

синдромов (например, ДиДжорджи, Нунан, др.), моногенной патологии (мутации в генах развития сердца и урогенитального тракта), метаболических нарушений (митохондриальные болезни).

2. Возможно использование оптимального алгоритма – экзомное секвенирование трио (оба родителя + ребёнок) для выявления патогенного варианта.

3. При рассмотрении возможности сочетанной патологии сердца при гипоспадии необходимо активно ее выявлять, что приведет к своевременной диагностике, а также профилактике осложнений.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Клинические рекомендации «Гипоспадия у детей». - 2013 – 2017. - 30 с. - URL: <https://www.pediatr-russia.ru/information/klin-rek/deystvuyushchie-klinicheskie-rekomendatsii/Гипоспадия%20у%20детей%20СПР.v3.pdf> (дата обращения 30.01.2025). - Текст: электронный.
2. Демикова, Н. С. Популяционные частоты гипоспадии по данным мониторинга врожденных пороков развития в регионах Российской Федерации / Н. С. Демикова, М. А. Подольная // Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2024. - Т. 69. № 2. - С. 50-55.
3. Николаев, В. В. Эпидемиология и теории происхождения гипоспадии / В. В. Николаев, Ю. Н. Солонцов // Урология. - 2018. № 3. - С. 141-145.
4. Рудин, Ю.Э. Гипоспадия. Обзор зарубежной литературы. Вопросы и ответы / Ю. Э. Рудин. - Текст: электронный // - URL: <https://www.drudin.ru/content/gipospadiya-obzor-zarubezhnoi-literatury-voprosy-i-otvety> (дата обращения: 30.01.2025).
5. Тимукова, А. К. Сочетание врождённых пороков сердца у детей с аномалиями других органов и генетическими синдромами / А. К. Тимукова, А. П. Сергеева, Н. П. Иванова. - Текст: электронный // Здравоохранение Чувашии. - 2020. – URL: <https://zdravch.ru/2020/11/22/sochetanie-vrozhdjonnyh-porokov-serdca-u-detej-s-anomalijami-drugih-organov-i-geneticheskimi-sindromami/> (дата обращения: 30.01.2025).
6. Clinical study of congenital heart disease accompanied by hypospadias / Y.-H. Lin, Q. Xiao, J.-S. Wang, Y.-G. Jiang // Zhonghua Nan Ke Xue. - 2014. - № 20(2). - P. 169-171.
7. Prevalence and Clustering of Congenital Heart Defects Among Boys With Hypospadias / M. A. Richard, J. Patel, R. H Benjamin [et al.]. -Text: direct // - JAMA Netw. - 2022. - №5(7). – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35900762/> (дата обращения: 21.02.2025).

Сведения об авторах

А.В. Макарова* - студент

О.И. Мышинская - кандидат медицинских наук, доцент

Information about the authors

Makarova A. V.* - Student

Myshinskaya O. I. - Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

nesy@bk.ru

УДК 616-006.2

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЬШОЙ АРАХНОИДАЛЬНОЙ КИСТЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА С ПОРАЖЕНИЕМ СЛУХОВОГО НЕРВА У РЕБЕНКА

Маркова Екатерина Дмитриевна¹, Плотникова Инга Альбертовна^{1,2}

¹Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

²ГАУЗ СО «Детская городская больница №8»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. В статье представлено описание клинического случая арахноидальной кисты у ребенка, обнаруженной на фоне менингококковой инфекции, после которой развилась нейросенсорная тугоухость. **Цель исследования** – проанализировать клинический случай арахноидальной кисты лобно-височной области и развитие тугоухости у ребенка в 1 год 1 месяц на фоне менингококковой инфекции, соотнести с результатами с данными литературы с целью определения вариантов прогноза. **Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ анамнеза жизни и медицинской документации пациента с арахноидальной кистой. **Результаты.** Ребенку провели КТ головного мозга для исключения осложнений менингококковой инфекции и обнаружили большую арахноидальную кисту в лобно-височной области справа с компрессией правой гемисферы. При проведении аудиометрии обнаружили снижение слуха. Менингококковая инфекция и арахноидальная киста – это независимые по своему происхождению события, однако появление очаговой симптоматики может быть связано с тяжелой инфекцией. **Выводы.** Хирургическое лечение будет эффективным у данного ребенка. После удаления кисты возможно восстановление слуха, если же нерв достаточно поражен, в будущем понадобится кохлеарная

