

СТРАТИФИКАЦИЯ ТЯЖЕСТИ КОМПРЕССИОННОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ ЗОБОМ

И.Н. ПИКСИН, В.И. ДАВЫДКИН, А.В. ВИЛКОВ, А.Г. ГОЛУБЕВ, И. Р. ПРЯНИКОВ

*Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева,
ул. Ульянова, д. 26а, 430032, г. Саранск, E-mail: mgu-hospital.surgery@yandex.ru*

Аннотация. Работа основана на анализе клинической картины и алгоритмов ведения 650 больных с зобом, находившихся на хирургическом лечении за период с 2004 по 2014 год. Установлено, что компрессионный синдром является грозным осложнением заболеваний щитовидной железы, зачастую определяет основные клинические проявления болезни и лечебную тактику. Разработан клинико-инструментальный алгоритм диагностики и предложена шкала стратификации тяжести компрессионного синдрома у больных «зобом».

Цель исследования: Разработать алгоритм диагностики компрессионного синдрома у больных «зобом».

Материалы и методы исследования: Работа построена на анализе клинической картины и информативности инструментальной диагностики зоба у 650 больных, находившихся на лечении в 1 хирургическом отделении Республиканской клинической больницы № 4 в период с 2004 по 2015 г.

Результаты и их обсуждение: Диагностический алгоритм, направленный на выявление компрессионного синдрома у больных с «зобом», состоит из 3 уровней. Первый уровень включает сбор анамнеза с прицелом на компрессию (дисфагия, чувство кома в горле, нарастающая одышка), рентгенографию грудной клетки в двух проекциях, УЗИ щитовидной железы, клинические пробы (пальпация щитовидной железы, «позиционная проба», выявление «знака Пембертона»), 2 уровень проводится при положительных результатах диагностики на 1 уровне (рентгенографию грудной клетки с контрастированием пищевода, компьютерную томографию средостения, бронхоскопию). III уровень диагностики показан при подозрении редких форм КС, у пациентов с положительными результатами в предыдущих этапах (МРТ головного мозга и органов шеи, УЗДГ, КТ головного мозга)

Шкала стратификации тяжести течения компрессионного синдрома максимально рассчитана на 20 баллов за все 3 уровня. Проявления компрессионного синдрома предлагается делить на 4 степени: первая (0-3 балла) – «пограничная»; вторая (4-5) – легкая; третья (6-15) – средней степени тяжести и четвертая (16-20) – тяжелый компрессионный синдром. Предложенная шкала стратификации тяжести компрессионного синдрома призвана объективизировать и систематизировать работу врача и обосновать оптимальную лечебную тактику.

Ключевые слова: компрессионный синдром, патология щитовидной железы, зоб, алгоритм диагностики.

STRATIFICATION OF THE SEVERITY OF COMPRESSION SYNDROME IN PATIENTS WITH GOITER

I.N. PIKSIN, V. I. DAVYDKIN, V. A. VILKOV, A. G. GOLUBEV, I.R.PRYANIKOV

*National Research Mordovia State Ogarev University,
430032, Saransk, Ulianov str., 26a, e-mail: mgu-hospital.surgery@yandex.ru*

Abstract. The work is based on the analysis of clinical and algorithms of the 650 patients with goiter who were on the surgical treatment for the period from 2004 to 2014. It is established that compression syndrome is a serious complication of thyroid diseases, often determines the main clinical manifestations of the disease and therapeutic tactics. The authors developed clinical and instrumental diagnostic algorithm and proposed the scale stratification of the severity of compression syndrome in patients with goiter.

Research purpose was to develop a diagnostic algorithm of compression syndrome in patients with goiter.

Materials and methods: this study based on the analysis of the clinical picture and the data of instrumental diagnosis of 650 patients with goiter who were treated in surgical Department of the Republican clinical hospital № 4 in the period from 2004 to 2015.

