

© А.А.Ботезату, 2012
УДК 617.55-089.844

А.А.Ботезату

АУТОДЕРМОПЛАСТИКА КАК АЛЬТЕРНАТИВА АЛЛОПЛАСТИЧЕСКОМУ ПРОТЕЗИРОВАНИЮ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

Кафедра хирургии № 2 (зав. — доц. А.А. Ботезату) Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко

Ключевые слова: аутодермальные трансплантаты, аутодермопластика.

Аутодермальная пластика грыжевых дефектов представляет концепцию так называемой биологической хирургии грыж и является альтернативой аллопластическому протезированию передней брюшной стенки [38]. Согласно литературным данным, частота осложнений и рецидивов после аутодермопластики сопоставима с результатами эндопротезирования [5, 17, 31, 28, 38].

Проведенные рандомизированные исследования герниопластики послеоперационных грыж полипропиленовой сеткой и аутодермальным лоскутом [39] свидетельствуют о том, что ближайшие и отдаленные результаты эндопротезирования и аутодермопластики являются сопоставимыми. После 70 проведенных аллопластик отмечено 20% осложнений в ране, а в отдаленные сроки выявлено 8,6% рецидивов; после 57 аутодермопластик — соответственно 26,3 и 12,3%.

Несмотря на большие преимущества, метод аутодермопластики не занял достойного места в хирургии грыж; более того, в последние годы он теряет своих приверженцев. Отказываясь от аутодермопластики, некоторые хирурги ссылаются на четыре ее недостатка: сложность и кропотливость процесса удаления эпидермиса; риск занесения инфекции в глубокие слои раны; разрастание кистозных образований из оставшихся эпидермальных элементов; низкое качество рубцовой ткани, образованной аутодермальными трансплантатами. Все это является причиной частых рецидивов грыж.

Остановимся подробнее на этих и других дискуссионных проблемах погружной аутодермальной пластики свободным лоскутом.

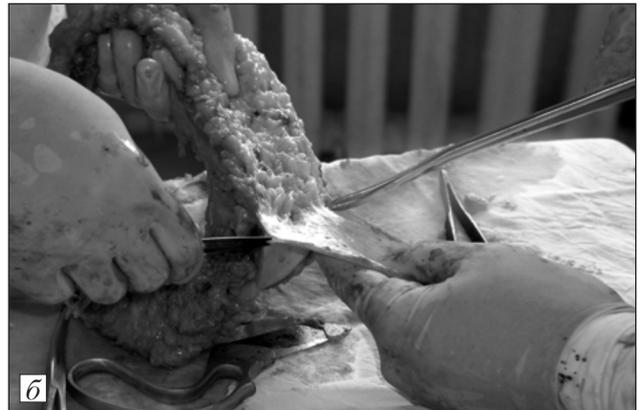
Дезэпителизация и обезжиривание кожного лоскута. Некоторые авторы [9, 26, 42] считают эту манипуляцию излишней, полагая, что кожа вместе с эпидермисом прочнее, а полное удаление эпидермиса невозможно. Это лишь увеличивает продолжительность операции. Все же в последние годы стало преобладать мнение о необходимости удаления эпидермиса (дезэпителизации) и подкожно-жирового слоя (деграссации) [5, 17, 31, 41]. Указанные авторы согласны с O.Loewe [40] и F.Rehn [43], которые считали, что удаление эпидермального слоя, практически не влияя на прочность кожного лоскута, значительно снижает опасность развития инфекции в ране и вероятность формирования эпидермальных кист. Следует отметить, что если деграссация выполняется острыми ножницами быстро, то удаление эпидермиса — довольно трудоемкий процесс, особенно при обработке обширных лоскутов с рубцами. Эти сложности препятствовали распространению метода погружной ауто-

