Союз Реабилитологов России
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова
Городская больница №26

Реабилитация в реанимации взгляд врача-реабилитолога

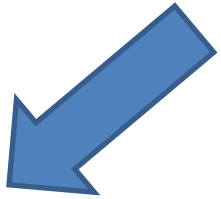
Врач-невролог, доцент кафедры физических методов лечения и спортивной медицины
Шмонин Алексей Андреевич

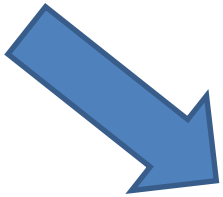
Санкт-Петербург
26,01,2017

Кто такой пациент в реанимации?

- Пациент с нарушением сознания (в коме),
- Пациент с тяжелым инсультом и выраженным неврологическим дефицитом,
- Пациент имеющий высокие риски смерти или ухудшения состояния, которые требуют длительного пребывания в лежачем положении и в реанимации,
- Пациент после операции пребывающий в реанимационном отделении.

Реабилитация в реанимации (две стороны одного вопроса)





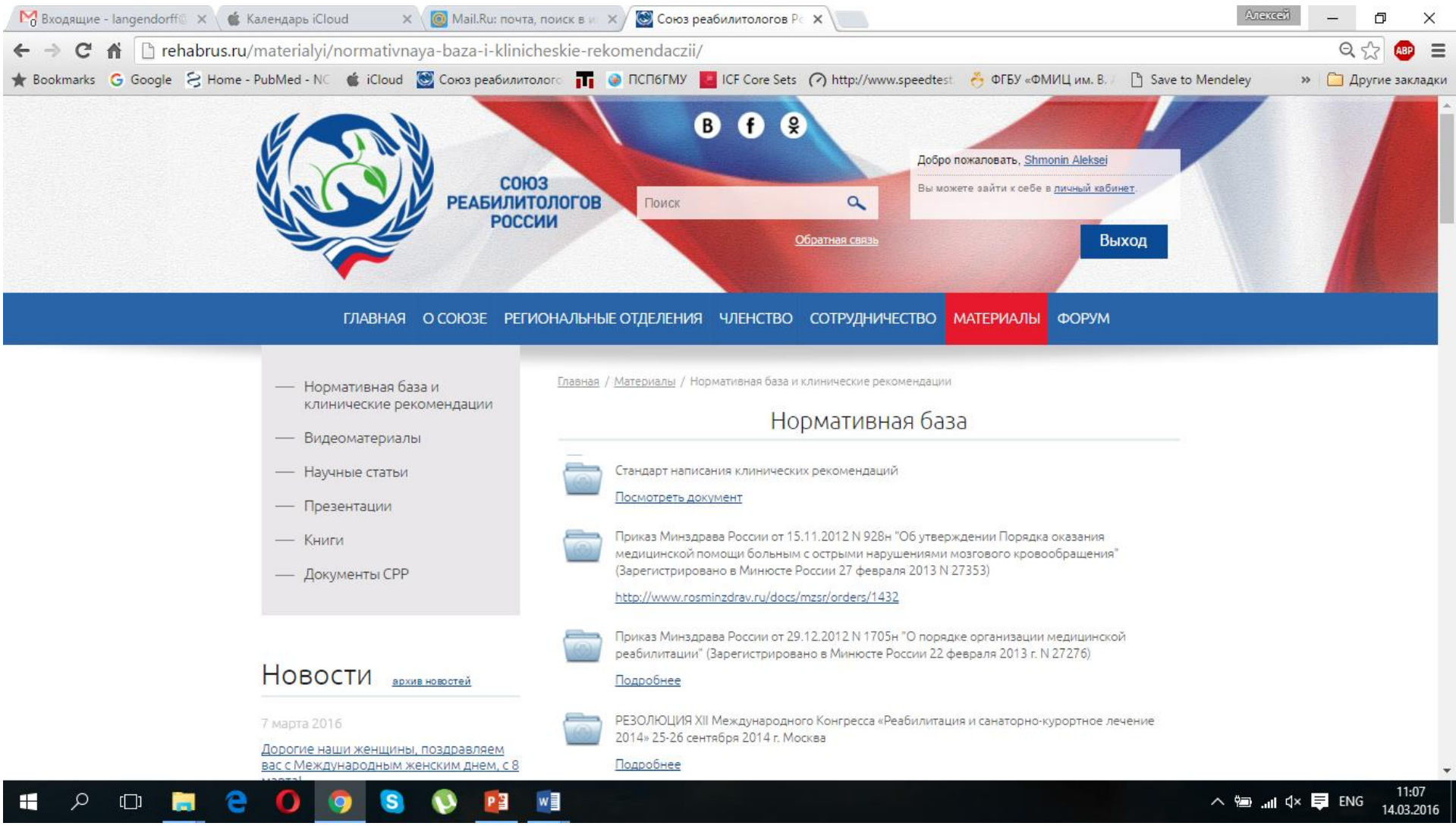
1

- Общие правила ведения пациентов в реанимации.
- Реабилитационные принципы, которые позволяют повысить эффективность мероприятий в реанимации,
- Применимы ко всем пациентам, которые находятся в условиях реанимации.

2

- Реабилитация пациента находящегося в состоянии сниженного сознания (оглушение сопор, кома),
- Пациенты с малым сознанием,
- Пациенты длительно пребывающие в условиях реанимационного отделения

http://rehabrus.ru/materialyi/normativnaya-baza-i-klinicheskie-rekomendaczii/



http://rehabrus.ru/materialyi/normativnaya-baza-i-klinicheskie-rekomendaczii/

Федерация анестезиологов-реаниматологов РФ
Объединение нейроанестезиологов и нейрореаниматологов
Союз реабилитологов России

РЕАБИЛИТАЦИЯ В ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

РеабИТ

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Клин. рекомендации по реабилитации в реанимации

Связанные рекомендации профессиональных медицинских сообществ РФ

1. Клинические рекомендации Союза реабилитологов России (СРР) “Вертикализация пациентов в процессе реабилитации”
2. Клинические рекомендации Федерации анестезиологов России “Седация пациентов в отделениях реанимации и интенсивной терапии»
3. Национальное руководство СРР “Нутритивная поддержка в неврологии и нейрохирургии” Клинические рекомендации СРР “Диагностика и лечение дисфагии” Клинические рекомендации СРР "Постуральная коррекция в процессе проведения реабилитационных мероприятий пациентов с очаговым поражением головного мозга»
4. Клинические рекомендации по ведению пациентов в состоянии сниженного сознания РОССИЙСКИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ.

ПИТ-синдром- синдром «После Интенсивной Терапии» (рус.) или **PICS – Post Intensive Care Syndrome** (англ.) - совокупность ограничивающих повседневную жизнь пациента соматических, неврологических, социальных и психологических последствий пребывания в условиях ОРИТ.

Тип осложнений	Вид	Факторы риска	Прогноз	Меры профилактики
Когнитивные	Нарушение памяти, внимания, управляющих функций,	Преморбидно низкий уровень интеллекта Делирий в ОРИТ Гипогликемия Анальгоседация Нутритивный дефицит	Существенное улучшение через 1 год с резидуальными явлениями в течение 6 лет	Профилактика гипогликемии и делирия Профилактика дисфагии и нутритивного дефицита
Психиатрические	Депрессия	Воспоминания о травме и ОРИТ Анальгоседация Нарушение физических функций	Ослабевает в течение 1 года	Профилактика гипогликемии
	Посттравматический стресс	Тревожность, ажитация, Анальгоседация, Посттравматический двигательный дефицит	Незначительное улучшение в 1 год	Ограничение седации Протокол Stop седации
	Тревожность	Длительная ИВЛ Женский пол Преморбидные психические нарушения	Персистирование в течение 1 года	Раннее использование антидепрессантов
Вегетативные	Нарушение циркадных ритмов	Анальгоседация Когнитивно - афферентный диссонанс ОРИТ Иммобилизация/ постельный режим Ночное питание	Регресс в течение года в неосложненном варианте (без депрессии)	Формирование циклов сна и бодрствования медикаментозно и реанимационным регламентом
	Нарушение гравитационного градиента	Иммобилизация/постельный режим Опущенный головной конец	Длительность восстановления пропорциональна продолжительности постельного режима	Ранняя вертикализация, стимуляция стоп
Нейромышечные	Полимионейропатия критических состояний (ПМКС)	Иммобилизация/ постельный режим Гипергликемия Сепсис Полиорганная недостаточность Анальгоседация Нутритивный дефицит	Восстановление полинейропатии медленнее миопатии, более 5 лет	Ранняя мобилизация Контроль гликемии Ограничение миорелаксантов Кинезотерапия Ограничение седации
	Дисфагия	Длительная стояние эндотрахеальной канюли Пищевое оральное бездействие Нутритивный дефицит	Восстановление спонтанное в течение 2-4 недель	Профилактика аспирации Раннее энтеральное питание Тренировка глотания по типу сипингового питания
Легочные	Снижение дыхательного объема и жизненной емкости легких	Искусственная вентиляция легких Иммобилизация/ «постельный» режим	Умеренно выраженные, но способные персистировать в течение 5 лет	Ранняя вертикализация Вспомогательная респираторная пневмокомпрессия Дыхательные техники кинезотерапии Применение вспомогательных режимов ИВЛ
Физический статус	Снижение активности в повседневной жизни, ухудшение показателей 6-min теста ходьбы	Преморбидный статус низкой активности Кортикостероиды Повреждение легких Пожилой возраст Нутритивный дефицит	Улучшение в течение месяца с остаточными явлениями дефицита активности в течение 1 года	Ранняя реабилитация в ОРИТ с продолжением в амбулаторных условиях
Качество жизни	Дефицит общего состояния здоровья, снижение настроения, наличие болевого синдрома	Пожилой возраст Тяжесть Психические нарушения Функциональная недостаточность респираторных функций	Физический дефицит восстанавливается в течение 1 года, но возврат к преморбидному состоянию возможен в течение 6 лет	Мультидисциплинарные занятия, направленные на поддержание психической активности и профилактика составляющих ПИТ-синдрома

Клин. рекомендации по реабилитации в реанимации

Иммобилизационный синдром (ИС) - комплекс полиорганных нарушений, связанных с нефизиологическим (феномен «Non-use») ограничением двигательной и когнитивной активности больного. Частота его развития у пациентов с острой церебральной недостаточностью достигает 65-80%, а у пациентов ОРИТ с длительностью пребывания более 48 часов – 55-98%.

Основные побочные эффекты постельного режима

Костно-мышечная система	**Сниженный синтез мышечного белка**
	Мышечная атрофия со снижением общей массы
	Снижение мышечной силы
	Снижение толерантности к физической нагрузке
	Укорочение сухожилий и контрактуры суставов с начальными проявлениями через 8 часов
	Резорбция кости 1% в неделю и гиперкальциемия
	Болезненность суставов
Дыхательная система	Снижение максимального давления вдоха и жизненной емкости легких
	Ателектазы
	Пневмония
Сердечно-сосудистая система	Уменьшение общего размера сердца и левого желудочка
	Снижение венозного комплайнса вен нижних конечностей
	Снижение сердечного выброса, ударного объема и периферического сосудистого сопротивления
	Микроциркуляторная недостаточность
	Снижение сердечной реактивности на стимуляцию каротидного синуса
Метаболизм	Нейротрофические нарушения
	Снижение чувствительности к инсулину
	Снижение активности альдостерона и плазменного ренина
	Повышение концентрации предсердного натрийуретического пептида
Мочеполовая система	Нарушение мочеиспускания
	Повышение риска инфекции
	Уролитиаз
Желудочно-кишечная система	Нарушение перистальтики
	Констипация
Нервная система	Вегетативная дисрегуляция (ортостатическая недостаточность)

Полимионейропатия критических состояний (ПМКС) – это приобретённый вследствие критического состояния синдром нервно-мышечных нарушений по типу полинейропатии и/или миопатии, клинически проявляющийся общей мышечной слабостью и являющийся основной причиной затруднений в прекращении ИВЛ. В отдельных источниках можно найти иное название это синдрома - **синдром приобретенной в ОРИТ слабости (ICUAW).**

1. КОНТРОЛЬ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ ПАЦИЕНТА

Физиологические потребности присущие любому организму:

Потребности любого пациента	Действия персонала реанимации по работе с потребностями
Прием пищи;	Питание реанимационного пациента
Дефекация и мочеиспускание;	Контроль стула и мочеиспускания
Гигиена и уход за телом;	Уход за пациентом
Коммуникация;	Общение с пациентом
Потребность в использовании органов чувств;	Сенсорная стимуляция
Потребность в сне;	Создание ритмов сна и режима дня
Потребность в социальном признании и уважении;	Уважительное отношение, поддержка со стороны персонала и со стороны родственников
Потребность в информации	Своевременное информирование о происходящем вокруг

2. СЕНСОРНАЯ КОРРЕКЦИЯ – ПРОФИЛАКТИКА СЕНСОРНОЙ ДЕПРИВАЦИИ

Сенсорные системы:

- Обоняние,
- Вкус,
- Ощущение положения в пространстве:
  - Вестибулярная функция
  - Глубокая чувствительность
- Поверхностная чувствительность (болевая, тактильная, температурная),
- Зрение,
- Слух.

