

20. Rodeberg D., Arndt Q., Breneman J. et al. // J. Pediatr. Surg. – 2005. – Vol. 40. – P. 256–262.
21. Sadoff J. D., Deterbeck F. C. // Deterbeck F. C., Rivera M. P., Socinski M. A. et al. Diagnosis and treatment of lung metastasectomy: an evidence-based guide for the practical clinician. – Philadelphia, 2001. – P. 450–464.
22. Schnater J. M., Aronson D. C., Plaschkes J. et al. // Cancer. – 2002. – Vol. 94. – P. 1111–1120.
23. Spillane A. J., A'Hern R., Judson I. R. et al. // J. Clin. Oncol. – 2000. – Vol. 18. – P. 3794–3803.
24. Su W. T., Cheung J., Abramson S. et al. // J. Pediatr. Surg. – 2004. – Vol. 39. – P. 418–423.
25. Walsh G. L., Nesbitt J. C. // Ann. Thorac. Surg. – 1995. – Vol. 59, № 1. – P. 215–216.
26. Watanabe M., Deguchi H., Salto M. et al. // J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A. – 1998. – P. 195–200.

Поступила 10.06.11

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2012

УДК 616.6-006.52-022-089

М. В. Дегтев, Е. В. Кожевников, В. А. Кожевников

ОСОБЕННОСТИ ЗАЖИВЛЕНИЯ РАН ПРИ КРИОДЕСТРУКЦИИ, ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ КОАГУЛЯЦИИ И МЕДИКАМЕНТОЗНОМ ГЕМОСТАЗЕ ПРИ ВИРУСНЫХ БОРОДАВКАХ

Кафедра детской хирургии анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии (зав. – проф. В. А. Кожевников) Алтайского государственного медицинского университета, Барнаул

Владимир Афанасьевич Кожевников, д-р мед. наук, проф., danbar@inbox.ru

Таким образом, с проблемой лечения гиперкератозов сталкиваются многие специалисты, и выбор используемого метода зависит от области поражения, специфики патологии. Надеемся, что предложенные методы лечения найдут применение в учреждениях здравоохранения различного уровня.

Изучены результаты лечения гиперкератозов сочетанием радиочастотной коагуляции и следом проведенной криодеструкции кожи. При использовании данного метода наблюдается большая глубина повреждения, чем при каждом виде воздействия в отдельности, и меньшая ограничивающая инфильтрация, чем при использовании только радиочастотной коагуляции. Для сочетанной деструкции характерны особенности каждого вида воздействия, “сложившиеся” вместе. Влияние дцинона на процесс криодеструкции заключается в интенсификации лейкотаксиса в зоне криодеструкции одновременно с повышением проницаемости сосудов. При криодеструктивном лечении детей с гиперкератозами интраоперационное использование дцинона приводило к улучшению результатов лечения и служило профилактикой послеоперационных кровотечений.

Ключевые слова: вирусный дерматоз, криодеструкция, радиочастотная коагуляция

The treatment of hyperkeratosis by high-frequency coagulation and subsequent cryodestruction results in a deeper skin injury and less pronounced delimiting infiltration than in the case of isolated application of either technique. Dicynone influenced effect of cryodestructive treatment of children with hyperkeratosis and prevented postoperative hemorrhage.

Key words: viral dermatosis, cryodestruction, high-frequency coagulation

Проблема вирусных гиперкератозов затрагивает сферу интересов специалистов различного профиля – дерматологов, онкологов, детских хирургов. Бородавки представляют собой косметический дефект, обуславливают функциональные неудобства и трудно поддаются консервативному лечению [9]. Существуют различные виды лечения гиперкератозов активные, или деструктивные, и пассивные – консервативная терапия [10]. Использование и тех и других методов не исключает рецидивирование заболевания.

Часто вирусные гиперкератозы подвергаются неоднократному лечению самими больными (61,46%), что сопровождается формированием грубых рубцов после химической деструкции. Так, при самолечении прибегают к прижиганию уксусной кислотой, средний срок рецидивирования при этом составляет 4,3 мес.

