нерви и плексуси (26). Болките в шията, рамото и ръката са свързани, въпреки че началото им е в една от трите области. Те произхождат от гръбнака, цервикалния (първичните предни клончета на C_1 до C_7) и брахиалния (C_5 до T_1) плексус, които осигуряват двигателната и сетивна инервация на горния крайник или от рамото. Произхода на болката не може да се определи според патерна на ирадиация, поради припокриването на дерматомите от една страна и от друга страна поради множеството структури, които могат да предизвикат идентична болка.

Класифицират се като остри или хронични.

Етиологията на болките най-често е механична и произхожда от мускулно-скелетната система и апофизеалните стави.

Една от най-честите причини е травмата, особено след катастрофа с камшичен удар, което води до хронична болка при 25% от пациентите. Остро настъпващата болка е свързана с притискане на интраартикуларните менискуси на цервикалните апофизеални стави в големия капсуларен менискус на тези стави с последващо възпаление и болка. Професията има важно значение, като неправилната работна поза, особено с флексия на шията, носенето на тежести и работата с ръцете води по-често до болка, отколкото седящата работа. При пациенти с депресия също се намира по-често болка в шията.

Клинично болките възникват остро и преминават спонтанно и при малък процент от пациентите хронифицират. Причината за хронифицирането е свързана с механизмите за възникване на невропатната болка.

Болката от цервикалния гръбнак, както и в лумбалната област може да бъде локална, отразена, радикулерна и от мускулния спазъм. Тя се усеща в шията и задната част на главата, но може да се разпространява към рамото, ръката и по-рядко – към m. sternocleidomastoideus. Често се усеща като главоболие при засягане на горната шийна област над сегмент C_3. Може да се разпространява и в зоната на инервация на горния клон на тригеминалния нерв. При засягане на долните шийни сегменти болката се разпространява към раменния пояс, интерскапуларната област, гръдната стена и ръката (5). Колкото по-силна е болката, толкова по-обширна е областта на разпространение.

Болката е стрелкаща и остра при засягане на нервни коренчета, дълбока и пробождаща с обостряния при мускулноскелетно увреждане и постоянна и дълбока при малигнени заболявания. Тя се провокира или засилва от определени движения или положения на шията и се облекчава от почивка.

Придружава се от ограничение на движенията на шията поради спазъм на шийните мускули и чувствителност при палпация на цервикалния гръбнак. Може да са налице замаяност и зрителни нарушения. При засягане на C_8 и T_1 коренче може да се получи непълен синдром на Horner. Болката води до субективно усещане за мускулна слабост, поради потискане на мотоневронната активност от болковите импулси. Наличието на дерматомни сетивни нарушения, загуба на рефлекси и мускулна слабост говори за коренчево увреждане. Наличието на тазово-резервоарни нарушения, симптоми на пирамидна увреда в долни крайници и ниво на сетивни увреждания говори за компресия на гръбначния мозък.

Мускулните болки са най-честа причина за остри и хронични болки в шията. Дължат се на неспецифична болка, камшичен удар или регионални миофасциални синдроми.

Острата идиопатична (неспецифична) болка в шията е еквивалент на идиопатичната болка в кръста и е с неясна етиология (18).

Клинично настъпва остро, след ставане от сън или при внезапно движение на главата. Болката е силна, затруднява се движението на главата, поради която тя е в принудително положение. Обективно освен болка и спазъм на шийните мускули не се установяват отпадни неврологични симптоми. Оплакванията изчезват спонтанно след 7-10 дни, но в някои случаи болката може да хронифицира (18).

Синдрома на увреда от камшичен удар се характеризира с увредата, настъпваща при камшичното движение на главата (6). Камшичен удар е движение на шията, което възниква в пътниците на спрял автомобил, ударен от друг (6). Терминът камшичен удар е предложен за първи път през 1928 г. от Crowe (14).

Епидемиология. От първият съобщен инцидент с моторно превозно средство през 1869 г. до сега честотата на инцидентите непрекъснато расте (14). Травматични увреждания на шията настъпват при 60% от хората претърпели автомобилна катастрофа (26). Увредите от камшичен удар също нарастват и засягат 30% от пострадалите.

Етиологията е свързана с автомобилен инцидент, по-често при удар отзад (45%), отколкото при фронтален удар (2%).

Патогенезата не е свързана с директна сила, приложена към главата или шията, а настъпва поради инерцията на главата, която извършва камшично движение – хиперфлексия, последвана от хиперекстензия, латерално отклонение на главата и понякога хиперротация в областта на горния цервикален гръбнак (19). Флексията на главата напред се ограничава от допирането на брадичката до гърдите, а флексията встрани – от допирането на ухото до рамото (26). Поради тази причина тези две движения остават в рамките на физиологичния обем на движение на цервикалния гръбнак и интервертебралните стави не се претоварват. Екстензията на главата назад обаче се ограничава чак при допиране на тила до задната част на торса, което е извън физиологичния обем на движение (26).

