

Современные средства защиты рук в медицине

Основным средством защиты рук медицинского персонала являются латексные медицинские перчатки, использование которых за последнее десятилетие значительно возросло. Это связано, прежде всего, с распространением инфекционных заболеваний и обеспечением защиты медицинского персонала.

Первые перчатки из резины были использованы в 1834 году д-ром Ричардом Куком в Нью Джерси как средство защиты от гинекологического сепсиса в акушерстве, а в 1883 г. д-р Джозеф Бладгуд провел исследования по уровню инфекции и доказал, что при использовании медицинским персоналом перчаток во время хирургических операций уровень инфицирования пациентов резко снижается.

В настоящее время наиболее широко используются латексные хирургические стерильные и нестерильные, а также смотровые перчатки, которые обеспечивают необходимую защиту медицинскому персоналу и пациентам. Качество перчаток определяется коэффициентом AQL (Принятый Уровень Качества), который по Европейскому стандарту EN 455-1 ("Одноразовые медицинские перчатки") не должен превышать 1.5. Для определения уровня качества используются как визуальные, так и электронные методы тестирования.

Основные типы аллергии на натуральный латекс

При использовании латексных перчаток существует опасность аллергии:

- аллергия на протеины, содержащиеся в натуральном латексе (Протеиновая аллергия тип 1)
- аллергия на химикаты, оставшиеся в перчатках после окончания производственного процесса (Аллергический контактный дерматит тип 4).

Аллергия Тип 1. В натуральном латексе содержатся растворимые в воде аллергенные протеины, которые необходимо вымывать горячей водой во время и по окончании производственного процесса.

При высоком уровне аллергенных протеинов в перчатке, они могут вызывать аллергию как у медицинского персонала, так и у пациента.

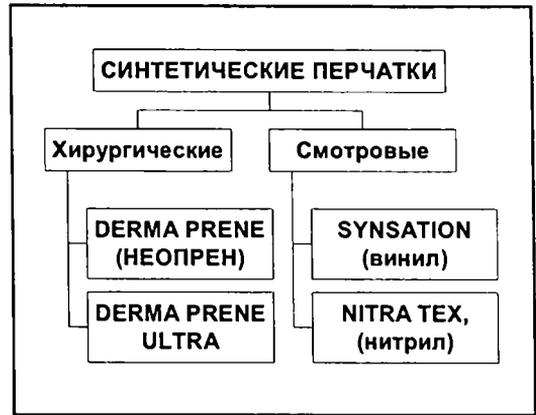
Основные симптомы аллергии Типа 1: контактная крапивница, риниты, респираторные

нарушения, анафилактический шок, а в некоторых редких случаях могут привести к смерти.

Аллергия, тип IV. В производственном процессе помимо латекса используются и различные химические добавки, такие как вулканизаторы, катализаторы, антиоксиданты, которые остаются в перчатке после производственного процесса. Согласно последним исследованиям, проведенным в Финляндии, они влияют на 7,4% хирургов и 5,6% медицинских сестер, вызывая аллергический контактный дерматит Тип IV, симптомами которого являются красные выпуклые припухлости, экзема, язвы, трещины и пузырьки на коже, ощущение жжения и боли. Причем указанные симптомы могут проявляться как непосредственно под перчаткой, так и выше. Аллергическая реакция может проявиться спустя часы, и даже дни после использования перчаток.

Для того, чтобы снизить риск аллергических реакций при производстве перчаток применяются специальные интенсивные технологии очистки и многократного промывания, так называемое "выщелачивание" что обеспечивает минимальное содержание протеинов и аллергенов.