Особенно сложно удаляются подошвенные бородавки. Проводятся множественные циклы замораживания–оттаивания с удлинненными экспозициями или выполняется электроэксцизия [3, 8]. Степень рецидивирования подошвенных гиперкератозов достигает 30,42%, что заставляет врачей искать более эффективные ме-

тоды лечения. Новые методы лечения – коагуляция углекислым или аргоновым лазером – эффективны, но даже после такого воздействия рецидивы развиваются в 33% случаев и также возможно грубое рубцевание. Проблема лечения гиперкератозов решается уже в течение многих десятилетий, за это время было предложено множество способов: введение 0,5–2% раствора новокаина, витамина А; ранее, в начале XX века, применяли препараты ртути, висмута, мышьяка – сегодня – современные аутовакцины [2–4, 7].

С хирургической точки зрения гиперкератоз, вызывающий болезненность у пациента, должен быть обследован, классифицирован и удален. К сожалению, рецидивы заболевания ухудшают результаты лечения пациентов и приводят к дополнительному оперативным вмешательствам. Подробных исследований по активной деструкции патологических образований кожи с описанием раневого процесса после каждого вида воздействия в литературе достаточно мало [5, 7].

Целью нашей работы являлось повышение эффективности лечения детей с гиперкератозами благодаря

использованию сочетанного метода деструкции и медикаментозного гемостаза в криохирургии.

В задачи исследования входило с целью сокращения частоты рецидивирования гиперкератозов дополнительно изучить раневой процесс при лечении.

Материалы и методы

Вначале исследование проводили в эксперименте у лабораторных мышей. Изучали воздействие только криодеструкции и радиочастотной коагуляции и их сочетания. Было предположено, что смешанное влияние более благоприятно для излечения от гиперкератоза и течения раневого процесса. Для гистологического исследования брали кожу выведенных из эксперимента мышей после радиочастотной коагуляции, после криодеструкции и после сочетанного повреждения обоими методами на 3, 6 и 12-е сутки эксперимента. Иссеченную из очагов экспериментального повреждения кожу фиксировали в 10% нейтральном растворе формальдегида. Полученный материал подвергали стандартной гистологической обработке и окраске срезов гематоксилином и эозином.

В исследовании представлен анализ результатов лечения 109 больных детей и подростков с вирусными гиперкератозами за 2003–2008 гг. Бородавки и гемангиомы инфильтрировали в основание за 40–60 мин до криодеструкции с помощью инсулинового шприца 12,5% раствором дицинона (2,5-диоксibenзолсульфонат диэтиламин, использовали 2–4 мл, 250–500 мг). Спустя 1 ч проводили криодеструкцию аппаратом «Криоиней». Экспозиция составляла 90 с. После криодеструкции очаг обрабатывали бриллиантовой зеленью, накладывали сухую асептическую повязку [6].

Наибольшее количество больных составили дети с подожженным гиперкератозом – 40,36%, преобладали мальчики, на втором месте были пациенты с вульгарными бородавками – 33,02%. Большинство пациентов представляли школьники – 58,71%; 57,79% больных обращались на прием на первом году заболевания [2].

Хирургический этап лечения в основной группе заключался в удалении бородавок методом радиочастотной коагуляции с помощью радиочастотного скальпеля «Электропульс С-350РЧ» и последующей криодеструкции с использованием портативного криодеструктора «Криоиней». В группе сравнения лечение осуществлялось только с помощью криодеструкции.

Результаты и обсуждение

В зависимости от вида воздействия обнаружены некоторые различия в заживлении ран. Так, к моменту заживления раны при криодеструкции по сравнению с морфологической картиной при радиочастотной коагуляции наблюдалась менее выраженная мононуклеарная инфильтрация. При замораживании определялись сосудистые расстройства. При сочетанном воздействии отмечалась большая глубина повреждения, чем при каждом повреждении в отдельности. Характерной особенностью было длительное сохранение очагов мукоидного пропитывания стромы дермы наряду с гипорегенерацией эпителия, что приводило к меньшему формированию рубцов.

В ходе экспериментальной работы установлена целесообразность применения при криодеструкции гемостатического препарата дицинона. Морфологически подтверждено, что он способствует интенсификации лейкотаксиса в зоне криодеструкции, одновременно повышению проницаемости сосудов, которое вызывает увеличение количества кровоизлияний и как следствие некрозов в патологической ткани. Усиление криодеструкции при использовании дицинона оказалось не та-

ким значительным, как ожидалось, но частота послеоперационных кровотечений снизилась. Таким образом, влияние дицинона на ход операции и последующее послеоперационное заживление раны расценено как благоприятное: сокращалось время заживления раны, снижалась частота рецидивирования гиперкератозов. Однако применение данного препарата не исключило полностью повторных оперативных вмешательств.

