

УДК 616.727. 2–002

ББК Р458.284*040

А.Н. КАРАЛИН, Г.В. КОКУРКИН, А.З. ВОЛКОВ

**СИНДРОМ «КЛЮВОВИДНОГО ОТРОСТКА»,
ПЛЕЧЕЛОПАТОЧНЫЙ ПЕРИАРТРОЗ**

Ключевые слова: синдром, клювовидный отросток, плечелопаточный, периартроз, болезненное плечо, классификация.

Предложена классификация болевого синдрома плечевого сустава под единым названием – синдром «клювовидного отростка» (СКО), которая основана на этиопатогенетических и клинических особенностях данной патологии. С учетом этиологии выделено два вида СКО: первичный и вторичный; с учетом патогенеза – 4 формы его развития: экстравертебральная, интравертебральная, вертебровисцеральная и висцеровертебральная. Клиническая манифестация представлена прогрессирующей картиной: болезненное плечо, плечелопаточный периартроз, «замороженное плечо», синдром «плечо – кисть».

A.N. KARALIN, G.V. KOKURKIN, A.Z. VOLKOV

«CORACOID» SYNDROME, HUMEROSCAPULAR PERIARTHRITIS

Key words: syndrome, coracoid, humeroscapular, periarthritis, morbid brachium, classification.

Classification of a pain syndrome of a humeral joint under the uniform name – a syndrome of «coracoids» (SKO) which is based on etiopatogenetic and clinical features of this pathology is offered. Taking into account an etiology two types of SKO are allocated: primary and secondary. From the point of view of a pathogenesis of development of SKO it is allocated 4 forms of its development: ekstravertebraly, intravertebraly, vertebrovisceraly and viscerovertebraly. The clinical manifestation is presented by a progressing picture: morbid brachium, humeroscapular periarthrosis, «the frozen brachium», syndrome «brachium brush».

По данным ВОЗ, от 5 до 30% активного трудоспособного населения в мире страдает от болевого синдрома в области плечевого сустава и связанного с этим нарушения функции последнего [1, 9]. При этом более 60% больных, обратившихся за медицинской помощью, становятся инвалидами, большинство из которых составляют мужчины [4, 6].

Болевой синдром в области плечевого сустава, как правило, ассоциируется у врачей со стандартным диагнозом – плечелопаточный периартроз (ПЛП). Плечелопаточный периартроз среди всех заболеваний шейно-плечевой области занимает ведущее место, составляя от 70 до 90% [9].

К сожалению, этот диагноз не позволяет более дифференцированно определить механизм развития болевого синдрома и, соответственно, провести патогенетическое лечение. В связи с этим пациенты лечатся длительно и не всегда успешно. Нами предлагается дифференцированная классификация болевого синдрома плечевого сустава. В основу ее положен механизм, который объединяет многочисленные варианты болевого синдрома плечевого сустава, под единым названием: синдром «клювовидного отростка». Это позволит более качественно решать вопросы диагностики, лечения и профилактики этого заболевания.

Учитывая анатомические особенности зоны клювовидного отростка, его биомеханику (как основного центра нагрузки и фиксации верхней конечности и лопатки), считаем, что такие виды клинического проявления боли в области плечевого сустава, как болезненное плечо, плечелопаточный периартроз, замороженное плечо, синдром «плечо – кисть», являются единой формой манифестации, связанной с патологией в зоне клювовидного отростка. Данную патологию с учетом единого пускового механизма клинической манифестации, связанного с зоной клювовидного отростка и постепенно охватывающего все параартикулярные отделы плечевого сустава, проявляющегося разнообразием синдромов, мы называем синдром «клювовидного отростка».

Действительно, если обратиться к анатомическим особенностям зоны клювовидного отростка, то выявляется четкая связь его со всеми структурами пле-

