

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На правах рукописи

Шепелев Александр Николаевич

**ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО
ОТДЕЛА И ЕЁ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ НЕКОТОРЫХ
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ КИШЕЧНИКА**

14.03.01 – Анатомия человека
14.01.17 – Хирургия

Диссертация на соискание учёной степени
кандидата медицинских наук

Научные руководители:
доктор медицинских наук
И.Н. Фатеев
доктор медицинских наук,
О.Б. Дронова

Оренбург 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
Глава 1. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ИЛЕОЦЕКАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ (Обзор литературы).....	13
1.1. Значение илеоцекального отдела в функционировании желудочно-кишечного тракта.....	13
1.2. Современные данные об анатомии илеоцекального отдела.....	21
1.3. Прижизненные методы диагностики состояния илеоцекального отдела.....	27
1.3.1. Рентгенологические исследования.....	27
1.3.2. Эндоскопические исследования.....	31
1.4. Основные сведения о хирургическом лечении патологии илеоцекального отдела.....	37
1.5. Общая оценка данных литературы.....	42
Глава 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	43
2.1. Общая характеристика материала исследования.....	43
2.2. Методы исследования.....	47
2.2.1. Эндоскопический метод.....	48
2.2.2. Морфометрический.....	51
2.2.3. Рентгенологическое исследование.....	57
2.2.4. Морфологическое исследование биоптатов.....	59
2.2.5. Вариационно-статистическая обработка данных.....	60
2.3. Документирование данных исследования.....	60
Глава 3. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО ОТДЕЛА.....	64
3.1. Индивидуальные различия направлений и форм илеоцекального клапана.....	64
3.2. Индивидуальные различия размеров отдельных элементов илеоцекального клапана.....	68
3.2.1. Индивидуальные различия длины, толщины и высоты верхней губы илеоцекального клапана.....	68
3.2.2. Индивидуальные различия длины и толщины нижней губы илеоцекального клапана.....	71
3.2.3. Индивидуальные различия длины передней и задней уздечек илеоцекального клапана.....	75
3.3. Индивидуальные различия форм слепой кишки и расстояний от баугиниевой заслонки до устья аппендикулярного отростка и до дальней точки купола слепой кишки.....	77
3.3.1. Индивидуальные различия форм слепой кишки.....	77
3.3.2. Индивидуальные различия расстояний от баугиниевой заслонки до устья аппендикулярного отростка и до дальней точки купола слепой кишки.....	79

3.4. Эндоскопическая характеристика рельефа слизистой оболочки илеоцекального отдела.....	81
3.5. Рентген-эндоскопические параллели при морфометрии некоторых элементов илеоцекального отдела.....	86
3.6. Резюме.....	99
Глава 4. ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО ОТДЕЛА.....	103
4.1. Гендерные различия эндоскопической анатомии илеоцекального отдела.....	103
4.1.1. Эндоскопические различия направлений устья илеоцекального клапана у мужчин и женщин.....	103
4.1.2. Гендерные различия размеров отдельных элементов илеоцекального клапана.....	105
4.1.3. Индивидуальные различия форм слепой кишки и расстояний от илеоцекального клапана до устья аппендикулярного отростка и до дальней точки купола слепой кишки в гендерном аспекте.....	108
4.1.4. Эндоскопическая характеристика слизистой оболочки илеоцекального отдела в гендерном аспекте.....	110
4.2. Возрастные различия эндоскопической анатомии илеоцекального отдела.....	112
4.2.1. Различия направлений и форм илеоцекального клапана в разных возрастных группах.....	112
4.2.2. Индивидуальные различия размеров отдельных элементов илеоцекального клапана в возрастном аспекте.....	114
4.2.3. Индивидуальные различия форм слепой кишки и расстояний от илеоцекального клапана до устья аппендикулярного отростка и до дальней точки купола слепой кишки в разных возрастных группах.....	117
4.2.4. Эндоскопическая характеристика слизистой оболочки илеоцекального отдела в разных возрастных группах.....	119
4.3. Резюме.....	121
Глава 5. ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО ОТДЕЛА У БОЛЬНЫХ С ЯЗВЕННЫМ КОЛИТОМ И БОЛЕЗНЬЮ КРОНА.....	123
5.1. Индивидуальные различия направлений и форм илеоцекального клапана	123
5.2. Индивидуальные различия размеров отдельных элементов илеоцекального клапана.....	125
5.2.1. Индивидуальные различия длины, ширины и высоты верхней губы илеоцекального клапана.....	126
5.2.2. Индивидуальные различия длины и ширины нижней губы илеоцекального клапана.....	128

5.2.3. Индивидуальные различия длины передней и задней уздечек илеоцекального клапана.....	129
5.3. Индивидуальные различия форм слепой кишки и расстояний от илеоцекального клапана до устья аппендикулярного отростка и до дальней точки купола слепой кишки.....	130
5.3.1. Индивидуальные различия форм слепой кишки.....	130
5.3.2. Индивидуальные различия расстояний от илеоцекального клапана до устья аппендикулярного отростка и до дальней точки купола слепой кишки.....	130
5.4. Эндоскопическая характеристика слизистой оболочки слепой и подвздошной кишки.....	132
5.4.1. Эндоскопическая характеристика рельефа слизистой оболочки слепой кишки.....	132
5.4.2. Изменения слизистой оболочки слепой и подвздошной кишки.....	134
5.5. Резюме.....	151
 Глава 6. СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО ОТДЕЛА КИШЕЧНИКА У ЗДОРОВЫХ ПАЦИЕНТОВ И ПРИ ЯЗВЕННОМ КОЛИТЕ И БОЛЕЗНИ КРОНА.....	153
 Глава 7. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО ОТДЕЛА КИШЕЧНИКА И ИХ КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ (Обсуждение результатов исследования).....	163
7.1. Закономерности эндоскопической анатомии илеоцекального отдела.....	163
7.2. Клиническое значение выявленных закономерностей.....	169
 ВЫВОДЫ.....	173
 ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	175
 СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	177
 ЛИТЕРАТУРА.....	178

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы

Одной из важнейших составных частей пищеварительного тракта является илеоцекальный отдел, который включает слепую кишку с червеобразным отростком, терминальный отдел подвздошной кишки и илеоцекальный клапан. Этот отдел часто поражается воспалительными процессами, является местом наиболее частого возникновения спаек (А.И. Парфенов, 2005).

Самой частой хирургической операцией является аппендэктомия (М.Н. Буадзе, 1984; И.Б. Казанцев, 2011). В илеоцекальной области часто локализуется опухолевый процесс (Н.В. Корочанская, 2011; В.Н. Чиссов, В.В. Старинский, Г.В. Петрова, 2011; С.В. Кашин, 2012, Brock et al.).

Среди больных с доброкачественными опухолями в 41,9% случаев опухоли располагаются в подвздошной кишке (Е.В. Иванова с соавт., 2013; Т. Kawamura, K. Yasuda, 2010). Преобладающей локализацией (67,0%) зубчатых аденом, имеющих свой уникальный путь канцерогенеза и высокий риск озлокачествления, является правая половина толстой кишки (М.Л. Сокаева с соавт., 2013, В.В. Веселов, О.А. Майновская, Е.С. Меркулова, Вл.В. Веселов, 2016).

Одно из ведущих мест в структуре ургентной абдоминальной патологии занимают осложнения колоректального рака (С.А. Касумьян, 2011; Е.В. Иванова, 2013). Наиболее частым осложнением рака толстой кишки является кишечная непроходимость (С.А. Афендулов с соавт., 2011; С.А. Касумьян с соавт., 2011; А.И. Брегель с соавт., 2013; О.А. Малиховская с соавт., 2013) и желудочно-кишечные кровотечения (Р.Б. Мумладзе, 2013), которые локализуются в илеоцекальной области в 8,3 - 14,5% случаев (И.И. Затевахин, Э.Г. Магомедова, Д.И. Пашков, 2010; С.А. Афендулова с соавт., 2011). Среди всех карциноидных опухолей желудочно-кишечного тракта человека в 28-58% карциноид выявляется в червеобразном отростке (Л.М. Мяукина, В.И. Кропачева, Е.В. Ким с соавт., 2005).

Илеоцекальный клапан – мощнейшая чувствительная рефлексогенная зона

(В.И. Мухин, Д.М. Красильников, 1999), широко взаимодействует с другими органами (В.И. Мухин, 1999). Баугиниева заслонка имеет рецепторные окончания, тонко реагирующие на изменение внутренней среды. Илеоцекальный отдел вовлекается при болезни Крона, туберкулезе, может вовлекаться при язвенном колите. Дифференциальная диагностика их до настоящего времени сложна (D. Epstein, G. Watermeyer, R. Kirsch, 2007).

На кафедре оперативной хирургии и клинической анатомии им. С.С. Михайлова Оренбургского государственного медицинского университета были проведены исследования, в которых получены данные по макро- и микроанатомическому строению илеоцекального перехода (Д.В. Савин, 2011), вариантной рентгенанатомии всего илеоцекального отдела, его изменения при опухолевых поражениях слепой кишки (А.М. Адегамова, 2004). Эти исследования составили собственную базу по изучению прижизненной эндоскопической анатомии илеоцекального отдела кишечника.

Актуальность изучения илеоцекального отдела обусловлена не только высокой частотой его патологических состояний, но и разработкой микрохирургических операций на органах пищеварительной системы (И.И. Каган, 1996; И.И. Каган, А.А. Третьяков, 2001). Активно разрабатываются сфинктеросохраняющие и сфинктеромоделирующие операции (Я.Д. Витебский, 1991; А.И. Горбашко, 1994; И.И. Каган, А.А. Третьяков, Д.Ю. Воронов, с соавт., 2008).

В настоящее время активно осваиваются и внедряются эндоскопические внутрипросветные операции по поводу предраковых изменений слизистой оболочки кишечника, раннего рака, подслизистых образований (М.Ю. Агапов, Е.Ф. Рыжков, А.С. Барсуков, 2014; Е.В. Иванова, Е.Д. Федоров, О.И. Юдин с соавт., 2013; Е.С. Карпова, В.В. Соколов, С.С. Пирогов с соавт., 2014; В.И. Никишаев, 2014; Д.В. Соколов, А.Н. Махсон, В.В. Соколов, 2013; К.В. Шишин, Е.В. Быстровская, В.В. Цвиркун с соавт., 2013; С.И. Заикин, П.А. Фролов, 2017; Л.М. Мяскина, Д.А. Черных, 2017; С.Н. Подымако, И.П. Реуцкий, 2017; А.А. Смирнов. Е.В. Блинов, А.Ю. Корольков, 2017; Kudo S., Kashida H., Tamura T. et al., 2000; Т.

Watanabe, M. Itabashi, Y. Shimada et al., 2010).

Современные микрохирургические методики и эндоскопические внутрипросветные операции позволяют сократить время операции, послеоперационного периода, восстановить функцию органа, тем самым сохранить качество жизни пациента. Но для таких «ювелирных» операций необходимо детальное знание, в частности, илеоцекального отдела, его индивидуальных особенностей в норме, в зависимости от пола и возраста (В.Ф. Азаров, 2017).