дермальной пластики свободным лоскутом в I половине XX в. Описаны многочисленные способы дезэпителизации: соскабливание эпидермиса скальпелем или острым лезвием [2, 41]; удаление его химическими веществами [27]; электроножом [4]; дерматомом [19]; обработка аутодермального лоскута расфокусированным лучом лазера [12, 22]. Все они мало востребованы на практике. Для решения данной проблемы S.Remigolski [44] предложил после деграссации погружать кожу на несколько минут в горячий изотонический раствор натрия хлорида, после чего эпидермис удаляется значительно легче. R.Djuvara и M.Condiescu [34] после удаления подкожной клетчатки обкладывали лоскут салфетками, смоченными горячим изотоническим раствором натрия хлорида, после чего соскабливали эпидермис. Основным недостатком этих способов является неблагоприятное воздействие высокой температуры тела не только на эпидермальный слой, но и на все слои дермы, приводящее к снижению ее прочности и ухудшению приживаемости трансплантата.

Обработка иссеченных аутодермальных лоскутов горячим изотоническим раствором натрия хлорида (94–96 °С) в течение 3–5 с, предложенная В.Н.Яновым [30], помогает быстро решить задачу дезэпителизации и деграссации (рисунок, а–в). Даже в самых трудных случаях эта процедура занимает 3–5 мин, что подтверждено работами других авторов [5, 17, 21].

В хирургическом лечении послеоперационных и рецидивных грыж используют чаще всего аутодермальные трансплантаты в виде лоскутов или полос кожи — монофильных нитей шириной 0,5–1 см [15]. Для проведения последних через ткани брюшной стенки пользуются специальными хирургическими иглами, к которым аутодермальная полоска фиксируется капроновой нитью. Поскольку медицинская промышленность не выпускает подобные иглы, большинство авторов, занимающихся аутодермопластикой, конструируют собственные иглы. Мы представляем нашу хирургическую иглу (патент № 1806 от 31.12.2001 г., выданный Гос. агентством по защите индустриальной собственности Республики Молдова. Хирургическая игла), принцип пользования которой следующий: обычной хирургической иглой капроновую нить проводят через отверстия дна желоба и всю толщу аутодермальной полоски, после чего концы нити завязывают вокруг желоба на уровне прорезей, чтобы не произошло соскальзывание.

Некоторые авторы [18] с целью повышения прочности армируют аутодермальные трансплантаты антимицробным шовным материалом. Другие авторы армируют аутодермальные трансплантаты [10, 14] просто нерассасывающимися непрерывными монофильными нитями. На наш взгляд, это



Этапы подготовки аутодермального трансплантата.

а — деэпителизация кожи, б — деграссация кожи, в — готовый аутодермальный трансплантат.



только усложняет технику операции. Кроме того, при армировании практически невозможно нанести перфоративное дренирующее отверстие в аутодермальном трансплантате.

Обеззараживание аутодермального лоскута. Клинические и бактериологические исследования на разных этапах подготовки трансплантатов и сопоставление их результатов с показателями послеоперационного периода свидетельствуют о том, что обычная обработка операционного поля, воздействие горячего изотонического раствора натрия хлорида, деграссация и погружение в раствор антибиотика [21] обеспечивают достаточно надежное его обеззараживание. Вместе с тем, проблема стерильности трансплантата представляется актуальной в связи с появлением на поверхности погруженного лоскута микроабсцессов и выраженной лейкоцитарной инфильтрации в ранние сроки после трансплантации [5]. Для повышения стерильности трансплантата рекомендуется непосредственно перед погружением дополнительно обрабатывать лоскут с обеих сторон спиртом 96° [рекомендации Европейского общества герниологов — GREPA, 2000]. Таким образом, подготовленные трансплантаты делают погружную аутодермальную пластику безопасной, обеспечивая в основном гладкое течение послеоперационного периода [17, 21, 31].

Укладка аутодермальных трансплантатов и способы их фиксации. G.Maig [41] при паховых грыжах, В.П.Брежнев [7] при вентральных грыжах укладывали трансплантат эпидермальной поверхностью кнаружи. Большинство же авторов придерживаются мнения, что укладка аутодермального трансплантата должна производиться эпидермальной поверхностью кнутри [2, 4, 5, 17, 31, 34]. В этом они видят одну из наиболее действенных мер профилактики кистозных разрастаний из элементов кожи.

