

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019

Адамян Л.В.<sup>1</sup>, Сибирская Е.В.<sup>1,2</sup>, Шарков С.М.<sup>2,3</sup>, Медведева А.О.<sup>2</sup>**«ОСТРЫЙ ЖИВОТ» У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ.  
ОСОБЕННОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ**<sup>1</sup> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 127473, г. Москва;<sup>2</sup> Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Морозовская детская городская клиническая больница» Департамента здравоохранения города Москвы, 119049, г. Москва, Россия ;<sup>3</sup> Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва, Россия

*Распространенность воспалительных заболеваний органов малого таза у девочек и девушек чрезвычайно высока. Их клиническая картина может имитировать любое заболевание, но наиболее часто дифференциальную диагностику воспалительных заболеваний органов малого таза приходится проводить с острой хирургической патологией. Наиболее распространенным клиническим диагнозом при поступлении является подозрение на острый аппендицит. Ведущими симптомами, с которыми обращаются за медицинской помощью пациенты, являются боли в животе различного характера и локализации, вследствие чего используется неверный диагностический алгоритм и, как следствие, ошибочный выбор тактики лечения. В данной статье представлен анализ материалов, раскрывающих актуальность проблемы дифференциальной диагностики воспалительных заболеваний органов малого таза, клиническая картина которых может имитировать острую хирургическую патологию.*

Ключевые слова: острый живот; детская хирургия; детская гинекология; аппендицит; сальпингит; пиосальпинкс; сальпингоофорит.

**Для цитирования:** Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Шарков С.М., Медведева А.О. «Острый живот» у девочек-подростков. Особенности дифференциальной диагностики. *Детская хирургия.* 2019; 23(2): 86-90. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9510-2019-23-2-86-90>

**Для корреспонденции:** Сибирская Елена Викторовна, доктор мед. наук, профессор, зав. отделением гинекологии ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница» ДЗМ, 119049, г. Москва. E-mail: [elsibirskaya@yandex.com](mailto:elsibirskaya@yandex.com)

Adamyan L.V.<sup>1</sup>, Sibirskaya E.V.<sup>1,2</sup>, Sharkov S.M.<sup>2,3</sup>, Medvedeva A.O.<sup>2</sup>**FEATURES OF ACUTE ABDOMEN IN ADOLESCENT GIRLS. FEATURES OF DIFFERENTIAL DIAGNOSIS**<sup>1</sup> A.I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, 127473, Russian Federation;<sup>2</sup> Morozov Children Municipal Clinical Hospital, Moscow, 119049, Russian Federation;<sup>3</sup> I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, 119435, Russian Federation

*The prevalence of inflammatory diseases of the pelvic organs in girls and girls is extremely high. Their clinical picture can imitate any disease, but most often the differential diagnosis of inflammatory diseases of the pelvic organs has to be carried out with acute surgical pathology. The most common clinical diagnosis at the admission is suspicion of acute appendicitis. The leading symptoms manifested by patients seeking for medical help are abdominal pains of various nature and localization, as a result of which an incorrect diagnostic algorithm is used and, as a result, the wrong choice of treatment tactics. This article presents an analysis of data that reveal the relevance of the problem of differential diagnosis of inflammatory diseases of the pelvic organs, the clinical picture of which can mimic acute surgical pathology.*

Keywords: acute abdomen; pediatric surgery; pediatric gynecology; appendicitis; salpingitis; pyosalpinx; salpingoophoritis.

**For citation:** Adamyan L.V., Sibirskaya E.V., Sharkov S.M., Medvedeva A.O. Features of acute abdomen in adolescent girls. Features of differential diagnosis. *Detская Хирургия (Pediatric Surgery, Russian journal)* 2019; 23(2): 86-90. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9510-2019-23-2-86-90>

**For correspondence:** Elena V. Sibirskaya, MD, Ph.D., DSci., Professor, Head of the Department of Gynecology of the Morozov Children Municipal Clinical Hospital, Moscow, 119049, Russian Federation. E-mail: [elsibirskaya@yandex.com](mailto:elsibirskaya@yandex.com)

*Conflict of interest.* The authors declare no conflict of interest.

