

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ СШИВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ В ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ

Аннотация

В статье рассматриваются особенности применения современных сшивающих устройств в хирургических операциях. Современные сшивающие устройства облегчают работу хирургов и ускоряют восстановление пациентов после операции.

Ключевые слова: хирургический шов, нить, игла, степлер, процесс, операция, хирургия.

Ubbiniyazov Zhanabergen

Allaniyazov Bakhadyr

Karakalpak Medical Institute

The Republic of Uzbekistan

APPLICATION OF MODERN SUTURING DEVICES IN SURGICAL SURGERY

Annotation

The article discusses the features of the use of modern stapling devices in surgical operations. Modern suturing devices facilitate the work of surgeons and accelerate patient recovery after surgery.

Key words: surgical suture, thread, needle, stapler, process, operation, surgery.

Современные технологии в медицине позволяют проводить все большее число хирургических операции с минимальной травматизацией пациента. Использование современных инновационных технологий и

медицинских аппаратов позволяет существенно сократить время операций и время пребывания пациента под наркозом [1].

Современные устройства, применяемые для наложения хирургических швов во время операций, облегчают работу хирургов и ускоряют восстановление пациентов после операции.

В настоящее время многие хирургические операции проводятся с использованием современного, высокоточного и высокотехнологичного оборудования. Современные медицинские устройства, позволяют:

- избежать кровопотери и излишней травматизации тканей во время операции;
- обеспечить точность соединения краев и тканей;
- проникать в самые труднодоступные места;
- сократить восстановительный период пациентов [1].

Наиболее распространенным способом соединения биологических тканей, краев ран, стенок органов, остановки кровотечения после хирургической операции является хирургический шов.

Для наложения хирургических швов используются иглы и специальный шовный материал. В качестве шовного материала используются нити природного происхождения или синтетические. В последнее время применяются так же нити из фторполимерных материалов, титана, стали.

В хирургии к шовному материалу предъявляется ряд требований:

- ✓ биологическая совместимость с живой тканью;
- ✓ механическая прочность;
- ✓ эластичность, умеренная растяжимость;
- ✓ гладкая, ровная поверхность;
- ✓ устойчивость к инфекциям;
- ✓ отсутствие аллергенных свойств;
- ✓ не гигроскопичность;
- ✓ стерильность;
- ✓ способность поддаваться стерилизации без потери своих первоначальных качеств [1,2].

Наложение хирургических швов могут быть ручными и механическими. При использовании ручного шва используются атравматичные иглы и биологический или синтетический шовный материал.

Атравматичные иглы соединены с шовным материалом и предназначены для наложения одного шва. Шовный нить проходя через ткани вслед за иглой, практически полностью закрывает собой входное отверстие в поврежденной ткани, таким образом уменьшает ее травмирование и инфицирование.

В хирургии современными сшивающими аппаратами выполняются механические швы. Для шовного материала используются скобки, изготовленные из нержавеющей стали, титана, тантала и других сплавов.

Для соединения органов и тканей механическим способом используется специальное устройство - сшивающий аппарат. Использование сшивающих аппаратов сокращают время наложения швов, упрощают процесс сшивания и обеспечивают асептичность операции.

Среди других преимуществ сшивающих аппаратов можно выделить:

- ✓ уменьшение кровопотери и травматизация тканей;
- ✓ точность соединения краев тканей и их равномерное сжатие по линии шва;
- ✓ минимальная инвазивность и инфицирования;
- ✓ удобство использования в труднодоступных местах;
- ✓ уменьшение восстановительного периода пациента [3].

Сшивающие аппараты бывают одноразового и многоразового использования. По своей модификации они подразделяются на:

- ✓ линейные сшивающие устройства, предназначенные для анастомоза тканей и органов при операциях на внутренние органы;
- ✓ линейные степлеры с ножом, которые применяются для накладывания двухрядных швов с одновременным рассечением тканей между ним и используются при резекции внутренних органов;

- ✓ циркулярные сшивающие аппараты, которые позволяют накладывать круговые, овальные скрепочные швы с одновременным удалением излишков ткани.

Принцип действия хирургических степлеров похож на обычный канцелярский степлер. В качестве шовного материала выступают специальные металлические скобы, при помощи которого соединяются края раны, тканей или сшиваемые органы.

Кожный степлер – применяется для сшивания внешних кожных покровов. Линейный степлер- используется в хирургии для анастомоза - соединения двух полых органов, нервных волокон, сосудов [2].

Еще в прошлом веке 90-х годов в хирургии появились лапароскопические сшивающие аппараты. Была совершена настоящий переворот в эндоскопической хирургии и урологии. Появление таких эндоскопических сшивающих аппаратов позволило хирургам успешно проводить резекцию желудка, толстой кишки, легких, а также накладывать двухрядные и трехрядные швы.

В настоящее время существует более 25 современных моделей различных устройств для сшивания сосудов, нервов, артерий, пищевода, желудка, мочевого пузыря, костей, мозговой оболочки.

Таким образом современные сшивающие аппараты позволяют проводить все большее число хирургических операции с минимальной травматизацией пациента.

Использованные источники:

1. Бойко А. В., Еременко М. А. , Коцубанов К. В. , Чибисов Л.П. Высокотехнологичные операции с применением современных сшивающих устройств// <https://dobro-clinic.com/hirurgija-jendoskopicheskaja/sovremennye-sshivayushchie-ustrojstva>
2. Виды хирургических инструментов. Правила их использования. Правила хирургических вмешательств//

<https://thepresentation.ru/medetsina/vidy-hirurgicheskikh-instrumentov-pravila-ih-ispolzovaniya-pravila-hirurgicheskikh-vmeshatelstv>

3. Юрова А. Н. Модернизация конструкции автоматического пистолета для наложения швов Техника и технологии: пути инновационного развития // Сборник научных трудов 9-й Международной научно-практической конференции. - 2-х томах. – 2020. - С.238-240