имплантация. **Заключение.** Внутрикостная арахноидальная киста черепа считается крайне редкой находкой и может быть причиной сильной локальной головной боли. Хирургическое вмешательство является эффективным методом лечения данной патологии.

Ключевые слова: арахноидальная киста, менингококковая инфекция, поражение слуха, исследование кист.

A CLINICAL CASE OF A LARGE ARACHNOID CYST OF THE BRAIN WITH A LESION OF THE AUDITORY NERVE IN A CHILD

Markova Ekaterina Dmitrievna¹, Plotnikova Inga Albertovna^{1,2}

¹Department of Children's Diseases

Ural State Medical University

²Children's hospital №8

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. This article presents a clinical case of an arachnoid cyst in a child. The doctors found that the child had a meningococcal infection, which was followed by sensorineural hearing loss. **The aim of the study** is to analyze and describe a clinical case of an arachnoid cyst of the frontotemporal region and the development of hearing loss in a child aged 1 year and 1 month who had a meningococcal infection. We will compare the results with literature data to determine prognosis options. **Material and methods.** We conducted a retrospective analysis of the life history and medical records of a patient with an arachnoid cyst. **Results.** The medical team performed a CT scan of the child's brain to exclude complications from a meningococcal infection and discovered a large arachnoid cyst in the frontal temporal region on the right side, which compressed the right hemisphere. Audiometry indicated that the child has hearing loss. Although the meningococcal infection and the arachnoid cyst are independent in their origins, the emergence of focal symptoms might relate to the severe infection. **Conclusions.** Intracranial arachnoid cysts are considered extremely rare findings and can be a cause of severe localized headaches. Surgical treatment will be effective in this child. After removal of the cyst, hearing may be restored, but if the nerve is sufficiently damaged, cochlear implantation will be required in the future. **Keywords:** arachnoid cyst, meningococcal infection, hearing impairment, cyst examination.

ВВЕДЕНИЕ

Арахноидальные кисты, составляющие около 1% среди всех внутричерепных объемных образований, представляет собой одну из форм дизонтогенетических церебральных аномалий. В большинстве случаев они образуются во внутриутробном периоде, путем формирования дубликатуры паутинной оболочки и протекают доброкачественно. В кисте со временем накапливается ликвороподобная жидкость, что может в дальнейшем привести к постепенному увеличению ее объема. [1]

Цель исследования – проанализировать клинический случай арахноидальной кисты лобно-височной области и развитие тугоухости у ребенка в 1 год 1 месяц на фоне менингококковой инфекции, соотнести с результатами с данными литературы с целью определения вариантов прогноза.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ анамнеза жизни и заболевания ребенка Т., анализ первичной медицинской документации и опубликованных данных, объясняющих причины возникновения кист головного мозга и причин потери слуха у пациента.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Пациент в возрасте 1 года 2 месяцев, поступил в стационар ГАУЗ СО «Детская городская больница №8» по поводу симптомов острой респираторной инфекции (кашель, ринит), сопровождающихся фебрильной лихорадки. Дополнительные жалобы: ребенок не реагирует на обращенную речь.

