

**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования Санкт-Петербургский государственный
педиатрический медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
профессионального образования «Санкт-
Петербургский государственный
педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской
Федерации
от «26» мая 2014г., протокол № 9



Ректор - председатель Ученого совета

профессор В.В. Леванович
«26» мая 2014г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**По
дисциплине**

**«Анестезиология и реаниматология»
цикл повышения квалификации
«Критические состояния у детей. Диагностика и
интенсивная терапия»**
(наименование дисциплины)

**Для
специальности**

**«Анестезиология и реаниматология», «Педиатрия»,
«Скорая медицинская помощь», «Неонатология»**
(наименование специальности)

Факультет

**Послевузовского и дополнительного
профессионального образования**
(наименование факультета)

Кафедра

**Анестезиологии, реаниматологии и неотложной
педиатрии ФП и ДПО**
(наименование кафедры)

Санкт-Петербург

2014

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

№№ п/п	Вид учебной работы	Всего часов
1	Общая трудоемкость цикла	72
2	Аудиторные занятия, в том числе:	62
2.1	Лекции	28
2.2	Практические занятия	16
2.3	Семинары	18
3	Самостоятельная работа	8
4	Вид итогового контроля (экзамен)	2

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Образовательная программа составлена в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности «Анестезиология, реаниматология», на основании типового учебного плана и образовательно-профессиональной программы подготовки по специальности «Анестезиология, реаниматология», разработанных Всероссийским учебно-научно-методическим центром по непрерывному медицинскому и фармацевтическому образованию Минздрава России

Образовательная программа обсуждена на заседании кафедры Анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии ФП и ДПО заведующий кафедрой профессор, д.м.н. Ю.С. Александрович.

Образовательная программа одобрена цикловой методической комиссией

1. Цели и задачи цикла, его место в учебном процессе

1.1. Цели и задачи изучения цикла

Овладеть необходимым объемом теоретических знаний и умений практического применения современных методов диагностики и интенсивной терапии критических состояний у детей.

В задачи цикла входит:

1. Овладение теоретическими основами и практическими навыками современных методов анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии.
2. Изучение этиологии, патогенеза, диагностики и лечения неотложных состояний у детей, требующих интенсивной терапии.
3. Освоение новейших методик анестезиологического обеспечения и современных методов интенсивной терапии и реанимации.

1.2. Краткая характеристика цикла, его место в учебном процессе

Цикл тематического усовершенствования «Критические состояния у детей. Диагностика и интенсивная терапия» разработан для последипломной переподготовки врачей по специальности «анестезиология-реаниматология», «скорая медицинская помощь» и «неонатология».

В настоящее время анестезиология и реаниматология является одной из основных наук в области медицины, поэтому изучение теоретической составляющей дисциплины и овладение практическими навыками имеет существенное значение в процессе формирования фундаментальных и прикладных знаний анестезиолога-реаниматолога и является составной частью изучения специальности.

1.3. Связь с предшествующими дисциплинами

Успешному изучению данного курса способствуют как знания основных разделов анестезиологии-реаниматологии, так и анатомии, фармакологии и физиологии. Изложение и изучение данного курса будет опираться на знания в области анатомии, физиологии, фармакологии, общей хирургии, анестезиологии и реаниматологии. Исходный тестовый контроль позволяет оценить исходные знания слушателей и определить акценты в структуре обучения на цикле.

1.4. Связь с последующими дисциплинами

Данный цикл составлен для последиplomной переподготовки врачей по специальности «анестезиология-реаниматология», имеющих базовое высшее медицинское образование.

