

Н.П. Котлукова¹, Н.К. Константинова¹, М.И. Пыков²,
Г.Р. Шаряфетдинова¹, И.М. Османов³

МНОЖЕСТВЕННЫЕ ГЕМАНГИОМЫ ПЕЧЕНИ У НОВОРОЖДЕННОГО В СОЧЕТАНИИ С ВРОЖДЕННЫМ ПОРОКОМ СЕРДЦА – УСПЕШНОЕ ЛЕЧЕНИЕ И ХОРОШИЙ ПРОГНОЗ

¹ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, ²ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» МЗ РФ, ³ДГКБ им. З.А. Башляевой ДЗМ, Москва, РФ



Представлен редкий клинический случай сочетания двух коморбидных патологических состояний, утяжеляющих состояние больного: врожденного порока сердца и тотального поражения печени множественными инфантильными гемангиомами (ИГ). Для терапии сердечной недостаточности использовали диуретическую терапию. Для лечения ИГ использовали неселективный бета-адреноблокатор пропранолол, который пациент получал в течение 5 месяцев. На фоне терапии был получен отличный результат: на контрольном УЗИ ИГ выявлены не были. Данный клинический случай демонстрирует успешное применение неселективного бета-блокатора пропранолола для лечения ИГ печени.

Ключевые слова: гемангиома, осложнения, терапия, дети первого года жизни, врожденный порок сердца, сердечная недостаточность, печень.

Цит.: Н.П. Котлукова, Н.К. Константинова, М.И. Пыков, Г.Р. Шаряфетдинова, И.М. Османов. Множественные гемангиомы печени у новорожденного в сочетании с врожденным пороком сердца – успешное лечение и хороший прогноз. *Педиатрия*. 2018; 97 (4): 187–191.

N.P. Kotlukova¹, N.K. Konstantinova¹, M.I. Pykov², G.R. Sahriafetdinova¹, I.M. Osmanov³

MULTIPLE LIVER HEMANGIOMAS IN A NEWBORN COMBINED WITH CONGENITAL HEART DISEASE – SUCCESSFUL TREATMENT AND POSITIVE PROGNOSIS

¹Pirogov Russian National Research Medical University; ²Russian Medical Academy of Continuous Professional Education; ³Z.A. Bashlyaeva Children City Clinical Hospital, Moscow, Russia

The article presents a rare clinical case of a combination of two comorbid pathological conditions worsening the patient's condition: congenital heart disease and total liver damage by multiple infantile hemangiomas (IH). Diuretic therapy was used to treat heart failure. For IH treatment a nonselective beta-blocker propranolol was used, which the patient received for 5 months. The therapy gave an excellent result, control ultrasound revealed no infantile hemangiomas. This clinical case demonstrates the successful use of non-selective beta-blocker propranolol for liver IH treatment.

Контактная информация:

Котлукова Наталья Павловна – д.м.н., проф.
каф. госпитальной педиатрии им. акад.
В.А. Таболина ФГБОУ ВО «Российский
национальный исследовательский медицинский
университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ
Адрес: Россия, 117997, г. Москва,
ул. Островитянова, 1
Тел.: (495) 936-93-74,
E-mail: natali130@yandex.ru
Статья поступила 7.03.18,
принята к печати 6.06.18.

Contact Information:

Kotlukova Natalia Pavlovna – MD., prof. of Hospital
Pediatrics Department named after Academician
V.A. Tabolin, Pirogov Russian National Research
Medical University
Address: Russia, 117997, Moscow,
Ostrovityanova str., 1
Tel.: (495) 936-93-74,
E-mail: natali130@yandex.ru
Received on Mar. 7, 2018,
submitted for publication on Jun. 6, 2018.

Keywords: hemangioma, complications, therapy, children of the first year of life, congenital heart disease, heart failure, liver.

Quote: N.P. Kotlukova, N.K. Konstantinova, M.I. Pykov, G.R. Sahriafetdinova, I.M. Osmanov. Multiple liver hemangiomas in a newborn combined with congenital heart disease – successful treatment and positive prognosis. *Pediatrics*. 2018; 97 (4): 187–191.

Инфантильные гемангиомы (ИГ) (сосудистые гиперплазии) характеризуются реактивным опухолеподобным ростом ткани, в основе которого лежит пролиферация клеток эндотелия капилляров (В.В. Рогинский). Это самая распространенная сосудистая «опухоль», которая встречается у 2–10% детей первого года жизни [1–3]. Большинство из них имеют небольшие размеры и подвергаются спонтанному регрессу без необходимости вмешательства; однако 10% гемангиом, чаще в зависимости от их локализации, могут стать причиной серьезных осложнений и требовать лечения. Осложнениями, которые вызывают ИГ, являются функциональные обструкции, изъязвления и внешние косметические дефекты.