Results and discussion: Diagnostic algorithm aimed at identifying compression syndrome in patients with goiter consists of 3 levels. The first level includes an anamnesis focused on compression (dysphagia, coma feeling in the throat, shortness of breath), chest x-ray in two projections, thyroid ultrasound, clinical trials (palpation of the thyroid gland, «position test», identifying «mark Pemberton»). Level 2 is performed with positive diagnostic results at level 1 (chest x-ray with contrasting esophagus, computed tomography of the mediastinum,

bronchoscopy). Level 3 of diagnosis is carried out with suspicion of rare forms of COP in patients with positive results in previous stages (MRI of the brain and neck organs, Doppler ultrasound, CT of the brain). The Scale stratification of the severity of compression syndrome is maximum capacity of 20 points for all 3 levels. The manifestations of compression syndrome allow to divide into 4 degrees: the first (0-3 points) is “boundary”; the second (4-5) is easy; the third (6-15) – moderate severity and the fourth (16-20) – heavy compression syndrome. The proposed scale stratification of the severity of compression syndrome aims to objectify and systematize the work of the doctor and to prove the best treatment tactics.

Key words: compression syndrome, thyroid pathology, goiter, the diagnosis algorithm.

Введение. Заболевания щитовидной железы занимают первое место среди заболеваний эндокринной системы [3, 6]. Несмотря на успехи в диагностике и лечении тиреоидной патологии отмечается неуклонный рост числа пациентов с узловыми образованиями [2, 5, 7-8] и, прежде всего, шейно-медиастинальными формами зоба. Компрессионный синдром является одним из грозных осложнений этой формы зоба и зачастую определяет клинические проявления болезни. Начавшись с неспецифических проявлений, он способен за короткое время привести к жизнеугрожающему состоянию, требующему выполнения срочной операции [10-11].

По данным различных авторов [7, 11] у 77% больных с тиреоидной патологией был диагностирован компрессионный синдром с различными клиническими проявлениями, что подтверждает клиническую важность рассматриваемой проблемы. Пациенты поступали в стационар, как правило, с уже выраженной картиной заболевания и зобом больших размеров, что позволяет судить о необходимости более ранней диагностики на предмет наличия компрессионного синдрома [8-10].

На данный момент нет единого диагностического алгоритма при компрессионном синдроме [1, 4], не разработана система объективной оценки тяжести компрессионного синдрома. Предложено ограниченное число клинических и инструментальных методик, алгоритм использования которых отличается в различных медицинских организациях. Это определяет необходимость систематизации существующих методов диагностики и формирует предпосылки для разработки определенного диагностического алгоритма.

Цель исследования – разработать алгоритм диагностики компрессионного синдрома у больных «зобом».

Материалы и методы исследования. Работа построена на анализе клинической картины и диагностики зоба у 650 больных, находившихся на лечении в 1 хирургическом отделении Республиканской клинической больницы № 4 в период с 2004 по 2015 г.

Первичным звеном в диагностике компрессионного синдрома являлся сбор анамнеза и выявление жалоб, связанных с компрессией, проведение на догоспитальном этапе ряда клинических проб (пальпация щитовидной железы, «позиционная проба», выявление «знака Пембертона» и др.). Данные, полученные в ходе осмотра пациента, определяли дальнейшую тактику врача.

Наиболее распространенным и информативным методом диагностики компрессионного синдрома считали ультразвуковую диагностику щитовидной железы, которую выполняли на цифровых ультразвуковых системах Toshiba. При этом определяли размеры щитовидной железы, ее расположение, особенности эхоструктуры, определяли дальнейшую диагностическую тактику. Незначительному увеличению щитовидной железы соответствовал объем, соответствующий 18 см³ (для женщин) и 25 см³ (для мужчин), умеренному – не более 2-х кратное превышение верхней границы нормы, выраженному – более 2-х кратное увеличение объема.

Рентгенография грудной клетки в двух проекциях выполнялась при шейно-медиастинальной форме зоба, загрудинном расположении щитовидной железы. Невыраженная компрессия характеризовалась незначительным смещением органов средостения без явлений стенозирования трахеи и гиповентиляции легких. Умеренно выраженные признаки компрессии отмечены при девиации трахеи и явлениях гиповентиляции легочной ткани, выраженная компрессия – при девиации органов средостения, стенозе трахеи и гиповентиляции легочной ткани, компрессии диафрагмальных нервов.