2. Требования к уровню освоения цикла

В процессе обучения на цикле слушатели должны освоить следующие практические навыки с их теоретическим обоснованием:

1. Уметь разбираться в основных положениях ОЗ РФ и применять их на практике.
2. Уметь правильно составлять протоколы действий и осуществлять подбор оборудования на рациональной основе.
3. Овладеть навыками дифференциальной диагностики и лечения при жизнеугрожаемых синдромах.
4. Овладеть диагностическими и лечебными приёмами нейроинтенсивной терапии на основе клинической нейрофизиологии.
5. Овладеть диагностическими и лечебными приёмами респираторной терапии на основе клинической физиологии дыхания.
6. Овладеть диагностическими и лечебными приёмами интенсивной терапии драматических нарушений гемодинамики на основе клинической физиологии кровообращения.
7. Уметь осуществлять инфузионно-трансфузионную терапию, включая методы аутогемотрансфузии и нормоволемической гемодилюции.
8. Уметь проводить рациональную интенсивную фармакотерапию с исключением полипрагмазии.
9. Уметь осуществлять рациональный выбор обезболивания при операциях у взрослых и детей, включая регионарную аналгезию.
10. Овладеть специфическим подходом к выбору и проведению обезболивания и интенсивной терапии в акушерстве и гинекологии.
11. Уметь использовать современные протоколы нейроинтенсивной терапии при острой церебральной недостаточности у детей и взрослых, включая ЧМТ и ДКА.
12. Уметь использовать современные протоколы волемической и инотропной поддержки при острой недостаточности кровообращения у детей и взрослых.
13. Уметь использовать современные протоколы интенсивной респираторной терапии при острой дыхательной недостаточности у детей и взрослых, включая длительную ИВЛ на аппаратах разного типа.
14. Уметь использовать современные протоколы интенсивной терапии при острой синдроме системной воспалительной реакции у детей и взрослых, включая

- интенсивную антибактериальную и детоксикационную терапию, а также иммунокоррекцию.
15. Уметь осуществлять рациональную антибиотикопрофилактику и интенсивную антибиотикотерапию на всех этапах хирургического лечения, а также при тяжёлом соматическом инфицировании.
 16. Овладеть рациональным подходом к использованию средств экстракорпоральной детоксикации в интенсивной терапии.
 17. Овладеть основами интенсивной терапии в неонатологии.

РАБОЧИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Л	ПЗ	С	СР	Всего
1	Семиотика и синдромология критических состояний у детей. Принципы осмотра ребенка в критическом состоянии.	2	0	2	0	4
2	Сердечно-легочная реанимация у детей.	2	4	0	0	6
3	Инфузионно-трансфузионная терапия при критических состояниях у детей.	2	0	2	0	4
4	Респираторная поддержка при критических состояниях у детей.	2	4	0	0	6
5	Инотропная и вазопрессорная поддержка в педиатрии	2	0	2	0	4
6	Диагностика острой церебральной недостаточности. Дифференциальная диагностика ком у детей различного возраста.	2	0	2	0	4
7	Интенсивная терапия острой церебральной недостаточности у детей.	2	0	2	0	4
8	Диагностика и интенсивная терапия дыхательной недостаточности.	2	4	2	0	8
9	Диагностика и интенсивная терапия недостаточности кровообращения.	2	4	0	0	6
10	Диагностика и интенсивная терапия острой почечной недостаточности	2	0	2	2	6
11	Диагностика и интенсивная терапия критических состояний при заболеваниях эндокринной системы у детей.	2	0	2	2	6
12	Диагностика и интенсивная терапия отравлений у детей.	2	0	2	0	4
13	Диагностика и лечение боли при критических состояниях у детей	0	0	0	2	2
14	Этические, медико-юридические и страховые проблемы в анестезиологии и реаниматологии».	2	0	0	2	4
15	Итоговый контроль (зачет)	2	0	0	0	2
16	Итого	30	16	18	8	72

Содержание дисциплины

Настоящая учебная программа на 72 учебных часа предназначена для последипломной переподготовки врачей по специальности «анестезиология и реаниматология», «педиатрия», «скорая медицинская помощь» и «неонатология».

Лекции, практические занятия и семинары проводятся на базах кафедры, оснащенных всем необходимым оборудованием. Базами кафедры являются детская клиническая больница при СПбГПМА, Ленинградская областная детская клиническая больница, ДГБ №1, ДГБ №17, ЦМСЧ №122 Санкт-Петербурга.

Врачи-слушатели посещают лекции и практические занятия, в конце цикла сдают экзамен, включающий собеседование и тестовый, компьютерный контроль знаний. В процессе обучения также проводится контроль знаний в виде зачетов и промежуточного экзамена.