Ранее было много исследований посвящено анатомии илеоцекального перехода (Е.А. Дыскин, 1965; В.Т. Байтингер, А.И. Рыжов, 1994; Ф.Ф. Сакс, 1994; И.Б. Казанцев, 2011; М.С. Лисицын, 1925; Г.Ф. Лаврова, 1955; С.П. Жученко, Г.А. Бойко, 1990). Современные сведения по анатомии представлены в трудах Л.Л. Колесникова, 2000, 2008), Д.В. Савина, 2009; J.J. Bogers, E. Van Marck, 1993.

Прижизненная анатомия представлена рентгенологическими и эндоскопическими методами. Рентгеновские методы стали применяться с начала XX столетия (П.А. Куприянов, 1924; М.С. Лисицын, 1925; Т.Г. Осетинский, 1924; Н.Н. Berg, 1929; А.С. Borcesca, M. Corneano, 1936), изучались сфинктеры толстой кишки (А.Н. Михайлов, 1972; В.А. Шаров, 1993; R. Balli, 1929; A.W. Templeton, 1960; L. DiDio, M. Amderson, 1968). Но не все параметры были изучены, а некоторые рентгенологически изучить невозможно.

Анализ литературы по эндоскопической анатомии (В.Д. Федоров с соавт., 1978; С.Л. Ханкин, 1983; С.Я. Долецкий с соавт., 1984; В.С. Савельев с соавт., 1985; Н.Е. Черниховская с соавт., 2002; М.Д. Чижикова, 2002; Д.В. Савин, 2009; И.И. Каган, О.Б. Дронова, И.Н. Фатеев, 2014; W.M. Steely, S.M. Gooden, 1986, M. Franzini, 1987) выявил недостаточность, фрагментарность имеющихся данных по эндоскопической анатомии илеоцекального отдела и её изменениях при язвенном колите и болезни Крона.

Указанные выше соображения определили выбор темы настоящего исследования, которое является продолжением и развитием серии работ, выполненных и выполняемых на кафедре хирургии в содружестве с кафедрой

оперативной хирургии и клинической анатомии им. С.С. Михайлова Оренбургского государственного медицинского университета по клинической анатомии внутренних органов и кровеносных сосудов под научным руководством заслуженного деятеля науки Российской Федерации профессора И.И. Кагана. Научным консультантом анатомического раздела исследования является профессор И.И.Каган.

Цель и задачи исследования

Целью настоящего исследования явилось получение комплекса новых данных, выявление закономерностей по эндоскопической анатомии илеоцекального отдела кишечника и на этой основе совершенствование диагностики его патологии.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить эндоскопическую анатомию илеоцекального отдела у мужчин и женщин зрелого и пожилого возраста.
2. На основе полученных данных выявить закономерности эндоскопической анатомии илеоцекального отдела кишечника.
3. Изучить изменения эндоскопической анатомии илеоцекального отдела при язвенном колите и болезни Крона.
4. Определить клиническое значение комплекса эндоскопических и рентгенологических данных илеоцекального отдела для совершенствования диагностики и хирургического лечения язвенного колита и болезни Крона.

Научная новизна

В работе получен комплекс новых данных и выявлены закономерности прижизненной анатомии илеоцекального отдела по результатам колоноскопий. Установлены количественные параметры элементов илеоцекального отдела и

диапазоны индивидуальных различий. Количественно оценены и представлены изменения эндоскопической анатомии илеоцекального отдела при язвенном колите и болезни Крона. Представлен рациональный комплекс исследований на основе эндоскопической и рентгеновской анатомии, необходимый для совершенствования методики колоноскопии, диагностики язвенного колита и болезни Крона и различных видов оперативного лечения патологии этого отдела.

Научно-практическое значение

Полученный новый комплекс сведений и выявленные закономерности эндоскопической анатомии илеоцекального отдела расширяют представления о его клинической анатомии и возможностях прижизненного изучения.

Установлено диагностическое значение изменений в илеоцекальном отделе при язвенном колите и болезни Крона.

Предложена методика, способствующая определению локализации элементов илеоцекального отдела, а соответственно, и выбору способа оперативного лечения (приоритетная справка на изобретение №2017120444 от 14.06.2017 «Способ определения угла впадения конечного отдела подвздошной кишки в толстую кишку относительно её задней стенки при эндоскопическом исследовании», 11.09.2018 получено положительное решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности о выдаче патента). Получено свидетельство на программу для ЭВМ «Определение стенки впадения конечного участка подвздошной кишки в толстую кишку». Имеются удостоверения на два рационализаторских предложения: «Способ определения пространственного взаиморасположения отделов желудочнокишечного тракта при эндоскопических исследованиях» и «Способ морфометрии морфологических структур при эндоскопических исследованиях».

Полученные прижизненные эндоскопические и рентгенологические данные расширяют диагностические возможности колоноскопии, лапароскопии, внутри-

просветной эндохирургии при заболеваниях илеоцекального отдела.

Полученные данные по прижизненной анатомии и топографии ИЦО в норме могут быть использованы для количественной оценки внешнего строения и положения органов человека как при топографоанатомических научных исследованиях, так и в клинической практике.

Результаты диссертационного исследования могут быть использованы при обучении студентов, переподготовке и усовершенствовании специалистов на кафедрах клинической анатомии, хирургии, эндоскопии, терапии и онкологии.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту

1. Основные параметры илеоцекального отдела у мужчин и женщин зрелого и пожилого возраста подвержены индивидуальным различиям.
2. Воспалительные изменения при язвенном колите и болезни Крона в илеоцекальном отделе сопровождаются изменениями основных параметров эндоскопической анатомии.
3. Эндоскопическая анатомия в сочетании с рентгенанатомией способствуют совершенствованию диагностики и хирургического лечения заболеваний илеоцекального отдела кишечника.

Апробация работы и публикации

Основные разделы диссертации были доложены и обсуждены на научных конференциях различного уровня: областной научно-практической конференции «Ранняя диагностика и лечение предраковых состояний слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта» (Оренбург, 26 апреля 2011 г.), XI съезде хирургов Российской Федерации (г. Волгоград, 25-27 мая 2011 г.), XI конгрессе Международной ассоциации морфологов (г. Самара, 29-31 мая 2012 г.), областной научно-практической конференции, посвященной 140-летию Оренбургской областной клинической больницы (г. Оренбург, 29 ноября 2012 г.), международном

научно-практическом форуме молодых ученых и студентов, посвященном 70-летию Оренбургской государственной медицинской академии «Наука и культура» (2014 г.), Всероссийской научной конференции, посвященной 150-летию со дня основания первой российской кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии «Анатомия и хирургия: 150 лет общего пути» (Санкт-Петербург, 2015), Международной научно-практической конференции «Европа-Азия: Новые технологии в хирургии», посвященная 30-летию кафедры хирургии ИПО ОрГМУ (Оренбург, 24 ноября 2016 г.), Осенней выездной сессии Национальной Школы гастроэнтерологов, гепатологов Российской Гастроэнтерологической Ассоциации (Оренбург, 15 декабря 2016 г.), научно-практической конференции «Возможности эндоскопии в практике гастроэнтеролога, хирурга, онколога, педиатра», (Оренбург, 30 мая 2017 г.), 10 международном симпозиуме по клинической и прикладной анатомии (ISCAA), (Москва, Россия, 2018 г.).

По материалам диссертации опубликованы 16 печатных работ, из которых 13 в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ, получена приоритетная справка, а также положительное решение ФИПС о выдаче патента на изобретение, получено свидетельство на программу для ЭВМ, имеются 2 удостоверения на рационализаторские предложения.

Внедрение

Результаты диссертационной работы, в числе которых «Способ определения угла впадения конечного отдела подвздошной кишки в толстую кишку относительно её задней стенки при эндоскопическом исследовании» (получено положительное решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности о выдаче патента на изобретение), программа для ЭВМ «Определение стенки впадения конечного участка подвздошной кишки в толстую кишку», рационализаторские предложения «Способ определения пространственного взаиморасположения отделов желудочнокишечного тракта при эндоскопических исследованиях» и «Способ морфометрии морфологических структур при

эндоскопических исследованиях» внедрены в учебный процесс на кафедрах хирургии ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, оперативной хирургии и клинической анатомии имени С.С. Михайлова ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, в диагностическую и лечебную работу ГАУЗ «ООБ № 3», ГБУЗ «ООКБ», ГБУЗ «Октябрьская РБ», ГБУЗ «ГКБ №1».

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 208 страницах и состоит из Введения, семи глав, Выводов, практических рекомендаций и Списка использованной литературы, включающего 257 источников литературы, в том числе 197 работ отечественных и 60 работ иностранных авторов. Список использованной литературы составлен в соответствии с ГОСТ 7.1-84 «Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления», разработанного на основе международного стандарта ISBD.

Работа иллюстрирована 45 рисунками, 80 эндофотографиями, 14 ирригограммами, 8 микрофотографиями, 108 таблицами и 5 диаграммами.

Глава 1

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ИЛЕОЦЕКАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ (обзор литературы)

1.1. Значение илеоцекального отдела в функционировании желудочно-кишечного тракта

В настоящее время уделяется много внимания состоянию клапанного аппарата желудочно-кишечного тракта в норме и при различной патологии (Г.П. Шабурова, М.П. Непрокин, 1996; И.И. Каган, 1999; Л.Л. Колесников, 2000, 2008; Т.К. Самоделкина, 2002; О.Б. Дронова, 2008; А.О. Мирончев, Т.К. Самоделкина, 2011; Е.В. Колесникова, 2017) и, в частности, илеоцекального перехода, как у взрослых (А.И. Парфенов, 2005; И.Б. Казанцев, А.А. Сотников, Н.С. Рудая, 2010; Д.В. Савин, 2011; И.Б. Казанцев, 2011;), так и у детей (Б.М. Хромов, В.В. Шейко, 1969; М.Н. Буадзе, 1984;).

Илеоцекальная область привлекает широкий круг анатомов, хирургов, рентгенологов, физиологов (Л.А. Воронкова, В.П. Майер, В.В. Киселев, 1996, 1997).

Илеоцекальный клапан является одним из составляющих элементов илеоцекального перехода, который включает еще слепую кишку с червеобразным отростком и терминальный отдел подвздошной кишки.

Интерес к этой области желудочно-кишечного тракта в первую очередь связан с возрастающей частотой поражений илеоцекального угла и баугиниевой заслонки (С.Л. Ханкин, 1983).