Камшичният удар се състои от две фази и се предполага, че не е пряко свързан с ексцесивна флексия и екстензия на главата и шията. По време на цялото събитие те са в рамките на физиологичните граници. По време на първата фаза тялото се изтласква нагоре и напред към шията и цервикалният гръбнак претърпява сигмоидна деформация. Долните сегменти се екстензират, а горните се флексират извън физиологичните граници (14). Нараства ликворното налягане и при 20% от пациентите може да възникне болка от компресия на коренчетата. С по-нататъшното движение на тялото нагоре главата се накланя напред и горните цервикални сегменти се екстензират. Втората фаза започва когато е настъпила екстензия на целия цервикален гръбнак. След като тялото и основата на врата паднат напред, главата се връща в своето нормално положение. Екстензията на долния цервикален гръбнак през първата фаза не е нормална. Нормалната екстензия настъпва около ос на ротация в тялото на прешлена, локализиран под движещия се прешлен. При това положение долните артикуларни повърхности на унковертебралната става се плъзгат тангенциално през горните поддържащи артикуларни повърхности. При камшичен удар екстензията възниква около абнормно локализирана ос, която лежи в движещият се, а не в подлежащият прешлен. В резултат на това абнормно движение телата на прешлените в предната си част се разделят в абнормен ъгъл, а назад вместо да се плъзгат, долните артикуларни процесуси се забиват в горните. В отделните сегменти могат да възникнат абнормни движения, дори ако движенията на шията са в нормални граници. Екстензията на сегментите C_6-C_7 и C_7-T_1, компресията на техните унковертебрални стави и напрежението в предните капсули са извън нормалните граници. Абнормното напрежение нараства с увеличаването на силата на удара (6). При малко ускорение напрежението в диск C_4-C_5 надхвърля нормалните граници. При нарастване на ускорението на удара напрежението излиза извън нормалните граници в C_3-C_4, C_5-C_6 и C_6-C_7.

Клинично симптомите се проявяват 12 до 24 часа след увредата (26). Протича с болки в шията, отразена болка в главата или горните крайници (6). По-рядко има болки в гърба и между скапулите, замаяност и парестезии. При увреждане на лигаментни и костни структури болката е остра и се засилва от най-малкото движение на главата (2). При 10% от пациентите болката ирадиира към ръката, където се появява и субективно усещане за безчувственост в областта, инервирана от улнарния нерв (26). Възниква вследствие на спазъм на m. scalenius anterior и компресия на брахиалния плексус (26). Рядко може да се получи разкъсване на лонгитудиналния лигамент и херниране на интервертебралния диск, с радикулерна болка. Увредата на скапуларните мускули води до болки в гърба, рамото и ръцете. Появява се спазъм на цервикалните флексорни мускули (m. sternocleidomastoideus, mm. scaleni, m. colli longus). Тези симптоми не са ясно очертани анатомично и не се дължат на коренчева увреда, а на отразена болка от интервертебралния диск, мускулите,

лигаментите и апофизеалните стави. Може да се увреди и темпоромандибуларната става (12).

Разтягането на хранопровода може да доведе до ретрофарингеален хематом и дизфагия (26). Може да се получи двустранна пареза на гласните връзки с дрезгав глас. Увредата на симпатиковия ствол води до гадене, замаяност, синдром на Horner, шум в ушите или комплексен регионален болков синдром. Спазмът на вертебралните артерии допринася за част от симптомите. Увредата на мозъка при внезапната флексия и екстензия може да доведе до загуба на съзнание, виене на свят и главоболие (26).

Неврологичното изследване не показва отклонения, освен палпаторна болезненост и ограничени движения в шийната област. При повечето пациенти невроизобразяващите методи не показват патологични промени (6).

Фрактури настъпват много рядко в горния цервикален сегмент и включват ламините, артикуларните процеси и окципиталните кондили (6). Може да се добави неврологична симптоматика от коренчева или гръбначномозъчна компресия, поради увреждане на неврологични структури или нарушаване на кръвоснабдяването в предната спинална артерия (2).

Повечето пациенти се възстановяват в рамките на няколко месеца. Увредата на меките тъкани води при част от пациентите до психосоматични реакции, които хронифицират симптомите. При по-възрастни пациенти и при жени има по-голяма вероятност за хронична болка в шията. При 20% от пациентите болката остава хронична, поради увреждане на апофизеалните стави или възникване на миофасциални тригерни точки (14). Установява се намален обем на движение в шийната област, поради сегментни и супраспинални инхибиторни механизми, активирани от мускулните болки. Предполага се централна сензитизация поради нарушен дифузен инхибиторен контрол.