*Acknowledgments.* The study had no sponsorship.

Received: December 14, 2018

Accepted: March 25, 2019

**Актуальность**

Проблема репродуктивного здоровья девочек-подростков актуальна как во всем мире, так и в России, что обусловлено увеличением в несколько раз гинекологической заболеваемости детей и подростков. По последним данным, распространенность гинекологических заболеваний в Российской Федерации составляет от 10 до 35% [1].

Несвоевременная диагностика и неадекватная терапия в дальнейшем могут привести к нарушению репродуктив-

ной функции, что в свою очередь может явиться причиной бесплодия. Частота женского бесплодия в РФ остается достаточно высокой и составляет 278,8 на 100 тыс. женского населения (92,8 тыс. впервые выявленного, 2016) [2, 3].

В статье представлен анализ материалов, раскрывающих актуальность проблемы дифференциальной диагностики воспалительных заболеваний органов малого таза, клиническая картина которых может имитировать острую хирургическую патологию.

**Эпидемиология**

Наиболее частой причиной (60–65%) обращения пациенток за врачебной помощью являются боли в животе. На сегодняшний день существует множество терминов для обозначения этого симптома: острый живот, абдоминальный болевой синдром, аппендикулярно-генитальный синдром. Последний термин указывает на большую сложность при проведении дифференциальной диагностики и выборе дальнейшей тактики ведения пациенток с болями в животе. Следует отметить, что болевой синдром, имеющий органическую причину, в 70–80% случаев связан с хирургической патологией, и лишь в 10–15% с патологией репродуктивной системы [1–8].

**Определение**

Клинический симптомокомплекс заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства, возникающий остро, обозначают термином "острый живот".

**Классификация**

Согласно международной классификации болезней МКБ-10, термин "острый живот" (R10.0) обозначает сильные боли в животе (генерализованные, локализованные, с ригидностью мышц живота).

По причине возникновения болевого синдрома выделяют следующие группы:

1. Хирургические причины (острый аппендицит, кишечная непроходимость, перфорация пептической язвы, холецистит, острый панкреатит, тромбоз мезентериальных сосудов, дивертикулит или перфорация дивертикула, расслаивающая аневризма брюшного отдела аорты, кровотечение в брюшную полость, открытые травмы живота, разрыв селезенки).
2. Урологические причины (острая задержка мочи, внутрибрюшной разрыв мочевого пузыря).
3. Гинекологические причины (внематочная беременность, заболевания яичников (разрыв кисты, перекрут ножки кисты яичника, сальпингоофорит, миома) и др.
4. Нехирургические причины острого живота (метаболические и инфекционные нарушения, ирра-

Таблица 1

**Дифференциальная диагностика "острого живота" в гинекологии и хирургии**

Жалобы, симптомы	ВЗОМТ	Аппендицит
Начало заболевания в конце менструации	+	
Боли в эпигастрии		+
Резкое начало болей	+	
Субфебрильная температура	±	+
Высокая температура	+	
Гнойные выделения	+	
Болезненность при смещении шейки матки	+	

дирующая боль, иммунологические расстройства) [9–15].

В гинекологической практике можно выделить три основные группы "острого живота":

- острые гнойные заболевания придатков и матки;
- острые внутрибрюшные кровотечения;
- разрывы и перекруты кист и опухолей.

**Диагностика**

Диагностический поиск традиционно начинается со сбора анамнеза. Анамнез является наиболее важным методом исследования (табл. 1), так как уже на этом этапе врач может заподозрить локализацию первичного очага патологического процесса. Для гинекологических нозологий характерно резкое начало болей, которые не меняются с течением времени, в то время как для острого аппендицита характерно постепенное начало болей, которые носят периодический характер [8, 16–18].

В соответствии с локализацией основного патологического процесса, ведущего к раздражению болевых рецепторов, традиционно выделяют три разновидности абдоминальной боли: висцеральную, париетальную (соматическую), иррадирующую (отраженную) (табл. 2) [11, 12].

