

УДК 616—089.84

И. Х. ГЕВОРКЯН, В. Д. РЕШЕТОВ

О СРЕДСТВАХ СОЕДИНЕНИЯ ТКАНЕЙ В ХИРУРГИИ

(по материалам всесоюзного анкетного опроса)

Обобщен анкетный материал ведущих клиник страны о применяемых в практической хирургии средствах соединения тканей.

Литература, посвященная соединению тканей в хирургии, весьма обширна и разнообразна. Однако в ней в основном освещаются результаты экспериментальных исследований и мало сведений о соединении тканей в практической хирургии. В связи с этим мы запросили мнение ведущих специалистов ряда клиник и хирургических отделений страны о средствах соединения тканей, применяемых в руководимых ими учреждениях.

В основу настоящего сообщения лег анализ более ста анкет, полученных почти из всех основных районов страны. Обобщение материала анкет показало, что при соединении мягких тканей предпочтение отдается как старым, традиционным средствам: шелку (Л. Х. Державец, М. М. Ковалев, С. М. Луценко, П. И. Любишкин, Т. П. Макаренко, Н. П. Макарова, А. Маринич, В. А. Митрохин, В. А. Михайличенко, Г. И. Платонов и др.), кетгуту как йодированному, так и хромированному (А. М. Аминев, П. П. Ананикян, В. И. Горбачев, В. П. Зиневич, И. Г. Килимник, П. П. Коваленко, И. В. Путов, К. Д. Тоскин и др.), так и новым синтетическим средствам: плетеному лавсану (А. М. Аминев, Г. А. Ивашкевич, Б. А. Королев, П. П. Коваленко, В. М. Нечипорук, В. И. Ребров, Ю. М. Панцырев, В. В. Уткин и др.), крученому и монолитному капрону (П. П. Ананикян, В. П. Зиневич, Г. А. Ивашкевич, П. П. Коваленко, В. П. Лебеденцев, П. И. Любишкин, Н. П. Макарова и др.), сшивающим аппаратам с использованием скрепок из тантала (А. М. Аминев, В. И. Горбачев, Г. А. Ивашкевич, П. П. Коваленко, Т. П. Макаренко, Б. А. Королев и др.) и нержавеющей стали (В. П. Зиневич, И. Г. Килимник, В. П. Лебеденцев, А. Маринич, И. В. Путов, В. И. Ребров, Ю. М. Панцырев и др.). Ряд авторов указывает на применение более редко встречающихся средств соединения тканей: анид (К. Д. Тоскин), винол (В. М. Нечипорук), дакрон (Л. Х. Державец, В. А. Митрохин, В. В. Уткин и др.),

лексон (В. А. Митрохин, Ю. А. Фурманов), тефлон (Б. А. Королев, Н. В. Путов), фторлон (Н. В. Путов), полипропилен (Ю. А. Фурманов) и окисленная целлюлоза (Ю. А. Фурманов).

За последние годы в нашей стране для соединения тканей находят применение различные клеевые композиции: диакрин (Н. П. Макарова, А. Маринич, В. М. Нечипорук, Н. В. Путов и др.), МК-6 (Л. Х. Державец, В. А. Митрохин, Н. В. Путов, Ю. А. Фурманов и др.), поливинилбутиральный клей (И. Х. Геворкян), опалцито (В. И. Горбачев), лейкопластырь (А. М. Аминев, П. П. Ананикян, В. П. Зиневич, И. Г. Килимник, В. А. Михайличенко, А. Маринич, Н. В. Путов и др.). Отдельные авторы пишут о применении для соединения тканей лазера (В. И. Ребров, Ю. М. Панцырев), нити из хлопка (А. М. Аминев, Т. П. Макаренко) и льна (Т. П. Макаренко).

Анализ анкетного материала показывает, что, несмотря на отрицательную оценку отдельных авторов (Ш. Д. Хахутов, Н. С. Окунь, Г. В. Вовченко, Н. Н. Трапезников, А. Г. Дычковский и др.), шелк и кетгут продолжают оставаться наиболее распространенным шовным материалом, что, вероятно, следует объяснить отсутствием лучшего. Н. Г. Килимник пишет об отказе от применения танталовых скрепок и шелка.

В хирургическую практику прочно вошли и нашли всеобщее применение синтетические нити—капрон и лавсан, которые еще недавно подвергались экспериментальному изучению.

