

ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Самохвал О.В., Строгий В.В., Матюшко Т.С.,
Соколовская Е.В.**

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
кафедра пропедевтики детских болезней, Минск, Беларусь
*УЗ «4-я детская клиническая больница», Минск, Беларусь

Введение. Одной из актуальных проблем детского возраста является диагностика хронического тонзиллита (ХТ), что обусловлено отсутствием объективных критериев его диагностики у отоларингологов и педиатров. Прежде всего, возникают трудности в постановке диагноза ХТ у детей с гипертрофией небных миндалин (ГНМ). Существует ошибочное мнение среди врачей-педиатров, что отсутствуют различия между понятиями гипертрофии миндалин и наличием в них воспалительного процесса в виде хронического тонзиллита, что обусловлено отсутствием четких критериев постановки диагноза ХТ. Применяемые сегодня критерии базируются на субъективных признаках, которые лишены цифровой оценки и не соответствуют нередко адекватности проводимой терапии и выбору варианта дальнейшего наблюдения. Актуальность данной проблемы обусловлена также широким распространением острого и хронического тонзиллита в возрастном диапазоне 5-15 лет. Так по данным М.Р. Богомильского и Т.И. Горошени [2] ХТ встречается в 22-40 случаях на 1000 осмотренных и наблюдается, по данным Е.П. Карпова и соавт. [2] у 32-43% часто болеющих детей. В настоящее время существуют определенные противоречия в постановке диагноза ХТ. По мнению Б.С. Преображенского [2] ХТ представляет стойкое хроническое воспаление небных миндалин, характеризующееся развитием рецидивирующего обострения и общей токсико-аллергической реакцией. Европейское общество ларингологов [3] определяет ХТ как наличие инфекции и/или воспаления в ротоглотке и/или миндалинах не менее 3 мес. При этом для постановки диагноза

ХТ используются только местные признаки ХТ, а именно: жидкий гной или казеозные пробки в лакунах, стойкая гиперемия и отечность небных дужек, сращение и спайки миндалин с небными дужками, увеличение и болезненность при пальпации регионарных лимфатических узлов.

Учитывая актуальность рассматриваемой проблемы диагностики ХТ у детей и распространенность данной патологии, **целью** нашей работы было: исследовать морфофункциональную ультразвуковую характеристику миндалин детей, имеющих их гипертрофию и выявленные при осмотре признаки хронического тонзиллита по сравнению с детьми без увеличения миндалин посредством ультразвукового исследования. При этом были решены следующие задачи: определены размерные параметры небных миндалин (длина, ширина, высота) с последующим вычислением их объема; сравнение эхогенности ткани миндалин с эхогенной плотностью щитовидной железы, слюнных желез; определены особенности экоструктуры, состояние ткани и структурных единиц миндалин (капсула, лакуны, крипты, признаки фиброза ткани и наличие кист); оценено состояние артериального кровотока в миндалинах; оценено состояние регионарных лимфатических узлов, их размерные параметры.

Объект и методы исследования. Объектом исследования явился 52 ребенка в возрасте 15 (14-17) лет (28 мальчиков и 24 девочки), которые первоначально были осмотрены оториноларингологом. Всем детям в последующем было проведено ультразвуковое исследование (УЗИ) миндалин по стандартизованному протоколу на аппарате Siemens с использованием линейного датчика с частотой 7-10 МГц [1], где учитывались цифровые параметры: размер (высота, длина и ширина), объем обеих миндалин у ребенка, толщина капсулы, ширина лакун. Изучена эхогенность миндалин, которая сравнивалась с эхогенностью прилежащей щитовидной или слюнной железы (в норме она должна быть идентична). Особое внимание было уделено исследованию внутренней экоструктуры миндалин: наличию кистозных полостей, выраженности крипт, расширенных лакун, выявлению признаков склероза ткани миндалин. Была дана характеристика кровоснабжения миндалин,

а именно наличие аномального отхождения ветвей наружной сонной артерии, которое чревато развитием кровотечения при проведении тонзиллоэктомии. Были исследованы лимфатические лимфоузлы, прилежащие к миндалинам с оценкой их размеров, структуры, особенностей кровоснабжения. При этом увеличенным считался лимфоузел размером более 5 мм в диаметре.

Среди обследованных у 37 были выявлены признаки гипертрофии миндалин (по данным ЛОР обследования). В дальнейшем в группе с ГНМ была выявлена подгруппа детей (13 человек), имеющая ультразвуковые признаки хронического воспалительного процесса. Группу сравнения (контрольная группа) составило 15 детей без признаков гипертрофии. Всем детям проводились общеклинические исследования, включавшие общий анализ крови и биохимическое исследование плазмы крови.