Выбор шовного материала для фиксации аутодермальных трансплантатов существенного значения не имеет. Чаще всего для этих целей в последнее время рекомендуют нерассасывающийся шовный материал (капрон, монофильные полиамидные нити).

Большинство авторов производят фиксацию лоскута под натяжением [2, 5, 10, 14, 26, 41, 47, 39]. Фиксированные таким образом трансплантаты должны выглядеть как натянутая кожа барабана, что способствует раскрытию тканевых щелей для формирования сосудистого питания. Кроме того, постоянное натяжение аутодермального трансплантата (функциональное стимулирование) приводит к ориентиро-

ванию коллагеновых и эластических волокон по вектору силовых линий [6, 43]. Не все, однако, разделяют эту точку зрения. В частности, В.Н.Янов [31], Г.М.Рутенбург и соавт. [24] рекомендуют проводить фиксацию с умеренным и даже незначительным натяжением лоскута.

Мы, как и другие авторы [29], наносим несколько перфоративных дренирующих отверстий на аутодермальный трансплантат. Тем самым из-под лоскута эвакуируются в послеоперационном периоде лимфогеморрагические скопления, что обеспечивает лучшие условия адаптации и приживание его к глублежащим тканям.

Касательно укладки аутодермального трансплантата в своей диссертации В.Н.Янов [31] писал: «Края грыжевого дефекта сшивали без натяжения „край в край“, используя аутодермальный трансплантат для усиления морфологически и функционально неполноценных тканей в области грыжевых ворот. Если не удавалось произвести свободное сшивание грыжевых ворот „край в край“, их оставляли неушитыми, а для закрытия таких обширных мышечно-апоневротических дефектов применяли два или даже три аутодермальных трансплантата».

Однако двух-, трехслойная аутодермопластика с уложением аутодермальных лоскутов один поверх другого не оправдана. Еще И.Литтманн (1981) обращал внимание, что «...дерма должна пересаживаться цельной пластиной, одним слоем, так как раневые поверхности двойного трансплантата, обращенные друг к другу, не реваскуляризируются».

Допускается трансплантация двух аутодермальных лоскутов при условии, что их необходимо уложить в различных слоях брюшной стенки с интерпозицией между ними мышечной или фасциально-апоневротической ткани.

Питание аутодермального трансплантата. Многие авторы [16, 34] полагают, что до реваскуляризации (дососудистый период) питание кожных лоскутов происходит за счет

окружающих тканей и лимфы путем имbibии и диффузии. Кроме того, трансплантаты содержат достаточное количество глюкозы и ферментов — амилазы и мальтазы [13]. Во второй фазе формируется сосудистое питание [36, 37, 45]: с 5-х по 10-е сутки после операции начинается вращание в трансплантат новообразованных сосудов из окружающих тканей, благодаря которым в дальнейшем устанавливается связь с его сосудистой сетью.

Трансформация аутодермального лоскута. Проведены морфологические исследования трансплантированных аутодермальных кожных лоскутов в эксперименте на животных. А.К.Аксенов [1] провел экспериментальные исследования на 48 кроликах породы шиншилла, у которых осуществлял замещение передних листков влагалищ прямых мышц живота аутодермальным лоскутом. Морфологические изменения аутологичного кожного лоскута проводились на 7-, 14-, 21-, 30-, 60-, 90-, 150-е сутки после трансплантации. Проведенные гистологические и электронно-микроскопические исследования пластики влагалищ прямых мышц живота аутологичным кожным лоскутом показали быстрое и качественное восстановление мышечного апoneвроза. Доказана жизнеспособность трансплантата, хорошая способность его к структурной перестройке (трансформации). Уже к 30-м суткам эксперимента трансплантат рыхло срастался с подлежащей мышечной тканью. На 60–90-е сутки была выявлена значительная редукция поперечных и продольных размеров трансплантата, что объяснялось упорядочным расположением коллагеновых структур и отсутствием отека и воспалительной инфильтрации. Таким образом, уже на этой стадии эксперимента аутодермальный лоскут образован плотной соединительной тканью. К 150-м суткам эксперимента аутодермальный трансплантат соответствует структуре мышечного апoneвроза. Он образован плотной оформленной соединительной тканью, имеющей типичное строение апoneвроза.