Гемангиома печени – редкая локализация ИГ, с распространенностью до 2% от всех ИГ, но в то же время это наиболее распространенное доброкачественное заболевание печени [4]. Большинство ИГ печени протекает асимптомно, являясь случайной ультразвуковой находкой [5]. Однако не исключено внезапное прогрессирование роста образования, приводящее к различным осложнениям: разрыву образований и внутрибрюшному кровотечению, кровотечению в кишечник из желчевыводящих путей, желтухе, развитию цирроза, печеночной и сердечной недостаточности. ИГ могут привести к сдавлению и смещению соседних органов; возможно также перерождение в злокачественное образование [6]. Несмотря на то, что гемангиомы печени подвержены спонтанному регрессу, у пациентов во взрослом возрасте зафиксировано прогрессирование роста образования, в частности, у женщин во время беременности. У пациентов применяются радикальные оперативные методы лечения гемангиом – анатомическая или атипичная резекция печени, эктирпация или энуклеация опухоли, а также паллиативные методы – резекция паренхимы печени с опухолью, перевязка или рентгенэндоваскулярная окклюзия сосудов, криовоздействие, этаноловая склеротерапия, лучевая терапия. Оперативные вмешательства сложные, с высоким риском кровотечения из гемангиомы во время операции из-за изменений системы гемостаза [7]. Летальность при оперативных вмешательствах достигает 4%. По данным европейских рекомендаций по лечению ИГ у детей, ИГ печени требуют обязательного медикаментозного лечения [8].

В 2010 г. впервые на территории Российской Федерации на базе Перинатального кардиологического центра ГКБ № 67 нами начал применяться неселективный бета-адреноблокатор пропранолол для лечения сосудистых гиперплазий (ИГ) [9]. За истекший период было проведено успешное лечение 485 детей с ИГ различных локализаций: параорбитальной области, околоушной области, щек, носа, губ, шеи, конечностей, туловища, половых органов, гортани [10]. Наиболее тяжелыми пациентами были

дети с PHACES-синдромом [11]. Терапия назначалась согласно разработанному нами протоколу. У всех детей отмечался быстрый и стойкий положительный эффект пропранолола на ИГ, находившиеся как в стадии бурного роста, так и в стадии инволюции, сокращая период естественного течения заболевания [12, 13]. Из 485 детей 3 ребенка получали терапию пропранололом по поводу ИГ печени. В литературе также встречается описание случаев успешного применения пропранолола при данной патологии [14, 15].

Цель: демонстрация случая своевременной диагностики и успешного лечения пропранололом ребенка с редким сочетанием двух тяжелых патологических состояний – гемангиоматоза печени и врожденного порока сердца (ВПС).

Мальчик П. родился у матери 31 года, с группой крови II (A), Rh-отрицательная, с неотягощенным соматическим и акушерско-гинекологическим анамнезом. Беременность III (I – 2009 г. мед. аборт, II – 2011 г., срочные оперативные роды, мальчик здоров), протекала в I и II триместрах без особенностей, в III – на фоне анемии (Hb 104 г/л), острой респираторной вирусной инфекции. Антитела к резус-фактору в течение всей беременности не обнаруживались. Отец ребенка работал в Китае. Мать ребенка находилась всю беременность в Китае, в экзотических местах, ела экзотические блюда, такие как сырое акулье мясо и др. Антенатально у плода на одном из ультразвуковых исследований (УЗИ) были выявлены увеличение размеров живота, гепатомегалия. Мальчик родился от II срочных оперативных родов (несостоятельность швов на матке) на 39–40-й неделе гестации. Масса тела при рождении 4430 г, длина 54 см, оценка по шкале Апгар 8/9 баллов, группа крови II (A), Rh-положительная. Состояние при рождении удовлетворительное, мальчик закричал сразу, приложен к груди в родильном зале. В родильном доме выявлена гепатомегалия, но тем не менее ребенок был выписан домой без дополнительного обследования на 6-е сутки жизни.