Anamnesis vitae: Ребенок от 6 беременности, протекавшей на фоне полного здоровья, роды 3, в 41 нед., физиологические. Масса тела при рождении 4570 г, рост 58 см. Родовой травмы не было. Послеродовый период протекал спокойно. Выписан из роддома на 3 сутки. На грудном вскармливании до 4 мес., прикорм с 6 мес. На первом году жизни: ребенок держит голову с 3 мес., сидит с 7 мес., ходит с 12 мес., первые зубы - в 6 мес., к году 8 зубов. Нервно-психическое развитие соответствует возрасту. При целенаправленном опросе мать настаивала,

что до заболевания ребенок реагировал на звук, начал определять источник звука, связывать людей и предметы с их названием в эпикризные сроки, соответствующие нормальному развитию. Случаи заболевания ветряной оспой, корью, краснухой, скарлатиной, паротитом, гепатитом А, В, туберкулезом в анамнезе ребенка отрицают. Пневмоний, бронхитов не было. Перенес менингит с 02.08.24 по 16.08.24. На учете у специалистов не состоит. Вакцинация по календарю. Рубец после БЦЖ 0,3 см. Аллергоанамнез спокоен. Эпидемиологический анамнез: контакт с инфекционными больными за последние 35 дней (в т. ч. с больными острой кишечной инфекцией, сальмонеллезом, острым вирусным гепатитом А, ветряной оспой, коклюшем, корью, краснухой, эпидемическим паротитом, COVID-19, туберкулезом) отрицают, в другие территории не выезжали. Травм, операций, гемотрансфузий не было. Наследственность: неотягощена. Социальный статус: семья полная, брак зарегистрирован, живут в благоустроенной квартире, 5 человек, включая троих детей. Вредные привычки: отрицают. Нейросонография не проводилась при выписке из роддома.

Anamnesis morbi: В возрасте 1 года 1 месяца ребенок перенес менингококковую инфекцию, генерализованную форму. Бактериальный менингит. Острая церебральная недостаточность. Сепсис. С 02.08-15.08.24 госпитализация в ГКБ №40. Методом ПЦР из зева выделена *Neisseria meningitidis*. В крови был обнаружен ННВ6. Тест на новую коронавирусную инфекцию - положительный. На КТ выявлена большая арахноидальная киста в лобно-височной области справа с компрессией правой гемисферы, дислокационный синдром. Получил 3 курса антибактериальной терапии: цефтриаксон в/в 75мг/кг/сут., цефепим в/в 150 мг/кг/сут., меропенем в/в 600 мг 2 раза в день; мочегонную терапию: диакарб по схеме. После выписки из стационара однократно перенес ОРВИ. ИХА тест на SARS-CoV-2 от 07.09.22 обнаружено. Осмотр оториноларинголога 02.08.24: ЛОР органы на момент осмотра в пределах нормы. Осмотрен сурдологом - подострая двусторонняя сенсоневральная тугоухость 4 степени (под вопросом).

КТ головного мозга от 02.08.24. Заключение: большая арахноидальная киста (размером 103x59 мм) в лобно-височной области справа с компрессией правой гемисферы, дислокационный синдром. ПЦР мазок зева от 02.08.2024: *Neisseria meningitidis*, *H.influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* – обнаружено. ПЦР мазок из зева от 14.08.2024: *Neisseria meningitidis*, *H.influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* - не обнаружено. Бактериальный посев мочи от 02.08.2024: рост микрофлоры не обнаружен. Бактериальный посев крови от 02.08.2024: рост микрофлоры не обнаружен. ПЦР кровь от 08.08.2024: ННВ6 $10^{0.8} \cdot 10^5$ кл ч, ВЭБ 10^1 , $4 \cdot 10^5$ кл ч обнаружено, CMV- не обнаружено. Бактериальный посев кала от 08.08.2024: патогенной микрофлоры не обнаружено. Кал на клостридии - не обнаружено. Бактериальный посев мочи от 12.08.2024: рост микрофлоры не обнаружен. Люмбальная пункция не проведена ввиду высокого риска из-за признаков сдавления мозга и дислокационного синдрома. ЭКГ от 09.08.2024: синусовая выраженная тахикардия, ЧСС 220-250 уд/мин. Отмечались динамические изменения показателей периферической крови (таблица 1), коагулограммы и прокалицитонина (таблица 2), биохимических параметров, включая С-реактивный протеин (таблица 3).

