XXIII Международная научно-практическая конференция
«Пожилой больной. Качество жизни»
1-2 октября 2018, г. Москва

«Дифференциальная диагностика между дерматитом, вызванным недержанием и пролежнями 1-2 стадии в сестринской практике»

Краснова Любовь Сергеевна - к.м.н., доцент кафедры общей врачебной практики ИПО ФГАОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет)

kls@mgnot.ru

Пролежни и контактный дерматит - содержание доклада

- **Общее понятие**
- Сложности диагностики
- Алгоритмы профилактики и лечения
- Нормотивная документация
- Заключение

Пролежни – определение?

- **Пролежни** – это давление постоянное, не адекватно соотносимое с давлением циркулирующей крови в сосудах (из энциклопедии врача)
- **Пролежень** (лат. *decubitus*) — омертвение (некроз) мягких тканей в результате постоянного давления, сопровождающегося местными нарушениями кровообращения и нервной трофики (из Википедии)
- **Пролежни** - это участки ишемии и некроза тканей лежачего больного, возникающие в результате длительного сдавления, сдвига или смещения их между скелетом человека и поверхностью постели.
- **Пролежни** – это повреждения кожных покровов и тканей, которые образуются из-за нарушения кровообращения в мягких тканях, покрывающих выступающие кости

ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОНЯТИЙ

Пролежни – некроз кожи и нижележащих тканей в результате их локальной ишемии

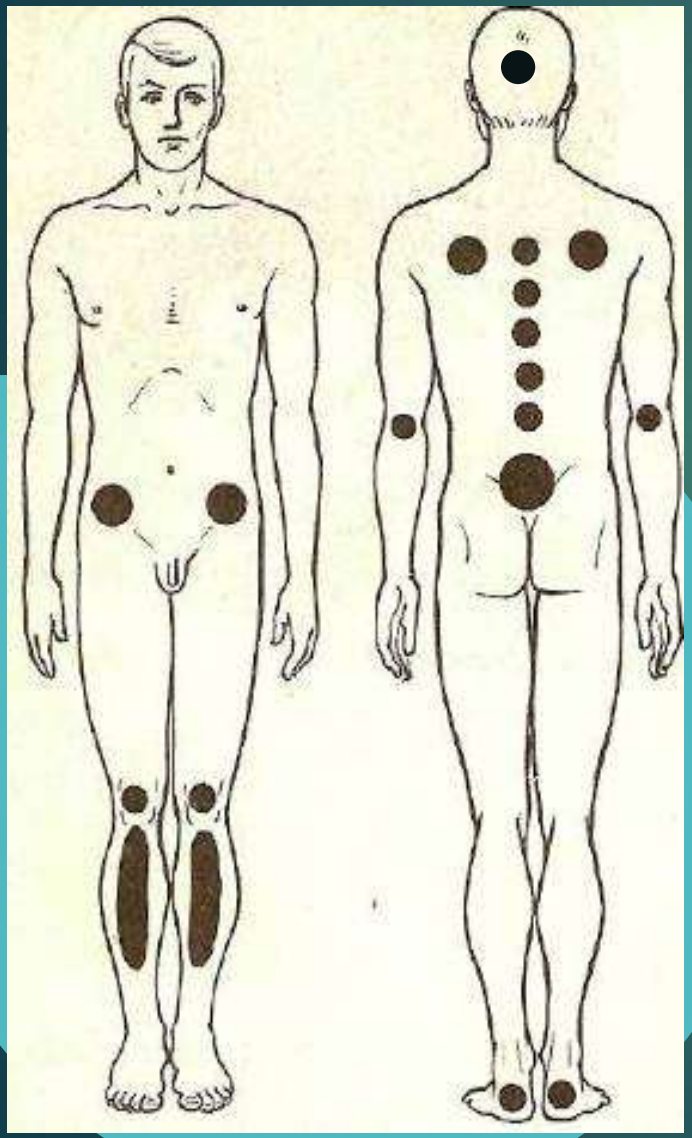
Контактный дерматит - воспалительная реакция кожи на физические или химические раздражители

