

**ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ И  
ПАРАКЛИНИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ФЕБРИЛЬНЫХ СУДОРОГ  
У ДЕТЕЙ.**

**Гаффорова В.Ф.**

Бухарский Государственный Медицинский Институт имени Абу Али Ибн  
Сина

**Актуальность:** Фебрильные судороги (ФС) на сегодняшний день часто встречающийся вариант пароксизмальных состояний у детей [1-5]. Фебрильные судороги (приступы, ФС) на сегодняшний день часто встречающийся вариант пароксизмальных состояний в педиатрической практике. Это эпизоды эпилептических приступов, возникающие у детей дошкольного возраста при гипертермии, не связанной с нейроинфекцией. ФС являются доброкачественным, возрастозависимым, генетически детерминированным состоянием, при котором головной мозг восприимчив к эпилептическим приступам, возникающим в ответ на высокую температуру. [4,6]. По данным литературных источников, распространенность фебрильных судорог у детей от 6 месяцев до 5 лет составляет порядка 2-5%. Мальчики болеют чаще, чем девочки в соотношении 1,5-2:1. Пик заболеваемости наблюдается в возрасте 18 месяцев [8].

В настоящее время выявлено, что большинство детей, которые переносили ФС, имеют нормальное здоровье, а состояние после припадка имеет доброкачественное течение. В последнее время появились доказательства того, что у небольшого количества детей после ФС могут развиваться неврологический дефект, рецидивы ФС или эпилепсия, проблемы обучения, двигательные расстройства и поведенческие изменения, неспецифические сенсорные симптомы и расстройства памяти [11], что требует оказания

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 11, Ноябрь

своевременной экстренной помощи детям с ФС со своевременной коррекцией нарушений [7, 10].

**Цель исследования:** дать характеристику клинико-неврологическим и параклиническим особенностям фебрильных судорог.

**Критерии включения в исследование:** температура, судороги, возраст с 6 месяцев до 5 лет.

**Критерии исключения:** интракраниальная инфекция (энцефалиты, менингиты), возраст старше 5 лет, отсутствие температуры.

**Методы исследования** включали сбор анамнеза, клинико-неврологического обследования, электроэнцефалографию головного мозга (ЭЭГ) и магнитно-резонансную томографию (МРТ головного мозга).

С целью исследования клинических особенностей фебрильных судорог, а также факторов риска их рецидива проведен анализ наблюдения 30 детей в возрасте от 6 месяцев до 5 лет. По количеству детей с фебрильными судорогами преобладала группа детей с 2-3 эпизодами судорог ( $n=15$ , средний возраст  $3,0 \pm 0,25$ ), группа с 1 эпизодом судорог составила 7 детей (средний возраст  $3,1 \pm 0,16$ ), с 4-мя и более эпизодами судорог было 8 детей (средний возраст  $3,5 \pm 0,25$ ).

**Результаты исследования:** статистически достоверно в 1-й группе было больше детей 2 лет, во 2-й группе преобладали трехлетние, тогда, как в 3 группе, в основном были четырехлетние дети ( $P=0,026$ ) (таб.1).

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 11, Ноябрь

Таблица 1

Распределение детей с фебрильными судорогами по возрасту, полу.

Показатели	Группа			Оценка Значимости различий
	дети с 1 эпизодом (n=7)	дети с 2 эпизодами (n=15)	дети с 3 и более эпизодами (n=8)	
<b>Средний возраст</b>				
Среднее ± стандарт. ошибка	3,0 ± 0,25	3,1 ± 0,16	3,5 ± 0,25	P=0,345
95%-ный доверит. интервал	2,5 - 3,5	2,8 - 3,5	3,0 - 4,0	
<b>Возрастная структура</b>				
1 год	0 (0,0%)	1 (6,7%)	0 (0,0%)	<b>P&lt;0,026</b>
2 года	3 (42,9%)	4 (26,7%)	2 (25%)	
3 года	1 (14,3%)	6 (40%)	1 (11,1%)	
4 года	2 (28,6%)	2 (13,3)	4 (50%)	
5 лет	1 (14,3%)	2 (13,3%)	1 (18,5%)	
<b>Половая структура</b>				
Мальчики	5 (71,4%)	8 (53,3%)	6 (75%)	P=0,224
Девочки	2 (28,6%)	7 (46,7%)	2 (25%)	