Осмотр невролога: жалобы- не ходит сам, сидит с опорой периодически, нет слогов в речи, снижение слуха значительное. Менингеальные знаки: отрицательно, негативная реакция на осмотр. Ч.М.Н.: глазные щели D=S; зрачки D=S; движение глазных яблок в полном объеме; сходящееся косоглазие-нет; расходящееся косоглазие-нет; фотореакция D=S; стигм-нет. Глазодвигательных нарушений нет, лицо симметрично, сглаженность носогубной складки D=S; бульбарных нарушений-нет. Мышечный тонус снижен, не ходит, в основном ползает. В положении сидя балансирующие движения. В руках-снижен. В ногах-снижен. Речь-гуление, звукоподражание. Слуховые рефлексы: нет, снижены. Сухожильные рефлексы с рук удовлетворительные D=S. С ног-удовлетворительные D=S. Проба Реберга, координационные пробы-невозможны по возрасту. Чувствительные нарушения-гипестезия. DS: G93.8. РЦОН:

задержка речевого и моторного развития. Восстановительный период после менингококковой инфекции от 2 августа 2024 года.

Таблица 1.

Общий анализ крови

Показатель	02.08.24	05.08.24	08.08.24	13.08.24	16.08.24	22.08.24	16.09.24	17.09.24
RBC 10 ¹² /л	4,64	4,5	4	3,9	4,17	4,27	4,63	4,1
MCH пг	-	-	-	-	-	-	22,4	23
MCHC г/л	-	-	-	-	-	-	341	361
HGB г/л	114	110	99	94	99	101	103	94
HCT %	36,3	35,5	31,3	30,7	32,7	30,1	30,3	26,1
MCV фл	-	-	-	-	-	70,5	65,5	63,7
PLT 10 ⁹ /л	216	338	469	508	720	572	400	331
MPV фл	-	-	-	-	-	8	7,9	7,7
PDW фл	-	-	-	-	-	7,1	10,4	10,5
PCT %	-	-	-	-	-	0,45	0,31	0,25
LPCR %	-	-	-	-	-	9	12,7	12,7
RDW %	-	-	-	-	-	-	12,6	10,5
WBC 10 ⁹ /л	9,2	16,1	23,7	11,2	10,8	7,88	25,9	26,9
MON %	4	14,1	61	12	10	-	-	-
MID %	-	-	-	-	-	-	11	4,8
LYM %	22	33,9	31	34	42	60,7	5,9	6
GRAN %	54	51,3	15,8	51	44	-	17,1	16,1
EOS %	0,2	0,3	1	0,2	4	-	-	-

Таблица 2.

Коагулограмма и уровень прокальцитонина

Показатель	02.08.24	02. 08.24	05. 08.24	08. 08.24	16. 08.24
ПТИ			89,3		
МНО			1,07		
Фибриноген			6,9		
АЧТВ			34,3		
Прокальцитонин	33,7	31,63		0,79	<0,05

Таблица 3.

Биохимический анализ крови

Дата	02.08.24	03.08.24	04.08.24	05.08.24	06.08.24	16.09.24	17.09.24
АЛТ/АСТ, Ед/л	20,6/ 39,8	18,2/ 32,5	21,3/ 15,8	25,5/ 16,9	39,9/ 45,1		9,7/15,2
Альфа-амилаза			12				
Билирубин, ммоль/л	10,3	3,7	5,1	4,6	2,5		
Билирубин прямой			0,6				
Билирубин непрямой			4,5				
Глюкоза	6,68	9,48	5,13	4,42	5,6	4,89	
Креатинин, мкмоль/л	51	26	40	36	37		46,2
КФК, Ед/л							
ЛДГ, Ед/л					420		
Мочевина, ммоль/л	5	4	3,8	4,5	4,4		1,88
Общий белок			60,7	61,3	65,6		62,22
СРБ, мг/л	169	166,6	50,6	71	45,3	144,22	219,36

Натрий/Калий		134,0/3,6	136,3/ 4,3				
--------------	--	-----------	------------	--	--	--	--

ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе исследования и сбора анамнеза, выявлено, что ребенку на момент выписки из роддома не проводили нейросонографию. Нейрохирург (консультация в сентябре 2024 г.) предположил, что кисты головного мозга врожденные, а не приобретенные после перенесенной менингококковой инфекции.

