

В. Т. АПОЯН, Г. Г. ШАГИНЯН

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕМОСТАТИЧЕСКОЙ КОЛЛАГЕНОВОЙ ГУБКИ В ХИРУРГИИ

Приведены результаты применения гемостатической коллагеновой губки при кровотечениях из печени, селезенки, с поверхностей брюшной и грудной стенки, диафрагмы. Уточнены показания и выявлена высокая эффективность применения коллагеновой губки.

В процессе оперативных вмешательств нередко возникает необходимость остановки паренхиматозных или капиллярных кровотечений со значительной поверхности мягких тканей. В качестве гемостатиков находят применение различные гемостатические растворы [2], пленки, марли, губки [1]. Широко применяется электро- и термокоагуляция [4]. Однако существующие методы гемостаза не являются совершенными, не всегда обеспечивают быструю остановку кровотечения.

В последние годы в хирургии с целью гемостаза из паренхиматозных органов начали применять гемостатическую коллагеновую губку. Ее готовят из раствора коллагена, полученного из кожи или сухожилий крупного рогатого скота. В состав губки входят: борная кислота—0,0125 г и фурациллин—0,0075 г (из расчета на 1 г сухой губки).

Гемостатическая коллагеновая губка представляет собой сухую пористую массу желтого цвета со слабым запахом уксусной кислоты, мягкоэластической консистенции. Она хорошо впитывает жидкость, поглощает воду в 30—50 раз больше своего веса, при этом слегка набухает. Губка нерастворима в холодной воде и органических растворителях. Устойчива при температуре, не превышающей 65—75°C. При более высокой температуре и влажной среде происходит контракция образцов и частичное растворение губки, которая оказывает гемостатическое и антисептическое действие, стимулирует регенерацию тканей. Оставленная в ране или полостях она полностью рассасывается.

По немногочисленным литературным данным, губка используется в качестве гемостатического средства при капиллярных и паренхиматозных кровотечениях [3], для тампонады синусов твердой мозговой оболочки, остановки кровотечения из костномозгового канала [6] и альвеолярного кровотечения, заполнения дефектов паренхиматозных органов (в частности, после резекции печени) и для закрытия ложа желчного пузыря после холецистэктомии [5]. Соблюдая правила асептики, губку накладывают на кровоточащее место и прижимают к нему в течение 1—2 минут или плотно тампонируют кровоточащую полость. После пропитывания кровью губка плотно прилегает к кровоточащей поверхности. Если кровотечение не остановилось, можно наложить второй слой коллагеновой губки. После остановки кровотечения губку можно фиксировать П-образным швом. Гемостатическое действие губки усиливается, если ее дополнительно смочить раствором

тромбина. После остановки кровотечения губка может быть удалена или оставлена, так как впоследствии она полностью рассасывается.

Применение губки противопоказно при артериальном кровотечении и непереносимости препаратов нитрофуранового ряда (фурациллин, фурагин).

Наряду с существующими методами гемостаза нами апробирована гемостатическая коллагеновая губка у 117 больных (таблица). Губка применялась при кровотечениях с большой поверхности печени после разделения сращений, из печени при ее разрывах, вскрытии абсцессов печени, из ложа желчного пузыря.

Характер поражения	Количество наблюдений
Повреждения печени	5
Абсцессы печени	4
Повреждения селезенки	8
Кровотечения из ложа желчного пузыря после холецистэктомии	57
Повторные вмешательства на желудке	4
Кровотечения из сращений грудной клетки, диафрагмы, брюшной стенки	39

В 5 наблюдениях травматических разрывов печени длиной 3—10 см и до 5 см глубиной кровотечение было остановлено тампонадой гемостатическими коллагеновыми губками, после чего были дополнительно наложены швы на печень.

У 4 больных с множественными абсцессами печени, расположенными в глубине органов, для вскрытия которых пришлось рассекать значительную толщу ткани, возникло сильное кровотечение, которое было остановлено с помощью губок, после чего последние удалены, а полости дренированы.

При выполнении холецистэктомии в ряде случаев вследствие отслойки фиброзного ложа пузыря нередко отмечается довольно значительное кровотечение. Наложение швов на ткань печени еще более усиливает его, тем самым наносится дополнительная травма. Кроме того, наложение швов на печеночную ткань вблизи ворот печени таит в себе опасность прошивания крупного желчного хода или сосуда. Применение губки позволило в 57 наблюдениях с успехом справиться с выраженным в различной степени кровотечением из ложа желчного пузыря. Весьма эффективным оказалось применение губки у больных, страдающих механической желтухой с признаками печеночной недостаточности, выражающейся в понижении свертывания крови.

В 4 наблюдениях после повторного вмешательства на желудке при разделении сращений с печенью на нижней поверхности последней возникло кровотечение. Наложение губки спустя 2—3 минуты привело к остановке кровотечения.

Весьма неприятным осложнением, нередко влекущим за собой удаление селезенки, является кровотечение из последней вследствие надрывов ее капсулы при операциях на желудке. Подобные случаи имеются в практике почти каждого хирурга. В 4 наблюдениях упорного кровотечения из области ворот селезенки применение губки позволило избежать спленэктомии. Возможным сохранить селезенку оказалось в одном наблюдении ножевого ранения ее и в 3 случаях поверхностных надрывов органа при закрытых травмах.

