

Х. А. АЛИМЕТОВ

ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Казань

Спондилогенная мышечная патология как причина дискинезии гортани

Алиметов Халид Аразханович

д. м. н., профессор, заведующий кафедрой оториноларингологии ГБОУ ВПО КГМУ, главный специалист-оториноларинголог МЗ РТ, заслуженный врач РФ и РТ
e-mail: lorkgmu@mail.ru

КН. А. ALIMETOV

SBEI HPE «Kazan state medical university» the Ministry of health of Russian Federation, Kazan

Spondylogenic muscle pathology as a cause of psoriasis larynx

Alimetov Khalid A.

MD, professor, head of department of otorhinolaryngology of SBEI HPE «Kazan state medical university» the Ministry of health of Russian Federation, chief specialist otolaryngologist of Ministry of health of Republic Tatarstan, honored doctor of the Russian Federation and the Republic of Tatarstan
e-mail: lorkgmu@mail.ru

Процесс голосообразования и правильного функционирования гортани зависит не только от состояния ее тканей, но также от состояния связанных с ней органов и систем органов. В литературе имеются единичные сообщения о связи нарушений голоса с вертеброгенной мышечной патологией [1], появлением триггеров в грудноключичнососцевидной и других мышцах [2]. Но провести параллели между патологией позвоночника, шейной мышечной патологией и определенной формой дисфонии до настоящего времени не представлялось возможным. Отсутствие стандартных критериев количественной оценки состояния нервно-мышечного аппарата гортани привело к возникновению разных классификаций, необоснованному делению дисфоний на органические и функциональные и соответственно этому назначению неадекватного лечения. Деление дисфоний на органические и функциональные оказалось беспочвенным, так как функциональные нарушения всегда имеют в основе органическую патологию, может быть, невыявленную в момент постановки диагноза. Характеристика функциональных дисфоний как заболеваний, при которых в гортани нет видимой патологии, также необоснована, ибо гортань при каждой форме дисфонии имеет характерную для нее клиническую картину.

Существующее в настоящее время деление дисфоний на гипотонусную, гипертонусную, смешанную и др., основанное только на оценке визуальной картины гортани, приводит к диагностическим ошибкам и разному толкованию одного и того же ее состояния. Проведение различий между формами дискинезии на основе количественной оценки состояния тонуса мышц, регулирующих напряжение и расслабление голосовых складок носит более объективный характер. Поэтому разработка способов топической диагностики патологии гортани, выявление заболеваний других органов и систем, влияющих на голосовую функцию, приобретает важное значение в лечении больных с нарушениями голоса. Указанные выше изменения в нервно-мышечном аппарате гортани могут быть вызваны мышечно-тоническими реакциями, возникающими при шейном остеохондрозе.

Мы обследовали 352 больных с нарушениями голоса. В зависимости от выявленной у большинства больных миофиксационной патологии, обусловленной поражением шейного отдела позвоночника, мы выделили 5 форм дискинезий гортани и расположили их в следующей последовательности: вентрикулярная, гипотонусная, смешанная, гипертонусная, спастическая. Указанное деление нами предложено как классификация спондиллогенных дискинезий гортани.

Обследование больных включало в себя осмотр контуров гортани и шеи, пальпацию, ларингоскопию, рентгенографию, электромиографию передних мышц гортани, неврологическое обследование, микроларингоскопию, стробоскопию, определение времени максимальной фонации и запись голоса до, во время и в конце лечения.

При электромиографическом исследовании передних мышц гортани мы пользовались поверхностными электродами и накладывали их в проекции двух антагонистических групп мышц: 1) напрягающих голосовые складки – груднощитовидная, перстнещитовидная (нижняя группа) и 2) расслабляющих голосовые складки – щитоподъязычная, щитоглотоочная (верхняя группа). Как мышцы, расслабляющие голосовые складки, мы исследовали и мышцы, прикрепляемые к боковым отделам подъязычной кости. Поверхностный электрод при этом накладывали в проекции боковой поверхности подъязычной кости. Контрольная группа составила 80 здоровых лиц. В норме тонус нижней группы передних мышц гортани в 1,2 – 1,3 раза превышает тонус верхней группы. Тонус мышц, прикрепляемых к подъязычной кости, в 1,5 – 2,0 раза выше тонуса нижней группы мышц.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

По нозологическим формам заболевания больные распределялись следующим образом (Табл. 1).

