

# Оглавление

Предисловие к изданию на русском языке.....6	ГЛАВА 28. Катетеризация пупочной артерии.....195
Предисловие к изданию на английском языке.....7	ГЛАВА 29. Катетеризация пупочной вены.....217
Предисловие к третьему изданию на английском языке....8	ГЛАВА 30. Катетеризация периферических артерий...227
Предисловие ко второму изданию на английском языке...9	ГЛАВА 31. Катетеризация центральных вен.....241
Предисловие к первому изданию на английском языке...10	ГЛАВА 32. Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Катетеризация и удаление катетера.....265
Соавторы.....11	ГЛАВА 33. Лечение сосудистого спазма и тромбоза.....277
Список сокращений и условных обозначений.....14	
<b>ЧЛЮБЪ I. Подготовка в. . . . . i</b>	
ГЛАВА 1. Информированное согласие на вмешательства у новорожденных.....17	ГЛАВА 34. Интубация трахеи.....287
ГЛАВА 2. Поддержание температурного гомеостаза.....25	ГЛАВА 35. Трахеотомия.....305
ГЛАВА 3. Методы фиксации.....31	<b>МАСТЬ / Дренирование . . . . . 305</b>
ГЛАВА 4. Асептика.....39	ГЛАВА 36. Торакостомическое дренирование.....311
ГЛАВА 5. Обезболивание и седация (достижение успокаивающего, седативного эффекта) у новорожденных.....49	ГЛАВА 37. Пункция перикарда.....333
<b>ЧАСТЬ</b>	ГЛАВА 38. Желудочное и транспилорическое дренирование.....339
ГЛАВА 6. Мониторинг температуры тела.....57	ГЛАВА 39. Гастростомия.....347
ГЛАВА 7. Мониторинг функций сердечной и дыхательной систем.....63	ГЛАВА 40. Уход за стомами и гастростомой у новорожденных.....355
ГЛАВА 8. Мониторинг артериального давления.....71	ГЛАВА 41. Переливание крови и ее компонентов.....369
ГЛАВА 9. Постоянный мониторинг газов крови.....81	ГЛАВА 42. Обменное переливание.....383
ГЛАВА 10. Капнография.....95	
ГЛАВА 11. Чрескожное исследование билирубина.....99	ГЛАВА 43. Удаление дополнительных пальцев и кожных выростов.....397
ГЛАВА 12. Трансиллюминация сосудов.....107	ГЛАВА 44. Циркумпизия (обрезание крайней плоти у мальчиков).....399
ГЛАВА 13. Венепункция.....111	ГЛАВА 45. Дренирование поверхностных абсцессов...411
ГЛАВА 14. Пункция артерий.....117	ГЛАВА 46. Фототерапия.....415
ГЛАВА 15. Скарификационный метод взятия образца крови из мягких тканей пяточной области.....121	ГЛАВА 47. Внутрикостные инфузии.....423
ГЛАВА 16. Поясничная пункция.....129	ГЛАВА 48. Пункция резервуара для дренирования желудочков головного мозга.....429
ГЛАВА 17. Пункция субдурального пространства.....137	ГЛАВА 49. Лазеротерапия ретинопатии недоношенных.....433
ГЛАВА 18. Надлобковая пункция мочевого пузыря.....141	ГЛАВА 50. Перитонеальный диализ.....441
ГЛАВА 19. Катетеризация мочевого пузыря.....145	ГЛАВА 51. Скрининг слуха у новорожденных.....449
ГЛАВА 20. Тимпаноцентез.....151	ГЛАВА 52. Лечение натального и неонатального зуба...453
ГЛАВА 21. Биопсия красного костного мозга большеберцовой кости.....155	ГЛАВА 53. Устранение смещения носовой перегородки...457
ГЛАВА 22. Щипковая биопсия кожи.....159	ГЛАВА 54. Френотомия языка.....459
ГЛАВА 23. Взятие образцов для офтальмологического исследования.....163	<b>Приложение А. Глава 5.....465</b>
ГЛАВА 24. Посмертные исследования.....169	<b>Приложение Б. Глава 31.....467</b>
ГЛАВА 25. Лапароцентез.....175	<b>Приложение В. Глава 41.....469</b>
ГЛАВА 26. Установка периферического венозного доступа.....179	<b>Приложение Г. Глава 34.....473</b>
ГЛАВА 27. Лечение повреждений, вызванных экстравазацией.....191	<b>Приложение Д. Глава 50.....476</b>
	<b>Предметный указатель.....479</b>