Теоретический курс (лекции)

Тема № 1: «Семиотика и синдромология критических состояний у детей. Принципы осмотра ребенка в критическом состоянии»

Продолжительность лекции: 2 часа

План лекции

- 1.1 Определение понятия «критическое состояние» и «угрожающее жизни состояние»
- 1.2 Особенности осмотра ребенка в критическом и угрожающем жизни состояниях
- 1.3 Диагностика тяжести поражения и степени компенсации витальных функций
- 1.4 Семиотика и синдромология поражения центральной нервной системы
- 1.5 Семиотика и синдромология поражения дыхательной системы
- 1.6 Семиотика и синдромология поражения сердечно-сосудистой системы

Тема № 2: «Сердечно-легочная реанимация у детей»

Продолжительность лекции: 2 часа.

План лекции

- 1.1. Этиология и диагностика остановки кровообращения и кардиопульмональной синкопы у детей
- 1.2. Базовая сердечно-легочная реанимация у детей
- 1.3. Расширенная сердечно-легочная реанимация у детей
- 1.4. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для сердечно-легочной реанимации
- 1.5. Оценка эффективности мероприятий сердечно-легочной реанимации

Тема № 3: «Инфузионно-трансфузионная терапия при критических состояниях у детей»

Продолжительность лекции: 2 часа

План лекции

- 3.1 Определение инфузионной и трансфузионной терапии.
- 3.2 Физиологическое обоснование проведения инфузионно-трансфузионной терапии.
- 3.3 Особенности проведения инфузионной терапии в до- и интраоперационном периодах.
- 3.4 Особенности проведения инфузионной терапии в послеоперационном периоде.
- 3.5 Трансфузионная терапия. Показания к проведению. Особенности проведения трансфузионной терапии в периоперационном периоде.

Тема № 4: «Респираторная поддержка при критических состояниях у детей»

Продолжительность лекции: 2 часа

План лекции

- 4.1. Оксигенотерапия. Принципы проведения, показания, осложнения.
- 4.2. Неинвазивная искусственная вентиляция легких. Принципы проведения, показания, противопоказания, осложнения.

- 4.3. Клиническая физиология и патофизиология конвекционной искусственной вентиляции легких
- 4.4. Особенности респираторной поддержки при различных типах дыхательной недостаточности.
- 4.5. Осложнения респираторной поддержки. Диагностика и профилактика.

Тема № 5: «Инотропная и вазопрессорная поддержка в педиатрии»»

Продолжительность лекции: 2 часа

План лекции

- 5.1. Клиническая физиология сердечного выброса
- 5.2. Общая характеристика инотропных препаратов
- 5.3. Клиническая фармакология лекарственных средств для инотропной поддержки
- 5.4. Общая характеристика вазопрессорных препаратов
- 5.5. Клиническая фармакология вазопрессорных препаратов

Тема № 6: «Диагностика острой церебральной недостаточности. Дифференциальная диагностика ком у детей различного возраста.

Продолжительность лекции: 2 часа

План лекции

- 6.1. Определение и этиология острой церебральной недостаточности у детей
- 6.2. Острая церебральная недостаточность инфекционного генеза
- 6.3. Острая церебральная недостаточность травматического генеза
- 6.4. Острая церебральная недостаточность метаболического генеза
- 6.5. Дифференциальная диагностика ком у детей.

Тема № 7: «Интенсивная терапия острой церебральной недостаточности у детей»

Продолжительность лекции: 2 часа

План лекции

- 7.1. Инфузионная терапия при острой церебральной недостаточности
- 7.2. Основные принципы респираторной поддержки при острой церебральной недостаточности
- 7.3. Инотропная и вазопрессорная поддержка при острой церебральной недостаточности у детей
- 7.4. Особенности интенсивной терапии острой церебральной недостаточности инфекционного генеза
- 7.5. Особенности интенсивной терапии острой церебральной недостаточности метаболического генеза
- 7.6. Особенности интенсивной терапии острой церебральной недостаточности травматического генеза

Тема № 8: «Диагностика и интенсивная терапия дыхательной недостаточности»

