

# Оглавление

Коллектив авторов . . . . .	4	<b>Глава 18.</b> Острый холецистит . . . . .	392
Предисловие . . . . .	6	<b>Глава 19.</b> Острый панкреатит . . . . .	401
Список сокращений и условных обозначений . . . . .	7	<b>Глава 20.</b> Патоморфогенез острого деструктивного панкреатита и его осложнений . . . . .	411
<b>Глава 1.</b> Анестезиолого-реаниматологическое обеспечение в неотложной хирургии груди и живота . . . . .	9	<b>Глава 21.</b> Острые нарушения мезентериального кровообращения . . . . .	433
<b>ЧАСТЬ 1. НЕОТЛОЖНАЯ ХИРУРГИЯ ГРУДИ</b>		<b>Глава 22.</b> Ущемленные грыжи . . . . .	451
<b>Глава 2.</b> Острый лактационный мастит . . . . .	35	<b>Глава 23.</b> Острая кишечная непроходимость неопухолевой этиологии . . . . .	464
<b>Глава 3.</b> Легочное кровотечение . . . . .	42	<b>Глава 24.</b> Острая кишечная непроходимость опухолевой этиологии . . . . .	473
<b>Глава 4.</b> Инородные тела трахеи и крупных бронхов . . . . .	58	<b>Глава 25.</b> Острый аппендицит . . . . .	491
<b>Глава 5.</b> Тромбоэмболия легочной артерии . . . . .	62	<b>Глава 26.</b> Перитонит . . . . .	519
<b>Глава 6.</b> Спонтанный пневмоторакс . . . . .	78	<b>Глава 27.</b> Острые воспалительные осложнения дивертикулярной болезни . . . . .	533
<b>Глава 7.</b> Острый абсцесс и гангрена легких . . . . .	96	<b>Глава 28.</b> Антибиотик-ассоциированный колит . . . . .	543
<b>Глава 8.</b> Эмпиема плевры . . . . .	115	<b>Глава 29.</b> Наружные тонкокишечные свищи . . . . .	550
<b>Глава 9.</b> Рак легкого с параканкротическими осложнениями . . . . .	137	<b>Глава 30.</b> Разрыв аневризмы брюшной аорты . . . . .	559
<b>Глава 10.</b> Перикардит . . . . .	150	<b>Глава 31.</b> Почечная колика . . . . .	572
<b>Глава 11.</b> Повреждения и инородные тела пищевода . . . . .	168	<b>Глава 32.</b> Гнойный пиелонефрит . . . . .	579
<b>Глава 12.</b> Острый медиастинит . . . . .	192	<b>Глава 33.</b> Острый гинекологический живот . . . . .	585
<b>Глава 13.</b> Закрытые повреждения груди . . . . .	203	<b>Глава 34.</b> Закрытая травма живота . . . . .	626
<b>Глава 14.</b> Огнестрельные ранения груди . . . . .	269	<b>Глава 35.</b> Острые инфекционно-воспалительные заболевания позвоночника . . . . .	718
<b>Глава 15.</b> Торакоабдоминальные повреждения . . . . .	297	<b>Глава 36.</b> Инфекции кожи и мягких тканей . . . . .	730
<b>ЧАСТЬ 2. НЕОТЛОЖНАЯ ХИРУРГИЯ ЖИВОТА</b>		Заключение . . . . .	741
<b>Глава 16.</b> Острые желудочно-кишечные кровотечения . . . . .	343	Предметный указатель . . . . .	745
<b>Глава 17.</b> Перфоративные гастродуоденальные язвы . . . . .	375		

## Глава 1

# Анестезиолого-реаниматологическое обеспечение в неотложной хирургии груди и живота

### ВВЕДЕНИЕ

Острые заболевания и повреждения органов грудной и брюшной полости представляют серьезную проблему для хирургов, анестезиологов и реаниматологов. В большинстве неотложных ситуаций врач-анестезиолог, по своей сути, является специалистом «первого контакта», вынужденным в команде с хирургом проводить мероприятия интенсивной терапии, вплоть до окончания оперативного вмешательства, а иногда и на всем протяжении раннего послеоперационного периода. Вероятность значительного количества жизнеугрожающих осложнений, декомпенсации имеющихся хронических заболеваний, сокращенное время для обследования пациента и подготовки к оперативному лечению являются отличительными признаками неотложной хирургии, в том числе груди и живота. Особое внимание, несмотря на недостаток времени, должно уделяться сбору анамнеза, оценкам волемического статуса пациента, состояния систем дыхания, кровообращения и мочеиспускания. Минимизировать риск неблагоприятного исхода позволят тщательный физикальный осмотр, необходимые функциональные и инструментальные обследования, клинический, биохимический анализы в достаточном объеме, газовый состав артериальной крови и его электролитный состав.

