воточащие сосуды в пенетрирующей язве 8 - образными и П – образными швами, дно было вынесено за пределы просвета кишки и оставлено в рубцовых тканях. Дистальная и проксимальная резекция желудка, а так же гастрэктомия выполнены всего у 102 пациентов, что составило 18,2 %. У всех них характер патологического процесса (гигантские язвы, обширные инфильтраты, пенетрация и т.д.) не позволили сохранить в целостности полый орган, то есть резекция желудка выполнялась, как «операция отчаяния». Следует отметить, что реконструктивная резекция желудка всем 16 больным произведена по поводу кровоточащей пептической язвы анастомоза. У 7 пациентов кровотечение язв желудка и двенадцатиперстной кишки сочеталось с их перфорацией. Все они были прооперированы в экстренном порядке в течение 2 часов после госпитализации. Четверым была выполнена мостовидная дуоденопластика, двоим - стволовая ваготомия с иссечением язвы и пилоропластикой, одному - клиновидная резекция желудка. Послеоперационная летальность в проспективном исследовании составила 7,3 %, что значительно ниже, чем в ретроспективной группе больных (12,1 %)

Таким образом, дифференцированная тактика, основанная на прогнозе рецидива кровотечения, поможет улучшить лечение и уменьшить послеоперационную летальность при гастродуоденальных кровотечениях.

ЛИТЕРАТУРА

- 1. Вербицкий В. Г. Желудочно-кишечное кровотечение язвенной этиологии: патогенез, диагностика, лечение: руководство для врачей / В.Г. Вербицкий, С.Ф. Багненко, А.А. Курыгин. СПб.: Политехника, 2004. 242 с.
- 2. Гастроэнтерология. Национальное руководство: краткое издание / под ред. В.Т. Ивашкина, Т.Л. Лапиной.- М.: ГЭО-ТАР-Медиа, 2014. 480 с.
- 3. *Гостищев В. К.* Гастродуоденальные кровотечения язвенной этиологии (патогенез, диагностика, лечение): монография / В.К. Гостищев, М.А. Евсеев. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 384 с.
- 4. *Панин Л. Е.* Системные представления о гомеостазе // Бюллетень СО РАМН. 2007. Т.127. № 5. С. 10–16.
- 5. Тарасенко С. В. Хирургия осложнений язвенной болезни: монография / С. В. Тарасенко, О. В. Зайцев, В. П. Кочуков. М.: Проспект, 2015. 242 с.

Поступила 20.02.2017

Н. В. КОСТЕНКО ^{1,2}, С. В. РОЖКОВА ³, А. Г. РАЗУВАЙЛОВА ¹, В. Н. БЕССАРАБОВ ², Д. В. ЦУКАНОВ ³, Р. Р. МУХАМЕДЖАНОВ ², Э. А. КЧИБЕКОВ ¹

РАЗВИТИЕ И ИСХОДЫ АППЕНДИКУЛЯРНОГО ИНФИЛЬТРАТА ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ И МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

¹Кафедра хирургических болезней последипломного образования с курсом колопроктологии ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России. Россия, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, д.121; тел. +7 (909) 373-15-08. E-mail: kostenki@mail.ru, ²ЧУЗ «Медико-санитарная часть» 414057 г. Астрахань, ул. Кубанская, д.5 ³ГБУЗ АО «Патологоанатомическое бюро», 414056, г. Астрахань, Вокзальный проезд, д.2

В статье проанализированы данные о развитии аппендикулярного инфильтрата и хронического аппендицита на основании компьютерной томографии и морфологических исследований. Определены КТ критерии, характеризующие процесс воспаления при деструктивных формах острого аппендицита. Проведена сравнительная оценка морфологических изменений в червеобразном отростке при остром и хроническом воспалении, сформулированы показания к отсроченной операции при аппендикулярном инфильтрате.

Ключевые слова: аппендикулярный инфильтрат, хронический аппендицит, компьютерная томография, морфологическая диагностика.