Концепции развития пролежней

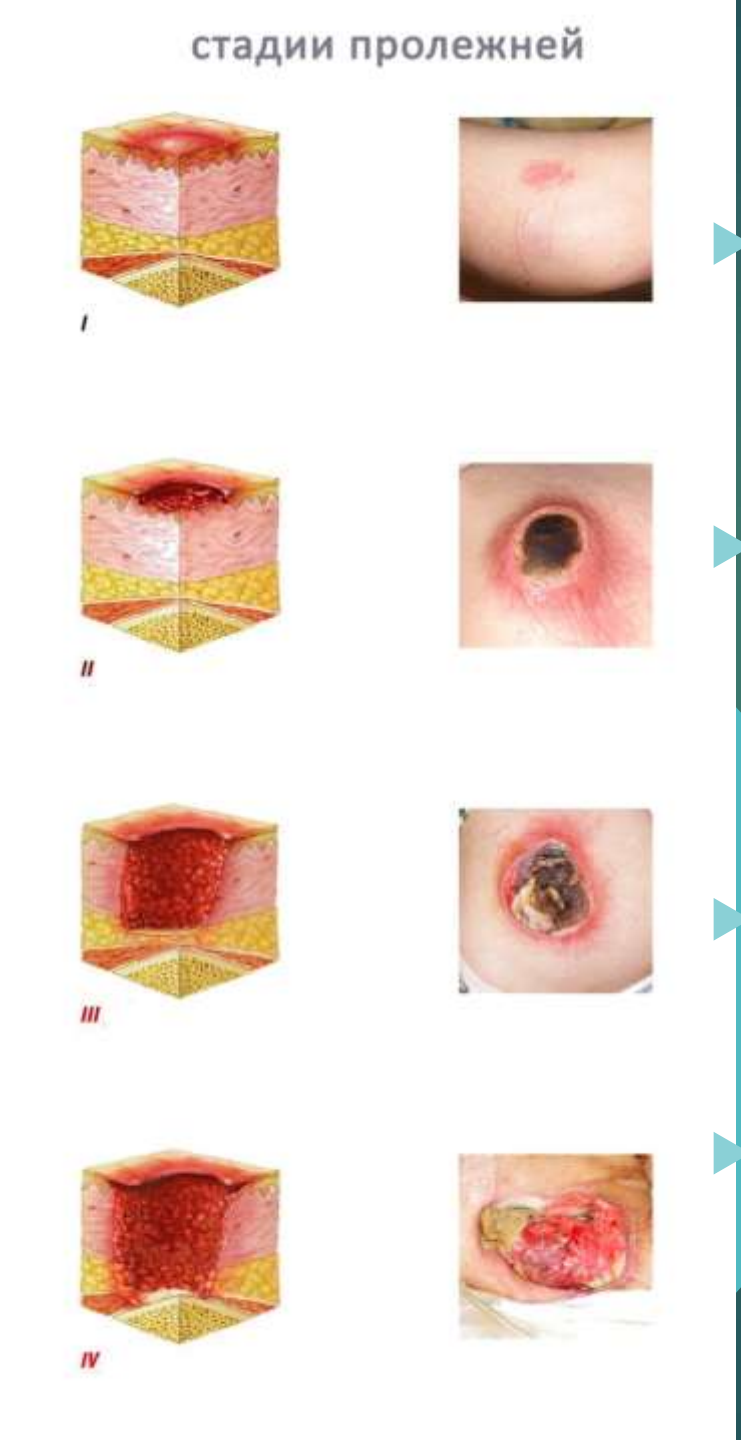
1. Механическое повреждение: локальное сдавление ткани
2. Механическое повреждения: сдвиг кожи
3. Внутрибольничная инфекция
4. Нейротрофические изменения
5. Воспаление и мацерация
6. Охлаждение, как дополнительный фактор
7. **Нарушение микроциркуляции**

П.А. Воробьев, Л.С. Краснова, А.П. Воробьев «Контактный дерматит и пролежни у неподвижных больных глазами гематолога: пора менять концепцию», доклад на Пленарном заседании МГНОТ от 11.05.2015 (mgnot.ru)

Пролежни - локализация



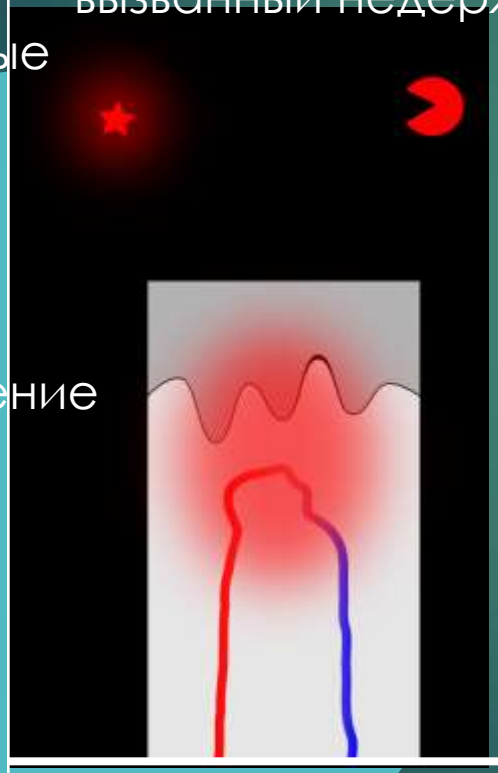
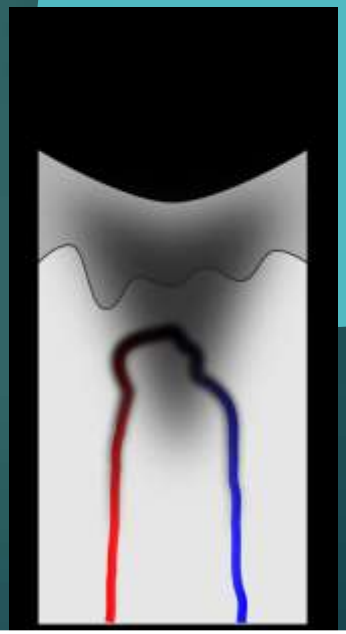
- Крестец;
- Большие вертелы;
- Седалищные кости;
- Латеральные лодыжки на стопах;
- Пяточные кости;
- Область затылка;
- Сосцевидный отросток;
- Ости лопатки;
- Латеральные мыщелки;
- Пальцы стоп.



