Исследование кожной чувствительности у пациентов с келоидными и гипертрофическими рубцами до и после лечения

В.В. ШАФРАНОВ[1], А.В. ТАГАНОВ[2], В.В. ГЛАДЬКО[2], Г.А. ФЛАКС[2], В.В. МОРДОВЦЕВА[2], А.В. ПИСЬМЕНСКОВА[2]

[1]Российский государственный медицинский университет; [2]Государственный институт усовершенствования врачей МО РФ, Москва

The assessment of skin susceptibility in patients with keloid and hypertrophic scars before and after treatment

V.V. SHAFRANOV, A.V. TAGANOV, V.V. GLAD'KO, G.A. FLAKS, V.V. MORDOVTSEVA, A.V. PIS'MENSKOVA

Russian State Medical University; State Institute of Advanced Medical Training, Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow

Дифференциальная диагностика гипертрофических и келоидных рубцов может представлять затруднения. Исследована сравнительная характеристика келоидов и гипертрофических рубцов на основании определения различных видов кожной чувствительности. Выявлены нарушения всех типов кожной чувствительности, продемонстрирована их динамика в процессе лечения.

Ключевые слова: келоид, гипертрофический рубец, кожная чувствительность.

Differential diagnostics of keloid and hypertrophic scars sometimes encounters difficulties. We have undertaken comparison of characteristics of keloid and hypertrophic scars affecting skins with different sensitivity. Various types of its disturbances were identified and their dynamics in the course of therapy was followed up.

Key words: keloid, hypertrophic scar, skin susceptibility.

Гипертрофические и келоидные рубцы представляют собой фибропластические образования, являющиеся результатом аномального заживления ран. В основе клинических проявлений патологических рубцов лежит локальное избыточное отложение коллагена с изменением гомеостаза дермы и видоизменением ее структуры в зоне поражения [1, 2]. Считается, что у предрасположенных лиц регуляторные процессы регенерации соединительной ткани являются неполноценными [3]. Существует мнение, что гипертрофический и келоидный рубец представляют различные стадии одного и того же процесса [4]. Однако на сегодняшний день уже стало ясно, что различий между келоидами и гипертрофическими рубцами значительно больше, чем сходства. Различия между ними подтверждены с помощью современных методов исследования на основании изучения культур тканей рентгеноструктурным анализом, исследования гистоферментативной активности, изучения структуры аминокислот, а также установления присутствия HLA-антигенов и антиядерных антител [5—9].

Клиническая дифференциальная диагностика данных состояний может представлять затруднения, так как внешне рубцы могут быть очень схожи [5]. Вместе с тем правильная диагностика определяет выбор наиболее оптимального метода лечения [10]. С точки зрения клинических проявлений, субъективные ощущения в зоне рубцов более характерны для келоидов [11]. Они могут проявляться в виде зуда, чувства жжения и боли. Наряду с субъективными жалобами больных, для диагностики представляет интерес сравнение различных видов кожной чувствительности в зоне гипертрофических и келоидных рубцов, а также динамика показателей в процессе лечения.

Материал и методы

Для определения изменения чувствительности келоидных и гипертрофических рубцов в группу исследования было включено 156 пациентов, которые составили две группы наблюдения по 78 пациентов: в 1-ю группу вошли пациенты с морфологически подтвержденным диагнозом «гипертрофические рубцы», во 2-ю — пациенты с морфологически подтвержденным диагнозом «келоидные рубцы» сроком существования до 2 лет. Все рубцы имели площадь от 5 до 10 см^2. Степень чувствительности оценивали по бальной системе: 1 балл — пониженная чувствительность,

© Коллектив авторов, 2011

Klin Dermatol Venerol 2011;1:10

[1]тел.: 8 (910) 495-79-72
[2]e-mail: gveesha@mail.ru

Таблица 1. **Показатели кожной чувствительности у пациентов с гипертрофическими рубцами до лечения (*n*=78)**

Вид чувствительности		Показатель чувствительности, баллы	
		гипертрофический рубец	симметричный непораженный участок кожи
Тактильная	Среднее	2,62	2,00
	95% ДИ	2,50; 2,73	
Температурная	Среднее	2,19	2,00
	95% ДИ	2,10; 2,28	
Болевая глубокая	Среднее	2,23	2,00
	95% ДИ	2,14; 2,33	
Болевая поверхностная	Среднее	2,08	2,00
	95% ДИ	2,02; 2,14	

Примечание. Здесь и в табл. 2—4: сравнение групп производилось с помощью непараметрического критерия Манна—Уитни: чувствительность у пациентов с гипертрофическими рубцами до лечения на участке рубца и симметричном непораженном участке различается по всем четырем видам чувствительности с высоким уровнем значимости (p=0,0000<0,01).

