

Историки утверждают, что впервые хирургические повязки стали использовать еще древние шумеры. Сначала промывали рану водой и молоком, затем пропитывали повязки медом и смолой.

Кстати, именно при раскопках шумерского города Ниппуры недавно был найден бесподобный медицинский текст. Он относится к 3-му тысячелетию до н.э. Ученые сошлись во мнении, что это первая в истории человечества фармакопея, содержащая прописи лекарственных препаратов. Описаны также действия врачей при проведении операций по ампутации конечностей, удалении катаракты, приводятся методики костоправства...

Вино как главный компонент

Но мы вернемся к теме нашего очерка – хирургической повязке, более детально описанной египтянами 3 тыс. лет до н.э. Чуть позже – индийскими лекарями в дошедших до нас санскритских рукописях. Ну и в трудах медиков уже наших эпох. Короче, с миру по нитке...

Согласно индийской ведической медицине раны перевязывали льняными, шерстяными и шелковыми тканями, пропитанными маслами, в дело шли кожа и древесная кора. Особое предпочтение отдавали кунжутному маслу.

Древне tibетская медицина в основных трактатах «Чжуд-ши» и «Лхантаб» говорит, что перевязочным материалом служил войлок. Использовали аконит китайский, желчь медведя, охру глинистую. Уже в «Илиаде» (VII век до н.э.) читаем, что Ахиллес и Нестор умели накладывать хирургическую повязку. В Средиземноморье ею служила морская губка. Гиппократ смачивал губки вином (около 460-377 гг. до н.э.), раствором квасцов, растительным маслом, всегда использовал кипяченую воду и полотняные повязки; требовал, чтобы руки хирурга всегда были чистыми.

Древнеримский ученый А.Цельс (около 25 г. до н.э.) уже знал, что раны свежие и хронические требуют разного подхода. К.Гален (129-199 гг.) делил раны на потерявшие и сохранившие вещество (не указано – какое). По его мнению, раны хорошо заживают после простого склеивания, а другие надо вначале заполнить грануляциями. Эмпирическим методом медики искали, чем заполнить поврежденные ткани, но поскольку господствовала теория о пользе гноеобразования, то прикладывали не только мед, но и навоз.

В средние века медицинская помощь оказывалась только высшему сословию – феодалам-рыцарям. Как обычно, прямо на поле боя раны промывали водой или вином. Лекарствами служили миндальный и оливковый соки, скипидар, различные травы, корешки растений. Использовали глину, золу, землю, сало, свежеснятую шкуру зверя, паутину, мочу и помет животных. Кровь летучих мышей почему-то считалась хорошим заживляющим действием.

В XIII веке высоких результатов достигла Салернская школа в Италии. Ее питомец Б. де Лонго-бургго смело заявил, что не обязательно нагнаивать рану. А хирург Т.Боргоньони осуждал прижигание ран, рекомендовал «сухой» метод лечения. Но лучше других зарекомендовала себя медицина Востока. Так, Разес (850-923 гг.) первым начал применять хлопковую вату. Авиценна (980-1037 гг.) советовал после промывки раны быстро ее закрыть полосками нателного белья, смоченными вином.

Лечение, похожее на пытку

Порох привезли в Европу арабы, и это повлекло за собой изобретение пушек и ружей. В XV веке военный хирург Пфольспейндт подробно описывает огнестрельную рану, отравленную «пороховым ядом». Чтобы «выжечь» порох, к ней прикладывали раскаленное железо, заливали кипящим маслом или едкими химическими веществами. Раненый исходил криком от боли, терял сознание. Экзекуцию оправдывали тем, что она давала «хороший»

мое. Начали поиск материалов, обладающих капиллярностью. В дело пошла расщипанная на нити хлопчатобумажная ветошь – корпия, льняная и конопляная пенька. Особой популярностью стала пользоваться повязка французского врача Г.Дюпюитрена, именем которого назван недуг на кистях рук – контрактура. Она представляла собой кусок тонкого холста с многочисленными отверстиями, смазанный воском. Поверх накладывалась и прибинтовывалась всё та же корпия. Однако никаких научных методик еще не существовало. Даже в 50-60-е

А в конце XIX века – для лечения ран предложили более 20 антисептических препаратов. Самыми эффективными оказались йод, йодоформ, спирт, сулема, перманганат калия, нитрат серебра, ксероформ. Они применяются до сих пор. Хорошо «дышали» лен, куделька, хлопок, мох, торф. Но был в этой методике и некий негатив. Химия уничтожала в ране полезные микробы, нередко повреждала живые ткани. В итоге был положен новый принцип – не допускать загрязнения микробами всего, что соприкасалось с травмированной тканью. И, конечно

тение антибиотиков дает мощный толчок к развитию учения о ране и повязке. Сама повязка делается поэтапно. Вначале давящая асептическая из индивидуального пакета. Затем с антисептическими средствами. На табельном оснащении Красной армии числились марля, вата и лигнин.