В случае функциональной дисфонии, хотя и характеризующейся как заболевание, при котором в гортани нет видимой патологии, при внимательном осмотре больного

Таблица 1. Распределение больных по формам и характеру поражения

| № п/п | Форма дискинезии гортани | Число больных |
|-------|--------------------------|---------------|
| 1 | Вентрикулярная | 29 |
| 2 | Гипотонусная | 120 |
| 3 | Смешанная | 65 |
| 4 | Гипертонусная | 110 |
| 5 | Спастическая | 28 |
| | Всего | 352 |

выявлялись как внешние (наружные), так и внутригортанные проявления, указывающие на причинный фактор. Так у большинства больных, у которых дискинезия гортани связана с шейным остеохондрозом, отмечалось напряжение шейных мышц, особенно грудино-ключично-сосцевидной и подкожной (m. platysma) на стороне поражения.

Явления дискомфорта в горле и нарушения голоса часто выступали на первый план при латентно протекающей патологии позвоночника. Так остеохондроз верхних шейных ПДС в гортани проявлялся в виде вентрикулярной и гипотонусной форм дискинезии, а поражение нижнешейных и верхнегрудного ПДС – в виде гипертонусной и спастической форм. Поражение всего шейного отдела позвоночника вызывало картину смешанной формы дискинезии с преобладанием симптоматики на стороне большего проявления синдромов остеохондроза. Кроме гортанной симптоматики при остеохондрозе шейного отдела позвоночника была выявлена болезненность в проекции соответствующих ПДС, явления миофиксации и другие неврологические симптомы и синдромы.

При вентрикулярной и гипотонусной формах дискинезии гортани чаще отмечается болезненность верхних шейных ПДС (CII-IV), а при спастической и гипертонусной формах – нижнешейных (CV-VII). При смешанной форме дискинезии гортани соотношение болезненности верхних и нижних шейных ПДС примерно одинаковое. Каждой форме миофиксации в шейном отделе соответствовала определенная форма нарушения голоса.

Краниовертебральная миофиксация выявлена у всех больных с вентрикулярной формой дискинезии. Аналогично при спастической форме дискинезии гортани у всех больных выявлена шейная и шейно-грудная миофиксация. Явления миофиксации сильнее выражены при спастической форме.

Непрямая ларингоскопия позволила улавливать некоторые характерные для одностороннего поражения симптомы. Так голосовая складка на стороне локализации синдромов шейного остеохондроза отличалась от противоположной чрезмерным натяжением или расслаблением. Чаще отмечался ее гипертонус. У некоторых больных в фазе расслабления (после фонации) наблюдались подергивания голосовой складки (тик) на стороне поражения. Пальпаторно в передних мышцах гортани определялись болезненные мышечные уплотнения, локализованные в группе (верхней или нижней) с преобладанием тонуса. Иногда болезненные мышечные уплотнения прощупывались как в верхней, так и в нижней группах мышц с одной стороны, соответствующей, как правило, значимой патологии позвоночника. Электромиографическое исследование передних мышц гортани отмечало превышение их тонуса на большой стороне.

При шейном остеохондрозе с рефлекторными мышечно-тоническими синдромами иногда у больных определялась симптоматика дискинезий гортани. Эта группа «спондилогенных» дискинезий имела в клинических проявлениях отличия, связанные с механизмом их возникновения. Прежде всего, ведущим симптомом при дискинезиях этого генеза был болевой, локализованный не только в позвоночнике, но и в группе шейных мышц.