N. V. KOSTENKO^{1,2}, S. V. ROZHKOVA³, A. G. RAZUVAYLOVA¹, V. N. BASSARABOV², D. V. TSUKANOV³, R. R. MUKHAMEDZHANOV²E. A. KCHIBEKOV¹

DEVELOPMENT AND OUTCOME OF APPENDICEAL INFILTRATE ACCORDING TO COMPUTER TOMOGRAPHY AND MORPHOLOGICAL STUDIES

¹Department of surgical diseases of postgraduate education with a course of coloproctology FSBEI HE "Astrakhan state medical university" Ministry of Health Protection. Russian Federation

(Bakinskaya st., 121, Astrakhan, Russia) ²CHUZ "MSCH" (Kubanskaya st., 5, Astrakhan, Russia) ³State Institution of Health "Post-mortem bureau schall" (Vokzalny pr., 2, Astrakhan, Russia)

The paper analyzes the data of appendicular infiltrate and chronic appendicitis based on CT and morphological studies. Identified by CT criteria, characterized by chronic inflammation process in patients with appendicular infiltrate. The comparative characteristic morphological changes in the appendix in acute and chronic inflammation. The correlation of clinical, morphological and CT criteria in the groops studied. Necessity of surgical treatement was determined.

Keywords: appendicular infiltrate, chronic appendicitis, computer-aided tomography, morphological study.

Введение

В медицинской литературе диагностика и лечение аппендикулярного инфильтрата и хронического аппендицита, который развивается в ряде случаев в результате перенесенного острого воспаления в червеобразном отростке, являются предметом дискуссий [4, 10]. Также до настоящего времени нерешенным остается вопрос о необходимости удаления червеобразного отростка после перенесенного приступа острого аппендицита (ОА), осложненного инфильтратом или абсцессом, а также при хроническом аппендиците, не сопровождающимся периодическим болевым синдромом [1, 5, 8, 11].

В настоящее время нет общепринятого алгоритма лечения пациентов с хроническим аппендицитом, в связи с чем, ошибочное удаление неизмененного червеобразного отростка, по данным литературы, составляет от 11 до 49 % [1, 8, 9, 11, 14, 15].

Некоторые авторы считают [7, 12, 13, 15], что больным с аппендикулярным инфильтратом в анамнезе показана отсроченная аппендэктомия, так как в дальнейшем возникают необратимые морфологические изменения в червеобразном отростке. По мнению других авторов, подобные изменения в червеобразном отростке в результате перенесенного приступа аппендицита могут и не возникать. Так, Willemsen P.J. и соавторы (2002) на основании результатов гистологического исследования препаратов червеобразного отростка, удаленных в плановом порядке после перенесенного аппендикулярного инфильтрата, разделили пациентов на две группы. Одна из них включала пациентов, в отростках которых при гистологическом исследовании не было визуализировано признаков предшествующего воспаления (около 30 % случаев). Следовательно, эти пациенты не нуждались в отсроченной аппендкэтомии, и не входили в группу риска с возможным рецидивом заболевания [3, 14]. Ермолов, А.С. (2008), Сажин В.П. (2011) также указывают на значительное число выполненных «напрасных аппендэктомий» при подозрении на хронический аппендицит [1, 8].

Накопление клинического опыта и результатов новейших научных исследований легло в основу клинических рекомендаций, принятых на XII съезде хирургов России в 2015 г., куда включены показания к оперативному лечению пациентов с хроническим аппендицитом. Операцию выполняют

только в том случае, если в течение 6 месяцев, после перенесенного приступа возникал рецидив ОА, либо у пациента имелись жалобы, ухудшающие качество жизни [7].

Для повышения точности диагностики различных форм осложненного аппендицита используют лабораторные и инструментальные методы исследования: определение белков «острой фазы», ультразвуковое исследование, компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография, диагностическая лапароскопия. [2, 5, 6, 8]. Одним из наиболее информативных и одновременно неинвазивных методов является рентгеновская компьютерная томография (КТ) [1]. Вместе с тем, при анализе литературы, результаты КТ до настоящего времени не позволяют судить о таких особенностях, как давность инфильтрата, перспективность консервативной терапии, необходимость отсроченной операции. Не проводилось изучение взаимосвязи между выраженностью КТ-данных и результатами морфологических исследований удаленных препаратов.