Костяк комплекса мероприятий, способствующих скорейшему выздоровлению пациентов данной категории, составляют: безопасная анестезия, периоперационная инфузионная терапия, адекватное послеоперационное обезболивание, респираторная поддержка и последующая респираторная терапия, а также тщательный кардиореспираторный мониторинг и мероприятия по профилактике вероятных осложнений. Снижению операционного риска способствует устойчивая тенденция к выполнению малоинвазивных опера-

ций, прежде всего видеоассистированных торакоскопических и лапароскопических вмешательств. Все большее внедрение этого вида оперативной помощи в практику неотложной хирургии позволяет добиться ранней реабилитации пациентов, снизить количество послеоперационных осложнений и стоимость лечения.

Основные риски и сложности, с которыми может столкнуться врач анестезиолог-реаниматолог при оказании помощи этим пациентам, представлены в табл. 1.1.

### ОСОБЕННОСТИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ В НЕОТЛОЖНОЙ ТОРАКАЛЬНОЙ И АБДОМИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ

Объем и длительность предоперационной подготовки в неотложной хирургии груди и живота зависят от конкретных клинических условий, но в любом случае она должна быть максимально сокращена по времени и направлена прежде всего на коррекцию и профилактику жизнеугрожающих осложнений. Очевидно, что продолжительность подготовки к операции у пострадавшего с тяжелой травмой груди и больного с эмпиемой плевры разная. Если в первом случае необходима экстренная операция в шоковой операционной, то во втором случае она носит срочный или отсроченный характер, имеется запас времени для коррекции волемических нарушений, дезинтоксикационной и респираторной терапии. Все основные мероприятия предоперационной подготовки должны быть направлены на восстановление адекватного транспорта кислорода и включать в себя инфузионно-трансфузионную терапию, стабилизацию основных гемодинамических параметров [частота сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД) и центральное венозное давление (ЦВД)] до без-

опасного уровня, ликвидацию жизнеугрожающих дыхательных расстройств. Показаны зондирование желудка, катетеризация мочевого пузыря и оксигенотерапия. Желательно добиться компенсации основных определяемых в клинической практике параметров, ориентируясь на следующие значения:

- среднее АД — не менее 55–60 мм рт.ст.;
- ЦВД  $\geq 3$ –5 см вод.ст.;
- ЧСС <120 в минуту;
- сатурация ( $SpO_2$ )  $\geq 92\%$  на фоне оксигенотерапии;
- диурез >0,5 мл/кг в час;
- дефицит оснований >–5;
- лактат артериальной крови <1,6 ммоль/л;
- гемоглобин (Hb)  $\geq 70$  г/л;

**Таблица 1.1.** Характеристика основных периоперационных рисков у пациентов в неотложной торакальной и абдоминальной хирургии

