

Авторы:

Синева Татьяна Дмитриевна — кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры технологии лекарственных форм Санкт-Петербургской государственной химико-фармацевтической академии;

Борисова Ольга Алексеевна — кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры управления и экономики фармации, фармацевтической технологии, фармацевтической химии и фармакогнозии СЗГМУ им. И. И. Мечникова

Рецензенты:

Ю. В. Шикова — заведующая кафедрой фармацевтической технологии с курсом биотехнологии ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, доктор фармацевтических наук, профессор;

Е. И. Молохова — профессор кафедры промышленной технологии лекарств с курсом биотехнологии ГБОУ ВПО «Пермская государственная фармацевтическая академия»

Синева Т. Д., Борисова О. А.

Особенности педиатрической фармации: фармацевтическая С38 технология и фармакологические аспекты : учебное пособие / под общей редакцией Т. Д. Синовой. — СПб.: СпецЛит, 2014. — 557 с. - ISBN 978-5-299-00553-0

В пособии рассмотрены вопросы, объясняющие необходимость наличия специальных детских лекарственных препаратов. Представлены требования, предъявляемые к ним и особенностям подбора вспомогательных веществ. Содержится информация об условиях изготовления, оформлении и контроле качества лекарственных препаратов для детей, а также правила хранения и отпуска в родильных домах и детских медицинских организациях. Отражены особенности технологии, состава и применения лекарственных форм в зависимости от возраста ребенка. Материал изложен в соответствии с общепринятой в фармацевтической технологии классификацией лекарственных форм. В каждом разделе особое внимание уделено лекарственным препаратам для новорожденных детей и детей первого года жизни.

Пособие предназначено для студентов фармацевтических факультетов высших учебных заведений, провизоров-интернов, аспирантов и слушателей факультетов последипломного образования по фармацевтической технологии. Фармацевтические и медицинские работники найдут в нем материалы, которые они могут использовать в практической деятельности по обоснованному выбору лекарственных препаратов для детей.

УДК 616.3

ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Условные сокращения</i>	9
<i>Предисловие</i>	11
<i>Введе</i>	13
 Глава 1. Особенности современной педиатрической фармакотерапии и создания лекарственных препаратов для детей	15
1.1. Отсутствие специальных препаратов для детей — мировая проблема.....	17
1.2. Состояние здоровья детей в России.....	21
1.3. Особенности современной педиатрической фармакотерапии	23
1.4. Современная система обеспечения качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.....	27
1.5. Особенности проведения клинических исследований с участием детей.....	31
1.6. Особенности создания лекарственных препаратов для детей.....	34
Список информационных источников	38
Контрольные вопросы	42
Тест-контроль	43
 Глава 2. Анатомо-физиологические особенности детского организма	46
2.1. Периодизация детского возраста.....	46
2.2. Особенности некоторых заболеваний, характерных для постнатального периода.....	47
2.3. Анатомо-физиологические особенности детского организма.....	49
<i>Формирование иммунитета</i>	49
<i>Обмен веществ</i>	50
<i>Эндокринная система</i>	51
<i>Система крови</i>	52
<i>Сердежно-сосудистая система</i>	53
<i>Мышечная система</i>	55
<i>Костная система</i>	57
<i>Зубы</i>	58
<i>Нервная система</i>	61

<i>Система мозгаобразования и мозгаотделения.....</i>	64
<i>Кожа.....</i>	65
<i>Желудочно-кишечный тракт.....</i>	68
<i>Органы дыхания.....</i>	69
<i>Органы зрения.....</i>	72
Список информационных источников	79
Контрольные вопросы	80
Тест-контроль.....	80

Глава 3. Особенности клинической фармакологии детского организма..... 85

3.1. Особенности фармакокинетики лекарственных препаратов у детей.....	89
3.1.1. Пути введения лекарственных препаратов детям...	91
3.1.2. Всасывание фармацевтических субстанций у детей.....	97
3.1.3. Связывание фармацевтических субстанций с белками крови у детей.....	103
3.1.4. Распределение фармацевтических субстанций в организме у детей.....	105
3.1.5. Метаболизм фармацевтических субстанций у детей.....	107
3.1.6. Элиминация фармацевтических субстанций у детей.....	109
3.2. Особенности фармакодинамики лекарственных препаратов у детей.....	112
3.3. Дозирование в педиатрии.....	113
3.4. Взаимодействие лекарственных средств у детей.....	120
3.4.1. Фармакологические несовместимости.....	120
3.4.2. Фармацевтические несовместимости.....	122
3.4.3. Несовместимые сочетания в индивидуальных лекарственных формах для детей.....	126
3.5. Побочные действия лекарственных средств у детей.....	127

Список информационных источников.....	129
Контрольные вопросы.....	132
Тест-контроль.....	133

Глава 4. Требования, предъявляемые к лекарственным препаратам для детей..... 139

4.1. Общие требования, предъявляемые к лекарственным препаратам для детей.....	139
4.2. Особенности подбора вспомогательных веществ для детских лекарственных препаратов.....	144