За последние годы в хирургической практике апробируются тефлон, перлон и другие средства соединения тканей. Широкое применение находят аппараты для механического соединения тканей. Ряд авторов успешно использует несколько средств, применяя их дифференцированно при соединении различных тканей. Так, для соединения краев кожной раны преимущественно используются шелковые нити (Л. Х. Державец, М. М. Ковалев, В. П. Лебеденцев, С. М. Луценко, Н. П. Макарова, А. Маринич, В. А. Митрохин, Г. И. Платонов и др.). Реже для этой цели используется: лавсан (П. П. Коваленко, Б. А. Ковалев, С. М. Луценко, П. И. Любишкин, В. М. Нечипорук, Н. В. Путов, Ю. А. Фурманов и др.), капрон (П. П. Ананикян, С. М. Горбачев, Н. П. Макарова, В. М. Нечипорук, Г. И. Платонов, Н. В. Путов и др.), конский волос (В. А. Михайличенко), скобки (А. Маринич), кетгут внутрикжно (Н. Н. Романенко).

Подкожную клетчатку зашивают капроном (П. П. Ананикян, В. И. Горбачев, П. П. Коваленко, М. М. Ковалев, В. П. Лебеденцев, П. И. Любишкин и др.), лавсаном (П. П. Коваленко, Б. А. Королев, Т. П. Макаренко, В. М. Нечипорук, К. Д. Тоскин и др.) и нитями из окисленной целлюлозы (Ю. А. Фурманов).

Для наложения швов на апаневроз пользуются лавсаном (Л. Х. Державец, Н. Г. Килимник, П. П. Коваленко, С. М. Луценко, Н. П. Макароза, В. М. Нечипорук), капроном (П. П. Ананикян, В. И. Горбачев, В. П. Зиневич, Н. Г. Килимник, В. П. Лебеденцев, Н. П. Мака-

рова и др.), шелком (С. М. Луценко, Н. П. Макарова, В. А. Михайличенко, В. И. Ребров, Ю. М. Панцырев), кетгутом (В. И. Горбачев, Н. Г. Килимник, П. И. Любишкин, А. Маринич, В. А. Митрохин), синтетическими нитями (не указано каким—М. М. Ковалев), полипропиленом (Ю. А. Фурманов), хлопковыми нитями (А. М. Аминев) и супранидом (В. И. Горбачев).

Для соединения мышечной ткани почти все авторы рекомендуют кетгут, реже используют капрон (П. П. Ананикян, П. П. Коваленко, Н. В. Путов), лавсан (Н. В. Путов), дексон (Ю. А. Фурманов) и другие синтетические нити (К. Д. Тоскин).

При оперативных вмешательствах на органах грудной полости используется разнообразный шовный материал: шелк (Н. П. Макарова, Т. П. Макаренко, Г. И. Платонов, В. В. Уткин и др.), кетгут (А. М. Аминев, В. П. Лебеденцев, Т. П. Макаренко, Г. И. Платонов и др.), нейлон и перлон (В. В. Уткин), тефлон (П. П. Коваленко), лавсан (Л. Х. Державец, Н. Г. Килимник, Т. П. Макаренко, В. М. Нечипорук), капрон (П. П. Ананикян, В. П. Зиневич, Н. Г. Килимник, В. П. Лебеденцев, В. А. Михайличенко, Г. И. Платонов), дакрон (Л. Х. Державец, Ю. А. Фурманов), хлопчатобумажные нити (А. М. Аминев) и механический шов—танталом (П. П. Коваленко, Г. И. Платонов):

В нашей стране соединение полых органов брюшной полости выполняется с помощью различного шовного материала; чаще используется кетгут в сочетании с шелком и лавсаном (В. И. Горбачев, Г. А. Ивашкевич, П. П. Коваленко, С. М. Луценко, Т. П. Макаренко, В. А. Митрохин, В. А. Михайличенко и др.). Некоторые авторы с этой целью применяют капрон (П. П. Ананикян, В. И. Горбачев, В. П. Зиневич и др.), металлические скрепки (Г. И. Платонов, К. Д. Тоскин), дексон (Ю. А. Фурманов) и хлопчатобумажные нити (А. М. Аминев).

Раны паренхиматозных органов зашиваются как рассасывающимися нитями—кетгутом (А. М. Аминев, В. П. Зиневич, Г. А. Ивашкевич, Н. Г. Килимник, П. П. Коваленко, В. П. Лебеденцев, С. И. Луценко, П. И. Любишкин, Н. П. Макарова, Т. П. Макаренко, А. Маринич, В. А. Митрохин, В. М. Нечипорук и др.), так и синтетическими нитями—капроном (П. П. Ананикян, В. П. Зиневич, П. П. Коваленко, В. П. Лебеденцев, П. И. Любишкин, Т. П. Макаренко, В. А. Михайличенко) и дексоном (Ю. А. Фурманов). Реже для зашивания ран паренхиматозных органов используются хлопчатобумажные нити (А. М. Аминев) и производится их склеивание различными клеевыми композициями (И. Х. Геворкян, М. М. Ковалев).

