

УДК 616.441-006.5

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СИНДРОМА ШЕЙНО-МЕДИАСТИНАЛЬНОЙ КОМПРЕССИИ ПРИ ПАТОЛОГИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

А.Г. Высоцкий¹, Ю.А. Сидоренко², С.И. Гюльмамедов²,
Д.В. Вегнер², С.Ю. Китов²

¹Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького,

²Донецкое областное клиническое территориальное медицинское объединение

Реферат. Цель исследования: разработка количественно обоснованных, рациональных показаний к оперативному вмешательству у пациентов с синдромом шейно-медиастинальной компрессии при патологии щитовидной железы. Проведен анализ результатов лечения 128 больных с патологией щитовидной железы осложненной синдромом компрессии органов шеи и средостения. По данным полученным в результате исследования ФВД и ультразвукового дуплексного сканирования сосудов шеи, с учетом рассчитываемого по данным компьютерной томографии коэффициента обтурации верхней грудной апертуры, выявлено, что локализации патологического процесса в зоне верхней грудной апертуры наиболее неблагоприятна в плане развития компрессионного синдрома. Выводы: значение коэффициента обтурации верхней грудной апертуры 1,5, соответствует критическому сдавлению органов шеи и верхнего средостения и позволяет прогнозировать развитие механической асфиксии.

Ключевые слова: загрудинный зоб, верхняя грудная апертура, компрессионный синдром, патология щитовидной железы.

Наличие патологических новообразований в зоне верхней грудной апертуры в ряде случаев приводит к развитию компрессионных осложнений. Но оценка степени их выраженности проводится в основном по данным клинической картины и рентгенологического исследования.

До настоящего времени, нет количественно выраженных критериев степени компрессии органов шеи и средостения. Отмечаемые изменения кровотока по магистральным сосудам шеи и средостения не носят систематизированного характера [1]. Не выявлена четкая корреляция между степенью дыхательной недостаточности и размером патологического образования [2, 3].

Цель исследования

Разработка количественно обоснованных, рациональных показаний к оперативному вмешательству у пациентов с синдромом шейно-медиастинальной компрессии при патологии щитовидной железы, с учетом нарушений функции внешнего дыхания и изменений кровотока по магистральным сосудам шеи и верхнего средостения.

Материал и методы

Работа основана на анализе результатов лечения 128 больных с патологией щитовидной железы шейно-медиастинальной локализации, находившихся в клинике с 2003 по 2008 годы.

Проведен сравнительный анализ двух групп пациентов в зависимости от наличия клинических признаков компрессионного синдрома:

– без клинических признаков сдавления (37 больных);

– с наличием субъективных и объективных признаков компрессии (91);

С целью увеличения достоверности получаемых данных, функциональные методы исследования, в частности исследование функции внешнего дыхания и гемодинамические показатели, полученные при ультразвуковом дуплексном сканировании сосудов шеи, были дополнены и сопоставлены с данными компьютерной томографии органов шеи и средостения.

При оценке гемодинамических показателей, полученных при ультразвуковом дуплексном сканировании сосудов шеи, внимание уделялось скорости кровотока по общим сонным артериям, внутренним сонным и позвоночным артериям с учетом асимметрии кровотока. При анализе венозного кровотока показатели получали путем исследования яремных, подключичных и позвоночных вен. Так же учитывались адаптивные изгибы сосудов в зависимости от локализации патологического образования.

Исследование функции внешнего дыхания проводилось с целью выявления степени обструкции проксимального отдела трахеобронхиального дерева, как основной показатель оценивалась объемная скорость форсированного выдоха в начальной части нисходящей ветви кривой поток/объем.

Топографоанатомическое взаимоотношение органов шеи и средостения оценивалось по данным компьютерной томографии с рас-

четом коэффициента обтурации верхней грудной апертуры (патент Украины № 39722 от 10.03.2009.). Данный коэффициент рассчитывался как соотношение общей площади верхней грудной апертуры к площади, занимаемой увеличенной щитовидной железой минус площадь просвета трахеи, по формуле:

$$KOBGA = \frac{S(вга)}{S(щж) - S(птр)}$$

где KOBGA – коэффициент обтурации верхней грудной апертуры, S(вга) – площадь верхней грудной апертуры, S(щж) – площадь занимаемая щитовидной железой, S(птр) – площадь просвета трахеи.

Результаты и обсуждение

При анализе данных, полученных в группах сравнения, выявлено, что в первой группе, у пациентов с отсутствием клинической симптоматики, нарушения вентиляционной способности легких не коррелировали со степенью увеличения щитовидной железы, а были обусловлены сопутствующей патологией бронхолегочной системы.

Несмотря на бессимптомное течение, были выявлены и нарушения кровотока, в большинстве случаев проявлявшиеся адаптивным изгибом сосудов. В случаях инвазивного роста рака щитовидной железы имели место локальные гемодинамические сдвиги, в основном за счет уменьшения скорости венозного возврата по пораженным яремным венам. И как следствие, увеличением скорости венозного кровотока по контралатеральным и позвоночным венам до 35 см/сек. Коэффициент обтурации верхней грудной апертуры в данной группе снижался до 15.

Наиболее разнообразные и клинически значимые показатели выявлены у пациентов второй группы. Коэффициент обтурации верхней грудной апертуры варьировал в пределах 10-15.