Цель исследования: проанализировать особенности развития аппендикулярного инфильтрата и хронического аппендицита на основании КТ и морфологических исследований. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- 1. Выявить клинические и КТ-критерии, характеризующие процесс воспаления у пациентов аппендикулярным инфильтратом.
- 2. Провести сравнительную характеристику морфологических изменений в червеобразном отростке при остром флегмонозном и хроническом аппендиците.
- 3. Сравнить данные КТ и морфологических исследований при остром флегмонозном и хроническом аппендиците, а также в различные сроки наблюдения после перенесенного аппендикулярного инфильтрата.
- 4. Выявить соотношение клинических, морфологических и КТ-критериев в исследованных группах, определить показания к отсроченным операциям при аппендикулярном инфильтрате.

Материалы и методы

Материалом для исследования послужили случаи острого и хронического аппендицита у пациентов, оперированных в стационарах г. Астрахани (ЧУЗ Медико-санитарная часть и ГБУЗ АО ГКБ№

3) по экстренным и плановым показаниям в период с января 2013 г. по декабрь 2015 г.

В исследованные группы были включены пациенты аппендикулярным инфильтратом (основная группа, n=31) и деструктивным флегмонозным аппендицитом (группа сравнения, n=28). В группу сравнения включены пациенты, которым при дооперационном обследовании проводилась компьютерная томография органов брюшной полости.

Критерии исключения из исследования:

- катаральный и гангренозный аппендицит;
- осложнения острого аппендицита: разлитой перитонит, пилефлебит;
 - возраст менее 18 и более 70 лет;
 - перенесенные операции на толстой кишке;
 - сопутствующие онкологические заболевания.

в брюшной полости и забрюшинном пространстве.

Морфологическому исследованию подвергнуты препараты удаленных червеобразных отростков в экстренном порядке по поводу флегмонозного аппендицита и 24 — после отсроченной операции у больных, перенесших в анамнезе аппендикулярный инфильтрат. Подготовка биопсийнооперационного материала выполнялась посредством автоматической установки для обработки гистологических тканей "STP120". Окраска также производилась автоматически с помощью прибора "Varistain 24-4". Приготовление гистологических препаратов (поперечных срезов толщиной 3—5 микрон) осуществлялось на ротационном микротоме НМ 300, с системой переноса срезов. Фиксация отростка проводилась в 10 % растворе нейтраль-

Таблица 1

Распределение больных в исследованных группах

Usas Taring and the party	Число больных	Мужчины		Женщины	
Нозологические формы		N	%	N	%
Аппендикулярный инфильтрат (основная группа)	31	15	48,4	16	51,6
Острый флегмонозный аппендицит (группа сравнения)	28	15	53,6	13	46,4
Всего	59	30	50,8	29	49,2

В анализированной группе больных, у 28 пациентов был диагностирован острый флегмонозный аппендицит (ОФА), у 31 — аппендикулярный инфильтрат (АИ). Пациенты после перенесенного аппендикулярного инфильтрата наблюдались в сроки от 3 до 11 месяцев, в течение которых 24 из них были оперированы в связи с установлением диагноза «хронический аппендицит» (ХА). Из числа включенных в группы пациентов 50,8 % — мужчины и 49,2 % — женщины, в обеих группах преобладали больные в возрасте от 20 до 49 лет.

Все пациенты обследованы в соответствии с принятыми стандартами хирургической помощи, включая клинико-инструментальные и лабораторные методы. Отмечали выраженность системной воспалительной реакции, размеры инфильтрата, наличие или отсутствие ургентных хирургических симптомов, служащих показанием к экстренному оперативному вмешательству.