<b>Неотложная хирургия груди</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Травматичность оперативного вмешательства.</li> <li>• Необходимость раздельной интубации бронхов, вызванная наличием абсолютных или относительных показаний к проведению искусственной однолегочной вентиляции либо изоляции легкого.</li> <li>• Уменьшение объема легочной паренхимы и изменение вентиляционно-перфузионных отношений при применении бронхообтураторов.</li> <li>• Положение пациента на операционном столе при торакотомии (на боку).</li> <li>• Вероятность длительной разгерметизации дыхательных путей.</li> <li>• Необходимость серьезной антиноцицептивной защиты больного или пострадавшего в послеоперационном периоде.</li> <li>• Острая массивная кровопотеря, вызванная травмой органов грудной полости.</li> <li>• Высокая частота развития острого легочного повреждения при травме груди, гнойно-воспалительных процессах органов плевральной полости и средостения.</li> <li>• Наличие сопутствующих кардиопульмональных заболеваний.</li> <li>• Риск развития тяжелых нарушений сердечного ритма, гиперкапнии и респираторного ацидоза</li> </ul>
<b>Неотложная хирургия живота</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опасность регургитации, развития аспирационного синдрома.</li> <li>• Тяжелые волевические расстройства, значительные нарушения водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния.</li> <li>• Высокая частота развития септического, гиповолемического, геморрагического шока, эндотоксикоз.</li> <li>• Вероятность стойкого пареза кишечника и кровотечения из острых язв желудочно-кишечного тракта.</li> <li>• Абдоминальный компартмент-синдром.</li> <li>• Декомпенсация хронических сопутствующих заболеваний.</li> <li>• Замедленное восстановление сознания после лапароскопических вмешательств вследствие гиперкапнии (карбоперитонеум)</li> </ul>

- международное нормализованное отношение (МНО) <1,5 [протромбиновый индекс по Квику (ПТИ) >70%];
- фибриноген >1,5 г/л.

Обезболивание и седация при этом также могут в зависимости от тяжести состояния пациента варьировать от назначения нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) и анксиолитиков до глубокой анальгоседации. В ясных клинических ситуациях, когда четко установлен диагноз, отсутствуют серьезные волевические расстройства, анатомические повреждения, гипокоагуляция, а также имеется определенный запас времени, можно реализовать один из имеющихся в распоряжении врачей-анестезиологов методов регионарного обезболивания. Это может быть как установка эпидурального или паравerteбрального катетера, так и один из современных вариантов блокады нервов нейروفасциальных пространств (Рафмелл Д.П. и др., 2008). Последние требуют обязательной ультразвуковой (УЗ) навигации и соответствующего опыта. Гемо- и плазматрансфузии до осуществления хирургического гемостаза необходимо выполнять по строгим показаниям.

## **АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИИ ГРУДИ И ЖИВОТА**

Выбор метода анестезиологического пособия зависит прежде всего от срочности предполагаемого вмешательства. Экстренная операция практически не дает времени на обследование пациента и предоперационную подготовку. Учитывая тяжесть состояния пациента, а также вероятную продолжительность последующего лечения, в большинстве случаев показана катетеризация центральной вены для обеспечения инфузии с достаточной объемной скоростью, введения адреномиметиков и контроля ЦВД. Премедикация должна быть максимально приближена к вводной анестезии и проводиться препаратами опиоидного ряда в комбинации с анксиолитиками (бензодиазепинами). Методом выбора остается тотальная внутривенная анестезия (Кавочкин А.А. и др., 2020; Чурсин В.В., 2015).

Следует учитывать кардиодепрессивное действие назначаемых препаратов и их влияние на сосудистый тонус. Основу интраоперационного обезболивания составляют опиоиды (фентанил) в комбинации с бензодиазепинами или пропофолом. Не исключено также применение кетамина в сочетании с пропофолом или бензодиазепинами. Вероятность интраоперационного развития гиповолемического или септического шока заставляет воздерживаться от галогенсодержащих анестетиков, даже III поколения (севофлуран, десфлуран), хотя в остальных ситуациях их применение

вполне обосновано. Закись азота может входить в состав многокомпонентной анестезии, но следует помнить, что противопоказанием к ее применению является работа в условиях однократной вентиляции (в связи с возможностью ателектазирования независимого легкого) (Выжигина М.А., 2010). В случае необходимости изоляции легкого негативные эффекты (изменение вентиляционно-перфузионных отношений, артериальную гипоксемию) можно попытаться нивелировать с помощью СРАР (постоянное положительное давление в дыхательных путях), апноэтической или струйной высокочастотной вентиляции (Кассиль В.Л. и др., 2016). Важным является также положение пациента на операционном столе, обеспечивающее максимальное улучшение венозного возврата и минимизацию негативного влияния на вентиляционно-перфузионные отношения (Чурсин В.В., 2015).

