

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«ОБЪЕДИНЕНИЕ ДЕТСКИХ АНЕСТЕЗИОЛОГОВ И РЕАНИМАТОЛОГОВ» РОССИИ
БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЙ ФОНД РАЗВИТИЯ ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ
«ДЕТСКИЙ ПАЛЛИАТИВ»

**СОВМЕСТНОЕ ПРЕБЫВАНИЕ РЕБЕНКА С РОДИТЕЛЯМИ
(ЗАКОННЫМИ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ)
В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ
ТЕРАПИИ – ВАЖНЕЙШАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ
ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА**

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Москва, 2016

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Н. И. ПИРОГОВА
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«ОБЪЕДИНЕНИЕ ДЕТСКИХ АНЕСТЕЗИОЛОГОВ И РЕАНИМАТОЛОГОВ» РОССИИ

БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЙ ФОНД РАЗВИТИЯ ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ «ДЕТСКИЙ ПАЛЛИАТИВ»

**СОВМЕСТНОЕ ПРЕБЫВАНИЕ РЕБЕНКА С РОДИТЕЛЯМИ
(ЗАКОННЫМИ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ)
В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ
И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ —
ВАЖНЕЙШАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ
ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА**

Методическое пособие

Под редакцией В. В. Лазарева

**Москва
2016**

УДК 614.2
ББК 55.6
С565

Рецензенты:

Ю. С. Александрович — д. м. н., профессор, заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии ФП и ДПО ФГБОУ ВО «СПГПМУ» МЗ РФ;

С. М. Степаненко — д. м. н., профессор кафедры детской хирургии ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова» МЗ РФ.

Основное учреждение-разработчик:

Кафедра детской анестезиологии и интенсивной терапии ФДПО ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова МЗ РФ.

Составители: *В. Л. Айзенберг* — д. м. н., профессор, *Г. П. Брюсов* — ассистент, *М. В. Быков* — к. м. н., доцент, *А. В. Диордиев* — д. м. н., профессор, *В. А. Гребенников* — д. м. н., профессор, *Ю. В. Жиркова* — д. м. н., профессор, *В. В. Лазарев* — д. м. н., профессор, *У. К. Лоайса Левано* — ассистент, *Т. В. Линькова* — к. м. н., доцент, *Н. В. Матинян* — д. м. н., профессор, *Г. Н. Суходолова* — д. м. н., профессор, *И. Г. Хамин* — к. м. н., доцент, *Л. Е. Цытин* — д. м. н., профессор, *В. В. Шукин* — к. м. н., доцент.

Совместное пребывание ребенка с родителями (законными представителями) в отделении реанимации и интенсивной терапии — важнейшая составляющая положительного терапевтического эффекта. Методическое пособие для специалистов отделений реанимации и интенсивной терапии и организаторов здравоохранения. Под редакцией В. В. Лазарева. — М.: ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, 2016. — 40 с.

ISBN 978-5-9907629-5-4

Методическое пособие посвящено проблеме значимости совместного пребывания родителей с детьми в отделениях реанимации и интенсивной терапии для результатов проводимого лечения, представлены данные положительного воздействия присутствия матери на физиологические показатели ребенка при их совместном нахождении в отделении реанимации и интенсивной терапии, приведены рекомендации по организации совместного пребывания.

Пособие предназначено для анестезиологов-реаниматологов, неонатологов, хирургов, педиатров и иных специалистов, решающих вопросы совместного пребывания пациентов и их родственников (законных представителей) в отделениях реанимации и интенсивной терапии.

- © Коллектив авторов, 2016
- © ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2016
- © НП «ОДАР», 2016
- © Благотворительный фонд развития паллиативной помощи «Детский паллиатив», 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Стресс-факторы и их значимость для ребенка при интенсивной терапии в ОРИТ	6
Физиологические аспекты физической и эмоциональной связи (привязанности) матери и ребенка	8
Последствия нарушенных психоэмоциональных и физических связей родителей и ребенка	10
Синдром перенесенной интенсивной терапии с позиции совместного пребывания ребенка и его родителей в ОРИТ	16
Необходимость и роль родителей (законных представителей) при интенсивной терапии ребенка в условиях ОРИТ	23
Рекомендации по организации совместного пребывания ребенка и его родителей (законных представителей) в ОРИТ	25
Список литературы	28

ВВЕДЕНИЕ

Вопрос совместного пребывания пациента и его родственников (законных представителей) в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) всегда поднимался довольно остро и до настоящего времени не является до конца решенным. Большинство учреждений, где имеются службы реанимации и интенсивной терапии, ведут политику запрета или максимального ограничения нахождения представителей пациента рядом с ним при проведении реанимационных мероприятий или интенсивной терапии. Обоснований подобного подхода в выстраивании отношений с представителями пациента довольно много — от ссылок на нормы санитарно-эпидемиологического режима до аргументов в нарушениях трудового режима медицинского персонала со стороны родственников пациента. В то же время критическое состояние пациента (ребенка) при его нахождении в ОРИТ является тяжелым не только для самого пациента, но и для всей его семьи, к которой относят не только родственников, но и близких больного людей. Следует учитывать, что число людей, вовлекаемых в данную проблему и так или иначе касающихся ее, с каждым годом возрастает, поскольку увеличивается востребованность в реанимации и интенсивной терапии педиатрической службы. Во многом это обусловлено технологическими достижениями в медицине, позволяющими добиваться положительных результатов в лечении и выхаживании детей, особенно периода новорожденности и младенчества при улучшающихся показателях среди крайне недоношенных новорожденных и детей со сложными заболеваниями. Сегодня подавляющее большинство детей в развитых странах, госпитализированные в педиатрические отделения интенсивной терапии, выживают даже при наличии у них критических состояний и крайне тяжелых заболеваний. При этом снижение смертности, к сожалению, компенсируется повышением заболеваемости среди этих пациентов, хронизацией тяжелых состояний. Новые данные свидетельствуют о том, что существуют значительные и постоянные физические, когнитивные и психиатрические нарушения (заболевания) среди взрослых и детей, оставшихся в живых

после перенесенных критических состояний, определяемые в литературе как *синдром перенесенной интенсивной терапии (СПИТ)*. Значительные и длительные расстройства здоровья, обусловленные возникновением данного синдрома и проявляющиеся в нейромышечной слабости, когнитивных и психических нарушениях здоровья, могут приводить к функциональным нарушениям, трудностям при обучении в школе и в социальных условиях, снижению качества жизни. Комплекс мероприятий, направленный на уменьшение проявлений СПИТ, в виде ранней мобилизации ребенка, минимизации седации и предотвращения возникновения при интенсивной терапии мышечной слабости, нарушений психики (бред, делирий) и посттравматического стресса может привести к улучшению клинических исходов и функционального восстановления детей, находившихся в критических состояниях. Несомненно, что в решении задач, связанных с достижением этих целей, одна из ведущих ролей должна отводиться семье ребенка и ее активному участию в этом процессе непосредственно у койки пациента в ОРИТ. Надо учитывать, что участие семьи в процессе лечения и реабилитации ребенка в ОРИТ является важнейшим фактором восстановления не только самого пациента, но и членов его семьи, которые таким образом более мягко могут преодолеть «посттравматический синдром». Решение вопроса совместного нахождения пациента (ребенка) и его родителей в ОРИТ не только является социальной и морально-этической проблемой, но и несет в себе важную терапевтическую составляющую всего процесса лечения пациента, находящегося в критическом состоянии.

СТРЕСС-ФАКТОРЫ И ИХ ЗНАЧИМОСТЬ ДЛЯ РЕБЕНКА ПРИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ В ОРИТ

Во время своего пребывания в отделении интенсивной терапии дети, особенно новорожденные (в большей степени с малым гестационным сроком развития), подвергаются многим стрессовым и болезненным воздействиям, включающим различные диагностические и лечебные инвазивные и неинвазивные вмешательства. Данные стрессовые воздействия оказывают влияние на нейробиологические, гормональные и физиологические системы. Чем младше пациент по возрасту, тем в большей мере проявляются негативные воздействия стресс-факторов, поскольку физиологические системы ребенка незрелы. Недоношенные новорожденные в период бурного развития у них мозга и сенсорных систем высокочувствительны к программированию негативными стимулами, когда подвергаются неоднократным стресс-воздействиям (повторным болезненным процедурам) в условиях ОРИТ.

Исследования на животных позволяют предположить, что на ранних этапах жизни стресс-воздействие может иметь гендерно обусловленные эффекты. Однако это еще вопрос последующих исследований.

Сегодня можно утверждать, что стресс-воздействие у новорожденного, особенно недоношенного, ребенка может приводить к изменению программирования нейроэндокринных систем, в частности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой (ГГН), и таким образом влиять на стресс-поведение в последующие периоды жизни и развития ребенка.

У детей, рожденных недоношенными, в возрасте новорожденности и младенчества (3, 8 и 18 месяцев с поправкой на срок гестации) в сравнении с доношенными новорожденными под воздействием стресс-факторов отмечались измененные уровни гормонов ГГН-системы долгое время после выписки из ОРИТ. В оценке уровня кортизола, играющего важную роль в развитии нервной системы, регуляции поведения и познания, было отмечено, что дети, рожденные с крайне малым (24–28 недель) и малым (29–32 недели) сроком гестации, имели значительно более низкие базальные уровни кортизола и через 3 месяца (с учетом коррекции на срок геста-

ции) по сравнению с доношенными новорожденными при нахождении в отделении интенсивной терапии. Однако через 8 и 18 месяцев (с учетом коррекции на срок гестации) младенцы с крайне малым сроком гестации имели более высокие уровни кортизола, чем дети с малым сроком гестации и доношенные. Дети, рожденные глубоко недоношенными, в возрасте 18 месяцев (с учетом коррекции на срок гестации) с интернализацией поведения (тревоги, депрессивные симптомы) демонстрировали более высокие базальные уровни кортизола и более заметные его изменения в ответ на активизацию когнитивных функций по сравнению с доношенными.