Среди общего количества детей с фебрильными судорогами независимо от количества эпизодов судорог преобладали мальчики. В 1 группе мальчики составили 71,4%, девочки - 28,6%, во 2 группе мальчики – 53,3%, девочки – 46,7%, в 3 группе мальчиков было 75%, девочек - 25%.

Статистической разницы в группах мальчиков и девочек с разным количеством эпизодов судорог не выявлено (P=0,224).

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 11, Ноябрь

При анализе перинатальной патологии учитывались наиболее значимые факторы риска, среди них такие, как острая, хроническая гипоксия плода, сочетание хронической гипоксии плода и острой асфиксии в родах, преждевременные роды.

Отмечена статистически значимая тенденция к различиям в структуре патологии беременности (таб.2): в группе 3 - встречалась только хроническая гипоксия плода, в группе 2 статистически достоверно, несколько больше сочетания хронической гипоксии плода и острой асфиксии ( $P=0,072$ ). Преждевременные роды в 1 группе зарегистрированы в 14,3% случаев, во 1 группе сравнения в 6,7 % случаев, в 3 группе не было ни одного случая.

**Таблица 2**

## Перинатальный анамнез детей с фебрильными судорогами

Показатели	дети с 1 эпизодом (n=7)	дети с 2 эпизодами (n=15)	дети с 3 и более эпизодами (n=8)	Оценка значимост и различий
<b>Течение беременности</b>				
Без патологии	2 (28,6%)	7 (46,7%)	3 (37,5%)	P=0,334
С патологией, в т.ч.:	5 (71,4%)	8 (53,3%)	5 (62,5%)	
- хр. гипоксия (ХГ) плода	4 (57,1%)	6 (40%)	5 (62,5%)	<b>P=0,072</b>
- острая гипоксия плода	0 (0,0%)	1 (13,3%)	0 (0,0%)	
- ХГ + острая асфиксия в родах	1 (28,6%)	1 (13,3%)	0 (0,0%)	
<b>Роды</b>				
Своевременные	5 (71,4%)	12 (80%)	6 (75%)	P=0,311
Преждевременные	1 (14,3%)	1 (6,7%)	0 (0,0%)	

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 11, Ноябрь

Кесарево сечение плановое	0 (0,0%)	1 (6,7%)	1 (12,5%)
Кесарево сечение экстренное	1 (14,3%)	1 (6,7%)	1 (12,5%)

Анализ перинатальных факторов показал, что хроническая гипоксия плода, а также сочетание хронической гипоксии с острой асфиксией могут рассматриваться как возможные факторы риска рецидивов фебрильных судорог, так как выявлены статистически значимые различия между группами;  $P=0,072$ ).

## **Генетические факторы риска рецидива фебрильных судорог**

При изучении роли генетических факторов риска рецидива фебрильных судорог определялась частота встречаемости фебрильных судорог среди родственников 1,2,3 степени родства детей с фебрильными судорогами.

Фебрильные судороги у родственников пробандов встречались во всех трех группах: в 1 группе – 14,3%, во 2 группе – 20,0%, в 3 группе - 50,9%, но статистически значимо больше родственников с фебрильными судорогами было у детей из 3 группы ( $P=0,006$ ). Чаще фебрильные судороги встречались у родственников 1,2 степени родства.

Учитывая статистически значимые различия между группами ( $P=0,006$ ), отягощенную наследственность по фебрильным судорогам можно рассматривать как вероятный фактор риска рецидива фебрильных судорог.