На первом месяце жизни мама обращала внимание на вялость и слабый крик ребенка. Во время кормлений быстро уставал, засыпал. Участковым педиатром на 1-й неделе жизни во время патронажа был выслушан систолический шум над областью сердца, в связи с чем рекомендовано проведение эхокардиографии в возрасте 2 месяцев жизни. Во время планового осмотра в 1 месяц жизни врачом-педиатром выявлены малая прибавка в массе тела (+130 г), длине (+0,5 см), сниженный объем кормления до 58 мл при контрольном взвешивании, выраженная гепатоспленомегалия. В поликлинику была вызвана бригада скорой медицинской помощи (СМП) и ребенок направлен на госпитализацию в инфекционную больницу № 1 г. Москвы с подозрением на острую цитомегаловирусную (ЦМВ) инфекцию. В приемном отделении инфекционной больницы № 1 острый инфекционный



Рис. 1. Мальчик П. при поступлении: одышка с втяжением уступчивых мест грудной клетки, гепатоспленомегалия.

процесс был исключен, после чего мальчик был госпитализирован в ДГКБ им. З.А. Башляевой ДМЗ в отделение грудного возраста.

Состояние ребенка при поступлении тяжелое за счет клинических симптомов сердечной недостаточности. Кожные покровы бледные, акроцианоз, цианоз носогубного треугольника и слизистых оболочек при нагрузке. Выраженная одышка с частотой дыхательных движений (ЧДД) до 80–90 в мин с втяжением межреберных промежутков в нижней части грудной клетки, втяжение яремной ямки. Стридорозный компонент дыхания. По задней поверхности грудной клетки выслушивались единичные крепитирующие хрипы. Тахикардия с частотой сердечных сокращений (ЧСС) до 160 уд в мин, выслушивался систолический шум над областью сердца слабой интенсивности. Объем разового кормления не превышал 50 мл. Живот был резко увеличен в объеме (окружность 43,5 см), вздут, напряжен, пальпация была затруднена, гепатомегалия. Печень выступала из-под края реберной дуги по передне-аксиллярной линии +9 см, по среднеключичной линии – +11 см, по срединной – нижняя треть. Пальпация селезенки была затруднена (рис. 1). Перистальтика кишечника выслушивалась над всей поверхностью. Стул со склонностью к запорам. По результатам анамнеза, клинического осмотра у ребенка был заподозрен ВПС.

Результаты обследования:

- электрокардиография (ЭКГ): перегрузка правых отделов, признаки гипертрофии правых отделов сердца;

- ЭХОКГ: выявлен ВПС (большой вторичный дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) в центральной части – 10,5 мм, межпредсердное сообщение (МПС) – 3,7 мм; давление в правом желудочке составляло 80 мм рт. ст. (высокая легочная гипертензия); систолическая функция миокарда не нарушена;

- рентгенография грудной клетки: кардиомегалия (КТИ 74%), признаки гиперволемии малого круга кровообращения.

Таким образом, у ребенка был подтвержден ВПС, осложненный высокой легочной гипертензией и недостаточностью кровообращения II степени. Тем не менее, выраженность гепатомегалии (+9 см по среднеключичной линии), одышки, степени легочной гипер-

тензии не соответствовала топике выявленного ВПС, что требовало продолжения обследования и поиска дополнительной патологии со стороны печени и легких.

- Биохимический анализ крови: незначительное повышение аспартатаминотрансферазы (АСТ), аланинаминотрансферазы (АЛТ) (до 72 и 53 Ед/л соответственно), уровни гамма-глутамилтрансферазы (ГГТ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ), щелочной фосфатазы в пределах нормы.

- Коагулограмма: изменений в системе гемостаза не выявлено.

- УЗИ брюшной полости: печень была резко увеличена, 70 мм, край печени был достаточно острым, I сегмент был увеличен до 40%, паренхима была повышенной эхогенности, выявлено множество гипоэхогенных включений, неправильной формы и размерами от 2 до 9 мм, расположенных во всех сегментах печени; портальная гемодинамика не была изменена, выявлено резкое расширение печеночных вен. Дополнительные объемные образования в брюшной полости выявить не удалось; лимфоузлы не увеличены (рис. 2).

Результаты УЗИ с выявлением множественных гипоэхогенных включений и данные анамнеза заставили повторно обследовать ребенка на течение внутриутробной инфекции (ВУИ).

- Полимеразная цепная реакция (ПЦР) на ВУИ: данных за ВУИ не выявлено.

В связи с неясностью окончательного диагноза была выполнена компьютерная томография (КТ) брюшной полости.

- КТ брюшной и грудной полости: гемангиоматоз печени, тотальное поражение; двусторонняя пневмония.