Таблица 2

**Сравнительная характеристика абдоминальной боли**

Тип	Характеристика
Висцеральная	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возникает при раздражении болевых рецепторов, расположенных в мышечном слое стенки полых органов, в брыжейке или в капсуле паренхиматозных органов</li> <li>• Часто связана со спазмом гладкой мускулатуры органов брюшной полости, сопровождающимся быстрым повышением внутриполостного давления, растяжением органов брюшной полости или натяжением брыжейки. Причиной появления может стать ишемия внутренних органов, развивающаяся в результате нарушений мезентериального кровотока (тромбоз, эмболия, сосудистый спазм, сдавливание, перекручивание органа)</li> <li>• Обычно не усиливается при изменении положения тела больного, при сотрясениях туловища, кашле, чихании и часто может носить схваткообразный характер. В большинстве случаев такая боль не имеет четкой локализации</li> </ul>
Париетальная (соматическая)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Возникает при распространении патологического процесса на париетальную брюшину и брюшную стенку и раздражении соответствующих рецепторов</li> <li>• Острая (особенно при прободении полых органов), интенсивная, точно локализована в месте повреждения брюшины, непрерывно усиливается и сопровождается быстрым ухудшением общего состояния, нарастанием признаков воспаления (лихорадка, лейкоцитоз и др.), интоксикации и сосудистой недостаточности (вплоть до болевого или токсического шока), усиливается при малейшем движении (изменении положения тела, при кашле, чихании и т. п.), таким образом пациенты занимают вынужденное положение на боку с приведенными к груди коленями</li> <li>• Может иметь внезапное начало ("кинжальная боль") (прободении язвы, мезентериальный тромбоз, перфорация желчного пузыря, кишечника, перфоративный аппендицит), сопровождаясь быстро нарастающей картиной болевого шока или постепенное, в течение нескольких часов, нарастание интенсивности боли</li> <li>• Интенсивность боли может уменьшаться (период мнимого благополучия)</li> <li>• Сопровождается вегетативными расстройствами (бледность, потливость, рвота, тахикардия, тахипноэ)</li> </ul>
Иррадирующая (отраженная)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Иррадиация связана с наличием в спинальных и таламических центрах анатомически близких афферентных путей иннервации пораженного органа и области, в которую иррадирует боль</li> </ul>

## ЭХО- и лапароскопические признаки, характерные для ВЗОМТ

Заболевание	ЭХО	Лапароскопия
Острый сальпингит	<ul style="list-style-type: none"> <li>Расширенная, утолщенная маточная труба более 5 мм</li> <li>Наличие свободной жидкости в малом тазу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отечность, гиперемия маточных труб, мезосальпинкса, париетальной брюшины</li> <li>Истечение серозно-гнойного или гнойного экссудата из фимбриальных отделов и его скопление в ректовагинальном углублении</li> <li>Локальная резкая гиперемия ампулярного отдела маточных труб, фимбрий</li> <li>Возможно увеличение яичников в результате вторичного вовлечения в воспалительный процесс (чаще яичники интактны)</li> </ul>
Пиосальпинкс	<ul style="list-style-type: none"> <li>Расширение маточной трубы с четкими ровными контурами</li> <li>Резкое утолщение стенок</li> <li>Неоднородное внутреннее содержимое</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ретортообразное утолщение трубы в ампулярном отделе</li> <li>Утолщение, отечность и уплотнение стенки маточной трубы</li> <li>Запаянный фимбриальный отдел трубы, в просвете трубы – гной</li> </ul>
Пиовар	<ul style="list-style-type: none"> <li>Образование округлой формы</li> <li>Среднедисперсная взвесь</li> <li>Капсула образования неравномерно утолщена, акустически плотная</li> <li>При абсцессе яичника, в отличие от пиовара, по периферии гнойного образования видна неизменная овариальная ткань</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Объемное образование яичника с гнойной полостью, имеющее плотную капсулу и наложение фибрина</li> </ul>
Гнойные тубоовариальные образования	<ul style="list-style-type: none"> <li>Единый конгломерат с плотной капсулой, граница между маточными трубами и яичником отсутствует</li> <li>Множество внутренних перегородок различной толщины</li> <li>Неоднородное внутреннее содержимое</li> <li>Спайки определяются как экзопозитивные включения вытянутой формы или в виде мелкоточечных образований</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обширные спайки между трубой, яичником, маткой, петлями кишечника, стенкой таза</li> <li>При длительном существовании тубоовариального образования – плотная капсула, ограничивающая гнойную полость (полости) от окружающих тканей</li> <li>При разрыве гнойных образований – наличие на их поверхности перфорационного отверстия, из которого в брюшную полость поступает гной</li> </ul>