# **ЧАСТЬ 1** Подготовка и обеспечение

**Глава 1**

**Информированное согласие на вмешательства у новорожденных**

**Глава 2**

**Поддержание температурного гомеостаза**

**Глава 3**

**Методы фиксации**

**Глава 4**

**Асептика**

**Глава 5**

**Обезболивание и седация (достижение успокаивающего, седативного эффекта) у новорожденных**

## А. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Медицина — искусство и наука, необходимая большинству, некоторых пугающая, но у всех вызывающая интерес. Современную медицинскую помощь в больницах, как правило, оказывает персонал: врачи, медицинские сестры, узкие специалисты нехирургических специальностей и технические сотрудники (например, для экстракорпоральной мембранной оксигенации, респираторной терапии, диализа) [1–3]. Согласно медицинским традициям, врач и руководство больницы несут ответственность за действия членов коллектива. Сегодня каждый член коллектива несет медицинскую и юридическую ответственность за свои действия.

Основополагающая обязанность медицинского персонала при оказании помощи новорожденным — соответствующее информирование родителей или опекунов и получение документального подтверждения о предоставлении такой информации, ее разъяснении и согласии с ней. Отсутствие полного информированного согласия может повлечь юридическую ответственность для медицинских работников и обвинение в небрежности или оскорблении действием (в зависимости от законов штата) [4–7].

Область медицины, в которой работают неонатологи, акушеры и педиатры, связана с чрезвычайными эмоциональными переживаниями. Психологически легче перенести факт заболевания и смерти старших членов семьи, чем самых младших. Варианты лечения должны быть тщательно объяснены, необходимо иметь варианты в случае отказа от лечения. Для каждого вида терапии следует объяснять немедленные, промежуточные и долгосрочные эффекты и основываться на тех, на которых решения медицинского характера будут оказывать прямое влияние.

Федеральное правительство и отдельные штаты и территории разрабатывают законы, регулирующие акты, рекомендации, принципы и правила, которые прямо или опосредованно влия-

ют на медицинскую практику [8, 9]. Федеральные и на уровне штатов функции компенсации, лицензирования, инспекции и правоприменения различаются и могут даже вступать в противоречие друг с другом. Именно поэтому медицинским работникам следует содействовать в консультациях с административным персоналом госпиталей и юрисконсультантами, когда возможно возникновение потенциальных юридических проблем, поскольку закон не позволяет (медицинскому работнику) замещать своим собственным мнением мнение пациента (или опекуна) [10].

## Б. МЕДИЦИНСКИЕ И ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

### 1. Обязанности.

- а. Юридическая. Обязанность подразумевает юридическую и этическую ответственность. Нарушение обязанностей по отношению к другому человеку может привести к юридической ответственности. Обязанности являются отражением моральных устоев общества, они систематизированы в федеральных и законодательных актах штатов. Таким образом, общественные нормы и законы становятся движущей силой для выражения моральных устоев общества.
- б. Медицинская. Медицинский работник имеет обязанности в соответствии с практикой, основанные (или в некоторых случаях общепринятые) на стандартах помощи в зависимости от заболевания и определенные условиями проведения помощи и/или лечения. Они включают выполнение вмешательств с помощью доступного соответствующего оборудования и обеспечения. Для этого необходимо обладать соответствующей квалификацией.