Хотя изменения уровня кортизола, связанные с интернализацией поведения у детей, проявляются как у рожденных недоношенными, так и доношенными, поведенческие проблемы наиболее распространены и устойчивы у детей, рожденных крайне недоношенными. Кроме того, недоношенные дети, по сравнению с доношенными, особенно чувствительны к воздействиям окружающей среды, в частности, к поведению матери. Этиология этих различий до конца неизвестна. Однако нельзя исключить их связь с развитием и функцией ГГН-системы.

В других исследованиях было показано, что изменение артериального давления и вегетативной нервной реакции на стресс у детей и взрослых разного возраста являются следствием недоношенности при рождении. В то же время имеются указания на отсутствие существенных различий в уровнях кортизола в ответ на стресс-реакцию у детей старшего возраста и взрослых, рожденных недоношенными. В исследовании Buske-Kirschbaum et al. (2007) было показано, что суточный профиль кортизола (т. е. изменения уровня кортизола в течение суток) в школьном возрасте при пробуждении у детей, рожденных недоношенными, имел более высокие значения, чем у родившихся доношенными.

Измененные уровни кортизола могут быть результатом раннего стресс-индуцированного программирования ГГН-системы. Однако при исследовании влияния стресс-факторов в ранние этапы жизни ребенка на функцию ГГН-системы в отдаленный период важно учитывать в настоящих модифицирующих воздействиях или превалирующих влияниях такие, как материнский стресс.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ И ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СВЯЗИ (ПРИВЯЗАННОСТИ) МАТЕРИ И РЕБЕНКА

Материнская любовь в младенчестве является столь же важным условием для психического здоровья, как витамины и белки для физического. Привязанность или эмоциональная связь, которая возникает между ребенком и заботящимся о нем человеком, характеризуется четырьмя признаками: поддержанием близости (желание быть ближе к объекту привязанности); стрессом при разлучении с объектом привязанности; безопасным местом (когда ребенок испытывает тревогу, он отступает к человеку, заботящемуся о нем); надежной защитой (ребенок исследует мир, зная, что родитель защитит его от опасности).

Формирование и укрепление привязанности оказывает непосредственное влияние на созревание правого полушария головного мозга. В развитии органов чувств ребенка выразительное лицо матери является наиболее мощным визуальным стимулом. Интерес заставляет ребенка следить за лицом матери в пространстве и поддерживать зрительный контакт. На второй неделе жизни внимание ребенка при взаимодействии с матерью становится цикличным: периоды внимания сменяются рассеиванием внимания, что способствует формированию у ребенка более гибкой и устойчивой нервной системы, которая позволит ему осуществлять саморегуляцию при чрезмерно интенсивной стимуляции в течение жизни. При невербальном общении в раннем детстве мать или другой человек, заботящийся о ребенке, регулирует и положительные, и отрицательные состояния ребенка. Эта коммуникация также регулирует деятельность центральной и вегетативной нервной системы.

Особое значение придается непрерывности отношений между матерью и ребенком и влиянию разлуки с матерью на будущее благополучие ребенка. Ребенок, чья мать не способна улавливать подаваемые им сигналы о потребностях, подвержен большому риску попасть в реанимацию.

Дети, уверенные в надежной защите со стороны заботящегося о них человека при исследовании окружающего мира, вырастают

более самостоятельными. Дети с надежной привязанностью реже страдают от одиночества, у них более выражены лидерские качества, они более успешно строят взаимные отношения. Ранняя, надежная привязанность придает силы для преодоления трудностей и способность лучше справляться со стрессом.

Близость матери и ребенка после его рождения в противоположность их разлуке улучшает их отношения и играет чрезвычайно важную роль в развитии чувствительности матери, саморегуляции ребенка и взаимных отношений в паре в первый год жизни.

В отделении реанимации родители испытывают противоречивые эмоции, что приводит к нарушению способности реагировать на сигналы ребенка, а также к нарушениям родительского поведения в целом, и заставляет их эмоционально отстраняться от своих чувств. В частности, подсознательно разлука с ребенком может восприниматься матерью как его смерть, и она начинает горевать, перенося свои эмоции на ребенка.

Если объект первичной привязанности близок и доступен, ребенок растет, чувствуя себя в безопасности и спокойно исследуя мир. Но если объект привязанности недоступен, ребенок испытывает тревогу и беспомощность, которые позже перерастают в отчаяние и депрессию. Дети с сформированной надежной привязанностью справляются со стрессом легче, чем дети с тревожной привязанностью.

ПОСЛЕДСТВИЯ НАРУШЕННЫХ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ И ФИЗИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ РОДИТЕЛЕЙ И РЕБЕНКА

Физический контакт матери (членов семьи) и ребенка, находящегося в ОРИТ, не следует рассматривать как исключительно телесные прикосновения «кожа к коже». Говоря о физическом контакте, близости в условиях ОРИТ, следует рассматривать весь спектр взаимоотношений ребенка и его родителей, включающий непосредственно взаимные физические прикосновения и эмоциональную близость, когда родители могут испытывать чувства сильной и последовательной любви, заботы, ласки и/или чувства разлуки и отчуждения от своего ребенка. Хотя физическая близость может способствовать эмоциональной близости: бывают случаи, когда родители могут быть физически близко, но чувствовать себя эмоционально отдаленно от ребенка. В то же время, находясь физически вдали от ребенка, они могут испытывать высокую эмоциональную привязанность. Для больного, который находится в отделении реанимации и интенсивной терапии, принципиально важно ощущать от своих родных (семьи) как физическую, так и эмоциональную близость, поскольку отсутствие таковых потенциально несет в себе пагубные последствия в течении и исходе заболевания, последующего развития ребенка.

Мозг ребенка является незрелым и уязвимым (особенно у недоношенных младенцев), в связи с чем дети потенциально находятся в группе риска аномального развития мозга и возникновения в будущем проблем, обусловленных данным аномальным развитием. Тем не менее, они также обладают большой пластичностью мозга и потенциалом в компенсации посттравматических поражений. Все больше доказательств появляется в результате исследований как на людях, так и на животных, позволяющих предположить, что на развитие мозга и последующее общее развитие ребенка может оказывать физическая и эмоциональная близость с родителями. Взаимодействие мать — ребенок в раннем послеродовом периоде жизни или отсутствие этого взаимодействия в случае их разлуки может стать посредником в изменении у потомства фенотипа, в том числе эмоционального и когнитивного развития, с долгосрочными последствиями для здоровья.

Различные факторы окружающей среды могут влиять на экспрессию генов через эпигенетические механизмы, что обеспечивает некую «пластичность», необходимую для реагирования на изменения в окружающей среде. В частности, было показано, что у детей, рожденных доношенными от матерей с высоким уровнем депрессии и тревоги в третьем триместре, отмечалось увеличенное метилирование ДНК в клетках пуповинной крови и в возрасте трех месяцев увеличение кортизола в слюне в ответ на стресс. В исследованиях на животных было показано, что раннее и/или длительное, повторяющееся физическое разлучение родителей и потомства может изменить способность последнего в регулировании ответов на стрессовые события, изменяет развитие у него мозга, ухудшает процесс формирования взаимной привязанности и имеет продолжительное воздействие на программирование эмоций.

При оценке уровня кортизола как критерия перенесенного стресс-фактора у недоношенных детей от матерей, находившихся в депрессивном состоянии, уровень гормона в крови был выше, чем у детей, чьи матери не были в депрессии.

Близкий физический контакт между родителем и ребенком приводит к снижению у младенца уровня кортизола в крови и ответных реакций на боль, а семейно-ориентированный подход в ведении пациентов в ОРИТ, обеспечивающий большую близость родителей и ребенка, синхронизирует изменения кортизола у недоношенного ребенка и матери. Близкий контакт родителей и ребенка при выхаживании последнего, вовлечение родителей в оказание медицинской помощи, имеют потенциал для улучшения неврологических и нейроповеденческих исходов у больных детей. Родительская близость может привести к улучшению результатов у ребенка посредством многих механизмов. Через тактильные манипуляции матери (массаж, поглаживания, прижатие к груди и т. п.) может быть улучшен сон, уменьшена восприимчивость боли (снижено количество и дозы обезболивающих препаратов), может привести к увеличению концентрации гормонов, таких как стимулятор роста мозга IGF-1 и окситоцин, потенциально имеющих положительное воздействие на функционирование и развитие мозга. Присутствие рядом с ребенком и участие в уходе за ним одного или обоих родителей

может дать неоценимый опыт обучения, который невозможно получить иным образом. Исследования Caskey et al. (2011) показали, что воздействие беседы родителей в отделении интенсивной терапии было значительно сильнее, чем других взрослых, в последующем формировании у детей речевых навыков. Совокупность данных фактов позволяет сделать вывод, что физический контакт улучшает раннюю нейроповеденческую организацию и психомоторное развитие. Поддержка родителей в получении навыков ухода за ребенком, наблюдении за ним и интерпретировании его поведения обуславливала лучшие показатели когнитивных функций малыша годы спустя.

Эмоциональное и социальное благополучие родителей, чьи дети находятся в ОРИТ

Разлучение родителей и ребенка, поступившего в отделение реанимации и интенсивной терапии, является одним из механизмов, увеличивающих риск депрессии у родителей. Короткая (в течение 24 ч) и/или длительная физическая разлука с ребенком после его рождения приводит к увеличению стресса, беспокойства и депрессии матери, ОРИТ-обусловленного стресса у родителей. Дистанцирование между родителями и ребенком раннего возраста, обусловленное необходимостью применения органозамещающих технологий для поддержки жизнеспособности младенца, может создать огромную нагрузку на родителей, вызывая у них чувство неуверенности в себе и отчужденности от ребенка, своей некомпетентности в роли родителей. При этом, с другой стороны, негативные эмоции и переживания родителей в связи с критическим состоянием их ребенка могут приводить к возникновению у родителей стремления уйти от проблем, оградить себя от тяжелых переживаний, дистанцироваться от ухода и заботы за ребенком, возложив это в полной мере на медицинский персонал. Все чаще появляющиеся данные свидетельствуют о том, что практика ухода родителями за ребенком в ОРИТ, поддерживающая физическую и эмоциональную близость между семьей и пациентом, позволяет уменьшить выраженность депрессии у матери. Следует

учитывать, что психологическое благополучие родителей, чьи дети находились в ОРИТ, имеет долгосрочные последствия с точки зрения формирования поведенческих реакций ребенка в отдаленные периоды его развития.