Пролежни - стадии

- **1 стадия:** устойчивая гиперемия кожи, не проходящая после прекращения давления, кожные покровы не нарушены;
- **2 стадия:** стойкая гиперемия кожи, отслойка эпидермиса, поверхностное нарушение (некроз) целостности кожных покровов с распространением на подкожную клетчатку;
- **3 стадия:** разрушение (некроз) кожных покровов вплоть до мышечного слоя с проникновением в мышцу;
- **4 стадия:** поражение (некроз) всех мягких тканей, наличие полости, в которой видны сухожилия или костные образования.

ЭТО ВАЖНО – разные механизмы развития

Простой контактный дерматит, вызванный недержанием	Пролежень
Агрессивные агенты Воспаление 	Сдавление Ишемия 

!!!! Контактный дерматит не является предстадией пролежней!

ЭТО ВАЖНО – разные механизмы развития

Контактный дерматит

- **Физические факторы** (давление и трение, высокая и низкая температура, эл. ток, ультрафиолетовые лучи, ионизирующая радиация)
- **Химические факторы** (аммиак, содержащийся в моче, остатки пищеварительных ферментов в фекалиях, моющие средства)

Пролежни

- **Непрерывное давление из-за неподвижности (более 2-х часов)**
- **Смещение слоев кожи при перемещении**
- **Мацерация кожи (недержание мочи и кала)**
- **Недостаточное питание**
- **Системные заболевания, сахарный диабет, опухоли и др.**
- **Ненадлежащий уход**
- **Принадлежность к мужскому полу**
- **Возраст - старше 70 лет**

Пролежни и контактный дерматит - содержание доклада

- Общее понятие
- **Сложности диагностики**
- Алгоритмы профилактики и лечения
- Нормотивная документация
- Заключение

Пролежни – проблемы

- Не проводится оценка риска возникновения пролежней (кто и как устанавливает диагноз – врач или медсестра?)
- Не выполняется адекватная профилактика
- Нехватка среднего медицинского персонала - профилактика пролежней задача родственников
- Недостаточность финансирования в ЛПУ - применение неэффективных средств лечения пролежней (зеленка, спирт камфорный, резиновый круг и тд.)
- В России, как и во всем мире, врачи не проводят дифференциальную диагностику контактного дерматита и пролежней 1-2 степени

ЭТО ВАЖНО – разные причины развития, методы профилактики и лечения!

- Контактный дерматит – МКБ 10 (L24.0-L24.9)
- Пролежни – МКБ 10 (L89)

Критерии дифференциальной диагностики

Признак	Пролежни 1-2 стадии	Контактный дерматит
Эритема	+	+
Гиперемия кожи не проходит после надавливания	+	
Везикулы или пузыри	+	+
Мокнутие кожи		+
Отечность кожи		+
Шелушение	+	+
Эрозии или изъязвления	+	
Дно язвы чистое	+	
Имеется грануляции в дне язвы	+	
Трещины		+
Зуд		+
Боль	+	+
Жжение	+	+
Поражение с четкими границами		+
Поражение с расплывчатыми границами	+	

Дифференциальная диагностика

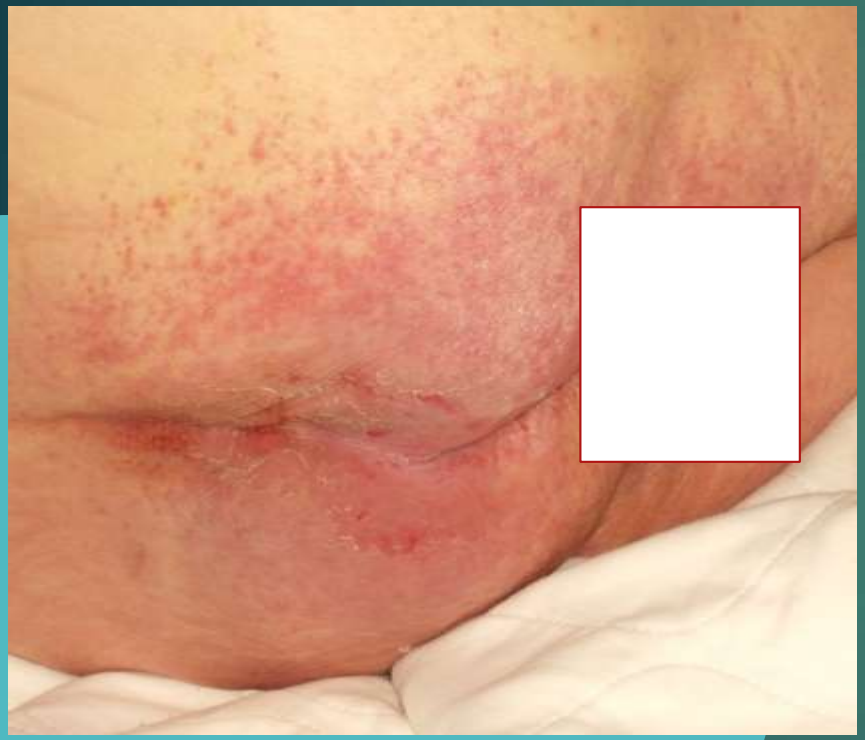
вызывает сложности!!!!