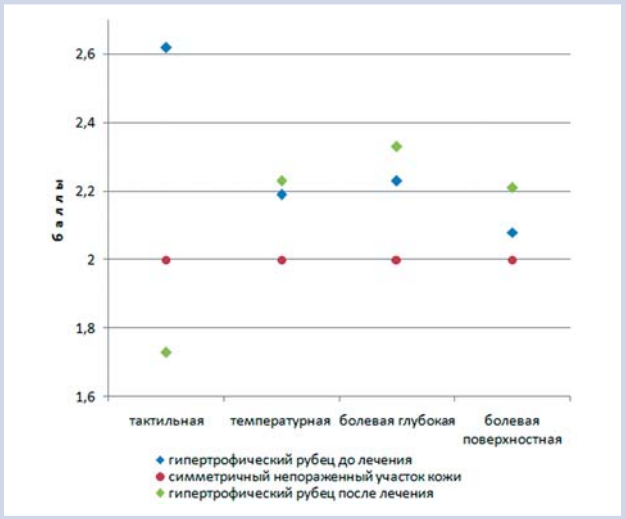

Рис. 1. **Показатели кожной чувствительности в области рубца у пациентов с гипертрофическими рубцами до и после лечения.**

2 балла — нормальная, 3 балла — повышенная, 4 балла — значительно повышенная. Для определения тактильной чувствительности использовался деревянный шпатель, для температурной — металлический шпатель, нагретый до температуры 50°С, для определения болевой глубокой чувствительности проводили надавливание указательным пальцем перпендикулярно рубцу, для болевой поверхностной — укол стерильной тупой иглой.

Результаты и обсуждение

Пациенты с гипертрофическими рубцами до лечения отмечали в области рубца повышение всех видов чувствительности по сравнению с непораженным симметричным участком кожи: тактильной — 62% пациентов, температурной — 19%, болевой глубокой — 23%, болевой поверхностной — 8% (табл. 1, рис. 1).

После лечения пациенты с гипертрофическими рубцами отмечали в области рубца снижение тактильной чувствительности (27% человек), повышение температурной (23%), болевой глубокой (30%) и болевой поверхностной (21%) чувствительности по сравнению с непораженным симметричным участком кожи (табл. 2, см. рис. 1).

У пациентов с келоидными рубцами до лечения отмечается снижение тактильной чувствительности (58%), температурной (65%), болевой поверхностной (86%) и значительное повышение болевой глубокой чувствительности (97%) в области рубца по сравнению с непораженным симметричным участком кожи (табл. 3, рис. 2).

После лечения пациенты (51%) отмечали в области рубца снижение тактильной, повышение температурной (69%), болевой глубокой (9%) и болевой поверхностной (19%) чувствительности по сравнению с непораженным симметричным участком кожи (табл. 4, см. рис. 2).

Выводы

Кожная чувствительность у пациентов с келоидными и гипертрофическими рубцами в зонах поражения различается по всем четырем видам чувствительности, которая изменяется в области рубца и постдеструктивной поверхности после лечения в сторону как снижения, так и повышения, в зависимости от исследуемого вида чувствительности.

У пациентов с гипертрофическими рубцами до и после лечения кожная чувствительность изменилась следующим образом: отмечена тенденция к инверсии тактильной кожной чувствительности после лечения с повышения на понижение: с 62% (48) на 27% (21). Температурная, поверхностная и глубокая болевая кожная чувствительность были повышены до и после лечения.

У пациентов с келоидными рубцами до и после лечения отмечали изменение кожной чувствитель-

Таблица 2. **Показатели кожной чувствительности у пациентов с гипертрофическими рубцами после лечения (*n*=78)**

Вид чувствительности		Показатель чувствительности, баллы	
		гипертрофический рубец	симметричный непораженный участок кожи
Тактильная	Среднее	1,73	2,00
	95% ДИ	1,63; 1,83	
Температурная	Среднее	2,23	2,00
	95% ДИ	2,14; 2,33	
Болевая глубокая	Среднее	2,33	2,00
	95% ДИ	2,23; 2,44	
Болевая поверхностная	Среднее	2,21	2,00
	95% ДИ	2,11; 2,30	

Таблица 3. **Показатели чувствительности у пациентов с келоидными рубцами до лечения (*n*=78)**

Вид чувствительности		Показатель чувствительности, баллы	
		келоидный рубец	симметричный непораженный участок кожи
Тактильная	Среднее	1,42	2,00
	95% ДИ	1,24; 1,45	
Температурная	Среднее	1,35	2,00
	95% ДИ	1,24; 1,45	
Болевая глубокая	Среднее	3,97	2,00
	95% ДИ	3,94; 4,00	
Болевая поверхностная	Среднее	1,14	2,00
	95% ДИ	1,06; 1,22	