Следующий этап диагностического поиска – осмотр. Характерным для гинекологической патологии являются:

- нарушение менструальной функции (по типу мено- и метроррагии, гипоменструального синдрома);
- нарушение сексуальной функции у подростков, живущих половой жизнью;
- наличие выделений из половых путей, белей (гнойно-сукровичные выделения с неприятным запахом, серозно-гнойные);
- болезненность, увеличение матки и придатков, укорочение сводов влагалища, выявляемые при пальпации;
- болезненность передней стенки прямой кишки при ректальном пальцевом исследовании [7, 19–22]. Наиболее безопасным инструментальным методом исследования, который позволяет визуализировать изменения внутренних органов, является УЗИ органов малого таза и органов брюшной полости (табл. 3). С помощью данного метода можно оценить:
- топографию внутренних органов;
- размеры матки (например, при пиометрите – расширение полости матки с гипозоногенным содержимым и мелкодисперсной взвесью);
- наличие свободной жидкости в брюшной полости (воспалительный экссудат);
- четкость границ между эндометрием и миометрием;
- изменение эхогенности слоев матки (например, чередованием участков повышения и понижения эхоплотности миометрия при эндометрите);
- наличие или отсутствие внутриматочных синехий (гиперэхогенные септы между стенками матки, нередко с образованием полостей);
- степень соответствия толщины срединного М-эха фазе менструального цикла;
- асимметрия толщины передней и задней стенок эндометрия, асимметрия толщины и истончение М-эха (при эндометрите);

- проходимость маточных труб;
- наличие или отсутствие дополнительных образований (например, при гидросальпинксе визуализируется жидкостное образование с тонкими, четкими, ровными стенками, правильной овоидной формы; структура жидкостного содержимого однородная; при однокammerном гидросальпинксе на стороне поражения всегда определяется неизмененный яичник).

Наиболее достоверным инструментальным методом исследования является диагностическая лапароскопия. Показаниями для проведения являются:

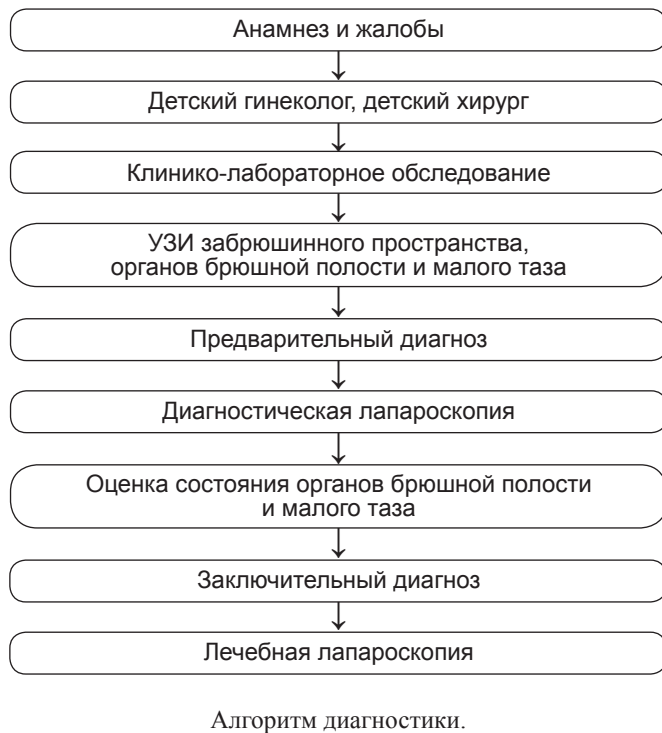
- необходимость дифференциальной диагностики заболеваний, сопровождающихся картиной "острого живота" и определения правильной тактики;
- боли в правом подреберье при подозрении на ВЗОМТ;
- острый гнойный сальпингит.