## **Факторы риска рецидива фебрильных судорог, связанные с заболеванием**

Температура в момент первых судорог - наиболее изученный фактор риска рецидива фебрильных приступов. Нами была проанализирована характеристика температуры (таб.3) у детей 3 групп в различные периоды: температура на момент судорог, до эпизода пароксизма, интенсивность



# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 11, Ноябрь

нарастания температуры и возникновения судорог в этот период. Статистически значимых различий по этим параметрам между группами не выявлено.

**Таблица 3**

## Характеристика температуры у детей в момент возникновения фебрильных судорог

Показатели	Группа			Оценка значимости различий
	дети с 1 эпизодом (n=7)	дети с 2 эпизодами (n=15)	дети с 3 и более эпизодами (n=8)	
<b>Температура возникновения судорог</b>				
37,0 - 37,5	0 (0%)	1 (6,7%)	1 (12,5%)	P=0,879
37,5 - 38,0	1 (14,3%)	1 (6,7%)	1 (12,5%)	
38,0 - 38,5	2 (28,6%)	4 (26,7%)	2 (25%)	
Выше 38,5	4 (57,1%)	9 (60%)	4 (50%)	
<b>Температура до начала эпизода судорог</b>				
Имелась	5 (71,4%)	14 (93,3%)	8 (100%)	P=0,773
Отсутствовала	2 (28,6%)	1 (6,7%)	0 (0%)	
<b>Возникновение судорог</b>				
При резком подъёме температуры	5 (57,1%)	7 (46,7%)	4 (50%)	P=0,238
При резком снижении температуры	1 (14,3%)	0 (0,0%)	0 (0%)	
Не имело значения	2 (28,6%)	8 (53,3%)	2 (25%)	

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 11, Ноябрь

Проанализированы также фоновые заболевания пациентов, (таб. 4) при которых возникали фебрильные судороги. Выявлено, что основным фоновым заболеванием во всех группах была острая респираторная инфекция (в 1-ой группе - 85,7% случаев, во 2-ой – 86,7%, в 3-ей – 87,5%), статистически значимых различий между группами выявлено не было ( $P=0,182$ ). Таким образом, наиболее часто встречающееся фоновое заболевание (острая респираторная инфекция) не меняет риск рецидивов фебрильных судорог.

**Таблица 4**

## **Фоновое заболевание, при котором возникли фебрильные судороги**

Показатели	Группа			Оценка значимости различий
	дети с 1 эпизодом (n=7)	дети с 2 эпизодами (n=15)	дети с 3 и более эпизодами (n=8)	
<b>Фоновый соматический диагноз (уточнённый)</b>				
ОРВИ	6 (85,7%)	13 (86,7%)	7 (87,5%)	$P=0,182$
Пневмонии	1 (14,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
Другие заболевания	0 (0,0%)	2 (13,3%)	1 (12,5%)	

Изучалась частота фоновой респираторной инфекции в течение года (таб.5) у детей с фебрильными судорогами в качестве риска рецидивов фебрильных приступов.

Таблица 5

Частота респираторных инфекций у детей с фебрильными судорогами

Показатели	Группа			Оценка значимости различий
	дети с 1 эпизодом (n=7)	дети с 2 эпизодами (n=15)	дети с 3 и более эпизодами (n=8)	
<b>Частота ОРВИ в течение года</b>				
Менее 4 раз	4 (57,1%)	4 (26,71%)	1 (12,5%)	<b>P=0,017</b>
4 - 5 раз	3 (42,9%)	10 (66,7%)	3 (37,5%)	
Более 5 раз	0 (14,3%)	2 (13,3%)	3(37,5%)	

При анализе полученных данных выявлены статистически достоверные различия в частоте преобладающего фонового заболевания ОРВИ: в группе 1 у больше чем половины детей частота ОРВИ в течение года не превышала 3 раз в году, в группе 3 преобладали дети с частотой ОРВИ более 4 раз в год (P=0,017). Исходя из этих данных, можно предположить, что число болезней в году влияет на риск повторных фебрильных судорог.