### 2. Взаимоотношения медицинских работников с пациентом.

- а. Доверие. В обязанности медицинских работников и сотрудников вспомогательных госпитальных служб входит установление доверительных отношений с пациентами и их родителями или опекунами. Доверительные обязанности — ответственность медицинских работников за доверие, оказанное

\* Информация в данной главе изложена применительно к США. В РФ действуют несколько иные правила и законы. (Примеч. ред.)

- пациентом, его родителями или опекунами. Медицинские работники обязаны обладать медицинскими знаниями, чтобы защитить своих пациентов от случайного или предсказуемого вреда их здоровью. Доверительные отношения формируются, когда медицинский работник отвечает на реальную или подразумеваемую просьбу о лечении, высказанную пациентом, его или ее опекунами или третьей стороной (например, персоналом экстренных медицинских служб). Медицинский работник должен информировать о природе заболевания, его прогнозе, вариантах лечения и сопутствующем риске (обязательные составляющие информированного согласия), также должен защитить информацию о пациенте от доступа лиц, которые не имеют законного права на ознакомление с ней.
- б. Договоренность. Взаимоотношения медицинских работников с пациентом являются договорными. Медицинский работник и пациент (или его опекун) вступают в договоренность, подразумевая либо выражая (на словах или в письменном виде) согласие на оказание медицинской помощи. Договоренность строится на доверительных отношениях, а не на финансовой основе.
3. Стандарт медицинской помощи.
    - а. Юридический. Медицинские работники обязаны действовать в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи для тех или иных заболеваний в определенных обстоятельствах при обеспечении помощи или лечения.
    - б. Медицинский. Медицинские работники не должны проводить какие-либо вмешательства, которые подвергают пациента необоснованному риску причинения вреда в сравнении с ожидаемой пользой. Медицинские работники обязаны понимать последствия своих действий или бездействия и принимать приемлемые решения для оказания помощи.
  4. Ошибка.
    - а. Общее понятие. Ошибка — неудачное выполнение чего-либо, что может привести к нежелательному результату.
    - б. Медицинская. Медицинская, или врачебная, ошибка — особый случай, это неудачное выполнение действий, которые могут привести к нежелательному результату при оказании медицинской помощи. Неверно поставленный диагноз заболевания, требовавшего оперативного лечения, неблагоприятный исход терапевтического лечения, неспособность провести длительное лечение и невозможность информировать, предупредить или защитить пациента или, в некоторых ситуациях, третью сторону, могут быть особыми случаями медицинских ошибок. Профессия обязывает медицинского работника поддерживать минимально достаточный уровень навыков на основании овладения специальными знаниями или опытом в результате специализированного обучения и тренингов. Преследование медицинских работников обоснованно только в том случае, если произошло нарушение служебных обязанностей или обязательств, обозначенных законодательными актами, которые требуют от ответчика (медицинского работника) подтверждения стандартных действий в отношении пациентов, в плане необоснованного риска нанесения вреда.
  5. Информированное согласие.
    - а. Клиническая практика. Информированное согласие — согласие лица на что-либо после разъяснения всех аспектов вопроса; это краеугольный камень обеспечения медицинской помощи [11]. По существу информированное согласие — соглашение между врачом и пациентом и/или родителями или опекунами. Для получения информированного согласия необходимо, чтобы медицинские работники обеспечивали качественной, разумной, понятной и значимой информацией дееспособного субъекта (пациента и/или его родителей или опекунов) в целях получения добровольного и обдуманного решения о целесообразности разрешения одной тактики клинических действий и отказа от другой [12]. Таким образом, информированное согласие включает: (а) четко определенное, понятное предложение, данное медицинским работником, оказывающим помощь, и (б) согласие на принятие помощи пациентом или заменяющим его при принятии решения лицом; также пациенту или его представителю: (а) предлагается заплатить за помощь или, по крайней мере, он должен знать, что медицинские услуги имеют цену, а (б) медицинский работник принимает плату или признание ее стоимости [13]. Цель информированного согласия — предупреждение нереальных ожиданий вследствие осведомления всех сторон о возможной неэффективности предполагаемого лечебного плана.