В дискоординированную деятельность вовлекалась большая масса мускулатуры шеи, частью которой является мускулатура гортани. Иначе дискинезия гортани при обострении шейного остеохондроза «вплетается» в структуру развернутых рефлекторных мышечно-тонических синдромов, выраженность которых может быть значительной. Вследствие этого возможны диагностические ошибки в пользу переоценки роли корешковой компрессии с предполагаемыми, но не существующими денервационными изменениями мышц гортани. В условиях уменьшения интенсивности болей в позвоночнике и снижения актуальности алгических тонических реакций паравертебральной и шейной мускулатуры дискинезии гортани претерпевают определенную положительную динамику в сторону регресса наиболее значимых симптомов. Тем не менее, после компенсации клинических проявлений синдромов шейного остеохондроза дискинезия гортани может принять характер самостоятельного синдрома, что в ряде наблюдений создает иллюзию отдельного заболевания. Этому ложному выводу способствует плохо собранный анамнез или длительный временной интервал между последним обострением остеохондроза и диагнозом дискинезии гортани, устанавливаемым, как правило, не неврологом, а оториноларингологом.

Наши исследования показали, что наряду с резко выраженным напряжением задней группы мышц шеи при остеохондрозе наблюдается также напряжение передних мышц шеи и собственных мышц органов шеи, в частности гортани, причем каждая форма дискинезии сопровождается напряжением определенной группы мышц вокруг пораженных позвоночно-двигательных сегментов. Напряжение мышц органов шеи может быть выражено слабее, чем напряжение мышц, прикрепляемых к позвоночнику. Возможно это напряжение вторичное, опосредованное. В последующем в процесс напряжения и сокращения вовлекаются и связки гортани (коническая, щитоподъязычная). В результате даже незначительного ограничения движений мышц гортани функция ее страдает сильно. В этом причина несоответствия богатой субъективной симптоматики и отсутствия грубой видимой патологии в глотке и гортани. Соответственно напряжению в мышцах, относящихся к пораженному ПДС, могут появиться триггеры первичного и вторичного характеров.

При симметричной ирритации из шейных ПДС развивается типичная картина заболевания, например гипотонусной формы дискинезии, а при асимметричной ирритации картина на одной стороне бывает выраженной больше, на другой – меньше.

Вентрикулярная форма

Жалобы больных с вентрикулярной формой дискинезии гортани сводились к охриплости и изменению тембра голоса, который становился низкотональным и грубым, чувству кома в горле, затруднению разговора, болезненным ощущениям в верхних отделах шеи, за углом нижней челюсти и в области дна полости рта.

Ларингоскопическая картина характеризовалась стойкой отечностью слизистой оболочки, особенно вестибулярного отдела гортани, утолщением вестибулярных складок, увеличением их в объеме и смещением к средней линии.

Характерен также внешний вид больных с вентрикулярной формой дискинезии гортани. Вследствие краниоцер-

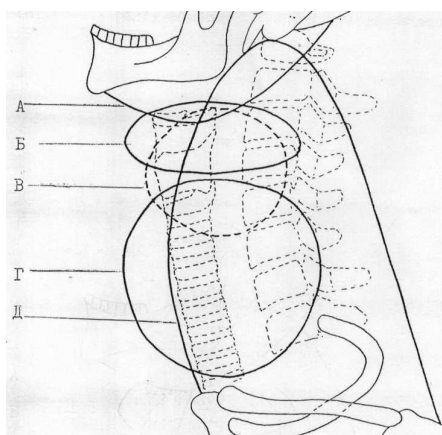
викальной миофиксации голова у них «вдавлена в шею», нижняя челюсть выдвинута вперед и приподнята кверху, плоскость лица расположена под углом и находится выше горизонтальной линии.

Подъязычная кость участвует в реализации регионарного постурального мышечного дисбаланса и принимает вследствие краниоцервикальной миофиксации определенную позицию, которая зависит от силы напряжения и сокращения мышц. Так она может симметрично или асимметрично приближаться к щитовидному хрящу, иногда до полного исчезновения расстояния между ними. Преимущественная ирритация из верхних шейных ПДС и те моменты, которые приводят к миофиксации краниовертебрального перехода, вовлекают в процесс напряжения мышцы, подтягивающие подъязычную кость к позвоночнику. В результате этого она смещается кзади и между верхним краем щитовидного хряща и подъязычной костью образуется «ступень».

