

# Наклейки 3М™ Tegaderm для фиксации венозных катетеров



Авторами проанализирован опыт использования стерильных прозрачных полиуретановых наклеек 3М™ Tegaderm для фиксации венозных катетеров в педиатрическом отделении многопрофильного стационара.

Одной из рутинных процедур в многопрофильном детском стационаре является катетеризация центральных и периферических вен. Данный метод позволяет обеспечить проведение интенсивной терапии, парентерального питания, полихимиотерапии, введение антибиотиков, выполнение трансфузий компонентов крови, мониторинг гемодинамических показателей и концентрации цитостатических препаратов, которые не могут быть осуществлены с помощью неинвазивной техники. Связанные с этим осложнения, отсутствие навыков

ухода за венозными катетерами может привести даже к летальному исходу.

Применение стерильных прозрачных полупроницаемых полиуретановых наклеек для фиксации катетеров описано в руководстве Центра по контролю заболеваемости (CDC – Centre disease control), является одним из правил профилактики катетер-ассоциированных заболеваний и относится к рекомендациям уровня А, правильность которых подтверждена неоднократно рандомизированными многоцентровыми исследованиями и отражает принципы эталонной практики.

В педиатрическом отделении ГБУЗ «ДГБ № 1» г. Казани в среднем получают лечение 1200–1300 больных в год. Из них примерно 20% пациентов с нозологиями, предполагающими интенсивное ведение в стационаре, нуждаются в катетеризации периферических/центральных вен.

Мы провели ретроспективное нерандомизированное исследование эффективности и безопасности использования специальных стерильных прозрачных полиуретановых наклеек 3М™ Tegaderm для фиксации катетеров в сравнении с обычным лейкопластырем.

Традиционные методики оценки работы центрального венозного катетера/периферического венозного катетера (ЦВК/ПВК) были использованы в данном исследовании: длительность стояния ЦВК и ПВК, частота и время развития осложнений. Анализ и статистическая обработка полученных результатов проводились при помощи программы Statistica 6.0. Сравнение результатов выполнено с помощью Log-Rank теста. Разница между группами считалась статистически значимой при  $p < 0,05$ .

#### Сведения об авторах:

Э.В. Кумирова, д.м.н., доцент кафедры госпитальной педиатрии с курсами последипломного образования и поликлиники ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, ведущий научный сотрудник ФГУ «Федеральный научно-клинический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии» Минздрава РФ, К.З. Закиров, главный врач, Р.И. Попкова, врач педиатрического отделения, ГБУЗ «ДГБ № 1» (Казань)

Практика использования специальных стерильных прозрачных полиуретановых наклеек 3М™ Tegaderm различной модификации для фиксации как катетеров центральных, так и периферических в отделении педиатрии насчитывает семь лет. Ранее традиционно при установке и использовании ЦВК/ПВК для их фиксации применялся обычный рулонный лейкопластырь на тканой основе, из которого персоналом перед катетеризацией готовились так называемые «шта-нишки».

Таблица 1. Сравнение двух типов фиксирующих ЦВК/ПВК материалов

Длительность стояния ЦВК/ПВК и развитие осложнений	Tegaderm	Лейкопластырь	P
Средняя длительность стояния ЦВК (дни)	63	32	<0,05
Развитие КАИ, количество событий на 1000 к/д	1,2	6,7	<0,05
Инфекционные осложнения (дни)	68	37	0,006
КАИ кровотока, количество событий на 1000 к/д	1,3	4	0,008
Средняя длительность стояния ПВК (дни)	14	5	-
Возникновение флебитов (через количество дней)	16	4	-

Использование лейкопластыря имеет свои отрицательные стороны, особенно у пациентов с иммунодефицитными состояниями, получающих цитостатическую терапию. Их кожа в результате действия ряда химиопрепаратов и снижения защитных свойств особенно склонна к механическому и химическому повреждению, мацерации, развитию фолликулитов, волдырей и т.д. К недостаткам использования лейкопластыря можно отнести:

- отсутствие влагостойкости и, как следствие, избыточный рост микроорганизмов под повязкой, которые ведут к более частому развитию катетер-ассоциированных инфекций и необходимости назначения дорогостоящих антибиотиков широкого спектра и резерва;
- его непрозрачность и необходимость частой смены для осмотра места установки катетера;
- трудности при смене повязки в перчатках, в результате чего происходит движение канюли в вену, что способствует формированию флебитов, а также угроза дислокации катетера и досрочного случайного удаления катетера;
- использование большого количества дополнительного перевязочного материала (ваты, бинтов, марли).