Информированное согласие подразумевает, что не только лечащий врач, но все, кто привлечен к оказанию помощи пациенту (например, медицинские сестры с правом самостоятельного принятия решений по лечению и уходу, пульмонологи), ответственны за свои действия и обеспечивают качество оказываемой помощи [14]. Для заключения правомерного соглашения существует юридическое требование, которое гласит, что лицо, дающее согласие, должно быть юридически дееспособным и обладать юридической способностью и возможностью заключать соглашения [15]. Медицинские работники, осуществляющие лечение детей, иногда сталкиваются с эмоционально незрелыми, непоследовательными, отказывающимися от сотрудничества, например, находящимися в состоянии алкогольного (или наркотического) опьянения родителями или их отсутствием. В таких условиях может быть необходима юридическая помощь.

- б. Исследования. Хельсинкская декларация, принятая Всемирной медицинской ассоциацией в 1964 г., разграничивает клиническое исследование, сочетающееся с профессиональной помощью (т.е. исследование, которое может принести пользу пациенту напрямую), и нетерапевтическое клиническое исследование [16]. Общее и отдельное информированное согласие необходимо для проведения процедур, которые выполняют как часть исследований, за исключением рассматриваемых в качестве общепринятой медицинской помощи (см. ниже). Департамент здравоохранения и социального обеспечения США [17] и FDA [18] опубликовали ряд нормативных актов для того, чтобы удостовериться, что объекты исследований, особенно дети, в достаточной степени защищены, когда их включают в клинические исследования и другие клинические эксперименты. Департамент здравоохранения и социального обеспечения США имеет право расследовать и применять санкции в отношении исследователей, нарушающих нормативные акты [19].

## **В. ПОЛУЧЕНИЕ ИНФОРМИРОВАННОГО СОГЛАСИЯ**

1. Лицо, получающее информированное согласие, должно знать, что существует два его уровня.
  - а. Общее информированное согласие (часто рассматриваемое как полное согласие). Ро-

дители (мать и/или отец) или опекуны должны понимать, что поступление в больницу влечет за собой активное вмешательство, осуществляемое многими медицинскими работниками. В то время как родители (мать и/или отец) или опекун могут ожидать разъяснения по поводу многих из вмешательств, которые будут применены для того, чтобы помочь их ребенку или подопечному, они не могут ожидать того, что их будут информировать о каждом вмешательстве. Общепринятая медицинская помощь считается включенной в общее информированное согласие; каждое взятие крови на анализ или назначение неэкспериментального лекарственного средства не нуждается в получении специального информированного согласия. Каждая медицинская услуга нуждается в определении (в границах разумного для типа осуществляемой помощи, а также того, что обосновано в социальном контексте общества) компонентов традиционной помощи. Например, в условиях сестринской помощи при интенсивной терапии установление артериального доступа у новорожденного в критическом состоянии в целях определения газов крови не является исключительной процедурой, требующей специального информированного согласия, тогда как проведение экстракорпоральной мембранной оксигенации у новорожденного обычно потребует отдельного информированного согласия. Данные процедуры находятся в переходной зоне, что требует определения по условиям и в зависимости от конкретного отделения, являются ли они стандартными или нет. Поясничная пункция и чрескожная катетеризация центральной вены могут рассматриваться как стандартные типовые процедуры в отделении интенсивной терапии. Однако в общей педиатрической практике чрескожная катетеризация центральной вены может потребовать отдельного информированного согласия.

- б. Отдельное информированное согласие. Родители или опекуны должны осознавать, что в условиях обычной медицинской помощи, оказываемой в отделениях интенсивной терапии новорожденных, выполняются специальные консервативные и хирургические манипуляции, которые требуют получения специальной дополнительной информации. Эта информация будет помогать им в определении того, следует ли им давать согласие