чевого сустава – надостной мышцей, сухожилием длинной и короткой головок бицепса, капсулой плечевого сустава, синовиальной подакромиальной сумкой, малой грудной мышцей, которые участвуют в возникновении болезненного плеча. Повреждение зоны клювовидного отростка или любой из этих структур обязательно взаимосвязаны. Повреждение клювовидного отростка будет сопровождаться изменениями в зоне надостной мышцы, капсулярной зоне, области длинной и короткой головок бицепса, малой грудной мышце. Причем одни из этих изменений могут усугубляться дополнительной травмой вместе с зоной клювовидного отростка. Иногда клинически это проявляется болезненным плечом на фоне частичного или полного разрыва надостной мышцы; повреждения сухожилия длинной головки бицепса. В других случаях это может проявиться тендиозом сухожилия длинной головки бицепса или короткой головки и сухожилия клюво-плечевой мышцы, бурситом, чаще всего поддельтовидным; капсулитом, переходящим в адгезивный капсулит; синдромом «плечо – кисть», при нейромиофиброзе малой грудной мышцы и т.д. Следовательно, все многообразие видов и форм клинического проявления болезненного плеча, известных под многочисленными названиями, являющихся *полиэтиологическими по своей сути*, укладываются в единую схему, первоначально связанную с патологией зоны клювовидного отростка. Это может быть обусловлено не только макро- или микротравмой, но и ирритативными очагами в шейном отделе позвоночника и внутренних органов [8, 10, 11]. Схема развития патологии плечевого сустава, предложенная Р.А. Зулкорнеевым (1974), укладывается в наше предложение: различные формы болезненного плеча – это единый патологический процесс, но только в разные периоды его течения и с различными формами проявления [2].

По нашему мнению, причина развития «болезненного плеча» (или синдрома «клювовидного отростка» при стенокардии и инфаркте миокарда) в том, что к клювовидному отростку прикрепляется малая грудная мышца. Во время болевого сердечного приступа через вегетативную нервную систему возникает иррадиирующая боль в зону малой грудной мышцы. Следствием этого являются рефлекторный мышечный спазм ее и, соответственно, напряжение сухожилия, фиксированного к *клювовидному отростку*.

Первоначальным толчком к развитию синдрома «клювовидного отростка» служит повреждение зоны этого анатомического образования. Поэтому по своей первопричине – это многоэтапная патология. Но травма зоны клювовидного отростка может сопровождаться повреждением других анатомических структур зоны надплечья и плечевого сустава. Они могут служить толчком к развитию различных форм «болезненного плеча» (ПЛП, замороженное плечо и т.д.), однако в посттравматическом периоде синдром «клювовидного отростка» может проявляться в виде различных патологических процессов: надклювовидного бурсита, оссификации ключично-клювовидной связки, тендинита короткой головки бицепса, остеомиофиброза малой грудной мышцы. При характерном клиническом проявлении синдрома «клювовидного отростка» мы имеем разнообразную патологоанатомическую картину. Если не учитывать механизм развития «болезненного плеча», то невозможно обеспечить правильное лечение патологии, имеющейся в зоне клювовидного отростка, и при этом патологический процесс прогрессирует.

Идет нарастание клинической картины от одной ее формы – болезненное плечо к другой – ПЛП и т.д. В диагнозе синдрома «клювовидного отростка», помимо клинической формы его проявления (болезненное плечо, ПЛП, адгезивный капсулит, синдром «плечо – кисть»), имеются сопутствующие факторы: разрыв надостной мышцы, оссифицирующий бурсит и т.д. Кроме того, необходимо указать период течения – острый, подострый, хронический. Также необходимо выделить возможность вертеброгенных [7] и висцеральных проявлений [3].

Изучение классификации болезненного плеча различных авторов показывает, что в большинстве из них происходит перечисление одних и тех же патологических состояний (болезненное плечо, ПЛП, синдром «плечо – кисть» и т.д.) только под различными названиями. Одни авторы в классификации в основу этого перечня кладут этиологический принцип, другие – клинические особенности [4, 5].

Интересный вариант классификации предлагает Р.А. Зулкорнеев (1979). В ней впервые вводится представление об этапности развития клинических форм проявлений болезненного плеча с выделением трех видов: 1) первичные; 2) ассоциативные; 3) вторичные [2].

К первичной форме (первый период) он относит ПЛП без ограничения движений в плечевом суставе; болезненное плечо (ирритативный капсулез); тендинозы сухожилий мышц, связанных с плечевым суставом: подостной, двуглавой, наружного ротатора. К ассоциативным формам (второй период) он относит ПЛП с ограничением движений в плечевом суставе – замороженное плечо (адгезивный капсулез). К вторичным формам – синдром «плечо – кисть». То есть Р.А. Зулкорнеев впервые попытался систематизировать многочисленные виды болезненного плеча по интенсивности их проявления. Однако из его классификации не совсем ясна этиология, а тем более патогенез развития той или иной формы болезненного плеча. Далее в какой-то степени вносится сложность понимания генеза развития патологического процесса. Например, понятие «вторичные формы», под которыми подразумевается синдром «плечо – кисть», больше сводится к понятию проявления болезненного плеча в результате патологических изменений со стороны нервной системы или внутренних органов.