Сенсорная депривация

Эксперимент Д. Хебба в 1957 г. по сенсорной депривации здоровых студентов

Группе студентов колледжа платили $20 в день за то, чтобы они

- **ничего не делали,**
- **лежать на удобной кровати с полупрозрачной повязкой на глазах, позволявшей видеть рассеянный свет,**
- **через наушники участники эксперимента постоянно слышали легкий шум.**
- **в комнате монотонно жужжал вентилятор.**
- **на руки испытуемых надевали хлопчатобумажные перчатки и картонные муфты, выступавшие за кончики пальцев и сводившие к минимуму тактильную стимуляцию.**

Результаты эксперимента:

- **Уже через несколько часов затруднялось целенаправленное мышление, не удавалось ни на чем сосредоточить внимание, становилась повышенной внушаемость. Настроение колебалось от крайней раздраженности до легкого веселья. Испытуемые ощущали невероятную скуку, мечтая о любом стимуле, а получив его, чувствовали себя неспособными отреагировать, выполнить задание или не желали предпринимать для этого никаких усилий.**
- **Способность решать простые умственные задачи заметно снижалась, причем данное снижение имело место ещё 12–24 часа после окончания изоляции. Хотя каждый час изоляции оплачивался, большинство студентов не смогли выдержать такие условия более 72 часов.**
- **У тех, кто оставался дольше, появлялись, как правило, яркие галлюцинации и бредовые идеи.**

Моторная депривация:

1. (первые несколько дней эксперимента) появление приспособительных реакций в ответ на гиподинамию. Частота пульса у испытуемых уменьшалась. Появлялось ощущение слабости.

2. (около 10 дней от начала эксперимента) пульс учащался, артериальное давление крови становилось неустойчивым и имело тенденцию к снижению.

3. (после 20 суток) характеризовался усугублением расстройств сердечно-сосудистой и нервной систем. Наблюдались нарушения сна: засыпание становилось замедленным (до трех часов), сон – чутким, сновидения приобретали неприятное содержание.

4. С 30-х суток эксперимента у всех испытуемых снижался мышечный тонус, а затем наблюдались явления атрофии мышц голени и бедра (дряблость, уменьшение окружности на 2–3 см, резкое снижение силы и т. д.).

5. К 60-м суткам учащение пульса и снижение артериального давления наступали даже при незначительном мышечном усилии, например таком, как поднятие одной руки. Если испытуемого на щите-постели переводили в вертикальное положение, то развивалось обморочное состояние с потерей сознания.

Также было установлено, что после окончания длительного эксперимента имел место явный распад двигательных структур при ходьбе, выражавшийся в нарушении походки испытуемых.

В опытах по длительной гиподинамии (от 15 до 120 суток) отмечались такие психические нарушения, как ипохондрия, немотивированный страх, выраженная депрессия.

Симптомы сенсорной депривации:

- **изменение восприятия времени;**
- **изменениями состояний сна и бодрствования;**
- **утрата способности различать сон и бодрствование;**
- **деперсонализационные расстройства;**
- повышенная тревожность;
- обостренное чувство неудовлетворенности собой;
- снижение жизненной активности и мотивации;
- частая смена настроения;
- немотивированная агрессия и т.д.

Примеры депривации

- Неизменное положение в постели в одной позе,
- Поза, в которой пациент лежит на спине и смотрит в потолок,
- С пациентом не общаются,
- Длительная кома,
- Нейровегетативная блокада,
- Фиксация пациент за руки и ноги,
- Длительная ИВЛ,
- Длительно стоящий зонд,
- Длительно стоящий мочевой катетер…

3. ОБЩЕНИЕ С ПАЦИЕНТОМ, ИНФОРМИРОВАНИЕ ПАЦИЕНТА

- Коммуникация – жизненная потребность для человека любого возраста !
- Коммуникативная изоляция здорового человека в течение

3 недель вызывает грубые изменения психики!

Коммуникативная изоляция переносится тяжелей, чем другие виды депривации!

Фото Случановского Е.

Коммуникация это…

- Способность понимать и быть понятым.
- Обмен чувствами, желаниями, мыслями, знаниями, требованиями в любой форме, любым образом.
- Отсутствие коммуникации равно изоляции.
- Разговоры над пациентом, манипуляции с пациентом и рядом с ним, обходы и т.п. – коммуникацией не являются.

Агрессивность или пассивность неговорящих пациентов

- Что делаете Вы когда Вас не понимают?
- Что делаете Вы, когда Вы хотите в туалет, а Вам дают пить?
- Радуетесь? Или злитесь, а потом замыкаетесь в себе и перестаете верить, что Вас кто то поймет…

- Продуктивная коммуникация снижает агрессивность и аутоагрессию, особенно, у лежачих пациентов.
- Любой вид коммуникации поддерживает не только мотивацию к восстановлению речи, но и снижает невротизацию от ощущения непонятости и ненужности, повышает мотивацию к восстановлению.

Алгоритм оценки коммуникации

- Определить уровни доступной коммуникации – вербальная ? Невербальная ? примитивная довербальная ?
- Тестирование понимания обращенной речи.
- Тестирование понимания косвенной речи.
- Тестирование ответных действий – попытка ответить словами, звуками, жестами, эмоциональными паттернами (напр. обидеться и заплакать), следит глазами за вами
- Тестирование готовности к коммуникации.
- Тестирование аудиальной и речевой функции.

Как оценить понимание пациента в ситуации сниженного сознания:

- Возьмите пациента за пульс, либо в процессе общения следите за показателями частоты сердечных сокращений по монитору ЭКГ (в ПИТе).
- Обратитесь к пациенту по имени и отчеству,
- Если пациент вас слышит и может понять, он отреагирует повышение частоты ЧСС.

Интонация и тем голоса играет огромное значение!

- Если пациент не может понять обращенную речь из-за афазии, либо поражения коры, либо из-за быстрой истощаемости, то не вербальные характеристики речи играют большое значение для коммуникации.
- Если пациенту говорить правильные слова, но в формальной, грубой, снисходительной или агрессивной форме, то будет воспринято именно невербальное содержание сообщения.

Важна искренность в словах. Поскольку невербальные сообщения играют большую роль. Успешный реабилитолог должен проникнуться и принять уважительное отношение к пациентам. Важно верить в реабилитацию.

Не говорящий и не реагирующий пациент

- ТОЖЕ ЖИВОЙ ЧЕЛОВЕК
- Он чувствует, переживает, тревожится, боится…

- И начинает ненавидеть персонал, бесцеремонно хватающий его за разные части тела и обращающийся с ним, как с предметом.

- Игнорирование психологических потребностей не говорящего пациента – это жестокость, а не рабочий момент.

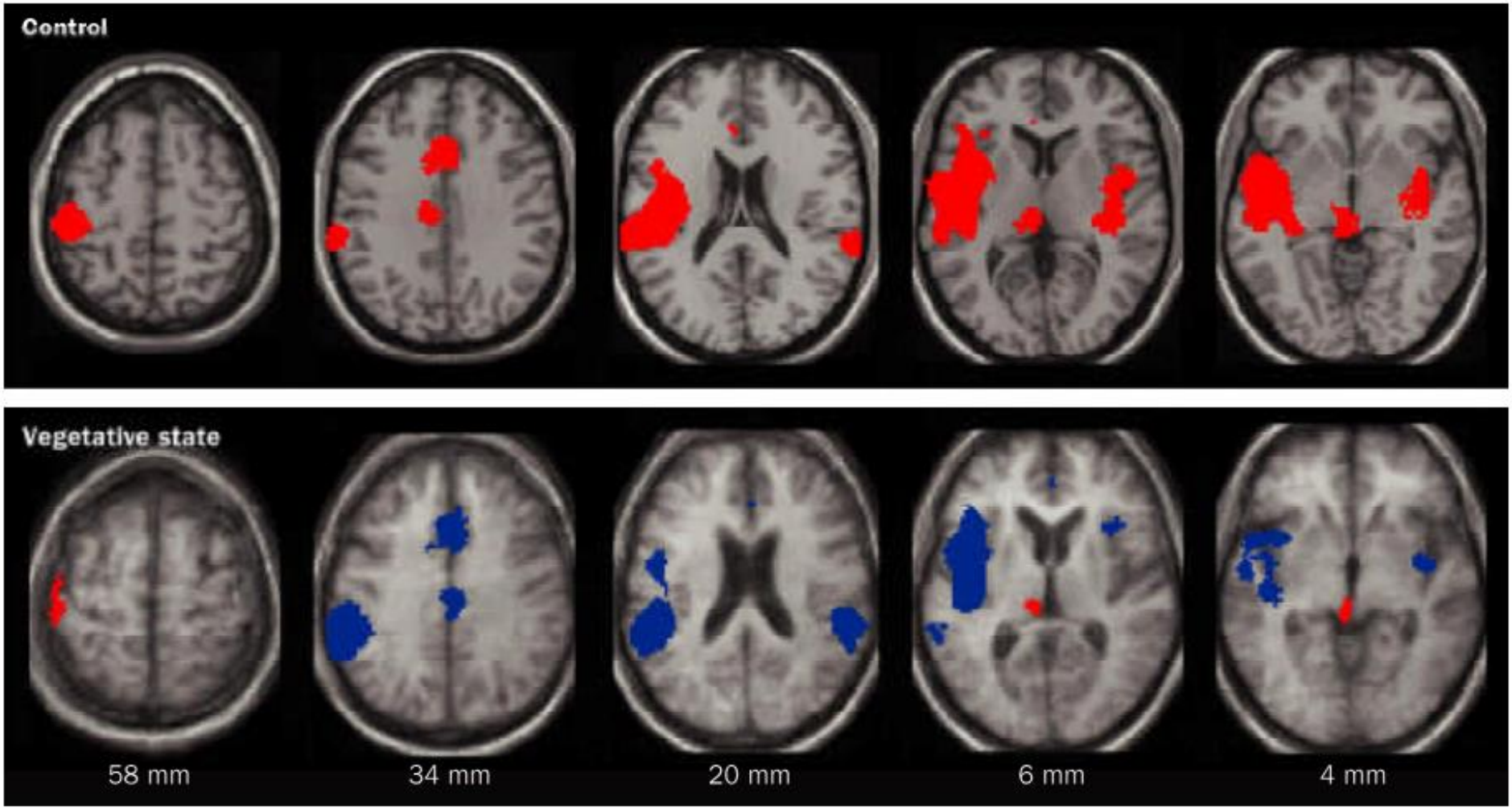


Figure 5. Pain perception in vegetative state. Top: Brain regions that were activated during noxious stimulation in controls are shown in red. Bottom: Brain regions that activated during stimulation in patients in vegetative state are shown in red and regions that activated less in patients than in controls are shown in blue. Regions of activation are projected on transverse sections of a normalised brain MRI template in controls and on the mean MRI of the patients (distances are relative to the bicommissural plane). Reproduced with permission from Elsevier. [69]

Невербальная коммуникация примитивного уровня

- Интонирование. Дружелюбные интонации успокаивают при невозможности различить и понять слова.
- Поза и жесты. Язык жестов и позы адекватно считываются пациентами с грубыми нарушениями когниции. Позой и жестами можно напугать или успокоить.
- Прикосновения. Прикосновения к разным частям тела вызывают различные эмоциональные реакции. Прикосновениями можно напугать или успокоить.

Алгоритм коммуникации на примитивном уровне

1) Нерезко войти в поле зрения, подождать 3-5 сек. (До фиксации взгляда)

2) Остановиться на уровне колен (не нависать, не прикасаться), улыбнуться, глядя в лицо

3) Говорить спокойно, негромко и доброжелательно (здороваться, обращаться по имени)

4) Не прекращая говорить, принять расслабленную позу, не акцентируя показать открытые ладони (представиться)

5) нерезко сократить дистанцию, подойти к рукам пациента и прикоснуться к предплечью (на 5-10 секунд)

6) проговаривая «сейчас я возьму Вас за руку» взять в руки кисть

7) проговаривая действия поочередно прикоснуться к локтю, плечу и перейти к ногам

8) коммуникация была продуктивной, если пациент фиксировал вас глазами при 80% манипуляций и абсолютно продуктивной, если при этом был эмоциональный ответ

Профилактика депрессивных расстройств

- Зоны вызывающие тревожность – пах, живот, шея, внутренняя сторона бедра – манипуляциям в этих областях должен предшествовать контакт с пациентом!
- Неправильная фиксация конечностей – гарантия тревожного расстройства!
- Конечности можно фиксировать только утяжелителями и подушками.

- С пациентом нужно здороваться при каждом подходе к нему.
- Пациента нужно предупреждать о манипуляциях.
- При обсуждении пациента при пациенте нужно соблюдать стандартные нормы вежливости.
- С пациентом нужно продуктивно коммуницировать каждый день.
- Пациенту нужно выражать приязнь.