В качестве дополнительного метода исследования использована компьютерная томография органов брюшной полости. При оценке результатов КТ выбран комплекс критериев, отражавших семиотику воспаления при аппендиците: диаметр червеобразного отростка, "исчерченность" жировой клетчатки в периаппендикулярной области, очаговое скопление жидкости в правой подвздошной ямке, утолщение стенки червеобразного отростка, воспалительная реакция латероканальной и преренальной фасций, наличие пузырьков газа периаппендикулярно. КТ-критерии использовались для оценки выраженности воспаления

ного формалина (12-24 часа), а окрашивание гематоксилин-эозином. Строение и патологические изменения червеобразного отростка изучалось на нескольких поперечных срезах.

Результаты исследования

Компьютерная томография органов брюшной полости выполнена 28 пациентам с острым аппендицитом и 31 больному с аппендикулярным инфильтратом. При анализе результатов исследования, КТ-признаки, характерные для острого воспалительного процесса, встречались с частотой, указанной в таблице 2.

На основании полученных результатов можно определить, что при аппендикулярном инфильтрате отмечается увеличение толщины стенки отростка у всех больных, у большинства пациентов отмечается очаговое утолщение латероканальной и преренальной фасций (61,3 %) (рис.1) и «исчерченность» жировой клетчатки в периаппендикулярной области (93,5 %), что свидетельствует о вовлечении в воспалительный процесс органов, окружающих червеобразный отросток (рис.2). В некоторых случаях, на фоне сформировавшегося инфильтрата, можно отметить наличие пузырьков газа в проекции отростка (16,1 %), что является признаками деструкции и нарушения целостности стенки аппендикса. При флегмонозном аппендиците наиболее часто определяли следующие симптомы: увеличение диаметра отростка и утолщение его стенки, очаговое скопление жидкости в

КТ-признаки острого воспалительного процесса в исследованных группах

Признаки	Острый флегмонозный аппендицит (n=28)	Аппендикулярный инфильтрат (n=31)
«Исчерченность» паракишечной жировой клетчатки	12(42, 9 %)	29 (93,5 %)*
Очаговое утолщение латероканальной и преренальной фасций	10(35, 7 %)	19(61,3 %)*
Очаговое скопление жидкости	14(50 %)	16(51,6 %)
Диаметр отростка более 9 мм	19(67, 9 %)	16(51,6 %)
Утолщение стенки червеобразного отростка	19 (67, 9 %)	31(100 %)
Наличие пузырьков газа в периаппендикулярной области	не отмечалось	5(16,1 %)*

 $(* - p \le 0.05)$

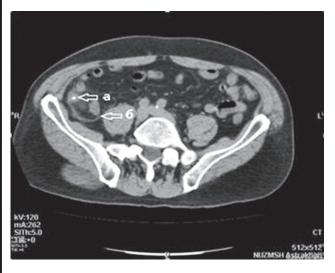


Рис. 1. КТ- данные пациента Ф., 68л. DS: Острый аппендицит. Аппендикулярный инфильтрат. а – аппендиколит в просвете червеобразного отростка; б – реактивно утолщенная преренальная фасция.

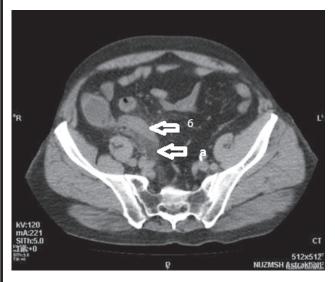


Рис. 2. КТ- данные пациента К., 48л.
DS: Острый аппендицит. Аппендикулярный инфильтрат. а – периаппендикулярная жировая клетчатка, преимущественно в дистальных отделах, неравномерно уплотнена за счет воспалительной инфильтрации;

б – стенка червеобразного отростка 9-10 мм,
 поперечник – 15 мм. Наружные контуры нечеткие,
 имеются пузырьки газа перпендикулярно.

правой подвздошной области.