В последние десятилетия в России, так же как и во всем мире, отмечается рост воспалительных заболеваний кишечника и по разным данным распространенность их составляет 19,3 – 29,8 на 100 тысяч населения для язвенного колита и 3,0 – 29,8 на 100 тысяч населения для болезни Крона. Ежегодно выявляется 5-20 случаев на 100 тысяч населения и этот показатель продолжает расти (А.А. Ликутов, Д.А. Мтвралашвили, А.В. Галяев, В.В. Веселов, 2017). Этот

отдел часто поражается воспалительными процессами: болезнью Крона, язвенным колитом, баугинитом, илеитом. Часты воспалительные процессы в червеобразном отростке. Самой частой хирургической операцией является аппендэктомия, особенно у детей (М.Б. Хромов, В.З. Шейко, 1969; М.Н. Буадзе, 1984; И.Б. Казанцев, 2011, A. D'Alessio, E. Piro, V. Tadini, 2002, N. Pappalero, S. Tursini, N. Marino, 2002). Кроме того, нередки и другие виды хирургической патологии этого отдела: дивертикулиты, опухоли, завороты, инвагинации. Илеоцекальный переход является местом наиболее частого развития спаек и спаечной болезни (Б.М. Хромов, В.З. Шейко, 1969, DP O'Leary, JB Coakley, 1992, L Mettler, A Audebert, E Lehmann-Willenbrock et al., 2004). В 29,4% по данным Б.М. Хромова, В.З. Шейко (1969), от 11 до 49% по результатам исследования В.Л. Мартынова с соавт. (2011) аппендэктомия не приводит к хорошим результатам, сохраняются боли в правой подвздошной области, что связано с другой патологией этой области (М.С. Дошоянц, 1969). У детей после аппендэктомии в 16-32% случаев остаются боли в животе (А.И. Ленюшкин, Л.А. Ворохобов, С.Р. Слуцкая, 1964; Э.А. Степанов с соавт., 1978). Причиной воспалительных процессов илеоцекальной области может быть неадекватная аппендэктомия. Так, И.А. Бакалов с соавт. (1993) описывают случай оставленной длинной культы червеобразного отростка, которая явилась причиной аппендикулярных абсцессов.

Тесную анатомическую и функциональную взаимосвязь имеют илеоцекальный клапан и заслонка червеобразного отростка - Герлаха. Их следует рассматривать как единый сфинктерный механизм. Функциональные и органические изменения аппендикулярного отростка сопровождаются дисфункцией заслонки Герлаха и могут вызывать дисфункцию баугиниевой заслонки, и наоборот (А.М. Витенас, Д.И. Тамулевичюте, 1992).

Являясь мощной чувствительной рефлексогенной зоной, высокорекфлекторной зоной (В.И. Мухин, Д.М. Красильников, 1999), илеоцекальный клапан широко взаимодействует с другими органами (В.Н. Розанов, И.В. Юрасов, 1927; В.Л. Мартынов, 1994; В.И. Мухин, 1999), имеет многочисленные рефлекторные связи с желудком, печенью, поджелудочной

железой (Е.М. Хромов, В.З. Шейко, 1969). Баугиниева заслонка имеет рецепторные окончания, тонко реагирующие на изменение внутренней среды и связанные связаны висцеро-висцеральными чувствительными связями с органами брюшной полости, а также с симпатическим компонентом. Так, при аппендиците имеется расширение правого зрачка (М.С. Дошоянц, 1969), при баугиниоспазме - возникает рефлекторный спазм пилорического отдела желудка и симптоматического аппендицита, а при его недостаточности – терминальный илеит (В.Л. Мартынов, 2003; А.И. Парфенов, 2004).

Рефлекторно и синхронно работает илеоцекальный сфинктер с пилорическим (бисфинктерный рефлекс Фоти) – через 1,5 - 4 минуты после приема пищи содержимое тонкой кишки рефлекторно в виде тонкой струи поступает в слепую кишку, через каждые 1 - 2 секунды.

Значение элементов, составляющих илеоцекальный переход, велико. Так, в подвздошной кишке происходит завершение кишечного переваривания, всасывание и экспрессия продукции кишечных гормонов и биологически активных веществ, оказывающих как пищеварительный, так и непищеварительный эффект, защищающий организм от проникновения во внутреннюю среду различных вредных веществ (А.И. Парфенов, 2009). При патологии верхних отделов тощей кишки в дистальных ее отделах активность ферментов может возрастать, что свидетельствует об удивительных компенсаторных механизмах организма.

В подвздошной кишке осуществляется всасывание комплекса «В12-внутренний фактор». Какие-либо заболевания этого отдела ведут к нарушению этих процессов. Отчетливо прослеживается связь с желчным пузырем: отсутствие его или нарушение его функции вызывает стимуляцию пропульсивной функции кишечника и секрецию воды в его просвет. Илеоцекальный клапан выполняет две важные функции: первая – предотвращает преждевременное поступление содержимого подвздошной кишки в слепую; вторая – предотвращает обратное поступление содержимого слепой кишки. При избыточном бактериальном обсеменении тонкой кишки происходит преждевременная деконъюгация желчных

кислот кишечной микрофлорой, что способствует гипермоторике и секреции воды, в результате чего развивается холагенная диарея (А.И. Парфенов, 2005).

Тонкая кишка является и органом внутренней секреции. Количество эндокринных клеток в тонкой кишке не уступает щитовидной железе и надпочечнику. А.М. Уголев в 1978 году назвал тонкую кишку «энтериновой (кишечной) гормональной системой». В кишечнике также происходит связывание антигенов вирусов и бактерий, стимуляция антибактериальной активности фагоцитов, лимфоцитов в отношении патогенных бактерий, связывание пищевых антигенов и аллергенов, способствующих провоцированию аллергических реакций.

Илеоцекальный отдел часто является локализацией опухолевого поражения. Известны случаи развития аденокарциномы в терминальной части подвздошной кишки при неспецифическом язвенном колите, рефлюкс-илеите и других воспалительных заболеваниях тонкой кишки (В.В. Веселов, В.В. Чернов, 2005; W. Schippert et. al., 1979, AI Neugut, J Jacobson, S Suh, et al., 2009) а также в сочетании с язвенным колитом (К.Н. Jalan et. al., 1969). Е.В. Иванова с соавт. (2013) сообщает, что из 280 больных со злокачественными образованиями в тонкой кишке, обнаруженными во время обследования или операции, у половины (145 больных) они были в подвздошной кишке (аденокарцинома, лимфома, карциноид, нейроэндокринные опухоли, метастазы). По данным А.М. Адегамовой (2004) из 45 больных, имеющих рак толстого кишечника, диагностированный при ирригоскопии, у 7 (15,6%) рак локализовался в слепой кишке.

Н.Н. Белосельский (1991), изучая рентгенологически патологию илеоцекальной области, в 32% обнаружил опухоли: у 2 больных – рак илеоцекального клапана, 1 – рак слепой кишки, в 1 случае – полип терминального отдела подвздошной кишки, в 1 – прорастание слепой кишки злокачественной опухолью яичника.

В последнее время наблюдается значительный рост злокачественных образований толстой кишки (Н.В. Корочанская с соавт., 2011; В.И. Чиссов, В.В. Старинский, Г.В. Петрова, 2011; С.В. Кашин, Д.В. Завьялов, Г.В. Камкина, Н.В.

Ахапкин, 2012; P. Boyle, M.E. Leon, 2002; A.M. Haydon, J.R. Jass, 2002; Y. Kondo, J.P. Issa, 2004; R.J. Davies, R. Miller, N. Coleman, 2005; C. Lofton-Day, F. Model, T Devos, 2008; Brock et. al, 2009; T. Matsumoto et al. 2009). В мире ежегодно регистрируется 500 - 600 тысяч новых наблюдений колоректального рака. Ряд авторов прогнозируют, что колоректальный рак займет в ближайшие годы первое место в структуре злокачественных новообразований (В.Д. Федоров, 1997; В.В. Мартынюк, 2000; И.И. Затевахин с соавт., 2010; Е.И. Давыдов, Е.И. Аксель, 2011; С.В. Кашин, 2012; Н.В. Нехайкова, С.В. Кашин, Д.В. Завьялов, 2017; Th. Lehner, 1995; Ch. Herfarth 1995. По данным В.А. Дуванского, Н.А. Романчук, А.В. Белкова (2017) и R. Siegel (2014) смертность от злокачественных опухолей находится на втором месте в рейтинге летальности от рака.

В настоящее время установлено, что уникальный путь канцерогенеза и высокий риск озлокачествления имеют зубчатые аденомы, преобладающей локализацией которых является правая половина толстой кишки (67% случаев) и, в частности, слепая кишка, в отличие от гиперпластических полипов, которые в 53,6% случаев локализуются в левой половине толстого кишечника и имеют меньший риск озлокачествления (М.Ю. Федянин, А.А. Трякин, С.А. Тюляндин, 2009; М.Л. Сакаева, М.Ю. Агапов, К.В. Стегний, 2013; А.М. Нечипай, К.В. Шишин, М.В. Зобнина, 2016; Fogt F., Brien T., Brown C. A. et al., 2002; Buda A., M. De Vona, I. Dotti, 2012; S. Ishigooka, M. Nomoto, N. Obinata, 2012; Kimura T., Yamamoto E., Yamano H. et. al., 2012). В исследованиях, проводимых в ГНЦ колопроктологии им. А.Н. Рыжих указывается, что из 1451 удаленных эпителиальных новообразований толстой кишки – в 7,5% были выявлены зубчатые аденомы (В.В. Веселов, О.А. Майновская, Е.С. Меркулова, Вл.В. Веселов, 2016).

Среди больных с доброкачественными опухолями в 41,9% случаев (Е.В. Иванова с соавт., 2013) опухоли располагались в подвздошной кишке (гиперпластические полипы, гамартомы Пейтца-Еггерса, фиброзные полипы, лейомиомы, липомы, кавернозные ангиомы, лимфангиомы). Среди заболеваний тонкой кишки в четверти случаев у взрослых обнаруживается лимфоидная гиперплазия (Е.Д. Федоров, Е.В. Иванова, С.А. Будзинский с соавт., 2012; A.R.

Colon, J.S. Dipalma, C.A. Leftridge, 1991; A. Fukumoto, N. Manabe, S. Tanata 2007; J. De Witt, 2007; T. Kawamura, K. Yasuda, 2010).

При помощи современных эндоскопических технологий появилась возможность проводить прецизионную диагностику эпителиальных неоплазий желудка и толстой кишки, а также с высокой долей вероятности предполагать их гистологическое строение. Все это стало возможным благодаря применению узкоспектральной эндоскопии с увеличением. В настоящее время существует множество различных эндоскопических классификаций поверхностных эпителиальных образований с учетом их морфологии, среди них: классификация поверхностного рисунка эпителия S. Kudo-Fujii (2010) и микрососудистого рисунка слизистой оболочки Y Sano (2010), а также объединяющая - NICE-классификация (2011). Эффективность их была подтверждена исследованиями многих авторов (М.Ю. Агапов, Н.А. Таран, О.Г. Полушин, К.В. Стегний, 2011; О.А. Бунцева, З.В. Галкова, Р.В. Плахов, с соавт., 2014; Д.В. Завьялов, С.В. Кашин, Е.А. Крайнова, А.С. Надеждин, 2017; S. Kudo, S. Hirota, T. Nakajima et al., 1994; J Regula, M Rupinski, E Kraszewska et al., 2006; A. Rastogi, J. Keighley, V. Singh et al., 2009; DK Rex, 2009; J.J. Tischendorf, R. Schirin-Sokhan, K. Streetz et al., 2010; Y. Kobayashi, S.E. Kudo, H. Miyachi et al., 2011; D.G. Hewett, T. Kaltenbach, Y. Sano et al., 2012, LK Wanders, JE East, SE Uitentuis et al., 2013).