Контактный дерматит

Пролежни 1-2 стадии

Дифференциальная диагностика

Не вызывает сложности!!!!



Контактный дерматит

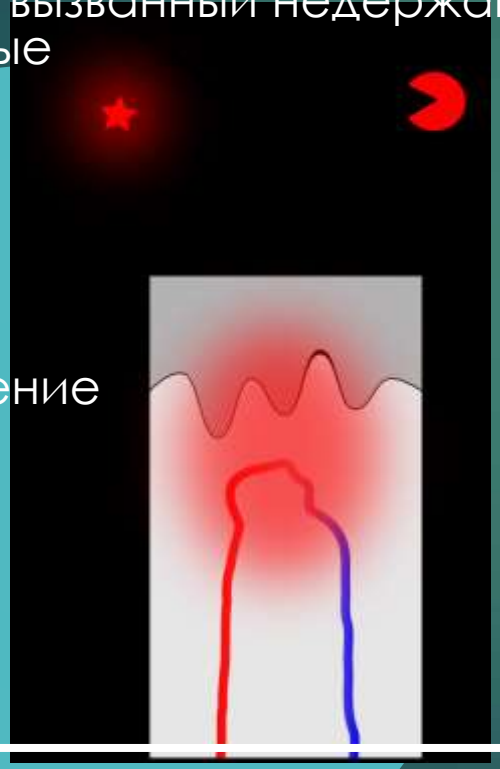
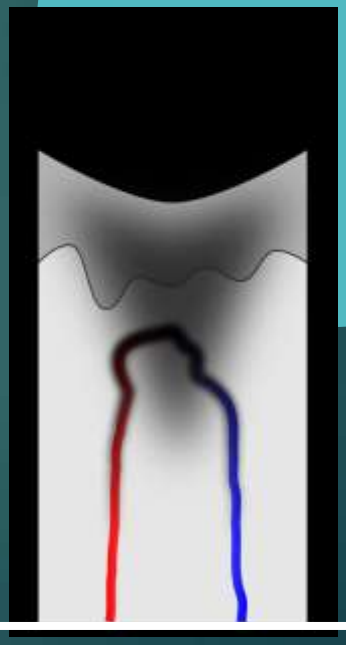
Пролежни 3-4 стадии

Сложности диагностики сохраняются даже после интенсивного тренинга медперсонала

- Классификация 20 фотографий между простым контактным дерматитом, вызванным недержанием, и пролежнями 1217 бельгийскими, датскими, английскими и португальскими медицинскими сёстрами
- В начале только 44.5% фотографий были классифицированы правильно
- Только 35.6% участвующих медицинских сестёр правильно диагностировали простой контактный дерматит, вызванный недержанием
- После интенсивного тренинга простой контактный дерматит, вызванный недержанием, был правильно диагностирован в 70.7% случаев
- И всё же 29.3% были неверно классифицированы как пролежни

Beeckmann et al., Qual Saf Health Care 2010;19:e3. doi:10.1136/qshc.2008.028415.

ЭТО ВАЖНО – разные методы профилактики и лечения

Простой контактный дерматит, вызванный недержанием	Пролежень
Агрессивные агенты Воспаление 	Сдавление Ишемия 
Профилактика: устранение агрессивного агента/уход за кожей	**Профилактика: устранение ишемии/уход за кожей**

Пролежни и контактный дерматит - содержание доклада

- Общее понятие
- Сложности диагностики
- **Алгоритмы профилактики и лечения**
- **Нормотивная документация**
- Заключение

Профилактика и лечение пролежней – низкая доказанность технологий

- Матрасы
- Кровати
- Средства по уходу за кожей
- Белковые диеты
- Абсорбенты (трусы, прокладки, подгузники и т.д.)
- Повязки
- Электрический ток
- Вакуумная терапия
- Ультразвук
- Фототерапия
- Факторы роста

Reddy M, Gill SS, Rochon PA. Preventing pressure ulcers: a systematic review. JAMA. 2008 December 22;300:2647-62.

Рекомендации американского колледжа врачей (2015) Результаты оценки медицинских технологий