Частота положительных реакций зависит от качества используемых перчаток. Во многих случаях люди, проявившие положительную реакцию на большинство аллергенных перчаток, могут совершенно безболезненно пользоваться менее аллергенными латексными перчатками. Резкое увеличение случаев проявления аллергии на натуральный латекс объясняется и тем, что в последнее время на медицинском рынке появились перчатки производства новых компаний, не имеющих достаточного опыта в производстве латексных изделий и не способных обеспечить необходимый контроль за качеством, но тем не менее эти перчатки широко доступны благодаря их низким ценам. Только крупные производители, в том числе компания Ansell, имеют возможность постоянно улучшать технологию производства, снижая уровень содержания, как протеинов, так и химических аллергенов. К сожалению некоторые компании-производители до сих пор используют термин "гипоаллергенный", несмотря на то, что последняя редакция Европейского стандарта по перчаткам EN 455 часть 3 и



стандарт США FDA запрещают использование этого термина в связи с тем, что тесты проводятся только на определение остаточных химических веществ, но они не могут точно определить наличие или отсутствие натуральных латексных протеинов, которые тем не менее создают опасность аллергических реакций у некоторых индивидуумов.

Применение опудренных и неопудренных перчаток

В нашей стране широко распространены опудренные латексные перчатки. Традиционно пудра применялась для облегчения надевания перчатки. В настоящее время в применении пудры нет необходимости, т.к. для этой цели используются другие вещества, не позволяющие латексу слипаться. Пудра, из-за своей абразивности, является одной из основных причин возникновения контактного дерматита (не аллергического), так же как частое мытье рук, пользование мылом или порошком. Хотя пудра сама по себе не является аллергическим агентом, но может усиливать аллергические реакции на протеиновый латекс в связи с тем, что она может перемещать (по воздуху) латексные аллергены. Кроме того, проведенные исследования показали, что являясь био-абсорбируемой, пудра, попадая на раневую поверхность во время хирургических операций, может служить дополнительным агрессивным фактором. Поэтому в последнее время наблюдается тенденция к более широкому использованию неопудренных перчаток, так, например, в некоторых европейских странах не рекомендуется использовать опудренные перчатки при проведении хирургических процедур.

Компания Ansell предлагает широкий спектр неопудренных перчаток, таких как MEDI GRIP PF, MICRO THIN, GAMMEX PF, DERMA CLEAN, NO POWDER, которые помимо вы-

шеуказанных имеют и другие преимущества, а именно:

- значительное сокращение содержания латексных аллергенов, как водорастворимых протеинов, так и раздражающих химических веществ;
- поверхностная обработка силиконом облегчает надевание и обеспечивает дополнительную защиту от биологических жидкостей и зараженной кровяной сыворотки;
- дополнительная обработка поверхности перчаток гарантирует лучший захват как в сухих, так и во влажных средах.

Новый продукт MICRO-TOUCH HYDRACARE

- Неопудренные смотровые перчатки из натурального латекса.
- Низкое содержание протеина (<50 mg/dm²).
- Бледно-зеленый цвет.
- Текстурированная поверхность для лучшего захвата инструмента.
- Легко надевается и снимается, даже если руки мокрые.
- AQL 1,5.
- Единственная смотровая перчатка, обработанная увлажняющим ромашковым кремом и ароматизированная, обеспечивающая лучшую защиту и комфорт.
- *Увлажняющий крем* предотвращает сухость кожи и обеспечивает увлажняющий эффект *во время и после* использования перчатки.
- Легкий аромат усиливает увлажняющий эффект и в то же время очень приятен для пациента, т.к. уменьшает неприятный привкус натурального резинового латекса.
- "Камомил" (ромашка) обладает заживляющими, успокаивающими, регенерирующими, антибактериальными и противогрибковыми свойствами, а также показан при лицевой или дентальной невралгии.

• Обеспечивает эффективную защиту от вирусов, химикатов, опасных лекарственных препаратов и обычных чистящих веществ.

