# ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ 18 мая 2021 г. № 50

### Об утверждении клинических протоколов

На основании абзаца седьмого части первой статьи 1 Закона Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435-XII «О здравоохранении», подпункта 8.3 пункта 8 и подпункта 9.1 пункта 9 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 октября 2011 г. № 1446, Министерство здравоохранения Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

- 1. Утвердить клинические протоколы диагностики и лечения пациентов (детское население) с острыми хирургическими заболеваниями при оказании медицинской помощи в стационарных условиях:
- 1.1. клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (детское население) с острым аппендицитом при оказании медицинской помощи в стационарных условиях» (прилагается);
- 1.2. клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (детское население) с острым аппендицитом и генерализованным (распространенным) перитонитом при оказании медицинской помощи в стационарных условиях» (прилагается);
- 1.3. клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (детское население) с острым аппендицитом и отграниченным перитонитом (аппендикулярный инфильтрат, аппендикулярный абсцесс) при оказании медицинской помощи в стационарных условиях» (прилагается);
- 1.4. клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (детское население) с ущемленными грыжами при оказании медицинской помощи в стационарных условиях» (прилагается);
- 1.5. клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (детское население) с инвагинацией при оказании медицинской помощи в стационарных условиях» (прилагается);
- 1.6. клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (детское население) с острой кишечной непроходимостью при оказании медицинской помощи в стационарных условиях» (прилагается).
- 2. Внести в приложение 5 к приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27 сентября 2005 г. № 549 «Об утверждении клинических протоколов диагностики и лечения больных» изменения, исключив следующие позиции:

«Острый аппендицит (К 35)	РУ МУ ОУ Респ. У	Общий ан. крови Общий ан. мочи Термометрия Физикальное обследование	1 1 1 1	УЗИ органов брюшной полости  Диагностическая лапароскопия	Премедикация (0,1 % p-p атропина + 1 % p-p дифенгидрамина) в/м в возрастной дозировке Аппендэктомия После операции: Обезболивание в течение 2–3 дней (по показ.): детям до 2-х лет 50 % p-p метамизола + 1 % p-p дифенгидрамина в/м в возрастной дозировке или фентанил в разовой дозе 2 мкг/кг в/м или в/в; детям старше 2-х лет – 1 % p-p морфина п/к или 2 % p-p тримеперидина в/м, п/к, или фентанил в разовой дозе 2 мкг/кг в/м или в/в (по показ.) Антибактериальная терапия (по показ.): цефалоспорины 3–4-го поколения (цефотаксим 50–100 мг/кг/сут. в/м, в/в 2–3 р/сут.) + метронидазол (30–50 мг/кг/сут. в/в на 4 введения) или ампициллин 100–150 мг/кг в/м, в/в 4 р/сут. + гентамицин (3–5 мг/кг в/в, в/м каждые 8 часов, новорожденным каждые 12 часов)		Восстановление здоровья
Острый аппендицит с генерализованным перитонитом (К35.0)	Py My Oy Pecn. y	Общий ан. крови Общий ан. мочи Мониторинг гемодинамики (артериальное давление (далее – АД), частота сердечных сокращений (далее – ЧСС) Часовой диурез Учет патологических потерь жидкости Определение группы крови, резус-фактора Биохимическое исследование крови: белок, билирубин, электролиты (K, Na, Cl), СРБ, аланинаминотрансфераза (далее – АлАТ), аспартатаминотрансфераза (далее – АсАТ) (до и после подготовки к операции)	1 2 .		Зондовая декомпрессия желудка Антипиретики (50 % р-р метамизола в/м по 0,1 мл на 1 год жизни или ибупрофен 10–30 мг/кг/сут. внутрь 2–3 р/сут., или парацетамол 30–50 мг/кг/сут. внутрь или в свечах 4–6 р/сут.) при температуре тела выше 38 °C более 6 часов Стартовая инфузия: сбалансированный электролитный р-р с 5 % декстрозой 1:1 в объеме 1/3, 1/2 жидкости потребления (далее – ЖП) в течение 4–6 часов перед операцией Антибактериальная терапия в возрастной дозировке: аминогликозиды (амикацин начальной дозе 10 мг/кг, затем по 7,5 мг/кг в/м или в/в) + ампициллин (100–150 мг/кг в/м, в/в – 4 р/сут.) + метронидазол (30–50 мг/кг/сут. в/в на 4 введения) или аминогликозиды (амикацин в начальной дозе 10 мг/кг, затем по 7,5 мг/кг в/м или в/в) + линкомицин (в/м, в/в 10–20 мг/кг, внутрь 30–60 мг/кг/сут. 2–3 р/сут.) + метронидазол (30–50 мг/кг/сут. в/в на 4 введения), или цефалоспорины 3–4–го поколения (цефотаксим 50–100 мг/кг/сут. в/м, в/в) + метронидазол (30–50 мг/кг/сут. в/в на 4 введения), или имипенем в/в детям от 3 мес. – до 12 лет и с массой тела менее 40 кг – 15 мг/кг, детям старше 12 лет – по 0,25–1 г 4 р/сут (только на ОУ, Респ. У) Премедикация (0,1 % р-р атропина + 1 % р-р дифенгидрамина) в/м в возрастной дозировке Аппендэктомия под эндотрахеальным наркозом	21 день	Восстановление здоровья