Одно из ведущих мест в структуре ургентной абдоминальной патологии занимают осложнения колоректального рака – 5,3% (С.А. Касумьян, 2011; Е.В. Иванова, 2013; L. Carson, E.V. Lang, 1996; C. Casa, J. P. Arnaud, 1997; S. Biondo, D Pares, R. Frago et al., 2004; D.K. Tong, W.L. Law, 2007; P.A. Chiappa, A. Zbar, F. Biella, 2009; Hanna H., Vinci A., Pigazzi A., 2015). По сведениям В.Д. Федорова (1978) 73% больных раком ободочной кишки поступают с различными осложнениями (И.И. Затевахин, 2010). Наиболее частым осложнением рака толстой кишки является кишечная непроходимость (В.Д. Федоров, 1978). Причиной непроходимости опухоль слепой кишки была в 8,3% случаев (И.И. Затевахин, Э.Г. Магомедова, Д.И. Пашков, 2010). Среди больных с острой опухолевой толстокишечной непроходимостью, поступивших в клиническую

больницу г. Иркутска, в 4,78% случаев опухоль располагалась в илеоцекальной области: в 4,22% - в слепой кишке и в 0,56% - в баугиниевой заслонке (А.И. Брегель с соавт., 2013).

Среди больных колоректальным раком, поступивших в хирургическую клинику с осложнением (по неотложным показаниям), по сведениям С.А. Афендулова с соавт., (2011) рак слепой кишки обнаруживался в 6% случаев, по сведениям С.А. Касумьяна с соавт. (2011) – в 14,5% случаев. По данным О.А. Малиховой, Л.В. Черкес, А.О. Туманян с соавт. (2013) кишечная непроходимость является наиболее частым осложнением лимфом подвздошной кишки.

Источник желудочно-кишечного кровотечения также может находиться в илеоцекальной области: в 4,5% случаев кровотечение из подслизистого образования тонкой кишки наблюдалось через баугиниеву заслонку (Р.Б. Мумладзе, 2013).

«Согласно сводной статистике Е.Г. Гуровой, Ю.А. Ловчева, А.А. Пономарева (1981); Richard R.P. Warner (2000) среди всех карциноидных опухолей желудочно-кишечного тракта человека в 28-58% карциномы выявляются в червеобразном отростке» (Л.М. Мяукина, В.Н. Кропачева, Е.В. Ким с соавт, 2005).

Капсульная эндоскопия используемая в диагностике скрытых кровотечений (А.И. Парфенов, 2009, Е.А. Крылова, 2013; Е.В. Иванова, Селезнев Д.Е., Е.А. Мызников, Е.Д. Федоров, 2015; Е.В. Иванова, Д.Е Селезнев, О.И. Юдин и др., 2015; Rondonotti E., et al. 2008; S.N. Adler, Y.C. Metzger, 2011; L. Negreanu, G. Smarandache, R.V. Mateescu, 2014; SS Sami, SA Al-Araji, K Ragunath, 2014), причиной их называют изменения в подвздошной кишке: в 13% - выраженная нодулярная лимфофолликулярная гиперплазия слизистой оболочки, в 9,1% - атрофия слизистой оболочки, в 9,1% - геморрагии, в 4,5% - полипы и опухолевидные образования, в 4,5% - изъязвившиеся опухолевые образования рядом с баугиниевой заслонкой.

Диагностика и лечение язвенного колита, его тяжелых осложнений, дифференциальная диагностика болезни Крона и язвенного колита представляются сложными. Кроме того, они являются сложной медико-социальной проблемой

(М.Н. Буадзе, 1984; Д.В. Распереза, Е.А. Сишкова, Е.Г. Солоницын с соавт., 2013; С.Г. Терещенко, Е.В. Великанов, Л.Г. Лапаева с соавт., 2013). Своевременная диагностика болезни Крона очень сложна, иногда правильный диагноз болезни Крона устанавливается спустя 3-5 лет от начала заболевания (Н.А. Притула, 1998). А.Э Дорофеев отмечает, что стенозирующее течение болезни Крона встречается у 28,8% больных. По результатам исследований Е.В. Ивановой с соавторами (2011) стриктуры были выявлены в 53,3% случаев.

Как известно, чаще всего при болезни Крона вовлекается илеоцекальный переход. Дифференциальная диагностика болезни Крона включает заболевания, для диагностики которых характерны язвенные поражения тонкой кишки: туберкулез, иерсиниоз, сальмонеллёз, шигеллёз, кампилобактериоз, а также энтеропатия, вызванная лекарственными препаратами, лучевая энтеропатия, новообразования. Подобное разнообразие клинических вариантов не позволяет с легкостью поставить диагноз лишь на основе эндоскопической картины. Сложна дифференциальная диагностика между болезнью Крона и туберкулезом, так как между ними имеется патогенетическое сходство – подобный механизм формирования гранулем (D. Epstein, G. Watermeyer, R. Kirsch, 2007).

В настоящее время, время новых возможностей в диагностике изменений слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, создания новых лекарственных препаратов, уделяется много внимания этиологии, патогенезу язвенного колита, болезни Крона (Д.И. Абдулганиева, 2014; Дуглас Вульф, 2014; В.Т. Ивашкин, 2014; В.Т. Ивашкин, Е.А. Полуэктова, 2014; О.С. Шифрин, А.С. Тертычный, 2014; О.Б. Щукина, 2014), разрабатываются новые схемы объективной оценки тяжести язвенного колита и динамики в лечении пациентов по гистологическому строению стенки толстой кишки (С.Е. Каторкин, П.С. Андреев, В.Р. Исаев, 2016).

Кроме того, илеоцекальный переход является пластическим материалом в хирургии, онкологии, урологии, абдоминальной хирургии (Л.Л. Колесников, 2000, 2008; Ходорковский М. А., Булынин В. В., Панов Е. Д. и др., 2005; В.В. Бойко, С.А. Савви, В.А. Лазирский, В.Н. Лыхман, 2011; M.Akoto, 2003; Mohammad Ali, Amirzargar, Mahnaz Yavangi, Manouchehr Ghorbanpour and all., 2007)

В последние годы внедряются сфинктеросохраняющие операции, так как «сфинктеры выполняют весьма важную роль в реализации многообразной функции толстой кишки» (Л.Л. Колесников, 2000, 2008). В Ф. Байтингером (1994) они отнесены к «униканаликулярным». К настоящему времени предложено множество хирургических методик, в том числе с применением микрохирургического шва для коррекции недостаточности илеоцекального запирающего аппарата (В.Л. Мартынов, Л.Г. Измайлов, 2006; В.И. Мухин, И.В. Федоров, 2008; Д.В. Савин, 2011; В.Л. Мартынов, Д.Г. Колчин, Д.И. Булдаков, 2011, А.А. Третьяков, И.И. Каган, 2012; А.А. Третьяков, И.И. Каган, Д.В. Савин, 2013).

Все выше сказанное свидетельствует о большом значении илеоцекального перехода в деятельности не только желудочно-кишечного тракта, но и в функционировании всего организма в целом. Проблема диагностики и лечения патологии этого отдела остается актуальной и в настоящее время.

Но для совершенствования диагностики и возможного оперативного и эндоскопического лечения этого отдела необходимы знания нормальной анатомии и клинической анатомии.

1.2. Современные данные по анатомии илеоцекального отдела

Наиболее ранним изучением илеоцекального отдела было анатомическое, начиная с 17 века. Но и сейчас также продолжается изучение макропрепаратов этого отдела, для этого используются новые методики, ставятся современные задачи. Форма илеоцекального перехода характеризуется соединением тонкой кишки с толстой, что обуславливает формирование илеоцекальной заслонки, создает особенности в строении этого отдела и играет важную роль в функции желудочно-кишечного тракта.

При изучении формы илеоцекального перехода разные авторы определяют разное их количество. Так Е.А. Дыскин (1967) показывает, что во внешней форме его наблюдаются значительные различия, которые зависят от нескольких причин - характера впадения терминального отдела подвздошной кишки, формы

илеоцекальной заслонки и формы слепой кишки. Автор выделяет 5 форм илеоцекального перехода. Наиболее часто встречается восходящее направление подвздошной кишки с впадением под острым углом в медиальную стенку слепой кишки и соединение их друг с другом (илеоцекус) на значительном протяжении. При восходящем направлении подвздошной кишки может быть соединение на незначительном протяжении и слепая кишка в этом случае подвижна. Но при восходящем направлении может быть впадение в заднюю стенку. Подвздошная кишка может иметь горизонтальное направление и впасть в медиальную стенку слепой кишки и в очень редких случаях подвздошная кишка имеет нисходящее направление и впадает в медиальную стенку слепой кишки.

Дыскин Е.А. (1965) выделяет три формы илеоцекальной области в зависимости от уровня впадения терминального отдела подвздошной кишки, ориентируясь на уровень гаустральных складок: на уровне 1-й складки - в 33% случаев, преимущественно (65%) на уровне 2-й складки и на уровне 3-ей складки, выше неё в 2% случаев. Д.В. Савин (2009) определяет угол впадения терминального отдела подвздошной кишки в слепую как острый - до 90% случаев. Наиболее часто (60%) подвздошная кишка впадает в медиальную стенку слепой кишки, реже (40%) - в задне-медиальную (И.Б. Казанцев, 2011).

По данным И.Б. Казанцева (2011) существуют два типа тонко-толстокишечного перехода: тип А и тип Б. При типе А (медиальном) клапан располагался с наклоном вправо в 45° от вертикальной оси во фронтальной плоскости и книзу в 30° от горизонтальной оси в сагиттальной плоскости, при этом верхняя губа илеоцекального клапана переходила в вентральную и дорзальную уздечки. При типе Б (заднемедиальном) клапан располагался с наклоном в 87° от вертикальной оси толстой кишки во фронтальной плоскости и с незначительным наклоном в 4° от горизонтальной оси в сагитальной плоскости. При данном типе верхняя губа также образовывала единый комплекс с уздечками: латеральной и медиальной. При типе А терминальный участок подвздошной кишки впадает в медиальную стенку слепой кишки на уровне 1-2 гаустры под углом $60-80^\circ$ и создает протяженный илеоцекус – до 30 мм, при типе Б - впадает в задне-медиальную

стенку слепой кишки на уровне 3-4 гаустры под более острым углом в 50-65° и менее протяженным илеоцекусом - до 28 мм.