Морфологическая картина острого и хронического аппендицита изучена в 28 препаратах после удаления червеобразного отростка в экстренном порядке и 24 – после отсроченной операции. Так, в остром периоде у всех пациентов отмечается диффузная лейкоцитарная инфильтрация с сегментоядерными нейтрофилами, распространяющаяся на все оболочки органа, а также выраженный отек и полнокровие сосудов. В то же время, картина препаратов, удаленных в плановом порядке, была неоднородна. Хронический аппендицит чаще сопровождался промежуточной формой продуктивного воспаления с гиперплазией лимфоидного аппарата червеобразного отростка, выраженной лимфогистиоцитарной инфильтрацией вплоть до мышечного слоя, с единичными эозинофилами. Также отмечалось увеличение количества соединительной ткани, характеризующей процессы фиброза или склероза во всех слоях аппендикса, до полной их атрофии. Вместе с тем в ряде случаев рецидивирующего течения аппендицита присутствовала нейтрофильная инфильтрация, сходная с картиной острого воспалительного процесса.

Сочетание данных морфологических критериев, а также степень их выраженности зависела от давности процесса и частоты рецидивов. Для хронического воспаления более характерно истончение стенок червеобразного отростка, что может провоцировать неоднократные рецидивы заболевания, которые сопровождаются выраженными деструктивными изменениями. В данном исследовании у 5-ти пациентов (16,1 %) отмечались неоднократные рецидивы заболевания с интервалом в 3-4 месяца, с деструкцией стенок отростка и формированием периаппендикулярного абсцесса. Это были случаи, при которых определяли наличие газа вне просвета отростка при КТ-исследовании.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием критерия $\chi 2$ (по формуле Holdene), учитывая малый объем выборок, с поправкой Йетса на непрерывность выборки. Была изучена зависимость между дооперационными КТ-признаками и данными морфологического изучения червеобразных отростков у пациентов.

18 (64,3 %)

Критерии	XA (n=24)	ОФА (n=28)	
Лимфоплазмоцитарная инфильтрация стенки (эозинофилы/нейтрофилы)	17 (70,8 %)	28 (100 %)	
Диффузный склероз	16 (66,7 %)	3 (10,7 %)	
Отсутствие крипт в слизистой	4 (16,7 %)	17 (60,7 %)	
Запустевание просвета сосудов	8 (33,3 %)	_	
Гиперплазия лимфоидных фолликулов	6 (25,0 %)	26 (92,9 %)	
Отек с попнокровием сосудов	15 (62.5 %)	27 (96 4 %)	

Морфологические особенности удаленных препаратов

ранее перенесших аппендикулярный инфильтрат. Отмечена достоверная связь между морфологическими признаками трансмурального рецидивирующего воспалительного процесса, перенесенной деструкции стенки отростка и такими КТ-критериями, как наличие периаппендикулярных пузырьков газа (p=0,038) и утолщение забрюшинных фасций (p=0,05). Связь с другими признаками была недостоверна (p >0,05).

Изъязвление спизистой

Обсуждение

При ретроспективном сравнении морфологических и КТ-данных пациентов аппендикулярным инфильтратом, подвергнутых отсроченному оперативному лечению, было выявлено, что при более выраженных клинических проявлениях воспалительного процесса (повышение температуры до 38'C, лейкоцитоз свыше 15,0x10⁹/л, наличие инфильтрата размером более 10 см в брюшной полости) отмечались такие КТ-признаки, как увеличение диаметра отростка более 12 мм, "исчерченность" жировой клетчатки в периаппендикулярной области, утолщение забрюшинных фасций и наличие пузырьков газа за пределами отростка. А морфологическая картина удаленных впоследствии червеобразных отростков, сопровождалась лимфолейкоцитарной инфильтрацией слизистой диффузного характера, была сходна с картиной острого воспаления. В некоторых случаях наблюдался выраженный склероз слизистой оболочки и подслизистого слоя, с почти полным трансмуральным замещением всех слоев стенки фиброзной тканью на исследованных уровнях. У таких пациентов отмечались неоднократные рецидивы острого воспаления до удаления червеобразного отростка в плановом порядке.