Надежность связи «родители — младенец»

Привязанность родителей к ребенку, психологическое влечение возникают и развиваются еще во время беременности. После рождения физический контакт имеет решающее значение для последующего формирования этой связи в безопасные отношения привязанности между родителями и их детьми. Исследования показали, что новорожденные обладают способностью проявлять сенсорную осведомленность, выражать эмоции и делиться чувствами. Эти способности позволяют детям участвовать в очень сложных ранних социальных отношениях со своими родителями, которые формируют основу для развития взаимосвязи «родители — младенец», их привязанности.

Отсутствие физического контакта между матерью и младенцем после родов ассоциируется с последующими эмоциональными проблемами у недоношенных детей. Исследования, проведенные с отцами и их недоношенными детьми, также выявили связь между ранним контактом и чувствами эмоциональной близости и более положительного контакта при выписке ребенка. Goulet et al. описал, как физическая близость и эмоциональная близость (через речь, визуальный контакт, прикосновения и другие сенсомоторные взаимодействия) имеют решающее значение для создания отношений «родители — ребенок». В то время как тесный контакт способствует развитию позитивных отношений «родитель — ребенок», он также может повысить доверие и навыки родителей в обеспечении ухода за младенцем.

Кормление ребенка в ОРИТ является одним из важных и неотъемлемых элементов в лечении и обеспечении ухода при интенсивной терапии. В случае перехода от зондового кормления к кормлению грудью новорожденных этот шаг многими матерями описывается как шаг к нормализации, к возрождению и формированию интимной связи матери и младенца. Считается, что

при грудном вскармливании происходит высвобождение важного медиатора окситоцина, оказывающего благотворное влияние на кормящую мать. Кроме того, длительные периоды тесного телесного контакта матери и младенца рассматриваются как эффективный способ расширения возможностей матерей ознакомиться с их детьми, укрепления их материнского чувства и повышения родительской компетенции.

Архитектура ОРИТ и возможности организации семейно-ориентированного принципа ухода за ребенком

С позиций возможности организации совместного пребывания родителей и ребенка в ОРИТ рассматриваются самые различные варианты. Это и возможность установить рядом с кроватью пациента стул, кресло, на которых могут расположиться члены семьи пациента. Это и отдельные палаты, рассчитанные на совместное круглосуточное пребывание членов семьи с больным. Каждое лечебное учреждение в зависимости от своих возможностей и действующих внутренних правил, культурных, социальных, экономических и морально-этических норм формирует внутреннюю политику по организации совместного пребывания родителей и их детей в ОРИТ. Несомненно, что в тех лечебных учреждениях, где созданы семейно-ориентированные принципы в лечении больных, показатели лечения значительно выше, чем там, где это отсутствует. В частности, с этим связывают более низкую частоту возникновения больничных инфекций, более ранний переход на полное энтеральное питание, более высокий уровень грудного вскармливания и более благоприятную окружающую среду. Было показано, что внедрение принципа семейно-ориентированного ухода за пациентами позволяет значительно сократить продолжительность пребывания в больнице, сокращает время разлуки ребенка и семьи. Даже в традиционных с архитектурной точки зрения строениях ОРИТ (палата в виде единого открытого пространства на несколько реанимационных коек) возможна реализация семейно-ориентированного подхода путем организации места нахождения (предоставление кресла (стула) и/или кровати)

для родителей рядом с кроватью пациента или в непосредственной от нее визуальной близости.

Формирование культуры организации семейно-ориентированного подхода в лечении детей в ОРИТ

Несмотря на то, что из года в год в отделениях ОРИТ появляются новые технологии диагностики и лечения пациентов, принцип семейно-ориентированного ухода за пациентами до сих пор не является широко используемым в лечебной и диагностической практике. Родителей все еще ограничивают в посещении своих детей при их нахождении в отделениях реанимации и интенсивной терапии, не позволяют им присутствовать при лечебных и диагностических процедурах, осуществлять уход за ребенком. Franck & Spencer показали, что большинство матерей посещали ОРИТ в среднем около трех часов в сутки. Только треть отцов бывала в ОРИТ на ежедневной основе, и их визиты были еще короче, чем матерей. Редкие посещения матери были идентифицированы в дальнейшем как фактор риска для последующего психологического развития у недоношенных детей. Невозможность по разным причинам присутствия родителей у постели ребенка может быть компенсирована частично применением современных технологий для поддержки контакта между родителями и ребенком. Использование телефонов, интернет-связи (веб-камеры), видеонаблюдения и других ресурсов позволяет обеспечить для родителей «виртуальное посещение» в ОРИТ. Для облегчения контакта между родителями и их детьми персоналу отделения следует приветствовать участие родителей в уходе, давать им соответствующие рекомендации и формировать практические навыки в оказании помощи их ребенку. В этом случае роль медицинского персонала меняется от контролирующе-исполнительной к вспомогательно-посреднической.

СИНДРОМ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ С ПОЗИЦИИ СОВМЕСТНОГО ПРЕБЫВАНИЯ РЕБЕНКА И ЕГО РОДИТЕЛЕЙ В ОРИТ

Понятие синдрома перенесенной интенсивной терапии (СПИТ), характеризующееся комплексом патологических проявлений у пациентов, получавших лечение в отделениях интенсивной терапии, сегодня рассматривается как одна из значимых проблем выхаживания и реабилитации больных, находившихся в критических состояниях. Количество детей, переживших критическое состояние и проводившуюся им в связи с этим интенсивную терапию, неуклонно растет. Значимую роль в этом играют и совершенствующиеся медицинские технологии выхаживания больных, и более жесткие требования к соблюдению протоколов лечения, и возрастающее число отделений реанимации и интенсивной терапии.

В комплекс СПИТ включают формирование слабости нейромышечного аппарата, нарушение когнитивных функций и психические расстройства, обусловленные, помимо прочих причин, использованием лекарственных средств, приводящих к снижению двигательной активности пациента, угнетению его сознания и обезболиванию. Встречаемость формирования слабости нейромышечного аппарата у пациентов, находящихся в ОРИТ, во взрослой практике составляет от 25 до 100%, что в общем-то является плохим прогностическим признаком длительности восстановительного периода после окончания интенсивной терапии и может затягиваться на долгие годы. Встречаемость данной патологии, связанной с нахождением в ОРИТ, в детском возрасте остается неясной ввиду отсутствия должной статистики и сложности получения объективной информации в оценке мышечного тонуса у детей, поскольку у взрослых он определяется по силе сжатия рукой динамометра. Имеющиеся данные свидетельствуют о 1,7–30% встречаемости формирующейся в ОРИТ мышечной слабости у пациентов детского возраста. Пока в полной мере не ясно ее значение и влияние на функциональное восстановление, а также долгосрочность этого влияния.

Сегодня уже не подвергается сомнению, что применение препаратов для обезболивания и седации оказывает негативное влияние на когнитивные функции ребенка, включая внимание и память, и чем меньше возраст ребенка, тем более выражено это влияние. Было показано, что 44% детей, выживших после септического шока, имели снижение когнитивных функций, проявившееся отрицательно на их успеваемости при обучении. У детей с возникавшими когнитивными нарушениями отмечались более низкие показатели качества их жизни, повышенной тревожности и депрессии по сравнению с теми, у кого таких нарушений не возникало. В 14% случаев у детей с нарушением когнитивных функций требовалось применение специального подхода в образовании. Пациенты, пережившие жизнеугрожающие состояния и интенсивную терапию в ОРИТ, в дальнейшем приобретали значительные нарушения когнитивной сферы и общей функциональной инвалидизации. Причем у пациентов в рамках СПИТ с нарушением когнитивных функций общая функциональная инвалидизация возникала в 31,4% случаев, а у тех, кто не проявлял когнитивных нарушений, — лишь в 10,3% случаев. По некоторым данным (Knoester et al., 2008), было отмечено, что нарушения физического характера и когнитивные нарушения сохраняются у 69% детей до трех месяцев после перевода из отделения интенсивной терапии, причем половина из них являются следствием перенесенного критического состояния.

Значительные когнитивные нарушения (память, внимание и исполнительные функции) были отмечены у детей через 3 и 6 месяцев после пребывания в ОРИТ, и в дальнейшем у 20% этих детей выявленные нарушения сказывались на их образовательных способностях. Дети школьного возраста, перенесшие сепсис или менингоэнцефалит, демонстрировали значительные когнитивные нарушения по сравнению с детьми, которые не имели септического состояния или нейроинфекции. Предикторы приобретенных когнитивных нарушений после перенесенных критических состояний в настоящее время неясны. Возникающие когнитивные дисфункции связывают как с тяжестью перенесенной болезни

и длительностью нахождения в ОРИТ, так и с более ранним возрастом и социальным статусом больного.

Негативные последствия перенесенных критического состояния и интенсивной терапии проявляются психическими отклонениями в виде повышенной тревожности и страхов, нарушений сна, а также изменениями в социальных отношениях и могут сохраняться до 1 года после выписки больного. Rennick J. E. et al. (2011) выделяют три формы психологического дистресс-состояния как результат СПИТ: страх рецидива болезни, чувство, что все изменилось, и страх и беспокойство возможной госпитализации. Более ярко эти нарушения психики происходят у детей с сопутствующими когнитивными дисфункциями вследствие синдрома перенесенной интенсивной терапии. Предиктором неблагоприятных исходов в психологическом статусе детей является количество инвазивных процедур, осуществляемых в ОРИТ при интенсивной терапии: чем это число выше, тем больше риск. До 25%, а по некоторым данным — до 62% детей после перенесенного тяжелого состояния и терапии в ОРИТ в дальнейшем проявляют посттравматический дистресс-синдром, что характерно именно для больных, находившихся в критическом состоянии.

