

УДК 616.24-001:616-053.3

ББК 54.12

Р43

*Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.*

*Авторы и издательство приложили все усилия, чтобы обеспечить точность приведенных в данной книге показаний, побочных реакций, рекомендуемых доз лекарств. Однако эти сведения могут изменяться.*

*Информация для врачей. Внимательно изучайте сопроводительные инструкции изготовителя по применению лекарственных средств.*

*Книга предназначена для медицинских работников.*

*Титульный редактор:*

**Фомичев М.В.** – руководитель педиатрической службы. Перинатальный центр (Тюмень).

*Авторы:*

**Иванов С.Л.** – врач анестезиолог-реаниматолог. Детская городская больница №1 (Санкт-Петербург).

**Мельне И.О.** – врач анестезиолог-реаниматолог. Перинатальный центр (Нижневартовск).

**Нефедов С.В.** – заместитель главного врача по педиатрической помощи. Перинатальный центр (Сургут).

**Шведов К.С.** – врач анестезиолог-реаниматолог, заведующий отделением реанимации и интенсивной терапии новорожденных. Перинатальный центр (Тюмень).

**Шибков Д.С.** – врач анестезиолог-реаниматолог. Перинатальный центр (Сургут).

**Респираторный дистресс у новорожденных / под ред. М.В.Фомичева. – Р43 М. : МЕДпресс-информ, 2017. – 504 с. : ил. ISBN 978-5-00030-400-6**

Книга «Респираторный дистресс у новорожденных» посвящена основным заболеваниям, которые встречаются в периоде новорожденности и характеризуются дыхательными нарушениями. Рассмотрены основные методы лечения этих нарушений (СРАР, ИВЛ, введение сурфактанта и др.), а также уделено внимание мониторингу больных и некоторым отдельным вопросам интенсивной неонатологии.

Книга предназначена для врачей любых специальностей, по долгу службы оказывающих помощь новорожденным в тяжелом состоянии.

УДК 616.24-001:616-053.3

ББК 54.12

ISBN 978-5-00030-400-6

© Оформление, оригинал-макет, иллюстрации.  
Издательство «МЕДпресс-информ», 2017

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Сокращения .....	5
Предисловие .....	7
1. Респираторный дистресс у новорожденных (Фомичев М.В.) .....	8
2. Респираторная механика (биомеханика дыхания) (Фомичев М.В.) .....	27
3. Болезни новорожденных .....	44
Перинатальная асфиксия (Фомичев М.В.) .....	44
Респираторный дистресс-синдром (Фомичев М.В.) .....	60
Транзиторное тахипноэ новорожденных (Фомичев М.В.) .....	72
Синдромы утечки воздуха (Фомичев М.В., Иванов С.Л.) .....	77
Персистирующая легочная гипертензия (Фомичев М.В.) .....	96
Синдром аспирации мекония (Фомичев М.В.) .....	107
Открытый артериальный проток у недоношенных детей (Фомичев М.В.) .....	117
Легочное кровотечение (Фомичев М.В.) .....	129
Апноэ недоношенных (Фомичев М.В., Шведов К.С.) .....	135
Врожденная диафрагмальная грыжа (Иванов С.Л., Фомичев М.В.) .....	143
Бронхолегочная дисплазия (Иванов С.Л., Фомичев М.В.) .....	151
Ранние бактериальные инфекции (Мельне И.О.) .....	173
Водянка плода (Нефедов С.В., Фомичев М.В.) .....	207
4. Методы респираторной терапии .....	214
Кислородотерапия (Фомичев М.В.) .....	214
Спонтанное дыхание с постоянным положительным давлением (Шведов К.С., Фомичев М.В.) .....	229
Неинвазивная искусственная вентиляция легких (Шведов К.С., Фомичев М.В.) .....	241
Традиционная искусственная вентиляция легких (Фомичев М.В.) .....	248

Высокочастотная искусственная вентиляция легких (Иванов С.Л., Фомичев М.В.) .....	309
Перевод на самостоятельное дыхание. Экстубация (Фомичев М.В.) .....	327
Кондиционирование вдыхаемого газа (Фомичев М.В.) .....	337
Сурфактант (Фомичев М.В.) .....	345
Ингаляция оксида азота (Фомичев М.В.) .....	363
5. Мониторинг в интенсивной терапии новорожденных .....	375
Кислотно-основное состояние и газовый состав крови (Шведов К.С.) .....	375
Неинвазивный мониторинг газов крови (Шведов К.С.) .....	407
Мониторинг гемодинамики (Шведов К.С.) .....	419
6. Обезболивание, седатация и миорелаксация в интенсивной терапии новорожденных (Фомичев М.В., Иванов С.Л., Шибков Д.С.) .....	436
7. Лечение шока (Фомичев М.В.) .....	459
8. Антенатальные глюкокортикоиды (Фомичев М.В.) .....	480
Приложение .....	488

## СОКРАЩЕНИЯ

A/C	вспомогательная/контролируемая вентиляция (assist/control)
BE	избыток буферных оснований (base excess)
CMV	традиционная ИВЛ (conventional mandatory ventilation)
CPAP	постоянное положительное давление в дыхательных путях (continuous positive airway pressure)
СРБ	С-реактивный белок
EtCO <sub>2</sub>	концентрация углекислого газа в выдыхаемом воздухе
FiO <sub>2</sub>	фракционное содержание кислорода во вдыхаемом воздухе
GBS	стрептококки группы В
HFPPV	высокочастотная вентиляция под положительным давлением (ЧД=60–150)
IMV	перемежающаяся принудительная вентиляция (intermittent mandatory ventilation)
iNO	ингаляция оксида азота
IPPV	принудительная ИВЛ (intermittent positive pressure ventilation)
MAP	среднее давление в дыхательных путях (mean airway pressure)
OI	индекс оксигенации
OR	отношение шансов
PACO <sub>2</sub>	парциальное давление CO <sub>2</sub> в альвеолярном воздухе
PAO <sub>2</sub>	парциальное давление O <sub>2</sub> в альвеолярном воздухе
PaCO <sub>2</sub>	парциальное давление CO <sub>2</sub> в артериальной крови
PaO <sub>2</sub>	парциальное давление O <sub>2</sub> в артериальной крови
PEEP	положительное давление в конце выдоха (positive end-expiratory pressure)
PIP	пиковое давление вдоха (peak inspiratory pressure)
ppm	частиц на 1 млн (parts per million)
PSV	режим поддержки давлением (pressure support ventilation)
RR	относительный риск
СаO <sub>2</sub>	сатурация артериальной крови (насыщение гемоглобина кислородом в артериальной крови)
SIMV	синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция (synchronized intermittent mandatory ventilation)
SpO <sub>2</sub>	сатурация артериальной крови, определяемая чрескожно
SvO <sub>2</sub>	сатурация смешанной венозной крови
TCPL	вентиляция с ограничением по давлению и цикличная по времени