

Глава 4

ВИДЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ ШВОВ

Хирургические швы подразделяются на ручные и механические (аппаратные). Механические швы составляют специальный раздел хирургии. Техника их наложения определяется конструкцией аппаратов и подробно описывается в соответствующих руководствах.

4.1. Преимущества и недостатки узловых швов

Преимущества узловых швов

- прецизионность сопоставления соединяемых тканей, возможность моделирования параметров стежков в зависимости от формы раны;
- возможность качественного соединения краев ран сложной формы (дугообразной, угловой, многоугольной и т. д.);
- обеспечение прочной фиксации краев раны при необходимости снятия одного или нескольких швов ряда по соответствующим показаниям;
- сохранение кровоснабжения краев раны;
- гемостатические свойства.

Недостатки узловых швов

- относительная трудоемкость наложения (необходимость отдельного проведения нити и ее завязывания для каждого шва). Этот недостаток определяется самим названием швов — «узловые»;

- необходимость точного дополнительного сопоставления краев раны перед наложением каждого последующего шва;
- продолжительность манипуляции — на образование петель каждого шва тратится много времени. На фиксацию отдельного шва из современных синтетических нитей необходимо 5–6 узлов. Суммирование этого времени при выполнении сложной полостной операции (например, резекции желудка) может существенно увеличить время оперативного вмешательства.

4.2. Виды узловых швов

В зависимости от плоскости проведения нити узловые швы подразделяются на две группы: 1) вертикальные узловые швы; 2) горизонтальные узловые швы.

Вертикальные узловые швы бывают круговыми (циркулярными) и П-образными.

вертикальный круговой шов заключается в проведении нити перпендикулярно к длиннику раны по окружности разного радиуса в зависимости от толщины и свойств соединяемых тканей (рис. 19).



Рис. 19. Вертикальный круговой узловой шов

Преимущества вертикального кругового узлового шва

- относительная техническая простота исполнения.

Недостатки вертикального кругового узлового шва

- значительная компрессия тканей внутри круговой нити с тенденцией к последующему прорезыванию, ишемии или некрозу;
- возможность деформации краев раны из-за отклонения плоскости шва от нормали к длиннику раны. Плоскость узлового кругового шва должна быть строго перпендикулярна силовым линиям раны;
- возможность развития послеоперационного рубца в виде «железнодорожного полотна» вследствие несовпадения стабильной жесткой конструкции кругового шва и объемных динамических свойств краев раны;
- при значительном отеке краев раны после наложения шва неподвижной кольцевидной конструкции возможно прорезывание нити через ткани, а при быстром спадении отека возможно расхождение краев раны и ее заживление вторичным натяжением из-за невозможности изменения параметров кругового шва. Указанные недостатки ограничивают применение кругового шва на отечных разрыхленных краях ран и могут быть скорректированы при использовании так называемого *пластиночного шва* (рис. 20).

Особенностью этого шва является возможность регулирования длины участка нити, предназначенного для скрепления краев раны. Для этого используются дробинки, надетые на концы нити. Фиксацию изменений длины нити по мере уменьшения отека тканей производят за счет расплющивания дробинки. Это позволяет сохранять точное постоянное сопоставление краев раны. Пластинки, наложенные на края раны, уменьшают удельное давление нити на ткани, препятствуя формированию грубого рубца.