При назначении мышечных релаксантов необходимо учитывать их влияние на внутричерепное давление [в случаях сочетанной черепно-мозговой травмы (ЧМТ)]. В любом случае лучше избегать применения препаратов деполяризующего действия или сочетать их с миорелаксантами, имеющими недеполяризующий механизм (пипекурония бромид, рокурония бромид, цисатракурия безилат).

При обеспечении анестезии необходимо учитывать следующие особенности:

- дозы анестетиков, концентрация, скорость их введения должны подбираться индивидуально и соответствовать тяжести состояния больных и пострадавших;
- проведение массивной инфузионной терапии способно вызвать изо- и гиперволемическую гемодилюцию, усилив тем самым проявления гемической гипоксии, способствовать развитию дилузионной коагулопатии;
- при обеспечении хирургического гемостаза важна фармакологическая его коррекция (свежезамороженная плазма, ингибиторы фибринолиза, проагреганты);
- $\beta$ - и  $\alpha$ -адреномиметическая поддержка назначается только после восстановления волемического статуса.

Быстрая индукция, атравматичная интубация, достаточный уровень интраоперационного обезболивания и нейровегетативной защиты, а также интраоперационный мониторинг, в том числе газового состава крови, составляют основу безопасной анестезии. Основными задачами анестезиологического обеспечения экстренных торакальных операций являются поддержание или восстановление адекватного транспорта кислорода и ноцицептивная защита.

Все оперативные вмешательства, выполняемые на органах средостения и плевральных полостях, являются очень травматичными. Повреждение ребер при использовании ретракторов, манипуляций на средостении, корне легкого, плевре об-

условливают выраженность и длительность болевого синдрома, что, в свою очередь, во многом определяет течение послеоперационного периода. Послеоперационная гиповентиляция, вызванная болевым синдромом, в сочетании с паренхиматозными дыхательными расстройствами не только определяет длительность лечения и частоту осложнений, но и влияет на летальность у этой категории пациентов (Марченков Ю.В. и др., 2011).

Основным отличием неотложных абдоминальных вмешательств, с точки зрения анестезиолога, является более высокий риск регургитации и аспирационного синдрома. Это диктует необходимость полноценного обязательного дренирования желудка и использования приема Селлика, хотя в настоящее время его эффективность ставится под сомнение (Jiménez M.J. et al., 2006). Выбор метода анестезии схож с таковым при торакальных вмешательствах, однако вероятность серьезной артериальной гипотензии, вызванной более значительными волемическими расстройствами, заставляет с большой осторожностью относиться к методам нейроаксиальных блокад (Рафмелл Д.П. и др., 2008; Робертсон Н., 2008). У данной категории больных и пострадавших методом выбора также остается тотальная внутривенная анестезия в различных ее вариантах как наиболее безопасная и управляемая.

Современная концепция периоперационного обезболивания основана не только на многокомпонентности применяемых анальгетиков, но и на воздействии их на различные звенья ноцицептивной системы. Мультимодальное обезболивание, лежащее в ее основе, предполагает системное назначение средств, блокирующих механизмы модуляции и перцепции боли (опиоды, бензодиазепины, производные  $\gamma$ -оксимасляной кислоты, парацетамол). Индукция и трансмиссия болевых импульсов блокируются местными анестетиками (местная инфильтрационная анестезия, регионарные блокады). В рекомендации по периоперационному лечению боли в настоящее время входит также системное применение местных анестетиков, в частности лидокаина. Раствор лидокаина вводится перед операцией внутривенно (в/в) болюсно медленно в дозе 1,5 мг/кг (не более 100 мг), затем во время операции продолжается его внутривенная инфузия со скоростью 1,5–2 мг/кг в час, которую желательно пролонгировать на 24–48 ч послеоперационного периода. Максимальная суточная доза лидокаина при внутривенном введении составляет 2000 мг (Овечкин А.М. и др., 2019). Согласно действующим клиническим рекомендациям, хороший эффект, заключающийся в снижении выраженности послеоперационной боли и уменьшении потребности в назначении опиоидов, достигается назначением микродоз неконкурентного антагониста НМДА-рецепторов кетамина. Перед операцией его рекомендуется вводить в/в болюсно

в дозе 0,15–0,2 мг/кг, а затем в виде непрерывной инфузии со скоростью 0,2–0,4 мкг/кг в минуту. Оптимальная продолжительность послеоперационной инфузии – 12–24 ч. Основные задачи мультимодального обезболивания заключаются в полноценном купировании болевой импульсации на всех уровнях, снижении потребности в опиоидах, профилактике формирования хронического болевого синдрома (Марченков Ю.В. и др., 2011).