Илеоцекус – часть стенки терминального отдела тонкой кишки, соединенная со стенкой слепой кишки на всем протяжении от точки их соприкосновения, где сливаются серозные оболочки до того места где эти соединенные части подвздошной и слепой кишок становятся заметными, как выступающие в просвет толстой кишки губы баугиниевой заслонки (Е.А. Дыскин, 1965).

Дошоянц М.С. (1969), изучая анатомические варианты строения баугиниевой заслонки, обнаружил три положения слепой кишки: в правой подвздошной области, высоко над паховой связкой и в полости малого таза. Причем, высокое положение слепой кишки, по его мнению, является проявлением недоразвития кишки в целом. В этом случае возможно отклонение в строении и самого илеоцекального клапана. Строение его подобно «шейке матки», может быть одностворчатым или с фестончатыми изрезанными створками.

Формирование илеоцекального перехода в процессе эмбриогенеза претерпевает определенные строго последовательные преобразования. Описаны случаи недоразвития кишечника, атипичная форма образования слепой кишки и отхождение червеобразного отростка (Дыскин Е.А. 1965). К десяти годам обычно завершается формирование кишечника и сохраняется в процессе жизни человека в этом виде. Центральным явлением в процессе эмбриогенеза илеоцекального перехода, накладывающим отпечаток на строение его в целом, является образование илеоцекальной заслонки (М.Н. Буадзе, 1984).

Казанцев И.Б. (2011) баугиниеву заслонку определяет как образование, состоящее из верхней и нижней губы, медиальной и латеральной уздечек, образующих единую полулунную складку. Илеоцекальный сегмент развивается как единое образование, в котором все преобразования кишечной трубки находятся в определенной последовательности и строго соподчинены друг другу.

Дыскин Е.А. (1965) отмечает, что различие в форме слепой кишки сопровождается различием в форме илеоцекальной заслонки, илеоцекуса и зависит от формы впадения подвздошной кишки в слепую.

Кулик П.П. (1969), изучая формы слепой кишки на анатомических препаратах, выделил четыре формы слепой кишки: неравномерно расширенную или асимметрическую, равномерно расширенную, равномерно суженную и воронкообразную, или эмбриональную. Т.Ф. Лаврова (1955) определила формы слепой кишки с правосторонней и левосторонней асимметрией, а также мешковидную и воронкообразную. М.С. Лисицын (1925), кроме вышеописанных мешковидной и воронкообразной форм, выделяет асимметрично эктазическую. В.И. Ошкадеров (1927) в качестве третьей формы употребил термин «коническая».

На анатомических препаратах изучали форму, размеры губ илеоцекального клапана, величину щели илеоцекального клапана, её направление по отношению к отделам кишечника, а также расстояние от ИЦК до устья аппендикулярного отростка, до вершины купола слепой кишки.

Изучая возрастную анатомию илеоцекального клапана, Э.Т. Шадиев (2001) делает вывод, что длина и ширина губ баугиниевой заслонки изменяется в постнатальном периоде неравномерно. До периода первого детства верхняя и нижняя губы одинаковы по размерам, и только с периода первого детства размеры верхней губы начинают превалировать над нижней, что сохраняется до старческого возраста, когда изменяется ширина и высота губ, а длина остается неизменной. Баугиниева заслонка образована двумя складками слизистой оболочки и круговой мышцей слизистой, между двумя комиссурами (А.В. Гукасян, 1959).

М.С. Дошоянц (1969), А. Ismail., А. Ahmed et al. (2011) провели измерение длины, ширины и толщины губ илеоцекального клапана на анатомических препаратах. В 82,8% случаев длина и ширина верхней губы больше нижней. Максимальная длина верхней губы 7 см, минимальная - 1,5 см, в среднем - 3,5 см, ширина - 1,5 см, толщина - 0,54 см.

Нижняя губа имела длину 3 см, ширину 1 см и толщину 0,5 см. Губы выступали в просвет кишки на 1,0-1,5 см. В 2,8% случаев была недоразвита верхняя губа, в 3,2%- нижняя, в 5% губы были едва выражены, в 6,4% губы имели форму треугольника или фестончатые края.

Из результатов морфометрического исследования Д.В. Савина (2009) следует, что длина верхней губы колеблется от 0,7 до 4,6 см, нижней губы - от 1,3 до 3,7 см, а толщина 0,2-1,4 см и 0,2-1,2 см соответственно. Автором выделены формы илеоцекального клапана: губовидная, грибовидная, цилиндрическая. Цилиндрическая, или сосочковая форма, баугиниевой заслонки определялась в том случае, если верхняя и нижняя губа равны. Также обнаружено редкое строение илеоцекального клапана: вертикальное расположение губ, наличие трехстворчатого клапана, отсутствие медиальной уздечки клапана. По данным J.J. Bogers, E. Van Marck (1993) губовидная форма заслонки имеет место в 76% случаев, сосочковая - в 21% и в 3%- липоматоз клапана, что сильно изменяет форму. Авторы считают, что форма баугиниевой заслонки зависит от места впадения подвздошной кишки, её направления.

По данным Е.А. Дыскина (1965) ширина верхней губы баугиниевой заслонки в среднем составляет 0,5 см, редко – до 1,0 -1,5 см, нижней губы- до 0,5 см. Выступает баугиниева заслонка в просвет кишки до 1,0-1,5 см, редко - до 2,0 - 2,5 см и в одном случае обнаружено выступание баугиниевой заслонки в просвет на 3,0 - 4,0 см. Автор отмечает еще, что просвет баугиниевой заслонки обращен в полость слепой кишки, при наиболее часто встречающемся восходящем направлении подвздошной кишки и впадении её в медиальную стенку слепой кишки. При изучении «ледяной анатомии» составляющих элементов илеоцекального отдела И.Б. Казанцев (2011) отмечает, что отверстие илеоцекального клапана «всегда направлено книзу», то есть в купол слепой кишки. Этому же мнения придерживаются А.Н. Максименков (1972), Я.Д. Витебский (1991); Н.А. Мухин, 1999.

Просвет, то есть щель баугиниевой заслонки, может быть едва заметна, а может составлять 2,5 – 2,8 см длиной и иметь вид горизонтальной щели (М.С. Дошоянц 1969, Ф.Ф. Сакс, А.В. Аксененко, А.Ю. Усынин, 1994). Устье червеобразного отростка может располагаться на месте соединения трех теней, по данным М.С. Дошоянца (1969) в 66,4% - на различном расстоянии от вершины купола слепой кишки, Казанцева И.Б. (2011) – по одной линии с отверстием

илеоцекального клапана и в нескольких сантиметрах от него. Е.А. Дыскин (1965) пишет, что устье червеобразного отростка может быть на дне слепой кишки, на задне-медиальной поверхности, ближе к передней стенке. Оно может находиться на 2 - 4 см от баугиниевой заслонки, на уровне баугиниевой заслонки, у нижней её губы при широкой и короткой слепой кишке (А.А. Сотников, 2006; И.Б. Казанцев, 2011), что влияет на функцию червеобразного отростка, клинику острого аппендицита. Если складка слизистой оболочки в основании устья отростка полулунной формы до 0,4 - 0,6 см длиной, то после аппендэктомии заслонка Герлаха отсутствует.

Анатомические исследования илеоцекального отдела, проведенные М.С. Лисицыным (1925), Г.Ф. Лавровой (1955) свидетельствуют о том, что величина и форма купола слепой кишки взрослого человека не зависят от пола и возраста.

Возможны две формы купола слепой кишки (Е.А. Дыскин, 1965): одна форма - это горизонтальные размеры (9-15 см) больше вертикальных (3-8 см), подвздошная кишка имеет восходящее направление и впадает в слепую кишку по медиальной стенке; вторая форма - узкая и высокая - то есть, вертикальные размеры (7-8 см) больше горизонтальных и подвздошная кишка имеет горизонтальное направление и впадает в задне-медиальную стенку. Первая форма имеет толстые стенки, хорошо выраженные складки и подслизистую основу, вторая - стенки тоньше и слабо выраженные складки.

Шевкуненко В.Н. (1935), Дошоянц М.С. (1969) считают, что форма слепой кишки имеет форму мешка длиной 5-6 см, диаметром 6-8 см, Дошоянц М.С. (1969), Максименков А.Н. (1979), Авраменко С.П. (1998), Савин Д.В. (2009), Казанцев И.Б. (2011) Poluk J.M указывают на поперечник саесум - в 5-9 см, расстояние от нижней губы до вершины купола 5-7 см. И.Б. Казанцев и А.А. Сотников (2011) сообщают почти о тех же размерах: длина (расстояние от проекции верхней губы баугиниевой заслонки до купола слепой кишки) - 5-7 см, ширина - 6 - 10 см. А после аппендэктомии наблюдается деформация купола, в 60% - дилатация его. И.Б. Казанцев (2011) пишет, что 13 -15 см до баугиниевой заслонки подвздошная кишка приобретает внешнее сходство с толстой кишкой, то есть отмечается участок

расширения и перетяжки, между ними – складки, подобные полулунным складкам colon. Участки расширения – 3,5 – 4 см в диаметре, сужения – 2-3 см.

С.П. Жученко и Г.А. Бойко (1990) тоже отмечают особенности подвздошной кишки при приближении к слепой кишке. Тонкая кишка равномерно суживается на расстоянии 5 – 10 см до слепой кишки, затем до $2,17 \pm 0,1$ см расширяется в виде ампулы длиной $11,8 \pm 0,1$ см. Это позволило авторам выделить четыре составные части: преампулярное сужение, ампулу подвздошной кишки, илеоцекальный клапан и слепую кишку. Деформация или отсутствие преампулярной части, сужение ампулы ведет к нарушению парциальности в перемещении химуса и возникновению рефлюкса.

1.3. Прижизненные методы диагностики состояния илеоцекального отдела

В настоящее время доступны следующие прижизненные методы диагностики состояния илеоцекального перехода: рентгенологический, эндоскопический.

1.3.1. Рентгенологические исследования

Рентгеновская анатомия, являясь одним из разделов клинической анатомии этого отдела кишечника, составляет анатомическую основу рентгendiагностики заболеваний.

Хотя ирригоскопия и ирригография наиболее давние методы прижизненной диагностики функции и заболеваний илеоцекальной области, но продолжают занимать одно из ведущих мест (А.Н. Михайлов, 1989; Г.П. Шабурова, М.Н. Непрокин, 1996; Л.А. Воронкова, В.П. Майер, В.В. Киселев, 1997; А.М. Адегамова, 2004; Х.А. Акимов, Ж.У. Хусанходжаев, Н.Т. Урмонов, Ф.Ш. Примов, 2012) и являются рентгенанатомической основой не только диагностики, но и оперативного лечения патологии этого отдела толстой кишки.

Рентгеновские методы обследования при изучении анатомии кишечника широко стали применяться с начала XX столетия (П.А. Куприянов, 1924; А.С. Borcesco, М. Corneano, 1936).