При значительных размерах зоба и синдроме дисфагии дополнительно проводили эзофагографию и –скопию для определения степени сдавления пищевода. Незначительная компрессия пищевода не сопровождалась синдромом дисфагии, просвет пищевода не сужался, супрастенотическое расширение не характерно. Умеренная компрессия ставилась при смещении пищевода в здоровую сторону, незначительной задержке продвижения контраста при эзофагографии, значительная компрессия – при наличии супрастенотического расширения.

Компьютерная томография уточняла локализацию и распространенность увеличенной щитовидной железы, ее взаимосвязь с окружающими структурами шеи и средостения, наличие компрессии органов и их девиацию и т.д. Невыраженная компрессия отмечалась при смещении органов средостения без функциональных нарушений со стороны органов средостения; умеренно выраженная компрессия – при девиации органа и функциональных нарушениях хотя бы 1 органа (например, девиации трахеи и явлениях

гиповентиляции легочной ткани), выраженная компрессия – при девиации более 2-х органов средостения, стенозе трахеи и гиповентиляции легочной ткани.

Всем больным с клиникой компрессионного синдрома проводили трахеобронхоскопию, которая оценивала степень девиации и сужения трахеи, состояние голосовой щели и связок, вероятность «сложной» интубации», помогала исключить вероятность прорастания опухолью трахеи и трахеомалацию. При изменении фонации все больные осматривались оториноларингологом.

У лиц пожилого возраста считали целесообразной проведение ЦДС сонных артерий и транскраниальной доплерографии для выявления нарушений кровообращения, вызванных компрессионным синдромом, которую проводили на аппаратах *Vivid 7, Toshiba Xario, Toshiba Aplio*.

Сформировав ступенчатый алгоритм диагностики компрессионного синдрома, разработали способ оценки результатов диагностического этапа. Результат, выявленный при обследовании пациента на каждом уровне, коррелировал с «бальным» выражением силы исследуемого признака. Так 0 баллов отражал отсутствие положительного результата в ходе исследования, 1 балл – незначительную выраженность признака, 2 балла – умеренную и 3 балла соответствовали выраженным проявлениям признака.

Результаты и их обсуждение: Диагностический алгоритм, направленный на выявление компрессионного синдрома у больных с «зобом», представлен в табл. 1.

Наиболее часто встречающимися жалобами были «чувство «кома в горле», «дискомфорт при глотании», «удушие в положении лежа», «чувство сдавления шеи». Подтвердить имеющиеся жалобы помогала серия клинических тестов: «Позиционная проба», демонстрирующая манифестацию либо нарастание одышки и чувства давления в области шеи при изменении положения тела пациента на горизонтальное, а так же «Знак Пембертона» – появление багрово-синюшного румянца на лице, при поднятых вверх руках больного. Патологической сутью вышеуказанного симптома является компрессия верхней полой вены, объемным образованием средостения, к примеру, загрудинным «зобом».

Совместно с алгоритмом диагностики компрессионного синдрома, нами разработана шкала стратификации его тяжести. Максимальное количество баллов, набранных за все три этапа диагностики равно 20. Ранжирование осуществляется по количеству баллов, набранных в ходе диагностических процедур.

Предлагаем классифицировать проявления компрессионного синдрома на 4 степени: первая (0–3 балла) – «пограничная»; вторая (4–5 баллов) – легкая; третья (6–15 баллов) – средней степени тяжести и четвертая (16–20 баллов) – тяжелый компрессионный синдром. Шкала оценки тяжести и количественное распределение больных с соответствующей степенью компрессионного синдрома представлена в табл. 2.

Особого внимания заслуживают пациенты I – «пограничной» группы, так как у них присутствуют начальные или незначительные проявления компрессионного синдрома. Такие больные должны подвергаться систематизированному наблюдению с целью своевременного выявления перехода тяжести компрессионного синдрома на более высокий уровень. Такой подход призван улучшить качество жизни пациентов с «зобом». Так же мы рекомендуем медикаментозную коррекцию и динамическое наблюдение в группе пациентов со II «легкой» степенью тяжести компрессионного синдрома, однако отметим необходимость консультации хирурга на данном этапе для оценки показаний к хирургической коррекции. При выявлении компрессионного синдрома III и IV степеней тяжести имеются абсолютные показания к срочной хирургической коррекции.