Вербальная коммуникация

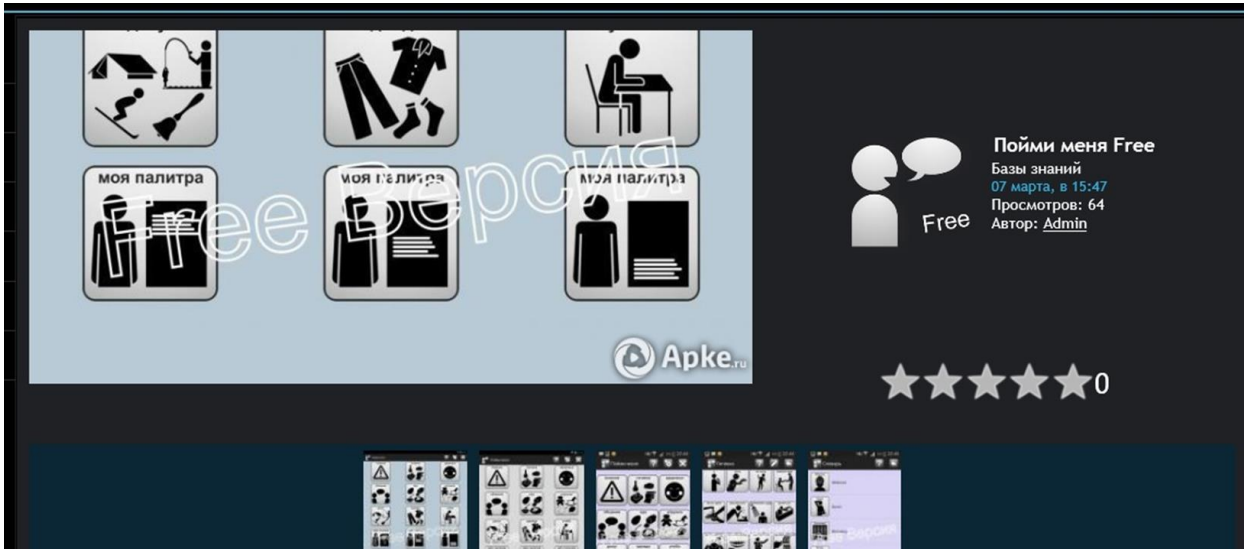
- Стандартная оценка ориентированности пациента.
- Важно (!) проводить ее доброжелательно, не усугубляя стресс пациента.
- Важно (!) показать пациенту, что вы его слышите.
- Существует значительное число людей страдающих скрытыми логоневрозами, т.е. практически теряющие способность говорить при сильном стрессе.

Алгоритм общения с неговорящим пациентом, понимающим речь

- Учитывать, что внезапная утрата речевой функции вызывает сильный испуг у пациента.
- Объяснить пациенту, что нарушения речи встречаются часто, что происходящее с ним в сложившейся ситуации естественно, и что ему будет оказана помощь в восстановлении речи.
- Объяснить, что для оказания этой помощи необходимо временно научиться другим способам выражения желаний.
- Объяснить и предложить выработать альтернативные методы коммуникации на время, необходимое для восстановления речи.

Невербальная коммуникация высшего порядка

- Язык жестов, условные знаки (движение пальцами, открывание и закрывание глаз и т.п.) карточки с символами, приложения – коммуникаторы для смартфонов и т.п.
- Блокнот и карандаш



Самодельные карточки с фразами и словами

- Хочу пить
- Хочу есть
- Болит здесь
- Да
- Нет
- Не знаю

Альтернативная коммуникация

- **Снизит стресс у пациента**
- **Снизит агрессивность, тревожность, невротизацию**
- **Упростит общение с персоналом**
- **Снизит нагрузку на персонал**

Пациент, с которым продуктивно общаются

- Это пациент не проявляющий деструктивного поведения
- Это более легкий в уходе пациент
- Это пациент, с которым имеется взаимодействие
- Это пациент, у которого возрастает потенциал к восстановлению

Работа с мотивацией – увеличение числа внешних положительных стимулов

- Кормление пациента вкусной, а не только полезной пищей или даже имитация кормления – стимулирует мотивацию жить
- Демонстрация заботы о пациенте (внешняя защита) – стимулирует желание жить
- Возможность шевелить руками, ногами, головой – защитные движения – стимулирует желание жить
- Предъявление раздражителей на которые можно смотреть или слушать или нюхать – стимулирует желание жить
- Систематическая гигиена, переворачивание и позиционирование имеют не только физиологическую, но и психологическую ценность для пациента

Работа с мотивацией – увеличение числа внешних положительных стимулов

- Пациент в сознании – стимуляция:
- 5-6 минутная беседа
- Акцентирование места и времени (показ часов, календаря)
- Выполнение легких заданий (согнуть палец, указать, провести линию, поднять руку, моргнуть 2 раза и т.п.) с обязательной похвалой и акцентировании внимания на том, что задание получилось.
- Выполнение заданий с просьбой «помочь» (по аналогии с предыдущими)
- Прослушивание музыки, просмотр изображений или видео

CONSILIUM medicum
ЖУРНАЛ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ ДЛЯ ПРАКТИКУЮЩИХ ВРАЧЕЙ

Влияние информированности пациента с острым нарушением мозгового кровообращения во время госпитализации о среде окружения на развитие постинсультной депрессии

М.Н.Мальцева[1–3], Е.В.Мельникова✉[1,4], А.А.Шмонин[1,2,4], И.А.Судникова[3], А.В.Иванова[3]

[1]ГБОУ ВПО Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова Минздрава России. 197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6/8;
[2]СПб ГБУЗ Городская больница №26. 196247, Россия, Санкт-Петербург, ул. Костюшко, д. 2;
[3]АНО Сообщество поддержки и развития канис-терапии. 197229, Россия, Санкт-Петербург, Ольгино, ул. Первомайская, д. 2;
[4]ФГБУ Северо-Западный федеральный медицинский исследовательский центр им. В.А.Алмазова Минздрава России. 197341, Россия, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2

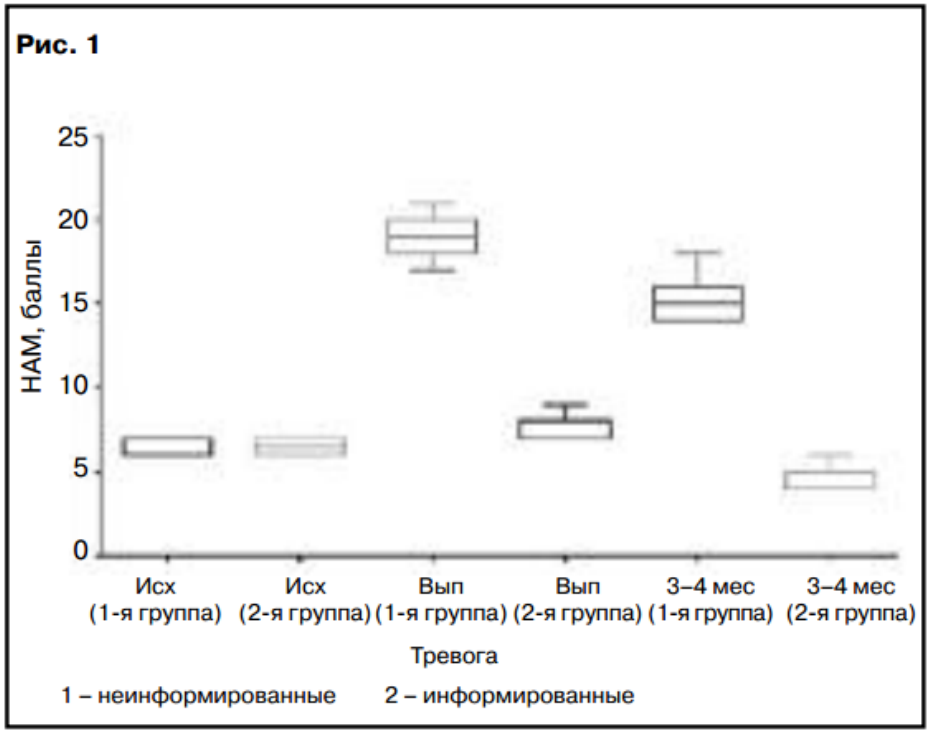
Постинсультная депрессия осложняет лечение и реабилитацию после острых нарушений мозгового кровообращения. Переживаемый пациентом стресс от отсутствия информации о среде окружения после госпитализации при полной зависимости от нее может быть фактором, утяжеляющим депрессию и провоцирующим риск ее развития. Своевременное информирование пациента о среде окружения, планирующихся манипуляциях и предоставление ему возможности следить за течением времени снижают риск развития постинсультной депрессии.

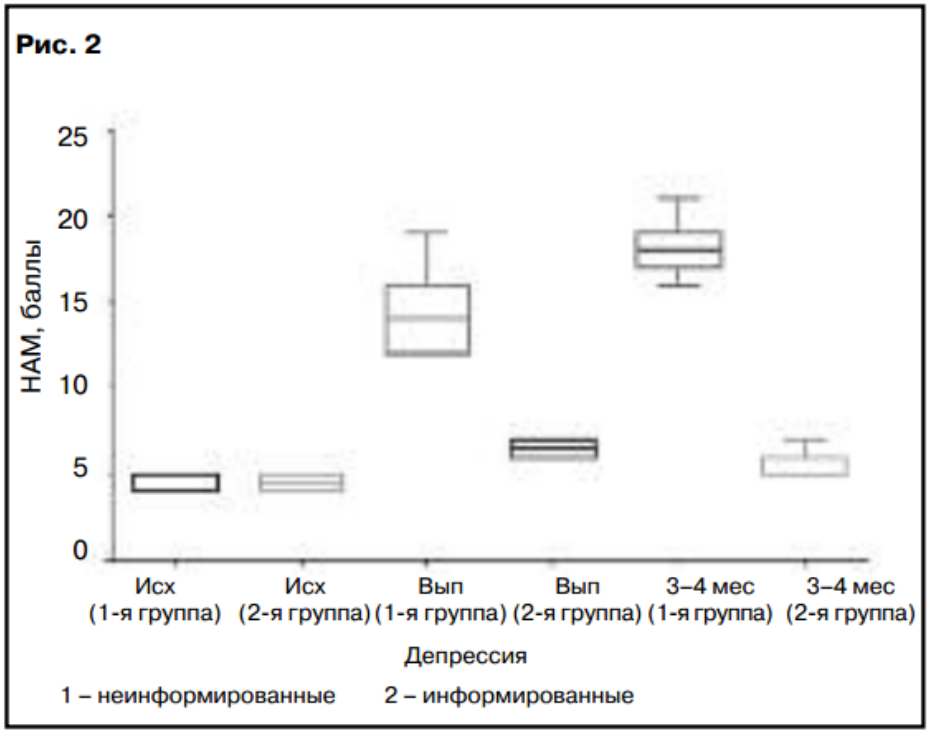
Ключевые слова: депрессия, инсульт, острые нарушения мозгового кровообращения, постинсультная депрессия, стресс, дезадаптация, тревога, среда окружения.

✉melnikovae2002@mail.ru

Для цитирования: Мальцева М.Н., Мельникова Е.В., Шмонин А.А. и др. Влияние информированности пациента с острым нарушением мозгового кровообращения во время госпитализации о среде окружения на развитие постинсультной депрессии. Consilium Medicum. 2015; 17 (9): 63–65.

Влияние информированности о среде на пациента с ОНМК





Выводы: Раннее и полное информирование пациента с ОНМК о его местоположении, планирующихся лечебных мероприятиях, предоставление возможности получать информацию о течении времени положительно влияет на снижение тревожности и тревоги, снижает риск возникновения постинсультной депрессии.

Работа с мотивацией – увеличение числа внешних положительных стимулов

- Пациент в сознании – стимуляция:
- Связь с родными или друзьями по телефону, фотографии детей, внуков, посещение родственников, при возможности.
- У пациента должна быть связь с внешним миром или имитация таковой.

4. УВАЖИТЕЛЬНОЕ ОТНОШЕНИЕ К ПАЦИЕНТУ

Что такое уважительное отношение к пациенту:

- Понимание, что пациент имеет право болеть и быть в тяжелом состоянии и он может быть не виноват в своем состоянии – нельзя винить пациента,
- Пациент имеет право хотеть жить и выживать даже в очень тяжелой ситуации – мы не в праве решать, кто выживет, а кто умрет,
- Пациент имеет право высказывать свои потребности и желания, пациент нуждается в уважительном отношении к себе,
- Если мы выполняем, какие-либо неприятные процедуры, нам следует предупредить и извиниться перед пациентом,
- Пациент может стесняться своей наготы, своего состояния, того, что он болеет и т.д. – наша задача создать комфортные условия,
- Если мы можем не приносить пациенту боль то это следует сделать.