Изучали рентгеносемиотику различных заболеваний, аномалии развития кишок (Л.П. Симбирцева, 1964; В.А. Дьяченко, 1966; В.А. Кикоть, Л.Ю. Левковская, 1975; Д.С. Пулатов, М.Г. Гулямова, 1979; Г.М. Сагателян, К.А. Варданян, 1979; А.М. Адегамова, И.И. Каган, М.С. Карташова, 2001; А.М. Адегамова, 2003; A. Weissman et al. 1980; S. Sadahiro, T. Ohmura, Y. Yamoda et al., 1992).

Много работ посвящено изучению различий форм, размеров, расположения толстой кишки у взрослых (С.В. Комиссаров, 2001, 2002; А.М. Адегамова, 2001, 2002) и новорожденных (Е.А. Альхимович, 1970;), фиксации ободочной кишки, изменению положения кишечника при выпрямлении туловища (Е.М. Каган, Ф.А. Астраханцев, 1958; М.П. Королюк, Н.М. Блинничев, И.Л. Федотов с соавт., 1979; А.М. Адегамова, 2002), аномалии положения кишок (Ф.О. Гаусман, 1938; A. Hall, 1959). Рентгенологически изучали слизистую оболочку толстой кишки Я.Ф. Левин (1937); Я.Ф. Левин, Д.А. Гриневич (1939) в норме и при функциональных расстройствах (А.Н. Михайлов, 1978; А.Н. Михайлов, И.И. Коломыцкий, 1978), после оперативных вмешательств на кишечнике (Р.К. Чекуришвили, 1981).

Изучались рентгенологически сфинктеры толстой кишки (А.Н. Михайлов, 1972; В.А. Шаров, 1993; A.W. Templeton, 1960; L. DiDio, M. Anderson, 1968).

Существуют исследования по хирургической анатомии, связанные с послеоперационными изменениями (П.П. Кулик, 1956; 1957; B.P. Saunders, R.K.S. Phillips, C.V. Williams, 1995).

Много посвящено работ изучению рентгеносемиотики рака толстой кишки, ранней его диагностики (Л.П. Симбирцева, 1964; В.А. Кикоть, Л.Ю. Левковская, 1975; М.П. Королюк с соавт., 1979; Д.С. Пулатов, М.Г. Гулямова, 1979; А.М. Адегамова, И.И. Каган, М.С. Карташова, 2001; А.М. Адегамова, 2003; C. Brown, L. Colvert, 1947; M. Harry, 1950; F. Burns, 1956).

В последние годы появился новый метод рентгенологического исследования – виртуальная колоноскопия – с помощью обработки аксиальных срезов и специализированного программного обеспечения мультиспектрального компьютерного томографа путем визуализации просвета толстой кишки среди

окружающих тканей метод позволяет получить трехмерные и плоскостные изображения толстой кишки с возможностью осмотра поверхности слизистой оболочки кишки. Этот метод имеет преимущества и будущее. Но что касается рентгенанатомии илеоцекальной области, то имеются исследования, но каждое из них посвящено отдельным элементам илеоцекального перехода (А.М. Адегамова, 2000; Х.А. Акимов с соавт., 2012).

Г.П. Шабурова и М.П. Непрокин (1996) установили связь между илеоцекальной недостаточностью и возникновением хронического нарушения дуоденальной проходимости и свидетельствуют о необходимости детального исследования илеоцекального клапана у лиц с различными нарушениями функции пищеварительного тракта. Они выделяют три анатомо-физиологические формы впадения тонкой кишки в слепую: а) восходящее в медиальную или заднюю стенку, при которой, губы заслонки развиты хорошо; верхняя губа выступает больше нижней в просвет кишки, отверстие имеет щелевидную форму, плотно сомкнуто; б) горизонтальное направление, губы обычно равной длины; в) нисходящее направление, при котором наиболее часто выявляется недостаточность илеоцекального клапана. Нормальным они считают отверстие размером 1,2 - 2,5 см, а более 2,5 см – свидетельствует о патологии. Они установили, что давление, при котором, происходит раскрытие клапана, более 20 - 40 мм. рт. ст. Изучали степени ретроградного заброса контраста в подвздошную кишку. Других цифровых данных об элементах илеоцекального перехода ими не представлено.

Л.А. Воронкова, В.П. Майер, В.В. Киселев (1997) свидетельствуют о длине терминальной части подвздошной кишки: у взрослых – 30 см, у детей 16,5 см, интрамуральной части подвздошной кишки – 2-5 см, а также 7 вариантах впадения подвздошной кишки в слепую и, наиболее частый (62,7% случаев), имеет восходящее направление подвздошной кишки и впадает в медиальную стенку, интрамуральная часть подвздошной кишки от 2 до 5 см. Баугиниева заслонка представлена 4-мя формами: щелеобразной (47%), круглой (21%), овальной (27%), звездообразной (5%). Направление ее может быть вниз, вверх, латерально-вниз, вперед-вверх. Заслонка Герлаха чаще всего (69% случаев) представлена одной

складкой, в 13,5% - двумя складками, в 17,5% складка отсутствовала (у новорожденных). Расстояние между заслонкой Герлаха и баугиниевой заслонкой от 0,2 до 6 см, иногда она соприкасалась с баугиниевой заслонкой. Л.А. Воронкова с соавт. (1997) выработали рентгенологические критерии недостаточности илеоцекального клапана: ретроградное заполнение подвздошной кишки при опорожнении кишечника, изменение рельефа слизистой оболочки, просвета терминального отдела подвздошной кишки, тонуса, конфигурации её.

Очень тщательная фундаментальная работа по исследованию илеоцекального перехода проведена Н.Н. Белосельским (1991). Она сочетала изучение анатомических препаратов илеоцекального перехода в рентгеновском изображении, а также сопоставление этих данных с прижизненными рентгенологическими исследованиями этого отдела: ирригоскопией и ирригографией. Он выделил 3 формы слепой кишки: мешковидную, воронкообразную и смешанную. Длина купола имела максимальную величину до 12,5 см, минимальную – до 5 см, ширина – 12,5 см и 6,5 см соответственно. Автором выведен индекс слепой кишки (соотношение длины к ширине купола слепой кишки). В 80% в норме слепая кишка имеет мешковидную форму и индекс слепой кишки (ИСК) $< 0,9$. В 15% имела место смешанная форма (ИСК – 0,9-1,1), воронкообразная лишь в 65% (ИСК $> 1,1$).

Высота илеоцекального клапана от 2 до 5 см, ширина – от 0,8 до 3 см. Эти величины близки к данным Е.А. Дыскина (1965) и Н.У. Шнигера (1973). Высота всегда больше ширины и индекс илеоцекального клапана (ИК) всегда > 1 , от 1,5 до 2,5. Автор отмечает, что рентгенологически хорошо определяется величина илеоцекуса, то есть расстояния на котором соединены подвздошная кишка со слепой. Максимальное расстояние илеоцекуса – 6 см, минимальное – 1 см, чаще всего - от 3 до 5 см. При мешковидной форме величина илеоцекуса – 2-7 см, при смешанной – 3-5 см, воронкообразной - 1-3 см. Автором определялся угол соединения слепой кишки с подвздошной. Наиболее острый угол соответствует наибольшей величине илеоцекуса, угол приближающийся к прямому, соответствует минимальному размеру илеоцекуса.

При ирригоскопии и ирригографии здоровых пациентов Н.Н. Белосельским (1991) подтверждено, что рельеф слизистой оболочки слепой кишки более выражен при мешковидной форме. Устье аппендикулярного отростка также определяется в нижнемедиальном углу слепой кишки и также отмечается, что расстояние между баугиниевой заслонкой и устьем аппендикулярного отростка наименьшее при мешковидной форме слепой кишки. Также им отмечено, что подвздошная кишка впадает в слепую кишку в 90,4% в задне-медиальную и медиальную стенку, в 8,4% - в заднюю стенку и в 1,6% - в латеральную. Совпадает вывод о том, что угол соединения подвздошной кишки со слепой кишкой связан с формой илеоцекуса: острому углу соединения кишок соответствует более выраженный илеоцекус. Илеоцекальный клапан в боковой проекции имеет треугольную форму. Длина клапана рентгенологически от 2 до 4 см, ампула – 1,5×1,5 см. Ретроградное контрастирование подвздошной кишки в норме составляет 10-15 см.

Н.Н. Белосельским в этом исследовании определена позиция илеоцекальной области. В большинстве случаев (75,9%) илеоцекальный переход находился в правой подвздошной области и это соответствует норме (середина расстояния от верхнего края тазобедренного сустава до верхнего края крыла подвздошной кости).

Может илеоцекальный переход занимать низкое расположение – это смещение в каудальном направлении на 10-15 см выше нормального расположения купола слепой кишки.

Таким образом, рентгенологический метод позволяет оценить моторику кишечника, характеризующую, функцию илеоцекального клапана. Но рентгенологически невозможно оценить состояние и рельеф слизистой оболочки илеоцекального перехода.

1.3.2. Эндоскопические исследования

На этапе внедрения эндоскопических методов в диагностику заболеваний толстой кишки были исследования, посвященные методике, показаниям, противопоказаниям, осложнениям (В.Д. Федоров с соавт., 1978; Ханкин С.Л., 1980; Долецкий С.Я. с соавт, 1984; Савельев В.С. с соавт, 1985; Романов В.А., 1996; Стрекаловский В.П., с соавт. 1978; Onenjann, 1979).

Изучалась слизистая оболочка кишечника, особенности её в разных отделах (Ханкин С.Л., 1980; Савельев В.С. с соавт., 1985; Маржатка З., 1996; Дельво М., Карман Л., Федоров Е.Д., 2001; Романов В.А., 2001; Н.Е. Чернеховская, В.Г. Андреев, Д.П. Черепянцев, А.В. Поваляев, 2002; М. Buldeski, 1978), особенности эндоскопии у детей (Долецкий С.Я., Стрекаловский В.П., Климанская Е.В., Сурикова О.А., 1980).

Описывались случаи трудной диагностики редко встречающихся воспалительных заболеваний илеоцекальной области (И.М. Матяшин, А.Я. Яремчук, 1970; И.В. Лопатко, 1986; W.M. Steely, S.M. Gooden, 1986). В.А. Черкасов и С.И. Скрыбных (1999) приводят пример двух случаев воспалительных опухолей илеоцекального перехода, диагностировать которые удалось только морфологически после правосторонней гемиколэктомии.

В одном случае это было продуктивное воспаление в брыжейке кишки вокруг шелковых лигатур. В другом – продуктивный периаппендицит с распространением процесса на слепую кишку. А.И. Брегель с соавт (2013) сообщает об острой опухолевой толстокишечной непроходимости, в 4,78% случаев: опухоль слепой кишки в 4,22%, опухоль баугиниевой заслонки в 0,56%. М.Д. Чижикова (2002) обнаруживает поражение илеоцекального перехода при различных заболеваниях: миоматоз, эндометриоз илеоцекального клапана, псевдоопухолевое геморрагическое поражение илеоцекального клапана, развившееся после антибиотикотерапии, эозинофильный энтерит с локализацией в терминальном отделе. Автор фиксирует внимание на том, что нет единого представления о хроническом аппендиците, некоторых формах аномалий ободочной кишки. По данным Е.А. Крыловой (2013) среди больных с желудочно-кишечными кровотечениями почти у трети (27,3%) источник кровотечения находился в подвздошной кишке.