Нами проведены морфологические исследования [5] погруженных аутодермальных трансплантатов в ранние сроки после операции (до 1 мес). Биопсийный материал изымали при повторных оперативных вмешательствах (ранняя спаечная кишечная непроходимость, перитонит) либо при внезапно наступившем летальном исходе (ТЭЛА и другие).

Исследования показали, что, начиная с 3-й недели после операции, в аутодермальном трансплантате отчетливо прослеживаются некробиотические изменения форменных элементов: волосных фолликулов, сальных и потовых желез. Одновременно с этим из грануляционной ткани, которая окружает лоскут, вращаются отдельные микрососуды в наружные слои трансплантата, который путем метаплазии постепенно превращается в соединительную ткань. М.П.Рухлядеева [25] и Z.Nawranek [35], на основании экспериментальных исследований, доказали, что полное сращение аутодермальных трансплантатов с окружающими тканями завершается через 3 мес. Под влиянием функциональной нагрузки аутодермальный трансплантат превращается в соединительнотканную пластинку, которая прочнее фасции. Погруженные в ткань аутодермальные трансплантаты длительное время сохраняют свойства протеза и не рассасываются годами [6, 34].

Под нашим наблюдением находились 5 больных, у которых при повторных хирургических вмешательствах, в отдаленные сроки после операции (рецидив послеоперационной грыжи, холецистэктомия, ампутация матки, абдоминопластика) выявлены ранее пересаженные аутодермальные трансплантаты. Они представляли собой белесоватые пластинки толщиной не более 0,7–1 мм, т.е. в половину от первоначальной толщины кожи во время ее трансплантации, и больше

напоминали фасциальную ткань, нежели апoneвротическую. Припаивание к окружающим тканям имелось, но не интимное, что позволяло свободно их мобилизовать. На разрезе трансплантатов отмечались мелкоточечные кровоизлияния.

Остановимся на одном из пяти наблюдений — биопсии аутодермального трансплантата через 2 года после трансплантации.

Гистологическое исследование аутодермального трансплантата больной Т., 45 лет. В присланном материале пластики плотной оформленной соединительной ткани (ПОСТ) разделены тонкими перегородками из рыхлой неоформленной соединительной ткани, в толще которой проходят кровеносные сосуды среднего и малого калибра. При детальном рассмотрении структуры ПОСТ обращает на себя внимание резкое преобладание коллагеновых волокон над клеточными элементами; клетки в основном представлены фиброцитами, фибробластов практически нет, что свидетельствует о завершении процесса формирования соединительной ткани в данных областях. В толще ПОСТ имеются отдельные мелкие кровеносные сосуды и сосудистые пучки в количестве, очевидно достаточном для обеспечения соединительной ткани, так как явных дистрофических процессов в ней не выявлено.

На периферии наблюдается картина хронического гранулематозного воспаления с клетками типа инородного тела и очагами густой лимфогистиоцитарной инфильтрации. Между зоной воспаления и ПОСТ имеется небольшая прослойка созревающей грануляционной ткани. Отмечается наличие гранул инородного тела на шовном материале. На отдельных участках плотная неоформленная соединительная ткань представлена в виде небольших тяжей и клубков, окруженных со всех сторон ПОСТ. Достаточно характерные для дермы соединительнотканые структуры выявить не удалось.

Таким образом, аутодермальные трансплантаты, будучи пересаженными в глубокие ткани, в процессе трансформации превращаются в плотно оформленную соединительную ткань типа фасции.

Приживаемость и преимущества аутодермальных трансплантатов. Аутодермальные лоскуты всегда находятся в распоряжении хирурга, поскольку берутся, как правило, из области операционной раны [2, 5, 17, 21, 31, 38]. Мнения об использовании рубцов кожи, волосистой ее части при проведении погружной аутодермальной пластики различны. Некоторые авторы [41] не рекомендуют использование аутодермальных лоскутов, содержащих послеоперационные рубцы и (или) волосистой покров. Большинство же авторов считают, что рубцы кожи, густой волосистой покров не препятствуют их использованию. Более того, участки кожи с рубцами значительно прочнее неизменной кожи и приживаются так же хорошо, как и без рубцов [5, 17, 31]. Какой-либо предварительной подготовки донорского места (грыжевого выпячивания) перед операцией не требуется, кроме, естественно, обычной санитарно-гигиенической обработки (душа, бритья волос, дезинфекции спиртом) [5, 31].