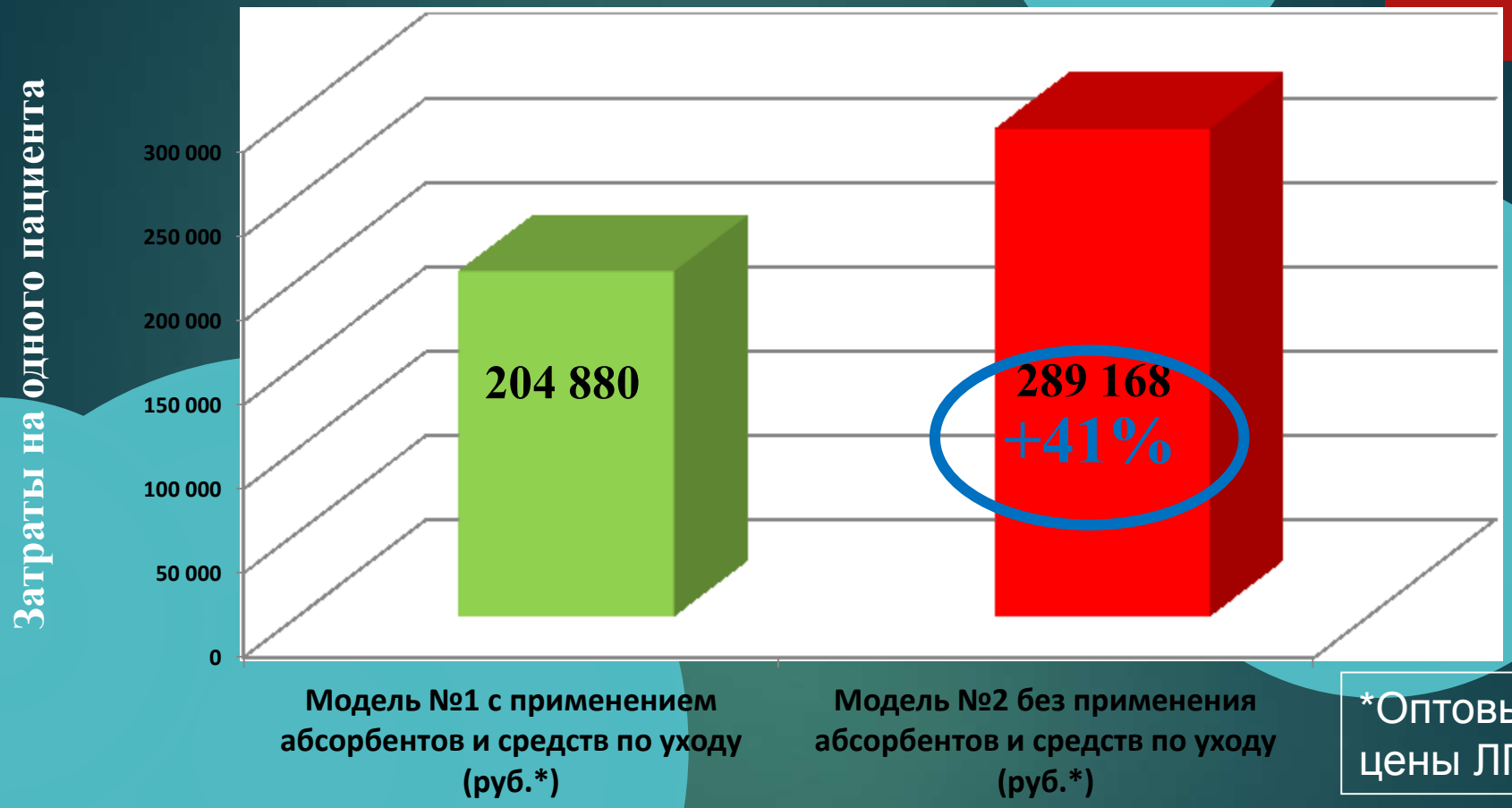
- **Рекомендация 1:** использовать белок или добавки аминокислот, чтобы уменьшить размер раны. (слабая рекомендация, низкое качество доказательств)
- **Рекомендация 2:** использовать гидроколлоидные или пенные повязки, чтобы уменьшить размер раны. (слабая рекомендация, низкое качество доказательств)
- **Рекомендация 3:** использовать электрическую стимуляцию в качестве дополнительной терапии, чтобы ускорить заживление ран (слабая рекомендация, среднее качество доказательств)

Тактика сравнительного исследования: 4 абсорбента (трусы и прокладки) против 2 в комбинации со средствами по уходу и обученным персоналом

- Базовые наблюдения - в среднем 5,19 абсорбирующих изделий в сутки; структурированный режим – 2,02 шт в сутки
- Затраты на абсорбенты снизились с € 1,79 до € 0,97 в сутки
- Затраты на услуги по уходу сократились с € 5,18 до € 2,01 за час работы медсестры за счет снижения общего времени, потраченного на пациента
- Объем отходов снизилось с 33 кг/сутки в начале исследования до 11,6 кг/сутки

Palese A., Carniel G. The Effects of a Multi-intervention Incontinence Care Program on Clinical, Economic, and Environmental Outcomes. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2011;38(2):1-7.

20 недель



*Оптовые цены ЛПУ

*Воробьев П.А., Краснова Л.С., Шустов А.Г., Смола Г., Фарафонова А.Ю. Клинико-экономический анализ эффективности использования подгузников Molicare premium extra soft (Моликар премиум экстра софт) для профилактики развития дерматита и пролежней у неподвижных больных с недержанием мочи // Клиническая геронтология, 2012. - №3-4. - Том 18. - С.45-53.