Диагностика кист головного мозга основывается на сопоставлении клинических, нейровизуализационных и нейрофизиологических данных. При подозрении на кисту головного мозга ребенка на догоспитальном этапе осматривает невролог, офтальмолог, педиатр, генетик [2, 3, 4].

К нейровизуализационным признакам относят одно- или многокамерное образование головного мозга, содержащее ликвор. Скрининг-методом нейровизуализации у новорожденных и грудных детей является НСГ головного мозга (стандарт), СКТ (рекомендация). При подозрении на кисту выполняют МРТ\СКТ головного мозга (стандарт), в сомнительных случаях – МРТ с контрастированием, а также CISS и heavy T2-последовательности (рекомендация). Проведение МРТ краниовертебрального отдела позволит исключить сопутствующие аномалии - Киари, гидромиелию. Основным критерием арахноидальной кисты, отличающим ее от опухоли, является отсутствие способности накапливать контраст. [2, 3, 5]

Причины потери слуха могут быть следующие: **сдавление слухового нерва** - арахноидальная киста может давить на слуховой нерв или его функционирующие структуры, что приведет к нарушению передачи слуховой информации. **Давление на соседние структуры** - дислокационный синдром указывает на то, что образование оказывает давление на соседние структуры мозга, что может приводить к различным неврологическим симптомам и нарушениям. **Изменение давления в черепной коробке** - арахноидальная киста может способствовать изменению внутричерепного давления, что тоже может сказаться на функциях слуховых структур.

Если потеря слуха обусловлена сдавлением нерва, то после удаления кисты или декомпрессии может наблюдаться восстановление слуха, хотя результаты различаются в зависимости от степени повреждения нерва. [4, 6]

Толика слухового нерва (VIII пара черепных нервов). Слуховой нерв состоит из двух основных частей: **кохлеарный нерв** - отвечает за передачу слуховых сигналов от улитки внутреннего уха в мозг. **Вестибулярный нерв** - отвечает за равновесие и пространственную ориентацию, передавая информация от вестибулярного аппарата.

Слуховой нерв выходит из мозга на уровне моста и соединяется с внутренним ухом, проходя через внутренний слуховой проход.

Несмотря на то, что менингококк не выделен из крови микробиологическим методом и картина периферической крови не соответствует диагнозу «Менингококцемия», высокий уровень острофазовых белков (СРБ), в особенности, прокальцитонина указывает на наличие сепсиса.

ВЫВОДЫ

Появление очаговой симптоматики у ребенка с арахноидальной кистой могло быть спровоцировано перенесенной менингококковой инфекцией.

Хирургическое лечение, вероятнее всего, будет эффективным у данного ребенка. После удаления кисты возможно восстановление слуха, если же нерв достаточно поражен в ближайшем будущем понадобится кохлеарная имплантация.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Володин, Н.Н. Компьютерная томография головного мозга у новорожденных и детей раннего возраста: Иллюстрированное руководство для врачей / Н.Н. Володин, М.И. Медведев, А.В. Горбунов. – Москва: «ГЭОТАР-Медиа», 2002. – 117 с.
2. Смеянович В. А. Эндоскопическая хирургия арахноидальных кист / Смеянович В. А. // III Всероссийский съезд нейрохирургов: материалы III съезда нейрохирургов России (Санкт-Петербург 4-8 июня 2002). – Санкт-Петербург, 2002. – 623 с.

