

Из хирургического отделения (завед. Б. Н. Виноградов) Тобольской окружной больницы (гл. врач В. А. Беллавин).

Опыт антисептической (холодной) обработки перчаток.

И. Г. Демб.

Вопросы обеззараживания рук хирурга остаются еще не вполне разрешенными. Несмотря на стремление хирургов понизить количество нагноений, процент нагноения после чистых операций все же довольно высок, и у отдельных хирургов он достигает цифры 15 и даже выше. Понятно, что многие факторы, вызывающие нагноения, не зависят от рук хирурга, но обработка рук, безусловно, играет главнейшее значение. Способов обработки рук предложено множество. Из них механо-химические (Фюрбрингер, Спасокукоцкий, Альфельд, Микулич) и дубящие (Заблудовский, Покотило, Гейзнер, Герф и др.). Однако, как доказано бактериологически, ни действием химических веществ, ни механическим путем прочной и длительной стерилизации рук достигнуть нельзя. Я припоминаю, как профессор В. Л. Боголюбов на одной из своих лекций студентам иронически сказал, что „руки можно было бы считать стерильными только после 20 минутного кипячения их в 2% содовом растворе“. Вполне понятно, почему многие хирурги уже около 40 лет назад стремились оперировать только в стерилизованных перчатках. В настоящее время бактериологически доказано, что лучшим способом снижения послеоперационных нагноений является оперирование в стерилизованных перчатках. Относительно этого проф. Губарев пишет: „руки вымыть так, чтобы они были стерильными нельзя, а перчатки можно простерилизовать как угодно“.

Но стерилизация перчаток обычными способами в автоклаве или кипячением имеет ряд недостатков, ограничивающих ее применение. Всякому хирургу известно, что после 2—3-кратной стерилизации в автоклаве они становятся негодными для дальнейшей работы, растягиваются, концы пальцев мешают при работе и, нередко, ущемляются при завязывании узлов. В связи с потерей эластичности увеличивается опасность травмирования перчаток (разрывы и проколы) и, следовательно—опасность выхождения перчаточного сока и инфицирования раны. Бактериологические исследования показали, что в перчаточном соке после мытья рук по любому способу содержится большое количество патогенных микробов, выступающих при потении рук из глубины многочисленных пор. Так, например, исследования Дешмег'а показали, что в перчаточном соке после обработки рук по Фюрбрингеру (при работе в стерилизованных перчатках) в 46,2% обнаружены непатогенные микробы и в 17,6%—патогенные. Дмитрук исследовал перчаточный сок после обработки рук по Спасокукоцкому и во всех случаях получил рост микробов. Вот почему оперирование в стерилизованных перчатках

также дает определенный процент нагноений (в связи с травмами), который для отдельных клиник доходит до 4 и даже до 6.

Для устранения порчи перчаток были предложены другие способы их обработки, так называемые антисептические (холодные). В 1914 году антисептическую обработку перчаток 1% раствором иода применяли Луганская и Чистяков. В 1930 году Demmer опубликовал свой способ обработки перчаток, который состоит в том, что перчатки моются в сулеме в течение 15 минут, вытираются стерильной салфеткой и хранятся до следующей операции. Перед операцией моют руки по полминуты водой и спиртом, надевают перчатки, моют их щеткой с мылом полминуты и затемкупают в растворе сулемы (2:1000) в течение 2 минут (цитировано по Дмитруку). У нас в СССР антисептический способ обработки перчаток применяли Деркачев (на 352 операции—4% нагноений), Гарбель (4% нагноений), Гиммельфарб, Наливкин, Мостковой и др. В последние годы способ Demmer'a у нас применяли Ланидус, который на 115 чистых операций получил 4,4% нагноений и Дмитрук, который на 265 чистых операций в черных перчатках показывает 3,5% нагноений. Дмитрук обрабатывал перчатки следующим образом: перчатки надевались на немытые руки, затем в течение 5 минут мылись в растворе сулемы 2:1000. После такого мытья перчатки считались стерильными. Бактериологическая проверка этого способа показала, что на 81 посев бактерий с перчаток в 72% они были стерильны. Ланидус на 25 исследований перчаток, обработанных сулемой, ни разу не получил роста.