Таким образом, на основании результатов проведенного клинико-лабораторного и инструментального обследования ребенку был поставлен клинический диагноз: ВПС: вторичный центральный дефект межпредсердной перегородки (ДМПП), межпредсердное сообщение (МПС). Высокая легочная гипертензия (ВЛГ). Недостаточность кровообращения (НК) II степени. Функциональный класс (ФК) III по ROSS. Гемангиоматоз печени, тотальное поражение. Двусторонняя пневмония. Дыхательная недостаточность (ДН) I степени.

Сочетание двух патологических состояний – ВПС и множественные гемангиомы печени – негативно



Рис. 2. УЗИ печени с множественными гипоэхогенными включениями.

влияло на пациента и определяло тяжесть его состояния с момента рождения и до поступления в стационар.

- Для лечения НК ребенку была назначена диуретическая терапия (Спиронолактон 3 мг/кг/сут, Фуросемид 0,5 мг/кг/сут).

- По поводу двусторонней пневмонии ребенок получал антибактериальную терапию.

- С целью лечения тотального поражения печени множественными ИГ мальчику был назначен неселективный бета-адреноблокатор пропранолол после проведения базисного кардиологического обследования, включавшего также суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру. Препарат был назначен по разработанному нами протоколу с постепенным титрованием дозы от 1 до 2 мг/кг/сут под контролем ЧСС, артериального давления (АД), уровня гликемии.

Через неделю после назначения терапии у ребенка отмечалась выраженная положительная динамика в виде разрешения пневмонии, уменьшения симптомов НК, уменьшения давления в правом желудочке, сокращения размеров печени до +6 см по среднеключичной линии. Пальпаторно уменьшилась плотность печени. По данным УЗИ, кровоток в печени сохранялся высоким. Нежелательных явлений на фоне терапии пропранололом не зарегистрировано. Ребенок был выписан домой с рекомендациями продолжения терапии пропранололом и диуретиками.

В дальнейшем мальчик неоднократно госпитализировался в отделение для контрольного обследования и коррекции терапии. Через 2 месяца после назначения лечения был отменен фуросемид. По данным ХМ-ЭКГ были выявлены 9 пауз ритма, превышающих возрастную норму, с максимальной паузой 1890 мс (возрастная норма до 1100 мс), выраженная брадикардия с минимальной ЧСС до 45 уд в мин (возрастная норма не менее 65 уд в мин). Это не позволило на тот период провести коррекцию дозы пропранолола; она была осуществлена после нормализации параметров суточной ЭКГ.

Спустя 4 месяца, по данным ЭХОКГ, отмечено уменьшение размеров вторичного ДМПП до 8 мм, размер МПС остался прежним 4 мм. Печень продолжала сокращаться, выступая из-под края реберной дуги на 2–3 см. По данным УЗИ печени, множественные сосудистые гемангиомы находились в стадии выраженной инволюции. Была начата постепенная отмена пропранолола по схеме. Общая продолжительность терапии пропранололом составила 5 месяцев.

Ребенок был комплексно обследован в очередной раз спустя месяц после отмены препарата. Еще сохранялись симптомы НК I степени (одышка в положении

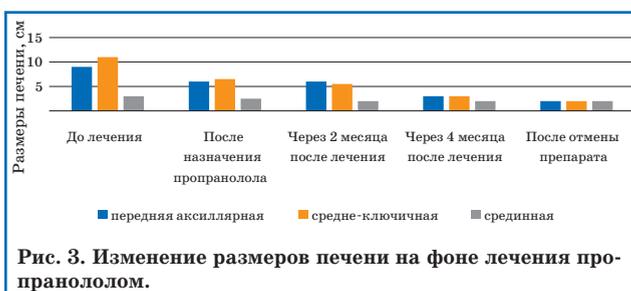


Рис. 3. Изменение размеров печени на фоне лечения пропранололом.



Рис. 4. Диффузные изменения печени, по данным УЗИ, после отмены лечения пропранололом.

лежа на животе). По данным ЭХОКГ, размер вторичного ДМПП уменьшился до 7 мм, размер МПС 4 мм. Признаков легочной гипертензии не было. Размеры печени продолжали уменьшаться (рис. 3). По данным УЗИ брюшной полости, гемангиомы печени не визуализировались, были выявлены лишь умеренные диффузные изменения ее паренхимы. Доза спиронолактона была уменьшена до 2 мг/кг/сут.