**Факторы риска рецидива фебрильных судорог, связанные с характером судорог.**

В качестве фактора риска рецидивов фебрильных судорог нами также рассматривались: возраст - дебют фебрильных приступов и характер самого фебрильного приступа (генерализованный или фокальный).



# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 11, Ноябрь

При анализе (таб. 6) возраст дебюта фебрильных судорог выявлено, что чаще во всех группах он приходился на возраст с 1 года до 3 лет (1 группа 71,4% случаев, 2 группа 66,7%, 3 группа 62,5%). Статистически значимых различий между группами не выявлено ( $P=0,800$ ).

**Таблица 6**

## Возраст дебюта фебрильных судорог

Показатели	Группа			Оценка значимости различий
	дети с 1 эпизодом (n=7)	дети с 2 эпизодами (n=15)	дети с 3 и более эпизодами (n=8)	
<b>Возраст дебюта ФС</b>				
бмесяца - 1 год	1 (14,3%)	4 (26,7%)	3 (37,5%)	$P=0,539$
1 - 3 года	5 (71,4%)	10 (66,7%)	5 (62,5%)	
3 - 5 лет	1 (14,3%)	1 (6,7%)	0 (0%)	

По характеристике фебрильных приступов (таб. 7) во всех группах преобладали генерализованные пароксизмы: в 1 группе - 85,7% случаев, 2 группа - 86,7%, 3 группа - 100%. Статистически значимых различий между группами не выявлено ( $P=0,539$ ).

Таблица 7

Характер судорог у детей с фебрильными судорогами

Показатели	Группа			Оценка значимости различий
	дети с 1 эпизодом (n=7)	дети с 2 эпизодами (n=15)	дети с 3 и более эпизодами (n=8)	
<b>Характер пароксизма</b>				
генерализованный	6 (85,7%)	13 (86,7%)	8 (100%)	P=0,539
фокальный	1 (14,3%)	2 (13,3%)	0 (0%)	

**Неврологический статус и данные дополнительных методов исследования**

В качестве фактора риска рецидивов фебрильных судорог исследовался неврологический статус детей (таб. 8). Патологические изменения в неврологическом статусе были выявлены во всех группах пациентов, однако статистически значимых различий между группами детей с разным количеством эпизодов фебрильных судорог выявлено не было.

Таблица 8

Неврологический статус детей с фебрильными судорогами

Показатели	дети с 1 эпизодом (n=7)	дети с 2 эпизодами (n=15)	дети с 3 и более эпизодами (n=8)	Оценка значимости различий
	<b>Неврологический статус</b>			
Без изменений	2 (28,6%)	5 (33,3%)	2 (25%)	P=0,846

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 11, Ноябрь

С изменениями, в т.ч.:	5 (71,4%)	10 (66,7%)	6 (75%)	P=0,124
- черепные нервы	1 (14,3%)	5 (33,3%)	3 (37,5%)	
- двигательная сфера	1 (14,3%)	3 (20%)	1 (12,5%)	
- психо-речевые нарушения	2 (28,6%)	4 (26,7%)	1 (12,5%)	

В качестве возможных факторов риска рецидивов фебрильных судорог анализировались данные дополнительных методов исследования - ЭЭГ, МРТ головного мозга.

При анализе результатов ЭЭГ (таб. 9) - изменения встречались у детей всех 3 групп: в 1 группе - в 28,6%, во 2-ой - в 13,3%, в 3 группе - в 37,2% случаев. Статистически значимых различий между группами выявлено не было. Ни в одном случае не было выявлено эпилептиформной активности на ЭЭГ.