Как и Р.А. Зулкорнеев, мы считаем, что различные формы болевого синдрома плечевого сустава: болезненное плечо, ПЛП, адгезивный капсулит и синдром «плечо – кисть» – это единый патологический процесс, имеющий начало (пусковой механизм) и максимальную стадию развития: синдром «плечо – кисть».

Клинические формы его проявления различны, но само патологическое начало связано с единым нейродистрофическим процессом в верхней конечности, возникающим рефлекторно в результате местного очага раздражения в области плечевого сустава или шейного отдела позвоночника, или внутренних органов. К сожалению, Р.А. Зулкорнеев не отразил в своей классификации возможные варианты этих рефлекторных механизмов. Мы попытались это сделать в предлагаемой нами классификации.

Патологические изменения, развивающиеся в области плечевого сустава под различными названиями (болезненное плечо, ПЛП, адгезивный капсулит, синдрома «плечо – кисть»), толчком к которым служит, по нашему мнению, повреждение в зоне клювовидного отростка, являются единым нейродистрофическим процессом. Начавшись в зоне клювовидного отростка, в силу анатомических особенностей плечевого сустава (тесного взаимодействия всех его структур с зоной клювовидного отростка) нейродистрофический процесс распространяется на другие структуры сустава: сухожилия – *biceps brachii*, надостную мышцу, малую грудную, капсулу сустава, бурсы сустава, связки сустава, периферические нервы и сосуды. Отсюда такое многообразие и пестрота клинической картины.

С учетом этого следует при планировании лечения учитывать не только тот период клинического проявления, который выявляется во время обращения больного, но и пусковой его механизм. Последним в большинстве случаев является травматизация зоны клювовидного отростка, клиническое проявление которого мы, по комплексу симптомов, называем синдром «клювовидного отростка».

К классическим видам клинического проявления нейроостеофиброзных форм болезненного плеча следует отнести синдром «клювовидного отростка» – ПЛП, замороженное плечо, синдром «плечо – кисть». Другие формы про-

явления болезненного плеча, такие как: разрыв сухожилия надостной мышцы с вторичным акромио-бугорковым артрозом; обызвествляющийся тендиноз сухожильно-капсулярного участка наружных ротаторов плеча с вторичным субакромиальным бурситом; надрыв сухожилия двуглавой мышцы плеча; полный застарелый разрыв наружных ротаторов плеча; артроз акромиально-ключичного сочленения – нельзя относить к классическому проявлению нейроостеофиброзной формы болезненного плеча. Это самостоятельные клинические проявления локальных повреждений анатомических структур плечевого сустава, отличающиеся по этиологии и патогенезу развития, хотя и имеющие общие клинические проявления: болезненность в зоне плечевого сустава, ограничение функции. Они, как указано выше, также способствуют развитию синдрома «клювовидного отростка», но требуют другой тактики лечения.

Считаем, что в дифференциальной диагностике синдрома «клювовидного отростка» с учетом этиологии следует выделить два вида: первичный и вторичный [11, 12].

К первичному виду СКО следует отнести: синдром «клювовидного отростка» (ПЛП, замороженное плечо, синдром «плечо – кисть») (т.е. нейроостеофиброзные формы). К вторичному – все остальные клинические проявления, не связанные с нейроостеофиброзной патологией: оссифицирующий бурсит, надрывы ротаторов или бицепсов, деформирующий артроз акромиально-ключичного сочленения, вертебральные и висцеральные очаги.

В отличие от Р.А. Зулкорнеева под первичным видом мы понимаем клиническую картину, возникающую в зоне плечевого сустава как результат первичной травматизации зоны клювовидного отростка, а под вторичным видом – вторичную реакцию зоны клювовидного отростка на патологические процессы, возникающие вследствие ирритации с очагов поражения как из зоны самого плечевого сустава, так и с шейного отдела позвоночника и внутренних органов.