В.Ф. Азаровым (2004) изучались формы толстого кишечника живого человека по результатам колоноскопии. Оценивались влияние пола, возраста конституции на формы толстого кишечника (Н.С. Горбунов, П.А. Самотесов, И.В. Киргизов, 2001; В.Ф. Азаров, 2004). Н.С. Горбунов (2001) выделяет: «Л»-форму,

при которой высоко располагается слепая, восходящая и поперечно-ободочная кишка, «М»-форму-с низким расположением слепой, восходящей и провисанием до пупка и ниже- поперечно-ободочной кишки и «П»-форму- промежуточное положение.

В.Ф. Азаров (2004), используя трансиллюминацию эндоскопа на переднюю брюшную стенку, выделяет «П»- «М»- и «Z»- образную формы. Кроме того, по его мнению, уровень расположения купола слепой кишки является показателем степени развития. От уровня расположения купола слепой кишки зависят особенности баугиниевой заслонки, терминального отдела подвздошной кишки. Он определяет длину толстой кишки и количество гаустр в каждом отделе. Автором предложена методика оптимизации эндоскопического исследования в зависимости от индивидуально-типологических свойств человека, и он считает необходимым принцип индивидуального подхода в решении теоретических и практических вопросов в медицине. Именно этот принцип заложен в понятии «клиническая анатомия», которое выделилось в целое направление. Кроме этого, при проведении колоноскопии В.Ф. Азаров (2017) изучал частоту определения сфинктеров толстой кишки.

Клиническая анатомия – это анатомия реально существующего человека, строение органов конкретного индивидуума, а не идеального человека, основанная на рентгенологическом, ультразвуковом и эндоскопическом исследованиях (М.П. Бурых, 2000; В.Ф. Азаров, 2004). Как следует из вышесказанного, одним из направлений клинической анатомии является эндоскопическая анатомия, изучающая особенности анатомического строения и топографии органов и полостей тела человека в интересах эндоскопии и эндоскопической хирургии.

В последние годы изучается эндоскопическая анатомия переходных зон желудочно-кишечного тракта (Е.А. Новаковская, 2006, 2008; О.Б. Дронова, 2008; Д.В. Савин, 2009; А.О. Мирончев, 2011; Е.В. Колесникова, 2014; О.Б. Дронова, И.Н. Фатеев, А.М. Адегамова, 2014).

Создание современной уникальной эндоскопической аппаратуры (увеличительной (Zoom), узкоспектральной (NBI), аутофлюоресцентной

эндоскопии, ультрасоноэндоскопии, оптической когерентной томографии) позволяет диагностировать предраковые изменения слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, рак на ранних стадиях (М.Ю. Агапов, Л.В. Рагулина, Е.Ф. Рыжков, 2013; П.С. Жегалов, А.Б. Денисова, А.В. Самойленко, 2013; С.Г. Терещенко, 2013; М.А. Сакаева, М.Ю. Агапов, К.В. Стегний, 2013; Д.Н. Трофимов, 2013; М.Ю. Агапов, Е.Ф. Рыжков, А.С. Барсуков, 2014; В.А. Дуванский, М.В. Князев, В.Л. Осин, Г.П. Краев, 2014; Е.В. Иванова, Е.Д. Федоров, Д.Е. Селезнев, Е.В. Тихомиров, 2014; В.И. Никишаев, 2014; Р.В. Плахов, О.А. Бунцева, Е.Д. Федоров с соавт., 2014; Н.Н. Погорелов, В.В. Соколов, С.С. Пирогов, 2014; Д.В. Соколов, А.Н. Махсон, В.В. Соколов, 2014). В настоящее время принципиально новым направлением эндоскопии является конфокальная лазерная эндомикроскопия, позволяющая во время проведения колоноскопии исследовать выявленные образования слизистой оболочки толстой кишки на клеточном уровне (А.Г. Шулешова, Е.В. Потехина, 2017).

В последние годы широко внедряется энтероскопия, капсульная эндоскопия у взрослых и детей (Е.В. Иванова с соавт, 2013; Е.А. Крылова, 2013; Н.В. Ложкина, 2013; П.Л. Щербаков, 2013; Г.В. Белова, С.Л. Ханкин, М.А. Гульянц, 2014; В.Н. Панфилова, Е.Г. Жигалова, Н.Д. Корешкова с соавт., 2014; А.В. Самойленко, А.Б. Денисова, П.С. Жегалов, М.А. Коцур, 2014).

Как уже говорилось, илеоцекальный переход включает илеоцекальный клапан, слепую кишку с червеобразным отростком, терминальный отдел подвздошной кишки. Имеются работы, посвященные эндоскопическому изучению элементов этого отдела. Так, В.Д. Федоров (1978) выделяет сосочковую, губовидную и промежуточную форму баугиниевой заслонки. Кроме того, он отмечает, что она может приобретать разную форму, в зависимости от её функционального состояния. М.Н. Буадзе (1984) детально изучал этот отдел у детей разного возраста. Он пришел к выводу, что илеоцекальный переход формируется к 10-му году жизни и сохраняется у взрослого в том же виде. Исследуя илеоцекальный переход, он использовал классификацию форм баугиниевой заслонки С.Л. Ханкина (1980). Среди плоских, уплощенных, полиповидных и

грибовидных форм баугиниевой заслонки по его данным чаще всего (60%) в норме встречаются уплощенные, несколько реже (32%) - плоские формы. М.Д. Чижикова (2002) считает, что баугиниева заслонка имеет вид воронки. В.Д. Федоров (1978) различает три типа заслонки: сосочковую, губовидную и промежуточную. Все авторы определяют формы баугиниевой заслонки при осмотре со стороны восходящей ободочной кишки.

Отверстие баугиниевой заслонки может быть сомкнуто, зиять, иметь округлую, щелевидную форму. Также возможен пролапс слизистой оболочки подвздошной кишки в толстую кишку (В.Д. Федоров, 1978). По данным М.Н. Буадзе (1984) в 66,7% случаев отверстие имело щелевидную форму и было сомкнуто, в 29,2% - приоткрыто при щелевидной форме. По результатам исследования М.Д. Чижиковой (2002) отверстие заслонки было сомкнуто во всех случаях.

Различна степень выступления баугиниевой заслонки в просвет кишки. По результатам наблюдений В.Д. Федорова (1978) заслонка может выступать на 1,5-2 см, более 2 см, а может слегка выступать. Чаще всего баугиниева заслонка «выступает в просвет кишки на 1,2 см, отверстие её направлено в купол слепой кишки, вход в неё сомкнут». Такой тип встречается чаще всего – почти в 80% случаев, промежуточная или уплощенная форма – в 19%. Она слегка выступает в просвет кишки, отверстие входа имеет вид прямой кишки. В этом случае наблюдается обильное порционное поступление химуса из тонкой кишки в толстую. Редко встречаются полуоткрытые плоские формы заслонки, через которые может пролабировать слизистая оболочка подвздошной кишки и порционно поступать химус из тонкой кишки в толстую. И это является проявлением патологии. Причем, верхняя и нижняя губа могут выступать равномерно, а может верхняя губа превалировать над нижней (М.Н. Буадзе, 1984).

И.Б. Казанцев с соавт. (2011), пришли к выводу, что верхняя губа с медиальной и латеральной уздечками образуют единую полулунную складку. Нижняя губа располагается обособленно от верхней. Верхняя губа нависает над нижней. При эндоскопическом исследовании обнаружено разное направление

щели баугиниевой заслонки. Так, М.Н. Буадзе (1984) отмечает, что направление входа баугиниевой заслонки в 62% случаев перпендикулярно к просвету кишки, в 38% - в сторону купола слепой кишки.

По данным В.Д. Федорова (1978) и И.Б. Казанцева с соавт. (2011) имеется строгое направление вниз, то есть в купол слепой кишки. Баугиниева заслонка располагается между свободной и сальниковой лентами (И.Б. Казанцев, 2011).

Устье червеобразного отростка по результатам колоноскопии может быть плоско-открытым, выпуклым полуоткрытым, выпуклым сомкнутым (М.Н. Буадзе, 1984). Местом расположения его по данным В.Д. Федорова (1978) является основание одной из высоких циркулярных складок, по результатам исследований М.Н. Буадзе (1984) – центр соединения трех складок (треугольная площадка). И.Б. Казанцев (2011) отмечает, что устье червеобразного отростка находится на одной линии с баугиниевой заслонкой и в нескольких сантиметрах от неё. Площадка червеобразного отростка имеет очень важную функцию – она является центром, где начинается перистальтическая волна в толстой кишке, и только здесь можно подсчитать частоту перистальтических сокращений (В.Д. Федоров, 1978; С.Л. Ханкин, 1980; М.Д. Чижикова, 2002). Сокращения происходят с частотой 2-3 раза в минуту, слепая кишка сокращается 1-2 раза в минуту (С.А. Ханкин, 1980; М.Н. Буадзе, 1984), подвздошная кишка - 4-6 раз (М.Н. Буадзе, 1984), 4-8 раз в минуту (С.Л. Ханкин, 1981; М.Д. Чижикова, 2002). Причем, ритм сокращений толстой кишки не связан с ритмом раскрытия баугиниевой заслонки и возможен рефлюкс в подвздошную кишку (М.Н. Буадзе, 1984). У детей до 1 года рефлюкс наблюдается в 74% случаев в 1-3 года – до 69%, в 7-10 лет – до 53% и старше 10 лет – в 43% случаев, что сохраняется и во взрослом состоянии.

Рентгенологически и эндоскопически исследователи уделяют внимание форме, расположению слепой кишки, так как некоторые формы и уровень нахождения купола слепой кишки может свидетельствовать о недоразвитии толстой кишки, из чего следует отклонение от варианта нормы баугиниевой заслонки (М.С. Дошоянц, 1969). Исследования в этом направлении редки. П.А. Романов (1987) считает, что положение слепой кишки разнообразно: от

подпеченочного до тазового по вертикали и по горизонтали в различной степени в медиальную сторону.

М.Н. Буадзе (1984) в результате тщательного изучения развития толстого кишечника у детей пришел к выводу, что слепая кишка окончательно формируется к 10 годам. Преимущественно (в 78,1% случаев) она имеет форму эллипса и в 21,9% - цилиндра. Ширина её – $5,6 \pm 0,5$ см, глубина $5,2 \pm 0,3$ см.

Подвздошная кишка имеет ширину или диаметр $2,9 \pm 0,2$ см, нежные циркулярные складки (М.Н. Буадзе, 1984). Для детей вариантом нормы является наличие зернистости (гиперплазия лимфоидных фолликулов) 0, I, II степени (классификация К. Nagasako и Т. Takemoto, 1973), III степень – пограничные состояния, а IV степень – патология (соответствует илеиту). У взрослых на протяжении 5-7 см подвздошной кишки за баугиниевой заслонкой могут быть фолликулы до 0,2-0,4 см в диаметре, в этом случае необходима биопсия для гистологического исследования.