Аутодермальные лоскуты достаточно прочны и позволяют осуществлять натяжение большой силой, не разволокняясь при тракции. Наибольшей плотностью и эластичностью обладают слои собственно кожи — сосочковый и сетчатый, богатые коллагеновыми и эластическими волокнами, что дает возможность моделировать лоскут при герниопластике [5, 26, 31 34].

Аутодермальные лоскуты хорошо приживаются и устойчивы к неблагоприятным и вредным внешним воздействиям. Их жизнеспособность сохраняется даже при нагноении раны [3, 5, 9, 17, 20].

Особенно хорошо приживаются аутодермальные трансплантаты при герниопластике паховых грыж, когда они в достаточно растянутом состоянии погружены под апоневроз и прижаты им к глубжележащим образованиям (мышечной ткани). Многолетние наблюдения показали, что после комбинированных герниопластик паховых грыж послеоперационных инфильтратов, отторжения трансплантатов, лимфореи не отмечено. При надапоневротической укладке трансплантатов наблюдались лимфогеморрагические отделения из ран в течение 9–10 дней после операции, единичные случаи нагноения [33].

Случаи отторжения трансплантатов редки и, как правило, обусловлены нарушениями подготовки, укладки аутодермальных лоскутов либо грубой операционной техникой [3, 5, 17, 31].

Что касается возможности появления кистозных разрастаний из элементов кожи, на которую ссылаются некоторые авторы [9, 11, 33], они единичные, а сами авторы связывают их появление с нарушением техники приготовления аутодермальных трансплантатов. За 18 лет практики аутодермопластики R.Djuvaga, M.Condiescu [34] не наблюдали кистозных разрастаний. В.Н.Янов и соавт. [32], располагающие большим числом клинических наблюдений — 4500 операций за 40 лет применения погружной аутодермальной пластики свободным лоскутом (сводная статистика), также не наблюдали образования эпителиальных кист.

Справедливости ради отметим, что образование фиброзных кист происходит и после аллопластики. D.J.Waldrep и соавт. [46] приводят два наблюдения образования фиброзных кист после эндопротезирования, которые потребовали хирургического лечения (иссечение), а Б.Ш.Гогия [8] среди 262 пациентов после аллопластики у 8 (3,1%) больных отметил образование фиброзных кист, потребовавших повторных хирургических вмешательств.