Современные данные свидетельствуют, что 30–50% пациентов, выживших и перенесших лечение в ОРИТ, в дальнейшем испытывают существенное снижение качества жизни, т. к. имеют функциональную инвалидность и нуждаются в дополнительной медицинской и социальной помощи на протяжении нескольких месяцев и даже лет. В детской практике к факторам риска снижения качества жизни после перенесенного тяжелого заболевания и интенсивной терапии относят уровень жизни, определяющий состояние здоровья перед госпитализацией, степень получаемой «травмы» вследствие госпитализации, наличие у больного неврологических диагнозов, длительное пребывание в ОРИТ, снижение церебральной функции от исходного уровня в балльной оценке и проявления посттравматического синдрома.

Пребывание ребенка в ОРИТ является стресс-фактором не только для него, но и для членов его семьи и прежде всего для родителей. Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что родители 10–14%

пациентов, выживших и получавших лечение в ОРИТ, приобретают нарушения психического здоровья. Посттравматический синдром родителей вследствие госпитализации детей в ОРИТ колеблется в пределах 10,5–21%, а отдельные его симптомы могут проявляться в 84% случаев. Несомненно, что семьи детей с СПИТ подвержены значительному риску внутренних и внешних конфликтов.

Каждое из нарушений — физическое, когнитивное и психическое — может оказывать влияние на общее состояние здоровья и жизнедеятельности ребенка и их восстановление после перенесенного тяжелого заболевания. Число возникающих заболеваний и нарушений у детей, перенесших критические состояния, и инвалидизация за последние три десятилетия возросли с 8,4 до 17,9%. Это практически в 2 раза превышает уровень смертности. До 34% детей, выживших после критических состояний, имеют в последующем функциональные нарушения.

Таким образом, можно полагать, что синдром перенесенной интенсивной терапии оказывает влияние на популяцию населения детского возраста и членов их семей (родителей, попечителей) в виде физических, психоэмоциональных и когнитивных нарушений, которые могут сохраняться долго после того, как ребенок покидает отделение реанимации и интенсивной терапии. Влияние критического состояния и последствий интенсивной терапии на жизнедеятельность ребенка, качество его жизни, его реинтеграцию в семью и социальные институты общества, а также способность этих факторов к восстановлению дает основания для разработки и реализации мер по ранней и активной реабилитации и профилактике приобретенных заболеваний, которые могут развиваться в условиях ОРИТ.

Пациенты, выжившие после перенесенного критического состояния в ОРИТ, с последующим формированием у них СПИТ, представляют одну из проблем в области интенсивной терапии. Признание сегодня проблемы синдрома перенесенной интенсивной терапии дало толчок значительному росту исследований этого вопроса у взрослых пациентов в критических состояниях.

Национальный институт по проблемам старения и Национальный институт сердца, легких и крови США наряду с научными медицинскими сообществами идентифицировали СПИТ и обусловленные им нарушения (заболевания), а также плохие исходы в функциональном состоянии пациентов и снижение их качества жизни как важнейшие области для исследования. Единственным эффективным вмешательством в настоящее время в плане улучшения физической функции у больных в критическом состоянии является использование упражнений на основе реабилитации. Ранняя мобилизация у взрослых в ОРИТ является эффективной и безопасной, способствующей снижению частоты возникновения у больных делирия, продолжительности искусственной вентиляции легких, снижению повторных госпитализаций. Она фактически является составляющей комплекса терапевтических мероприятий в ОРИТ у взрослых и пока находится в стадии становления у детей. Поэтому крайне важно для профессионального сообщества в области интенсивной терапии у детей определить эффективные методы в организации ранней реабилитации в условиях ОРИТ.

В настоящее время данные свидетельствуют о том, что большинство представляемых детям в ОРИТ реабилитационных мероприятий не сосредоточены на мобилизации и функциональной активизации, а ориентированы на респираторную физиотерапию, которая не продемонстрировала улучшения клинических результатов. Серьезным препятствием к ранней мобилизации является установившееся поверье, что дети, которым требуется кардиореспираторная поддержка с инвазивными устройствами, не могут быть мобилизованы безопасно. Однако существует уже достаточно доказательств, в том числе и у детей, того, что мобилизация возможна и безопасна у тех, кому проводится инвазивная искусственная вентиляция легких, кто имеет установленные инвазивно катетеры и дренажи, получает непрерывную почечно-заместительную терапию и даже экстракорпоральную мембранную оксигенацию. Вновь получаемые данные опровергают сложившееся мнение, что у детей мобилизация увеличивает риск неблагоприятных физиологических реакций, таких как повышение внутричерепного давления и возникновение судорог на тактильную стимуляцию.

Контингент ОРИТ характеризуется широким спектром различий по физическим и ментальным способностям. До 67 % детей поступают в ОРИТ с уже имеющимся у них сложным хроническим нарушением здоровья, а 50% имеют критичные изменения основных функциональных показателей. Это, несомненно, является значимым фактором в выборе и активности проведения у них ранней реабилитации в ОРИТ. В то время как у взрослых в мобилизации активно используется частое вставание, в детской практике это не может так же активно применяться ввиду разного возрастного спектра пациентов и их способности к исполнению предлагаемых рекомендаций. Помимо индивидуальных особенностей каждого пациента в реализации плана активной и ранней мобилизации немаловажную роль играет возможность достаточного привлечения специального медицинского персонала (физиотерапевты, логопеды и др.), которых может быть недостаточно — несоответствие между имеющимися ресурсами и потребностями в реабилитации тяжелобольных детей. Для преодоления подобных проблем могут привлекаться дополнительные ресурсы (медсестры ОРИТ, волонтеры, представители благотворительных фондов и органов социальной защиты и др.), члены семей пациентов (родители, опекуны, близкие, друзья и т. п.), на долю которых может приходиться проведение до половины реабилитационных мероприятий.

Оптимизация обезболивания и сведение к минимуму седации для формирования оптимального цикла бодрствования и сна у детей в ОРИТ является золотым стандартом. Однако седация может быть необходима для поддержания безопасности, особенно у младенцев, которые не понимают необходимости проводимых вмешательств. Использование систем мониторинга уровня седации позволяет предупреждать возникновение передозировки седативных препаратов и средств обезболивания, чрезмерного угнетения функций головного мозга. Поддержание периодов бодрствования у детей не только обеспечивает более высокий уровень комфорта для них, но и создает условия для повышения удовлетворенности родителей, находящихся рядом с ребенком и активно с ним контактирующих.

Семейно-ориентированный подход при нахождении пациентов в ОРИТ позволяет решать многие проблемы, в том числе и с точки зрения профилактики СПИТ, ранней и активной реабилитации в условиях ОРИТ, поскольку именно члены семьи могут обеспечить предоставление данных по различным аспектам ухода за своим ребенком и реализовать это на практике, в том числе физическую терапию и мобилизацию, оценить уровень комфорта пациента, облегчить общение с ним. Привлечение опыта родителей, членов семьи и сиделок для обеспечения реабилитации позволяет нивелировать несоответствие в имеющихся ресурсах и потребности в них у детей в ОРИТ, они являются важным ресурсом для содействия реабилитации в ОРИТ.

НЕОБХОДИМОСТЬ И РОЛЬ РОДИТЕЛЕЙ (ЗАКОННЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ) ПРИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ РЕБЕНКА В УСЛОВИЯХ ОРИТ

Многочисленные исследования в области семейно-ориентированного подхода в оказании медицинской помощи детям в условиях ОРИТ свидетельствуют, что для достижения эффективного взаимодействия с родителями их необходимо обеспечивать систематически и последовательно точной и адекватной информацией о состоянии здоровья их ребенка. При этом информация должна предоставляться по следующим аспектам:

- здоровье и питание ребенка;
- характеристики и функционирование ОРИТ, в частности, регулирование посещений;
- понимание профессионального языка (общение) врачей;
- подготовка к выписке с подтверждением, что родители приобрели достаточный уровень знаний в оказании помощи ребенку в домашних условиях, в том числе и паллиативной.

Активное участие родителей в уходе за детьми в ОРИТ должно формироваться через последовательное, шаг за шагом, вовлечение их в процесс лечения и реабилитации, в формировании у них ответственности за оказываемую медицинскую помощь в области ухода за ребенком, в обеспечении ему комфорта, в профилактике боли и стресса, в основных лечебных мероприятиях, в развитии сосредоточенности на решаемых задачах.

Родители должны являться «центральным звеном» в организации и оказании медицинской помощи, принятии решений, влияющих на продолжение оказания этой помощи их ребенку. Роль родителей в отделениях интенсивной терапии заключается в прямом участии в процессе формирования и выполнения плана диагностических и лечебных мероприятий, прямом участии во всех вопросах оказания медицинской помощи их ребенку. При этом предоставление последовательной, адекватной и постоянной информации матери (родителям) о состоянии здоровья госпитализированных детей в отделении интенсивной терапии и выполняемых им процедурах осуществляется с учетом точки

зрения родителей на оцениваемую ситуацию и их потребностями. Трудности, с которыми сталкиваются матери и отцы детей, поступивших в отделения интенсивной терапии, усугубляются отсутствием или неадекватностью поступающей к ним информации, что не дает им возможности объективно оценить и понять клиническое состояние ребенка и находит свое отражение в более высоких уровнях стресса у родителей.