При разных видах деструкции изменения кожи различны. Так, при криодеструкции средней (второй) степени, по классификации Б. А. Задорожнова [1], во время заживления определяется коагуляционное повреждение – некроз с гомогенизацией и белковым пропитыванием тканей, с явными сосудистыми расстройствами в виде полнокровия сосудов, стазов и тромбозов. К моменту заживления в отличие от течения процесса при радиочастотной коагуляции, появляется менее слабая инфильтрация. Заживление происходит под струпом.

После радиочастотной коагуляции изменения носят строго локализованный, а не диффузный, как при криодеструкции, характер и зависят от объема повреждения. Диффузные изменения при криодеструкции обусловлены в основном ишемией подлежащих тканей в результате сосудистых расстройств. Особенностью радиочастотной коагуляции является наличие множества «микроростов-вакуолей». Это объясняется тем, что в местах от прохождения электрического тока происходит свертывание белковых веществ и «вскипание» жидкости, т. е. наблюдаются коагуляция и разрывы тканей. Сосудистых расстройств при этом не отмечается, с первых дней возникает отчетливая лейкоцитарная инфильтрация зоны коагуляции, которая увеличивается по мере заживления, что является еще одним отличием течения процесса при данном виде лечения от такового при криодеструкции. Роста волос, так же как и наличия потовых и сальных желез, в центре очага радиочастотной коагуляции после заживления не обнаруживали ни в одном из изученных микропрепаратов.

При сочетании радиочастотной коагуляции и следом проведенной криодеструкции регистрировалась более значительная глубина повреждения, чем только при криодеструкции или радиочастотной коагуляции. Отмечалась также менее выраженная мононуклеарная отграничивающая инфильтрация глубоких слоев дермы по сравнению с картиной при радиочастотной коагуляции. При криодеструкции она была наименьшей.

В целом для сочетанного повреждения были характерны особенности каждого вида воздействия, «сложившиеся» вместе, а именно – наличие «вакуолей» от нагрева ткани и полнокровие сосудов со стазами, тромбозами и кровоизлияниями в дерме, а также большая глубина, чем при криодеструкции. Наблюдалось длительное сохранение очагов мукоидного пропитывания стромы дермы наряду с гипорегенерацией эпителия. Роста волос в центре повреждения после сочетанного воздействия при заключительной эпителизации дефекта кожи, так же как и при радиочастотной коагуляции, не отмечалось.

У детей с вульгарными бородавками после радиочастотной коагуляции формировались рубцы или происходил рецидив заболевания. Сочетанная мето-

дика в большинстве случаев исключала развитие рецидива и грубое рубцевание. Наиболее редко данный способ лечения применялся при плоских бородавках лица, здесь лучшим выбором являлся криогенный метод. При ретроспективном анализе случаев возврата заболевания при хороших первоначальных непосредственных результатах от применения сочетанного метода установлено, что в основном рецидивировали вульгарные бородавки (9,09%). Это можно объяснить тем, что рассматриваемый метод преимущественно использовался в лечении вульгарных бородавок. Для сравнения периодов ремиссии в основной и контрольной группах анализировали данные больных, у которых не был достигнут положительный результат.

Период ремиссии в основной группе пациентов составил $11,6 \pm 1,0$ мес, в контроле – $9,3 \pm 1,0$ мес. При сравнении периодов ремиссии в основной и контрольной группах у больных с хорошими и удовлетворительными результатами лечения оказалось, что в основной группе этот период был в среднем на 2,3 мес ($p < 0,001$) больше, чем в группе контроля. Заслуживают внимания результаты, полученные при сравнении двух других групп пациентов:

1-я группа – больные, пролеченные только методом криодеструкции;

2-я группа – больные, пролеченные методом криодеструкции с введением дицинона.

У пациентов 2-й группы количество случаев вы-

здоровления составило 77% после первого сеанса криодеструкции, что было на 7% больше, чем в 1-й группе.