Учитывая удовлетворительные результаты, в смысле снижения послеоперационных нагноений, полученные вышеуказанными авторами при работе в перчатках, обработанных сулемой, их бактериологическую стерильность, а также большой опыт Demmer'a, который за 12 лет работы в перчатках, обработанных сулемой, имел только 1/2% нагноений,—мы решили практически проверить этот способ на материале нашего хирургического отделения. В середине марта 1936 года, получив несколько пар резиновых перчаток, мы стали все операции делать исключительно в перчатках, обработанных антисептическим способом. Наша методика была такова: руки моются слегка полминуты водой и мылом и вытираются досуха полотенцем, затем моются полминуты спиртовыми шариками. Когда руки просохнут, мы их припудриваем слегка тальком и надеваем перчатки, которые на руках моем полминуты теплой водой и затем в течение 5 минут—в растворе сулемы 2:1000. После надевания стерильного халата, рукава которого завязываются поверх перчаток, мы перчатки обрабатываем 1 минуту спиртом. Подготовка таким образом занимает 7 минут. Обмывание перчаток водой перед погружением в сулему имеет целью смыть остатки талька, плохо стерилизующегося. До надевания перчаток руки лучше мыть формалиновым спиртом, т. к. наши наблюдения показали, что при обработке формалиновым спиртом руки мало потеют. Во время

операции на желудочно-кишечном тракте или при операциях в брюшной полости, когда перчатки почему-либо загрязняются, и перед зашиванием брюшной стенки мы перчатки споласкиваем $1/2\%$ теплым стерильным раствором нашатырного спирта и в течение 1—2 минут моем тем же раствором сулемы, налитым в стерилизованные тазики. После операции перчатки хорошо промываем теплой водой с мылом, не снимая их с рук.

Всего в 1936 году мы провели 356 чистых операций, из коих 285 в перчатках, обработанных сулемой, а 71 операцию—обработка рук по Спасокукоцкому.

Таблица 1.

За $9\frac{1}{2}$ месяцев работы в перчатках, обработанных сулемой.

Наименование операций	Количество	
	случаев	нагноений
Операции на желудке	24	2
Прочие операции в брюшной полости	30	1
Грыжи: паховая и бедренная (81)	97	2
Грыжи: пупочная и белой линии (16)		
Ущемленные грыжи	12	1
Хронические аппендициты (37)	53	0
Острые " (16)		
Послеоперационные грыжи	5	0
Расхождение прямых мышц живота	3	0
Водянка яичка и расширение вен семенного канатика	11	0
Костные операции	8	1
Опухоли	10	1
Рак нижней губы (с вылучением желез)	13	1
Прочие операции	29	0
Всего	285	9

На 71 операцию при мытье рук по Спасокукоцкому мы имели 15 нагноений. Нужно сказать, что в этом году процент нагноений при обработке рук по Спасокукоцкому особенно велик и достигает 21,1%. Вообще же, обрабатывая руки в течение последних лет по Спасокукоцкому, мы имели значительно меньший процент нагноений (см. табл. 2).

Таблица 2.

Процент послеоперационных нагноений по отдельным годам.

Год и способ обработки	Количество:		% нагноений
	операций	нагноений	
1931 г.			
Спасокукоцкий + Фюрбрингер	345	20	5,8
1932 г. по Спасокукоцкому	400	36	9,0
1933 г. "	389	40	10,2
1934 г. "	341	11	3,2
1935 г. "	333	35	10,6
1936 г.			
Антисептическая обработка	285	9	3,1

Таблица 2 показывает, что процент послеоперационных нагноений при антисептической обработке перчаток значительно меньше, чем при обработке рук по Спасокукоцкому. При сравнении процента нагноений для отдельных типических операций, как грыжи и аппендицит, оказывается, что антисептическая обработка перчаток сулемой также дает наименьший процент нагноений (см. табл. 3).

Таблица 3.

Сравнительная оценка процента нагноений при чистых операциях в зависимости от способа обработки рук.

Время и способ обработки	Аппендициты			Грыжи		
	Количество		%	Количество		%
	опе- раций	наг- нос- ний		опе- раций	наг- нос- ний	
С I/I 1928 г. до I/VI 1931 г. Способ Фюрбрингера	282	5	1,7	308	12	3,9
С I/VI 31 г. до 31/XII 35 г. Способ Спасокукоцкого	414	17	4,1	547	46	8,4
Антисептическая обработка перчаток су- лемой	53	0	0	109	3	2,6