В вопросе родительского присутствия и ухода за ребенком в ОРИТ значение и роль обоих родителей должна приниматься в равной мере значимой и ответственной. Ответственность отца за принимаемые решения в определении тактики лечения ребенка столь же важна и значима, как и ответственность матери. В ряде исследований, направленных на оценку роли и значимости родителей в терапии их детей, находящихся в ОРИТ, отмечается и подчеркивается важность мнения отцов при определении предела жизнеспособности своих детей и установлении времени отключения ИВЛ. Специалисты в области здравоохранения и родители отстаивают позицию, что отец, как и мать, должен принимать активное участие в вопросах, определяющих судьбу их ребенка. Большинство родителей понимают, что они несут ответственность за эти решения, и то, к каким последствиям они могут привести.

Ряд исследований, выполненных в последние десятилетия, показал высокую перспективность пребывания родителей в ОРИТ и их участия в оказании медицинской помощи их детям посредством физической и эмоциональной близости к ребенку, созданием ему комфорта, социальной поддержки и надлежащего ухода. При этом уход за собственным ребенком приносит в состояние родителей большую уверенность в правильности осуществляемых действий, снимает напряжение и уменьшает у них уровень стресса.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СОВМЕСТНОГО ПРЕБЫВАНИЯ РЕБЕНКА И ЕГО РОДИТЕЛЕЙ (ЗАКОННЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ) В ОРИТ

Рекомендации для медицинского персонала по общению с родителями (законными представителями) пациента при организации их совместного пребывания в ОРИТ

- **Представьте** пациенту, членам семьи и друзьям, указанным в качестве помощников. Объясните, что будете работать **ВМЕСТЕ**, одной **КОМАНДОЙ**, и что участие и мнение каждого из вас имеют особое значение.
- **При первой возможности** выясните у пациента и его помощника, каким образом они хотят принимать участие в уходе и принятии решений. Обсудите наилучшие способы такого участия.
- **Убедите** помощников в ценности их знаний о пациенте, так как именно они знают его лучше всех. Сообщите, что персоналу поможет информация о состоянии пациента, и подскажите, когда, где и как можно поделиться этими наблюдениями. Такая информация повышает качество медицинского ухода и безопасность пациента.
- **Не сомневайтесь** в том, что вы и помощники разделяете одни и те же цели — обеспечить наилучший уход за пациентом и его комфорт.
- **Поддерживайте** отношения с пациентом и помощниками. Регулярно общайтесь на тему вашей **СОВМЕСТНОЙ** работы.
- **Поощряйте** участие пациента и помощников в общей работе, особенно при необходимости принять решение о переводе в другое отделение, выписке домой или в социальное учреждение.
- **Обсудите** и согласуйте вопросы ухода и планы после выписки с учетом предпочтений, ценностей и задач пациента и помощников.
- **Поддерживайте** помощников в их роли членов **КОМАНДЫ**. Предоставьте им рекомендации по их совместному пребыванию с пациентом в ОРИТ.

Рекомендации для семьи (законных представителей) пациента при их совместном пребывании в ОРИТ

Как член семьи или друг, которого пациент обозначает как помощника по уходу, вы являетесь неотъемлемым членом лечащей БРИГАДЫ вместе с пациентом, врачами, медсестрами и другим персоналом. Ваше участие будет способствовать улучшению качества ухода, безопасности и результатов лечения. Вы играете важную роль, являясь представителем, защитником интересов пациента и его сторонником, особенно если ваш любимый человек или друг, оказавшись в больнице, слишком болен или подавлен, чтобы заявлять о своих интересах.

Доверяйте своим знаниям и интуиции, когда речь идет о ценностях, быте и истории болезни ваших близких. Ваше участие будет зависеть от пожеланий и потребностей пациента, и ваша роль будет меняться в зависимости от ситуации.

В работе ВМЕСТЕ с лечащей командой руководствуйтесь следующими принципами:

- **Обсуждайте** свою роль. Представьтесь сотрудникам и расскажите, кем вы приходите пациенту и как вы хотели бы участвовать в уходе за ним.
- **Наблюдайте** за изменениями (физическими, поведенческими, эмоциональными) у пациента и сообщайте о них медицинским работникам.
- **Спрашивайте** медицинских работников о том, результаты каких наблюдений они хотели бы регулярно от вас получать.
- **Собирайте** полезную информацию (лекарства, которые принимает больной, историю болезни, лечение в других медицинских учреждениях, а также страхование) и предоставляйте все сведения в больницу.
- **Присутствуйте**, по возможности, на встречах, где будет обсуждаться новая информация и необходимо принимать решение. Старайтесь подкорректировать свой график с учетом визитов в больницу. Пусть сотрудники знают, как с вами связаться,

и убедитесь, что вы знаете, к кому обратиться за информацией, когда вы не находитесь возле пациента.

- **Сообщайте** персоналу, если у вас есть какие-либо опасения по поводу состояния или безопасности больного или если вы чувствуете себя неуютно, потому что «просто ощущаете что-то не то».
- **Помогайте** принимать решения об уходе и лечении. Будьте «запасными глазами и ушами» для пациента. Задавайте вопросы и записывайте информацию. Помогайте вашему близкому человеку участвовать в принятии решений в той степени, в какой он посчитает нужным.
- **Заручитесь** помощью сотрудников, с которыми вам комфортно, чтобы они могли поддержать вас и вашего близкого, когда вы участвуете в уходе и принятии решений.
- **Подготовьтесь** к переходу к домашнему или совместному уходу. Прежде чем покинуть больницу, убедитесь в том, что вы получили ответы на свои вопросы и вопросы пациента. Выясните, что необходимо будет делать по возвращении домой (лекарства, лечение, оборудование, последующие встречи) и о каких изменениях в состоянии пациента необходимо сообщать медицинским работникам.

Список литературы

1. Организация совместного пребывания ребенка с родителями (законными представителями) в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). — Клинические рекомендации под ред. В. В. Лазарева, 2016, 40 с.
2. Cremer R, Leclerc F, Lacroix J, Ploin D, GFRUP/RMEF Chronic Diseases in PICU Study Group. Children with chronic conditions in pediatric intensive care units located in predominantly French-speaking regions: prevalence and implications on rehabilitation care need and utilization. *Crit Care Med.* 2009; 37(4):1456–1462. [PubMed: 19242335]
3. Lawn JE, Kinney MV, Black RE, et al. Newborn survival: a multi-country analysis of a decade of change. *Health Policy Plan.* 2012; 27(Suppl 3):iii6–iii28. [PubMed: 22692417]
4. Namachivayam P, Shann F, Shekerdemian L, et al. Three decades of pediatric intensive care: Who was admitted, what happened in intensive care, and what happened afterward. *Pediatr Crit Care Med.* 2010; 11(5):549–555. [PubMed: 20124947]
5. Pollack MM, Holubkov R, Funai T, et al. Relationship between the functional status scale and the pediatric overall performance category and pediatric cerebral performance category scales. *JAMA Pediatr.* 2014; 168(7):671–676. [PubMed: 24862461]
6. Iwashyna TJ, Cooke CR, Wunsch H, Kahn JM. Population burden of long-term survivorship after severe sepsis in older Americans. *J Am Geriatr Soc.* 2012; 60(6):1070–1077. [PubMed: 22642542]
7. Bienvenu OJ, Colantuoni E, Mendez-Tellez PA, et al. Depressive symptoms and impaired physical function after acute lung injury: a 2-year longitudinal study. *Am J Respir Crit Care Med.* 2012; 185(5):517–524. [PubMed: 22161158]
8. Bienvenu OJ, Gellar J, Althouse BM, et al. Post-traumatic stress disorder symptoms after acute lung injury: a 2-year prospective longitudinal study. *Psychol Med.* 2013; 43(12):2657–2671. [PubMed: 23438256]
9. Herridge MS, Cheung AM, Tansey CM, et al. Canadian Critical Care Trials Group. One-year outcomes in survivors of the acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med.* 2003; 348(8):683–693. [PubMed: 12594312]
10. Adhikari NK, Tansey CM, McAndrews MP, et al. Self-reported depressive symptoms and memory complaints in survivors five years after ARDS. *Chest.* 2011; 140(6):1484–1493. [PubMed: 21998261]
11. Hopkins RO, Weaver LK, Collingridge D, Parkinson RB, Chan KJ, Orme JF Jr. Two-year cognitive, emotional, and quality-of-life outcomes in acute respiratory distress syndrome. *Am J Respir Crit Care Med.* 2005; 171(4):340–347. [PubMed: 15542793]
12. Iwashyna TJ, Ely EW, Smith DM, Langa KM. Long-term cognitive impairment and functional disability among survivors of severe sepsis. *JAMA.* 2010; 304(16):1787–1794. [PubMed: 20978258]
13. Needham DM, Dinglas VD, Bienvenu OJ, et al. NIH NHLBI ARDS Network. One year outcomes in patients with acute lung injury randomised to initial trophic or full enteral feeding: prospective follow-up of EDEN randomised trial. *BMJ.* 2013; 346:f1532. [PubMed: 23512759]
14. Needham DM, Dinglas VD, Morris PE, et al. NIH NHLBI ARDS Network. Physical and cognitive performance of patients with acute lung injury 1 year after initial trophic versus full enteral feeding. EDEN trial follow-up. *Am J Respir Crit Care Med.* 2013; 188(5):567–576. [PubMed: 23805899]
15. Pandharipande PP, Girard TD, Jackson JC, et al. BRAIN-ICU Study Investigators. Long-term cognitive impairment after critical illness. *N Engl J Med.* 2013; 369(14):1306–1316. [PubMed: 24088092]
16. Bronner MB, Knoester H, Sol JJ, Bos AP, Heymans HS, Grootenhuys MA. An explorative study on quality of life and psychological and cognitive function in pediatric survivors of septic shock. *Pediatr Crit Care Med.* 2009; 10(6):636–642. [PubMed: 19581821]
17. Ebrahim S, Singh S, Hutchison JS, et al. Adaptive behavior, functional outcomes, and quality of life outcomes of children requiring urgent ICU admission. *Pediatr Crit Care Med.* 2013; 14(1):10–18. [PubMed: 23132399]
18. Eliason G, Zakrisson AB, Piehl-Aulin K, Hurtig-Wennlöf A. Physical activity patterns in patients in different stages of chronic obstructive pulmonary disease. *COPD.* 2011; 8(5):369–374. [PubMed: 21895516]
19. Aarnoudse-Moens CS, Weisglas-Kuperus N, van Goudoever JB, Oosterlaan J. Meta-analysis of neurobehavioral outcomes in very preterm and/or very low birth weight children. *Pediatrics.* 2009; 124:717–728. [PubMed: 19651588]
20. Bale TL. Sex differences in prenatal epigenetic programming of stress pathways. *Stress.* 2011; 14:348–356. [PubMed: 21663536]
21. Brummelte S, Grunau RE, Chau V, Poskitt KJ, Brant R, Vinall J, Gover A, Synnes AR, Miller SP. Procedural pain and brain development in premature newborns. *Ann Neurol.* 2012; 71:385–396. [PubMed: 22374882]
22. Brummelte S, Grunau RE, Zaidman-Zait A, Weinberg J, Nordstokke D, Cepeda IL. Cortisol levels in relation to maternal interaction and child internalizing behavior in preterm and full-term children at 18 months corrected age. *Dev Psychobiol.* 2011; 53:184–195. [PubMed: 21298633]