Результаты и их обсуждение. По данным ультразвукового исследования миндалины у всех обследованных имели овальную форму с четкими и ровными контурами, у всех пациентов визуализировалась однородная капсула (преимущественно на верхнем полюсе и на медиальной стенке). Несколько хуже был виден нижний полюс миндалин, так как он сливался с окружающей жировой клетчаткой и мышечными тканями шеи. Выявлено существенное различие в размерах миндалин детей обеих групп (ультразвуковая морфологическая характеристика миндалин представлена в таблице). Объем гипертрофированной миндалины был в 2,7 раза больше, чем у детей контрольной группы ($p < 0,001$). Других отличительных признаков морфофункционального строения миндалин у детей с ГНМ нами не было выявлено.

При исследовании детей с ГНМ и признаками ХТ был установлен ряд отличий, что послужило поводом отнести их к ультразвуковым критериям ХТ. Одной из особенностей УЗ-картины миндалин при ГНМ явилось неоднородная эхогенность структуры (у 48,6% детей), причем у 21,6 % детей она была повышена, а у 27% – значительно повышена, что вероятно является косвенным признаком развивающегося склерозирования

ткани на фоне перенесенного воспалительного процесса. У всех детей с ХТ отмечено ухудшение визуализации крипт внутри миндалин в виде отсутствия поперечной исчерченности, что вероятно можно объяснить наличием отека ткани на фоне воспалительного процесса. У всех детей группы контроля и у детей с ГНМ без признаков ХТ наблюдалась хорошая визуализация крипт по всей толщине миндалин, особенно в области верхнего полюса и в средних отделах. Кистозных образований в паренхиме миндалин у всех обследованных детей мы не выявили.

Таблица – Ультразвуковые размерные параметры небных миндалин у детей с признаками гипертрофии по сравнению с группой контроля

Ультразвуковые параметры	Дети с ГНМ (n=37)	Контрольная группа (n=15)	p
Длина, мм	22,5±0,62; 21,3 (17,5–27)	18,9±0,96; 18,5 (15,7–22)	<0,001
Высота, мм	22,24±0,67; 22,8 (16–26,8)	14,51±0,77; 13 (12–16)	<0,001
Ширина, мм	25,68±0,63; 24,5 (21–30,7)	19,35±0,74; 20 (16,3–22)	<0,001
Объем, см ³	64,79±4,30; 53,55 (35,11–78,51)	24,4±1,54; 25,47 (19,07–30,39)	<0,001
Толщина капсулы, мм	0,83±0,04; 0,7 (0,6–0,9)	0,81±0,08; 0,7 (0,5–1,1)	0,73
Ширина лакун, мм	1,68±0,04; 1,7 (1,4–2,0)	1,53±0,07; 1,5 (1,4–1,8)	0,05

В целом, достоверного увеличения объема миндалин у детей с ХТ по сравнению с гипертрофированными миндалинами без признаков ХТ не было отмечено. Утолщение капсулы и расширение лакун небных миндалин, а также наличие кистозных полостей, по нашему мнению, не является четким критерием хронического воспалительного процесса, что подтверждается отсутствием достоверных изменений в сравниваемых группах.

У 10 детей с ХТ (76,9%) отмечено увеличение регионарных лимфатических узлов более 10 мм в диаметре, что позволяет данный признак отнести к ультразвуковым критериям ХТ.

Особо следует подчеркнуть, что аномальное отхождение

ветвей наружной сонной артерии через толщу миндалины выявлено у 9,6% обследованных детей, что указывает на необходимость учета особенностей кровоснабжения для своевременной минимизации кровотечения при проведении оперативного вмешательства на миндалинах.

Выводы:

1. Ультразвуковое исследование гипертрофированных миндалин у детей позволило выявить признаки хронического тонзиллита у 35,1% детей.

2. Ультразвуковыми критериями гипертрофии небных миндалин является увеличение только объема миндалин. К ультразвуковым критериям тонзиллита у детей следует отнести следующие признаки: неоднородность эхоструктуры миндалин с преобладанием повышенной эхогенности паренхимы; отсутствие визуализации крипт в паренхиме миндалины по всей ее толщине; увеличение регионарных лимфатических узлов в диаметре более 10 мм.

3. Проведение предварительного ультразвукового исследования миндалин показано всем пациентам с планируемой тонзилотомией/эктомией для уточнения особенностей и аномалий кровоснабжения миндалин.

Список литературы:

1. Ультразвуковая диагностика хронического тонзиллита и тонзиллогенных кардиальных поражений у детей / А. И. Смиян [и др.] // Научные ведомости. Серия медицина. Фармация. – 2013. – № 4, Т. 147. – Вып. 21. – С. 119–123.

2. Косяков, С. Я. Противоречивость современных представлений о проблеме хронического тонзиллита / С. Я. Косяков, И. Б. Анготоева, А. А. Мулдашева // Consilium Medicum. – 2016. – №10. – С. 35–41.

3. MacIsaac, W.J. Empirical viladation of guedelines for the management of pharyngitis in children and adults / W. J. MacIsaac, J. D. Kellner, P. Aufricht // JAMA. – Vol. 291, № 3. – P. 1587–1595.