При оперативных вмешательствах на сердце и кровеносных сосудах большинство авторов применяют синтетические нити на атраumaticких иглах. С этой целью используются: лавсан (Л. Х. Державец, П. П. Коваленко, С. М. Луценко, Т. П. Макаренко, Н. П. Макарова,

Н. В. Путов и др.), нейлон (Н. В. Путов, В. М. Нечипорук), капрон (П. П. Аганикян, Н. Г. Килимник, П. П. Коваленко, В. П. Лебеденцев, П. И. Любишкин, Н. П. Макарова и др.), перлон (Н. В. Путов), супрамид (Н. В. Путов, К. Д. Тоскин), дакрон (Л. Х. Державец), тефлон (П. П. Коваленко) и реже шелк (Н. Г. Килимник, В. П. Лебеденцев, Н. П. Макарова, В. А. Митрохин, А. Маринич, В. А. Михайличенко), хлопчатобумажные (А. М. Аминев) и коллагеновые нити (В. П. Зиневич), а также клеевые композиции (И. Х. Геворкян, М. М. Ковалев).

Анализ материала всесоюзной анкеты показывает, что синтетические нити нашли в нашей стране широкое применение в различных разделах хирургии.

В нашей анкете имеется специальный вопрос относительно осложнений, связанных с применением материала для соединения тканей. К сожалению, на этот вопрос большинство авторов или не ответило, или органичилось общими фразами, без приведения конкретного материала. Одни авторы пишут, что не вели специального учета и не подсчитали процента осложнений (А. М. Аминев, В. И. Горбачев, Г. И. Платонов). Другие сообщают, что осложнения были минимальными при использовании шелка и увеличивались при применении кетгута (В. М. Нечипорук). Ряд авторов указывали, что возникающие в послеоперационном периоде осложнения не были связаны с шовным материалом. Наконец, четвертая группа авторов приводит конкретные данные в отношении средств соединения тканей. Обобщение этих данных показывает, что осложнения, связанные с шелком, колеблются в пределах 0,4—2,8% (П. И. Любишкин, С. М. Луценко, В. П. Лебеденцев, Н. Я. Романенко), йодированным кетгутом 0,4—3,5% (П. И. Любишкин, Г. А. Ивашкевич и др.), хромированным кетгутом 0,4—1,0% (П. И. Любишкин, В. П. Лебеденцев), лавсаном 0,4—2,0% (П. И. Любишкин, В. П. Зиневич и др.) и капроном в пределах 0,1—1,5% (П. Я. Романенко, В. П. Лебеденцев).

Таким образом, на основании ответов отечественных хирургов можно прийти к заключению, что в послеоперационном периоде менее всего осложнений наблюдается при использовании хромированного кетгута и капрона.

Нас интересовал также вопрос о степени реакции тканей на имплантацию различного шовного материала. Многие хирурги на этот вопрос анкеты не ответили. Некоторые авторы писали об отсутствии или слабой реакции на шелк и кетгут. Отсутствие реакции на имплантацию синтетического шовного материала (капрона, лавсана, анидасупранида) отмечают В. И. Горбачев, В. М. Нечипорук и др. Минимальную реакцию на имплантацию тантала как в экспериментальной, так и клинической хирургии наблюдали в клинике К. Д. Тоскина. Выраженную реакцию на йодированный кетгут наблюдали: В. И. Горбачев, В. П. Зиневич, А. Маринич, Н. Я. Романенко, Ю. А. Фурманов.

Индивидуальную реакцию каждого больного на различный шовный материал отмечает В. А. Михайличенко.

В настоящее время хирургия располагает большим арсеналом шовного материала и поиски в этом направлении продолжаются. Это обстоятельство говорит о том, что «идеального» шовного материала в настоящее время еще нет. Перечисляя в нашей анкете некоторые свойства «идеального» материала для соединения тканей (универсальность, прочность при малом диаметре, удобство при соединении тканей, гладкость поверхности, низкая капиллярность, малая эластичность, рассасываемость в регулируемые сроки, биологическая активность к инфекции, инертность к тканям организма, отсутствие свойства вызывать аллергию и новообразования, низкая стоимость и др.), мы просили высказаться и по этому вопросу. В своих ответах ряд авторов согласился с нашей характеристикой «идеального» шовного материала (А. М. Аминев, П. П. Ананикян, В. И. Горбачев, Ю. А. Фурманов и др.). К перечисленным нами свойствам «идеального» шовного материала были добавлены следующие: общедоступность (Г. А. Ивашкевич, Г. И. Платонов), гемостатичность (П. П. Коваленко), простота и надежность стерилизации (В. А. Михайличенко, Н. В. Путов), обеспечение заживления раны без рубца (П. И. Любишкин). Подавляющее большинство хирургов считает, что лишь часть приведенных свойств достаточна для характеристики средств соединения тканей как «идеальных».