Рекомендации про профилактике когнитивно-афферентного диссонанса у пациентов ОРИТ

Положение	Уровень доказательности
Персонал ОРИТ должен придерживаться основ деонтологии, не допуская обидных высказываний в адрес ареактивного (седатированного) пациента, касающихся его состояния и перспектив исхода. У доброжелательной медицинской сестры пациенты значительно реже развивают возбуждение и делирий.	I-A
Максимальное устранение неизбежного дискомфорта, связанного с нахождением в ОРИТ: это устранение натяжения трубок, катетеров, придание комфортного положения тела и цикличная его смена, необходимо убрать или минимизировать фиксацию пациента	I-A
Эмоционально-когнитивная реабилитация пациентов ОРИТ включает в себя разнообразные методы, направленные на преодоление когнитивно-афферентного диссонанса, в том числе, визиты родственников, аудио, видео, тактильные, вкусовые и прочие положительные мультисенсорные стимулы. Персонал должен постоянно общаться с пациентом, как с полноправным участником лечебного процесса, поддерживать связь с внешним миром, напоминать какое сегодня число, время суток, и т.д. Пациенту в сознании необходимо объяснить, что с ним происходит, какой смысл имеют те или иные процедуры, как они могут повлиять на его самочувствие.	I-A
Длительная седация способствует формированию эмоционально-когнитивных нарушений.	III-B
Пациентов ОРИТ, доступных контакту, следует оценивать на предмет когнитивных нарушений, используя скрининговую шкалу Ходкинсона	IIb-C
Работа клинического психолога с пациентами ОРИТ, направленная на раннее восстановление различных видов памяти, может препятствовать формированию длительных эмоционально-когнитивных нарушений в структуре ПИТ-синдрома.	IIa-C

Как повысить шансы пациента реанимации на выживание и реабилитацию?

Как повысить шансы пациента реанимации на выживание и реабилитацию?

- Представить, что на койке лежите вы или ваш любимый родственник.
- Поступать так, как бы вы хотели, чтобы поступали с вами.

ПРИМОРЬЕ 24
ИНФОРМАЦИОННОЕ АГЕНТСТВО | PRIMORYE24.RU

При работе в реанимации мы должны уделять большое внимание принимаемым решениям в отношении реанимационной врачебной активности (респираторная поддержка, зонды, катетеры, нейровегетативная блокада, седация и т.д.) – многих проблем можно избежать путем более ранней активизации пациента и профилактике вторичных и третичных проблем.

Рекомендации по респираторной реабилитации пациентов на ИВЛ

Положение	Уровень доказательности
У неинтубированного пациента с ослабленным кашлем вторично из-за слабости респираторных мышц для улучшения клиренса дыхательных путей целесообразно использование технологий ручной ассистенции кашля или аппаратные высокочастотные осцилляции грудной клетки (ВЧОГК)	IIa-B
Ороназальную санацию целесообразно применять, если другие методы эвакуации мокроты оказались неэффективны.	B-IIa
Назальная санация должна использоваться с чрезвычайно осторожностью у пациентов, принимающих антикоагулянты	I-B
Позиционирование и мобилизация интубированного пациента повышают эффективность санации дыхательных путей	C
Позиционирование следует применять для оптимизации дренажа у пациентов с дыхательной недостаточностью.	I-C
У пациентов с респираторной слабостью и связанной с этим затянувшимся процессом отключения от ИВЛ показана дыхательная гимнастика	I –C

Клин. рекомендации по реабилитации в реанимации

Рекомендации по проведению анальгеседации в условиях ОРИТ

Положение	Уровень доказательности
Взрослые пациенты ОРИТ и ПИТ рутинно испытывают боль как в покое, так и в результате медицинских вмешательств	B
Наиболее часто боль испытывают пациенты кардиохирургических ОРИТ, особенно женщины	B
Рекомендуется рутинное мониторирование боли у взрослых пациентов ОРИТ	I-B
Шкала болевого поведения (BPS) - наиболее достоверная шкала для мониторинга боли в послеоперационном, общем и травматологическом ОРИТ (кроме ЧМТ) для малоконтактных пациентов с контролируемыми поведенческими реакциями и двигательными функциями. Мы рекомендуем использовать пересмотренную для оценки боли у пациентов с тяжелыми нарушениями сознания, такими как вегетативное состояние или синдром малого сознания рекомендуется шкала NCS-R, с использованием порогового балла 4	I-B
Рекомендуется превентивная анальгезия и/или нефармакологические воздействия (например, расслабление), которое способствует уменьшению боли после экстубации или при других манипуляциях, когда профилактическое назначение анальгетиков может смягчить боль.	I-C
Первой линией лекарственной терапии у пациентов ОРИТ является в/в опиаты, за исключением коррекции нейропатической боли.	I-C
Все опиаты адекватны при условии титрования дозы для достижения целевого уровня анальгезии.	I-C
Рекомендуется энтеральное применение габапентина или карбамазепина в дополнение к в/в опиатам в случае нейропатической боли	I-A
Для снижения дозы и негативных эффектов опиатов целесообразно применение неопиатных анальгетиков	IIa-C

Нет рекомендаций по преимуществу нейроаксиальной/ региональной анальгезии по сравнению с общей анальгезией у пациентов общих ОРИТ	**Нет данных**
Поддержание легкой седации у взрослых эффективно для улучшения клинических исходов (например, сокращение сроков ИВЛ и пребывания в ОРИТ)	B-IIa
Поддержание легкой седации может усиливать физиологический стрессовый ответ, но не увеличивает частоту миокардиальной ишемии.	B
The Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS) -один из наиболее точных инструментов оценки качества и глубины седации. Результаты оценки следует не реже 1 раза в сутки заносить в медицинскую документацию.	I-B
Bispectral Index [BIS], Narcotrend Index [NI] и прочие нейрофизиологические методы контроля состояния мозга (акустические вызванные потенциалы и т.д.) являются полезным инструментом объективизации в случае применения миорелаксантов.	IIa-B
Рекомендуется использование ЭЭГ-мониторинга для контроля бессудорожной эпиактивности для подбора антиконвульсантов, особенно у пациентов с ВЧГ .	I-A
Может быть полезна ежедневная остановка седации или рутинное использование легкой седации по принципу «минимальной достаточности». Но рутинное прерывание седации или тест с пробуждением у пациентов с повреждением головного мозга и наличием внутричерепной гипертензии нецелесообразно	IIa-A
Перед назначением седации необходимо убедиться, что нет причины для возбуждения, которую можно устранить. Это может быть гипоксия, низкое системное или церебральное перфузионное давление, тяжелые нарушения гомеостаза (напр. метаболический ацидоз) и т.д.	IIb-C
Есть указания на пользу того, чтобы анальгезия предшествовала седации.	IIa-B
При выборе препарата для седации предпочтение рекомендуется отдавать небензодиазепиновым препаратам	IIa-B

Диагностика и лечение делирия у пациентов ОРИТ

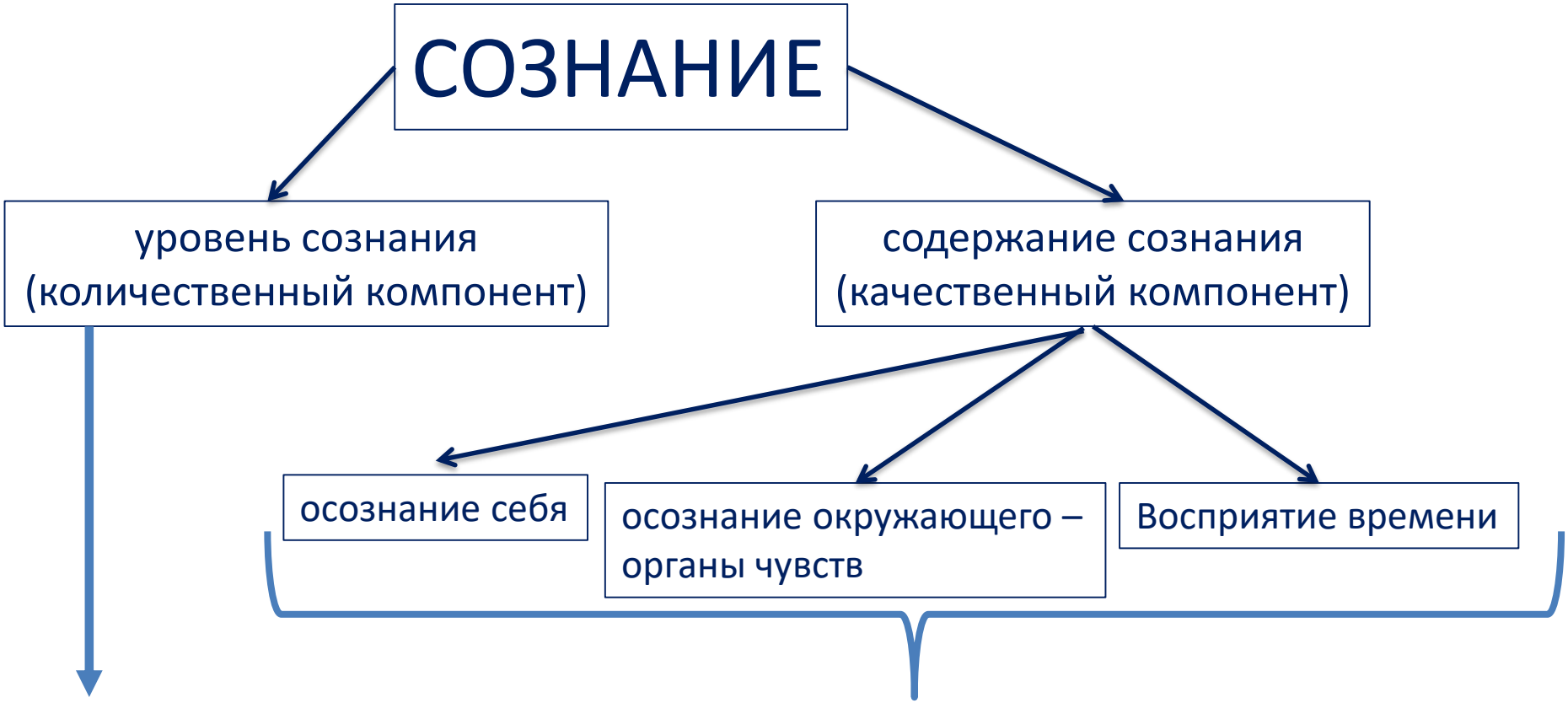
Положение	Уровень доказательности
Необходим рутинный мониторинг делирия в ОРИТ. Наиболее точные шкалы для этого: The Confusion Assessment Method for the ICU (CAM-ICU) и Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC). Оценку делирия у пациентов в нейроинтенсивной терапии необходимо дополнять поиском новых очагов повреждения головного мозга	I-B
Делирий ассоциируется с увеличением летальности, длительности пребывания в ОРИТ и госпитального койко-дня	A
Делирий ассоциируется с развитием когнитивных нарушений, влияющих на формирование ПИТ-синдрома	B
4 основных фактора положительно и значимо связаны с развитием делирия в ОРИТ: предшествующая деменция, гипертоническая болезнь или/и алкоголизм, тяжесть неотложного состояния.	B
Кома – независимый фактор риска развития делирия у пациентов ОРИТ	B
Нет рекомендаций по протоколу фармакологической и комбинированной профилактики делирия в ОРИТ, так как ни одна стратегия не привела к снижению частоты делирия	III-C
Не рекомендуется использование галоперидола для профилактики делирия, но при его развитии может быть использован для уменьшения его симптомов.	IIb-C
Не рекомендуется назначать антипсихотические препараты пациентам с риском развития аритмии и коронарного синдрома. Если они получали их, то стоит отказаться от приема этих препаратов в период пребывания в ОРИТ	III-B
При делирии, не связанном с алкоголем или бензодиазепинами, для седации предпочтительнее в/в инфузия дексмедетомидина , чем бензодиазепины	IIb-B
Использование бензодиазепинов повышает риск делирия. У пациентов на ИВЛ этот риск может быть снижен при использовании вместо инфузии бензодиазепинов инфузии дексмедетомидина.	B
Обеспечение нормального цикла сон-бодрствование является эффективной профилактикой развития делирия	I-B
Ранняя мобилизация снижает риск развития и продолжительность делирия	I-B

Схема развития проблем пациента при остром заболевании:

Схема развития проблем пациента при остром заболевании:

Чего мы можем избежать при реабилитации в реанимации:

- Сенсорной, моторной, информационной и социальной реабилитации,
- Развития пролежней,
- Развитие контрактур,
- Развитие симптома не использования мышц и частей тела (дисфагия, дыхательные мышцы после ИВЛ, не использование руки, потеря навыков ходьбы),
- Снижение когнитивных функций



