

## Использование двойных хирургических перчаток для снижения риска инфицирования гемоконтактными инфекциями

О.В. ЛОКТИОНОВА,  
заведующая операционным отделением  
ГУ «Медицинский радиологический научный центр РАМН»

Одноразовые хирургические перчатки давно стали обязательной и привычной частью повседневной работы в ЛПУ.

С 1982 г., после открытия вируса иммунодефицита человека, использование перчаток стало неременным условием при проведении медицинских манипуляций. В России в 2004 г. был принят ГОСТ Р52238-2004 «Перчатки хирургические из каучукового латекса стерильные одноразовые», но он не касается вопросов выбора и правил использования перчаток, устанавливая только их технические характеристики. Вот почему обсуждение темы практического применения перчаток в хирургии кажется нам своевременным и актуальным.

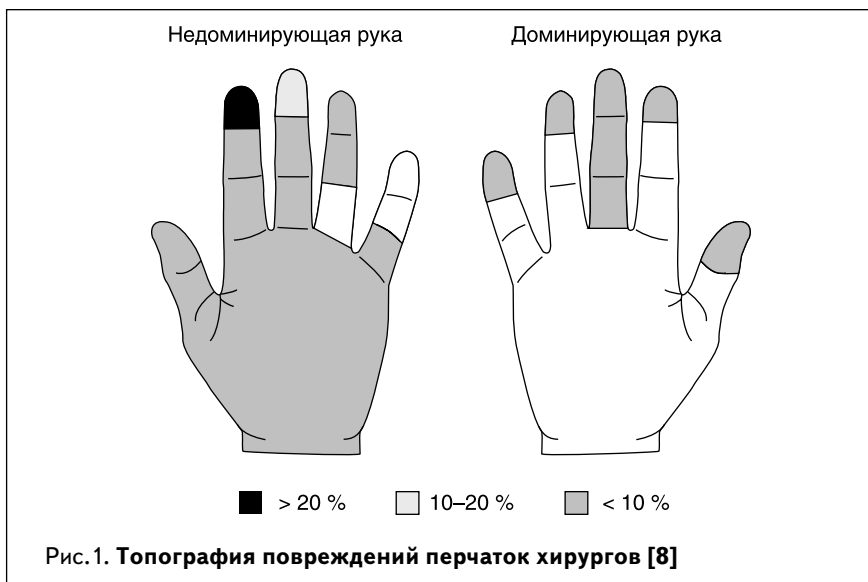
Медицинский персонал, чьи обязанности предусматривают выполнение хирургических манипуляций или работу с кровью, представляет собой особую категорию риска. Общий уровень заболеваемости медицинских работников гемоконтактными инфекциями, по некоторым данным, составляет от 5% в терапевтических отделениях до 22,7% в гемодиализных и гематологических отделениях.

Наибольшую опасность представляют вирусные гепатиты В и С, они встречаются в стационарах в 4 раза чаще, чем в популяции в целом. Инфицирование персонала происходит при повреждении кожных покровов во время выполнения инвазивных манипуляций и оперативных вмешательств (порезы, проколы, повреждения острыми отломками костей и проч.). Исследования топографии повреждений свидетельствуют, что чаще всего травмируются указательный и большой пальцы нерабочей руки (рис. 1) [6].

Чем продолжительнее, сложнее и экстремальнее оперативное вмешательство, чем многочисленнее и разнороднее состав операционной бригады, тем выше риск повреждения перчатки. По статистике [7], при продолжительности операций менее 40 мин повреждается 22,3% перчаток, а при вмешательстве длительностью более 2 часов риск увеличивается до 90,6%. Наиболее опасны в этом плане онкологические, трансплантологические операции, хирургические вмешательства на органах малого таза, костях и суставах.

Повреждения перчаток представляют опасность как для хирургов, так и для пациентов. Кровь и другие инфицированные биологические жидкости пациента, попадающие на кожу хирурга или операционной медсестры через прокол, даже без нарушения кожных покровов могут стать источником заражения, потому что на коже почти всегда есть очаги мацерации,

На правах рекламы



микротрещины и ранки. Кроме того, во время работы в перчатках скапливается агрессивный “перчаточный сок”, содержащий резидентную микрофлору кожи персонала. Изливаясь в операционное поле, он может стать причиной развития послеоперационной раневой инфекции.

Представляя всю степень опасности, многие хирурги в качестве дополнительной защиты надевают вторую пару перчаток, что значительно снижает риск инфицирования. Двойные перчатки позволяют уменьшить количество сквозных проколов с 34,7% до 3,8% и снизить риск контаминации (рис. 2).