Диагностическая лапароскопия помогает оценить:

- топографию внутренних органов;
- состояние кишечника;
- наличие дивертикула Меккеля;
- наличие пороков органов брюшной полости;
- наличие грыж;
- наличие и степень воспалительного процесса червеобразного отростка.

Кроме того, она помогает определить:

- внешний вид, проходимость фимбриальных отделов маточных труб;
- наличие и источник серозно-гнойного или гнойного экссудата из фимбриальных отделов маточных труб;
- тонус или ригидность стенки маточной трубы;
- наличие или отсутствие перитубарных спаек;
- синдром Фитца–Хью–Куртиса (считается положительным при наличии спаек между поверхностью печени и диафрагмой, которые появляются после перенесенного острого сальпингоофорита, чаще хламидийной или гонорейной этиологии) [8, 22–24].



Одна из основных трудностей при обследовании пациенток с воспалительными заболеваниями органов малого таза состоит в том, что всегда имеется больший или меньший дефицит времени, отпущенного для диагностики и выработки оптимальной тактики оказания помощи. Нередко они обращаются за помощью к врачам общей практики, хирургам, урологам и другим специалистам, что усложняет диагностику заболевания, негативно влияет на сроки лечения и течение заболевания, нередко приводя к хронизации процесса.

В рисунке приведен алгоритм диагностики, позволяющий уменьшить количество исследований, снизить нагрузку на пациента и сократить время пребывания в стационаре, что является положительной тенденцией как для ребенка, так и для больницы [25].

## Заключение

Таким образом, учитывая большую сложность при проведении дифференциальной диагностики острого живота у девочек-подростков в обследование в обязательном порядке должны включать осмотр детского хирурга и детского гинеколога с проведением УЗИ забрюшинного пространства, органов брюшной полости и малого таза. На сегодняшний день, проведение диагностической лапароскопии позволяет не только безошибочно установить наличие или отсутствие воспаления в червеобразном отростке, но и, при исключении диагноза острого аппендицита, провести ревизию брюшной полости и у большинства больных выявить истинную причину болевого синдрома, что в свою очередь определяет дальнейшую тактику хирурга в плане ведения девочки-подростка в хирургическом стационаре совместно с детским гинекологом. Согласно приказу Минздрава России от 1 ноября 2012 г. № 572н с изменениями от 12.01.2016 г. все девочки с болями в животе должны в обязательном порядке осматриваться детским гинекологом.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