Болката се повлиява от упражнения поддържащи активността на шията в пълен обем, мануална терапия, физиотерапия, НСПВС и миорелаксанти (6). Носенето на шийна яка няма доказан ефект. При липса на ефект се прилагат антиконвулсанти и антидепресанти за лечение на невропатната болка (13).

Регионалните миофасциални синдроми обхващат големите мускули на шията и раменният пояс, както и темпоралните мускули. Заболяването е често, с болестност 20% от популацията. Характеризират се с тригерни точки в шийните мускули, мускулен спазъм, болка и ограничени движения в шията и рамото (11). Може да има и отразена болка към главата (4). При опипване в мускулите се намират болезнени възелчета, които тригерират болката.

Механичните причини за болки в шийната област са поредки. Свързани са с компресия на нервни структури. Дегенеративните промени в шийната област по-рядко водят до болки и компресия на нервни коренчета. Още по-рядко може да има немеханична причина за болките или гръбначно-мозъчна компресия, поради по-широкия спинален канал. Загубата на шийната лордоза и сублуксацията на телата на прешлените също могат до доведат до болки в шията.

Дисковата херния в шийната област, за разлика от лумбалната, не е преобладаваща причина за коренчева увреда. Причините за това са няколко. От една страна в шийната област задният надлъжен лигамент е по-плътен, отколкото в лумбалната област. От друга страна, спиналните коренчета в долната шийна област преминават през долната част на foramen intervertebrale на или под нивото на диска.

При дискова дегенеративна увреда се появяват фисури в задната част на диска, но поради интактен annulus fibrosus в тази част, за разлика от лумбалната област, херниират малки фрагменти от диска към foramen intervertebrale. Малки разкъсвания на annulus fibrosus също могат да причиняват болка. Те увреждат спиналните коренчета директно или като предизвикват възпаление. Херниирането на долните цервикални дискове е една от честите причини за болка в шията, рамото и ръката. Най-често се засяга C_7 (в 70%), по-рядко C_6 (20%) и най-рядко C_5 и C_8 (общо 10%). Горните цервикални (C_2, C_3 и C_4) коренчета се засягат рядко и не водят до двигателен дефицит (20).

Клинично симптомите могат да настъпи остро, след различна по степен травма (внезапна хиперекстензия на шията, мануална терапия, скокове във вода, автомобилна злополука и други). Понякога острото начало е след ставане от сън, не е свързано с видими причини и е трудно да се обясни със съществуващите от години промени в прешлените. Болката се засилва при движение на шията, особено при хиперекстензия и флексия, кашляне и кихане. Освен болката (ноцицептивна и невропатна), са ограничени движенията в шийната област, поради спазъма на шийните мускули. Най-силно е ограничена хиперекстензията, флексията и ротацията на главата към страната на болката. Появяват се възбудни (парестезии) и отпадни сетивни и двигателни нарушения, локализирани в зоната инервирана от увреденото коренче.

При латерална дискова протрузия на ниво C_5-C_6, се засяга **C_6** коренче с болка в горния ръб на m. trapezius и върха на рамото, ирадииращa към предно-горната част на мишницата, радиалната област на предмишницата и палеца. В същите области са налице възбудни (парестезии) и отпадни сетивни нарушения. При палпация областта над ръба на лопатката, супраклавикуларната и бицепсовата област са болезнени. Бицепсовият и стилорадиален рефлекси може да са отслабени или липсващи, при запазен или усилен трицепсов. Може да има мускулна слабост при флексия на предмишницата.

При протрузия на ниво C_6-C_7 се засяга **C_7** коренче с болка в края на рамото, пекторалната област и медиалната аксила, задностраничната част на мишницата, лакътя, дорзалната част на предмишницата, показалеца и средния или всички пръсти. Палпаторната болезненост е изразена в медиалнозадния аспект на рамото, срещу processi spinosi на T_3 и T_4, супраклавикуларната и трицепсовата област. Парестезиите и сетивните нарушения са най-силно изразени във II и III пръст или върховете на всички пръсти. Трицепсовият рефлекс е отслабен или липсващ, при запазен бицепсов и стилорадиален. Мускулната слабост е свързана с екстензията на предмишницата и китката и стискането в юмрук.

При протрузия на ниво C_7-T_1 се притиска **C_8** коренче с болка по медиалната страна на предмишницата и сетивни нарушения в областта на n. cutaneus medialis в предмишницата и n. ulnaris в китката. Слабостта обхваща мускулите инервирани от n. ulnaris и имитира улнарна пареза.

Описаните синдроми обикновено са непълни.

Медианната дискова протрузия може да доведе до притискане и пълно прекъсване на гръбначния мозък, а парамедианната – до прекъсване на част от гръбначния мозък със съответните клинични прояви. Поради това, че липсва болка, синдромът може да имитира амиотрофична латерална склероза или комбинирана системна атрофия. Важно е да се установи наличието на тазово-резервоарни нарушения и ниво на сетивни нарушения.