Очевидно, что своевременная идентификация прокола, проведение профилактических мероприятий и замена перчатки позволили бы значи-

тельно снизить риски. Но, по статистике, даже при использовании двойных перчаток 79% проколов остаются незамеченными, сохраняя опасность заражения.



Решением проблемы стало появление двойных перчаток с индикацией прокола. С одной стороны, они удваивают защиту, а с другой — позволяют вовремя обнаружить повреждение даже одной верхней перчатки и своевременно заменить ее (рис. 3).

Принцип действия такой системы достаточно прост и очень эффективен: нижняя перчатка отличается от верхней по цвету. Жидкость (кровь, промывные воды и пр.) при повреждении проникает между перчатками, в результате в области прокола образуется контрастное пятно, которое сигнализирует о перфорации. Многочисленные исследования по субъективному восприятию цвета позволили создать оптимальное соотношение насыщенности цвета нижней перчатки и прозрачности верхней, что очень важно для визуального определения места повреждения.

В европейских клиниках первые перчатки с индикацией прокола появились в 1993 г. и к настоящему времени уже получили широкое распространение. Конечно, сначала работа в таких перчатках представляет некоторое неудобство, но опыт показал, что адаптация происходит довольно быстро. Кроме того, производители постоянно совершенствуют продукцию в направлении повышения комфорта и улучшения тактильной чувствительности без компромиссов в потере прочности и эластичности. Последнее поколение двойных перчаток с индикацией прокола примерно на 40% тоньше двух обыкновенных латексных перчаток, при этом существенно снижена нагрузка на кисть за счет анатомической формы перчаток и точного соотношения размеров.

В России использование таких перчаток только началось. Их применяют в основном при вмешательствах у пациентов, являющихся носителями

различных инфекций. Но своевременно получить сведения о таких пациентах можно только в плановой хирургии и лишь по 4 инфекциям, которые определены в перечне обязательного предоперационного обследования (гепатиты В и С, ВИЧ, сифилис), тогда как в настоящий момент известно более 20 гемоконтактных инфекций (цитомегаловирус, вирусы герпеса, онковирусы и пр.), представляющих не меньшую угрозу для здоровья человека.

Следует учесть, что скрининговые тесты на гепатит С и ВИЧ основаны на определении антител к возбудителям. Следовательно, в некоторых случаях они могут быть ложно-отрицательными у пациентов с иммунодефицитными состояниями и в серо-негативной фазе заболевания. Это особенно актуально для онкологических и онкогематологических клиник, где ложно-отрицательные результаты скрининговых тестов, по данным Т.Н. Лопаткиной [1], могут составлять до 30%, поэтому любого пациента необходимо рассматривать как заведомо инфицированного. При инвазивных мероприятиях следует всегда использовать все доступные средства индивидуальной защиты, отдавая предпочтение двойным перчаткам с индикацией прокола.

## ■ Список использованной литературы

1. *Лопаткина Т.Н.* Вирусные гепатиты В и С у онкологических больных: Материалы X Российского онкологического конгресса 21–23 ноября 2006 г.
2. *Михайлов М.И.* Лабораторная диагностика гепатита С (серологические маркеры и методы их выявления) “Вирусные гепатиты” (достижения и перспективы). № 2. 2002.
3. *Семина Н.А., Ковалева Е.П., Акимкин В.Г., Храпунова И.А., Селькова Е.П.* Профилактика внутрибольничного инфицирования медицинских работников: Практическое руководство. М.: Изд-во РАМН, 2006.
4. *Филатов Н.Н.* Методическое пособие. Организация санитарно-эпидемиологического надзора за внутрибольничными инфекциями медицинского персонала в г. Москве. Меры профилактики. Руководство. МосМП 2.1.3.007-04, 2004.
5. *Gain J.S. et al.* Aust N Z J Surg 1990; 60[3]171-5.
6. *Greco R.J., Garza J.R.*. Use of double gloves to protect the surgeon from blood contact during aesthetic procedures. *Aesthetic Plast Surg.* May-June 1995; 19(3):265–267.
7. *Green S.E., Gompertz R.H.* Glove perforation during surgery: what are the risks? // *Ann R Col Surg Eng.* 1992; 74: 306–8.
8. *Palmer J.D., Ricfcett J.W.S.* The mechanisms and risks of surgical glove perforation *Journal of Hospital Infection* (1992) 22, 279–286.
9. *Tanner J., Parkinson H.* Double gloving to reduce surgical cross-infection. Published in the Cochrane Database of Systematic Reviews. 2006.