

СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АТОПИЧЕСКОЙ И НЕАТОПИЧЕСКОЙ КОЖИ У ДЕТЕЙ

Бедин П.Г., Ляликов С.А., Басинский В.А., Маршалэк А.,
Штабинская Т.Т., Алексинский В.С.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
кафедра клинической лабораторной диагностики и иммунологии,
кафедра патологической анатомии, Гродно, Беларусь

*Медицинский университет имени Людвиг Ридигера, Быдгощ, Польша

Введение. Атопический дерматит (АД) является самым частым заболеванием кожи у лиц детского возраста. По данным Всемирной аллергологической организации (WAO) распространенность АД среди детей составляет 15-30% [3]. У детей Гродненского региона заболеваемость как общая, так и первичная в современное время сохраняется на стабильном уровне (825,25 (95% ДИ (729,26-921,24) на 100 тысяч детей 0-14 лет) с тенденцией к увеличению [1]. Вероятно, эта тенденция будет стабильной вследствие действующих социально-экономических и медико-демографических факторов [2]. Поэтому важность подробного описания патогистологических процессов, происходящих в коже детей, страдающих АД, является актуальной задачей. Это определило цель работы – дать сравнительную морфологическую характеристику кожи у детей с АД.

Объекты и методы исследования. Было обследовано 27 детей с АД, медиана возраста которых составила 7,0 лет, интерквартильный размах – 2,0-11,0 лет. Оценка SCORAD на момент поступления составила 47,0 (31,0–67,0) баллов. Для сравнения были использованы 48 образцов кожи, полученных от детей, сопоставимых по возрасту с детьми основной группы, но без клинических признаков АД и гнойно-воспалительных заболеваний кожи, взятых в процессе выполнения планового оперативного лечения различных хирургических заболеваний (грыжесечение, аппендектомия и др.). Биопсию кожи

производили пациентам с АД до применения топических и/или системных стероидов. Кожу забирали на границе видимо не измененной и пораженной кожи. Материал фиксировался в 10% растворе нейтрального формалина в течение 24 часов. Приготовление образцов, окраска гематоксилин-эозином выполнялись по общепринятым правилам. Для иммуногистохимического исследования использовались реактивы фирмы Dako (Дания). При микроскопическом исследовании биоптата кожи, определялись наличие, выраженность и характер воспалительного процесса, полуколичественно (в баллах) оценивали состав и выраженность клеточного инфильтрата, васкулита, акантоза, спонгиоза, гиперкератоза, склероза, отека дермы и внутриклеточного отека эпидермиса.

Статистическая обработка материала проводилась с помощью пакета прикладных программ Statistica 10.0 непараметрическими методами. Для сравнения долей использовали точный критерий Фишера (Fisher exact test, two-tailed). Данные приведены в виде «медиана (нижняя квартиль-верхняя квартиль)». Для долей (%) рассчитывался 95% доверительный интервал (95% ДИ) по формулам Клоппера-Пирсона (Clopper-Pearson interval).

Результаты и их обсуждение. Морфологически кожа пациентов с АД характеризовалась наличием в верхних слоях дермы воспалительного инфильтрата, представленного в основном лимфоидными клетками с примесью плазмочитов. Эозинофилы и нейтрофильные лейкоциты отсутствовали. Преимущественно инфильтрат локализовался в периваскулярных зонах и захватывал стенку сосуда. Помимо этого, в дерме выявлялся разной степени отек и склеротические изменения. Структура эпителиального пласта сохранялась, хотя в ряде случаев отмечалось расширение рогового слоя, акантоз и спонгиоз с внутриклеточным отеком эпителия.

В группе сравнения воспалительная инфильтрация дермы и признаки васкулита отсутствовали. Изменения эпителия в виде спонгиоза и внутриклеточного отека, отека дермы встречались в единичных случаях, по частоте и интенсивности не отличались от наблюдений при АД.

Сравнение частоты изученных гистологических и иммуногистохимических параметров у детей, страдающих АД, и в группе сравнения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Частота гистологических и иммуногистохимических параметров у детей, страдающих АД, и в группе сравнения

Признак	Доля образцов, имевших признак, %		Уровень значимости, р
	АД	Группа сравнения	
Инфильтрат	88,0 (75,3-100,0)	25,5 (13,1-37,9)	0,00001
Васкулит	68,0 (49,8-86,2)	21,2 (9,6-32,8)	0,0002
Отек дермы	72,0 (54,4-89,6)	51,0 (36,8-65,2)	>0,05
Внутриклеточный отек	16,0 (1,7-30,3)	4,2 (0,0-9,9)	>0,05
Спонгиоз	4,0 (0,0-11,6)	8,7 (0,7-16,7)	>0,05
Акантоз	84,0 (69,7-98,3)	31,9 (18,6-45,2)	0,0001
Склероз	80,0 (64,4-95,6)	57,4 (43,3-61,5)	0,05
Гиперкератоз	64,0 (45,2-82,8)	55,5 (43,3-69,7)	>0,05
Нейтрофилы	0,0	0,0	>0,05
Плазмоциты	36,0 (17,2-54,8)	4,2 (0,0-9,9)	0,0006
Эозинофилы	0,0	0,0	>0,05
IgE эпидермис	50,0 (19,1-80,9)	46,1 (27,0-65,2)	>0,05
IgE дерма	90,0 (71,5-100,0)	46,1 (27,0-65,2)	0,02
IgG эпидермис	100,0	75,0 (59,0-91,0)	0,04
IgG дерма	100,0	0,0	0,00001
CD1+ эпидермис	100,0	0,0	0,00001
CD1+ дерма	100,0	0,0	0,00001
CD4+ эпидермис	38,4 (12,0-64,8)	3,6 (0,0-10,5)	0,005
CD4+ дерма	46,1 (19,1-73,1)	0,0	0,0004
CD8+ эпидермис	45,4 (16,0-74,8)	6,1 (0,0-14,2)	0,003
CD8+ дерма	100,0	6,1 (0,0-14,2)	0,00001
TGFβ+ эпидермис	100,0	100,0	>0,05
TGFβ+ дерма	100,0	0,0	0,00001