23. Darnaudery M, Maccari S. Epigenetic programming of the stress response in male and female rats by prenatal restraint stress. *Brain Res Rev.* 2008; 57:571–585. [PubMed: 18164765]
24. de Jong M, Verhoeven M, van Baar AL. School outcome, cognitive functioning, and behaviour problems in moderate and late preterm children and adults: a review. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2012; 17:163–169. [PubMed: 22364677]
25. Essex MJ, Klein MH, Slattery MJ, Goldsmith HH, Kalin NH. Early risk factors and developmental pathways to chronic high inhibition and social anxiety disorder in adolescence. *Am J Psychiatry.* 2010; 167:40–46. [PubMed: 19917594]
26. Grunau RE, Haley DW, Whitfield MF, Weinberg J, Yu W, Thiessen P. Altered basal cortisol levels at 3, 6, 8 and 18 months in infants born at extremely low gestational age. *J Pediatr.* 2007; 150:151–156. [PubMed: 17236892]
27. Grunau RE, Holsti L, Haley DW, Oberlander T, Weinberg J, Solimano A, Whitfield MF, Fitzgerald C, Yu W. Neonatal procedural pain exposure predicts lower cortisol and behavioral reactivity in preterm infants in the NICU. *Pain.* 2005; 113:293–300. [PubMed: 15661436]
28. Grunau RE, Holsti L, Peters JW. Long-term consequences of pain in human neonates. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2006; 11:268–275. [PubMed: 16632415]
29. Heim C, Nemeroff CB. Neurobiology of early life stress: clinical studies. *Semin Clin Neuropsychiatry.* 2002; 7:147–159. [PubMed: 11953939]
30. Herlenius E, Lagercrantz H. Development of neurotransmitter systems during critical periods. *Exp Neurol.* 2004; 190(Suppl 1):S8–21. [PubMed: 15498537]
31. Jones A, Godfrey KM, Wood P, Osmond C, Goulden P, Phillips DI. Fetal growth and the adrenocortical response to psychological stress. *J Clin Endocrinol Metab.* 2006; 91:1868–1871. [PubMed: 16464950]
32. Kajantie E, Raikkonen K. Early life predictors of the physiological stress response later in life. *Neurosci Biobehav Rev.* 2010; 35:23–32. [PubMed: 19931557]
33. Matthews SG. Early programming of the hypothalamo-pituitary-adrenal axis. *Trends Endocrinol Metab.* 2002; 13:373–380. [PubMed: 12367818]
34. Meaney MJ, Szyf M, Seckl JR. Epigenetic mechanisms of perinatal programming of hypothalamic-pituitary-adrenal function and health. *Trends Mol Med.* 2007; 13:269–277. [PubMed: 17544850]

35. Mueller BR, Bale TL. Sex-specific programming of offspring emotionality after stress early in pregnancy. *J Neurosci.* 2008; 28:9055–9065. [PubMed: 18768700]
36. Tu MT, Grunau RE, Petrie-Thomas J, Haley DW, Weinberg J, Whitfield MF. Maternal stress and behavior modulate relationships between neonatal stress, attention, and basal cortisol at 8 months in preterm infants. *Dev Psychobiol.* 2007; 49:150–164. [PubMed: 17299787]
37. Volpe JJ. Brain injury in premature infants: a complex amalgam of destructive and developmental disturbances. *Lancet Neurol.* 2009; 8:110–124. [PubMed: 19081519]
38. Whitfield MF, Grunau RV, Holsti L. Extremely premature (< or = 800 g) schoolchildren: multiple areas of hidden disability. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 1997; 77:F85–90. [PubMed: 9377151]
39. Williams SR, Cash E, Daup M, Geronimi EM, Sephton SE, Woodruff-Borden J. Exploring patterns in cortisol synchrony among anxious and nonanxious mother and child dyads: a preliminary study. *Biol Psychol.* 2013; 93:287–295. [PubMed: 23511898]
40. Wust S, Entringer S, Federenko IS, Schlotz W, Hellhammer DH. Birth weight is associated with salivary cortisol responses to psychosocial stress in adult life. *Psychoneuroendocrinology.* 2005; 30:591–598. [PubMed: 15808929]
41. Zouikr I, Tadros MA, Barouei J, Beagley KW, Clifton VL, Callister RJ, Hodgson DM. Altered nociceptive, endocrine, and dorsal horn neuron responses in rats following a neonatal immune challenge. *Psychoneuroendocrinology.* 2014; 41:1–12. [PubMed: 24495603]
42. Bowlby, J. The Nature of the Child's Tie to His Mother. *Int. J. Psychoanal.* 39:350–373, 1958.
43. Bowlby, J. Separation Anxiety. *Ibid.* 1960, 41, 89–113.
44. Branstetter E. The young child's response to hospitalization: separation anxiety or lack of mothering care? *Am J Public Health Nations Health.* 1969 Jan; 59(1): 92–97.
45. Schore AN. Dysregulation of the right brain: a fundamental mechanism of traumatic attachment and the psychopathogenesis of posttraumatic stress disorder. *Aust N Z J Psychiatry* 2002; 36:9–30.
46. Sroufe LA. Attachment and development: a prospective, longitudinal study from birth to adulthood. *Attach Hum Dev.* 2005 Dec; 7(4):349–67.
47. Meaney MJ, Szyf M. Maternal care as a model for experience-dependent chromatin plasticity? *Trends Neurosci* 2005; 28: 456–63.

48. Champagne FA. Epigenetic influence of social experiences across the lifespan. *Dev Psychobiol* 2010; 52: 299–311.
49. Welberg LA, SecklJR. Prenatal stress, glucocorticoids and the programming of the brain. *J Neuroendocrinol* 2001; 13: 113–28.
50. Feng X, Wang L, Yang S, Qin D, Wang J, Li C, et al. Maternal separation produces lasting changes in cortisol and behavior in rhesus monkeys. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2011; 108: 14312–7.
51. Braun K. The prefrontal-limbic system: development, neuroanatomy, function, and implications for socioemotional development. *Clin Perinatol* 2011; 38: 685–702.
52. Sullivan R, Perry R, Sloan A, Kleinhaus K, Burtchen N. Infant bonding and attachment to the caregiver: insights from basic and clinical science. *Clin Perinatol* 2011; 38: 643–55.
53. Hofer M. Psychobiological roots of early attachment. *Curr Dir Psychol Sci* 2006; 15: 84–8.
54. Bugental DB, Beaulieu D, Schwartz A. Hormonal sensitivity of preterm versus full-term infants to the effects of maternal depression. *Infant Behav Dev* 2008; 31: 51–61.
55. Morelius E, Nelson N, Gustafsson PA. Salivary cortisol response in mother-infant dyads at high psychosocial risk. *Child Care Health Dev* 2007; 33: 128–36.
56. Morelius E, Theodorsson E, Nelson N. Salivary cortisol and mood and pain profiles during skin-to-skin care for an unselected group of mothers and infants in neonatal intensive care. *Pediatrics* 2005; 116: 1105–13.
57. Als H, Duffy FH, McAnulty GB, Rivkin MJ, Vajapeyam S, Mulkern RV, et al. Early experience alters brain function and structure. *Pediatrics* 2004; 113: 846–57.
58. Milgrom J, Newnham C, Anderson PJ, Doyle LW, Gemmill AW, Lee K, et al. Early sensitivity training for parents of preterm infants: impact on the developing brain. *Pediatr Res* 2010; 67: 330–5.
59. Scher MS, Ludington-Hoe S, Kaffashi F, Johnson MW, Holditch-Davis D, Loparo KA. Neurophysiologic assessment of brain maturation after an 8-week trial of skin-to-skin contact on preterm infants. *Clin Neurophysiol* 2009; 120: 1812–8.
60. Feldman R, Weller A, Sirota L, Eidelman AI. Skin-to-Skin contact (Kangaroo care) promotes self-regulation in premature infants: sleep-wake cyclicality, arousal modulation, and sustained exploration. *Dev Psychol* 2002; 38: 194–207.