Продолжительность лекции: 2 часа

План лекции

- 8.1. Этиология острой дыхательной недостаточности
- 8.2 Основные аспекты патофизиологии дыхательной недостаточности
- 8.3 Клиника и классификация острой дыхательной недостаточности
- 8.4 Диагностика и дифференциальная диагностика острой дыхательной недостаточности
- 8.5 Основные принципы интенсивной терапии острой дыхательной недостаточности

Тема № 9: «Диагностика и интенсивная терапия недостаточности кровообращения»

Продолжительность лекции: 2 часа

План лекции

- 9.1 Этиология острой недостаточности кровообращения
- 9.2 Основные аспекты патофизиологии недостаточности кровообращения
- 9.3 Клиника и классификация острой недостаточности кровообращения
- 9.4 Диагностика и дифференциальная диагностика острой недостаточности кровообращения

9.5 Основные принципы интенсивной терапии острой недостаточности кровообращения

Тема № 10: «Диагностика и интенсивная терапия острой почечной недостаточности»

Продолжительность лекции: 2 часа

План лекции

- 10.1. Этиология острой почечной недостаточности у взрослых и детей.
- 10.2. Основы патофизиологии почечной недостаточности.
- 10.3. Клиника и классификация острой почечной недостаточности.
- 10.4. Диагностика и дифференциальная диагностика почечной недостаточности.
- 10.5. Основные принципы интенсивной терапии острой почечной недостаточности.

Тема № 11: «Диагностика и интенсивная терапия критических состояний при заболеваниях эндокринной системы у детей.

Продолжительность лекции: 2 часа

План лекции

- 11.1. Клиническая физиология и патофизиология эндокринной системы
- 11.2. Синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона
- 10.3. Острая и хроническая надпочечниковая недостаточность
- 10.4. Диагностика и интенсивная терапия нарушений углеводного обмена
- 10.5. Феохромоцитома. Интенсивная терапия злокачественной артериальной гипертензии.

Тема № 12: «Диагностика и интенсивная терапия отравлений у детей»

Продолжительность лекции: 2 часа

План лекции

- 12.1. Общая характеристика отравлений у детей
- 12.2. Основные принципы диагностики отравлений у детей
- 12.3. Интенсивная терапия отравлений у детей.
- 12.4. Диагностика и интенсивная терапия отравлений метгемоглобинообразователями
- 12.5. Диагностика и интенсивная терапия отравлений парацетамолом.

Тема № 14: «Этические, медико-юридические и страховые проблемы в анестезиологии и реаниматологии».

Продолжительность лекции: 2 часа

План лекции

- 1.1 Определение понятия «медицинская этика».
- 1.2 Основные положения медицинской этики.
- 1.3 Этические проблемы в анестезиологии и реаниматологии на современном этапе развития медицины.
- 1.4 Медико-юридические аспекты в деятельности врача анестезиолога-реаниматолога.
- 1.5 Основные пути решения медико-юридических проблем, возникающих в области анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии.
- 1.6 Особенности деятельности врача анестезиолога-реаниматолога в условиях страховой медицины.

Тема № 15: ИТОГОВЫЙ ЭКЗАМЕН

Продолжительность: 2 часа

Семинары

Тема № 1: «Семиотика и синдромология критических состояний у детей. Принципы осмотра ребенка в критическом состоянии»

Продолжительность семинара: 2 часа

План семинара

- 1.1 Определение понятия «критическое состояние» и «угрожающее жизни состояние»
- 1.2 Особенности осмотра ребенка в критическом и угрожающем жизни состояниях
- 1.3 Диагностика тяжести поражения и степени компенсации витальных функций

1.4 Семиотика и синдромология поражения центральной нервной системы

1.5 Семиотика и синдромология поражения дыхательной системы

1.6 Семиотика и синдромология поражения сердечно-сосудистой системы

Тема № 3: «Инфузионно-трансфузионная терапия при критических состояниях у детей»

Продолжительность семинара: 2 часа

План семинара

3.1 Определение инфузионной и трансфузионной терапии.

3.2 Физиологическое обоснование проведения инфузионно-трансфузионной терапии.