		Определение параметров КОС	2		Лаваж брюшной полости Дренаж в брюшную полость (по показ.) Инфузионная терапия:		
					0.9~% p-p натрия хлорида $+5~%$ p-p декстрозы $+$ сбалансированный электролитный p-p $+$ производные гидроксиэтилкрахмала (по показ.)		
					Обезболивание в течение $2$ —3 дней (по показ.): детям до $2$ -х лет $50\%$ p-p метамизола $+1\%$ p-p дифенгидрамина в/м в возрастной дозировке или фентанил в разовой дозе $2$ мкг/кг в/м или в/в; детям старше $2$ -х лет $-1\%$ p-p морфина п/к или $2\%$ p-p тримеперидина в/м, п/к, или фентанил в разовой дозе $2$ мкг/кг в/м или в/в (по показ.) Парентеральное питание:		
					5-10~% p-p декстрозы + набор аминокислот (по азоту $0,1-0,3~$ г/кг/сут.) + жировые эмульсии (по жирам $0,1-0,5~$ г/кг/сут.) до ликвидации пареза желудочно-кишечного тракта (далее – ЖКТ)		
Острый аппендицит с	РУ	Общий ан. крови	1	УЗИ при	Зондовая декомпрессия желудка	21 день	Восстановление
перитонеальным абсцессом (К35.1)	МУ	Общий ан. мочи	1	поступлении и в динамике	Антипиретики (50 % p-p метамизола в/м по 0,1 мл на 1 год жизни или ибупрофен 10–30 мг/кг/сут. внутрь 2–3 р/сут., или парацетамол 30–50 мг/кг/сут. внутрь или в свечах 4–6 р/сут.) при температуре тела		здоровья»;
( )		Биохимическое	1	,			
	Респ. У	Респ. У исследование крови: белок и белковые фракции, билирубин и его фракции, СРБ, электролиты (K, Na, Cl, Ca), АлАТ, АсАТ Определение параметров КОС Физикальное обследование	: :	Пальцевое ректальное исследование	выше 38 °C более 6 часов Стартовая инфузия: сбалансированный электролитный p-p с 5 % декстрозой 1:1 в объеме 1/3, 1/2 ЖП в течение 4–6 часов перед операцией		
			1		Антибактериальная терапия в/м или в/в в возрастной дозировке: аминогликозиды (амикацин в начальной дозе 10 мг/кг, затем по 7,5 мг/кг) + ампициллин (100–150 мг/кг/сут.) + метронидазол (30–50 мг/кг/сут.)		
		Температурный профиль	1 (далее по показ.)		или аминогликозиды (амикацин в начальной дозе 10 мг/кг, затем по 7,5 мг/кг + линкомицин (в/м, в/в 10–20 мг/кг, внутрь 30–60 мг/кг/сут. 2–3 р/сут.) + метронидазол (30–50 мг/кг/сут. в/в на 4 введения), или цефалоспорины 3–4-го поколения (цефотаксим 50–100 мг/кг/сут. в/м, в/в) + метронидазол (30–50 мг/кг/сут. в/в на 4 введения), или имипенем в/в детям от 3 мес. – до 12 лет и с массой тела менее 40 кг – 15 мг/кг, детям старше 12 лет – по 0,25–1 г 4 раза/сут (только на ОУ, Респ. У) Премедикация (0,1 % р-р атропина + 1 % р-р дифенгидрамина) в/м в возрастной дозировке		