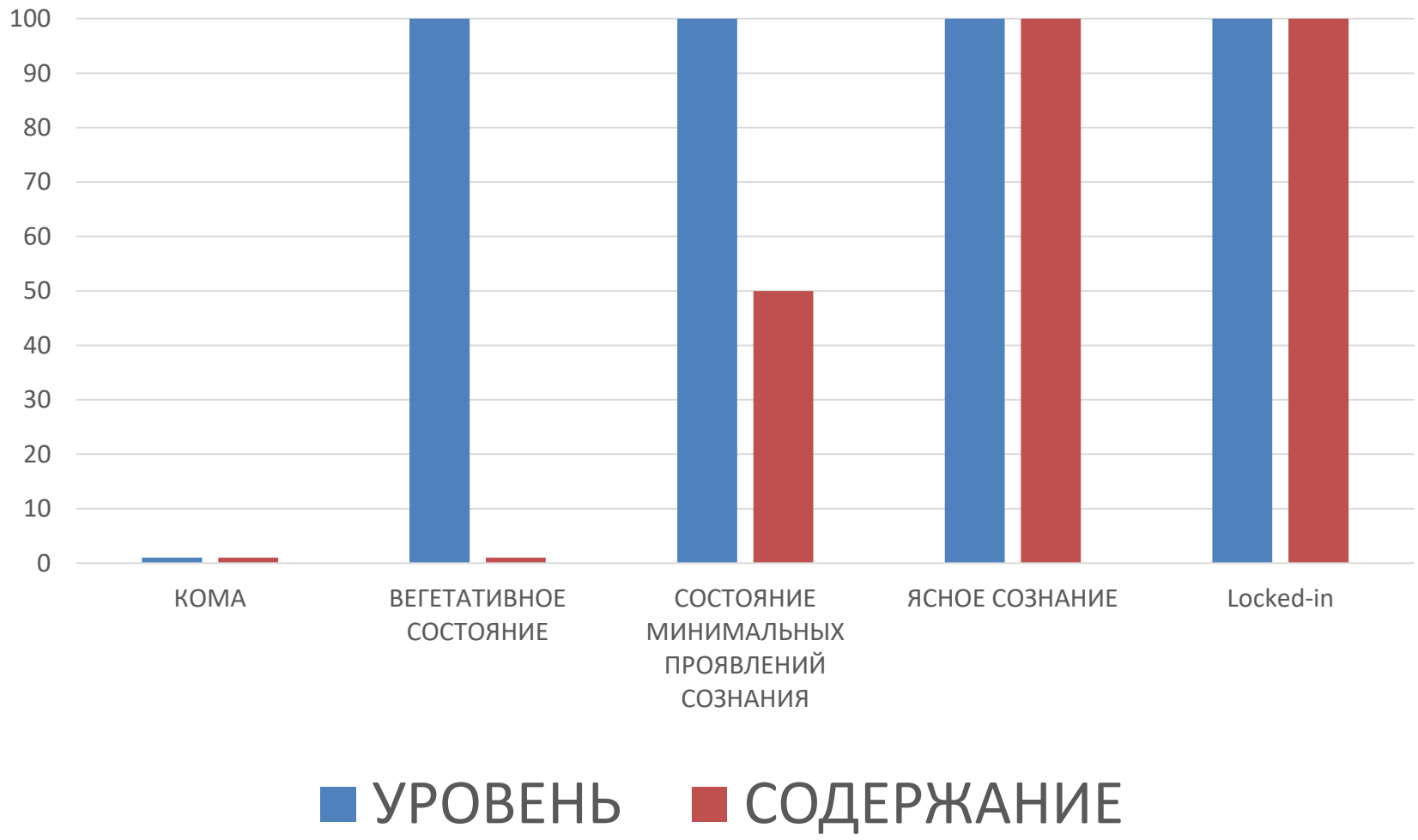
Нарушение сознания:

- Оглушение (сомноленция),
- Сопор
- Кома.

Изменение сознания:

- Онейроид,
- Делирий
- Аменция,
- Сумеречное помрачение сознания

Компоненты сознания



Giacino J. et al., 2009

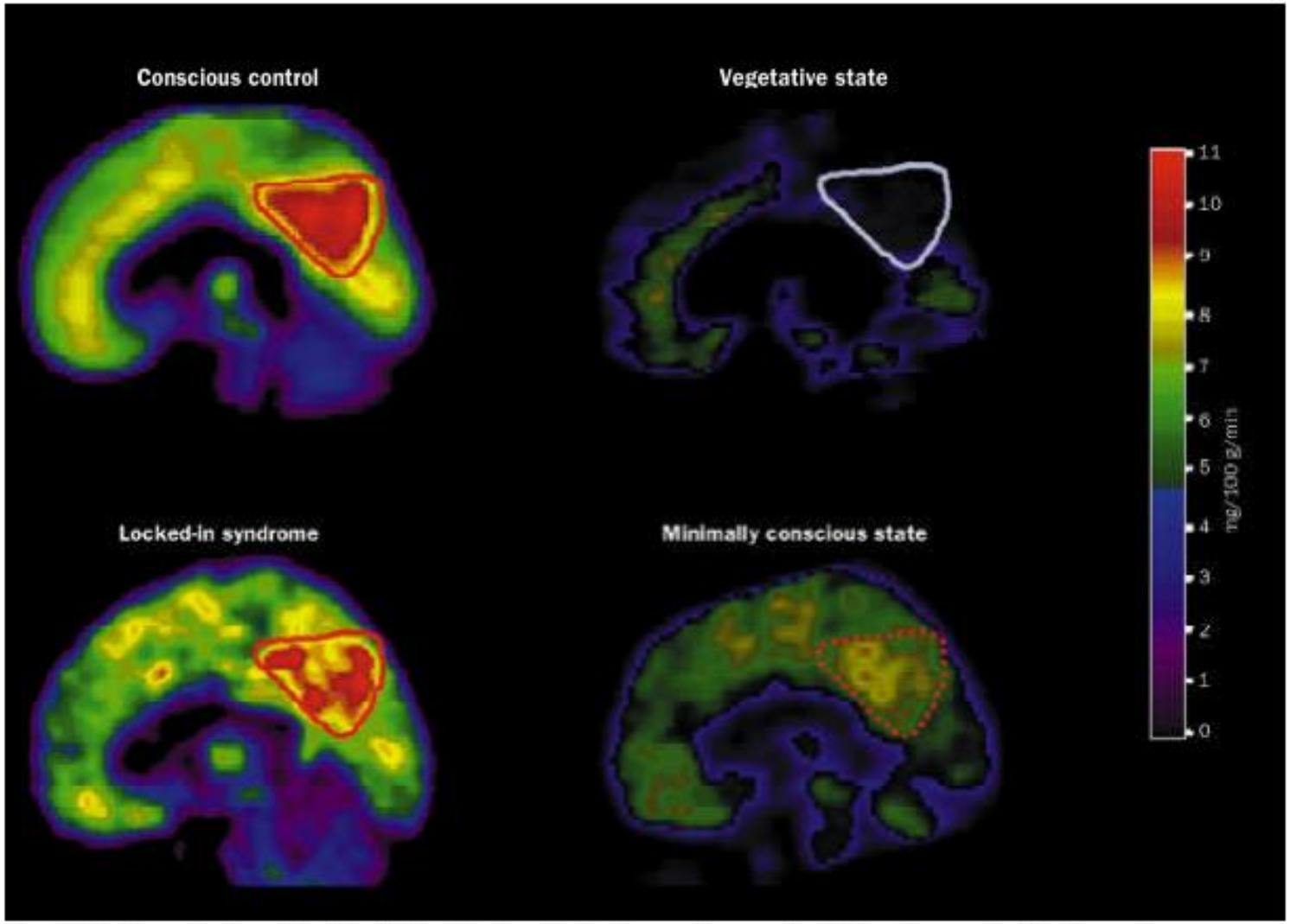
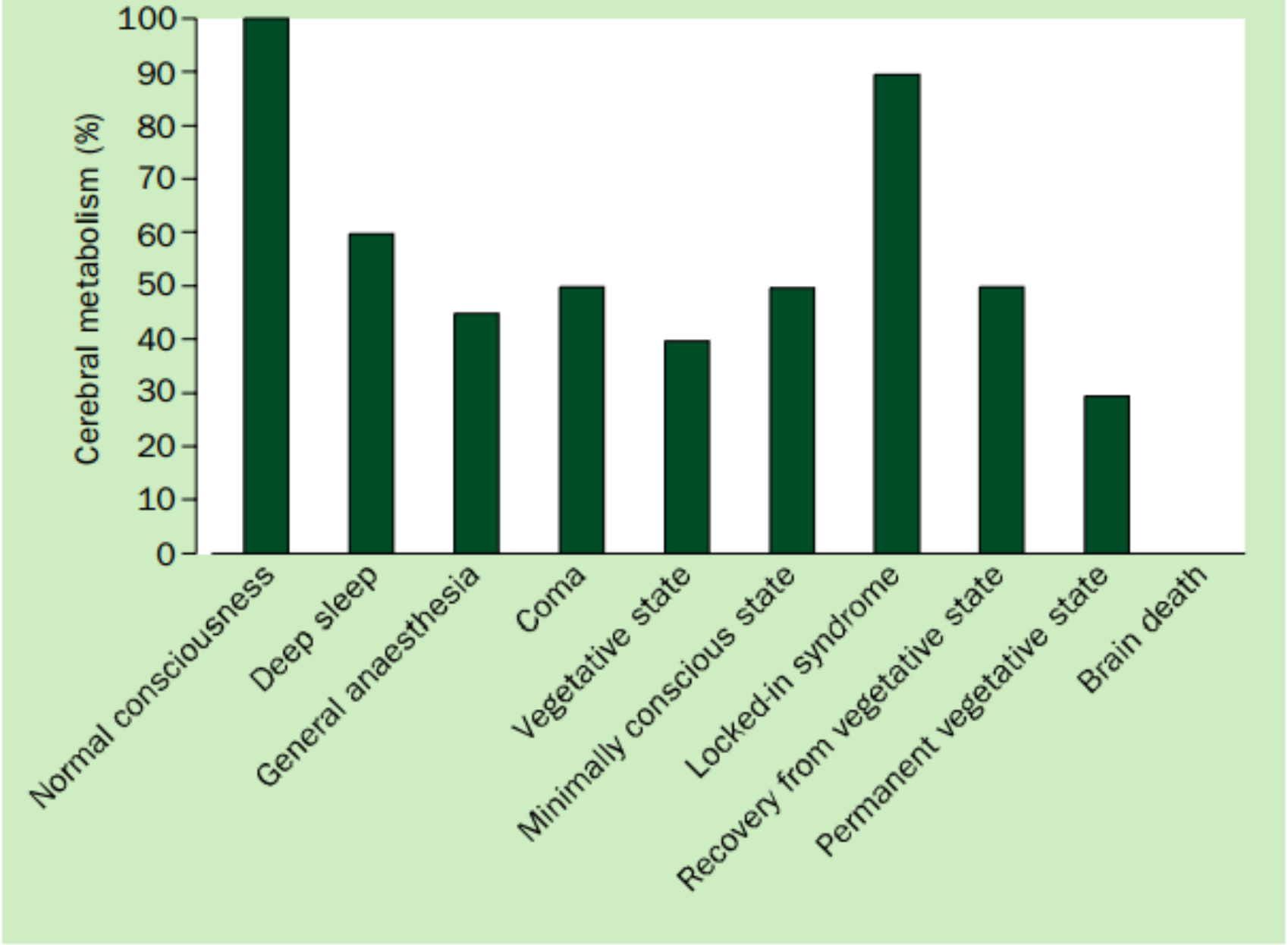


Figure 7. Resting cerebral metabolism in healthy individuals and patients in vegetative state, locked-in syndrome, and minimally conscious state. Images are shown in the sagittal plane with the same colour scale (mg glucose metabolised per 100 g of brain tissue per minute). Note that in healthy (conscious) individuals the medial posterior cortex (encompassing the precuneus and adjacent posterior cingulate cortex, shown with a red line) is the most active region of the brain metabolically; in patients in vegetative state who wake, this same area (shown with a blue line) is the least active region metabolically. In the locked-in syndrome, no supratentorial brain region shows substantial decreases in metabolism. The precuneus and posterior cingulate cortex of patients in minimally conscious state show an intermediate metabolism, higher than in a vegetative state, but lower than in healthy (conscious) individuals. We hypothesise that this region represents part of the neural network subserving consciousness.


Cerebral metabolism (%)
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Normal consciousness
Deep sleep
General anaesthesia
Coma
Vegetative state
Minimally conscious state
Locked-in syndrome
Recovery from vegetative state
Permanent vegetative state
Brain death

Кома – глубокий сон

Неразбудимость, т.е. отсутствие открывания глаз как спонтанно, так и в ответ на любые внешние раздражители (по Ф. Пламу и Дж. Познеру, 1980).