Как видно из таблицы 1, на 285 чистых операций мы имели 9 нагноений, что составляет 3,15%. Цифры немного меньше, чем у других авторов, но в общем разница небольшая. При учёте нагноений нами была установлена тесная связь с амбулаторией для того, чтобы проследить возможные поздние нагноения, причем за нагноение нами принималось наличие гноя хотя бы только в одном шовном канале. Анализируя в отдельности наши случаи нагноений мы имеем следующее: в 2 случаях нагноение имело место при операциях на желудке, один раз при пробной лапаротомии, при остром воспалительном процессе кишечника. Больной был выписан с раной, зажившей первичным натяжением, но через полтора месяца в нижнем углу раны появилось небольшое количество гноя. Из двух случаев грыжи в одном нагноение было только в шовном канале, в верхнем углу раны. Один раз при ущемленной грыже мы имели также нагноение в шовном канале, причем во время операции грыжевая вода оказалась мутной и с незначительным запахом. По одному разу нагноение имело место при вылушении раковых желез в подчелюстной области, при удалении саркомы яичка и после операции по поводу псевдоартроза. В трех случаях из 9 нагноения были выявлены на поздних сроках. Во всех 9 случаях только в трех нагноение можно связать с травмой перчаток. В остальных 6 случаях перчатки были целы. В связи с этим небезынтересно сравнить процент травмирования при работе в стерилизованных перчатках и при обработке их сулемой. Так, для стерилизованных в автоклаве перчаток процент этот равен 33 при однократном употреблении (Геллендаль), по Тейхерту—25% при однократном употреблении и 54% при многократном

употреблении (цитировано по Ланидусу). У нас на 285 операций было всего 40 повреждений, из коих: 2 прокола падает на операционных сестер, 8 проколов на случайных помощников и 30—на оперирующих. В общем процент повреждений составляет 14, причем он значительно ниже для черных толстых перчаток, так как большинство повреждений падает на тонкие желтые перчатки. Черными толстыми перчатками (без швов) мы оперировали многократно. В среднем приходится 60 операций на одну пару перчаток (толстых). Наибольшее количество травм относится к первым месяцам работы, когда мы еще мало привыкли к перчаткам. Так как мы оперировали одной партией перчаток, то через 10 месяцев непрерывной работы кончики пальцев стали шероховатыми, потеряли блеск и отчасти стали менее эластичными. Этому приписываем и тот факт, что почти больше половины всех нагноений падает на последние 2—3 месяца работы. Очевидно, шероховатая поверхность перчаток труднее поддается обезвреживанию сулемой. Мы оперировали многократно с перчатками, имеющими по несколько заплаток с внутренней поверхности, и не получали нагноений. Что касается локализации проколов, то в большинстве случаев они были на 1—3 пальцах обеих рук, главным образом, при операциях на желудочно-кишечном тракте при работе иррымыми кишечными иглами. Процент травмирования у отдельных хирургов снижался до 5. Большинство проколов было замечено во время операции, и тут же надевались прокипяченные резиновые на пальчики.

Большим преимуществом работы в перчатках является возможность быстрой их обработки антисептическими растворами при малейшем загрязнении во время операции в брюшной полости, чего, конечно, нельзя сделать с руками. Не стоит много доказывать, что гладкую, лакированную поверхность перчаток можно надежнее и быстрее вымыть антисептическим раствором сулемы, чем шероховатую, богатую порами, поверхность кожи рук. Доказательством этому могут служить следующие цифры. При работе в перчатках, обработанных сулемой, мы имеем не только общее снижение процента нагноений, но и резкое снижение процента нагноений при операциях на желудочно-кишечном тракте, где, главным образом, имеет место загрязнение рук хирурга. Количество нагноений при операциях на желудке при обработке рук по Спасокукоцкому у нас составило 20,4%. Количество нагноений при обработке в перчатках, обработанных сулемой, для желудочных операций равно 6,8%. Это снижение мы объясняем простотой и легкостью обеззараживания перчаток при загрязнении и перед зашиванием брюшной стенки,

Все хирурги, работавшие в перчатках, обработанных антисептическим способом Desmet (Дмитрук, Ланидус, Мостковой, Мельников), указывают на незаменимость этого способа в условиях военно-полевой обстановки, при работе на ЛПМ и ДПМ. Это, по нашему мнению, также важный момент, который имеет большое практическое значение. В самом деле, здесь, во-первых,

мы имеем способ, который очень быстро готовит руки хирурга. Во-вторых, многократное частое мытье рук может вызвать так называемое „раздражение“ и экзему и скоро вывести хирурга из строя. Кроме того, изменчивость обстановки в военно-полевых условиях, частые передвижения, а иногда и поспешность в развертывании и свертывании пункта первой помощи могут вызвать мелкие травмы рук и ссадины. Но кто же из хирургов военно-полевой обстановки на ППМ и ДПМ сможет прекратить свою деятельность из-за подобных „мелочей“? Могу привести случай из нашей практики. По неосторожности один из хирургов нашего отделения получил глубокую резаную рану четвертого пальца левой руки. Ему было наложено два шва, а на другой день, надев перчатки на немые руки и обработав их сулемой, он продолжал обычную работу в операционной и провел часть операционного дня.