На основании обследования и статистического анализа достоверности различий результатов лечения пациентов с гиперкератозом на лице установлено, что лучшие результаты получены от криогенного метода, чем от его сочетания с радиочастотной коагуляцией, что еще раз доказывает его преимущества.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Задорожный Б. А.* Криотерапия в дерматологии. – Киев, 1985.
2. *Зуй Г. И.* // Воен.-мед. журн. – 1977. – № 12. – С. 65.
3. *Кожевников В. А., Танков Ю. П., Попова Т. Ю.* // Вестн. дерматол. – 1988. – № 2. – С. 70–72.
4. *Короткий Н. Г., Шафранов В. В., Таганов А. В., Борхунова Е. Н.* // Рос. журн. кож. и вен. бол. – 1998. – № 4. – С. 30–35.
5. *Короткий Н. Г., Шафранов В. В., Таганов А. В.* и др. // Вестн. дерматол. – 2001. – № 3. – С. 52–59.
6. Пат. 2336829 С1 РФ RU от 21.12.2006. Способ лечения вирусных бородавок и гемангиом / Дегтев М. В. Оpubл. 27.10.2008; Бюл. № 30.
7. *Шафранов В. В., Денисов Ю. И., Докторов А. А.* и др. // Дет. хир. – 2003. – № 3. – С. 24–25.
8. *Gage A.* Cryosurgery. – Paris, 1995. – P. 142.
9. *Katsambas A., Abeck D., Haneke E.* et al. // J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. – 2005. – Vol. 19, № 2. – P. 191–195.
10. *Panin G., Strumia R., Ursini F.* // Ann. N. Y. Acad. Sci. – 2004. – Vol. 1031. – P. 7–443.

Поступила 10.03.11

© Г. И. ФИСЕНКО, 2012

УДК 616.5-003.92-02:617-001]-053.2-089.844

Г. И. Фисенко

КОРРЕКЦИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ И ПОСЛЕОЖОГОВЫХ РУБЦОВ В ДЕТСКОМ И ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ МЕТОДОМ МЕХАНИЧЕСКОЙ ДЕРМАБРАЗИИ

Институт пластической хирургии и косметологии, Москва

Галина Ивановна Фисенко, канд. мед. наук, врач-дермохирург, vigl.81@mail.ru

Проблема лечения и коррекции рубцовых изменений особо актуальна для юных и очень молодых людей с неустойчивой психикой. Даже небольшие рубцовые изменения, особенно на лице, могут приносить моральные страдания, способные вызвать глубокие психотравмирующие комплексы. Одним из наиболее эффективных методов коррекции рубцов до настоящего времени считается механическая дермабразия. Но даже при этом, удобном для выравнивания рубцов, способе однократное вмешательство практически никогда не приносило оптимальных результатов. В течение многих лет разрабатывалась методика так называемой ранней повторной дермабразии, заключающаяся в проведении повторной операции практически сразу после заживления. Это принесло свои результаты. Биосинтетически активная ткань, каковой она становилась после первого вмешательства, давала возможность получать наиболее оптимальные результаты в короткие сроки. В статье описана также принципиальная разница в лечении посттравматических и послеожоговых рубцов, так как регенерация во многом зависит от наличия сохраненных после травмы резервов регенерации – эпидермальных слоев и придатков кожи.

Ключевые слова: *посттравматические и послеожоговые рубцы кожи лица, дети, подростковый возраст, коррекция, механическая дермабразия*

The problem of correction of post-traumatic and post-burn scars is of special concern for young and very young patients with unstable mental state since even minor cicatricial changes in the facial skin make them suffer and experience psychotraumatic events. Mechanical dermabrasion is considered to be the most efficacious method for the correction of scars. Nevertheless, a single dermabrasion procedure is insufficient to obtain the desirable effect. A method for early (repeated) dermabrasion envisaging the secondary operation immediately after healing has been developed in the last years. It takes advantage of biosynthetic activity of the tissue formed after the first intervention for obtaining optimal results within a short time after the onset of treatment. It is emphasized that the treatment of post-traumatic and post-burn scars requires essentially different approaches because regeneration depends on the viability of skin appendages and epidermal layers.

Key words: *post-traumatic and post-burn scars on facial skin, children, adolescents, correction, mechanical dermabrasion*