Отдельные авторы высказывают сомнение в возможности существования «идеального» шовного материала (Ю. А. Фурманов и др.).

Из используемых в настоящее время средств соединения тканей наиболее приближающимися к «идеальным» ряд авторов считают лавсан (А. М. Аминев, Л. Х. Державец, С. М. Луценко, Н. П. Макарова, В. М. Нечипорук, Ю. М. Панцирев, Н. Я. Романенко), капрон (П. П. Ананикян, В. П. Лебеденцев, В. М. Нечипорук, Н. Я. Романенко), хлорвинил (А. М. Аминев), хромированный кетгут (П. П. Ананикян, С. М. Лудецко, В. В. Уткин), дакрон (Л. Х. Державец), дексон, викрил (Ю. А. Фурманов), тефлон (П. П. Коваленко), супранид (В. И. Горбачев), катушечные нити (Т. П. Макаренко) и шелк (С. М. Луценко). Некоторые авторы считают, что «идеальными» средствами соединения тканей явятся клеевые композиции (И. Х. Геворкян, В. А. Михайличенко, В. М. Нечипорук и др.), органические рассасывающиеся волокна (Н. Г. Килимник) и аппараты для механического соединения тканей (Г. И. Платонов).

Большинство советских авторов для соединения тканей предпочитают пользоваться атравматическими иглами, некоторые рекомендуют пользоваться иглами дифференцированно (А. М. Аминев, М. М. Ковалев, В. П. Лебеденцев и др.).

К сожалению, в нашей стране нет общепризнанной классификации шовного материала, и поэтому разносторонний характер имеющихся классификаций затрудняет ориентацию хирургов в современном богатом ассортименте средств соединения тканей. Видимо, из-за указан-

ных соображений многие хирурги в своей работе не придерживаются определенной классификации средств соединения тканей. Так, В. П. Зиневич пользуется собственной классификацией, основанной на однородности тканей. П. П. Коваленко классифицирует шовный материал по химическому принципу, В. М. Нечипорук использует классификацию М. Д. Кирпатовского, а П. П. Ананикян—В. Д. Решетова.

Весьма разноречивые данные мы получили и в отношении методов стерилизации шовного материала. Большинство авторов для этой цели пользовались общепринятыми в хирургии методами (А. М. Аминев, В. И. Горбачев, Н. Г. Килимник, Т. П. Макаренко, Н. Я. Романенко, К. Д. Тоскин и др.). Ряд авторов для стерилизации шовного материала прибегает к автоклавированию (Л. Х. Державец, Г. А. Ивашкевич, В. А. Михайличенко, В. М. Нечипорук), кипячению (В. П. Зиневич, М. М. Ковалев, Б. А. Королев, В. П. Лебеденцев) и используют спирт (В. П. Зиневич, П. П. Коваленко и др.).

Анализ анкетного материала показывает, что большинство хирургических учреждений страны пользуется для соединения тканей средствами, выпускаемыми отечественной медицинской промышленностью. Среди этих средств доминирующее место занимают шелк и кетгут, далее идут капрон и лавсан. Значительное место для соединения тканей в СССР занимают аппараты механического сшивания.

К сожалению, мы лишены возможности дать объективную оценку каждому шовному материалу, так как нам не удалось получить достаточно данных относительно осложнений и местной реакции тканей на имплантацию шовного материала.

В заключение следует подчеркнуть, что вопрос о средствах соединения тканей остается актуальной проблемой современной хирургии.

Госпит. хирургич. клиника ЕрМИ,
Хирургич. отделение I Кироваканской городской больницы

Поступила 20/VII 1980 г.

Ի. Բ. ԳԵՎՈՐԿՅԱՆ, Վ. Դ. ՌԵՇԵՏՈՎ

ՎԻՐԱՐՈՒԺՈՒԹՅԱՆ ՄԵՋ ՀՅՈՒՍՎԱԾՔՆԵՐԻ ՄԻԱՑՄԱՆ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Հոգիվածում ամփոփված է Սովետական Միության մոտավորապես 100 վիրաբուժական հիմնարկների տարբեր հյուսվածքները միացնելու համար օգտագործվող կարանյութերի կիրառման փորձը:

I. KH. GEVORKIAN, V. D. RESHETOV

ON THE MEANS OF THE JUNCTION OF TISSUES IN SURGERY

On the base of the materials of about 100 medical institutions of the Soviet Union the data about the application of the sutural material for junction of different tissues and organs are brought in the article.