Например, начальный период синдрома «клювовидного отростка» в виде «болезненного плеча» может проявиться как результат травмы зоны клювовидного отростка (первичный вид). В то же время он может развиваться как результат вторичного, афферентного воздействия на зону клювовидного отростка вследствие возникновения патологической нейрорефлекторной дуги из отдаленных участков как самого плечевого сустава, так и вертебральных и висцеральных отделов (вторичный вид).

С патогенетической точки зрения можно выделить 4 формы развития синдрома «клювовидного отростка»:

Экстравертебральная форма – патологическое состояние развивается только на фоне первоначальной травмы плечевого сустава (в зоне клювовидного отростка), болезненность в шейном отделе может отсутствовать.

Интравертебральная форма – когда на фоне травмы плечевого сустава выявляются активная картина синдрома «клювовидного отростка» и клиника остеохондроза шейного отдела позвоночника на уровне CIV – ThI.

Вертебровисцеральная форма – когда после травмы плечевого сустава развиваются клиника шейного остеохондроза, патология внутренних органов и синдром «клювовидного отростка».

Висцеровертебральная форма – когда на фоне травмы плечевого сустава развиваются клиника патологии внутренних органов, шейного остеохондроза и синдром «клювовидного отростка».

При прогрессировании клиники начального периода синдрома «клювовидного отростка» – болезненного плеча – могут, как мы указывали, развиваться последующие, более тяжелые клинические периоды его проявления: ПЛП, замороженное плечо, синдром «плечо – кисть».

При этих патологических состояниях появляются новые очаги раздражения. Так, при ПЛП начинают вовлекаться дополнительные мышечные группы, бурсы и т.д., при замороженном плече – капсула сустава, а при синдроме «плечо – кисть» – сосудисто-нервное образование.

Считаем, что классификация синдрома «клювовидного отростка» должна строиться на основании этиопатогенетического принципа с учетом периодов клинического течения и причины возникновения патологического процесса (первичный и вторичный вид), а также механизма его развития и периода клинической манифестации.

С учетом этиологии мы предлагаем два вида СКО.

Первичный вид – первичные посттравматические нейроостеофиброзные проявления в зоне клювовидного отростка.

Вторичный вид – где нейроостеофиброзные проявления в зоне клювовидного отростка проявляются вторично в результате оссификации бурс, деформирующего артроза акромиально-ключичного сочленения, надрыва сухожилий.

Выделяем четыре формы развития СКО: экстравертебральная, интравертебральная, вертебровисцеральная и висцеровертебральная.

Периоды клинической манифестации СКО представлены нами по прогрессирующей картине (от начальной – легкой формы до конечной – крайне тяжелой): болезненное плечо, плечелопаточный периартроз, «замороженное плечо», синдром «плечо – кисть».

Всегда следует помнить, что пусковым механизмом развития клиники синдрома «клювовидного отростка» является травма плечевого сустава. При этом прежде всего страдает его слабое звено – зона клювовидного отростка, что ведет, если не проводить лечение, к развитию синдрома «клювовидного отростка». А если еще имеются усугубляющие соматические или неврологические факторы, это также может спровоцировать развитие синдрома «клювовидного отростка». Незнание врачами механизма развития этой патологии приводит к тому, что патологический процесс в зоне клювовидного отростка начинает нарастать, в него вовлекаются дополнительные анатомические структуры, которые формируют клиническую картину: ПЛП, замороженное плечо, синдром «плечо – кисть».

Лечение каждой из составляющих этого патологического процесса без воздействия на зону клювовидного отростка нередко создает большие трудности в получении положительного результата. Так, при первичном виде синдрома «клювовидного отростка» лечение должно начинаться с воздействия на область клювовидного отростка. Только купируя с помощью лечебных процедур все патологические процессы в этой области, можно надеется на успех в лечении и той клинической формы (болезненное плечо, ПЛП, замороженное плечо, синдром «плечо – кисть»), с которой больной обратился к врачу.

При вторичном виде синдрома «клювовидного отростка» необходимо первоначальное устранение состояний, создающих патологическую ирритацию в зоне клювовидного отростка: оссифицирующего бурсита, тендинита, повреждения сухожилий и т.д.

И в первом, и во втором случаях обязательным условием успешности лечения должно быть воздействие на факторы, усугубляющие проявление синдрома «клювовидного отростка»: соматические и вертеброгенные нарушения.