Цервикалната спондилоза, хипертрофията на апофизеалните стави и остеофитозата са една от най-честите причини за болки в шията.

Клинично в много случаи протичат безсимптомно или с коренчева симптоматика. Болката е недобре локализирана, влошава се при движение и ирадиира в задната част на главата, раменете и ръцете, едностранно или двустранно. Често се придружава от пукане на ставите при движение на главата и главоболие, което е неразличимо от тензионното. Болката е придружена от мускулен спазъм, стегнатост и ограничена подвижност на гръбнака, без отпадни неврологични симптоми, ако не се придружава от дискова болест. При дисково херниране възниква остра и силна болка (26).

С прогресията на заболяването се появява и радикулерна

болка, придружена от сетивни и двигателни симптоми. Тя е най-силна при екстензия на главата и обръщане към страната с болката (12). Най-често се засягат коренчета C_5 и C_6, защото тези прешлени имат най-голяма подвижност, поставени са под неблагоприятен ъгъл и са подложени на най-силна дегенерация (26). Стеснението интервертебрален канал води до дразнене на нервното коренче и постепенна поява на болка, която може да се провокира от минимална травма. В някои случаи има недобре локализирана болка между скапулите, придружена от мускулен спазъм, дълго преди появата на радикулерна болка.

При стеснен спиналния канал, прогресията на заболяването може да предизвика гръбначно-мозъчна компресия с миелопатия (1). В други случаи компресията на спиналните артерии може да предизвика исхемична миелопатия.

Цервикалната миелопатия настъпва в резултат на компресия на гръбначния мозък от лигаментите или протрузирал диск, травма, лъчетерапия или нарушено кръвоснабдяване (1, 26).

Цервикалната спондилоза допринася за компресията на гръбначния мозък, като ограничава подвижността на гръбнака в цервикалната област и засилва ефекта от движенията. Компресията протича без болка, но в ранните стадии пациентът може да се оплаква от безчувственост на краката и нестабилна походка (26). При неврологичното изследване се установява засягане на периферния двигателен неврон в горните крайници и на централния в долните крайници (26). Заболяването прогресира много бавно, в продължение на 10-15 години.

При *предна компресия*, от остеофит или централна дискова протрузия, се наблюдава предимно двигателен дефицит, без болка. Парезата в долните крайници е непълна, пациентите са подвижни, а походката се затруднява повече от спастично повишения мускулен тонус. Сухожилните рефлекси в долните крайници са повишени, налице са патологични рефлекси и тазово-резервоарни нарушения. В някои случаи се наблюдават и коренчеви симптоми в горните крайници изразени с мускулни фасцикулации, слабост и хипотрофии, по-често в дисталните мускулни групи.

При *задна компресия* от хипертрофирал лигамент, се нарушава предимно функцията на задните колони със сетивна загуба. Сетивните нарушения (повърхностна, вибрационна и дълбока сетивност) в долни крайници с ниво, което започва няколко сегмента под нивото на увредата, се наблюдават често, но не са силно изразени. Болките в шийната област не са изразени и не се засилват при кихане и кашляне.

Диференциалната диагноза се прави със заболявания засягащи задните колони – подостра комбинирана дегенерация при недостатъчност на витамин B_{12}, множествена склероза, амиотрофична латерална склероза и сирингомиелия. Трябва да се отдиференцират и други причини за спинална компресия, като тумори, метастази, инфекции и синдром на Arnold-Chiari.

Синдромът на цервикалните апофизеални стави възниква в резултат на хроничното задебеляване и хипертрофия на ставите, вследствие на дискова дегенерация, спондилоза, травма и ексцесивно претоварване (26). Остро възпаление на ставите може да възникне вследствие на локална травма, претоварване или ексцесивно движение.

Клинично протича с болка в горната част на врата, ирадииращa окципитално, париетално и към ипсилатералната фронтална област. Може да възникне и болка в долната част на врата, придружена от мускулен спазъм, радикулерна болка към рамото и ръката (едностранно или двустранно), неразличими от тези, предизвикани при дисково дразнене (26). Този синдром имитира коренчево дразнене, без да има такова. Може да доведе до локални и радикулерни синдроми, неразличими от дисковата болест (26). Екстензията и ротацията на главата натоварва ставите и засилва симптомите. При движение на главата има пукане на ставите. Цервикалният фасетъчен синдром може да допринесе за етиологията на някои цервикогенни главоболия и понякога се придружава от главоболие, което е неразличимо от тензионното (27). При палпация на 3-4 cm латерално от средната линия се провокира болезненост в ставите.

В диференциално-диагностичен аспект трябва да се има предвид синдромът „шия-език".