В заключение отметим, что успех аутодермопластики во многом обеспечивается добросовестным соблюдением правил подготовки аутодермального трансплантата, правильной укладкой и фиксацией его в глубоких слоях брюшной стенки, адекватным дренированием зоны герниопластики в 1-е сутки после операции с целью как орошения трансплантата раствором антибиотика, так и эвакуации лимфогеморрагических выделений во избежание инфицирования и нагноения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Аксенов А.К. К обоснованию выбора способа хирургического лечения обширных и гигантских послеоперационных вентральных грыж срединной локализации: Дис. ... канд. мед. наук. — Ростов н/Д, 2000. — 214 с.
- Барков Б.А. Оперативное лечение диастазов прямых мышц живота: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1958. — 24 с.
- Барков Б.А. О вживлении кожных лоскутов под кожей // Сборник трудов по хирургии и морфологии Благовещенского мед. института. — Благовещенск, 1970. — С. 273–283.
- Бердичевский Г.А. Кожа как пластический материал для закрытия больших грыж живота // Нов. хир. арх. — 1940. — № 3. — С. 46–48.
- Ботезату А.А. Хирургическое лечение больших и гигантских срединных послеоперационных и рецидивных грыж брюшной стенки: Дис. ... канд. мед. наук. — М., 2004. — 124 с.
- Ботезату А.А., Чернышев А.С. Структурные изменения в погружном аутодермальном транспланте в различные сроки после аутодермопластики // Вестн. Приднестровского ун-та. — 2007. — № 1. — С. 29–34.
- Брежнев В.П. Пути улучшения результатов аутодермальной пластики при послеоперационных вентральных грыжах: Дис. ... канд. мед. наук. — Харьков, 1991. — 28 с.
- Гогия Б.Ш. Хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 2006. — 44 с.
- Еремеев В.П., Рехачев В.П., Киверина З.И. Лечение послеоперационных вентральных грыж // Вестн. хир. — 1984. — № 6. — С. 17–20.
- Задоян Ю.С. Оптимизация хирургического лечения больных с большими и гигантскими послеоперационными грыжами: Дис. ... канд. мед. наук. — Н. Новгород, 2006. — 121 с.
- Каншин Н.Н., Воленко А.В., Магомедов М.К. и др. Использование аутодермальных имплантатов в хирургии // Хирургия. — 1989. — № 10. — С. 83–85.
- Керимов Э.Я. Оперативное лечение после операционных вентральных грыж способом многослойной мышечно-апоневротической пластики и ретромускулярной аутодермопластики: Дис. ... канд. мед. наук. — Харьков, 2000. — 118 с.
- Киверин М.Д., Киверина З.И. Углеводный обмен подсаженного под кожу кожного имплантата // Материалы II пленума правления Всесоюзного общества хирургов. — Архангельск, 1962. — С. 199–201.
- Кочнев О.С., Курбанов Г.Б., Бирильцев В.Н., Незамутдинов Е.З. Хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж // Казанск. мед. журн. — 1990. — № 4. — С. 270–271.
- Кочнев О.С., Курбанов Г.Б., Бирильцев В.Н. Аутодермально-монофильная пластика вентральных грыж // Хирургия. — 1991. — № 9. — С. 113–118.
- Курбанов Г.Б. Аутодермально-монофильная пластика вентральных грыж: Дис. ... канд. мед. наук. — Казань, 1992. — 185 с.
- Макаренко Т.П., Маневич В.Л., Упырев А.В. Аутодермальная пластика при вентральных послеоперационных грыжах // Вестн. хир. — 1984. — № 6. — С. 21–25.
- Малярчук В.И., Мохов Е.М., Шашков К.Г. Применение армированного нитью «Никант» перфорированного аутодермального лоскута в хирургическом лечении послеоперационных вентральных грыж // Материалы научно-практической конференции врачей, посвященной 100-летию хирургической службы Тверской области. — Тверь, 2002. — С. 99–101.
- Нарейко А.А. Пластика рецидивных больших прямых и косых паховых грыж дезэпителизированным лоскутом кожи: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Минск, 1975. — 24 с.
- Пенесян Р.В. Особенности течения послеоперационной раны при аутодермальной пластике брюшной стенки: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1982. — 17 с.
- Просьяный Э.М. Многослойная аутодермальная пластика пахово-бедренного сгиба при бедренных грыжах: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1980. — 24 с.
- Розметов Р.Э. Погружная аутодермопластика с лазерной дезэпителизацией кожи при послеоперационных грыжах живота: Дис. ... канд. мед. наук. — М., 1990. — 120 с.
- Рудин Э.П., Богданов А.В., Шевченко П.В. Лечение послеоперационных вентральных грыж // Вестн. хир. — 1990. — № 12. — С. 76–78.
- Рутенбург Г.М., Богданов Д.Ю., Чистяков А.А., Омельченко В.А. Возможности применения различных вариантов хирургического лечения послеоперационных грыж // Герниология. — 2005. — № 4. — С. 3–8.
- Рухлядеева М.П. Хирургическое лечение вентральных грыж методом погружного кожного рубца под апоневроз: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Куйбышев, 1952. — 32 с.
- Тычинкина А.К., Яговкин В.Ф. Пластика апоневроза передней брюшной стенки расщепленным кожным аутодермотран-