Хорошей альтернативой системному назначению препаратов являются различные варианты местной анестезии и блокад, длительность использования которых может быть разной. Накоплен достаточный опыт успешного применения инфильтрационной анестезии зоны операционного доступа, нейроаксиальных анестезий и блокад. Доказана высокая эффективность таких блокад, как PECS I, PECS II, Erector spinae plane block (ESP), Serratus Anterior Plane Block, Transversus abdominis plane (TAP) block, возможно применение межреберной или субплевральной блокады (Frerk C. et al., 2015; James R. Roberts et al., 2019).

Конкретное применение различных вариантов обезболивания зависит как от клинической ситуации, так и от опыта врача-анестезиолога, его личных предпочтений, а также наличия соответствующей аппаратуры и медикаментов.

## ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ И СЕДАЦИЯ В НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИИ ГРУДИ И ЖИВОТА

Седация – комплекс мероприятий, направленных на профилактику и снижение беспокойства, эмоционального и двигательного возбуждения пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ).

В настоящее время концепция адекватной седации основана на мультимодальном подходе, основу которого составляет достаточный уровень обезбоживания (анальгоседация) в сочетании с анксиолитиками или гипнотиками, обеспечивающими психоэмоциональный комфорт. Адекватная седация в ОРИТ позволяет снизить продолжительность респираторной поддержки, длительность нахождения в ОРИТ, летальность и сократить расходы на лечение (Тулупов А.Н. и др., 2021).

Задачи анальгоседации:

- 1) улучшить комфорт и безопасность пациента;
- 2) создать условия для выполнения диагностических и лечебных манипуляций;
- 3) предотвратить стрессовые реакции и их последствия;
- 4) создать условия для ухода.

Перед применением седации необходимо исключить причины возбуждения пациента, требую-

щие иного лечения. К ним относятся: гипоксемия; артериальная гипотензия; нарушения кислотно-основного состояния, водно-электролитного баланса; некупируемый болевой синдром и т.д.

Классификация седации:

- 1) быстрая (дискретная);
- 2) кратковременная (до 24 ч);
- 3) средней длительности (24–72 ч);
- 4) длительная (более 72 ч).

Уровни седации:

- 1) минимальная – состояние бодрствования, контакт с больным сохранен, снижены познавательная функция и координация;
- 2) умеренная – проявляется депрессией сознания при сохранении реакции на словесный или тактильный стимул, не требует поддержки проходимости дыхательных путей, сохранены функции внешнего дыхания и сердечно-сосудистой системы;
- 3) глубокая – больного трудно разбудить, реакция на боль сохранена, возможно развитие нарушений глубины и ритма дыхания, но функция сердечно-сосудистой системы не изменена.

Последствия неадекватной седации представлены в табл. 1.2.

Для проведения седации (анальгоседации) больным и пострадавшим в ОРИТ показаны следующие препараты: дексметомидин, мидазолам, пропофол. Тиопентал натрия в настоящее время не рассматривается как основное средство седации, его использование ограничивается случаями доминирующей тяжелой ЧМТ из-за способности несколько снижать внутричерепное давление. Побочными эффектами применения тиопентала

**Таблица 1.2.** Последствия неадекватной седации

Недостаточная седация	Чрезмерная седация
Возбуждение	Депрессия дыхания, гипотензия, угнетение моторики желудочно-кишечного тракта
Нарушение сна	Длительное угнетение сознания
Ишемия миокарда	Увеличение продолжительности искусственной вентиляции легких
Отсутствие синхронизации с респиратором	Увеличение сроков пребывания в ОРИТ и в клинике в целом
Самопроизвольная экстубация	Повышение затрат на лечение
Посттравматический дистресс и депрессия	–

натрия являются гипернатриемия, высокий риск нозокомиальной, ареактивной пневмонии. Ниже представлены рекомендуемый перечень и особенности применения средств анальгоседации.