Синтетические перчатки

Альтернативой перчаткам из латекса являются синтетические перчатки. В случаях очевидной аллергии на латексные протеины синтетические перчатки являются естественным решением проблемы. Пациента с аллергической реакцией на латекс необходимо лечить в полностью безлатексной среде. При наличии в хирургической бригаде хотя бы одного человека, имеющего аллергию на латекс, рекомендуется использование синтетических перчаток и для всех остальных ее членов. Применение синтетических перчаток рекомендуется также и некоторым категориям людей, которые ранее не проводили диагностику на наличие аллергической реакции на латекс, но которые представляют статистический риск в проявлении аллергии, как например пациенты, подвергавшиеся неоднократным хирургическим вмешательствам или имеющие наследственную предрасположенность к аллергическим реакциям. Для этих категорий людей единственное средство избежания риска возникновения аллергии - это полное устранение латекса из окружающей среды.

Компания Ansell, основанная в 1905 году и в настоящее время являющаяся самым крупным производителем латексной продукции в мире, впервые разработала и начала производство синтетических перчаток из полимерных материалов, таких как неопрен, полиуритан, винил (ПВХ) и нитрил. Преимуществом синтетических перчаток является то, что не уступая натуральному латексу по физическим параметрам, а именно упругости, эластичности и прочности, синтетические перчатки не содержат протеинов и химических катализаторов, применяемых при производстве латексных перчаток, а значит являются абсолютно гипоаллергенными. Кроме того, они обеспечивают комфорт и удобство, т.к. снижают усталость и потливость рук.

Ниже приведены синтетические изделия, предлагаемые компанией Ansell, с указанием преимуществ, помимо основного преимущества всех синтетических перчаток, а именно **отсутствие латекса**, по сравнению с традиционными латексными перчатками.

DERMA PRENE ULTRA

Неопудренные хирургические перчатки изготовлены из неопрена / полиуретана. Обеспечивают лучшую устойчивость к натяжению и проколам по сравнению с латексными перчатками, а также к широкому спектру химикатов, в том числе спиртам. Создают эффек-

тивный барьер против крови и патогенов. Легко надеваются благодаря внутреннему уретановому иономерному покрытию.

NITRA TEX

Неопудренные смотровые перчатки изготовлены из нитрила. Обеспечивают эффективную защиту от химических веществ, идеальны для использования в лабораториях. Благодаря термоэластичному материалу хорошо облегают руку, создавая дополнительный комфорт.

SYNSATION

Неопудренные и опудренные смотровые перчатки изготовлены из поливинилхлорида. Устойчивы к маслам и маслянистым веществам.

В настоящее время компания ANSELL производит более 20 видов латексных низкоаллергенных и синтетических медицинских перчаток, наиболее безопасных для потребителя, как общего назначения, так и специализированных, которые применяются в различных областях медицины. К специализированным перчаткам относятся:

MICRO THIN

Хирургические неопудренные супертонкие перчатки, обеспечивающие особую чувствительность для использования в офтальмологии, микро-хирургии и нейрохирургии.

ORTHO PAEDIC

Хирургические очень прочные перчатки (на 52% толще обычной хирургической перчатки) обеспечивают более высокую устойчивость к проколам, используются в травматологии и ортопедии.

CUT-RESISTANT ("кольчужные")

Хирургические синтетические перчатки из полипропиленового волокна, многоразовые (стерилизуются не менее 12 раз), защищающие от порезов, применяются при оперировании инфицированных больных, в том числе ВИЧ-инфицированных.

RADIATION ATTENUATION

Хирургические неопудренные перчатки со свинцовыми вкраплениями используются при радиологии и радиотерапии.

Компания Ansell традиционно поддерживает высокий уровень качества своих изделий, который определяется прежде всего низким содержанием аллергенных протеинов (< 10 g/g по методу HPLC (Жидкая хроматография под высоким давлением) и химических аллергенов, 100% визуальным контролем, коэффициент AQL не превышает 1,5, а в некоторых латексных перчатках, например, Derma Clean 0,65. Продукция соответствует международным стандартам ISO 9002 и EN 46002 и российскому стандарту ГОСТ 3-88 и ТУ 38 406416-91, имеют сертификаты CE, BSI TUV, AFNOR и FDA, а также Госстандарта России.