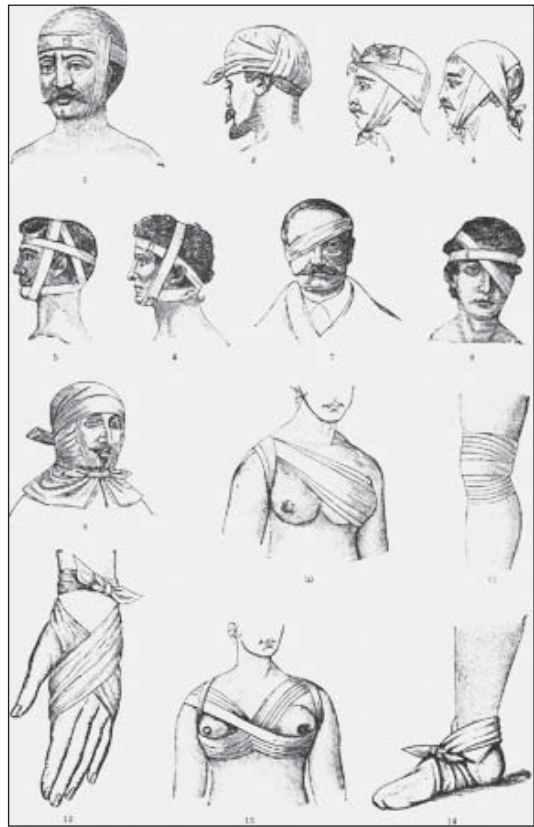
Химия вторглась в хирургию

Натурального хлопка стало не хватать, и пришлось создавать перевязочные материалы на полимерной основе. Появились

Далекое – близкое

Долгая жизнь хирургической повязки

3 тыс. лет до н.э. египетские хирурги стали накладывать на раны льняные ткани. Что же за этим последовало?



гной. Но уже в следующем веке Д.Фракасторо выдвигает предположение о существовании мельчайших заразных частиц. Это стало немалым вкладом в учение об асептике. А французский хирург Амбруаз Паре отверг всякие прижигания, делал только мазевые повязки – на яичном желтке, сулеме, перуанском бальзаме и скипидаре.

К началу XIX века накапливаются сведения об анатомии, физиологии, химии и физике, которые закладывают основу для расцвета хирургии. Появляются хирургическая обработка ран. Промывание их теплым соевым раствором, хлорноватистой жидкостью. Перевязка свертшалась 1 раз в 4-9 суток, дабы обеспечить больному покой. Появились тампоны, смоченные нашатырем и камфорным спиртом. И всё же довольно частыми были ампутации конечностей. Воины погибали от сепсиса, да еще бытовало мнение, будто воздух отрицательно действует на рану, и тогда начали прибегать к герметическим повязкам.

Ура вате и хлорке!

В начале XIX в. пришло понимание, что повязка обязана всасывать раневое содержи-

годы XIX века после операций заживление ран первичным натяжением было редкостью. Врач и фельдшер, обмывающие раны руками, нередко заносят инфекцию. И лишь к концу XIX века Л.Пастером, Р.Кохом, П.Эрлихом, И.Мечниковым и другими учеными были открыты возбудители инфекции и разработаны методы бактериологического контроля. Возникает наука об антисептике и асептике, а это уже стало поворотным пунктом в хирургии. Венгерский акушер И. Земмельвейс публикует трактат об использовании хлорной извести для предупреждения родовой сепсиса и близко подходит к созданию метода антисептики.

А знаменитый русский хирург Н.Пирогов настоятельно рекомендует готовить корпию, компрессы в особых условиях, потому что из обычного воздуха впитывается пыль со спорами бактерий. Он также использует хлорную известь, настойку йода, азотнокислое серебро, сернокислый цинк, винный и камфорный спирт.