Через 1 год после отмены терапии пропранололом ребенок был обследован в отдаленном катамнезе. Размеры печени полностью нормализовались. Размеры ДМПП сохранялись прежними (7 мм), МПС 4 мм. В связи с отсутствием сердечной недостаточности спиронолактон отменен. По данным УЗИ печени, сосудистых образований выявлено не было, сохранялись умеренные диффузные изменения паренхимы печени (рис. 4). Показаний к оперативной коррекции ВПС в связи с отсутствием гемодинамических нарушений не было.

Заключение

Гемангиома печени – само по себе редкое заболевание, способное стать причиной серьезных осложнений. Данный клинический случай демонстрирует коморбидность двух патологических состояний, утяжеляющих состояние больного. С одной стороны, тотальное поражение печени множественными гемангиомами увеличивало степень сердечной недостаточности на фоне ВПС, усугубляло выраженность легочной гипертензии, привело к развитию двусторонней застойной пневмонии; с другой стороны, сам ВПС, сопровождающийся НК по бивентрикулярному типу, был провоцирующим фактором для излишнего кровенаполнения печени, утяжеляя степень ее поражения.

Представленное наблюдение наглядно показало эффективность проведения комплексной медикаментозной терапии, включающей как лечение сердечной недостаточности, так и лечение тотального поражения печени множественными гемангиомами неселективным бета-блокатором пропранололом.

Кроме того, данный клинический случай свидетельствует о том, что медикаментозное лечение ИГ неселективным бета-блокатором пропранололом, влияющим не только на периферические сосуды, но также на ткань миокарда и сердечный ритм, необходимо проводить под наблюдением детского кардиолога, в чем мы неоднократно убеждали врачебное сообщество [9, 16, 17]. Детям показано обязатель-

ное проведение базисного клинико-лабораторного и кардиологического обследования, включающего ЭКГ, ЭХОКГ, ХМ-ЭКГ до начала старта терапии для выявления противопоказаний к его назначению, а также в ходе follow-up обследований. Своевременно выявленные нежелательные эффекты со стороны сердеч-

но-сосудистой системы позволяют вовремя провести необходимую коррекцию дозы препарата, делая лечение максимально безопасным для ребенка.

Финансирование и конфликт интересов: конфликт интересов авторского коллектива отсутствует.