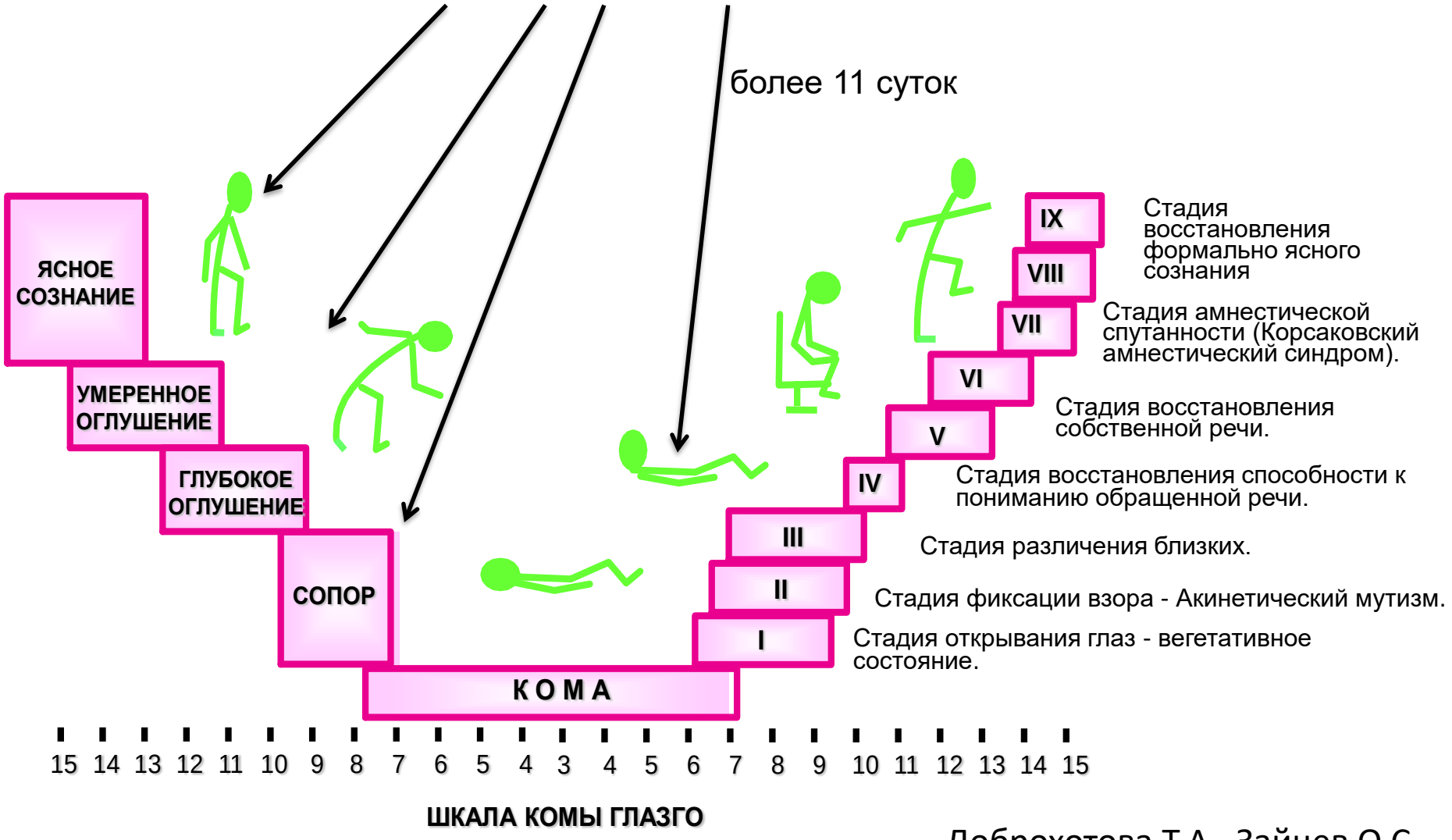
Бессознательное состояние, длящееся от нескольких часов до нескольких недель (чаще не более 4-х), характеризующееся отсутствием открывания глаз даже в ответ на внешние болевые стимулы, отсутствием цикла сон-бодрствование, нарушением регуляции жизненно-важных функций организма.

Длительность более 1 часа?!

Сотрясение,
синкопальные состояния,
генерализованный эпи-приступ

Любое бессознательное состояние, характеризующееся неразбудимостью в ответ на внешние стимулы, независимо от причины и длительности следует расценивать как кому!!!

Вход и выход из комы



Доброхотова Т.А., Зайцев О.С.

Шкала комы Глазго

- **Открывание глаз (E, Eye response)**
  - Произвольное — 4 балла
  - Как реакция на вербальный стимул — 3 балла
  - Как реакция на болевое раздражение — 2 балла
  - Отсутствует — 1 балл
- **Речевая реакция (V, Verbal response)**
  - Больной ориентирован, быстрый и правильный ответ на заданный вопрос — 5 баллов
  - Больной дезориентирован, спутанная речь — 4 балла
  - Словесная окрошка, ответ по смыслу не соответствует вопросу — 3 балла
  - Нечленораздельные звуки в ответ на заданный вопрос — 2 балла
  - Отсутствие речи — 1 балл
- **Двигательная реакция (M, Motor response)** Выполнение движений по команде — 6 баллов
  - Целенаправленное движение в ответ на болевое раздражение (отталкивание) — 5 баллов
  - Отдёргивание конечности в ответ на болевое раздражение — 4 балла
  - Патологическое сгибание в ответ на болевое раздражение — 3 балла
  - Патологическое разгибание в ответ на болевое раздражение — 2 балла
  - Отсутствие движений — 1 балл

Интерпретация полученных результатов (Шкала комы Глазго)

– 15 баллов — сознание ясное.
– 14-13 баллов — умеренное оглушение.
– 12—11 баллов — глубокое оглушение.
– 10—8 баллов — сопор.
– 7-6 баллов — умеренная кома.
– 5-4 баллов — глубокая кома.
– 3 балла — запредельная кома, смерть мозга

Стадии погружения в кому

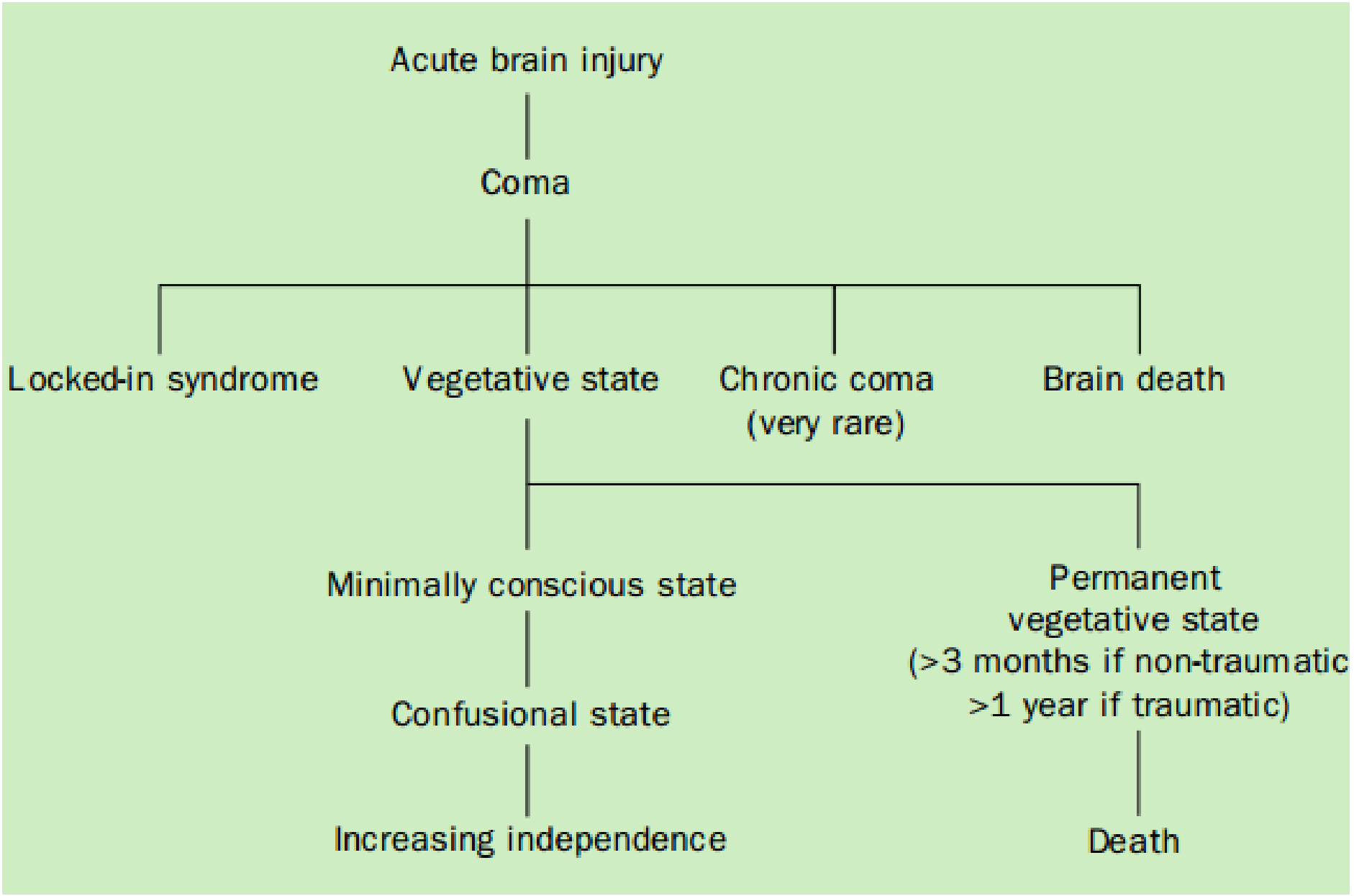
Умеренное оглушение: задержка в выполнении простых и сложных команд и ответах на вопросы; снижение способности к активному вниманию, неполная ориентировка в месте и времени (при сохранной ориентировке в собственной личности и ситуации). 13-14 баллов по ШКГ

Глубокое оглушение: необходимость многократного повторения вопросов, просьб, похлопывания или нанесения болевого раздражения для получения односложных ответов, выполнение лишь простых инструкций, грубо нарушена ориентировка. 11-12 баллов

Сопор – патологическая сонливость (в отсутствии стимуляции глаза закрыты); нет речевого контакта, сохранность защитных реакций (с локализацией боли), открывания глаз только на болевые, звуковые и другие раздражения; в отсутствии раздражений - неподвижность или автоматизированные стереотипные движения. 8-10 баллов

КОМА

Слайд из презентации Александровой Е.В.


Acute brain injury
Coma
Locked-in syndrome
Vegetative state
Chronic coma
(very rare)
Brain death
Minimally conscious state
Permanent
vegetative state
(>3 months if non-traumatic
>1 year if traumatic)
Confusional state
Increasing independence
Death

Позиционирование (П.) или **постуральная коррекция** – это лечебное и профилактическое воздействие, при котором пациенту помогают принять (придают) оптимальные позы, способствующие предупреждению осложнений периода гипомобильности и стимуляции саногенетических механизмов активизации. Позиционирование является компонентом рекомендованной стратегии реабилитации.

Цели П.:

- управление активацией рефлекторных реакций (шейных тонических рефлексов, миотатического рефлекса);
- оптимизация мышечного тонуса;
- сенсорная стимуляция;
- предупреждение контрактур;
- поддержка и стабилизация сегментов тела, предупреждение повреждения суставов;
- снижение риска аспирации;
- предупреждение развития пролежней;
- улучшение восприятия пространства;

Рекомендации по улучшению сна у пациентов ОРИТ

Положение	Уровень доказательности
Рекомендуется создание оптимальной среды пребывания пациента для обеспечения нормального сна (естественные маркеры для сна – окно или регулировка свет/темнота, отказ от ночных процедур, регулярные перерывы в уходе на 60-90 минут)	I-C
Для защиты от посторонних шумов и света в ночное время рекомендуется применение лицевых масок и беруш	I-C
Для восстановления фазности ночного сна целесообразно применение снотворных средств небензодиазепиновой структуры	IIa-C
Для профилактики нарушений циркадности возможно рассмотреть применение мелатонин содержащих препаратов	IIb-C
Массаж и другие тактильные методики могут снижать тревогу и способствовать сну в ОРИТ	IIb-C
В настоящее время нет рекомендации по использованию специфических модальностей с целью обеспечения нормального сна у пациента на ИВЛ	III-C

Дневные маневры

- Открытые жалюзи
- Избегать кофеин содержащих нутриентов после 15.00
- Ограничение периода дремоты менее 50% дневного времени

Ночные маневры

- Исключение ночного кормления.
- Уменьшение яркости света в 22.00
- Опущение кроватных штор или жалюзи в 22.00
- Умывание теплой водой в 22.00
- Оптимизация комнатной температуры
- Отключение телевизора (радио)
- Ограничение пробуждений персоналом в интервале времени от 0 до 5 утра
- Глазная маска
- Беруши

Фармакологическая гипнотерапия в остром периоде заболевания (Белкин А.А., Пинчук Е.А., 2014)

Модель состояния	Комбинация фармсредств	Курс
Ранний период после хирургических вмешательства, травм, посттравматический стресс	Анальгетик + потенцирование бензодиазепином с коротким периодом полувыведения (феназепам – 8-12 часов)	3-5 дней
Синдром острой церебральной недостаточности	Снотворное средство небензодиазепиновой структуры на фоне отмены седации +	2-3 дня
	Мелатонин 3мг	14 дней
Неотложное состояние без болевого компонента	Мелатонин 3мг + бензодиазепин	1-3 суток
Реабилитационный этап лечения неотложного состояния (2-3 неделя)	Мелатонин 3мг	14 дней
	+ антидепрессант	1 -3 месяца
Ситуационная инсомния на фоне стрессовой реакции	Мелатонин +валериана	

Абсолютные противопоказания к мобилизации:

- Нестабильный клинический статус пациента – отклонение от диапазона допустимых значений (таблица 2.6) неврологического и (или) соматического статуса за период менее 6 часов до начала мобилизации
- Острый инфаркт миокарда
- Субарахноидальное кровоизлияние при неклипированной аневризме
- Шок
- Тромбоэмболия легочной артерии, нарастающий тромбоз по данным ультразвукового исследования или наличие флотирующего тромба (в отсутствии кава-фильтра)
- Нестабилизированный перелом позвоночника, таза, нижних конечностей
- Отказ пациента

Относительные противопоказания к мобилизации:

- Высокий риск патологического перелома костей (например, тяжёлый остеопороз в анамнезе)
- отсутствие в составе МДБ подготовленного врача-реаниматолога, врача ЛФК, а также возможности адекватного аппаратного мониторинга на этапах реабилитации.