Главное возражение, которое могут выставить против данной методики, это—надевание перчаток на необработанные руки и опасность инфицирования раны перчаточным соком. Но, во-первых, как указывают и другие авторы, никакая предварительная обработка рук хирурга не может обеспечить отсутствия перчаточного сока и его стерильности. Во-вторых, опасность эта при работе в перчатках, обработанных холодным способом, не столь велика и, во всяком случае, значительно меньше, чем при операциях в перчатках, стерилизованных в автоклаве или кипячением. Процент травмирования в первом случае значительно меньше и, благодаря сохранению эластичности, мелкие проколы не зияют и спадаются. Кроме того, при внимательном оперировании проколы почти всегда могут быть замечены, и своевременное надевание прокипяченного резинового напальчника устраняет всякую опасность инфицирования раны. На нашем материале в 37 проколов, из которых большая часть была обнаружена во время операции, все раны зажили первичным натяжением.

На основании литературных данных о применении антисептической обработки перчаток и нашего небольшого материала за 1936 год позволим себе сделать следующие выводы, которые во многом согласуются с выводами других авторов.

1. Антисептическая обработка перчаток имеет ряд преимуществ перед другими способами, так как хорошо сохраняет руки хирурга и дает большую экономию перчаток.

2. Пяти минутное купание перчаток в растворе сулемы 2:1000 обеспечивает их стерильность. Вся обработка занимает 7 минут.

3. Процент нагноения при чистых операциях на материале нашей больницы равен 3,15. Эти цифры ниже чем за все предыдущие годы при обработке рук другими способами.

4. Способ этот может быть рекомендован наравне с другими способами обработки рук. Он должен иметь более широкое распространение как в мирное время, так и особенно в военное время в условиях работы на ППМ и ДПМ.

5. Черные перчатки из толстой резины более прочны, менее

травмируются, и поэтому лучше оперировать в черных толстых перчатках. Тонких перчаток при данной методике обработки желательнее избегать.

6. Во время операции на случай прокола необходимо иметь в запасе несколько прокипяченных резиновых напальчников.

7. Антисептическая обработка перчаток сулемой заслуживает дальнейшего изучения.

Из факультетской хирургической клиники Московского областного клинического института—Медвуза (зав. проф. Б. Э. Линберг).

Легочные абсцессы по материалам МОКИ за 10 лет.

М. Б. Баркан.

За последнее время все чаще и чаще стали диагностироваться в легких нагноительные процессы то более, то менее обширные, и работы об абсцессах легких не сходят со страниц печати. На XXIII Всесоюзном съезде хирургов в Ленинграде вопрос об абсцессах и гангренах легких явился программной темой.

Интерес к хирургическому лечению гнойных заболеваний легких был возбужден после 1901 года, когда Гарре, Ленгарти и Гнинке выступили по этому вопросу на XIII съезде немецких естествоиспытателей в Гамбурге. Сводная статистика из мировой литературы была представлена Гарре в количестве 122 операций с общей смертностью в 34%. Керте, Тюфьер и Зауербрух содействовали дальнейшему развитию этого вопроса. В 1920 году Зауербрух представил результаты 53 оперированных случаев с абсцессом легких со смертностью в 51,3%. На XVI Всесоюзном съезде хирургов, в 1924 г. в Москве, Греков сообщил о результатах 39 оперированных абсцессов со смертностью в 33,4% и 12 случаев с гангреней со смертностью в 50%. Высокая смертность по материалам Грекова объяснялась исключительной тяжестью представленного материала. Спасокукоцкий в 1931 г. сообщил о 43 случаях с гангреней и абсцессом легких, причем в 21 случае был применен активный хирургический метод лечения с 8 смерт. случаями (36%) и в 22 случаях консервативный хирургический метод лечения (френикотомия, торакопластика и наложение плевмоторакса) с 6 смерт. (26,5%). На XXIII Всесоюзном съезде хирургов Спасокукоцкий, Шаак, Линберг, Тушинский сообщили о своих наблюдениях; Шаак представил собственный материал в 50 сл. гангрены и абсцесса легких со смертностью в 48%, Спасокукоцкий сообщил о своем материале, собранном за 1926—34 гг., в 312 наблюдений, Тушинский за 15 лет представил 200 наблюдений гангрены легких, Линберг представил 89 наблюдений абсц. и гангрены легких. Все это говорит об улучшении распознавания абсцессов и гангрены легких, об увеличении интереса к этой мало освещенной области и о высокой еще смертности после операции.