61. Pillai Riddell RR, Racine NM, Turcotte K, Uman LS, Horton RE, Din Osmun L, et al. Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2011: CD006275.
62. Field T, Diego M, Hernandez-Reif M. Preterm infant massage therapy research: a review. *Infant Behav Dev* 2010; 33: 115–24. Flacking et al. Closeness and separation a2012 The Author(s)/Acta Pædiatrica a2012 Foundation Acta Pædiatrica 2012 101, pp. 1032–1037 1035.
63. Caskey M, Stephens B, Tucker R, Vohr B. Importance of parent talk on the development of preterm infant vocalizations. *Pediatrics* 2011; 128: 910–6.
64. Treyvaud K, Anderson VA, Howard K, Bear M, Hunt RW, Doyle LW, et al. Parenting behavior is associated with the early neurobehavioral development of very preterm children. *Pediatrics* 2009; 123: 555–61.
65. Feldman R, Eidelman A. Skin-to-skin contact (Kangaroo care) accelerates autonomic and neurobehavioural maturation in preterm infants. *Dev Med Child Neurol* 2003; 45: 274–81.
66. Montirosso R, Del Prete A, Bellu' R, Tronick E, Borgatti R, the Neonatal Adequate Care for Quality of Life (NEO-ACQUA) Study Group. Level of NICU quality of developmental care and neurobehavioral performance in very preterm infants. *Pediatrics* 2012; 129: e1129–37.
67. Achenbach TM, Howell CT, Aoki MF, Rauh VA. Nine-year outcome of the Vermont intervention program for low birth weight infants. *Pediatrics* 1993; 91: 45–55.
68. Nordhov SM, Ronning JA, Dahl LB, Ulvund SE, Tunby J, Kaaresen PI. Early intervention improves cognitive outcomes for preterm infants: randomized controlled trial. *Pediatrics* 2010; 126: e1088–94.
69. Jackson K, Ternstedt BM, Schollin J. From alienation to familiarity: experiences of mothers and fathers of preterm infants. *J Adv Nurs* 2003; 43: 120–9.
70. Franck LS, Cox S, Allen A, Winter I. Measuring neonatal intensive care unit-related parental stress. *J Adv Nurs* 2005; 49: 608–15.
71. Miles MS, Holditch-Davis D, Schwartz T, Scher M. Depressive symptoms in mothers of prematurely born infants. *J Dev Behav Pediatr* 2007; 28: 36–44.
72. Arockiasamy V, Holsti L, Albersheim S. Fathers' experiences in the neonatal intensive care unit: a search for control. *Pediatrics* 2008; 121: e215–22.
73. Flacking R, Ewald U, Nyqvist KH, Starrin B. Trustful bonds: a key to “becoming a mother” and to reciprocal breastfeeding. Stories of mothers of very preterm infants at a neonatal unit. *Soc Sci Med* 2006; 62: 70–80.

74. Melnyk BM, Feinstein NF, Alpert-Gillis L, Fairbanks E, Crean HF, Sinkin RA, et al. Reducing premature infants' length of stay and improving parents' mental health outcomes with the Creating Opportunities for Parent Empowerment (COPE) neonatal intensive care unit program: a randomized, controlled trial. *Pediatrics* 2006; 118: e1414–27.
75. de Alencar AE, Arraes LC, de Albuquerque EC, Alves JG. Effect of kangaroo mother care on postpartum depression. *J Trop Pediatr* 2009; 55: 36–8.
76. Huhtala M, Korja R, Lehtonen L, Haataja L, Lapinleimu H, Rautava P. Parental psychological well-being and behavioral outcome of very lowbirthweight infants at 3 years. *Pediatrics* 2012; 129: e937–44.
77. Habib C, Lancaster S. Changes in identity and paternal-foetal attachment across a first pregnancy. *J Reprod Infant Psychol* 2010; 28: 128–42.
78. Mercer J. Understanding attachment: parenting, child care and emotional development. Westport, CT: Praeger, 2006.
79. Lagercrantz H, Changeux JP. The emergence of human consciousness: from fetal to neonatal life. *Pediatr Res* 2009; 65: 255–60.
80. Parsons CE, Young KS, Murray L, Stein A, Kringelbach ML. The functional neuroanatomy of the evolving parent-infant relationship. *Prog Neurobiol* 2010; 91: 220–41.
81. Latva R, Korja R, Salmelin R, Lehtonen L, Tamminen T. How is maternal recollection of the birth experience related to the behavioral and emotional outcome of preterm infants? *Early Hum Dev* 2008; 84: 587–94.
82. Sullivan JR. Development of father-infant attachment in fathers of preterm infants. *Neonatal Netw* 1999; 18: 33–9.
83. Goulet C, Bell L, St-Cyr D, Paul D, Lang A. A concept analysis of parent-infant attachment. *J Adv Nurs* 1998; 28: 1071–81.
84. Forcada-Guex M, Pierrehumbert B, Borghini A, Moessinger A, Muller-Nix C. Early dyadic patterns of mother-infant interactions and outcomes of prematurity at 18 months. *Pediatrics* 2006; 118: e107–14.
85. Sweet L. Breastfeeding a preterm infant and the objectification of breastmilk. *Breastfeed Rev* 2006; 14: 5–13.
86. Uvnas-Moberg K, Eriksson M. Breastfeeding: physiological, endocrine and behavioural adaptations caused by oxytocin and local neurogenic activity in the nipple and mammary gland. *Acta Paediatr* 1996; 85: 525–30.
87. Nyqvist KH, Anderson GC, Bergman N, Cattaneo A, Charpak N, Davanzo R, et al. State of the art and recommendations. Kangaroo mother care: application in a high-tech environment. *Acta Paediatr* 2010; 99: 812–9.

88. Domanico R, Davis DK, Coleman F, Davis BO. Documenting the NICU design dilemma: comparative patient progress in openward and single family room units. *J Perinatol* 2011; 31: 281–8.
89. Ortenstrand A, Westrup B, Brostrom EB, Sarman I, Akerström S, Brune T, et al. The Stockholm Neonatal Family Centered Care Study: effects on length of stay and infant morbidity. *Pediatrics* 2010; 125: e278–85.
90. Greisen G, Mirante N, Haumont D, Pierrat V, Pallás-Alonso CR, Warren I, et al. Parents, siblings and grandparents in the Neonatal Intensive Care Unit. A survey of policies in eight European countries. *Acta Paediatr* 2009; 98: 1744–50.
91. Davis L, Mohay H, Edwards H. Mothers' involvement in caring for their premature infants: an historical overview. *J Adv Nurs* 2003; 42: 578–86.
92. Franck LS, Spencer C. Parent visiting and participation in infant caregiving activities in a neonatal unit. *Birth* 2003; 30: 31–5.
93. Latva R, Lehtonen L, Salmelin RK, Tamminen T. Visits by the family to the neonatal intensive care unit. *Acta Paediatr* 2007; 96: 215–20.
94. Yeo C, Ho SK, Khong K, Lau Y. Virtual visitation in the neonatal intensive care: experience with the use of internet and telemedicine in a tertiary neonatal unit. *Perm J* 2011; 15: 32–6.
95. Needham DM, Davidson J, Cohen H, et al. Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: report from a stakeholders' conference. *Crit Care Med.* 2012; 40(2):502–509. [PubMed: 21946660]
96. Herridge MS. Legacy of intensive care unit-acquired weakness. *Crit Care Med.* 2009; 37(10, Suppl):S457–S461. [PubMed: 20046135]
97. Herridge MS, Tansey CM, Matté A, et al. Canadian Critical Care Trials Group. Functional disability 5 years after acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med.* 2011; 364(14):1293–1304. [PubMed: 21470008]
98. Kress JP, Hall JB. ICU-acquired weakness and recovery from critical illness. *N Engl J Med.* 2014; 370(17):1626–1635. [PubMed: 24758618]
99. Elison S, Shears D, Nadel S, Sahakian B, Garralda ME. Neuropsychological function in children following admission to paediatric intensive care: a pilot investigation. *Intensive Care Med.* 2008; 34(7):1289–1293. [PubMed: 18392607]
100. Bone MF, Feinglass JM, Goodman DM. Risk factors for acquiring functional and cognitive disabilities during admission to a PICU*. *Pediatr Crit Care Med.* 2014; 15(7):640–648. [PubMed: 25072478]
101. Knoester H, Bronner MB, Bos AP. Surviving pediatric intensive care: physical outcome after 3 months. *Intensive Care Med.* 2008; 34(6):1076–1082. [PubMed: 18357437]

102. Als LC, Nadel S, Cooper M, Pierce CM, Sahakian BJ, Garralda ME. Neuropsychologic function three to six months following admission to the PICU with meningoencephalitis, sepsis, and other disorders: a prospective study of school-aged children. *Crit Care Med.* 2013; 41(4):1094–1103. [PubMed: 23385103]
103. Bronner MB, Knoester H, Bos AP, Last BF, Grootenhuis MA. Posttraumatic stress disorder (PTSD) in children after paediatric intensive care treatment compared to children who survived a major fire disaster. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health.* 2008; 2(1):9. [PubMed: 18489798]
104. Fiser DH, Tilford JM, Roberson PK. Relationship of illness severity and length of stay to functional outcomes in the pediatric intensive care unit: a multi-institutional study. *Crit Care Med.* 2000; 28(4):1173–1179. [PubMed: 10809301]
105. Rennick JE, Rashotte J. Psychological outcomes in children following pediatric intensive care unit hospitalization: a systematic review of the research. *J Child Health Care.* 2009; 13(2):128–149. [PubMed: 19458168]
106. Rennick JE, Johnston CC, Lambert SD, et al. Measuring psychological outcomes following pediatric intensive care unit hospitalization: psychometric analysis of the Children's Critical Illness Impact Scale. *Pediatr Crit Care Med.* 2011; 12(6):635–642. [PubMed: 21499186]
107. Rennick JE, Johnston CC, Dougherty G, Platt R, Ritchie JA. Children's psychological responses after critical illness and exposure to invasive technology. *J Dev Behav Pediatr.* 2002; 23(3):133–144. [PubMed: 12055495]
108. Nelson LP, Gold JI. Posttraumatic stress disorder in children and their parents following admission to the pediatric intensive care unit: a review. *Pediatr Crit Care Med.* 2012; 13(3):338–347. [PubMed: 21499173]
109. Rees G, Gledhill J, Garralda ME, Nadel S. Psychiatric outcome following paediatric intensive care unit (PICU) admission: a cohort study. *Intensive Care Med.* 2004; 30(8):1607–1614. [PubMed: 15112035]
110. Conlon NP, Breatnach C, O'Hare BP, Mannion DW, Lyons BJ. Health-related quality of life after prolonged pediatric intensive care unit stay. *Pediatr Crit Care Med.* 2009; 10(1):41–44. [PubMed: 19057434]
111. Garcia Guerra G, Robertson CM, Alton GY, et al. Western Canadian Complex Pediatric Therapies Follow-up Group. Quality of life 4 years after complex heart surgery in infancy. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2013; 145(2):482–488.e2. [PubMed: 22507845]
112. Cunha F, Mota T, Teixeira-Pinto A, et al. Factors associated with health-related quality of life changes in survivors to pediatric intensive care. *Pediatr Crit Care Med.* 2013; 14(1):e8–e15. [PubMed: 23249784]