## ЛИТЕРАТУРА

- Баряева О.Е., Флоренсов В.В., Кузьмина Н.И., Фалюш Л.Н. Дифференциальная диагностика абдоминального болевого синдрома у девочек. *Сибирский медицинский журнал*; 2009; 3: 170-1.
- Юрасов И.В., Пестрикова Т.Ю. Воспалительные заболевания органов малого таза: современные аспекты тактики. *Дальневосточный медицинский журнал*; 2013; 130-3.
- Kielly M., Jamieson M.A. Pelvic inflammatory disease in virginal adolescent females without tubo-ovarian abscess. *J Pediatr Adolesc Gynecol*; 2014; 27:e5-7.
- Поддубный И.В., Фатькина О.А., Глыбина Т.М., Сибирская Е.В. Аппендикулярно-генитальный синдром у девочек – перспективы развития. *Детская хирургия*; 2013; 2: 45-51.
- Поддубный И.В., Фатькина О.А., Глыбина Т.М., Сибирская Е.В. Сочетанная воспалительная патология червеобразного отростка и придатков матки у девочек. *Детская хирургия*; 2013; 1: 52-4.
- Сафронов Б.Г., Волков И.Е., Буров И.С., Царьков М.В., Частухина Е.А., Бабанов Д.В. и др. Оценка сложных случаев болевого абдоминального синдрома у детей в условиях хирургического стационара. *Детская хирургия*; 2012; 2: 33-5.
- Дударев В.А., Маисеенко Д.А., Галактионова М.Ю. Трудности дифференциальной диагностики гинекологической и хирургической патологии у девочек-подростков, находящихся на лечении в детских отделениях многопрофильной больницы. *Мать и Дитя в Кузбассе*; 2016; 4(67): 36-9.
- Ирышков Д.С. Острый живот в гинекологии. *Учебное пособие. (для врачей общей практики)*. Пенза; 2008. 26 с.
- Адамян Л.В., Сибирская Е.В., Богданова Е.А., Колтунов И.Е., Смаль Т.А. Репродуктивное здоровье девочек и девушек г. Москвы. Предложения по сохранению репродуктивного потенциала. *Репродуктивное здоровье детей и подростков*; 2016; 2 (67): 13-4.
- Детская хирургия: национальное руководство*. Под ред. Ю.Ф. Исакова, А.Ф. Дронова. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2014.
- Адамян Л.В., Богданова Е.А. *Оперативная гинекология детей и подростков* М.: ЭликсКом; 2004.
- Акушерство: национальное руководство*. Под ред. Э.К. Айламазяна, В.И. Кулакова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007.
- Гинекология: национальное руководство* /под ред. В.И. Кулакова, И.Б. Манухина, Г.М. Савельевой. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007.
- Яковлева Э.Б., Лоскутова О.В., Руденко И.И. Острый живот в гинекологии подростков (дифференциальная диагностика). *Медицина неотложных состояний*; 2011; 6 (37): 94-7.
- Малков И.С. Заболевания, имитирующие острый живот. *Практическая медицина*; 2011; 1 (49): 7-11.
- Адамян Л.В., Дьяконова Е.Ю., Сибирская Е.В., Поддубный И.В., Глыбина Т.М., Гафарова Д.А., Бекин А.С. Хирургическая тактика при перекруте придатков матки у детей. *Репродуктивное здоровье детей и подростков*; 2014; 4 (57): 35-41.
- Сибирская Е.В., Шарков С.М., Шостенко А.В., Медведева А.О. Злокачественные новообразования яичников у детей и подростков. *Детская хирургия*; 2018; 5: 258-62.
- Сибирская Е.В., Адамян Л.В., Яцык С.П., Гераськина С.Г. Боли в животе у девочек, связанные с гинекологической патологией: ошибки диагностики и лечения. *Педиатрическая фармакология*; 2014; 11 (4): 23-8.
- Сибирская Е.В., Адамян Л.В., Яцык С.П., Гераськина С.Г. Абдоминальный болевой синдром у девочек при опухолях и опухолевидных образованиях придатков матки. *Российский педиатрический журнал*; 2015; 18 (3): 54-9.
- Струтынский А.В. Острый живот: диагноз и дифференциальный диагноз в практике терапевта. *Фарматека*; 2012; 8: 56-60.
- Карасева О.В. Острый живот в практике педиатра. *Педиатрическая фармакология*; 2011; 8 (5): 21-6.
- Петлах В.И., Коновалов А.К., Константинова И.Н., Сергеев А.В., Беляева О.А., Окулов Е.А. Лечебно-диагностический алгоритм при абдоминальном болевом синдроме у девочек. *Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии*; 2012; II (1): 65-70.
- Юрасов И.В., Пестрикова Т.Ю., Юрасова Е.А. Клинические проявления и дифференциальная диагностика воспалительных заболеваний малого таза. *Дальневосточный медицинский журнал*; 2013; 92-5.
- Михальчук М.А. “Острый живот” в гинекологии. Диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и профилактика неот-