Данные проблемы приводят к увеличению интервалов между лечением и задержке специфической терапии и, как следствие, к увеличению пребывания больного в стационаре, что особенно прогностически неблагоприятно для больных онкогематологического профиля.

В течение четырех лет (период выборки при проведении данного исследования) в отделении было проведено 620 катетеризаций центральных и периферических вен следующему контингенту больных: с апластической анемией (врожденной/приобретенной),



*Практика использования специальных стерильных прозрачных полиуретановых наклеек 3M™ Tegaderm различной модификации для фиксации катетеров как центральных, так и периферических в отделении педиатрии насчитывает семь лет.*

гемолитической анемией (врожденной/аутоиммунной), комбинированной коагулопатией, геморрагическим васкулитом, идиопатической тромбоцитопенической пурпурой, острым лейкозом (первичной/реци-

дивом/повторные госпитализации для лечения осложнений), болезнью Ходжкина (первичным/рецидивами), терминальными стадиями онкологических заболеваний, а также с острым пиелонефритом.

Наиболее активно применялись следующие модификации наклеек: 1610 (5x5,7 см), 1633 (7x9,5 см), 1622W (4,5x4,5 см), 1626W (10x12 см).

При использовании лейкопластыря средняя длительность стояния ЦВК составила 32 дня, при использовании наклеек Tegaderm™ – 63 дня ( $p < 0,05$ ); при использовании лейкопластыря развитие катетер-ассоциированных инфекций (КАИ) составило 6,7 события на 1000 катетер/дней, при использовании наклеек 3M™ Tegaderm – 1,2 события на 1000 к/д ( $p < 0,05$ ). Инфекционные осложнения развивались в среднем через 37 дней при использовании лейкопластыря и через 68 дней – при применении Tegaderm™ ( $p = 0,006$ ).

Наиболее тяжелыми инфекционными осложнениями явились КАИ кровотока, что составило 4,0 на 1000 к/д при использовании лейкопластыря и 1,3 на 1000 к/д при ис-

пользовании Tegaderm™ ( $p = 0,008$ ). При установке ПВК длительность стояния катетера также зависела от использованного материала для его фиксации. Так, при использовании наклеек Tegaderm™ она увеличивалась в среднем до 14 дней, в отличие от 3–5 дней при использовании обычного лейкопластыря. Возникновение флебитов в зависимости от использованного материала для фиксации катетера также влияло на удаление ПВК – при применении лейкопластыря флебиты развивались в среднем через 3–4 дня, а при использовании Tegaderm™ – через 10–16 дней (табл. 1).

**Выводы**

Таким образом, наш небольшой опыт позволяет говорить о необходимости преимущественного использования стерильных наклеек при ведении тяжелого контингента больных педиатрического профиля, что значительно уменьшает количество инфекционных, тромботических осложнений у пациентов и, соответственно, снижает неоправданные расходы на дополнительное использование перевязочного материала, растворов дезинфектантов и дорогостоящих антибиотиков. Полученные данные соответствуют аналогичным результатам зарубежных исследований.

Наш опыт экстраполирован на работу всех отделений многопрофильного стационара, где практически полностью осуществлен переход на использование стерильных прозрачных полиуретановых наклеек для фиксации венозных катетеров.

**Обработка места введения катетера**

- Выявлено преимущество спиртового раствора хлоргексидина, который способен статистически достоверно предотвращать колонизацию катетеров.
- Дезинфектант хлоргексидина биглюконат на 49% эффективнее повидона – йодина в профилактике КАИ. Это означает, что на каждые 1000 установленных катетеров приходится 11 предотвращенных случаев колонизации.