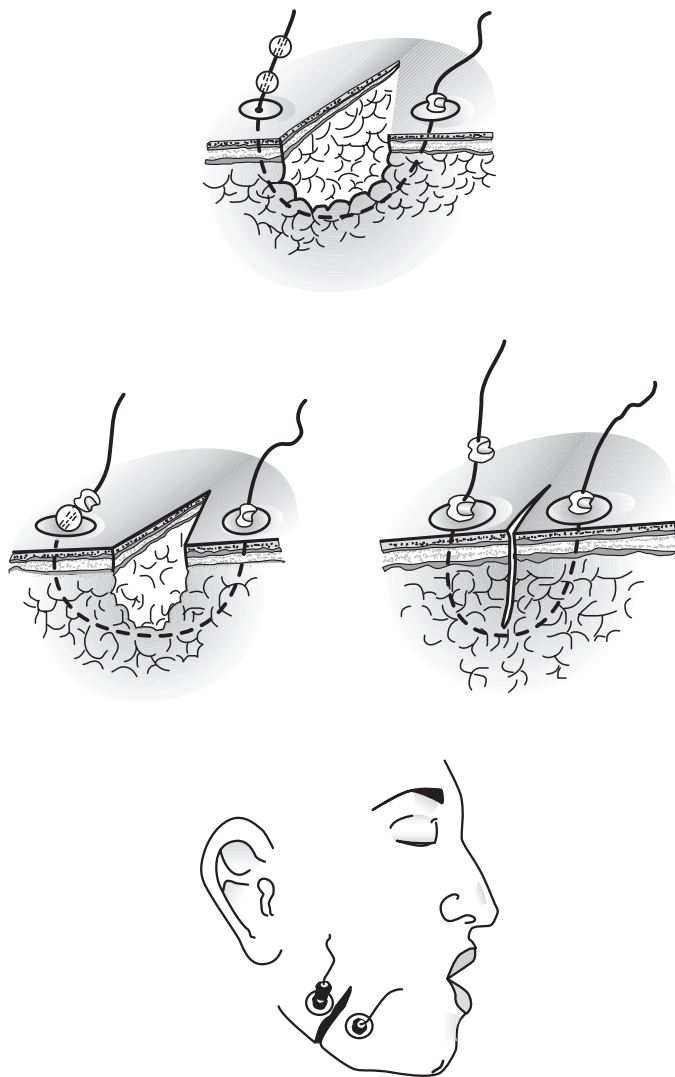


Рис. 20. Пластиночный шов, наложенный на рану мягких тканей бокового отдела лица

Вертикальный П-образный шов адаптирует края раны, точно сопоставляя их без большого напряжения тканей и формирования «мертвого пространства» (рис. 21).

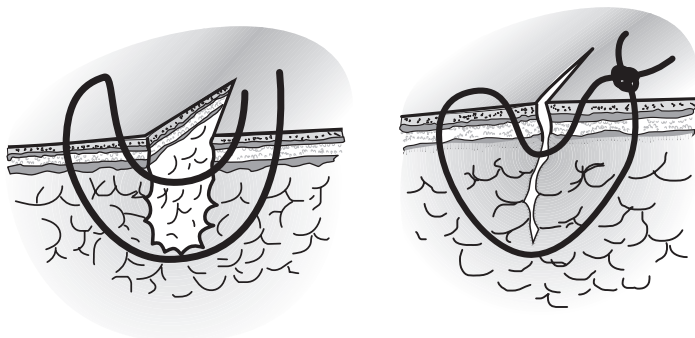


Рис. 21. Вертикальный П-образный шов

Относительным *недостатком* вертикального П-образного шва является несоответствие напряжения тканей в месте наложения шва и в прилегающих участках.

Одной из разновидностей узлового вертикального П-образного шва является *шов Мак Миллана—Донати*. Для полного исключения образования закрытой полости вблизи дна раны и повышения прочностных свойств шов накладывают таким образом, чтобы наряду с краями раны захватывали и ее дно. Особенностью этого шва является то, что поверхностная нить проходит непосредственно через толщу дермы (рис. 22).

Кроме того, для повышения эстетических свойств вертикального П-образного шва концы нити проводят через дерму и подкожную жировую клетчатку без выкола на поверхность кожи с одной стороны — шов Альговера (рис. 23).

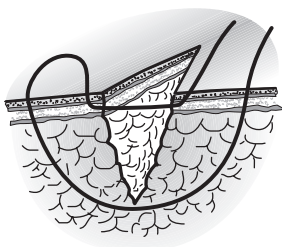


Рис. 22. Шов Мак Миллана—Донати, повышающий прочность соединения краев раны переднебоковой брюшной стенки

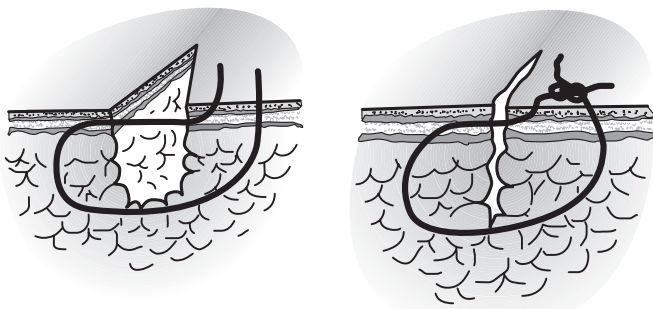


Рис. 23. Шов Альговера

Горизонтальный узловый шов обычно накладывают П-образно (рис. 24).

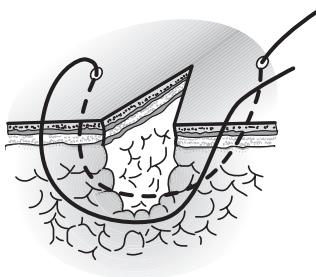


Рис. 24. Горизонтальный П-образный шов

Преимущества горизонтального П-образного узлового шва

- повышенное качество соединения средней части глубокой раны;
- небольшая трудоемкость.

Недостатки горизонтального П-образного узлового шва

- возможность расхождения краев кожи с заживлением раны вторичным натяжением;
- недостаточные гемостатические свойства;
- опасность формирования замкнутой полости с возможностью нагноения между линией швов и дном раны.

4.3. Преимущества и недостатки непрерывных швов***Преимущества непрерывных швов***

- относительная быстрота выполнения. Фиксация нити необходима только в начале и конце шва. В ряде случаев быстрота наложения шва является решающим фактором его использования, например при восстановлении целостности стенки сосуда;
- простота манипуляции на основе однотипных движений;
- легкость освоения алгоритма действий.