Придумал Листер

И всё же родоначальником антисептического учения стал английский хирург Д.Листер. Его метод заключался в наложении карболовой повязки и распылении в воздухе раствора карболовой кислоты (2-5%-ного водного раствора). Повязка Листера имеет 3 слоя: первый, прилегающий к ране, шелковая ткань, пропитанная карболовой кислотой; затем – несколько слоев марли, смоченных в ней, и прорезиненный воздухо-непроницаемый материал. Но эта повязка не прижилась, потому что вызывала отравления больных и медицинского персонала, раздражала рану. Зато гигиенические условия в палатах стали меняться разительно, чистота белья и перевязочного материала достигалась неукоснительно.

же, спасли хирургию марля и вата. А так называемый лигнин (древесная вата) не получил широкого распространения из-за своей хрупкости.

В России Н.Склифосовский выбрал для повязок льняные ткани. Большое значение в развитии учения о повязках имела работа М.Преображенского «Физическая антисептика при лечении ран» (1894 г.). Он провел ряд блестящих экспериментов, изучил перевязочные материалы на всасываемость, гигроскопичность, пористость, капиллярность, теплопроводность.

Подстегивают войны

Артиллерийские залпы плодят несметное количество осколочных ранений, невероятно осложняют работу и вообще жизнь хирургов. Гной, газовая гангрена потребовали пересмотра принципов врачевания ран. В 1878 г. Ф.Эсмарх предложил индивидуальный перевязочный пакет. В России его впервые через 9 лет использовал Н.Вельяминов. А в армии пакет появился лишь в Русско-японскую войну.

От окклюзионной постепенно переходят к хирургической обработке повреждения, лечение проводится открытым путем: марлей с антисептиками тампонируют рану и выжидают, пока она заполнится грануляциями. На фронтах получает распространение метод Каррель-Дакена: рана непрерывно орошается раствором хлорной извести через дренажные трубки. Хирурги практикуют лечение наложением вторичных швов. В зияющую полость вводится тампон, смоченный гипертоническим (10%-ным) раствором поваренной соли, чтобы вызвать более обильный отток выделяемого вещества. Так, в годы Первой мировой войны широко использовались кисея, вата, марля. Идет поиск новых более эффективных антисептических средств. И наконец, в 1932 г. получены красный, а затем белый стрептоцид, сульфидин, другие средства сульфаниламидного ряда, ими присыпают раны под повязку. Совершенствуются перевязочные материалы. Создана вискозная индустрия; работают над пленкообразующими полимерами. И всё же хирурги недовольны: повязки с различными медикаментами удлиняют сроки заживления ран, на коже образуются грубые рубцы и контрактуры. И только изобре-

непроницаемые, полихлорвиниловые и родственные им пленки. В 1944 г. развилось учение о человеческой коже, согласно новым рекомендациям стали создавать полимерные пленки. В 1947 г. получили альгинат кальция в виде пластин, рассасывающихся в тканях. Их тоже можно использовать как раневое покрытие.

В 1955 г. предлагается полиэстеровая пленка с микроперфорациями, соединенная с абсорбирующей прокладкой. Сегодня она известна как telfa-повязка. С середины 80-х годов прошлого века ассортимент расширился. То, что накладывали на рану, уже умело создавать влажную среду, ускорять роль грануляций и миграцию эпителиальных клеток. Появились повязки с факторами роста.

Другая повязка

Она обычно накладывается только на раны или язвы и состоит из отдельных тканей и веществ, приводимых в непосредственное соприкосновение с раной. В то время как повязка имеет задачей удерживать перевязочные средства и вообще накладывается с различными целями: для давления на больную часть тела, когда само давление требуется как лечебный прием (давящая повязка); для придания неподвижности (иммобилизации) пораженной конечности и др. С этой целью используются бинты, косынками, платками и прашами.

Бинты бывают одноглавые, когда скатаны валиком, имеющим один свободный конец, и двуглавые, когда они скатаны в два валика и оба конца бинта закатаны внутрь их и свободна только середина; и многоглавые (сложные), когда к одному бинту пришивается под прямым углом еще один (Т-образный), два (четырёхглавый), или двойной Т-образный) и более бинтов.

...Мы так подробно остановились на этой чисто фельдшерской работе потому, что довольно часто, особенно при ДТП, приехавшие специалисты «скорой» должны правильно перевязать раненого.

Владимир ХРИСТОФОРОВ, спец. корр. «МГ».

НА СНИМКЕ: хирургическая повязка претерпела много превратностей за прошедшие века, но назначение ее осталось прежним.