					Вскрытие и дренирование абсцесса			
					Аппендэктомия при визуализации аппендикса, дренирование ложа отростка			
				Во время операции и после инфузионная терапия: $0.9 \%$ p-p натрия хлорида $+5 \%$ p-p декстрозы $+$ сбалансированный электролитный p-p $+$ производные гидроксиэтилкрахмала (по показ.)				
					Обезболивание в течение 2—3 дней (по показ.): детям до 2-х лет 50 % p-p метамизола + 1 % p-p дифенгидрамина в/м в возрастной дозировке или фентанил в разовой дозе 2 мкг/кг в/м или в/в; детям старше 2-х лет — 1 % p-p морфина п/к или 2 % p-p тримеперидина в/м, п/к, или фентанил в разовой дозе 2 мкг/кг в/м или в/в			
					Парентеральное питание:			
					5-10~% p-p декстрозы + набор аминокислот (по азоту $0,1-0,3~$ г/кг/сут.) + жировые эмульсии (по жирам $0,1-0,5~$ г/кг/сут.) до ликвидации пареза ЖКТ	I		
«Паралитический	РУ	Общий ан. крови	1		Интраназальное зондирование желудка	7–10	Восстановление	
илеус (К56.0)	МУ	Общий ан. мочи	1	брюшной полости	Коррекция нарушений гомеостаза: введение в/в сбалансированных	дней	здоровья	
	ОУ	Биохимическое	1	УЗИ органов брюшной полости	электролитных растворов, набор аминокислот, 5 % р-ра декстрозы			
	Респ. У	исследование крови: белок и белковые фракции, электролиты (K, Na, Cl, Ca), АлАТ, АсАТ Определение параметров КОС			Антибактериальная терапия в/м или в/в в возрастной дозировке: аминогликозиды (амикацин в начальной дозе 10 мг/кг, затем по 7,5 мг/кг) + ампициллин (100–150 мг/кг в/м, в/в – 4 р/сут.) + метронидазол (30–50 мг/кг/сут. в/в на 4 введения) или аминогликозиды (амикацин в начальной дозе 10 мг/кг, затем 7,5 мг/кг)	/T.) 1		
					+ линкомицин (в/м, в/в 10–20 мг/кг, внутрь 30–60 мг/кг/сут. 2–3 р/сут. + метронидазол, или цефалоспорины 3–4-го поколения (цефотаксим 50–100 мг/кг/сут. в/в, в/м) + метронидазол, или имипенем в/в детям от 3 мес. – до 12 лет и с массой тела менее 40 кг – 15 мг/кг, детям старше 12 лет – по 0,25–1 г 4 раза/сут (ОУ, Респ. У)			
					Перидуральная анестезия 0,125 % р-ром бупивакаина 2 мг/кг			
					Сифонная клизма			
					При отсутствии эффекта от консервативного лечения – интраоперационная декомпрессия кишечника путем его интубации			
Инвагинация кишечника (К56.1)	РУ	Общий ан. крови	1	Пальцевое	Направление ребенка в детское хирургическое отделение ОУ, Респ. У			
	МУ Общий ан. мочи	1	ректальное исследование					
		Физикальное обследование	;		1			

	ОУ	Физикальное обследование		УЗИ органов брюшной полости	До 12 часов с момента заболевания – консервативная дезинвагинация под наркозом под контролем УЗИ или ирригоскопии с взвесью	3 дня	Восстановление здоровья
	Респ. У	Общий ан. крови	1	1	сульфата бария в 1 % р-ре хлорида натрия		SASP STATE
		Общий ан. мочи	1		При сроке до 24 часов с момента заболевания и нормальном тонусе		
		Определение группы крови, резус-фактора	1		наружного сфинктера и прямой кишки в условиях ДХО ОУ и ДХЦ – попытка консервативного расправления		
		Биохимическое исследование крови: электролиты (K, Na, Cl, Ca), белок и белковые фракции	1				
		Определение параметров КОС	1				
		Ирригоскопия	1				
					В более позднем сроке после установления диагноза – оперативное вмешательство и дезинвагинация	10 дней	Восстановление здоровья
					При некрозе инвагината – резекция некротизированной кишки с выведением концевой илеостомы		Выздоровление с полным
					Медикаментозное лечение – см. лечение перитонита (К65.0)		нарушением физиологического процесса, функции или потерей части органа
					Закрытие илеостомы через 1 месяц	г ф г	
1 .	РУ	Общий ан. крови		Консультация	Зондовая декомпрессия желудка	r	Восстановление здоровья
[спайки] с непроходимостью	МУ	Общий ан. мочи	1	детского хирурга	Инфузионная терапия: $0.9 \%$ p-p натрия хлорида $+ 5 \%$ p-p декстрозы $+$ сбалансированный электролитный p-p $+$ производные гидроксиэтилкрахмала (по показ.)		
(К56.5)		Определение группы крови, резус-фактора		Пальцевое ректальное			
		Биохимическое исследование крови:		исследование	Паравертебральная блокада 0,25 % p-ром прокаина в возрастной дозировке		
		электролиты (K, Na, Cl, Ca)	)		Сифонная клизма		
		Обзорная R-грамма брюшной полости	1		При отсутствии эффекта – лапаротомия, адгезиолизис или перевод ребенка в ДХО ОУ		
(	ОУ	То же		УЗИ органов брюшной полости	Зондовая декомпрессия желудка	10 дней	Восстановление