Таблица 4. **Показатели чувствительности у пациентов с келоидными рубцами после лечения (*n*=78)**

Вид чувствительности		Показатель чувствительности, баллы	
		келоидный рубец	симметричный непораженный участок кожи
Тактильная	Среднее	1,05	2,00
	95% ДИ	1,37; 1,60	
Температурная	Среднее	1,31	2,00
	95% ДИ	1,20; 1,41	
Болевая глубокая	Среднее	1,91	2,00
	95% ДИ	1,85; 1,98	
Болевая поверхностная	Среднее	1,81	2,00
	95% ДИ	1,72; 1,90	

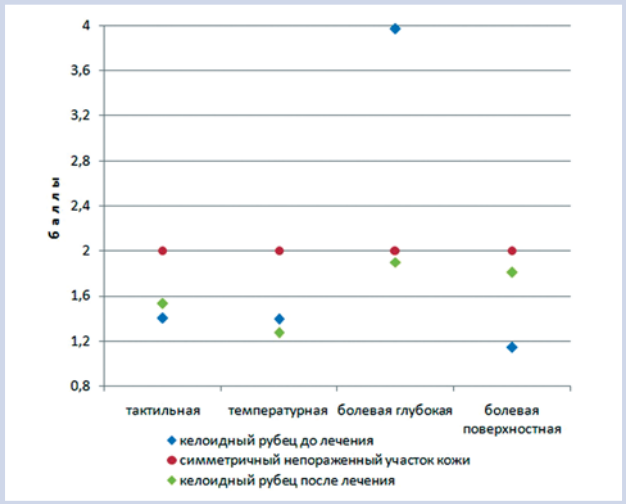

Рис. 2. **Показатели кожной чувствительности в области рубца у пациентов с келоидными рубцами до и после лечения.**

ности. В группе наблюдения отмечена тенденция к инверсии со значительного повышения на понижение болевой глубокой чувствительности с 97% (76) на 9% (7) после лечения. Пониженная до лечения температурная, тактильная, поверхностная болевая чувствительность не имела тенденции к инверсии. Наиболее динамический показатель — поверхностная болевая чувствительность до лечения у 86% (67) пациентов изменялась до 19% (15). Практически неизменными оставались показатели других видов кожной чувствительности: тактильной чувствительности — с 58% (45) на 51% (40) пациентов и температурной чувствительности — с 65% (51) на 69% (54).

Изменение поверхностной болевой чувствительности келоидных рубцов, где прослеживается выраженная динамика на нормализацию кожной чувствительности с 86% (67 пациентов) до лечения на 19% (15) после лечения, может быть использовано в качестве оценки результатов лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Bran G.M., Goessler U.R., Hormann K. et al.* Keloids: current concepts of pathogenesis (review). Int J Mol Med 2009;24:3:283—293.
2. *Ellitsgaard V., Ellitsgaard N.* Hypertrophic scars and keloids: a recurrent problem revisited. Acta Chir Plast 1997;39:3:69—77.
3. *Wolfram D., Tzankov H., Pulzl P. et al.* Hypertrophic scars and keliods – a review of their pathophysiology, risk factors and therapeutic management. Dermatol Surg 2009;35:2:171—181.
4. *Kose O., Waseem A.* Keloids and hypertrophic scars: are they two different sides of the same coin? Dermatol Surg 2008;34:3:336—346.
5. *Шафранов В.В., Короткий Н.Г., Таганов А.В., Борхунова Е.Н.* Келоидные и гипертрофические рубцы: клинико-морфологические параллели. Детская хир 1998;4:30—34.
6. *Hemp A.E., Kirschner R.E.* Keloids and scars: a review of keloids and scars, their pathogenesis, risk factors and management. Curr Opin Pediat 2006;18:4:396—402.
7. *Janssen de Limpens A.M., Cormane R.H.* Studies on the immunologic aspects of keloids and hypertrophic scars. Arch Dermatol Res 1982;274:259—266.
8. *Kurnatovski A., Pruszczynski M.* The histoenzymological pattern of the keloids and hypertrophic scars. Acta Chir Plast 1968;10:232—236.
9. *Laurentaci G., Dioguardi D.H.* HLA antigens in keloids and hypertrophic scars. Arch Dermatol 1977;113:1726.
10. *Mofikoya B.O., Adeyemo W.L., Abdus-salam A.A.* Keloid and hypertrophic scars: a review of recent developments in pathogenesis and management. Nig Q J Hosp Med 2007;17:4:134—139.
11. *Lee S.S., Yosipovitch G., Chan Y.H. et al.* Pruritus, pain and small nerve fiber function in keloids: a controlled study. J Am Acad Dermatol 2004;51:6:1002—1006.