Анкилозиращият спондилит, ревматоидният артрит и polymyalgia rheumatica са честа причина за болки в шийната област (25). При ревматоиден артрит, засягащ шийните апофизеални и атлантоокципиталната става е налице болка, разпространяваща се към задната част на главата, мускулен спазъм и ограничени движения на шията. За разлика от анкилозиращия спондилит, ревматоидния артрит обикновено засяга и други стави.

Атлантоаксиалната нестабилност протича с патологично екстензивен обем на движение, поради увреждане на трансверзалния лигамент на атласа и двете фасетъчни стави, които осигуряват стабилността на C_1-C_2 – atlas и axis (22).

Етиологията най-често е свързана с травма с форсирана ротация на главата, синдром на Down и ревматоиден артрит, при които възниква отпуснатост на лигаментите и възпалителни ерозии на ставите. Може да се получи атлантоаксиална сублуксация и предна спондилолистеза на един или няколко прешлена.

Клинично може да протече безсимптомно, със синдрома „шия-език", с постепенна или внезапна компресия на гръбначния мозък при засягане на централния спинален канал, с тежка квадриплегия и необходимост от апаратна вентилация (22). Ранните симптоми са болка в шията и субокципиталната област, особено при флексия, екстензия и ротация на шията. С времето могат да се появят симптомите на шийна миелопатия.

Диагнозата се поставя чрез невроизобразяващи методи и измерване на разстоянието между atlas и dens (22). Атлантоденталното разстояние се измерва между задната част на предната арка на atlas и одонтоидния процес. При деца това разстояние е до 5 mm, а при възрастни до 3 mm. МРТ и КТ могат да установят с по-голяма точност стесненията на спиналния канал и засягането на нервните структури.

Болките от атлантоокципиталните стави (C_0-C_1) настъпват вследствие на дегенеративен артрит или травматична увреда, свързана с рязко ускоряване или намаляване на ускоряването при движение (22). Черепът контактува с гръбнака чрез тези две стави, които са сагитално ориентирани и определят обема на флексия и екстензия на главата. Краниоцервикалната става е стабилна, с изключение на детската възраст, когато е все още недоразвита. В тези случаи травмата може да увреди ставата сериозно със смъртен изход, поради компресия на ствола (22).

Клинично болките се засилват при флексия и екстензия на главата.

Синдромът „шия-език" е хронично, полиартикуларно, мултисистемно заболяване, което засяга 1% от населението (2, 28). Ако засегне цервикалния гръбнак (най-често C_1-C_2), протича с болки в шията.

Етиологията е свързана с внезапно ротаторно движение на главата, с ротация на atlas в ексцесивно голям обем. Ставната капсула на латералната атлантоаксиална става се разтяга и неговият ипсилатерален долен ставен processus се сублуксира временно назад. Синдромът може да се появи при здрави хора. Предразполагащ фактор е хипомобилността на контралатералната латерална атлантоаксиална става при пациенти с ревматоиден артрит или с наследствена хлабавост на ставите.

Патофизиологията е свързана с разтягане и притискане на вентралните клончета на C_2 спиналният нерв към ръба на сублуксирания долен артикуларен processus (7). Увреждат се проприоцептивните аферентни влакна от езика, които преминават от ansa hypoglossi в C_2 вентралните коренчета на спиналния нерв (10).

Клинично протича с внезапна едностранна остра или про-

бождаща и силна болка в окципиталната или в горната шийна област, придружена от изтръпване, дизестезия, абнормни усещания и и/или положение на ипсилатералната част на езика (7). Продължава от секунди до няколко минути (23).

Диагнозата се поставя при най-малко 2 епизода от остра или пробождаща едностранна болка в горната част на врата и/или окципиталната област с придружаващо абнормно усещане и/или позиция на ипсилатералната част на езика. Провокира се от внезапно завъртане на врата и продължава от секунди до няколко минути (17).

Диференциалната диагноза включва вертебробазиларна недостатъчност, Транзиторни исхемични атаки, малформация на Chiari-1 и инсуфициентност на лигаментите (3).

Метаболитните заболявания на костите, като остеопорозата и болестта на Paget често предизвикват болки в шията.

Цервикогенното главоболие при заболявания на шийния гръбнак е описано от Gordon Holmes през 1913 година, но е било известно още през 1860 година.

Болестността достига до 2,5% от популацията, засяга почесто жените и се проявява около 43-годишна възраст. Среща се при 20% от пациентите с хронично главоболие (15).