Литература

1. Dickison P, Christou E, Wargon O. A prospective study of infantile hemangiomas with a focus on incidence and risk factors. *Pediatr. Dermatol.* 2011; 28: 663–669.
2. Luu M, Freiden IJ. Hemangioma: clinical course, complications and management. *Brit. J. Dermatol.* 2013; 169: 20–30.
3. Munden A, Butschek R, Tom WL, Marshall JS, Poeltler DM, Krohne SE, Alio AB, Ritter M, Friedlander DF, Catanzarite V, Mendoza A, Smith L, Friedlander SF. Prospective study of infantile hemangiomas: incidence, clinical characteristics and association with placental anomalies. *Brit. J. Dermatol.* 2014; 170: 907–913.
4. Ishak KG, Rabin L. Benign tumors of the liver. *Med. Clin. North. Am.* 1975; 59: 995–1013.
5. Puttgen KB. Multifocal infantile hemangiomas – imaging strategy and response to treatment after propranolol and steroids including review of the literature. *Eur. J. Pediatr.* 2012; 171: 1023–1028.
6. Петрова Е.И., Киргизов И.В., Поляев Ю.А., Гарбузов Р.В., Цыгина Е.Н. Диагностика и рентгено-хирургическое лечение гемангиом печени у детей. *Педиатрическая фармакология.* 2012; 9 (2): 74–49.
7. Петров Е.И., Киргизов И.В., Поляев Ю.А., Дударев В.А. Изменения системы гемостаза у детей с гемангиомами печени. *Детская хирургия.* 2012; 3: 42–44.
8. Peter H, Hoeger, John I, Harper, Eulalia Baselga, Damien Bonnet, Laurence M. Boon, Marta Ciofo DegliAtti, Maya El Hachem, Arnold P. Oranje, Agneta Troilius Rubin, Lisa Weibel, Christine Leaute-Labreze. Treatment of infantile haemangiomas: recommendation of a European expert group. *Eur. J. Pediatr.* 2015; 174: 855–865.
9. Котлукова Н.П., Рогинский В.В., Тимофеева М.Ю., Репина Э.А., Кисленко О.А. Новый взгляд на лечение инфантильных гемангиом (сосудистых гиперплазий). *Педиатрия.* 2012; 91 (6): 60–64.
10. Солдатский Ю.Л., Тимофеева М.Ю., Котлукова Н.П., Стрыгина Ю.В., Гаспарян С.Ф., Кисленко О.А. Эффективность пропранолола при лечении подскладочной гемангиомы у детей первого года жизни. *Вестник отоларингологии.* 2014; 1: 44–48.
11. Тимофеева М.Ю., Репина Э.А., Котлукова Н.П., Рогинский В.В., Архангельская О.Н., Скуреева Л.А. PHACE-синдром: современные возможности диагностики и лечения. *Педиатрия.* 2013; 92 (2): 68–72.
12. Поляев Ю.А., Котлукова Н.П., Постников С.С., Мыльников А.А., Гарбузов Р.В., Константинов К.В., Нарбутов А.Г., Поляева Т.Ю. Пропранолол в лечении инфантильных гемангиом. *Детская хирургия.* 2013; 5: 35–37.
13. Репина Э.А., Рогинский В.В., Котлукова Н.П. Тактика лечения детей с сосудистыми гиперплазиями (т.н. детскими гемангиомами) челюстно-лицевой области (обзор литературы и результат собственных исследований). *Стоматология,* 2012; спец. вып.: 32.
14. Кучеров Ю.И., Жиркова Ю.В., Гетман А.Н., Ивлева С.А., Рехвиашвили М.Г. Клинический случай лечения пропранололом гемангиомы печени у новорожденного. *Вестник РАМН.* 2014; 5–6: 81–85.
15. Поляев Ю.А., Нарбутов А.Г., Мыльников А.А., Гарбузов Р.В. Диагностика и лечение доброкачественных гиперваскулярных образований печени у детей. *Российский вестник.* 2014; 4 (1): 25–33.
16. Котлукова Н.П., Рогинский В.В., Тимофеева М.Ю., Кисленко О.А., Трунина И.И., Рыбалко Н.А., Лаврова Т.Р., Гавеля Ю.В. Пропранолол – пятилетний опыт лечения сосудистых гиперплазий. IX всероссийский конгресс «Детская кардиология 2016». М., 2016: 212.
17. Захарова И.Н., Котлукова Н.П., Рогинский В.В., Соколов Ю.Ю., Зайцева О.В., Майкова И.Д., Идрисова Г.Р., Пшеничникова И.И. Что нужно знать педиатру о младенческих гемангиомах. *Медицинский совет.* 2016; 16: 32–37.

РЕФЕРАТЫ

РАК МИНДАЛИН У ДЕТЕЙ: НАЦИОНАЛЬНАЯ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ПЕРСПЕКТИВА

Задача исследования: оценить заболеваемость раком миндалин среди детей и подростков и определить клинические характеристики пациентов, которым необходимо срочное оперативное вмешательство. **Материалы и методы исследования:** проанализирована база данных пациентов с раком миндалин за период с 1973 по 2013 гг. Ретроспективный обзор педиатрических пациентов с диагнозом опухоль миндалин за период с января 2013 по январь 2017 гг. выявил дополнительную клинически значимую информацию. **Результаты:** в анализ были включены 138 педиатрических пациентов с раком миндалин с частотой заболеваемости, скорректированной по возрасту, 0,021/100 000 пациентов в год. Большинство случаев были односторонними (79,7%), в основном среди мальчиков-европейцев. Наиболее распространенным типом заболевания была неходжкинская лимфома (84,1%), в которой наиболее распро-

страненными подтипами были лимфома Беркитта (31,1%), диффузная В-крупноклеточная лимфома (26,8%) и фолликулярная лимфома (10,1%). У 5 пациентов обнаружена двусторонняя опухоль миндалин, в основном, также неходжкинская лимфома. У всех наблюдалось быстрое увеличение миндалин в течение ≤ 12 недель. Значительная асимметрия миндалин присутствовала у 4 пациентов. У 4 пациентов дополнительно наблюдалась выраженная лимфаденопатия шейных лимфоузлов. **Выводы:** рак миндалин у детей встречается редко, при этом неходжкинская лимфома составляет большинство злокачественных новообразований. Наибольшее подозрение вызывают пациенты с относительно быстрым увеличением миндалин, асимметрией миндалин и лимфаденопатией шейных лимфоузлов.

Eelam A. Adil, Genevieve Medina, Michael J. Cunningham. *The Journal of Pediatrics.* 2018; 197: 255–261.