У 19 пациентов воспалительная реакция клинически была менее выражена, при КТ инфильтративный процесс затрагивал меньшую площадь, а при отсроченном морфологическом исследовании удаленных препаратов склероз стенки не носил трансмурального характера. При изучении случаев флегмонозного аппендицита при КТ были характерны только утолщение стенки червеобразного отростка и местное скопление экссудата.

Таким образом, можно отметить, что инфильтрат у пациентов основной группы протекал в двух

фенотипических вариантах. При «легком» течении заболевания был менее выражен синдром воспалительной реакции (СВР), при КТ-исследовании отсутствовали признаки деструкции отростка, а при морфологическом изучении удаленного впоследствии червеобразного отростка наблюдалась гиперплазия лимфоидного аппарата червеобразного отростка с лимфогистиоцитарной инфильтрацией (среди которой встречались эозинофилы), умеренное количество соединительной ткани, характеризующей процессы фиброза или склероза в слоях аппендикса. При «тяжелом», «агрессивном» варианте течения инфильтрата СВР была ярко выражена, при КТ определялось увеличение диаметра отростка более 9 мм, "исчерченность" жировой клетчатки в периаппендикулярной области, наличие пузырьков газа в проекции отростка, утолщение латероканальной и преренальной фасций, а морфологически были зафиксированы признаки истончения стенки, перенесенного трансмурального воспаления с деструкцией и возможно перенесенной перфорацией в инфильтрате.

Следует отметить, что морфологическая картина удаленных отростков после «тяжелого» варианта инфильтрата была сходна с признаками флегмонозного аппендицита (лимфоплазмоцитарная инфильтрация, отек с полнокровием сосудов).

Таким образом, при хроническом аппендиците в нашей группе морфологическая картина представлена промежуточной формой продуктивного воспаления, с гиперплазией лимфоидного аппарата червеобразного отростка и преобладанием лимфогистиоцитарной инфильтрации (с наличием эозинофилов), вплоть до мышечного слоя. В ряде случаев отмечается диффузный склероз стенки, свидетельствующий о перенесенном трансмуральном воспалении.

Аппендикулярный инфильтрат можно разделить на два фенотипических варианта, подтвержденных морфологическими и КТ- критериями. «Агрессивное» течение инфильтрата характеризуется выраженными явлениями интоксикации, специфической семиотикой КТ-данных с наличием пузырьков газа, утолщением латероканальной и преренальной фасций, а при морфологическом исследовании – признаками перенесенного трансмурального воспаления с деструкцией всех слоев стенки червеобразного отростка. Следовательно,

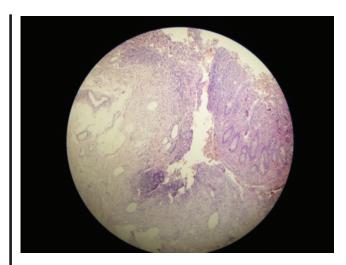


Рис. 3. Пациент Д., 46 л. DS: хронический аппендицит. Поперечный срез червеобразного отростка, окраска гематоксилин-эозином, увеличение х 40. Слизистая атрофична, склероз в слизистой, подслизистом и мышечном слоях, умеренное полнокровие сосудов. Лимфоплазмоцитарная инфильтрация с наличием эозинофилов в слизистой, распространяющаяся в мышечный слой, образуя очаговый инфильтрат.

указанные КТ признаки должны являться показаниями к отсроченной операции после перенесенного аппендикулярного инфильтрата до развития рецидивов и абсцедирования.