3. The diagnosis and neuroendoscopic treatment of noncommunicating intracranial arachnoid cysts / Q. Huang, D. Wang, Y. Guo [et al.] // Journal of Surgical Neurology International. – 2007. – Vol. 68, №8. – P.149-154.
4. Oberbauer, R.W., Arachnoid cysts in children: A European co-operative study/ R. W. Oberbauer, J. Haase, R. Pucher // Child's nervous system – 1992. – №8. – P. 281-286.
5. Особенности хирургической тактики при арахноидальных кистах больших размеров / К.А. Самочерных, В.А. Хачатрян, А.В. Ким, И.В. Иванов // Научно-практический журнал «Креативная хирургия и онкология». – 2009. – №5. – С. 77 – 81.
6. Sommer, I.E. Congenital supratentorial arachnoidal and giant cysts in children: A clinical study with arguments for a conservative approach / I.E. Sommer, L.M. Smit // Child's nervous system – 1997. – №13. P. 8-12.

Сведения об авторах

Е.Д. Маркова* - студент

И.А. Плотникова - доктор медицинских наук, доцент

Information about the authors

E.D. Markova* – Student

I.A. Plotnikova – Doctor of Sciences (Medicine), Associate Professor

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

markova.kate2002@gmail.com

УДК 614.47

ВЛИЯНИЕ АНТИПРИВИВОЧНОГО ДВИЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ТЕМПОВ МИГРАЦИИ НА РОСТ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КОРЬЮ СРЕДИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Михайленко Дарья Сергеевна¹, Таргаева Марина Владимировна¹, Бабин Тимофей Викторович^{1,2}

¹Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета институт педиатрии и репродуктивной медицины

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

²ГАУЗ СО «Детская городская больница №8»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. В последние годы неуклонно растет заболеваемость корью во всех странах мира. Связано это с низким охватом населения вакцинацией от данной инфекции. Так, по данным ВОЗ, во время пандемии COVID-19 первую дозу противокоревой вакцины получил всего 81% населения, что считается самым низким показателем с 2008 года. Помимо этого, уровень распространенности кори в мире зависит от массовой миграции непривитых людей из стран СНГ. **Цель исследования.** Выявить взаимосвязь между ростом распространения коревой инфекции у школьников, увеличением сторонников антивакцинаторства и темпов миграционного прироста. **Материал и методы.** Отбор научных материалов в официальных источниках стран: Всемирная организация здравоохранения, Роспотребнадзор, Федеральная служба государственной статистики и т.д., а также в поисковых системах, таких как КиберЛенинка, Science and Education и других. Применение самостоятельно разработанного анкетирования в Google Forms, по которому был проведен статистический анализ данных по заболеваемости корью среди 97 школьников разных возрастов. **Результаты.** среди всех опрошенных родителей 16,5 % считают вакцинацию от кори не обязательной и не прививают своих детей. процент переболевших инфекцией школьников составляет 9,28%, из которых 8,25% не были иммунизированы. При этом доля инфицированных и не прошедших вакцинацию граждан Азербайджана, Таджикистана и Узбекистана в числе всех составила 5,15%. **Выводы.** Антипрививочное движение и повышение темпов прироста населения России за счет мигрантов из стран ближнего зарубежья оказывают непосредственное влияние на уровень инцидентности корью среди детей школьного возраста.

Ключевые слова: корь, антипрививочное движение, миграция, заболеваемость.

THE IMPACT OF THE ANTI-VACCINATION MOVEMENT AND INCREASED MIGRATION RATES ON THE INCREASE IN THE INCIDENCE OF MEASLES AMONG SCHOOL-AGE CHILDREN

Mikhailenko Darya Sergeevna¹, Targaeva Marina Vladimirovna¹, Babin Timofey Viktorovich^{1,2}

¹Department of Children's Diseases

Ural State Medical University»

²Children's City Hospital № 8

Yekaterinburg, Russia