Миофиксацией можно объяснить неудачу попыток возвращения подъязычной кости в естественное положение путем массажа, ПИР и новокаиновых блокад. В этом ее защитная, поддерживающая миофиксацию, роль. Наряду с вышеуказанным гипертонусом охватываются и мышцы вестибулярного отдела гортани. Клиническим выражением такой деформации системы «гортань-подъязычная кость» является гипертрофия, гипертонус вестибулярных складок гортани и их преждевременное смыкание с формированием грубого, вентрикулярного голоса. Сокращение лопаточно-подъязычной мышцы усиливает смещение подъязычной кости книзу и сокращение щитоподъязычного расстояния. Кроме определяемых пальпаторно болезненности, напряжения, появления триггеров в мышцах, прикрепляемых к подъязычной кости, электромиография свидетельствовала о превышении тонуса их по сравнению с нормой в 1,5 – 2,0 раза. Рентгенография подтверждала остеохондроз верхних шейных ПДС (СII-III).

Итак центр «болевого тягестя» при вентрикулярной форме дискинезии гортани локализован в промежутке между боковыми отделами подъязычной кости и краниовертебральным переходом (Рис. 1, А). Поэтому и нет выраженного гипертонуса в верхней группе передних мышц гортани. Гипертонус нижней группы передних мышц гортани вызван компенсаторным перенапряжением их с целью улучшения голосовой функции. В начальных стадиях заболевания вентрикулярная форма дискинезии гортани проходит под разными диагнозами, основанными только на клинических проявлениях, в последующем при развитии вторичных изменений в структурах гортани в виде изменения тембра голоса, гипертрофии слизистой оболочки и мускулатуры вестибулярных складок она маркируется как гиперпластический ларингит или гипертонусная дисфония.

Рисунок 1. Виды миофиксации при спондилогенной дискинезии гортани.



Обозначения:
 А – кранио-вертебральная;
 Б – верхне-шейная;
 В – цервикальная;
 Г – торако-цервикальная;
 Д – кранио-торакальная

Гипотонусная форма

Жалобы больных в этой группе сводились к слабости голоса, утомляемости его после голосовой нагрузки, охриплости, чувству кома в горле, затруднению дыхания, першению, саднению, чувству напряжения мышц в подбородочной области, боли в верхних отделах передней поверхности шеи, особенно в области верхнего края щитовидного хряща. Некоторые больные (39 человек из 120 – 32,5%) локализовали боль в области щитоподъязычной мембраны и в проекции щитоподъязычной мышцы.

Пальпаторно у больных с гипотонусной формой дискинезии отмечалось напряжение щитоподъязычной мышцы и в ней прощупывались болезненные мышечные уплотнения (триггеры). Повышенная болевая чувствительность в проекции щитоподъязычной мышцы определялась у 109-ти из обследованных нами 120-ти больных (90,8%). Симметричная боль одинаковой интенсивности с обеих сторон наблюдалась редко (28 больных из 120 – 23,3%), чаще одна сторона превалировала.

При гипертонусе верхней группы передних мышц гортани ларингоскопическая картина соответствовала гипотонусной дискинезии – отмечался слабый тонус голосовых складок, неполное смыкание их при фонации, напряжение краев голосовых складок во время голосовой нагрузки. Электромиография показывала превышение тонуса верхней группы мышц над нижней в 1,5 – 2,0 раза и более. Рентгенография выявляла поражение верхних шейных ПДС.

Стробоскопическая картина также соответствовала степени натяжения или расслабления голосовых складок – на стороне, где электромиография определяла снижение тонуса, отмечалось отставание голосовой складки во время фонации.

Расстояние между щитовидным хрящом и подъязычной костью при гипотонусной форме дискинезии уменьшалось симметрично при одинаковом тонусе с обеих сторон или асимметрично при разных величинах тонуса справа и слева, но степень уменьшения этого расстояния всегда соответствовала степени превышения тонуса в верхней группе мышц над нижней.