STOP- сигналы

Снижение уровня сознания на 1 и более баллов Или Повышение потребности в седации (в том числе и для синхронизации с аппаратом ИВЛ) Эпилептиформные паттерны ЭЭГ
Признаки нарастания неврологического дефицита или увеличение зоны гипоперфузии на КТ
появление боли
неадекватный тест с комфортным апноэ***
Повышение потребности в инотропной поддержке или артериальная гипертензия Снижение САД на 20 мм рт.ст.
Снижение ДАД на 10 мм рт.ст. от исходного уровня
Снижение среднего АД на 15 мм рт.ст.
Депрессия или подъем ST, отрицательные или нарастающие Т
острая аритмия
Увеличение потребности
бради или тахикардия
бради или тахипноэ
десатурация на 4% и более
гипогликемия
нарастание гипертермии
признаки гиповолемии и(или) гипопротеинемии

Рекомендации по мобилизации пациентов ОРИТ -1

Положение	Уровень доказательности
Ранняя реабилитация влияет на сокращение сроков госпитализации и может быть рассмотрена для внедрения в практику ОРИТ	IIb-B
Мобилизация оптимизирует дыхание, центральную и периферическую перфузию, мышечный метаболизм и снижает риск венозного тромбообразования в нижних конечностях	B
Позиционирование, пассивная мобилизация, растягивание мышц могут быть полезны для профилактики контрактур суставов и мышц у обездвиженных пациентов и ПМКС за счет генерации сократительного потенциала.	IIa-B
Положение сидя помогает поддерживать центральную и периферическую перфузию, приемлемый уровень сатурации крови, предотвращать развитие пневмонии, улучшает мышечный метаболизм, препятствует венозному стазу и тромбозу глубоких вен голени.	C
Поднятое положение головы увеличивает дыхательный объем и газообмен, стимулирует вегетативную активность. Для профилактики ОСН положение головного конца не должно быть ниже 30^0 вне зависимости от тяжести состояния пациента.	C
Позиционирование используется для гравитационной стимуляции перераспределением жидкости при подъеме головного конца.	C
Кинезотерапия способна улучшить физическое состояние пациентов в отдаленном периоде после ОРИТ при условии ее раннего начала	IIa-C
Активная или пассивная мобилизация, а также мышечная тренировка должна быть начата так рано, как только это позволит клиническое состояние, и расширяться постепенно от «велосипеда» и присаживания на край кровати до перемещения по палате при помощи ходунков с учетом противопоказаний	I-C
В ходе процедур производится непрерывный мультимодальный мониторинг с целью раннего выявления stop сигналов.	I-B

Рекомендации по мобилизации пациентов ОРИТ -2

Длительное присутствие STOP сигналов для мобилизации в структуре РеабИТ является индикатором плохого исхода.	**B**
Нейромышечная кинезотерапевтическая стимуляция не менее 1 часа полезна пациентам с риском длительной обездвиженности	I-C
В случае повышенного риска раннего развития контрактур (скелетная травма, состояние после эндопротезирования) или его реализации целесообразно использование роботизированных устройств с дозированным циклическим повторением движений в суставе в объеме физиологической подвижности.	IIa-B
Респираторная поддержка во время занятий кинезотерапией в виде неинвазивной ИВЛ повышает толерантность к физической нагрузке	C
Массаж, в отличие от мобилизации, не обладает ни одним из указанных свойств и лишь имитирует реабилитационный процесс, иллюстрируя аксиому “то, в чем не участвует пациент –не является реабилитацией”. Для неконтактных пациентов массаж выполняет функцию проприоцептивной стимуляции.	III-C

Технологии мобилизации в структуре реабилитации в реанимации - 1

Активность	Описание	Код	Пример	Режим дозирования	Уровень доказательности	Комментарии
Позиционирование в постели	Медицинский персонал меняет положение конечностей и туловища пациента по отношению к горизонтальной плоскости в зависимости от статуса вертикализированности	П-1	Последовательное изменение положения тела пациента	с 1 суток; смена позиции не реже, чем каждые 2 часа	B-I	NB! головной конец всегда приподнят не ниже 30^0
		П-2	На 3 секционной кровати формирование позы в соответствии со статусом вертикализации (поднятый головной конец, опущенный ножной конец)	• с 1 суток постоянно с перерывами на сон • субъективная переносимость или stop сигналы		
Вертикализация	Пассивный процесс увеличения гравитационного градиента у пациентов без сознания или с тетраплегией	B	Увеличение угла подъема головного конца с последующим опусканием ножного конца • с помощью 1-3 ассистентов на 3-х секционной кровати • на поворотном столе (tilt-table) под контролем врача	• Со 2 суток 1 раз в день под контролем STOP сигналов • Начальная точка 30^0 • Шаг 15^0 • Увеличение ГГ через 15 минут при отсутствии STOP сигналов • При достижении 90^0 возможен переход на уровень М-2 (пассивное пересаживание в кресло)	B-IIa	Во время РеабИТ нижние конечности пациента должны быть в эластичном трикотаже

Технологии мобилизации в структуре реабилитации в реанимации - 2

Активность	Описание	Код	Пример	Режим дозирования	Уровень доказательности	Комментарии
Пассивная кинезотерапия	Персонал выполняет пассивные движения в суставе в объеме физиологических движений с растягиванием мышц (stretching) без участия пациента	M-0	Суставы: • кисти • запястья • локтевые • плечевые • коленные • голеностопные • тазобедренные	со 2 суток через каждые 3 часа (не менее 6 раз) по 5-7 движений в каждом суставе в медленном темпе продолжительность: 2 часа в день продолжительность 1 занятия: 20 минут	B-IIa	
	То же с использованием механотренажеров (в том числе роботизированных), обеспечивающих циклические тренировки для отдельных суставов и имеющие сенсоры на определение вклада пациента при активно-пассивном режиме		моносуставные тренажеры (отдельно разрабатывают колено, бедро, голеностоп, кисть, плечо)	со 2 суток х 20 минут х 2 раза в день до выписки из ОРИТ 20 минут х 2 раза в день?	C-IIb	Не проводятся при развитии спастичности, так как в целях безопасности срабатывает система защиты и устройства автоматически блокируются

Механотерапия

Технологии мобилизации в структуре реабилитации в реанимации - 3

Активность	Описание	Код	Пример	Режим дозирования	Уровень доказательности	Комментарии
Активная кинезотерапия	Серия упражнений с активным участием пациента для поддержания и повышения двигательной активности, необходимой для вертикализации	М-1	• элевация/инверсия лопатки • элевация/инверсия таза • повороты туловища • повороты, сгибание/разгибание головы • сгибание/разгибание, отведение/приведение, ротация внутренняя/наружная плеча • сгибание/разгибание, пронация супинация предплечья • сгибание разгибание, отведение приведение кисти • сгибание /разгибание, разведение, противопоставление пальцев кисти • сгибание/разгибание, отведение приведение, ротация внутренняя/наружная бедра • • сгибание/разгибание колена • сгибание/разгибание, внутренняя/наружная ротация стопы • комплексные движения одной или несколькими конечностями	с 1 дня активные однократные движения с попыткой повторения до 8-12 раз, увеличивая до 3 серий за 1 одно занятие, увеличивая частоту занятий до 2 раз в день	В-I	
	Те же движения, но с сопротивлением, создаваемым инструктором или эластичным ремнем			при повышении толерантности 20 мин х 2 раза в день возможно применение кистевого эспандера или эргометра		
	То же с использование роботизированной техники в активном режиме		велоэргометр для нижних /верхних конечностей с возможностью реверсивного движения, сопротивлением	нарастающие нагрузки от 20 мин х1 раз в день до 2 раз в день		
Сидение на краю постели	Пациент сидит на краю постели, стараясь удержать баланс и укрепить мышцы спины	М-2	• сидение с опорой • сидение без опоры	Начало и продолжительность в зависимости от переносимости пациента и отсутствия STOP сигналов от 5 минут х 2 раза в день шаг увеличения продолжительности 10 минут		Обязательно находиться рядом с пациентом

Технологии мобилизации в структуре реабилитации в реанимации - 4

Активность	Описание	Код	Пример	Режим дозирования	Уровень доказательности	Комментарии
Пересаживание в кресло	Пересаживание пассивно с использованием подъемника или пассивно-активно с использованием стендера или ассистента	М-3	пересаживание в мобильное или прикроватное кресло	Начинать после достижения 1 часа переносимости этапа М-2, остальное также. Подходит для пациентов в вегетативном состоянии, минимальном сознании, т.к. высаживание таких пациентов на час на край постели невозможно). Это позволит ускорить процесс адаптации к инвалидному креслу		
Стояние	Пациент переходит в стоячее положение и может в нем удержаться с помощью ассистента или используя вспомогательные средства (КР по вертикализации, полный протокол на сайте: http://rehabrus.ru/index.php?id=55)	М-4	Удержание положения стоя в стендере, с опорой на ассистента/с использованием системы разгрузки веса или самостоятельно Переминание с ноги на ногу в течение 30 секунд около постели	Начинать после достижения 1 часа переносимости этапа М-3, остальное также		
Электронейромиостимуляция	Нейромышечное стимулирование мышечных сокращений как сенсорное раздражение и подготовка к мобилизации с применением портативного электростимулятора	ЭС	Предпочтительна функциональная стимуляция нижних конечностей как основной объект для раннего развития ПМКС	со 2 суток ежедневно х1 раз по 60 минут 45 Гц	B-IIa	
			При ИВЛ стимуляция межреберных мышц и диафрагмы	ежедневно х 1 раз 50 минут	C-IIa	

Технологии мобилизации в структуре реабилитации в реанимации - 5

Активность	Описание	Код	Пример	Режим дозирования	Уровень доказательности	Комментарии
Дыхательная гимнастика	Пассивные маневры, направленные на профилактику респираторной нейропатии у спонтанно дышаших и пациентов на ИВЛ	P-0	Пассивная дыхательная гимнастика (контактный пациент)	С 1 суток 5-6 раз в сутки по 5-7 подходов	C-ШШФ	
			Перкуссионный ручной массаж грудной клетки	С 1 суток 5-6 раз в сутки по 10 минут	C-IIa	
			Аппаратная высокочастотная осцилляция грудной клетки	• со 2 суток процедуру проводят при полусидящем положении больного, с приподнятым головным концом кровати на 30-40^0 • Параметры (частота – 10-15 Гц; давление 5-10 мм рт. ст.) • 5-6 раз в день по 10 минут	C-IIb	У пациентов на ИВЛ после процедуры проводят аспирационную санацию трахеобронхиального дерева
		P-1	Роботизированный циклический эрготренинг для верхних конечностей	с 5-7 суток ИВЛ 20 мин х 2 в день	C-IIb	