3.3 Особенности проведения инфузионной терапии в до- и интраоперационном периодах.

3.4 Особенности проведения инфузионной терапии в послеоперационном периоде.

3.5 Трансфузионная терапия. Показания к проведению. Особенности проведения трансфузионной терапии в периоперационном периоде.

Тема № 5: «Инотропная и вазопрессорная поддержка в педиатрии»»

Продолжительность семинара: 2 часа

План семинара

5.1. Клиническая физиология сердечного выброса

5.2. Общая характеристика инотропных препаратов

5.3. Клиническая фармакология лекарственных средств для инотропной поддержки

5.4. Общая характеристика вазопрессорных препаратов

5.5. Клиническая фармакология вазопрессорных препаратов

Тема № 6: «Диагностика острой церебральной недостаточности. Дифференциальная диагностика ком у детей различного возраста.

Продолжительность семинара: 2 часа

План семинара

6.1. Определение и этиология острой церебральной недостаточности у детей

6.2. Острая церебральная недостаточность инфекционного генеза

6.3. Острая церебральная недостаточность травматического генеза

6.4. Острая церебральная недостаточность метаболического генеза

6.5. Дифференциальная диагностика ком у детей.

Тема № 7: «Интенсивная терапия острой церебральной недостаточности у детей»

Продолжительность семинара: 2 часа

План семинара

7.1. Инфузионная терапия при острой церебральной недостаточности

7.2. Основные принципы респираторной поддержки при острой церебральной недостаточности

7.3. Инотропная и вазопрессорная поддержка при острой церебральной недостаточности у детей

7.4. Особенности интенсивной терапии острой церебральной недостаточности инфекционного генеза

7.5. Особенности интенсивной терапии острой церебральной недостаточности метаболического генеза

7.6. Особенности интенсивной терапии острой церебральной недостаточности травматического генеза

Тема № 8: «Диагностика и интенсивная терапия дыхательной недостаточности»

Продолжительность семинара: 2 часа

План семинара

8.1. Этиология острой дыхательной недостаточности

8.2 Основные аспекты патофизиологии дыхательной недостаточности

8.3 Клиника и классификация острой дыхательной недостаточности

8.4 Диагностика и дифференциальная диагностика острой дыхательной недостаточности

8.5 Основные принципы интенсивной терапии острой дыхательной недостаточности

Тема № 10: «Диагностика и интенсивная терапия острой почечной недостаточности»

Продолжительность семинара: 2 часа

План семинара

- 10.1. Этиология острой почечной недостаточности у взрослых и детей.
- 10.2. Основы патофизиологии почечной недостаточности.
- 10.3. Клиника и классификация острой почечной недостаточности.
- 10.4. Диагностика и дифференциальная диагностика почечной недостаточности.
- 10.5. Основные принципы интенсивной терапии острой почечной недостаточности.

Тема № 11: «Диагностика и интенсивная терапия критических состояний при заболеваниях эндокринной системы у детей.

Продолжительность семинара: 2 часа

План семинара

- 11.1. Клиническая физиология и патофизиология эндокринной системы
- 11.2. Синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона
- 10.3. Острая и хроническая надпочечниковая недостаточность
- 10.4. Диагностика и интенсивная терапия нарушений углеводного обмена
- 10.5. Феохромоцитома. Интенсивная терапия злокачественной артериальной гипертензии.

Тема № 12: «Диагностика и интенсивная терапия отравлений у детей»

Продолжительность семинара: 2 часа

План семинара

- 12.1. Общая характеристика отравлений у детей
- 12.2. Основные принципы диагностики отравлений у детей
- 12.3. Интенсивная терапия отравлений у детей.
- 12.4. Диагностика и интенсивная терапия отравлений метгемоглобинообразователями
- 12.5. Диагностика и интенсивная терапия отравлений парацетамолом.

Формы и методика текущего, промежуточного и итогового контроля, используемого на семинарах

Текущий контроль: собеседование, решение ситуационных задач, зачет

Промежуточный контроль: собеседование, решение ситуационных задач, зачет, компьютерное тестирование, рубежный экзамен

Итоговый контроль: устный экзамен, компьютерное тестирование

Самостоятельная работа слушателей

Самостоятельная аудиторная работа слушателей представлена составлением рефератов и докладов в виде презентаций по темам № 10, 11, 13, 14.

ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема № 2: «Сердечно-легочная реанимация у детей»

Продолжительность занятия: 4 часа

План занятия

- 2.1. Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей
- 2.2. Методика проведения искусственной вентиляции легких при сердечно-легочной реанимации у детей»
- 2.3. Методика проведения закрытого массажа сердца
- 2.4. Методики обеспечения сосудистого доступа при сердечно-легочной реанимации у детей
- 2.5. Основные принципы проведения дефибрилляции при проведении сердечно-легочной реанимации у детей.

Тема № 4: «Респираторная поддержка при критических состояниях у детей»

Продолжительность занятия: 4 часа.

План занятия

- 4.1. Общая характеристика современных аппаратов ИВЛ
- 4.2. Характеристика основных режимов конвекционной искусственной вентиляции легких
- 4.3. Характеристика основных принципов высокочастотной искусственной вентиляции легких
- 4.4. Основные принципы мониторинга при проведении респираторной поддержки у детей
- 4.5. Диагностика и интенсивная терапия осложнений респираторной поддержки

Тема № 8: «Диагностика и интенсивная терапия дыхательной недостаточности»

Продолжительность занятия: 4 часа.

План занятия

- 8.1. Основные принципы диагностики дыхательной недостаточности у детей
- 8.2. Интенсивная терапия обструкции верхних дыхательных путей
- 8.3. Интенсивная терапия обструкции нижних дыхательных путей
- 8.4. Интенсивная терапия астматического статуса
- 8.5. Методика пункции и дренирования плевральной полости.

Тема № 9: «Диагностика и интенсивная терапия недостаточности кровообращения»

Продолжительность занятия: 4 часа.

План занятия

- 9.1. Основные принципы диагностики недостаточности кровообращения у детей
- 9.2. Интенсивная терапия гиповолемического шока
- 9.3. Интенсивная терапия анафилактического шока
- 9.4. Интенсивная терапия кардиогенного шока
- 9.5. Интенсивная терапия обструктивного шока
- 9.6. Интенсивная терапия нарушений ритма сердца

Перечень рекомендуемой литературы

А. Основная литература

1. Айткенхед А. Р. Анестезиология / А.Р. Айткенхед – «Рид Элсивер», 2010. – 848 с.
2. Александрович Ю.С., Гордеев В.И. Оценочные и прогностические шкалы в медицине критических состояний / Ю.С. Александрович, В.И. Гордеев – ЭЛБИ-СПб, 2010. – 248 с.
3. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / Ю.С. Александрович, К.В. Пшениснов, В.И. Гордеев – СПб.: изд-во «Н-Л», 2014. – 976 с.
4. Базовый курс анестезиолога / Учебное пособие под ред. Э.В. Недашковского. Архангельск, 2011.
5. Беке К. Анестезия у детей / К. Беке, К. Эбериус, К. Зиберт, Ф.-И. Кретц; пер. с нем.; под ред. проф. В.В. Лазарева. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 288 с.
6. Бунятян А.А. Анестезиология с CD. Национальное руководство / А.А. Бунятян – «ГЭОТАР-Мед», 2013. – 1104 с.
7. Гельфанд Б.Р. Интенсивная терапия. Национальное руководство. Краткое издание / Б.Р. Гельфанд – М.: «ГЭОТАР-Мед», 2012. – 800 с.
8. Гордеев В.И. Практикум по инфузионной терапии при неотложных состояниях у детей / В.И. Гордеев – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2014. – 192 с.
9. Лужников Е.А., Суходолова Г.Н. Острые отравления у взрослых и детей / Е.А. Лужников, Г.Н. Суходолова – М.: «ЭКСМО», 2009. – 560 с.
10. Марино П.Л. Интенсивная терапия / П.Л. Марино – М.: Гэотар-медиа, 2012. – 768 с.
11. Морган, Михаил. Клиническая анестезиология 3 т. СПб, 1998-2003
12. Неотложная помощь и интенсивная терапия в педиатрии / под ред. В.В. Лазарева. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 568 с.
13. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для ВУЗов / Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: Изд-во Н-Л, 2014. – 656

с.