Выводы. 1. Предлагаемая классификация позволяет ответить на ряд вопросов, связанных с наиболее распространенной патологией плечевого сустава – плечелопаточным периартрозом: выявить начальный, пусковой механизм (зона клювовидного отростка) данного патологического процесса; обозначить всю разнообразную клиническую картину как единый патологический

процесс под названием синдром «клювовидного отростка» в различных стадиях его развития; кроме того, выделить разновидности этой патологии, в которых отражается заинтересованность шейного отдела позвоночника и внутренних органов.

2. Впервые представлена классификация, где патология зоны клювовидного отростка обозначена не как локальный патологический процесс плечевого сустава (коракоидит), а как обобщающая патология плечевого сустава, объединяющая под единым названием «синдром клювовидного отростка» все многочисленные разновидности ее клинического проявления.

3. В основу классификации положены три основных принципа патологического процесса – этиология, патогенез и клинические особенности.

4. Предлагаемая классификация позволяет принципиально по-новому взглянуть на клиническую проблему плечелопаточного периартроза и других патологических состояний плечевого сустава (болезненное плечо, замороженное плечо, синдром «плечо – кисть» и т.д.) и, соответственно, более дифференцированно решать вопросы диагностики и лечения.

Литература

1. Архипов С.В. Артроскопический метод эндоскопического лечения субакромиальной компрессии ротаторной манжеты плеча // *Анналы травматологии и ортопедии*. 1998. № 2-3. С. 105-112.

2. Зулкорнеев Р.А. «Болезненное плечо», плечелопаточный периартрит и синдром «плечо – кисть». Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1979. 309 с.

3. Мозолевский Ю.В. Боль в области плечевого сустава // *Неврологический журнал*. 2000. Т. 5, № 4. С. 4-9.

4. Никифоров А.С., Мендель О.И. Плечелопаточный болевой синдром: современные подходы к диагностике и лечению // *Российский медицинский журнал*. 2006. Т. 14, № 8. С. 621-626.

5. Новиков Ю.Г., Антропов В.К., Мелехов С.З. Плечевой сустав. Анатомо-функциональные особенности, биомеханика: учеб. пособие. Смоленск: Изд-во СГМА, 1997. 23 с.

6. Попелянский Я.Ю. Ортопедическая неврология (вертеброневрология): руководство для врачей. М.: МЕД Пресс-информ, 2003. 670 с.

7. Almekinders L.C. Impingement syndrome // *Clin. Sports Med*. 2001. Vol. 20, № 3. P. 491-504.

8. Annaert J.M., Peetrons P., Famaey J.P. Paraclinical diagnostic procedures in micro- and macrotraumas of the shoulder. Indications for echography and CT scanning // *Rev. Med. Brux*. 1990. Vol. 3, № 11. P. 47-53.

9. Banks K.P., Bui-Mansfield L.T., Chew F.S., Collinson F. A compartmental approach to the radiographic evaluation of soft-tissue calcifications // *Semin Roentgenol*. 2005. Vol. 40, № 4. P. 391-407.

10. Detection of subacromial bursa thickening by sonography in shoulder impingement syndrome / Y.H. Tsai, T.J. Huang, W.H. Hsu et al. // *Chang. Gung. Med. J*. 2007. Vol. 30, № 2. P. 135-141.

11. Middleton W.D., Teefey S.A., Yamaguchi K. Sonography of the rotator cuff: analysis of interobserver variability // *Am. J. Roentgenol*. 2004. Vol. 183, № 5. P. 1465-1468.

КАРАЛИН АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ – доктор медицинских наук, профессор кафедры экстремальной медицины, Чувашский государственный университет, Россия, Чебоксары (extrem1970@mail.ru).

KARALIN ALEXANDER NIKOLAEVICH – doctor of medical sciences, professor of Extreme Medicine Chair, Chuvash State university, Russia, Cheboksary.

КОКУРКИН ГЕННАДИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ – доктор медицинских наук, Россия, Чебоксары (g.kokurkin@mail.ru).

KOKURKIN GENNADY VASILYEVICH – doctor of medical sciences, Russia, Cheboksary.

ВОЛКОВ АЛЕКСЕЙ ЗЕНОНОВИЧ – главный врач, Республиканская поликлиника восстановительного лечения, Россия, Чебоксары (ipvert@medinform.su).

VOLKOV ALEXEY ZENONOVICH – chief physician, Republican Out-patient Department of Recovery Treatment, Russia, Cheboksary.