- ложных состояний в гинекологии, основные принципы и методы хирургических вмешательств: *Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов при подготовке к практической занятию*. Винница; 2012.
25. Путинцева О.Г., Веревкина Е.В. *Воспалительные заболевания органов малого таза: учебное пособие*. Благовещенск; 2017.
  26. Фаткина О.А., Сибирская Е.В., Поддубный И.В., Глыбина Т.М. Алгоритм обследования и лечения девочек с аппендикулярно-генитальным синдромом. *Проблемы репродукции*; 2014; 20 (1): 33-40.
  27. Островерхов Г.Е., Бомаш Ю. М., Лубоцкий Д.Н. *Оперативная хирургия и топографическая анатомия: Учебник для студентов медицинских вузов*. 5 изд., испр. М.: ООО «Медицинское информационное агентство»; 2015. 736 с.: ил.
  28. Большаков О. П., Семенов Г.М. *Оперативная хирургия и топографическая анатомия: учебник для вузов*. 2-е изд. СПб.: Питер; 2015..
  29. Philip Bufler, Martina Gross, Holm H. Uhlig. Chronische Bauchschmerzen bei Kindern und Jugendlichen. *Deutsches Aerteblatt*; 2011; 108 (17): 295-304.
  30. Borut Marincek. Akutes Abdomen: Bildgebung heute. *Deutsches Aerteblatt*; 2002; 99 (45): A3010-7.
  31. Esther Schmitt-Eggenberger. Akuter Unterbauchschmerz Vorgehen in der Praxis. *Gynaekologie*; 2013; 4: 32-4.
  32. Hagen Sandholzer, Thomas Lipp, Peggy Bungert-Kahl, Maximilian A. Sandholzer, Thomas Karg. Symptome in der Primärversorgung. Der akute Bauchschmerz: zwischen banal und hochgefährlich. *Notfall & Hausarztmedizin*; 2006; 32 (5): 238-43.
  33. Beatrice Müller, Marc Sidler. Funktionelle Bauchschmerzen bei Kindern und Jugendlichen – Ein Update. *Paediatrica*; 2014; 1: 8-11.
  34. Адамян Л.В., Макиян З.Н., Глыбина Т.М., Сибирская Е.В., Плюшкина А.А. Особенности диагностики и лечения синдрома поликистозных яичников у девочек-подростков (аналитический обзор). *Репродуктивное здоровье детей и подростков*; 2014; 3 (56): 16-22.
- ого, G.M. Savel'evoy. Moscow: GEHOTAR-Media; 2007. 1200 s. (in Russian)
13. *Gynecology: National Guide [Ginekologiya: natsional'noe rukovodstvo]* / pod red. V.I. Kulakova, I.B. Manuhina, G.M. Savel'evoy. M.: GEHOTAR-Media; 2007. 1072 s. (in Russian)
  14. Yakovleva E.H.B., Loskutova O.V., Rudenko I.I. Acute abdomen in adolescent gynecology (differential diagnosis). *Medicina neotlozhnyj sostoyanij*; 2011; 6 (37): 94-7. (in Russian)
  15. Malkov I.S. Diseases, simulating an acute abdomen. *Prakticheskaya medicina*; 2011; 1 (49): 7-11. (in Russian)
  16. Adamyan L.V., D'yakonova E.YU., Sibirskaya E.V., Poddubnyj I.V., Glybina T.M., Gafarova D.A., Bekin A.S. Surgical tactics for torsion of the uterus in children. *Reproduktivnoe zdorov'e detej i podrostkov*; 2014; 4 (57): 35-41. (in Russian)
  17. Sibirskaya E.V., SHarkov S.M., SHostenko A.V., Medvedeva A.O. Malignant neoplasm of the ovaries in children and adolescents. *Detskaya hirurgiya*; 2018; 5: 258-62.
  18. Sibirskaya E.V., Adamyan L.V., Yacyk S.P., Geras'kina S.G. Abdominal pain in girls associated with gynecological pathology: diagnosis and treatment errors. *Pediatricheskaya farmakologiya*; 2014; 11 (4): 23-8. (in Russian)
  19. Sibirskaya E.V., Adamyan L.V., Yacyk S.P., Geras'kina S.G. Abdominal pain syndrome in girls with tumors and tumor-like formations of the uterus. *Rossijskij pediatricheskij zhurnal*; 2015; 18 (3): 54-9. (in Russian)
