

мальной мобилизации защитных сил организма и активации иммунных механизмов. Затем резкое возбуждение сменяется торможением, снижением реактивности, и развивается стадия адаптации с относительной нормализацией параметров клеточного и активацией гуморального иммунитета (стадия стабилизации клинического процесса). Длительное течение заболевания сопровождается истощением защитных иммунных механизмов и формированием неблагоприятного варианта клинико-социальной адаптации больных шизофренией.

ОПТИМИЗАЦИЯ ЗАЖИВЛЕНИЯ РАН В ЛЕЧЕНИИ ОТКРЫТЫХ И ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПЕРЕЛОМОВ

Гусейнов А.Г., Гусейнов А.-К.Г.

Дагестанская государственная медицинская академия, Махачкала, e-mail: puchok317@rambler.ru

Лечение открытых и огнестрельных переломов не исчерпывается обеспечением механических условий их сращения. Кроме репозиции и фиксации костных отломков, необходимо добиться заживления ран. Кожная пластика позволяет устранить дефекты кожи и сократить сроки регенерации, а оптимальным ее видом является тот, который в кратчайший срок и наиболее простым путем обеспечивает закрытие раны. Нами предложены способы оптимизации лечения ран, охраноспособные и повседневно успешно применяемые.

Способ дистракционной аутодермопластики (патент на изобретение РФ № 2215480) заключается в проведении вдоль краев раны пары спиц Киршнера, на которые дробно нанизывают кожу вокруг раны, а концы спиц скусывают и загибают. Под надкожные отрезки спиц проводят нить, умеренным натяжением концов которой сближают спицы и накладывают провизорный узел. После каждой перевязки больного производят «перешнуровку» раны с постепенным сокращением ее площади и возобновлением первоначального натяжения нити. При достижении полного закрытия раны, накладывают вторичные швы.

На том же принципе основано применение устройства для дистракционного замещения раневых дефектов кожи при внеочаговом остеосинтезе открытых переломов конечностей (патент на изобретение РФ № 2307604). Данное устройство состоит из деталей стандартного набора аппарата Илизарова и монтируется к внешней раме аппарата на поврежденном сегменте конечности. От предыдущего способа дерматоластики его выгодно отличает использование вместо нити крючковидно изогнутых фрагментов спиц Киршнера.

Другое устройство для дистракционного замещения раневых дефектов (патент на изобретение РФ №2372039) не нуждается в наличии

на поврежденном сегменте конечности аппарата Илизарова. Оно состоит из двух фигурно изогнутых фрагментов спиц, соединенных короткой резьбовой штангой. Центробежной подкруткой гаек на резьбовой штанге достигают сближения краев раны. Применение данных устройств и способов дистракционной дерматоластики показано не только в фазе регенерации раневого процесса, но и при продолжающейся санации раны, что позволяет, не дожидаясь купирования ее воспаления, значительно сократить сроки лечения больных с открытыми и огнестрельными переломами.

При ушивании раны нужно адаптировать ткани без оставления в них свободных полостей. Однако из-за реактогенности шовного материала, оставление его в тканях увеличивает сроки заживления и риск нагноения. Шов по Донати позволяет избежать подкожного оставления шовного материала. Однако при глубине раны более 3 см, в центре петли шва может остаться свободное пространство, а избыточное натяжение нити приводит к ишемии тканей и грубым шовным меткам на коже. Нами предложен трехрядный вертикальный матрацный шов (патент на изобретение РФ № 2296516), заключающийся в том, что иглу проводят по дну раны, потом выводят обратно на уровне половины ее глубины, а образовавшуюся петлю шва закрепляют узлом. Так соединяют глубокие слои раны на всем ее протяжении. Затем, конец нити на игле проводят в слое собственно кожи, а завершающий узел располагают рядом с предыдущим. Ткани при этом адаптированы, а натяжение нити – умеренное.

После хирургической обработки ран и наложения на них швов, последние нередко врезаются в кожу, погружаясь ниже уровня ее поверхности и переставая удерживать в соприкосновении края раны. Для предупреждения прорезывания швов обычно используют пластинчатые швы. Однако не всегда можно точно спрогнозировать течение раневого процесса и установить четкие показания к их применению. Пластинчатые швы обычно накладывают в процессе ушивания раны и удаляют вместе со снятием швов. Предложены съемные пластинчатые швы (патент на изобретение РФ № 2277388), представляющие собой металлические скобки, изготовленные из проволоки для остеосинтеза. После иссечения краев раны накладывают вертикальные матрацные швы по Донати. Надкожную часть петель шва Донати приподнимают пинцетом и в них вдевают скобки, чем и создают пластинчатый шов. Площадь последнего обратно коррелирует с величиной нагрузки на единицу площади кожи, что регулируется длиной ножек и диаметром петли скобки. При необходимости увеличения адаптации краев раны, ножки скобок разводят в стороны. Этим приемом, например, можно обеспечить соприкосновение краев

раны, разошедшихся из-за развития вторичного воспаления. На том же принципе основано использование других пластинчатых швов (патент на изобретение РФ № 2307603), отличающихся от предыдущих тем, что они представлены проволочными фигурно изогнутыми замкнутыми петлями, которые применяют при непрерывном матрацном шве. При этом центральный дугообразный изгиб пластинчатых швов располагают над линией взаимно адаптированных краев раны, а периферическими изгибами регулируют степень натяжения непрерывного шва и взаимную адаптацию краев раны.