Распределение затрат на 1 пациента в течение недели

группа 1 – пациенты, не имеющие повреждений кожи (25 человек)
группа 2А – пациенты, имеющие пролежни 1-2 ст (45 человек)
Группа 2Б – пациенты, имеющие пролежни 3-4 ст (5 человек)
группа 3 – пациенты, имеющие контактный дерматит (35 человек)

Нормативная документация

ОСТ 91500.11.0001-2002 «Протокол ведения больных. Пролежни»

Актуализирован в 2012-2015 гг.

ГОСТ Р 56819-2015 «Надлежащая медицинская практика. Инфологическая модель. Профилактика пролежней»

Общие подходы (принципы) профилактики пролежней:

- у каждого больного должна быть оценена степень риска развития пролежней
- профилактические мероприятия следует проводить у всех больных в объеме, соответственно группам риска
- проводить профилактику следует до тех пор, пока существует риск развития пролежней

В протоколе есть: карта сестринского наблюдения (оценка риска, определение стадии пролежней, план ухода, лист регисрации, перечень отрицательных технологий и т.д.)

Лист ежедневной сестринской оценки риска развития и стадии пролежней*.

*Карта сестринского наблюдения за пациентами с пролежнями.

ГОСТ Р 56819—2015 НАДЛЕЖАЩАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПРАКТИКА ИНФОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОФИЛАКТИКА ПРОЛЕЖНЕЙ

№ п/п	Наименование	1	2	3	4	5	6	7
1	Масса тела	0	1	2	3			
2	Тип кожи	0	1	1	1	1	2	3
3	Пол	1	2					
4	Возраст	1	2	3	4	5		
5	Особые факторы риска	8	5	5	2	1		
6	Недержание	0	1	2	3			
7	Подвижность	0	1	2	3	4	5	
8	Аппетит	0	1	2	3			
9	Неврологические расстройства	4	5	6				
10	Обширное оперативное вмешательство ниже пояса/травма	5			Более 2-х часов на столе 5			
11	Лекарственная терапия	4						

Инструкция

Инструкция: обведите кружком цифру, соответствующую баллам по шкале (в данном примере Ватерлоу).
Сумма баллов _____
Риск: нет, есть, высокий, очень высокий (нужное подчеркнуть)
Пролежни: есть, нет (нужное подчеркнуть)
Стадия: I; II; III; IV(нужное подчеркнуть)
Согласовано с врачом _____

(подпись врача) **(Ф И О. врача полностью)**

ОСОБЕННОСТИ УХОДА ЗА ПАЦИЕНТОМ (ПРОТОКОЛ)

- Размещение пациента на функциональной кровати (в условиях больницы).
- Выбор противопролежневого матраца зависит от степени риска развития пролежней и массы тела пациента (уровень доказательства – С)
- Под уязвимые участки необходимо подкладывать валики и подушки из поролона (в 2014 г – отрицательные доказательства - D)
- Изменение положения тела осуществлять каждые 2 часа, в т. ч. в ночное время, по графику. Результаты осмотра - записывать в лист регистрации противопролежневых мероприятий (убедительность доказательства – В)
- Не подвергать участки риска трению. Массаж всего тела, в т. ч. около участков риска (в радиусе не менее 5 см от костного выступа) проводить после обильного нанесения питательного (увлажняющего) крема на кожу (убедительность доказательства – В)
- Мытье кожи проводить без трения и кускового мыла, использовать жидкое мыло. Тщательно высушивать кожу после мытья промокающими движениями (убедительность доказательства – С)
- Использовать непромокаемые пеленки и подгузники, уменьшающие чрезмерную влажность (убедительность доказательства - В)
- Научить родственников и других лиц, осуществляющих уход: регулярно изменять положение тела; использовать приспособления, уменьшающие давление (подушки, поролон, прокладки); осматривать всю кожу не реже 1 раза в день, а участки риска - при каждом перемещении; правильно осуществлять гигиенические процедуры: исключать трение.

Профилактика пролежней

Направленность мер	Меры профилактики пролежней
Устранение чрезмерной влажности и мацерации, вызванной недержанием мочи и кала	• Регуляция водной нагрузки • Лечение заболеваний, сопровождающихся недержанием мочи и кала (включая хирургические методы) • Применение абсорбирующих средств, в том числе на основе закрученной целлюлозы (обладает антибактериальным эффектом, нормализует кислотность кожи, поддерживает эпидермальный барьер за счет специальных типов биополимеров, входящих в состав подгузника) • Применение средств по уходу за кожей
Предупреждение механического сдавления	• Обеспечение максимальной мобильности больного (лечебная физкультура, ранняя активизация после инсульта, переворачивание) • Использование средств, предупреждающих сдавление (валики, подкладки, матрасы и т.д.)
Предупреждение сдвига кожи	• Соблюдение правил мытья кожи (без трения, просушка касанием) • Соблюдение правил перемещения больного
Обеспечение адекватного кровоснабжения	• Обеспечение адекватного питания и питья • Устранение механических причин нарушения кровоснабжения (позиционное сдавление) • Устранение локальных и распространенных причин нарушений микроциркуляции

ВАЖНО!!! Предотвращение пролежней крестца

Важно учитывать четыре основных фактора риска для крестцовых пролежней: **давление, трение, сдвиг, и влага.**

- **Смена положения не менее чем через 2 часа;**
- **избегать давления и усилия сдвига на кожу;**
- **укладывать пациента в положение лежа на боку 30^0;**
- **устранять влагу при недержании хорошо впитывающими абсорбирующими средствами**

Валики и круги не использовать! (отрицательные технологии)

Смещение слоев кожи при перемещении?!