Итак при гипотонусной форме дискинезии гортани явления напряжения мышц и миофиксации локализованы преимущественно в промежутке между гортанью и подъязычной костью (Рис. 1, Б). Изменение угла наклона щитовидного хряща в результате сокращения мышц верхней группы приводит к укорочению передне-заднего размера гортани и расслаблению голосовых складок.

Смешанная форма

Жалобы больных со смешанной формой дискинезии гортани сводились к чувству кома в горле, болезненности всей области гортани, напряжению и скованности при разговоре. Большинство больных (47 из 65 – 72,4%) жаловались на ограничение диапазона голоса, утрату способности петь, кричать. Одновременно у этих больных наблюдались эмоциональная лабильность и раздражительность.

Классические формы гипо- и гипертонусной дискинезии встречаются не всегда. При дискинезии гортани, связанной с мышечно-тонической формой брахиалгии при шейном остеохондрозе, клинические проявления зависят от количества пораженных позвоночно-двигательных сегментов, патологическая импульсация из которых доходит до различных участков гортани. Вследствие этого клиническая картина дискинезии гортани имеет отпечаток патологии шейного отдела позвоночника, поэтому ларингоскопическая картина при смешанной форме дискинезии не имеет типичных для данной формы признаков. Она складывается из симптомов гипо- и гипертонусной форм в зависимости от их выраженности. Пальпация выявляет напряжение и болезненность как в верхней, так и в нижней группе передних мышц гортани, но обязательным призна-

ком является асимметрия сторон. Аналогичное состояние наблюдается во всех мышцах шеи в проекции гортани, что свидетельствует о формировании цервикальной миофиссации (Рис. 1, В).

Электромиографическое исследование верхней и нижней групп передних мышц гортани показывало незначительное отклонение электрической активности мышц в ту или другую сторону от нормы. Размах на 0, 2 – 0,3 единицы от нормы мы расценивали как характерный для смешанной формы дискинезии. Однако такая же картина данных электромиографии бывает и при спастической форме дискинезии. В отличие от спастической формы при смешанной форме дискинезии наблюдается выраженная асимметрия сторон. Поэтому очень важным для диагностики смешанной формы дискинезии является отдельное исследование мышц правой и левой половин гортани. При смешанной форме дискинезии наблюдалась хорошая амплитуда сокращений мышц обеих групп, чего не бывало при спастической форме. Рентгенологическое исследование часто выявляло поражение всех шейных ПДС (57 из 65 больных – 87,7%), в разной степени выраженное справа и слева.

Гипертонусная форма

Жалобы больных этой группы сводились к чувству напряжения и кома в горле, скованности при разговоре, першению, временами затруднению глотания. В отличие от гипотонусной дискинезии у больных этой группы на первый план выступали эмоциональная лабильность, раздражительность, чувство удушья. Затруднение разговора наступало даже при малейшем волнении, резких движениях, даже при смене температуры вдыхаемого воздуха. Эта форма дискинезии гортани сопровождалась торакоцервикальной миофиссацией (Рис. 1, Г).

Характерным внешним симптомом было напряжение наружных мышц гортани и шеи при разговоре: больные при этом как бы старались приподнять гортань вверх. Особенно заметно было напряжение подкожной мышцы (*m. platysma*). При наклоне головы вперед некоторые пациенты отмечали затруднение дыхания, хотя никаких препятствий и образований, сдавливающих дыхательные пути, у них не было выявлено. Другим характерным признаком для гипертонусной формы дискинезии было напряжение передних мышц гортани, определяемое пальпаторно. Напряжение мышц иногда бывало настолько выраженным, что грудинощитовидная мышца пальпировалась в виде плотного болезненного тяжа. Наибольшая болезненность грудинощитовидной мышцы чаще (87%) локализовалась над конической связкой и у места прикрепления ее к щитовидному хрящу. На втором месте по частоте стояла боль в мышце над дугой перстневидного хряща и ниже, до уровня I-кольца трахеи (72%). Боль по ходу мышцы в среднем и нижнем отделах отмечалась еще реже (15%).