  20. Strutynskij A.V. Acute abdomen: diagnosis and differential diagnosis in the practice of the therapist. *Farmateka*; 2012; 8: 56-60. (in Russian)
  21. Karaseva O.V. Acute abdomen in pediatrician practice. *Pediatricheskaya farmakologiya*; 2011; 8 (5): 21-6. (in Russian)
  22. Petlah V.I., Konovalov A.K., Konstantinova I.N., Sergeev A.V., Belyaeva O.A., Okulov E.A. Therapeutic and diagnostic algorithm for abdominal pain syndrome in girls. *Rossijskij vestnik detskoj hirurgii, anesteziologii i reanimatologii*; 2012; II (1): 65-70. (in Russian)
  23. Yurasov I.V., Pestrikova T.YU., YURasova E.A. Clinical manifestations and differential diagnosis of pelvic inflammatory diseases. *Dal'nevostochnyj medicinskij zhurnal*; 2013: 92-5. (in Russian)
  24. Mihal'chuk M.A. "Acute abdomen" in gynecology. Diagnosis, differential diagnosis, treatment and prevention of emergency conditions in gynecology, the basic principles and methods of surgical interventions: *Methodical recommendations for independent work of students in preparation for the practical lesson [Metodicheskie rekomendatsii dlya samostoyatel'noy raboty studentov pri podgotovke k prakticheskomu zanyatiyu]*. Vinnica; 2012. 24 s. (in Russian)
  25. Putinceva O.G., Verevkina E.V. Inflammatory diseases of the pelvic organs: a tutorial *Vospalitel'nye zabollevaniya organov malogo taza: uchebnoe posobie*. Blagoveshchensk; 2017. 202 s. (in Russian)
  26. Fat'kina O.A., Sibirskaya E.V., Poddubnyj I.V., Glybina T.M. Algorithm of examination and treatment of girls with appendicular-genital syndrome. *Problemy reprodukcii*; 2014; 20 (1): 33-40. (in Russian)
  27. Ostroverhov G.E., Bomash YU. M., Lubockij D.N. Operative Surgery and Topographic Anatomy: *A Textbook for Medical Students [Operativnaya khirurgiya i topograficheskaya anatomiya: Uchebnik dlya studentov meditsinskikh vuzov]*. 5 izd., ispr. M.: ООО «Медицинское информационное агентство»; 2015. 736 с.: ил. (in Russian)
  28. Bol'shakov O. P., Semenov G.M. Operative surgery and topographic anatomy: a textbook for universities *[Operativnaya khirurgiya i topograficheskaya anatomiya: Uchebnik dlya studentov universitetov]*. 2-e izd. SPb.: Piter; 2015. 960 s. (in Russian)
  29. Philip Bufler, Martina Gross, Holm H. Uhlig. Chronische Bauchschmerzen bei Kindern und Jugendlichen. *Deutsches Aerteblatt*; 2011; 108 (17): 295-304.
  30. Borut Marincek. Akutes Abdomen: Bildgebung heute. *Deutsches Aerteblatt*; 2002; 99 (45): A3010-7.
  31. Esther Schmitt-Eggenberger. Akuter Unterbauchschmerz Vorgehen in der Praxis. *Gynaekologie*; 2013; 4: 32-4.
  32. Hagen Sandholzer, Thomas Lipp, Peggy Bungert-Kahl, Maximilian A. Sandholzer, Thomas Karg. Symptome in der Primärversorgung. Der akute Bauchschmerz: zwischen banal und hochgefährlich. *Notfall & Hausarztmedizin*; 2006; 32 (5): 238-43.
  33. Beatrice Müller, Marc Sidler. Funktionelle Bauchschmerzen bei Kindern und Jugendlichen – Ein Update. *Paediatrica*; 2014; 1: 8-11.
  34. Adamyan L.V., Makiyan Z.N., Glybina T.M., Sibirskaya E.V., Plyushkina A.A. Features of diagnosis and treatment of polycystic ovary syndrome in adolescent girls (analytical review). *Reproduktivnoe zdorov'e detej i podrostkov*; 2014; 3 (56): 16-22. (in Russian)