Приведем пример возможного набора клинических и инструментальных проявлений, соответствующих I – пограничной степени компрессионного синдрома: 1 – 2 жалобы соответствующие возможной компрессии, положительный результат пальпации щитовидной железы, незначительное увеличение щитовидной железы.

При II легкой, степени компрессионного синдрома клинико-инструментальная картина может выглядеть следующим образом: 1 – 2 жалобы, соответствующие возможной компрессии, положительный результат пальпации щитовидной железы, незначительное увеличение щитовидной железы, умеренно-выраженные признаки компрессии при рентгенографии грудной клетки в двух проекциях, а так же незначительная девиация пищевода.

При среднетяжелой III степени имеется до 3 жалоб соответствующих компрессии, 2 положительные клинические пробы, умеренное увеличение щитовидной железы, умеренно-выраженные признаки компрессии при рентгенографии грудной клетки в двух проекциях, умеренная девиация пищевода, изменения в I органе средостения и сужение просвета трахеи.

Картина IV тяжелой степени компрессии может выглядеть следующим образом: более 3 симптомов при сбора анамнеза, все три клинические пробы положительны, выраженное увеличение щитовидной железы, выраженные признаки компрессии при рентгенографии грудной клетки в двух проекциях, сильная девиация пищевода, изменения в 2-х и более органах средостения, выраженное сужение трахеи. Приведенные выше примеры отражают лишь возможные варианты проявления компрессионного синдрома, конкретная клинико-инструментальная картина может варьироваться

Таблица 1

Алгоритм диагностики и частота встречаемости признаков компрессионного синдрома у больных «зобом»

Уровень	Симптомы	Балльная оценка	Частота признака (симптома)
I уровень. Проводится всем пациентам с «зобом»			
Сбор анамнеза с прицелом на компрессию (дисфагия, чувство кома в горле, нарастающая одышка)	1, 2 симптома	1	180 (27,7%)
	до 3 симптомов	2	372 (57,23%)
	более 3 симптомов	3	98 (15,07%)
Клинические пробы (пальпация щитовидной железы, «позиционная проба», выявление «знака Пембертона»)	1 проба	1	169 (26,0%)
	2 пробы	2	353 (54,3%)
	все три пробы положительны	3	128 (19,7%)
УЗИ щитовидной железы	незначительное увеличение щитовидной железы	1	121 (18,62%)
	умеренное увеличение щитовидной железы	2	429 (66,0%)
	выраженное увеличение щитовидной железы	3	100 (15,38%)
Рентгенография грудной клетки в двух проекциях	незначительные признаки компрессии	1	436 (67,07%)
	умеренно выраженные признаки компрессии	2	124 (19,07%)
	выраженные признаки компрессии	3	90 (13,86%)
II уровень Проводится при положительных результатах в предыдущем этапе			
Рентгенография грудной клетки с контрастированием пищевода	незначительная девиация пищевода	1	207 (31,84%)
	умеренная девиация пищевода	2	301 (46,30%)
	выраженная девиация пищевода	3	26 (4,0%)
Компьютерная томография средостения	гипертрофированная щитовидная железа	1	626 (96,3%)
	изменения в 1 органе средостения	2	118 (18,15%)
	изменения в 2 и более органах средостения	3	34 (5,23%)
Бронхоскопия	девиация трахеи	1	127 (19,53%)
	сужение просвета трахеи	2	72 (11,07%)
	резкая деформация трахеи	3	16 (2,46%)
III Уровень Проводится при подозрении редких форм КС, у пациентов с положительными результатами в предыдущих этапах			
МРТ, КТ головного мозга, УЗДГ, некоторые другие.	Если выявлено инструментальное подтверждение редкой формы компрессионного синдрома	1	7 (1,07%)

Примечание: * – результат диагностического этапа считается положительным, если пациент набрал более четырех баллов.