Етиологията е свързана със заболяване на шиен прешлен или съставящите го кост, диск и мекотъканни елементи (17). Възниква при тумори и аномалии в развитието на цервиковертебралните стави (26%) и цервикалния гръбнак, болест на Paget, травматични сублуксации, остеомиелит, ревматоиден артрит или анкилозиращ спондилит на горните цервикални прешлени, ретрофарингеален тендинит, краниоцервикални дистонии, спондилоза или дискова болест и синдром на камшичния удар. Заболяванията на шията водят до главоболие когато са налице три условия. Структурите, които се предполага че са причина за главоболието трябва да са болезнени. Отразената болка от шията към главата трябва да има физиологична основа. Заболяването трябва да може да се верифицира. Конгениталните и придобити увреждания имат тенденция към предизвикване на окципитални главоболия, които се тригерират или влошават от движения на шията (4).

Аномалиите в развитието, като базиларна инвагинация, вродена атланто-аксиална дислокация, малформация на Arnold-Chiari, водят често до главоболие, за разлика от синдрома на Klippel-Feil и spina bifida, при които възниква главоболие само ако е налице ексцесивна мобилност между прешлените (15).

Придобитите увреждания, като първични тумори (менингеом, шваном, епендимом), болестта на Paget на черепа, остеомиелит, множествен миелом на черепната база или цервикалните прешлени водят до ерозия на чувствителните към болка структури или тракция на горните цервикални прешлени.

Ревматоидният артрит засяга цервикалната област при 86% от пациентите (16). Води до главоболие чрез различни механизми, включително възпаление на синовията на атланто-окципиталните и атлантоаксиалните стави, разтягане на цервикалните лигаменти и нервни коренчета поради атланто-аксиалната сублуксация, вследствие на отслабването на трансверзалните лигаменти (16). По същия механизъм настъпва главоболие и при анкилозиращия спондилит.

Остеоартрита е хронична артропатия на ставите, характеризираща се с увреждане на ставния хрущял и формиране на остеофити (16). В цервикалната област дегенеративните промени засягат зигоапофизеалните стави и междупрешленните дискове. Настъпва хипертрофия и осификация на ligamentum flavum и задния надлъжен лигамент, които водят до компресия на гръбначния мозък. Цервикалната спондилоза, остеоартрит и дискова болест обикновено засягат долните цервикални сегменти и прешлени, поради което не водят до главоболие (15). Ограничението на движенията в долните цервикални сегменти може да доведе до ексцесивно натоварване на горните апофизеални стави (C_2-C_3 и C_3-C_4) и главоболие. Остеоартрита на атланто-окципиталните, атланто-аксиалните и цервикалните зигоапофизеални стави води до ипсилатерално окципитално главоболие и болка в шийната област (16). Шийната дискова херния също може да доведе до главоболие (21). Болката произхождаща от нервните коренчета и от апофизеалните стави трудно може да бъде отдиференцирана (24).

Травмата, включително синдрома на камшичния удар водят до екстензионно-флексионна увреда в цервикалния гръбнак с последваща болка в шията и рядко във фронталната част на главата (24). При травми върху главата и дори при силно кихане могат да възникнат ротаторни сублуксации на атласа. В тези случаи дразненето на синовиалните стави води до окципитално главоболие.

Цервикалният миофасциален синдром клинично може да протече и с главоболие. Мускулният спазъм може вторично да доведе до болка генерирана от шийните апофизеални стави, поради ограничените движения в шийната област (11).

Главоболието при синдроми, които са отхвърлени включва задният цервикален симпатиков синдром на Barre и синдрома на цервикална мигрена на Bartschi-Rochaix. Съвременните проучвания не поддържат съществуването на тези синдроми (15). Не се приема за доказан и синдрома на главоболие вследствие на засягане на C_2-C_3 зигоапофизеални стави. Цервикалната спондилоза и остеохондроза не се приемат еднозначно като причина за цервикогенно главоболие. Болката и чувствителността в шийната област, анамнезата за травма в шията, засилването на болката при движение, болката в рамото, намален обем на движение в шията, първичната локализация на болката в шията, гаденето, повръщането и фотофобията не са еднозначни симптоми на цервикогенна болка.

Патофизиологията на главоболието е свързана с взаимодействие на импулсите от горните цервикални сегменти (C_1 до C_4) с тези от V краниален нерв в областта на tractus spinalis n. trigemini (4). Това функционално взаимодействие на ноцицептивните импулси дава възможност ноцицептивните импулси от шийните структури да се отразяват към главата и усещат като главоболие. Ноцицептивните цервикални структури включват ставите, периостеума, лигаментите и мускулите на цервикалния гръбнак, нервните коренчета, периферни нерви и артерии (15). Болката от тези структури се отразява към главата по няколко начина. От C_2 сетивните коренчета чрез окципиталните нерви към задната част на главата. От задните клонове на коренчето към офталмичните клонове на тригеминалния нерв болката се отразява към фронталната част на главата. От C_1 сетивните коренчета към вертекса и фронталната част на главата.