Определить вид мышечной патологии в перстнещитовидной мышце не всегда представлялось возможным. Особенно это касалось случаев с длительным анамнезом. У этих больных резко сокращалось расстояние между перстневидным и щитовидным хрящами с одной или с обеих сторон, иногда до полного исчезновения, а в редких случаях даже до захождения (или напользания) боковых отделов щитовидного хряща на перстневидный.

Ларингоскопическая картина характеризовалась напряжением голосовых складок, гиперемией краев и неполным смыканием их при фонации с оставлением треугольной щели в задней 1/3. Иногда напряжение голосовых складок достигало такой степени, что они напоминали перетянутые струны музыкального инструмента. Голос у этой группы больных становился слабым, ограниченным в диапазоне и во время фонации отмечалось напряжение всей мускулатуры шеи.

Электромиографическое исследование отмечало превышение тонуса нижней группы над верхней в 1,5 – 2,0 раза

и более. Рентгенография выявляла поражение нижних шейных ПДС.

Патогенез гипертонусной формы дискинезии гортани, имеющей связь с шейным остеохондрозом, можно представить следующим образом.

Поражение нижних шейных ПДС приводит к вовлечению в процесс цервикоторакальной миофиссации нижней группы передних мышц гортани (грудинощитовидной, перстнещитовидной). Косвенно этому способствует также сокращение грудиноподъязычной и подкожной мышц. В результате такой деформации скелета гортани происходит сокращение перстнещитовидного расстояния, смещение переднего угла щитовидного хряща книзу, удлинение передне-заднего размера гортани и напряжение голосовых складок. Напряжение мышц нижнего отдела шеи приводит к смещению гортани книзу, ограничению ее в движениях, что клинически выражается в форме гипертонусной дискинезии с перенапряжением голосовых складок, ограничением диапазона голоса и остальными проявлениями этой формы заболевания.

Спастическая форма

Спастическая форма дискинезии гортани характеризуется напряженной фонацией и ограничением диапазона голоса. Пальпация определяла напряжение всех мышц шеи, в том числе и гортанных, их болезненность, наличие триггеров. Напряжение и болезненность были сильнее выражены в нижних отделах шеи. Расстояние между подъязычной костью и щитовидным хрящом, а также перстнещитовидное расстояние были укорочены. Гортань напоминала единый болезненный, тугоподвижный конгломерат. Электромиография выявляла низкий вольтаж мышечных сокращений и незначительное отклонение тонуса мышечных групп от нормы, чаще превышение тонуса нижней группы. Рентгенологическое исследование показывало преимущественное поражение нижних шейных ПДС. Часто это сочеталось с поражением верхнегрудного ПДС.

Патология всех шейных и верхнегрудного ПДС способствовала вовлечению в симптомокомплекс миофиссации всех шейных мышц, в том числе и органов шеи. Вокруг органов шеи и позвоночника формировалась «муфта» краиноторакальной миофиссации (Рис. 1, Д). Тяжесть спастической формы дискинезии гортани, трудность лечения и достижения стойкого положительного эффекта можно объяснить обширностью поражения органов и систем, оказывающих воздействие на гортань. Поэтому узконаправленное лечение, имеющее цель воздействия только на гортань, не способно выводить ее из состояния спазма. Остальные механизмы, поддерживающие состояние спазма гортани, в том числе и центрального характера, легче получают возможность реализации при наличии патологического фона вокруг гортани.

Анализируя результаты клинического обследования больных с нарушениями голоса, можно прийти к заключению, что гортань дает адекватную реакцию на патологию шейного отдела позвоночника, так как для каждого шейного ПДС имеются свои особенности миофиссации, что, в свою очередь, не может не отразиться на функционировании голосообразовательного аппарата.

Литература

1. Долгих П. П., Зуев А. С., Фиссон Г. Р. Место и роль шейного остеохондроза в проявлении гортанноглоточных нарушений. «Клиника, диагностика, лечение нейрогенных соматических заболеваний», Пермь, 1981, с. 79 – 80.
2. Крымская Е. В., Григорьев Г. Н. Дисфонии при шейном миофасциальном болевом синдроме. Тезисы XVII конгресса союза Европейских фонистров и фонопедов, Москва, 1991, с. 98 – 99.