	Респ. У			Обзорная R-грамма брюшной полости	Инфузионная терапия: 0,9 % p-p натрия хлорида + 5 % p-p декстрозы + сбалансированный электролитный p-p + производные гидроксиэтилкрахмала (по показ.) Паравертебральная блокада 0,25 % p-pом прокаина в возрастной дозировке Сифонная клизма Лапароскопия брюшной полости, адгезиолизис		
«Послеоперационная	РУ	Общий ан. крови +	2	брюшной полости Ко 2 эл	Катетеризация вены	часов	Ремиссия
кишечная непроходимость (К91.3)	МУ	гематокрит Общий ан. мочи	2		Коррекция нарушений гомеостаза: введение в/в сбалансированных электролитных p-ров, набор аминокислот, 5 % p-ра декстрозы		Отсутствие эффекта
(K91.3)		Биохимическое	2		Антибактериальная терапия:		
		исследование крови: электролиты (K, Na, Cl, Ca), белок и белковые фракции			аминогликозиды (амикацин в начальной дозе 10 мг/кг, затем по 7,5 мг/кг в/м или в/в) + ампициллин (100–150 мг/кг/сут. в/м, в/в) + метронидазол (30–50 мг/кг/сут. в/в на 4 введения) или аминогликозиды (амикацин в начальной дозе 10 мг/кг, затем по 7,5 мг/кг в/м или в/в) + линкомицин (в/м, в/в 10–20 мг/кг, внутрь 30–60 мг/кг/сут. 2–3 р/сут.) + метронидазол (30–50 мг/кг/сут. в/в на 4 введения), или цефалоспорины 3–4-го поколения (цефотаксим		
		Определение параметров КОС	2				
		Определение объема потерь по ЖКТ, мочевыделению			50— $100$ мг/кг/сут. в/м, в/в) + метронидазол (30— $50$ мг/кг/сут. в/в на 4 введения)		
		Обзорная R-грамма брюшной полости до и после консервативных мероприятий	1		Паравертебральная блокада 0,25 % p-ром прокаина в возрастной дозировке, перидуральная анестезия 0,125 % p-ром бупивакаина 2 мг/кг		
					Декомпрессия желудка зондовая		
					Сифонная клизма		
					Консультация детским хирургом, решение вопроса о дальнейшей тактике		
	ОУ Респ. У	То же		То же	При отсутствии эффектов от консервативного лечения – интраоперационная декомпрессия кишечника путем его интубации	14 дней	Восстановление здоровья».
					Ликвидация непроходимости лапароскопическим методом		
					Обезболивание в течение $2$ –3 дней (по показ.): детям до $2$ -х лет $50 \%$ p-p метамизола $+1 \%$ p-p дифенгидрамина в/м или фентанил в разовой дозе $2$ мкг/кг в/м или в/в; детям старше $2$ -х лет $1 \%$ p-p морфина	İ	

1–5 мг п/к или 2 % р-р тримеперидина в/м, п/к в возрастной дозировке или фентанил в разовой дозе 2 мкг/кг в/м или в/в 1–2 дня

Инфузионная терапия: 0.9 % p-p натрия хлорида +5 % p-p декстрозы + сбалансированный электролитный p-p + производные гидроксиэтилкрахмала (по показ.)

#### Парентеральное питание:

5–10 % p-p декстрозы + набор аминокислот (по азоту 0,1–0,3 г/кг/сут.) + жировые эмульсии (по жирам 0,1–0,5 г/кг/сут.)