Весьма эффективно применение губки при кровотечениях из брюшной стенки, поверхности диафрагмы, стенки грудной клетки. В 5 наблюдениях кровотечение из грудной стенки было остановлено губкой после верхней лобэктомии по поводу периферического рака легкого. После остановки кровотечения губка была удалена из-за опасения возникновения под ее воздействием свертывания экссудата в послеоперационном периоде. На стенки брюшной полости и поверхности диафрагмы губки наложены после спленэктомии у 4 больных по поводу спленомегалии и в 2 наблюдениях у больных с циррозом печени после деваскуляризации желудка.

Таким образом, в арсенале средства, применяемых в хирургии для гемостаза, гемостатическая коллагеновая губка должна занять свое достойное место.

Кафедра хирургии № 2
Ереванского медицинского
института

Поступила 10/XI 1986 г.

Վ. Բ. ԱՓՈՅԱՆ, Գ. Գ. ՇԱՀԻՆՅԱՆ

ԿՈՒԼԳԵՆԱՅԻՆ ԱՐՅՈՒՆԱԿԱՆԳ ՍՊՈՆՏԻԳԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ ՎԻՐԱՐՈՒԹՈՒԹՅԱՆ ՄԵՋ

Ներկայացված են կուլագենային արյունական և պարանազալ հնարավորությունները վիրաբուժական կլինիկայում անոթային և պարենխիմատոզ օրգանների արյունահոսության դեպքում: Արյունական այս մեթոդը կիրառվել է 117 հիվանդի մոտ տարբեր վիրահատական պայմաններում՝ լյարդի ախտահարման, լյարդի թարախակույտի, փայծաղի ախտահարման, հեռացված լեղապարկի շրջանի արյունահոսության, ստամոքսի վրա կատարված կրկնակի միջամտությունների և կրծքավանդակի, ստոծանու, որովայնի պատերի կրպուանների արյունահոսության դեպքում: Նշված բոլոր դեպքերում մեթոդը անհրաժեշտ չափով արդարացրել է իրեն, որը հնարավորություն է տալիս այն լայնորեն կիրառել վիրաբուժության մեջ:

V. T. APOYAN, G. G. SHAHINIAN

APPLICATION OF THE HEMOSTATIC COLLAGENOUS SPONGE IN SURGERY

The results of the application of the hemostatic collagenous sponge in hemorrhages of the liver, spleen and the abdominal and thoracic walls' surface, diaphragm are brought in the article

The high effectivity of its application is shown.

1. Айвазян А. В. Гемостаз при операциях на почке. М., 1982.
2. Белкин В. Р. Клеевое соединение ткани в хирургии органов дыхания. М., 1967.
3. Габескерия Р. Я., Чернов В. А. Вопросы клинической хирургии. М., 1967.
4. Петровский Б. В. Хирургия, 1983, 3, стр. 3.
5. Поляков П. И. Острая хирургическая патология органов брюшной полости. Новосибирск, 1982.
6. Юмашев Г. С., Епифанов В. А. Оперативная травматология и реабилитация больных с повреждением опорно-двигательного аппарата. М., 1983.
7. БМЭ т. 5, 1977, с. 223.

КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ

УДК 616.33—002.44 : 599.323] : 549.74

В. Т. ИВАШКИН, Г. А. МИНАСЯН

ПРОТИВОЯЗВЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ КАРБОНАТА ЛИТИЯ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ЯЗВООБРАЗОВАНИИ У КРЫС

Литий оказывает широкое и разностороннее влияние на организм: модулирует синтез клеточных белков [5], нейромедиаторов [4], активность циклазных систем [8], трансмембранный транспорт ионов [3, 6, 9], клеточную продукцию энергии [7]. Особый интерес представляет способность лития угнетать желудочную секрецию соляной кислоты [2]. Это свойство препарата послужило стимулом для изучения противоязвенного действия лития при экспериментальном язвообразовании.

Материал и методы

Влияние карбоната лития на язвообразование изучено на 2 патогенетически различных моделях язвы—нейрогенной (рефлекторной) и «местной» (этаноловой).

Нейрогенную язву по О. Н. Забродину [1] получали сочетанием иммобилизационного стресса у голодных крыс с электростимулирующей экстро- и проприорецепторов кожи и мышц передних лапок. Опыты проводили на беспородных белых крысах массой 150—200 г. В течение суток, предшествующих опыту, крысы голодали, имея свободный доступ к воде. Иммобилизацию животных производили под легким эфирным наркозом на стенке при помощи резинок, которыми фиксировали передние и задние лапки, затем в передние лапки вкалывали игольчатые электроды, которые подключали к генератору прямоугольных импульсов постоянного тока. Животных подсоединяли в электрическую цепь параллельно. Электростимуляцию производили в течение 3 ч с частотой 50 Гц, продолжительностью импульса 50 мс, напряжением 6 В. В каждом опыте использовалось по 20 крыс (10 подопытных, 10 контрольных). За 90 мин до электростимуляции подопытным крысам интрагастрально вводились: в первом опыте—30 мг/кг, во втором—