Недостатки непрерывных швов

- явная склонность к гофрированию тканей, что может привести к формированию грубого нелинейного послеоперационного рубца или стеноза. Этот недостаток может быть скорректирован длительными тренировками, позволяющими после соответствующей подготовки использовать эту разновидность шва даже в эстетической хирургии;

- при повреждении нити на любом участке полностью нарушаются скрепляющие свойства шва на всем протяжении раны;
- возможность нарушения кровоснабжения краев раны вдоль всей линии шва.

Применение непрерывного шва исключается

- для соединения краев раны сложной формы;
- при воспалительных изменениях соединяемых тканей;
- при необходимости разведения краев раны на ограниченном участке для дренирования.

4.4. Виды непрерывных швов

Непрерывные швы представляют собой серию стежков, последовательно накладываемых с помощью одной и той же нити.

В зависимости от количества слоев, захваченных в шов, он может быть двух вариантов.

1. Плоскостной непрерывный шов.
2. Объемный непрерывный шов.

Плоскостной непрерывный шов накладывается строго в пределах одного слоя и предназначен для соединения тонких тканей, обладающих выраженными пластическими свойствами (плевра, брюшина).

Разновидностями плоскостного непрерывного шва являются:

- кисетный шов;
- полукушетный шов по А. А. Русанову;
- Z-образный шов.

Варианты плоскостного непрерывного шва представлены на рис. 25.

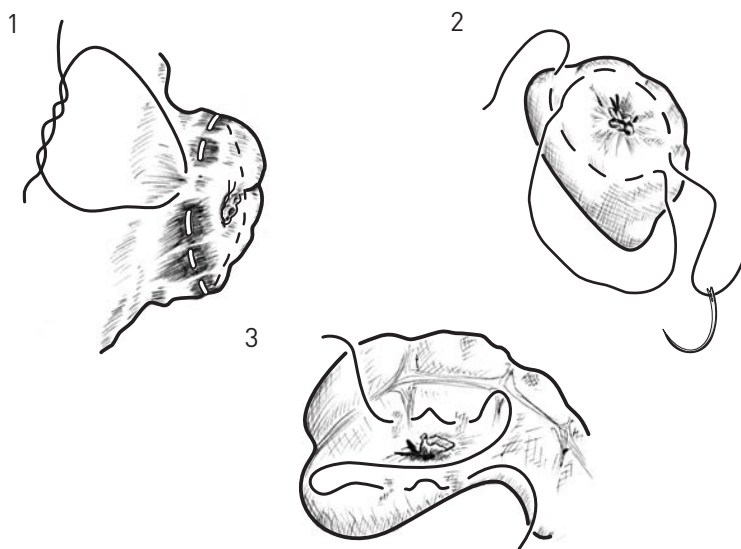


Рис. 25. Плоскостные непрерывные швы:

1 — кисетный, 2 — полукисетный, 3 — Z-образный

Плоскостной непрерывный многостежковый шов может быть наложен перпендикулярно длиннику раны (рис. 26).

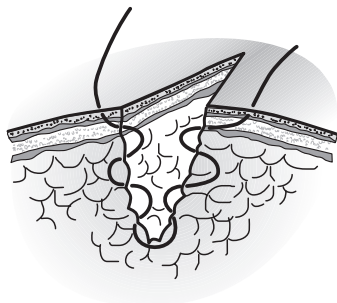


Рис. 26. Непрерывный многостежковый шов
Стручкова

Объемный непрерывный шов имеет ряд разновидностей (рис. 27):

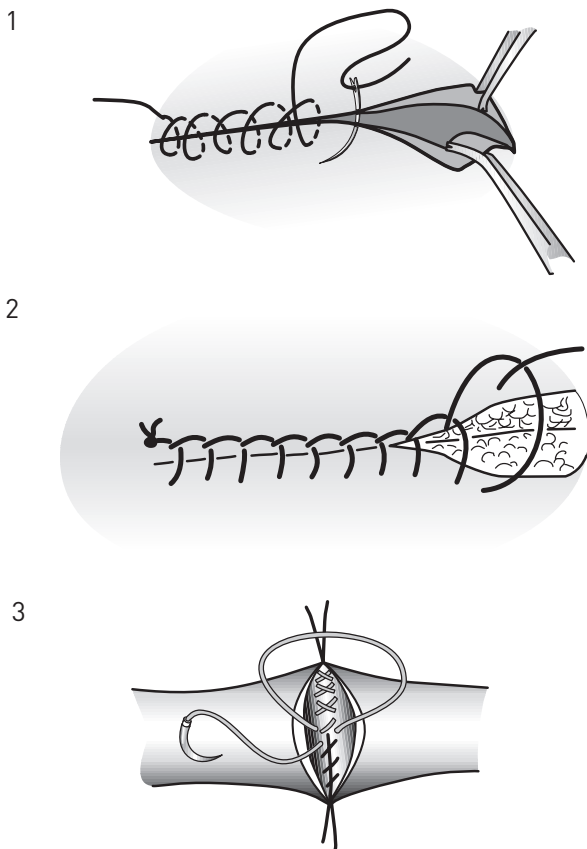


Рис. 27. Разновидности непрерывного объемного шва:

1 — рантовидный шов, 2 — матрачный шов, 3 — крестообразный встречный шов