Продолжение антибактериальной терапии + имипенем (в/в детям от 3 мес. - до 12 лет и с массой тела менее 40 кг - 15 мг/кг, детям старше 12 лет - по 0,25-1 г 4 раза/сут)

3. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

Министр Д.Л.Пиневич

**УТВЕРЖДЕНО** 

Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 18.05.2021 № 50

#### клинический протокол

«Диагностика и лечение пациентов (детское население) с острым аппендицитом и отграниченным перитонитом (аппендикулярный инфильтрат, аппендикулярный абсцесс) при оказании медицинской помощи в стационарных условиях»

### ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1. Настоящий клинический протокол устанавливает общие требования к объемам медицинской помощи, оказываемой с целью диагностики и лечения в стационарных условиях пациентов (детское население) с острым аппендицитом и отграниченным перитонитом (аппендикулярный инфильтрат, аппендикулярный абсцесс) (шифр по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра K35.3).
- 2. Требования настоящего клинического протокола являются обязательными для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих медицинскую деятельность в порядке, установленном законодательством.
- 3. Для целей настоящего клинического протокола используются термины и их определения в значениях, установленных Законом Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435-XII «О здравоохранении».
- 4. Диагноз или обоснованное предположение о наличии острого аппендицита с отграниченным перитонитом служат основанием для госпитализации пациента в хирургическое отделение больничной организации.
- 5. Острый аппендицит с отграниченным перитонитом может протекать в форме аппендикулярного инфильтрата или аппендикулярного абсцесса.
- 6. Показания к консервативному лечению острого аппендицита с отграниченным перитонитом:

отсутствие признаков абсцедирования при физикальном обследовании, пальцевом ректальном исследовании, по данным ультразвукового исследования (далее – УЗИ) органов брюшной полости:

аппендикулярный инфильтрат у пациентов старше 3 лет;

отсутствие распространенного перитонита;

отсутствие признаков кишечной непроходимости.

- 7. Консервативное лечение аппендикулярного инфильтрата осуществляется в хирургическом отделении и включает:
  - 7.1. инфузионную терапию детоксикационного и корригирующего характера;
- 7.2. симптоматическую терапию: купирование болевого синдрома, жаропонижающие средства;
  - 7.3. антибактериальную терапию:

эртапенем: 15 мг/кг 2 раза в день; с 12 лет и массой тела более 40 кг – по 1,0 г 1 раз в день внутривенно в течение 7–10 дней;

или цефалоспорины 3–4 поколения (цефотаксим: дети с массой до 50 кг – по 50–150 мг/кг/сут 2–4 раза в сутки, более 50 кг – по 1–2 г 2 раза в сутки внутривенно или внутримышечно, или цефепим: дети с массой до 40 кг – по 50 мг/кг 2 раза в сутки, более 40 кг – по 2 г 2 раза в сутки внутривенно или внутримышечно в течение 7–10 дней); с аминогликозидами 3 поколения (амикацин по 7,5 мг/кг 2 раза в сутки или 15 мг/кг 1 раз в сутки внутривенно или внутримышечно в течение 5–7 дней); с метронидазолом по 7,5 мг/кг 3 раза в сутки внутривенно.

8. Критерии эффективности консервативного лечения:

нормализация температуры тела;

уменьшение размеров инфильтрата при физикальном и ректальном исследованиях; нормализация лабораторных показателей;

положительная динамика при контрольных УЗИ органов брюшной полости.

- 9. При отсутствии положительной клинико-лабораторной динамики в течение 36—48 часов и признаков абсцедирования инфильтрата выполняется ротация антибактериальной терапии. Схема антибактериальной терапии может определяться индивидуально на основании данных бактериологического анализа и антибиотикочувствительности возбудителя, аллергологического анамнеза пациента, синергизма антибактериальных средств и сопутствующих заболеваний:
- 9.1. карбапенемы (имипенем/циластатин, меропенем по 20 мг/кг 3 раза в сутки внутривенно) с гликопептидами (ванкомицин: по 10 мг/кг 4 раза в сутки или по 20 мг/кг 2 раза в сутки внутривенно, или тейкопланин: детям до 2 месяцев начальная доза 16 мг/кг в 1-е сутки, далее 8 мг/кг 1 раз в сутки внутривенно; от 2 месяцев до 12 лет начальная доза 10 мг/кг внутривенно каждые 12 часов 3 раза, далее 6—10 мг/кг 1 раз в сутки внутривенно; старше 12 лет 800 мг каждые 12 часов 3—5 инъекций внутривенно, далее 12 мг/кг внутривенно или внутримышечно 1 раз в сутки); или оксазолидинонами (линезолид: дети до 11 лет по 10 мг/кг 3 раза в сутки, старше 12 лет по 600 мг 2 раза в сутки внутривенно);
- 9.2. цефоперазон/сульбактам (40–80 мг/кг/сут 2 раза в сутки) с гликопептидами (ванкомицин: по 10 мг/кг 4 раза в сутки или по 20 мг/кг 2 раза в сутки внутривенно, или тейкопланин: детям до 2 мес. начальная доза 16 мг/кг в 1-е сутки, далее 8 мг/кг 1 раз в сутки внутривенно; от 2 мес. до 12 лет начальная доза 10 мг/кг внутривенно каждые 12 часов 3 раза, далее 6—10 мг/кг 1 раз в сутки внутривенно; старше 12 лет 800 мг каждые 12 часов 3—5 инъекций внутривенно, далее 12 мг/кг внутривенно или внутримышечно 1 раз в сутки); или оксазолидинонами (линезолид: дети до 11 лет по 10 мг/кг 3 раза в сутки, старше 12 лет по 600 мг 2 раза в сутки внутривенно);
  - 9.3. пиперациллина/тазобактам с 2 лет (100 мг/кг 3 раза в сутки).
  - 10. Показания к хирургическому лечению:

аппендикулярный инфильтрат у пациентов до 3 лет;

аппендикулярный абсцесс;

наличие распространенного перитонита;

признаки кишечной непроходимости.

- 11. Хирургическое лечение выполняется по экстренным показаниям после проведения предоперационной подготовки.
- 12. Длительность предоперационной подготовки не должна превышать 3 часов. По заключению врачебного консилиума предоперационная подготовка при установленном диагнозе острого аппендицита с отграниченным перитонитом может быть продлена свыше 3 часов, если этого требует тяжесть состояния пациента для компенсации основных параметров гомеостаза или по другим причинам.
- 13. Длительность лечения в стационарных условиях составляет 14 календарных дней.

#### ГЛАВА 2

# ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА С ОТГРАНИЧЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ (АППЕНДИКУЛЯРНЫЙ ИНФИЛЬТРАТ, АППЕНДИКУЛЯРНЫЙ АБСЦЕСС)

- 14. Обязательные диагностические мероприятия в приемном отделении:
- 14.1. клинические: сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, осмотр, общая термометрия, подсчет частоты сердечных сокращений, аускультация легких, пальпация и перкуссия живота, осмотр и пальпация паховых областей, наружных половых органов, измерение массы тела;

14.2. клинико-лабораторные исследования:

анализ крови общий (определение количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, содержания гемоглобина, подсчет лейкоцитарной формулы);

анализ мочи общий (физические, химические свойства, микроскопическое исследование осадка) у детей старше 3 лет, а также при сохраненном диурезе и отсутствии признаков дегидратации.

15. Дополнительные диагностические мероприятия в приемном отделении (по медицинским показаниям):

ректальное исследование;

определение параметров кислотно-основного состояния (далее – КОС);

биохимическое исследование содержания глюкозы в венозной крови;

УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства;

обзорная рентгенография органов брюшной и грудной полостей;

консультации врачей-специалистов (врача-акушера-гинеколога, врача-уролога).

- 16. Обязательные диагностические мероприятия в хирургическом отделении:
- 16.1. при динамическом наблюдении в стационаре:

осмотр пациента в течение 30 минут после поступления в хирургическое отделение, а затем каждые 3 часа или чаще (по медицинским показаниям) в течение первых суток с момента госпитализации с оформлением дневников врачебного осмотра в медицинской карте стационарного пациента;

ректальное исследование;

термометрия каждые 3 часа;

повторный анализ крови общий (определение количества эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, содержания гемоглобина, скорости оседания эритроцитов (СОЭ), подсчет лейкоцитарной формулы) через 6–9 часов;

определение группы крови по системе АВО и резус-принадлежности;

биохимическое исследование крови (определение содержания билирубина, глюкозы, мочевины, общего белка, аспартатаминотрансферазы (AcAT), аланинаминотрасферазы (AлAT), альфа-амилазы, С-реактивного белка (СРБ), электролитов (натрий, калий, кальций общий, хлор);

УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства;

16.2. при консервативном лечении аппендикулярного инфильтрата:

контроль анализа крови общего, анализа мочи общего, биохимического исследования крови (определение содержания билирубина, глюкозы, мочевины, общего белка, аспартатаминотрансферазы (AcAT), аланинаминотрасферазы (AлAT), альфаамилазы, С-реактивного белка (СРБ), электролитов (натрий, калий, кальций общий, хлор) каждые 1–2 дня в течение первых 6 суток, затем – по назначению врача;

УЗИ органов брюшной полости 1 раз в 2 дня в течение первых 6 суток, затем – по назначению врача;

контроль анализа крови общего, анализа мочи общего и УЗИ органов брюшной полости за день до выписки пациента из стационара;

16.3. в послеоперационном периоде:

контроль анализа крови общего, анализа мочи общего, биохимического исследования крови (определение содержания билирубина, глюкозы, мочевины, общего белка, аспартатаминотрансферазы (AcAT), аланинаминотрасферазы (AлAT), альфаамилазы, С-реактивного белка (СРБ), электролитов (натрий, калий, кальций общий, хлор) каждые 1–2 дня в течение первых 6 суток, затем – по назначению врача;

УЗИ органов брюшной полости 1 раз в 2 дня в течение первых 4 суток, затем – по назначению врача;

контроль анализа крови общего, анализа мочи общего и УЗИ органов брюшной полости за день до выписки пациента из стационара;

гистологическое исследование препарата удаленного червеобразного отростка;

бактериологическое исследование биологического материала (экссудата из брюшной полости, полости абсцесса) на микроорганизмы и чувствительность к антибиотикам (при хирургическом лечении).

17. Дополнительные диагностические мероприятия (по медицинским показаниям) в хирургическом отделении:

обзорная рентгенография органов брюшной и грудной полостей;

определение параметров КОС;

гемостазиограмма (определение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ), протромбинового времени (ПВ), активности факторов протромбинового комплекса, международного нормализованного отношения (МНО), содержания фибриногена);

анализ мочи общий;

консультации врачей-специалистов (врача-акушера-гинеколога, врача-уролога).

#### ГЛАВА 3

# ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ АППЕНДИЦИТОМ И ОТГРАНИЧЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ (АППЕНДИКУЛЯРНЫЙ ИНФИЛЬТРАТ, АППЕНДИКУЛЯРНЫЙ АБСЦЕСС)

- 18. При наличии показаний к хирургическому лечению у пациентов детского возраста с острым аппендицитом и отграниченным перитонитом предоперационная подготовка проводится в отделении анестезиологии и реанимации или хирургическом отделении с участием врача-анестезиолога-реаниматолога.
- 19. Проводится коррекция водно-электролитных нарушений инфузионная терапия кристаллоидами (раствор Рингера, раствор натрия хлорида 0,9 %, раствор глюкозы 5 %) в объеме 30 мл/кг массы тела до получения диуреза и тенденции к стабилизации гемодинамики. При необходимости коррекция электролитных нарушений, гемостаза, анемии, снижение температуры тела и купирование болевого синдрома (нестероидные противовоспалительные средства, прочие анальгетики-антипиретики). При симптомах пареза кишечника постановка желудочного зонда для декомпрессии желудка.
- 20. При наличии тяжелых сопутствующих заболеваний проводится предоперационная подготовка, направленная на компенсацию функций жизненно важных органов и систем.
- 21. В предоперационном периоде пациентам выполняется антибиотикопрофилактика: за 30–60 минут до операции или во время вводного наркоза внутривенно или внутримышечно однократно вводится антибиотик цефалоспоринового ряда 1 поколения цефазолин (дети в возрасте 1 месяца и старше с массой тела менее  $40~\rm kr-50~mr/kr$ , для детей в возрасте старше 12 лет и массой тела более  $40~\rm kr-1,0~r)$  или 2 поколения цефуроксим ( $50~\rm mr/kr$ , максимальная доза  $1,5~\rm r$ ); с метронидазолом  $7,5~\rm mr/kr$ .
- 22. Перед хирургическим вмешательством пациент осматривается врачоманестезиологом-реаниматологом.

### ГЛАВА 4

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ АППЕНДИЦИТОМ И ОТГРАНИЧЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ

- 23. Хирургическое вмешательство при остром аппендиците с отграниченным перитонитом выполняется под эндотрахеальным наркозом.
- 24. Хирургическое вмешательство может выполняться с применением лапаротомного, внебрющинного или лапароскопического доступа.
- 25. Выполняется вскрытие аппендикулярного абсцесса с эвакуацией гноя и забором материала для бактериологического исследования на микрофлору и чувствительность к антибиотикам.