113. Colville GA, Pierce CM. Children's self-reported quality of life after intensive care treatment. *Pediatr Crit Care Med.* 2013; 14(2):e85–e92. [PubMed: 23337805]
114. Curley, MA.; Meyer, E. Caring practices: the impact of the critical care experience on the family. In: Curley, MA.; Moloney-Harmon, P., editors. *Critical Care Nursing of Infants and Children Section 1: Holistic Pediatric Critical Care Nursing.* 2nd. Philadelphia, PA: WB Saunders Company; 2001. p. 47–68.
115. Knoester H, Grootenhuis MA, Bos AP. Outcome of paediatric intensive care survivors. *Eur J Pediatr.* 2007; 166(11):1119–1128. [PubMed: 17823815]
116. Rosenbaum P, Gorter JW. The 'F-words' in childhood disability: I swear this is how we should think! *Child Care Health Dev.* 2012; 38(4):457–463. [PubMed: 22040377]
117. Farris RW, Weiss NS, Zimmerman JJ. Functional outcomes in pediatric severe sepsis: further analysis of the researching severe sepsis and organ dysfunction in children: a global perspective trial. *Pediatr Crit Care Med.* 2013; 14(9):835–842. [PubMed: 24108117]
118. Pollack MM, Holubkov R, Funai T, et al. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Collaborative Pediatric Critical Care Research Network. Pediatric intensive care outcomes: development of new morbidities during pediatric critical care. *Pediatr Crit Care Med.* 2014; 15(9):821–827. [PubMed: 25226501]
119. Iwashyna TJ. Survivorship will be the defining challenge of critical care in the 21st century. *Ann Intern Med.* 2010; 153(3):204–205. [PubMed: 20679565]
120. Needham DM, Dowdy DW, Mendez-Tellez PA, Herridge MS, Pronovost PJ. Studying outcomes of intensive care unit survivors: measuring exposures and outcomes. *Intensive Care Med.* 2005; 31(9):1153–1160. [PubMed: 15909169]
121. Harabin AL, Kiley JP. How the National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI) develops research priorities and supports critical care research. *Phys Ther.* 2012; 92(12):1489–1493. [PubMed: 22836006]
122. Milbrandt EB, Eldadah B, Nayfield S, Hadley E, Angus DC. Toward an integrated research agenda for critical illness in aging. *Am J Respir Crit Care Med.* 2010; 182(8):995–1003. [PubMed: 20558632]
123. Angus DC, Carlet J, 2002 Brussels Roundtable Participants. Surviving intensive care: a report from the 2002 Brussels Roundtable. *Intensive Care Med.* 2003; 29(3):368–377. [PubMed: 12536269]

124. Deutschman CS, Ahrens T, Cairns CB, Sessler CN, Parsons PE, Critical Care Societies Collaborative/USCIITG Task Force on Critical Care Research. Multisociety Task Force for Critical Care Research: key issues and recommendations. *Crit Care Med.* 2012; 40(1):254–260. [PubMed: 22179341]
125. Bailey P, Thomsen GE, Spuhler VJ, et al. Early activity is feasible and safe in respiratory failure patients. *Crit Care Med.* 2007; 35(1):139–145. [PubMed: 17133183]
126. Morris PE, Goad A, Thompson C, et al. Early intensive care unit mobility therapy in the treatment of acute respiratory failure. *Crit Care Med.* 2008; 36(8):2238–2243. [PubMed: 18596631]
127. Burtin C, Clerckx B, Robbeets C, et al. Early exercise in critically ill patients enhances short-term functional recovery. *Crit Care Med.* 2009; 37(9):2499–2505. [PubMed: 19623052]
128. Schweickert WD, Pohlman MC, Pohlman AS, et al. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial. *Lancet.* 2009; 373(9678):1874–1882. [PubMed: 19446324]
129. Morris PE, Griffin L, Berry M, et al. Receiving early mobility during an intensive care unit admission is a predictor of improved outcomes in acute respiratory failure. *Am J Med Sci.* 2011; 341(5):373–377. [PubMed: 21358312]
130. Choong K, Foster G, Fraser DD, et al. Canadian Critical Care Trials Group. Acute rehabilitation practices in critically ill children: a multicenter study. *Pediatr Crit Care Med.* 2014; 15(6):e270–e279. [PubMed: 24777303]
131. Zebuhr C, Sinha A, Skillman H, Buckvold S. Active rehabilitation in a pediatric extracorporeal membrane oxygenation patient. *PM R.* 2014; 6(5):456–460. [PubMed: 24462619]
132. Abdulsatar F, Walker RG, Timmons BW, Choong K. “Wii-Hab” in critically ill children: a pilot trial. *J Pediatr Rehabil Med.* 2013; 6(4):193–204. [PubMed: 24705654]
133. Choong K, Chacon M, Walker R, Al-Harbi S, Clark H, Al-Mahr G, et al. Early rehabilitation in critically ill children: a pilot study. *Pediatr Crit Care Med.* 2014; 15(4, Suppl 8):19.
134. Kudchadkar SR, Yaster M, Punjabi NM. Sedation, sleep promotion, and delirium screening practices in the care of mechanically ventilated children: a wake-up call for the pediatric critical care community*. *Crit Care Med.* 2014; 42(7):1592–1600. [PubMed: 24717461]

135. Kudchadkar SR, Aljohani OA, Punjabi NM. Sleep of critically ill children in the pediatric intensive care unit: a systematic review. *Sleep Med Rev.* 2014; 18(2):103–110. [PubMed: 23702219]
136. Latour JM, van Goudoever JB, Schuurman BE, et al. A qualitative study exploring the experiences of parents of children admitted to seven Dutch pediatric intensive care units. *Intensive Care Med.* 2011; 37(2):319–325. [PubMed: 21063674]
137. Mundy CA. Assessment of family needs in neonatal intensive care units. *Am J Crit Care* 2010; 19(2):156–163.
138. Lima de Souza N, Araújo A, Azevedo G, Jerônimo S, Barbosa L, Lima de Souza N. Percepção materna com o nascimento prematuro e vivência da gravidez com pré-eclampsia. *Rev Saude Publica* 2007; 41(5):704–710.
139. Arockiasamy V, Holsti L, Albersheim S. Fathers’ experiences in the neonatal intensive care unit: a search for control. *Pediatrics* 2008; 121(2):e215–222.
140. McHaffie HE, Laing IA, Parker M, McMillan J. Deciding for imperilled newborns: medical authority or parental autonomy? *J Med Ethics* 2001; 27(2):104–109.
141. Alderson P, Hawthorne J, Killen M. Parents’ experiences of sharing neonatal information and decisions: consent, cost and risk. *Soc Sci Med* 2006; 62(6):1319–1329.
142. Ribeiro CD, Rego S. Bioética clínica: contribuições para a tomada de decisões em unidades de terapia intensiva neonatais. *Cien Saude Colet* 2008; 13(Supl. 2):2239–2246.
143. Caeymaex L, Speranza M, Vasilescu C, Danan C, Bourrat MM, Garel M, Jousselme C. Living with a crucial decision: a qualitative study of parental narratives three years after the loss of their newborn in the NICU. *PLoS One* 2011; 6(12):e28633.
144. Ward K. Perceived needs of parents of critically ill infants in a neonatal intensive care unit (NICU). *Pediatr Nurs* 2001; 27(3):281–286.

**Совместное пребывание ребенка с родителями
(законными представителями) в отделении реанимации
и интенсивной терапии — важнейшая составляющая
положительного терапевтического эффекта**

Методическое пособие

Под редакцией В. В. Лазарева

Подписано в печать 03.11.2016.
Формат 60x90 1/16. Печать цифровая.
Бумага 90 г матовая мелованная. Усл. печ. л. 2,5.
Тираж 2000 экз.

Некоммерческое партнерство
«Объединение детских анестезиологов и реаниматологов» России
Адрес: 117997, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1, стр. 1
Телефоны: +7 (495) 936 91 15, +7 (495) 936 90 65
Сайт: www.babyanesthesia.ru
E-mail: info@babyanesthesia.ru

Благотворительный фонд развития
паллиативной помощи «Детский паллиатив»
Адрес: 127422, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 2/3.
Телефон: +7 (499) 704 37 35.
Сайт: www.rcpcf.ru
E-mail: info@rcpcf.ru



Благотворительный фонд развития паллиативной помощи
«Детский паллиатив» является членом:
Международной сети паллиативной помощи детям
International Children's Palliative Care Network (ICPCN)
Европейской ассоциации паллиативной помощи
European Association of Palliative Care (EAPC)
Российской ассоциации паллиативной медицины
Ассоциации профессиональных участников хосписной помощи

Читайте и скачивайте бесплатно другие публикации
БФ «Детский паллиатив» на сайте в разделе «Библиотека»
<http://rcpcf.ru/biblioteka/>

Публикация данного издания осуществлена на средства государственной поддержки, выделенные в качестве гранта в соответствии с распоряжением Президента Российской Федерации от 05.04.2016 № 68-рп и на основании конкурса, проведенного Общероссийской общественной организацией «Лига здоровья нации».