**Таблица 9**

## Результаты ЭЭГ детей с фебрильными судорогами

Показатели	Группа			Оценка значимости различий
	дети с 1 эпизодом (n=7)	дети с 2 эпизодами (n=15)	дети с 3 и более эпизодами (n=8)	
<b>ЭЭГ бодрствования</b>				
Нормальная	5 (71,4%)	13 (86,7%)	5 (62,5%)	P=0,197
С изменениями, в т.ч.:	2 (28,6%)	2 (13,3%)	3 (37,2%)	
- неспецифические изменения	1 (14,3%)	2 (15,5%)	3 (37,5%)	

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 11, Ноябрь

- пароксизмальные изменения	0 (0%)	0 (1,7%)	1 (12,5%)	
--------------------------------	--------	----------	-----------	--

При проведении МРТ головного мозга патология головного мозга была зарегистрирована: у 1 пациента 2 группы она представлена кистой прозрачной перегородки. Статистически значимых различий между группами не выявлено

**Выводы:** таким образом, полученные результаты свидетельствуют о высокой степени вероятности и достоверности влияния факторов - наследственной отягощенности по фебрильным приступам, наличия перинатальной патологии, частых респираторных заболеваний на рецидивирующее течение фебрильных судорог, при этом риск рецидива уменьшается с возрастом.

Выявленные в настоящем исследовании факторы риска рецидива фебрильных судорог, несомненно, должны быть в основе профилактики фебрильных судорог и их рецидивов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Дадали Е.Л., Шарков А.А., Шаркова И.В., Канивец И.В., Коновалов Ф.А., Акимова И.А. Наследственные заболевания и синдромы, сопровождающиеся фебрильными судорогами: клинико-генетические характеристики и способы диагностики. Русский журнал детской неврологии 2016; 11(2): 33-41. DOI: 10.17650/2073-8803-201611-2-33-41
2. Тиганов А. С. Патология психического развития // ФГБН Научный центр психического развития от 21.02.2020.

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 11.79/2023

SJIF 2024 = 5.444

Том 2, Выпуск 11, Ноябрь

3. Филичева Т. Б., Чиркина Г. В. Устранение общего недоразвития речи у детей дошкольного возраста. Практическое пособие. — М.: Айрис-пресс, 2004.
4. Graves R.C., Oehler K, Tingle L.E. Febrile seizures: risks, evaluation, and prognosis. *Am Fam Physician* 2012; 85(2): 149-153.
5. Gupta A. Febrile Seizures. *Continuum (Minneapolis Minn)* 2016; 22(1): 51-59. DOI: 10.1212/CON.0000000000000274
6. Ka-nivec I.V., Konovalov F.F., Akimova I.A. Hereditary diseases and syndromes accompanied by febrile convulsions: clinical and genetic characteristics and methods of diagnosis. *Russian Journal of Child Neurology* 2016; 11(2): 33-41.
7. Kimia A.A., Bachur R.G., Torres A., Harper M.B. Febrile seizures: emergency medicine perspective. *Curr Opin Pediatr* 2015; 27(3): 292-297. DOI: 10.1097/MOP.0000000000000220
8. Mewasingh L.D. Febrile seizures. *BMJ Clin Evid* 2014; 2014: pii: 0324.
9. Sharko, E.E. Quantitative electroencephalographic analysis in epilepsy children / E.E. Sharko // *Med. Razgl.* – 2012. – Vol. 51, Suppl. 5. – P. 66.
10. Trinka E, Cock H, Hesdorffer D., Rossetti A.O., Scheffer I.E., Shinnar S., Shorvon S, Lowenstein D.H. A definition and classification of status epilepticus- Report of the ILAE Task Force on Classification of Status Epilepticus. *Epilepsia* 2015; 56(10): 1515-1523. DOI: 10.1111/epi.13121
11. Wilmschurst J.M., Gaillard W.D., Vinayan K.P., Tsuchida T.N., Plouin P., Van Bogaert P. et al. Summary of recommendations for the management of infantile seizures: Task Force Report for the ILAE Commission of Pediatrics. *Epilepsia* 2015; 56(8): 1185-1197. DOI: 10.1111/epi.13057