ЛИТЕРАТУРА

- 1. Аванесова В.А., Ермолов А.С., Пахомова Г.В. Клиника, диагностика и лечение аппендикулярного инфильтрата // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2008. № 12. С. 8–11.
- 2. *Касимов Р. Р.* Лечебно-диагностический алгоритм при остром аппендиците // Военно-медицинский журнал. 2012. № 9. С. 68–69.
- 3. Костенко Н.В., Разувайлова А.Г. Современные проблемы диагностики и лечения аппендицита и его осложнений //Астраханский медицинский журнал. 2014. Т. 9. № 2. С. 8-14.
- 4. Луцевич О. Э., Вторенко В. И., Розумный А. П., Локтев В. В., Аб∂улхакимов А. А. Особенности лапароскопической диагностики распространенности перитонита при остром аппендиците // Московский хирургический журнал. 2011. № 1. С. 31–35
- 5. *Назаров А. А.* Острый и хронический аппендицит // Благовещенск. Амурская государственная медицинская академия. 2009. 69 с.
- 6. Пискунов В. Н., Завадовская В.Д., Завьялова Н.Г. Возможности ультразвукового исследования в диагностике острого аппендицита // Ультразвуковая и функциональная диагностика. 2008. № 2. С.46–53.
- 7. Сажин А. В., Затевахин И. И., Федоров А. В., Луцевич О. Э., Шулутко А. М., Ермолов А. С., Гуляев А. А., Прудков М. И., Лядов К. В. Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению острого аппендицита. // Российское общество хирургов. 2015. 25 С. [http://xn----9sbdbejx7bdduahou3a5d. xn--p1ai/stranica-pravlenija/unkr/urgentnaja-abdominalnaja-hirurgija/ostryi-apendicit.html].



Рис. 4. Пациент П., 50 лет. DS: Хронический аппендицит.

Поперечный срез червеобразного отростка, окраска гематоксилин-эозином, увеличение х 40. Отек подслизистого и мышечного слоев, гиперплазия лимфоидных фолликулов, лимфоплазмоцитарная инфильтрация диффузного характера в слизистой оболочке, распространяющаяся на подслизистый и мышечный слой в виде «дорожки».

- 8. Сажин А. В., Мосин С. В., Коджоелян А. А., Мирзоян А. Т., Лайпанов Б. К. Эпидемиологические аспекты хронического аппендицита. // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2011. № 4. С. 4–8.
- 9. Трофимова Е. Ю., Пахомова Г. В., Червоненкис А. В., Аванесова В. А. Ультразвуковая диагностика аппендикулярного инфильтрата: [материалы Тринадцатой Рос. гастроэнтерол. недели, г. Москва, 22-24 окт. 2007 г.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2007. № 5. Прил. № 30. С. 48.
- 10. Уханов А. П., Ианатьев А. И., Ковалев С. В., Чахмахчев С. Р., Большаков С. В., Дунаева Т. В., Захаров Д. В. Использование лапароскопической аппендэктомии в лечении острого деструктивного аппендицита, осложненного перитонитом, периаппендикулярным инфильтратом или абсцессом // Эндоскопическая хирургия. 2011. № 2. С. 3–7.
- 11. Leardi S., Delmonaco S., Ventura T. Recurrentabdominalp ainand«chronic appendicitis» // Minerva Chir. 2000. Vol. 55, № 1–2. P. 39–44.
- 12. *Meshikhes A.W.* Appendiceal mass: is interval appendicectomy "something of the past" // World J Gastroenterol. 2011. Vol. 17, N 25. P. 2977-80.
- 13. Popa D., Soltes M., Uranues S., Fingerhut A._Are There Specific Indications for Laparoscopic Appendectomy? A Review and Critical Appraisal of the Literature / // J LaparoendoscAdvSurg Tech A. 2015 Vol. 25, № 11. P. 897–902.
- 14. Willemsen P. J., Hoorntje L. E., Eddes E. H., Ploeg R. J. The need for interval appendectomy after resolution of an appendiceal mass questioned // Dig. Surg. 2002. Vol. 19, № 3. P. 19–20.
- 15. E. Zerem, G. Imamović, F. Ljuca, J. Alidžanović What is the optimal treatment for appendiceal mass formed after acute perforated appendicitis // World J. Gastroenterol. 2012. Vol. 18, № 15. P. 1849–1850.

Поступила 20.12.2016