- сплантатом без удаления эпидермиса // Вестн. хир.—1969.— № 4.—С. 60–63.
27. Цыбырнэ К.А., Шройт И. Г., Липован В. Г. и др. Дermalная пластика в хирургии паренхиматозных органов.—Кишинев: Штиинца, 1985.—280 с.
28. Шевченко П.В. Лечение послеоперационных грыж живота // Клин. хир.—1989.—№ 2.—С. 4–6.
29. Яговкин В.Ф., Бочковский Ф.И. Использование полислойной аутокожи для укрепления апоневроза при больших послеоперационных грыжах. // Вопросы восстановительной хирургии.— Пермь, 1991.—С. 46–49.
30. Янов В.Н. Термическая обработка аутодермальных имплантатов // Вестн. хир.—1975.—№ 9.—С. 90–91.
31. Янов В.Н. Аутодермальная пластика больших и гигантских послеоперационных пупочных грыж: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук.—М., 1978.—38 с.
32. Янов В.Н., Просяный Э.В., Четверикова А.В. и др. Анализ результатов сорокалетнего применения погружного трансплантата в хирургической практике // Клин. хир.—2003.— № 11.—С. 36.
33. Batke R., Mihaly I., Coman N. et al. Folosirea Pielii libere autogrefa in rezolvarea chirurgicala a herniilor ambiliciale eventratilor si in alte afectiuni // Chir.—1988.—Vol. 37, № 3.—P. 197–204.
34. Djuvara R., Condeescu M. L'autotransplantat de pean desepidermise dans la cure des hernies recidivees // Lyon, chirurgical.—1967.—Vol. 63, № 3.—P. 362–366.
35. Hawranek Z. Pograzony plat skorny w plastyce wielkich przepuklin brzusznych // Polsky Przegl. Chir. Praxis.—1958.—№ 4.—P. 341–345.
36. Holzapfel O. Gestielter Cutis-epidermis lappen zur deckung Grosser Bauchwandbruche // Chirurgia.—1960.—№ 5.—S. 82–84.
37. Hussenstein I. Hernioplasties des hernies unguinales. A propos de 125 cas de greffes de pean totale // Ann. Chir.—1951.—Vol. 29.— P. 1245–1255.
38. Korenkov M., Eypasch E., Paul A. et al. Autodermale Hernioplastik — eine seltene und unbekante Technik // Zentralbl. Chir.—1997.— Bd. 122.—S. 871–878.
39. Korenkov M., Sauerland S., Arndt M. et al. Randomized clinical trial of suture repair, polypropylene mesh or autodermal hernioplasty for incisional hernia // British J. Surg.—2002.—Vol. 89.—P. 50–56.
40. Loewe O. Ueber Hautimplantation an Stelle der freien Faszienplastik // Munchen Med. Wehnschr.—1913.—Bd. 60.—S. 1320–1321.
41. Mair G. Preliminary report of the use of whole skin-grafts as a substitute for fascial sutures in the treatment of hernie // Brit. J. Surg.—1945.—Vol. 127.—P. 381–385.
42. Piper J.V. A comparison between whole thickness skin-graft and Bassini methods of repair inguinal hernia // Brit. J. Surg.—1969.— Vol. 56, № 5.—P. 345–348.
43. Rehn E. Das kutane und subkutane Biendegewebe als plastisches Material // Munchen med. Wschr.—1914.—Bd. 61, № 3.—S. 118–121.
44. Remigolski S. Uber operative Versorgung von rezidivierenden und biber grossen Leistenbrichen // Zbl. Chir.—1959.—№ 5.—S. 174–177.
45. Thompson I.F., Little I.M. // Aust. New Zealand J. Surgery.—1981.—№ 3.—P. 274–279.
46. Waldrep D.J., Shabot M.M., Hiatt J.R. Mature fibrous cyst formation after Marlex mesh ventral herniorraphy: a newly described pathological entity // Am. Surg.—1993.—Vol. 59, № 11.—P. 716–718.
47. Zavaleta D.E., Uriburu J.V. Whole thickness skin grafts in the treatment of hernias. Analysis of 211 Cases // Surg. Gyn. Obst.— 1950.—Vol. 91, № 2.—P. 157–172.

Поступила в редакцию 12.10.2011 г.