Таблица 2

Шкала стратификации тяжести компрессионного синдрома

Степень тяжести	Количество баллов	Количество больных чел./%
I степень – «пограничная»	0–3	106 (16,3%)
II степень – легкая	4–5	117 (18,0%)
III степень – средней тяжести	6–15	262 (40,3%)
IV степень – тяжелая	16–20	165 (25,4%)

Выводы:

1. Предложенная шкала стратификации тяжести компрессионного синдрома призвана объективизировать и систематизировать работу врача и обосновать оптимальную лечебную тактику.
2. Пациенты «пограничной группы» подлежат диспансеризации у врача-эндокринолога для своевременной диагностики возможного прогрессирования компрессионного синдрома.
3. При компрессионном синдроме III и IV степеней имеются абсолютные показания к срочному хирургическому лечению в связи с формированием жизнеугрожающего компрессионного синдрома.

Литература

1. Белоконев В.И., Старостина А.А., Ковалева З.В., Селезнева Е.В. Обоснование подходов к отбору пациентов с заболеваниями щитовидной железы для оперативного лечения // Новости хирургии. 2012. Т. 20, № 4. С. 17–22.
2. Высоцкий А.Г., Сидоренко Ю.А., Гюльмамедов С.И. Критерии оценки синдрома шейно-медиастинальной компрессии при патологии щитовидной железы // Украинский журнал хирургии. 2010. № 1. С. 44–46.
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. Эндокринология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 432 с.
4. Овчинников В.А., Овчинников Е.А., Меньков А.В., Стрельцов А.А., Максимова И.Ю., Барсков А.Н. Современные методы диагностики и срочные оперативные вмешательства при компрессии магистральных сосудов загрудинными узловыми образованиями щитовидной железы // Журнал МедиАль. 2015. № 2 (16). С. 36–39.
5. Романчишен А.Ф. Хирургия щитовидной и околощитовидной желез. СПб.: ИПК Вести, 2009. 648 с.
6. Пиксин И. Н. Токсический зоб: клиника, диагностика, хирургическое лечение. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2008. 116 с.
7. Пиксин И. Н., Любичский А.В., Давыдкин В.И., Вилков А.В., Голубев А.Г., Кечайкин А.Н. Компрессионный синдром при заболеваниях щитовидной железы и способы его коррекции // Медицинский альманах. 2014. № 3 (33). С. 143–145.
8. Пиксин И.Н., Давыдкин В.И., Вилков А.В., Голубев А.Г., Ключев В.И., Кечайкин А.Н. Хирургическая тактика при доброкачественных новообразованиях щитовидной железы // Научный альманах. 2015. № 9 (11). С. 969–973.
9. Хажалиев В.А., Хажалиев Р.В. Успешное оперативное лечение гигантского кистозного зоба 5-й степени с выраженным компрессионным синдромом трахеи // Вестник Чеченского государственного университета. 2015. № 3. С. 64–67.
10. Шулуток А.М., Семиков В.И., Грязнов С.Е., Паталова А.Р., Горбачева А.В., Казакова В.А. Трудности экстренного хирургического лечения больных зобом с острой дыхательной недостаточностью в результате компрессионного синдрома (клинические наблюдения) // Московский хирургический журнал. 2015. № 3. С. 5–11.
11. Щеголев А.А., Ларин А.А., Хитрова Е.Н., Коган М.А., Когут О.Б. Неотложная резекция щитовидной железы у 80-летней пациентки с загрудинным зобом и компрессионным синдромом // Клиническая геронтология. 2010. Т. 16. № 7-8. С. 64–65.