Данные способы оптимизации заживления ран успешно применяются нами при лечении больных с открытыми и огнестрельными переломами нижних конечностей. Наряду с высокой эффективностью, их отличает простота выполнения, отсутствие необходимости в поиске дополнительного инструментария и возможность применения в ЛПУ любого уровня.

СПОСОБЫ ОПТИМИЗАЦИИ СКЕЛЕТНОГО ВЫТЯЖЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ ДЛИННЫХ КОСТЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Гусейнов А.Г.

Дагестанская государственная медицинская академия, Махачкала, e-mail: puchok317@rambler.ru

Несмотря на прогресс оперативной ортопедии, скелетное вытяжение сохраняет свое значение при лечении переломов нижних конечностей, особенно в острый период травматической болезни – до компенсации сдвигов гомеостаза организма пострадавшего. К достоинствам данного метода лечения относится атравматичность, дозированное преодоление ретракции мышц и достижение репозиции костных отломков с обеспечением покоя и среднефизиологического положения поврежденной конечности. Вместе с тем традиционное скелетное вытяжение не свободно от недостатков, что делает уместным его оптимизацию.

Преобладание силы мышц задне-наружной стороны голени и рычаговые свойства костных отломков нередко диктуют необходимость бокового давления или тракции при скелетном вытяжении. Использование валиков малоэффективно, а боковая тяга нуждается в расправлении марлевых полос, сбивающихся в сдавливающий ткани жгут. Предложено устройство (патент на полезную модель РФ № 41250), включающее одну или две компрессирующие пяты и состоящие из деталей аппарата Илизарова и куска пористой резины. Во избежание пролежней между компрессирующей пятой и кожей больного подкладывают марлевую салфетку. При остающейся опасности пролежней используют другие компрессирующие устройства – инва-

зивное и неинвазивное. Рабочей частью инвазивного устройства (патент на изобретение РФ № 2231302) являются заостренные фрагменты спиц Киршнера. Устанавливают данное устройство к каркасу шины Белера в виде консольной приставки. Выбором уровня установки, плоскости расположения кронштейна и степенью затягивания гаек на резьбовой штанге регулируют уровень, направление и величину давления устройства на один или оба костных фрагмента. От предыдущего устройства оно отличается обеспечением не только резьбовой, но и эластической компрессии отломков. Неинвазивное монотеральное устройство (патент на изобретение РФ № 2266074), состоит из компрессирующей пяты и системы боковой тяги. При изготовлении пяты ступенчато изгибают металлическую пластину, чем обеспечивают пружинистость ее давления. Опорные части пластины обматывают бинтом, который зажимают краями изогнутой пластины, что исключает давление краев пяты на кожу и разматывание бинта. Систему боковой тяги изготавливают из спиц, марлевой полосы и шнура, что предупреждает скатывание марлевой полосы в сдавливающий мягкие ткани голени жгут.

Кроме того, предложены и другие устройства и способы оптимизации скелетного вытяжения: для предупреждения пролежней, исключения бокового смещения скобы, оптимизации условий сращения бедра (за данное устройство в 2010 году на Международной выставке высоких технологий в Нови-Саде в Сербии автором получена Золотая медаль Николы Теслы), устранения смещения костных отломков в сагиттальной плоскости, исключения ротации дистального костного отломка, оптимизации лечения односторонних переломов длинных костей нижних конечностей и другие, на которые получены патенты на изобретения (№№ 2231321, 2266081, 2275879, 2307614) и полезные модели (№№ 37457, 37458, 37459, 37621, 41405, 41407, 2005116481).

Данные способы и устройства для оптимизации скелетного вытяжения применены нами как основное или как предварительное (перед плановой операцией остеосинтеза) средство репозиции и иммобилизации костных отломков при лечении 122 больных с переломами бедра и голени. При этом у 107 (87,7%) из них отмечался отчетливый эффект, превышающий результаты лечения контрольной группы больных, у которых применялось традиционное скелетное вытяжение.

Несмотря на высокую отдачу скелетного вытяжения и его значение в остром периоде травматической болезни, оно не исчерпало своих возможностей, что делает уместным дальнейший поиск новых разработок по его совершенствованию.