14. Сосудистый доступ (учебное пособие для врачей) / Д.В. Заболотский, Ю.С. Александрович, Г.Э. Ульрих, К.В. Пшениснов и др.// СПб.: изд-во «Родная Ладога», 2015. – 106 с.
15. Сумин С.А., Руденко М.В. Анестезиология и реаниматология. Учебное пособие в 2-х томах./ С.А. Сумин, М.В. Руденко – М.: МИА, 2010.

Дополнительная литература

1. Морман Д., Хеллер Л. Физиология сердечно-сосудистой системы / Д. Морман, Л. Хеллер – СПб.: Питер, 2000. – 251 с.
2. Гриппи М. Патофизиология легких / М. Гриппи – М.: Бином, 2004. – 304 с.
3. Хендерсон Д. Патофизиология органов пищеварения / Д. Хендерсон – СПб.: Невский Диалект, 1997. – 224 с.
4. Шейман Д. Патофизиология почки / Д. Шейман – М.: Бином, 2013. – 206 с.
5. Хеннеси А.А.М., Джап А.Д. Анализ газа артериальной крови понтяным языком / А.А.М. Хеннеси, А.Д. Джап – М.: Практическая медицина, 2009. – 136 с.
6. Датта С. Акушерская анестезиология / С. Датта, пер. на рус. Э. Мустафина – М.: Спирингер, 2010. – 351 с.
7. Сатишур О.Е. Механическая вентиляция легких / О.Е. Сатишур – М.: Мед. Лит., 2007. – 352 с.
8. Купер Н. Неотложные состояния: принципы коррекции / Н. Купер, К. Форрест, П. Крэмп: пер. с англ. – М.: Мед. лит., 2008. – 216 с.
9. Клиническое питание больных в интенсивной медицине: практическое руководство/ под ред. Луфта В.М., Багненко С.Ф., издание второе, дополненное. СПб., «Арт-Экспресс», 2013. – 460 с.
10. Абдоминальная хирургическая инфекция. Российские национальные рекомендации / под ред. В.С.Савельева, Б.Р.Гельфанда – М., 2011. – 100 с.
11. Шифман Е.М., Филлипович Г.В. Спинномозговая анестезия в акушерстве / Е.М. Шифман, Г.В. Филиппович – Петрозаводск, ИнтелТек, 2005. – 558 с.
12. Царенко С.В., Карзин А.В. Нейрореаниматология. Протоколы и алгоритмы лечения повреждений мозга / С.В. Царенко, А.В. Карзин – М.: ОАО «Издательство «Медицина», издательство «Шико», 2009. – 88 с.
13. Рекомендации по интенсивной терапии у пациентов с нейрохирургической патологией. Пособие – М: НИИ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко РАМН / ООО "ИПК "Индиго", 2013 – 168 с.
14. Иванов Д.О., Сурков Д.Н., Мавропуло Т.К. Водно-электролитные и эндокринные нарушения у детей раннего возраста. – СПб: Информ-Навигатор, 2013. – 920 с.
15. Кровообращение и анестезия. Оценка и коррекция системной гемодинамики во время операции и анестезии / под ред. проф. К.М. Лебединского. – СПб.: Человек, 2012. – 1076 с.

Законодательные и нормативно-правовые документы.

1. Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"
2. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 13 апреля 2011 г. №315н «Об утверждении Порядка оказания анестезиолого-реанимационной помощи взрослому населению»;
3. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 12 ноября 2012 г. № 909н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям по профилю «Анестезиология и реаниматология»"
4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. №921н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю «Неонатология»

5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 1 ноября 2004 г. №179 «Об утверждении порядка оказания скорой медицинской помощи» (с изменениями от 2 августа 2010 г., 15 марта 2011 г.);
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2012 г. N 950 г. "Об утверждении Правил определения момента смерти человека, в том числе критериев и процедуры установления смерти человека, Правил прекращения реанимационных мероприятий и формы протокола установления смерти человека"