References

1. Belokonev VI, Starostina AA, Kovaleva ZV, Selezneva EV. Obosnovanie podhodov k otboru pacien-tov s zabojevanijami shhitovidnoj zhelezy dlja operativnogo lechenija [Justification of approaches to the selection of patients with thyroid diseases for surgical treatment]. Novosti hirurgii. 2012;20(4):17-22. Russian.
2. Vysockij AG, Sidorenko JA, Gjul'mamedov SI. Kriterii ocenki sindroma shejno-mediastinal'noj kompressii pri patologii shhitovidnoj zhelezy [Evaluation criteria for the syndrome of snow-mediastinal compression in the pathology of the thyroid gland]. Ukrainskij zhurnal hirurgii. 2010;1:44-6. Russian.
3. Dedov II, Mel'nichenko GA, Fadeev VV. Jendokrinologija [Endocrinology]. Moscow : GJeOTAR-Media; 2009. Russian.
4. Ovchinnikov VA, Ovchinnikov EA, Men'kov AV, Strel'cov AA, Maksimova IJ, Barskov AN. Sovremennye metody diagnostiki i srochnye operativnye vmeshatel'stva pri kompressii magistral'nyh sosudov zagru-dinnymi uzlovymi obrazovanijami shhitovidnoj zhelezy [Modern diagnostic methods and urgent surgical inter-ventions for compression of major vessels]. Zhurnal MediAl'. 2015;2 (16):36-9. Russian.
5. Romanchishen AF. Hirurgija shhitovidnoj i okoloshhitovidnoj zhelez [Thyroid and parathyroid sur-gery]. Sankt-Peterburg: IPK Vesti; 2009. Russian.
6. Piksin IN. Toksicheskij zob: klinika, diagnostika, hirurgicheskoe lechenie [Toxic goiter: clinic, diag-nosis, surgical treatment]. Saransk: Izd-vo Mordov. un-ta; 2008. Russian.

7. Piksin IN, Ljubickij AV, Davydkin VI, Vilkov AV, Golubev AG, Kechajkin AN. Kompresionnyj sindrom pri zabolovanijah shhitovidnoj zhelezy i sposoby ego korrekcii [Compression syndrome in diseases of the thyroid gland and ways of its correction]. Medicinskij al'manah. 2014;3 (33):143-5. Russian.

8. Piksin IN, Davydkin VI, Vilkov AV, Golubev AG, Kljuev VI, Kechajkin AN. Hirurgicheskaja taktika pri dobrokachestvennyh novoobrazovanijah shhitovidnoj zhelezy [Surgical tactics for benign thyroid neoplasms]. Nauchnyj al'manah. 2015;9 (11):969-73. Russian.

9. Hazhaliev VA, Hazhaliev RV. Uspeshnoe operativnoe lechenie gigantskogo kistoznogo zoba 5-j stepeni s vyrazhennym kompresionnym sindromom trahei [Successful surgical treatment of giant cystic goiter of 5th degree with pronounced compression tracheal syndrome]. Vestnik Chechenskogo gosudarstvennogo universiteta. 2015;3:64-7. Russian.

10. Shulutko AM, Semikov VI, Grjaznov SE, Patalova AR, Gorbacheva AV, Kazakova VA. Trudnosti jekstrennogo hirurgicheskogo lechenija bol'nyh zobom s ostroj dyhatel'noj nedostatochnost'ju v rezul'tate kompresionnogo sindroma (klinicheskie nabljudenija) [Difficulties of emergency surgical treatment of goitre patients with acute respiratory failure as a result of]. Moskovskij hirurgicheskij zhurnal. 2015;3:5-11. Russian.

11. Shhegolev AA, Larin AA, Hitrova EN, Kogan MA, Kogut OB. Neotlozhnaja rezekcija shhitovidnoj zhelezy u 80-letnej pacientki s zagrudinnym zobom i kompresionnym sindromom [Immediate resection of thyroid gland in 80-year-old patient with congestive goitre and compression syndrome]. Klinicheskaja gerontologija. 2010;16(7-8):64-5. Russian.

Библиографическая ссылка:

Пиксин И.Н., Давыдкин В.И., Вилков А.В., Голубев А.Г., Пряников И.Р. Стратификация тяжести компрессионного синдрома у больных зобом // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2017. №3. Публикация 2-17. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-3/2-17.pdf> (дата обращения: 20.09.2017). DOI: 10.12737/article_59c4b67323d567.03252720.