Таким образом, как видно из таблицы 1, 100% образцов атопической кожи были позитивны по IgG, CD1 и TGFβ в дерме, в то время как неатопическая кожа была негативна по этим маркерам. Существенно чаще наблюдались инфильтрат, акантоз, васкулит и плазмочитарная инфильтрация, а также позитивность дермы по IgE, CD4, 8 и эпидермиса по CD4 ($p < 0,05$). Обращает на

себя внимание отсутствие нейтрофилов и эозинофилов в образцах как пораженной, так и здоровой кожи.

Таблица 2 – Выраженность морфологических и иммуногистохимических признаков у детей, страдающих АД, и группы сравнения

Признак	Выраженность, баллы		Уровень значимости, p
	АД	Группа сравнения	
Инфильтрат	2,0 (1,0-2,0)	0,0 (0,0-1,0)	0,0000009
Васкулит	1,0 (0,0-2,0)	0,0 (0,0-0,0)	0,00005
Отек дермы	1,0 (0,0-2,0)	1,0 (0,0-1,0)	>0,05
Внутриклеточный отек	0,0 (0,0-0,0)	0,0 (0,0-0,0)	>0,05
Спонгиоз	0,0 (0,0-0,0)	0,0 (0,0-0,0)	>0,05
Акантоз	1,0 (1,0-2,0)	0,0 (0,0-1,0)	0,00004
Гиперкератоз	1,0 (0,0-2,0)	0,0 (0,0-1,0)	0,04
Склероз	2,0 (1,0-2,0)	1,0 (0,0-1,0)	0,001
Нейтрофилы	-	-	-
Плазмоциты	0,0 (0,0-1,0)	0,0 (0,0-0,0)	0,02
Эозинофилы	-	-	-
IgE+ эпидермис	0,5 (0,0-2,0)	0,0 (0,0-2,0)	>0,05
IgE+ дерма	2,0 (1,0-2,0)	0,0 (0,0-1,0)	0,0006
IgG+ эпидермис	2,5 (2,0-3,0)	1,0 (0,5-1,0)	0,000003
IgG+ дерма	3,0 (3,0-3,0)	0,0 (0,0-0,0)	0,0000009
CD1+ эпидермис	2,5 (2,0-3,0)	2,0 (1,0-2,0)	0,0005
CD1+ дерма	2,5 (1,0-3,0)	0,0 (0,0-0,0)	0,0000009
CD4+ эпидермис	0,0 (0,0-3,0)	0,0 (0,0-0,0)	>0,05
CD4+ дерма	0,0 (0,0-2,0)	0,0 (0,0-0,0)	0,01
CD8+ эпидермис	0,0 (0,0-1,0)	0,0 (0,0-0,0)	0,05
CD8+ дерма	2,0 (2,0-3,0)	0,0 (0,0-0,0)	0,0000009
TGFβ+ эпидермис	3,0 (3,0-3,0)	2,0 (2,0-2,0)	0,0000009
TGFβ+ дерма	3,0 (3,0-3,0)	0,0 (0,0-0,0)	0,0000009

Как видно из таблицы 2, выраженность внутриклеточного отека, отека дермы, спонгиоза и экспрессии IgE и CD4 и CD8 в эпидермисе в коже детей, страдающих АД, и группы сравнения не различались ($p > 0,05$). Остальные показатели были более выражены в образцах атопической кожи ($p < 0,05$).

Выводы:

1. При микроскопическом исследовании кожи детей с АД в отличие от группы сравнения достоверно чаще наблюдалась лимфоплазмоцитарная инфильтрация дермы с признаками васкулита, склеротические изменения и акантоз эпителия ($p < 0,05$).

2. К иммуногистохимическим признакам АД следует отнести 100% позитивность по IgG, CD1 и TGF β в дерме, в то время как неатопическая кожа была негативна по этим маркерам. Существенно чаще наблюдались позитивность IgG, CD1, по CD4+, TGF β в эпидермисе и по IgE, CD4, CD8 в дерме ($p < 0,05$).

Список литературы:

1. Хоха, Р. Н. Атопический дерматит у детей: тренды общей заболеваемости / Р. Н. Хоха, Н. С. Парамонова, Н. А. Малышко // Здоровоохранение. – 2016. – № 1. – С. 11–17.

2. Хоха, Р. Н. Факторы макроуровня, влияющие на показатель заболеваемости атопическим дерматитом / Р. Н. Хоха // Журнал ГрГМУ. – 2017. – Т. 3, № 3. – С. 301–305.

3. WAO White Book of Allergy 2013 [Electronic resource]. – Mode of access : <http://www.worldallergy.org/UserFiles/file/WAO-White-Book-on-Allergy.pdf>. – Date of access : 04.04.2013.

ХАРАКТЕРИСТИКА НАСЛЕДСТВЕННОГО НЕФРИТА У ДЕТЕЙ

Белькевич А.Г., Козыро И.А., Сукало А.В.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
1-я кафедра детских болезней, Минск, Беларусь

Введение. Наследственный нефрит – генетически обусловленное неиммунное заболевание, проявляющееся гематурией (иногда с протеинурией), часто в сочетании с нейросенсорной глухотой и аномалиями глаз. Генетической основой являются мутации в генах, кодирующих α -цепи