Клинично главоболието е неспецифично, хронично и представлява болка, отразена от горната задна част на шията към главата (8). Засяга тази част от главата, която се инервира от цервикалните нерви или от първия клон на тригеминалния нерв. Типични са едностранната болка, предизвикване на типично главоболие при притискане с пръсти на шийните мускули и при движение на главата и задно-предна ирадиация на болката. Главоболието се влошава значително от провокиращи маньоври – кашляне и напрягане, постурално засилване на главоболието, което имитира хипотония. Могат да се добавят скованост в шията с ограничение на движенията, вертиго, безчувственост на лицето, слабост в крайниците, атаксия и други симптоми от засягане на горните цервикални коренчета, плексуса и долната част на ствола (4, 15).

Диагнозата се поставя при главоболие при пациенти с клинични или данни от образни изследвания за заболяване или лезия на шиен прешлен или меките тъкани на шията, за което е известно, че може да причини главоболие. Главоболието е възникнало в близка времева връзка с началото на шийното заболяване или появата на лезията и се е подобрило значително или е отзвучало паралелно с тяхното подобрение или отзвучаване. Диапазонът на движение на шията е понижен и главоболието се

влошава значително от провокиращи маньоври. Главоболието отзвучава след диагностична блокада на шийната структура или на инервацията (17).

Находките при образни изследвания на шийните прешлени са чести при пациенти без главоболие, те не са категорични данни за причинно-следствена връзка (17).

Диференциалната диагноза включва на първо място първичните главоболия (4). Мускулното напрежение и болка в шийната област са симптоми както на тензионното главоболие, така и на острия мигренен пристъп, което прави диференциалната диагноза много трудна (4).

Окципиталната невралгия се характеризира с постоянна, дълбока или пареща болка, с насложени пристъпи от стрелкаща болка (4).

Миофасциалният синдром в шийната, перикраниалната или мастикаторната област може да протече с отразена болка към главата (4). Откриването на тригерни точки е характерно за заболяването.

Необходимо е да се отдиференцират също дисекация на a. carotis interna или a. vertebralis, малформация на Arnold-Chiari, херниране на интервертебрален диск, компресия на спинален нерв, интрамедуларен или екстрамедуларен спинален тумор, артериовенозна малформация и синдром шия-език (9).