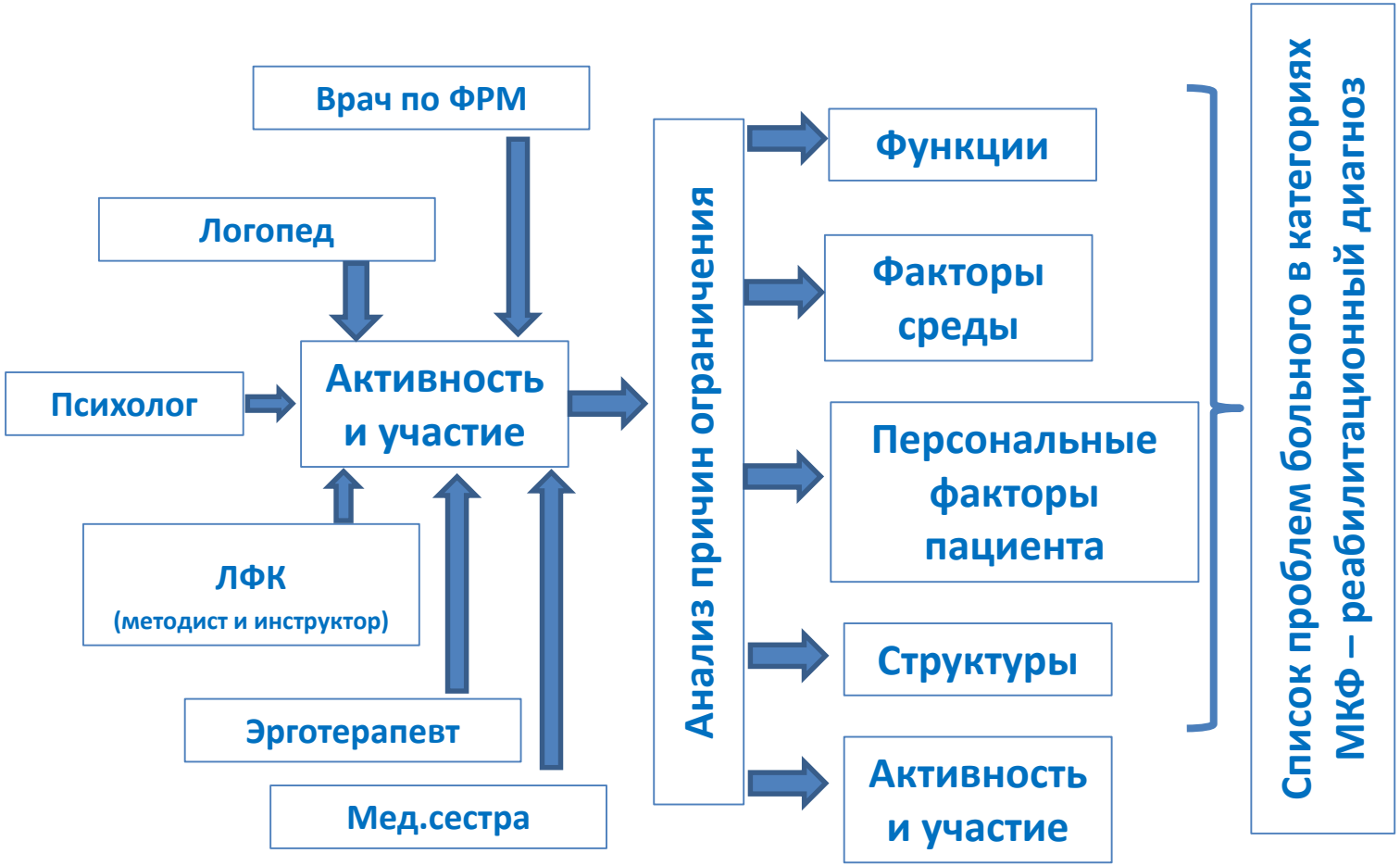
Ориентировочный расчет для планирования нагрузок при активной мобилизации

Параметр	Здоровые	Пациенты ОРИТ
Частота (Frequency	3-6 сессий в неделю	ежедневно 8-12 повторений
Интенсивность (Intensity)	50% от максимальной частоты сердечных сокращений (max ЧСС= 220-возраст)	по достижению максимального ЧСС согласно М. Карвонену: ЧСС max = (145-ЧССисх) х 0,6 + ЧССисх или до появления STOP сигналов
Тип (Type)	Вовлечение самых длинных мышц (ходьба, бег) в форме циклических повторов	Вовлечение мелких и средних мышечных групп конечностей
Время (Time)	20-30 мин при максимальной ЧСС повторная сессия после восстановления исходной ЧСС	не менее 20 минут по достижению максимального ЧСС согласно М. Карвонену: ЧСС max = (145-ЧССисх) х 0,6 + ЧССисх или до появления STOP сигналов

Рекомендации по вертикализации пациентов ОРИТ

Положение	Уровень доказательности
На всех этапах вертикализации пациент ноги пациента должны находиться в компрессионном эластичном трикотаже	I-A
Переход на следующий этап вертикализации возможен при условии, что на предшествующем этапе у больного в течение 2 часов нет признаков ОСН.	IIa-B
Количество сеансов вертикализации до достижения ГГ - 80^0 В прямо пропорционально длительности bed-rest режима.	C
Несмотря на то, что при В. на поворотном столе по сравнению с вертикализацией в функциональной кровати помимо ортостатической тренировки осуществляется проприоцептивное воздействие на суставы нижних конечностей, нет убедительных доказательств в пользу кого-либо метода.	C
При уровне мобильности >1 балла по ИМР целесообразно довести продолжительность вертикализации до 3 часов в течение суток, после чего возможна отмена медикаментозной профилактики ТЭЛА.	B

Последовательность анализа состояния пациента в реабилитации по «новой модели»



Состав мультидисциплинарной бригады

- Врач по ФРМ
- Медицинская сестра
- Психолог
- Логопед
- Эрготерапевт
- Физический терапевт
- Социальный работник
- Родственники пациента
- Пациент

Фото Случановского Е.

ОРГАНИЗАЦИЯ

Положение	Уровень доказательности
РеабИТ предполагает работу МДБ в составе: врач ЛФК, инструктор-методист ЛФК, клинический психолог, логопед, врач реаниматолог, имеющий подготовку по РеабИТ. Активное участие в РеабИТ принимает средней медицинский персонал ОРИТ для асситенции в мобилизации и эрготерапии.	I-B
В своей работе МДБ руководствуется локальными протоколами РеабИТ, стандартными шкалами, формализованными документами и бланками	I-B
Управление деятельностью МДБ осуществляется по горизонтальному принципу (равенство специалистов). Координатором является врач-реаниматолог. Форма взаимодействия – ежедневное совещание	I-B
Продолжительность и содержание занятий со специалистами МДБ определяется для каждого пациента индивидуально в зависимости от толерантности к нагрузкам при отсутствии STOP сигналов.	IIa-C
Есть указания на целесообразность 2-х часовых занятий кинезотерапией для пациентов ОРИТ	IIa-C
Занятия менее 20 минут у пациентов на ИВЛ за сеанс и менее, чем 2 раза в день пользы не приносят	III-C

Клин.рекомендации пореабилитации в реанимации

Рекомендации по эрготерапии пациентов ОРИТ

Положение	Уровень доказательности
Эрготерапия вне зависимости от квалификации специалиста должна быть компонентом РеабИТ	I-C

Реабилитационный диагноз:

- Должен быть списком проблем пациента,
- Описывает все компоненты здоровья,
- Призван оценить не только медицинские проблемы, но и другие жизненные проблемы,
- Включает не только нарушения и ограничения, но и возможности и действия пациента,
- Отражает процесс реабилитации – что делается в реабилитационном центре. Если процесса нет или он не является проблемно-ориентированным – то будут трудности с установкой реабилитационного диагноза.

Переходная форма реабилитационного диагноза по МКФ для обучению пациент-центрированному проблемно-ориентированному принципу реабилитации

Протокол собрания мультидисциплинарной бригады

Дата:_____Время_____Длительность обхода_____
ФИО пациента: _____Возраст _____
Отделение:_____Номер койки/палаты:_____ Дата поступления:_____
Клинический диагноз:_____

Реабилитационный диагноз в категориях МКФ	О	Участник МДБ	Задачи для участников МДБ (реабилитационная технология):
Активность и участие			
Факторы среды			
Функции			
Структуры			

Краткосрочные цели реабилитации:_____

Долгосрочные цели реабилитации:_____
Заключение МДБ и маршрутизация пациента:_____

Врач по профилю (В)	Эрготерапевт (Э)
Врач по физической и реабилитационной медицине (ФРМ)	Мед.сестра (МС)
Кинезиолог (К)	Зав.отд.
Логопед (Л)	Другой специалист
Клинический психолог (П)	

Обход мультидисциплинарной бригады

Дата: 05.09.2016 Время 11.30–11.50 Длительность обхода 20 мин
ФИО пациента: Мосевин Павел Владимирович Возраст 55
Номер койки/палаты: ______ Дата поступления: ______
Диагноз: ОНМК / ТИА по типу ишемии/геморрагии от 12.08.16.
(патогенетический вариант: атеротромботический) в бассейне ЛСМА
[illegible]

NIHSS mRS RI CGS BB EQ5D EQ5D-VAS VAS
AshS MRC Френчай MASA Васермана Дизартрия
HADS MoCa FIM

Реабилитационный диагноз (синдромы)	Участник МДБ	Задачи для участников МДБ:
Функции		
Правосторон. гемипарез. РЗб н/2-бал.	Н+КФа.	ходьба и работа в [illegible]
Атаксия особенно в ногах	Н.	[illegible]
Походка [illegible]		
Структуры		
Активность и участие		
использов. [illegible]	Э	тренировки по координации
ходьба с координацией	ЛФК.	[illegible]
[illegible]		
Факторы среды		
Мама, Сын, Жена.	[illegible] за [illegible]	[illegible] звонить по поводу [illegible] терапии
ФТЛ.	ФТК	[illegible]

Основная задача реабилитации: [illegible] ходьба.

Заключение МДБ: (переводы) [illegible]

Невролог [signature]	Мед.сестра
ЛФК	Зав.отд. [signature]
Логопед	[illegible]
Психолог [signature]	Ординатор: [signature]
Эрготерапевт	

Профилактика на 1м этапе реабилитации позволит избежать массы проблем на дальнейших этапах реабилитации

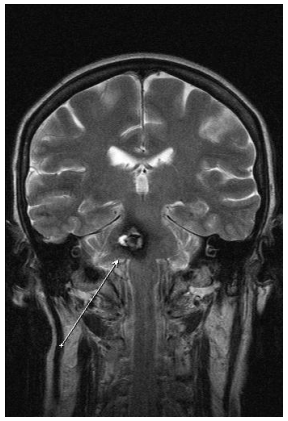
- Информирование пациента,
- Коррекция деятельности,
- Действия, направленные на снижение стресса,
- Коммуникация с пациентом (с персоналом и с родственниками),
- Социальная поддержка,
- Позиционирование,
- Обеспечение среды доступной и комфортной для пациента,
- Регуляция суточных ритмов, контроль сна пациента.

МКФ в реанимации

Клинический пример 1:

Выявленные неврологические синдромы:

- Уровень сознания – кома 1,
- Птоз, расходящееся косоглазие,



- Кровоизлияние в ствол мозга,

Пациент получает уход:

- Позиционирование в кровати,
- Стул не контролирует,
- Используются подгузники,
- Мочевой катетер,
- Питание через назо-гастральный зонд,
- Сенсорная стимуляция.

- Сын помогает в уходе за пациентом,
- Пациент лежит в ОРИТ,
- Постоянно уход медсестры.

Клинический пример 1:

Реабилитационный диагноз:

- b110.4 Функции сознания
- b2151.4 Функции века
- S1105.4 Структура ствола мозга
- d4100.4.0 Изменение позы при положении лежа
- d5300.4.0 Регуляция мочеиспускания
- d5301.4.0 Регуляция дефекации
- d310.3.3 Восприятие устных сообщений при общении
- d510.4.0 Мытье
- d550.4.0 Прием пищи
- d560.4.0 Питье реально
- d520.4.0 Уход за частями тела
- e1100.+3 Продовольствие
- e310.+1 Семья и ближайшие родственники
- e1101.+3 Лекарственные вещества
- e1501.-4 Дизайн, характер проектирования, строительства и обустройства доступа к внутренним удобствам в зданиях для общественного пользования

Домены, которые чаще всего заинтересованы в реабилитации пациента в ОРИТ

- b110.4 Функции сознания
- S110.? Структура головного мозга
- D4100.04 Изменение позы при положении лежа
- d5300.04 Регуляция мочеиспускания
- d5301.04 Регуляция дефекации
- d510.04 Мытье
- d550.04 Прием пищи
- d560.04 Питье реально
- d520.04 Уход за частями тела
- d310.33 Восприятие устных сообщений при общении
- d315.33 Восприятие сообщений при невербальном способе общения
- d110 Использование зрения
- d115 Использование слуха
- d120 Целенаправленное использование других ощущений
- e1100.? Продовольствие (зондовое питание)
- e310.? Семья и ближайшие родственники
- e1101.? Лекарственные вещества
- e240 .? Свет
- e250 .? Звук
- e440 .? Индивидуальные установки персонала, осуществляющего уход и помощь
- e410 Индивидуальные установки семьи и ближайших родственников

Заключение

1. **Качество оказания помощи по профилю анестезиология и реанимация определяется не только спасением пациента, но и качеством его последующей жизни, а также его близких.**
2. **Сочетание когнитивной и физической реабилитации позитивно влияет на отдалённые исходы критического состояния.**
3. **Мероприятия, направленные на профилактику и коррекцию проявлений ПИТ-синдрома снижают стрессогенность пребывания пациента в ОРИТ, создают условия для наиболее полной реализации собственных возможностей пациента в борьбе с патологическим процессом и обеспечивают возможность для его скорейшего перевода в другое отделение и последующего восстановления.**
4. **Накапливаемый опыт и научные факты убеждают в том, что раннее начало реабилитации позволит защитить пациента от неизбежных осложнений жизнь сберегающей интенсивной терапии, сохранит неповрежденные функции и обеспечит восстановление качества жизни до преморбидного уровня. Основным инструментом в достижении данной цели служит РеабИТ.**

- Мельникова Елена Валентиновна – профессор.

  (melnikovae2002@gmail.com)

- Шмонин Алексей Андреевич – доцент
  (+7-921-796-01-45, langendorff@mail.ru).