4.3. Коррекция органолептических показателей качества лекарственных препаратов для детей.....	149
4.3.1. Вспомогательные вещества, применяемые в качестве корригентов вкуса лекарственных препаратов —	153
4.3.2. Особенности корригирования вкуса лекарственных препаратов для детей.....	159
4.3.3. Методы оценки вкуса детских лекарственных препаратов.....	161
4.4. Применение сорбита в качестве корригента вкуса лекарственных препаратов для детей	163
4.4.1. Сравнительная оценка корригирующего действия сорбита в микстурах-растворах.....	165
4.4.2. Микробиологические аспекты применения сорбита в качестве вспомогательного вещества в детских лекарственных препаратах.....	167
4.4.3. Фармакологические аспекты применения сорбита в качестве вспомогательного вещества в детских лекарственных препаратах.....	172
4.4.4. Технология и стандартизация качества сиропа сорбита как дисперсионной среды детских лекарственных препаратов.....	174
Список информационных источников.....	178
Контрольные вопросы.....	181
Тест-контроль.....	181
 Глава 5. Организация изготовления лекарственных препаратов для детей в условиях аптек.....	 187
5.1. Условия изготовления в аптеках лекарственных препаратов для детей.....	187
5.2. Особые требования к изготовлению в аптеках лекарственных препаратов для новорожденных и детей первого года жизни.....	189
5.3. Правила прописывания лекарственных препаратов для детей.....	191
5.4. Оформление к отпуску лекарственных препаратов для детей.....	192
5.5. Контроль качества лекарственных препаратов для детей.....	194

5.6. Правила хранения, отпуска и использования лекарственных препаратов в родильных домах и детских медицинских организациях.....	197
Список информационных источников.....	199
Контрольные вопросы.....	200
Тест-контроль.....	201
Глава 6. Технология индивидуальных лекарственных форм для детей и возрастные ограничения по применению готовых лекарственных средств в педиатрической практике.....	207
6.1. Лекарственные формы для внутреннего применения ..	207
6.1.1. Жидкие лекарственные формы.....	207
Микстуры.....	207
Микстуры-растворы для новорожденных детей.....	213
Микстуры комплексного состава — полидисперсные системы.....	231
Микстуры для детей, корригированные сорбитом.....	238
Сухие педиатрические микстуры.....	248
Сиропы.....	255
Возрастные ограничения по применению для детей готовых лекарственных средств — сиропов.....	256
6.1.2. Твердые лекарственные формы.....	276
Порошки.....	276
Порошки для внутреннего применения для новорожденных детей.....	281
Порошки для внутреннего применения для детей младшего возраста.....	284
Унифицированные прописи порошков для внутреннего применения для детей.....	288
Применение сорбита в качестве вспомогательного вещества в порошках для детей.....	292
6.2. Лекарственные формы для наружного применения ____	303
6.2.1. Жидкие лекарственные формы для наружного применения.....	307
Дисперсологическая характеристика жидких лекарственных форм для наружного применения.....	307
Жидкие лекарственные формы для наружного применения для детей младшего возраста.....	309
Водные растворы термолабильных фармацевтических субстанций.....	310
Водные растворы термостабильных фармацевтических субстанций.....	314

<i>Спиртовые растворы</i>	314
<i>Глицериновые растворы</i>	315
<i>Масла и масляные растворы</i>	316
Возрастные ограничения по применению назальных готовых лекарственных средств для детей.....	317
6.2.2. Твердые лекарственные формы для наружного применения.....	334
Порошки для наружного применения.....	334
<i>Порошки для наружного применения для детей младшего возраста</i>	335
Возрастные ограничения по применению для детей готовых лекарственных средств — порошков для наружного применения.....	338
6.2.3. Лекарственные формы для наружного применения с упруговязкопластичной средой.....	346
Мази.....	346
<i>Особенности технологии индивидуальных прописей мазей</i>	360
<i>Особенности назначения и технологии мазей для детей</i>	363
Возрастные ограничения по применению для детей готовых лекарственных средств — мазей противо- аллергического действия.....	382
<i>Анализ мазей противоаллергического действия по составу вспомогательных веществ</i>	390
Суппозитории.....	393
<i>Общие правила введения фармацевтических субстанций в основу для суппозиториев</i>	399
Возрастные ограничения по применению для детей готовых лекарственных средств — суппозиториев.....	409
6.3. Лекарственные формы для глаз.....	419
6.3.1. Классификация лекарственных форм для глаз.....	425
Капли глазные.....	426
<i>Капли глазные для детей</i>	430
<i>Осмолярность капель глазных для детей</i>	455
Мази глазные.....	461
<i>Мази глазные для детей</i>	463
Возрастные ограничения по применению для детей готовых лекарственных средств — капель глазных и мазей глазных.....	465
Список информационных источников.....	491

Приложения

<i>Приложение 1. Материалы практического занятия учебной дисциплины «Технология лекарственных форм аптечного изготовления» по теме «Особенности рецептуры и технологии детских лекарственных форм».....</i>	<i>505</i>
Методические указания для преподавателей по проведению практического занятия.....	505
Задания для студентов на практическом занятии.....	508
<i>Тест-контроль.....</i>	<i>524</i>
<i>Приложение 2. Материалы для проведения учебной дисциплины по выбору вариативной части профессионального цикла по направлению подготовки (специальности) «Фармация» «Особенности технологии и рецептуры лекарственных форм для детей»</i>	<i>538</i>
Рабочая программа дисциплины по выбору (элективного курса).....	538
Анкета 1. Опрос покупателей лекарственных средств для детей в аптеках	543
Анкета 2. Опрос фармацевтических работников о лекарственных средствах для детей.....	545
<i>Приложение 3. Таблицы высших разовых и суточных доз лекарственных веществ для детей (из Государственной фармакопеи X издания).....</i>	<i>549</i>