В заключение болките в шийната област се диагностицират трудно и имат различна етиопатогенеза от тези в лумбосакралната област.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цветанов, П., Миланов, И., Няголова, С., Вълков, И. Цервикална стеноза на вертебралния канал: диагноза и поведение. Българска неврология, 2006, 6, 1, 9-11. [Tsvetanov, P., Milanov, I., Nyagolova, S., Valkov, I. Tservikalna stenoza na vertebralnia kanal: diagnoza i povedenie. Bulgarska nevrologia, 2006, 6, 1, 9-11.]
2. Aryanpur, J., Ducker, T.B. Differential diagnosis and management of cervical spine pain. In: Handbook of pain management. Tollison, C.D., Satterthwaite, J.R., Tollison, J.W., eds., Williams & Wilkins, Baltimore, 1994, 331-346.
3. Bin, K.J., Jae-Kook, Y., Sungwook, Y. Neck–tongue syndrome precipitated by prolonged poor sitting posture. Neurological Sciences, 2014, 35, 1, 121-122.
4. Biondi, D.M., Bajwa, Z.H. Evaluation and treatment of cervicogenic headache. In: Head, face, and neck pain. Mehta, N.R., Maloney, G.E., Bana, D.S., Scrivani, S.J., eds., John Wiley & Sons, New Jersey, 2009, 589-598.
5. Bogduk, N. Innervation and pain patterns in the cervical spine. Clin. Phys. Ther., 1988, 17, 1-13.
6. Bogduk, N. Whiplash injury. In: Handbook of clinical neurology. Pain. Cervero, F., Jensen, T.S., eds., Elsevier B.V., Amsterdam, 2006, 81, 791-801.
7. Bogduk, N. Pain of cranial nerve and cervical nerve origin other than primary neuralgias. In: The Headaches. III edition. Olesen, J., Goadsby, P.J., Ramadan, N.M., Tfelt-Hansen, P., Welch, K.M.A., eds., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2006, 1043-1051.
8. Bogduk, N., Bartsch, T. Cervicogenic headache. In: Wolf's headache and other head pain. VIII edition. Silberstein, S.D., Lipton, R.B., Dodick, D.W., eds., Oxford University Press, Inc., Oxford, 2008, 551-570.
9. Boudreau, G.P., Marchand, L. Pregabalin for the management of cervicogenic headache: a double blind study. Can. J. Neurol. Sci., 2014, 41, 5, 603-610.
10. Burchiel, K.J., Burgess, J.A. Differential diagnosis and management of orofacial pain. In: Handbook of pain management. Tollison, C.D., Satterthwaite, J.R., Tollison, J.W., eds., Williams & Wilkins, Baltimore, 1994, 280-293.
11. Burns, R., Abdi, S. Myofascial neck pain disorders. In: Head, face, and neck pain. Mehta, N.R., Maloney, G.E., Bana, D.S., Scrivani, S.J., eds., John Wiley & Sons, New Jersey, 2009, 558-575.
12. Buxbaum, J.D., Myslinski, N.R. Dental management of orofacial pain. In: Handbook of pain management. Tollison, C.D., Satterthwaite, J.R., Tollison, J.W., eds., Williams & Wilkins, Baltimore, 1994, 306-327.
13. Curatolo, M. Pharmacological and interventional management of pain after whiplash injury. J. Orthop. Sports. Phys. Ther., 2016, 46, 10, 845-850.
14. Dommerholt, J. Whiplash injury, muscle pain and motor dysfunction. In: Muscle pain: Diagnosis and treatment. Mense, S., Gerwin, R.D., eds., Springer-Verlag, Berlin, 2010, 247-288.
15. Gobel, H., Edmeads, J.G. Disorder of the skull and cervical spine. In: The Headaches. III edition. Olesen, J., Goadsby, P.J., Ramadan, N.M., Tfelt-Hansen, P., Welch, K.M.A., eds., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2006, 1003-1011.
16. Gulur, P., Stojanovic, M.P. Rheumatic and arthritic disorders. In: Head, face, and neck pain. Mehta, N.R., Maloney, G.E., Bana, D.S., Scrivani, S.J., eds., John Wiley & Sons, New Jersey, 2009, 576-588.
17. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Cephalalgia, 2018, 38, 1, 1-211.
18. Hudgins, T.H., Origenes, A.K., Pleuhs, B., Alleva, J.T. Cervical sprain or strain. In: Essentials of Physical Medicine and Rehabilitation: Musculoskeletal Disorders, Pain, and Rehabilitation. 4th ed., Frontera, W.R., Silver, J.K., Rizzo, T.D.Jr., eds., Elsevier, Philadelphia, PA, 2019, 6.
19. Kasch, H., Ramadan, N.M. Headache attributed to whiplash injury. In: The Headaches. III edition. Olesen, J., Goadsby, P.J., Ramadan, N.M., Tfelt-Hansen, P., Welch, K.M.A., eds., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2006, 873-877.
20. Lipton, R.B., Bigal, M.E., Diamond, M., Freitag, F., Reed, M.L., Stewart, W.F., AMPP Advisory Group. Migraine prevalence, disease burden, and the need for preventive therapy. Neurology, 2007, 68, 343-349.
21. McCleane, G. Local anesthetics and other pharmacological approaches. In: Neuropathic pain. Bennett, M.I., ed., Oxford University Press, New York, 2007, 89-96.
22. Meleger, A.L., Krivickas, L.A. Neck and back pain: musculoskeletal disorders. In: Neurologic clinics, neck and back pain. Levin, K.H., ed., Elsevier Saunders, Philadelphia, 2007, 25, 2, 419-438.
23. Newman, L.C. Classification and diagnosis of secondary headaches: substances, metabolic disorders, EENT causes and neuralgias. In: Comprehensive review of headache medicine. Levin, M., ed., Oxford University Press, Oxford, 2008, 177-192.
24. Patel, V. Post-traumatic neck pain. In: Head, face, and neck pain. Mehta, N.R., Maloney, G.E., Bana, D.S., Scrivani, S.J., eds., John Wiley & Sons, New Jersey, 2009, 531-549.
25. Resnick, D., Niwayama, G. Ankylosing spondylitis. In: Diagnosis of bone and joint disorders. Resnick, D., Niwayama, G., eds., W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1988, 1103-1110.
26. Romanoff, M.E., Gilbert, R.L., Warfield, C.A. Neck pain. In: Principles and practice of pain medicine. Warfield, C.A., Bajwa, Z.H., eds., McGraw-Hill, New York, 2004, 260-272.
27. Steiner, A.S., Gray, D.P. Facet syndrome. In: Principles and practice of pain medicine. Warfield, C.A., Bajwa, Z.H., eds., McGraw-Hill, New York, 2004, 285-291.
28. Traycoff, R.B. Chronic joint and connective tissue pain. In: Handbook of pain management. Tollison, C.D., Satterthwaite, J.R., Tollison, J.W., eds., Williams & Wilkins, Baltimore, 1994, 523-538.

Адрес за кореспонденция:
Акад. Иван Миланов
МБАЛНП „Св. Наум"
Ул. „Любен Русев" 1, София 1113,
e-mail: milanovivan@yahoo.com

Address for correspondence:
Acad. Ivan Milanov
University Hospital „St. Naum"
1, Louben Roussev str., Sofia 1113,
e-mail: milanovivan@yahoo.com