Термином **«сдвигающая (срезывающая) сила»** обозначают воздействие, способствующее сдвигу слоев кожи друг относительно друга, что приводит к нарушению кровоснабжения. Воздействие сдвигающих сил, прежде всего, относится к области ягодиц, например, если пациент принимает вытянутое положение, а не приподнятое, или «соскальзывает» при сидячем положении в постели из - за недостаточной площади опоры для ног.

ВАЖНО!!! Осуществлять протокол по разгрузке пятки у пациентов с высоким риском развития пролежней

Время между развитием пролежней и моментом, когда язва становится заметной на коже, колеблется от **нескольких часов до трех – пяти дней (скрытые симптомы).**

Пятка и голеностопный сустав занимают 2 и 5 место по распространённости локализации пролежней.

"Необходимо…чтобы пятки были свободны от поверхности кровати;

… защитные устройства должны поднять пятку полностью (для разгрузки пяток таким образом, чтобы распределить вес по всей ноге вдоль икры, без давления на Ахиллово сухожилие."

Валики и круги не использовать! (отрицательные технологии)

Алгоритм гигиенического ухода за пациентом - режим ухода за кожей у малоподвижных пациентов

- **Проводится каждые 2 ч.** с целью предотвращения развития пролежней, профилактики инфекционных осложнений. Не следует допускать чрезмерного увлажнения или сухости кожи: при чрезмерном увлажнении – подсушивать, используя присыпки без талька, при сухости – увлажнять кремом, **применяя для этого различные профессиональные (косметические) средства, медицинские изделия с увлажняющими и защитными свойствами для ухода за кожей** (убедительность доказательства С) **(приложение Д)**. Мытье кожи проводить без трения и кускового мыла, **используя для этого профессиональные (косметические) средства, медицинские изделия для ухода за кожей, например, моющий лосьон, пена и др.** Тщательно высушивать кожу после мытья промокающими движениями, уделяя особое внимание кожным складкам и проблемным зонам (убедительность доказательства С).
- В случае проведения массажа не подвергать участки зон риска трению. Массаж всего тела, в т. ч. около участков риска (в радиусе не менее 5 см от костного выступа) **проводить после обильного нанесения питательного (увлажняющего) крема на кожу** (убедительность доказательства В).

Алгоритмы ухода за пациентом - уход за промежностью и наружными половыми органами тяжелобольного

- Проводится ежедневно, по мере загрязнения, регулярно, но не менее двух раз в день, даже в отсутствие видимого загрязнения. Проводится с целью предотвращения развития пролежней, контактного дерматита ассоциированного с недержанием мочи и кала. Для гигиенического ухода за промежностью и наружными половыми органами тяжелобольных следует **применять профессиональные (косметические) средства, медицинские изделия для ухода за кожей, например, моющий лосьон, пена и др**. (приложение Д). Тщательно высушивать кожу после мытья промокающими движениями не используя изделия из махровой ткани, уделяя особое внимание кожным складкам и проблемным зонам (убедительность доказательства С).
- **Использовать абсорбирующие белье (впитывающие простыни (пеленки), подгузники, впитывающие трусы, урологические прокладки и вкладыши и др.), препятствующие увлажнению кожи, уменьшающие ее инфицированность при недержании мочи и кала**. Выбор абсорбирующего белья проводится в соответствии с ГОСТ Р 55370. Выбор подгузника является строго индивидуальным, зависит от тяжести состояния больного и степени недержания мочи, возраста, массы тела, телосложения, степени активности. Необходимо учитывать типоразмеры и степень впитывающей способности [8]. Уход за промежностью и наружными половыми органами тяжелобольного выполняется в соответствии с ГОСТ Р 52623.3.

Рекомендуемый план ухода при риске развития пролежней

При недержании:

мочи – смена подгузников каждые 6 ч;

кала – смена подгузников немедленно после дефекации с последующей бережной гигиенической процедурой;

защита кожи промежности, например специальными защитными пленками и кремами, пропитанными очищающими, увлажняющими и защищающими средствами салфетки

Рекомендуемый режим использования абсорбентов:

3 подгузника в течение дня и 1 подгузник на ночь с последующей бережной гигиенической процедурой, которая проводится при помощи профессиональных (косметических) средств, медицинских изделий по уходу за кожей.