**Пропофол.** Обладает седативным, снотворным, амнестическим, противорвотным, противосудорожным действием. Быстро элиминируется. Может вызывать нарушение дыхания, гипотензию. Способен вызывать гипертриглицеридемию, острый панкреатит (ОП), рабдомиолиз. Синдром инфузии пропофола (наблюдается у 1% пациентов) – сердечная и почечная недостаточность, рабдомиолиз, аритмии. Делириогенен. Назначается только в виде постоянной инфузии 5–80 мкг/кг в минуту (нагрузочная доза 5 мкг/кг в минуту в течение 5 мин).

**Дексмедетомидин** – селективный агонист  $\alpha_2$ -адренорецепторов, в 8 раз активнее клонидина. Обладает седативным, обезболивающим, спазмолитическим действиями, снижает потребность в опиоидах. Минимально угнетает дыхание. Снижает вероятность развития делирия. Позволяет сохранить контакт с пациентом, уменьшает риск развития энцефалопатии и снижает ее проявления. Противопоказан при атриовентрикулярной блокаде II–III степени, неконтролируемой гипотензии. Нагрузочная доза 1 мкг/кг в течение 10 мин, постоянная инфузия – 0,2–0,7 мкг/кг в час.

**Морфин.** Назначается 0,01–0,15 мг/кг в/в болюсно через 1–2 ч или в виде непрерывной инфузии – 0,07–0,5 мг/кг в час (с осторожностью при гипотензии, нарушении функции почек).

**Фентанил.** Назначается 0,35–1,5 мкг/кг болюсно через 0,5–1 ч или инфузионно со скоростью 0,7–10 мкг/кг в час.

Опиоиды являются базисом анальгоседации, к которому добавляют гипнотики в требуемых дозировках. Использование для седации только

гипнотиков не обеспечивает защиты центральной нервной системы от ноцицептивной стимуляции, что может привести к формированию гиперестезии и психотических реакций.

Необходимо установить параметры предполагаемой анальгоседации: анальгезия, анксиолизис или глубокая седация. При болюсном введении препаратов возможны эпизоды как недостаточной, так и избыточной седации. Постоянная инфузия препаратов обеспечивает оптимальный, предсказуемый ее уровень с минимальными побочными эффектами.

Для объективной оценки психического статуса как до, так и при проведении седации пациентов необходимо пользоваться шкалой оценки возбуждения–седации Ричмонда (Richmond Agitation-Sedation Scale; табл. 1.3).

Послеоперационная анальгоседация как компонент периоперационного анестезиологического обеспечения проводится по «мультимодальному» подходу, описанному выше. Наиболее распространена следующая схема анальгоседации: НПВС + опиоид + анксиолитик (бензодиазепин). Системное использование местных анестетиков (лидокаина), антагонистов НМДА-рецепторов (кетамин), как было отмечено выше, может являться составляющим послеоперационной мультимодальной анальгоседации.

Отсутствие необходимости в седации, безусловно, не должно являться причиной отказа от обезболивания, принципы которого описаны выше. С целью объективизировать выраженность болевого синдрома крайне желательно использовать шкалы оценки выраженности боли. Для анализа интенсивности боли применяются различные шкалы, и наиболее распространенные их варианты – это нумерологическая оценочная шкала (НОШ)

**Таблица 1.3.** Шкала оценки возбуждения–седации Ричмонда

Баллы	Состояние	Описание
+4	Буйное	Явное агрессивное поведение; непосредственная опасность для персонала
+3	Выраженное возбуждение	Тянет или удаляет трубки и/или катетеры либо агрессивное поведение
+2	Возбуждение	Частые нецеленаправленные движения или десинхронизация с респиратором
+1	Беспокойство	Беспокоен или тревожен, не агрессивен
0	Спокойствие	–
–1	Сонливость	Не полностью бдителен, но пробуждается (более 10 с), открывает глаза на голос
–2	Легкая седация	Короткое (менее 10 с) пробуждение с открыванием глаз на голос
–3	Средняя седация	Никакой реакции (не открывает глаза) на голос
–4	Глубокая седация	Реакция (любое движение) на физический стимул
–5	Невозможность разбудить больного	Никакого ответа на голосовой или физический стимул