- 26. При визуализации червеобразного отростка выполняется аппендэктомия.
- 27. Полость абсцесса дренируется перфорированным силиконовым дренажом или марлевым тампоном (тампон «сигара»).
- 28. При тазовой локализации аппендикулярного абсцесса выполняются вскрытие и дренирование абсцесса через переднюю стенку прямой кишки.
- 29. При выполнении аппендэктомии с использованием лапаротомного доступа культя червеобразного отростка обрабатывается раствором йода 5 % и погружается кисетным и Z-швом или отдельными серозно-мышечными швами при инфильтрации купола слепой кишки. Показаниями к использованию лигатурного способа аппендэктомии являются выраженная воспалительная инфильтрация купола слепой кишки и невозможность укрыть культю червеобразного отростка серозно-мышечными швами.
- 30. При использовании лапароскопического доступа аппендэктомия выполняется лигатурным, кисетным способами или с применением механического шва. Культя червеобразного отростка обрабатывается раствором йода 5 %.
- 31. У пациентов до 3 лет с аппендикулярным инфильтратом выполняются разделение инфильтрата и аппендэктомия с применением лапаротомного или лапароскопического доступа.
- 32. Хирургическое лечение при осложненном течении отграниченного перитонита аналогично пунктам 18–30 клинического протокола «Диагностика и лечение пациентов (детское население) с острым аппендицитом и генерализованным (распространенным) перитонитом при оказании медицинской помощи в стационарных условиях».
- 33. При выполнении хирургического вмешательства по поводу острого аппендицита с отграниченным перитонитом целесообразно использовать:

электрокоагуляцию (предпочтителен микропроцессорный электрохирургический генератор с набором инструментов), ультразвуковой скальпель или генератор для электролигирования сосудов;

вакуумный отсасыватель медицинский для выполнения лаважа брюшной полости; перфорированные силиконовые дренажи;

сшивающие аппараты для наложения линейного шва (предпочтительны металлические сшивающие аппараты второго поколения с одноразовыми кассетами).

#### ГЛАВА 5

## ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ АППЕНДИЦИТОМ И ОТГРАНИЧЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

- 34. Для купирования болевого синдрома назначаются опиоиды, прочие анальгетики-антипиретики (парацетамол, метамизол натрия) в возрастных дозировках.
- 35. Инфузионная терапия кристаллоидами (раствор Рингера, раствор натрия хлорида 0.9%, раствор глюкозы 5%) в объеме 20–30 мл/кг проводится по медицинским показаниям.
- 36. Схема антибактериальной терапии может определяться индивидуально на основании данных бактериологического анализа и антибиотикочувствительности возбудителя, аллергологического анамнеза пациента, синергизма антибактериальных средств и сопутствующих заболеваний:
- 36.1. эртапенем: 15 мг/кг 2 раза в день; с 12 лет и массой тела более 40 кг по 1,0 г 1 раз в день внутривенно в течение 7—10 дней;
  - 36.2. пиперациллина/тазобактам с 2 лет (100 мг/кг 3 раза в сутки);
- 36.3. цефалоспорины 3-4 поколения (цефотаксим: дети с массой до  $50 \, \mathrm{kr} \mathrm{no} \, 50-150 \, \mathrm{mr/kr/cyr} \, 2-4$  раза в сутки, более  $50 \, \mathrm{kr} \mathrm{no} \, 1-2 \, \mathrm{r} \, 2$  раза в сутки внутривенно или внутримышечно, или цефепим: дети с массой до  $40 \, \mathrm{kr} \mathrm{no} \, 50 \, \mathrm{mr/kr} \, 2$  раза в сутки, более  $40 \, \mathrm{kr} \mathrm{no} \, 2 \, \mathrm{r} \, 2$  раза в сутки внутривенно или внутримышечно в течение  $7-10 \, \mathrm{дней}$ ); с аминогликозидами 3 поколения (амикацин по  $7.5 \, \mathrm{mr/kr} \, 2$  раза в сутки или  $15 \, \mathrm{mr/kr} \, 1$  раз в сутки внутривенно или внутримышечно в течение  $5-7 \, \mathrm{дней}$ ); с метронидазолом по  $7.5 \, \mathrm{mr/kr} \, 3$  раза в сутки внутривенно.

- 37. Местное лечение послеоперационной раны: ежедневные перевязки с применением антисептических и дезинфицирующих средств (повидон йод, хлоргексидин, этанол) первые 3 суток, затем по назначению врача-детского хирурга.
  - 38. При наличии тампона:

ежедневные перевязки с применением антисептических и дезинфицирующих средств (повидон йод, йодискин, хлоргексидин) с применением мазевых повязок (хлорамфеникол/метилурацил, диметилсульфоксид с 12 лет) 1–2 раза в день;

первое подтягивание тампона осуществляется на 3 сутки после операции. Тампон удаляется на 7–8 сутки после операции, после чего раневой канал дренируется резиновым выпускником. Снятие швов на 7–10 сутки после операции.

- 39. Физиотерапевтическое и симптоматическое лечение назначается по медицинским показаниям.
- 40. Госпитализация в детский хирургический стационар для плановой аппендэктомии осуществляется через 3–6 месяцев после выписки пациента.