Нормативные документы

- **Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №214н от 24 мая 2013 г. «Об утверждении классификации технических средств реабилитации (изделий) в рамках федерального перечня реабилитационных мероприятий, технических средств реабилитации и услуг, предоставляемых инвалиду, утверждённого распоряжением Правительства РФ от 30.12.2005 №2347-Р»**

9. …

10. Противопролежневые матрацы и подушки (10-01, 10-02, 10-03…10-06)

22. Абсорбирующее белье, памперсы (22-01, 22-02, 22-03…22-37)

МИНИСТЕРСТВО труда и социальной защиты РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПРИКАЗ №214н от 24 мая 2013 «Об утверждении классификации технических средств реабилитации (изделий) в рамках федерального перечня реабилитационных мероприятий, технических средств реабилитации и услуг, предоставляемых инвалиду, утверждённого распоряжением Правительства РФ от 30.12.2005 №2347-Р»

Пункт раздела	Номер вида	Вид технического средства реабилитации (изделия)	Наименование технического средства реабилитации (изделия), самостоятельно приобретенного инвалидом (ветераном) за собственный счет
22. Абсорбирующее белье, подгузники	22-01	Впитывающие простыни (пеленки) размером не менее 40 х 60 см (впитываемостью от 400 до 500 мл)	Впитывающие простыни размером не менее 40 х 60 см (впитываемостью от 400 до 500 мл); впитывающие пеленки размером не менее 40 х 60 см (впитываемостью от 400 до 500 мл); впитывающие простыни (пеленки) размером не менее 40 х 60 см (впитываемостью от 400 до 500 мл)
	22-08	Подгузники для взрослых размер “XS” (объем талии не менее 40 - 60 см), впитываемостью не менее 1800 мл	Подгузники для взрослых, впитываемостью не менее 1800 мл; урологический впитывающий вкладыш (для мужчин и женщин); прокладки урологические (для мужчин и женщин)
	22-35	Подгузники для детей весом от 7 до 18 кг	Подгузники для детей весом от 7 до 18 кг

Нормативные документы

- Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ №1666н от 27.12.2011 «Об утверждении сроков пользования техническими средствами реабилитации, протезными и протезно-ортопедическими изделиями до их замены»

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ №1666н от 27.12.2011 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СРОКОВ ПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ РЕАБИЛИТАЦИИ, ПРОТЕЗАМИ И ПРОТЕЗНО-ОРТОПЕДИЧЕСКИМИ ИЗДЕЛИЯМИ ДО ИХ ЗАМЕНЫ

N п/п	Наименование технических средств реабилитации, протезов и протезно-ортопедических изделий <*>	Срок пользования <**>
9.	Противопролежневые матрацы	3 года
10.	Противопролежневые подушки (сидения для кресел-колясок)	3 года
23.	Абсорбирующее белье, памперсы	Суммарное количество видов абсорбирующего белья и памперсов - до 90 шт. на 1 месяц (при синдроме полиурии - по индивидуальным медицинским показаниям до 150 шт. на 1 месяц)

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №214н от 24 мая 2013 г. «Об утверждении классификации технических средств реабилитации (изделий) в рамках федерального перечня реабилитационных мероприятий, технических средств реабилитации и услуг, предоставляемых инвалиду, утверждённого распоряжением Правительства РФ от 30.12.2005 №2347-Р»

- Классификация технических средств реабилитации (изделий) для расширения видов и ассортимента средств реабилитации.
- Инвалиды имеют право на бесплатное обеспечение техсредствами реабилитации, протезами и протезно-ортопедическими изделиями.
- Если средства не могут быть предоставлены инвалиду либо он сам их оплатил, то ему полагается компенсация, величина которой ограничена стоимостью средств (изделий), предоставляемых бесплатно за счет федерального бюджета (реимберсмент)

В ГОСТ Р 56819-2015 внесена новая сложная услуга «Школа ухода за пациентом»: - код В04.070.006

«Школа ухода за пациентом»:

- Обучение близких уходу за тяжелобольным;
- Уход за кожей тяжелобольного пациента;
- Уход за волосами, ногтями, бритье тяжелобольного;
- Перемещение тяжелобольного в постели;
- Приготовление и смена постельного белья тяжелобольному;
- Пособие по смене белья и одежды тяжелобольному;
- Уход за промежностью и наружными половыми органами тяжелобольных;
- Оценка степени риска развития пролежней.

Услуга «Школа ухода за пациентом» (В04.070.006) включена в Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации №804н от 13 октября 2017 г. «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг». Для получения компенсации из ОМС за проведение в ЛПО школы ухода за тяжелобольным необходимо включить эту сложную услугу в тарифное соглашение между региональным ФОМС и Минздравом.

Пролежни и контактный дерматит - содержание доклада

- Общее понятие
- Сложности диагностики
- Алгоритмы профилактики и лечения
- Нормотивная документация
- **Заключение**

Заключение

- Следует разделять терапию контактного дерматита и пролежней: в первом случае обсуждается применение противовоспалительных средств наряду со средствами ухода, во втором – способы снижения давления и трения на кожу, абсорбирующее белье наряду с увлажняющими и защитными средствами для ухода за кожей
- Применение сестринских карт для оценки риска развития пролежней, контроля их профилактики и лечения как на госпитальном, так и на амбулаторном уровне позволяет снизить не только частоту развития пролежней, но и затраты на их ликвидацию.
- Организация «Школы ухода за пациентом» в ЛПУ позволяет обучить близких уходу за тяжелобольным и получить оплату данных услуг из средств ОМС

СПАСИБО!

kls@mgnot.ru