Так при одностороннем увеличении щитовидной железы в зоне верхней грудной апертуры отмечено ускорение кровотока по контралатеральным позвоночным артериям до 70 см/сек с асимметрией кровотока до 30%.

Еще большие нарушения кровотока отмечены у пациентов с двухсторонним патологическим увеличением щитовидной железы. Так, независимо от абсолютных размеров, а в зависимости от степени обтурации верхней грудной апертуры, со снижением коэффициента обтурации верхней грудной апертуры от 10 до 1,5, отмечено двустороннее снижение скорости кровотока по общим сонным арте-

риям до 40-42 см/сек, с компенсаторным увеличением скорости поступления крови по позвоночным артериям до 47-50 см/сек.

Наиболее выраженными, в данной группе, были и дыхательные нарушения с характерным для обструкции центральных дыхательных путей резким снижением объемной скорости форсированного выдоха в начальной части нисходящей ветви кривой поток/объем до 44%, что соответствовало критическому сдавлению трахеи на грани механической асфиксии.

Выводы

1. Наличие патологического новообразования в зоне верхней грудной апертуры наиболее прогностически неблагоприятно в плане развития компрессионного синдрома, однако не сама локализация патологического процесса и абсолютные размеры новообразования, а степень обтурации ригидного костного кольца позволяет прогнозировать вероятность развития механической асфиксии.

2. Рассчитываемый по данным компьютерной томографии коэффициент обтурации верхней грудной апертуры является объективным показателем для прогнозирования угрозы развития компрессионных осложнений и может послужить критерием для обоснования показаний и противопоказаний для хирургического вмешательства.

3. Величина коэффициента обтурации на уровне от 15 до 20, даже при наличии дополнительного образования в зоне верхней грудной апертуры свидетельствует об отсутствии компрессионного синдрома, и в определенных случаях может служить дополнительным фактором для отказа от хирургического вмешательства.

4. Значение коэффициента обтурации верхней грудной апертуры близкое к 1,5, соответствует критическому сдавлению органов шеи и верхнего средостения и может трактоваться как показание к неотложному хирургическому вмешательству.

КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ СИНДРОМУ ШИЙНО-МЕДІАСТІНАЛЬНОЇ КОМПРЕСІЇ ПРИ ПАТОЛОГІЇ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

А.Г. Висоцький, Ю.О. Сидоренко, С.І. Гюльмамедов, Д.В. Вегнер, С.Ю. Кітов

Реферат. Мета дослідження: розробка кількісно обґрунтованих, раціональних свідчень до оперативного втручання у пацієнтів з синдромом шийно-медіастинальної компресії. Проведено аналіз результатів лікування 128 хворих з патологією щитовидної залози ускладненої синдромом компресії органів шиї і середостіння. За даними одержаними в результаті дослідження функції зовнішнього дихання і ультразвуко-

вого дуплексного сканування судин шії, з урахуванням коефіцієнта обтурації верхньої грудної апертури, що розраховується за даними комп'ютерної томографії, виявлено, що локалізація патологічного процесу в зоні верхньої грудної апертури найбільш несприятлива в плані розвитку компресійного синдрому. А при значенні коефіцієнта обтурації верхньої грудної апертури 1,5, відповідає критичному стисненню органів шії і верхнього середостіння і дозволяє прогнозувати розвиток механічної асфіксії.

Ключові слова: загридинний зоб, верхня грудна апертура, компресійний синдром, патологія щитоподібної залози.

CRITERIA OF ESTIMATION OF SYNDROME OF NECK AND MEdYASTYNAL COMPRESSION AT PATHOLOGY OF THYROID

A.G. Vysotsky, Y.A. Sydorenko, S.I. Gyl'mamedov, D.V. Vegner, S.Y. Kitov

Abstract. The aim: the development of quantitatively grounded, rational evidences for operative interference at patients with the syndrome of neck and mediastinum compression at thyroid gland pathology. The analysis of the results of treatment was conducted in 128 patients with thyroid gland pathology complicated by the syndrome of neck and mediastinum compression. According to the data received in the result of FVD

information and ultrasonic full-duplex scanning of neck vessels, taking into account the data of computer tomography coefficient of closed overhead pectoral aperture, it was revealed that localization of pathological process in the area of overhead pectoral aperture is the most unfavorable that leads to the development of compression syndrome. Conclusions: the value of coefficient of closed overhead pectoral aperture 1,5 corresponds to the critical squeezing of neck and top mediastinum and allows to forecast the development of mechanical asphyxia.

Key words: substernal goiter, overhead pectoral aperture, compression syndrome, pathology of thyroid.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кунцевич Г.И. Комплексная ультразвуковая диагностика внеорганных опухолей шеи / Г.И. Кунцевич, В.Н. Дан, Е.Ю. Маштакова // Визуализация в клинике. – 1998. – № 13. – С. 14-18.
2. Власов В.В. Досвід хірургічного лікування шийно-загридинного зоба / В.В. Власов, А.І. Суходоля, М.С. Гойда // Клініч. ендокринолог. та едокринолог. Хірургія. – 2005. – № 3. – С. 19-21.
3. Gittoes N.J.L. Upper airways obstruction in 153 consecutive patients presenting with thyroid enlargement / N.J.L. Gittoes et al // BMJ – 1996. – № 312. – P. 484-486.
4. Torre G. Surgical management of substernal goiter: Analysis of 237 patients / G. Torre et al // Am Surg. – 1995. – № 9. – P. 826-831