Эндоскопическая анатомия является основой для антирефлюксных операций (Я.Д. Витебский, 1967, 1973, 1988, 1991), для операций с применением микрохирургических кишечных швов (И.И. Каган, А.Н. Третьяков, Д.Ю. Воронов с соавт, 2003; О.Б. Дронова, А.О. Мирончев, 2007) и, в частности, при баугинопластике (Д.В. Савин, 2011; А.А. Третьяков, И.И. Каган, Д.В. Савин, 2011; А.А. Третьяков, И.И. Каган, Д.В. Савин, 2013).

Для профилактики осложнений при выполнении внутрипросветных операций необходимо знание нормальной эндоскопической анатомии той области, где производится вмешательство (М.Г. Кобиашвили, В.М. Мачс, И.А. Михайлова, с соавт. 2015; И.В. Шитиков, В.А. Косенко, О.П. Кабанов, А.В. Дмитриев, 2015).

1.4. Основные сведения о хирургическом лечении патологии илеоцекального отдела

В настоящее время «общей тенденцией является стремление к минимализации оперативной травмы путем реализации возможностей

малоинвазивных, в том числе, внутрипросветных способов лечения (С.Г. Шаповальянц с соавт., 2012). Целью хирургии является избавление человека от заболеваний, которые приносят ему страдания или могут принести в недалеком будущем. Пути и способы достижения этих целей постоянно совершенствуются. Создано новое научное направление в хирургии – функциональная хирургия, основным принципом которой является радикальное удаление патологического очага или измененных патологическими процессами тканей, но при предельно локальном хирургическом вмешательстве и восстановлении непрерывности органов. Кроме того, оперативное вмешательство должно быть высоко индивидуально в зависимости от локализации и распространенности процесса (В.И. Оноприев, 2006).

Функциональная хирургия основана на принципах И.П. Павлова о «единстве структур и функции», то есть максимального восстановления клапанов - жомов пищеварительной системы и максимальное сохранение здоровых структур, а значит, антирефлюксных операций (Я.Д. Витебский, 1991).

Что касается онкологических заболеваний, то требованиями к хирургическому лечению являются: адекватность вмешательства, соблюдение правил онкологии. Но «любая операция должна носить функциональный характер, обеспечивая полноценную реабилитацию пациентов и высокое качество жизни» (М.И. Давыдов, 2007).

С шестидесятых годов XX столетия в абдоминальной хирургии начали применять микрохирургическую технику. Развитию идеи и теоретических основ микрохирургической техники способствовал И.Д. Кирпатовский (1964, 1974). В монографии И.И. Кагана (1996) сформулированы принципы микрохирургической техники на полых трубчатых органах. Показаниям, технике, особенностям микрохирургических вмешательств, послеоперационному лечению посвящены труды И.И. Кагана, А.А. Третьякова (2001). Применение микрохирургической техники при формировании анастомозов в различных отделах желудочно-кишечного тракта позволяет создавать функционально активные соустья, способные обеспечивать эвакуацию содержимого, минимизировать

травматизацию ткани, осуществлять адаптацию гистологически однородных слоев без захвата слизистой оболочки сшиваемых органов, что способствует созданию герметичности, заживлению первичным натяжением анастомозов, что решает проблему профилактики послеоперационных осложнений и патологических синдромов в отдаленном послеоперационном периоде (Д.Ю. Воронов, 2004; А.А. Третьяков, И.И. Каган, 2012). Подробно исследована Д.В. Савиным (2011) микрохирургическая техника при баугинопластике (А.А. Третьяков, И.И. Каган, Д.В. Савин, 2011; А.А. Третьяков, И.И. Каган, Д.В. Савин, 2013).

В последние годы внедряются сфинктеросохраняющие операции, так как «сфинктеры выполняют весьма важную роль в реализации многообразной функции толстой кишки» (Л.Л. Колесников, 2000, 2008). В Ф. Байтингером (1994) они отнесены к «униканаликулярным». К настоящему времени предложено множество хирургических методик, в том числе с применением микрохирургического шва для коррекции недостаточности илеоцекального запирающего аппарата (В.Л. Мартынов, Л.Г. Измайлов, 2006; В.И. Мухин, И.В. Федоров, 2008; В.Л. Мартынов, Д.Г. Колчин, Д.И. Булдаков, 2011; Д.В. Савин, 2011; А.А. Третьяков, И.И. Каган, 2012; А.А. Третьяков, И.И. Каган, Д.В. Савин, 2013).

Для подобных операций необходимо знание многих тонкостей отдела желудочно-кишечного тракта, подлежащего оперативному лечению. Именно эндоскопическая анатомия является основой антирефлюксных операций (Я.Д. Витебский, 1988, 1991), для оперативного применения микрохирургических кишечных швов (И.И. Каган, А.А. Третьяков, Д.Ю. Воронов с соавт., 2003; О.Б. Дронова, А.О. Мирончев, 2007).

Кроме открытых операций активно осваиваются и внедряются внутрипросветные эндоскопические операции по поводу предраковых изменений слизистой оболочки кишечника, раннего рака, подслизистых образований (Л.М. Мяскина, В.Н. Кропачева, Е.В. Ким с соавт., 2005; Л.М. Мяскина, А.В. Филин, О.Б. Ткаченко, 2007; Е.В. Иванова, Е.Д. Федоров, О.И. Юдин с соавт., 2013; Д.В. Соколов, А.Н. Махсон, В.В. Соколов, 2013; К.В. Шишин, Е.В. Быстровская, В.В. Цвиркун с соавт., 2013; М.Ю. Агапов, Е.Ф. Рыжков, А.С. Барсуков, 2014; Е.С.

Карпова, В.В. Соколов, С.С. Пирогов с соавт., 2014; В.И. Никишаев, 2014; С.И. Заикин, П.А. Фролов, 2017; Л.М. Мяукина, Д.А. Черных, 2017; С.Н. Подымако, И.П. Реуцкий, 2017; А.А. Смирнов. Е.В. Блинов, А.Ю. Корольков, 2017; Kudo S., Kashida H., Tamura T. et al., 2000; T. Watanabe, M. Itabashi, Y. Shimada et al., 2010).

«Эндоскопические методы удаления эпителиальных образования толстой кишки в настоящее время прочно занимают позицию основных оперативных вмешательств с целью удаления доброкачественных и пограничных опухолей толстой кишки даже большого диаметра и практически вытеснили хирургические вмешательства по этому поводу» (Ю.С. Сигаева, С.И. Чичкань, И.В. Тясто, А.С. Никишин, 2017). Среди этих методик – полипэктомия, EMR - эндоскопическая резекция слизистой, а также ESD - диссекция в подслизистом слое (Л.М. Мяукина, В.Н. Кропачева, Е.В. Ким с соавт., 2005; Л.М. Мяукина, А.В. Филин, О.Б. Ткаченко, 2007; Е.В. Иванова, Е.Д. Федоров, О.И. Юдин с соавт., 2013; Д.В. Соколов, А.Н. Махсон, В.В. Соколов, 2013; К.В. Шишин, Е.В. Быстровская, В.В. Цвиркун с соавт., 2013; М.Ю. Агапов, Е.Ф. Рыжков, А.С. Барсуков, 2014; Е.С. Карпова, В.В. Соколов, С.С. Пирогов с соавт., 2014; В.И. Никишаев, 2014; С.И. Заикин, П.А. Фролов, 2017; Л.М. Мяукина, Д.А. Черных, 2017; С.Н. Подымако, И.П. Реуцкий, 2017; А.А. Смирнов. Е.В. Блинов, А.Ю. Корольков, 2017; Kudo S., Kashida H., Tamura T. et al., 2000; T. Watanabe, M. Itabashi, Y. Shimada et al., 2010). Кроме этого, наряду с методиками электроэксцизий новообразований желудочно-кишечного тракта (полипэктомия, EMR, ESD), в настоящее время используется техника их удаления без применения электрохирургического оборудования – так называемая «холодная» петлевая полипэктомия, которая позволяет уменьшить риск операционных осложнений при малых размерах образований (К.Д. Халин, М.Ю. Агапов, Л.В. Зверева с соавт., 2017). Коррекции послеоперационных осложнений посвящены работы Е.В. Ивановой, Е.Д. Федорова, В.В. Веселова, 2013; Романа Л.Д., 2013; М.Ю. Агапова, Б.Ф. Рыжкова, А.С. Барсукова, 2014; Е.В. Ивановой, Е.Д. Федорова, Д.Е. Селезнева с соавт. 2014; И.Ю. Недолужко, С.С. Казаковой, Е.Н. Черниковой с соавт., 2015. Но эти операции могут осложниться кровотечением, перфорацией стенки кишки. К настоящему времени установлено, что зубчатые

полипы – в 40% локализуются в правой половине ободочной кишки и они представляют трансформацию «зубчатый полип – аденокарцинома» (В.В. Веселов, О.А. Майновская, Е.С. Меркулова, Вл.В. Веселов, 2016). По данным С.Н. Подымако, И.П. Реуцкого, 2017 в слепой кишке опухолевидные образования локализуются до 6,2%. По результатам исследований Л.М. Мязкиной и Д.А. Черных (2017) за 10 лет диагностированы 151 латеральнораспространяющаяся опухоль (LST), из которых 50% локализовались в правой отделах ободочной кишки, имели размеры до 80 мм. По данным А.А. Смирнова с соавт., (2017) они могут занимать до 2/3 окружности кишки. В настоящее время стало возможным эндоскопическое удаление LST методами эндоскопической резекции слизистой оболочки, эндоскопической диссекции в подслизистом слое. Все способы эндоскопической внутрипросветной хирургии несут риск осложнений в виде кровотечений, перфорации стенки кишки как в момент операции, так и в послеоперационном периоде, а также стенозирования просвета (Е.В. Иванова, Е.Д. Федоров, В.В. Веселов, 2013; Роман Л.Д., 2013; М.Ю. Агапов, Б.Ф. Рыжков, А.С. Барсуков, 2014; Е.В. Иванова, Е.Д. Федоров, Д.Е. Селезнев с соавт. 2014; И.Ю. Недолужко, С.С. Казакова, Е.Н. Черников с соавт., 2015). Поэтому для предотвращения подобных осложнений и для совершенствования оперативного лечения необходимо знание многих особенностей, в частности, илеоцекального перехода, то есть эндоскопической анатомии элементов баугиниевой заслонки, подвздошной и слепой кишки, соотношения баугиниевой заслонки с устьем червеобразного отростка, дальнейшей точкой купола слепой кишки. Илеоцекальная область является пластическим материалом в онкологии, урологии, абдоминальной хирургии (Л.Л. Колесников, 2000; М.А. Ходорковский, 2005; В.В. Бойко, 2010; М. Akoto, 2003; А. Mohammad, 2007).

Для проведения подобных «ювелирных» хирургических или эндоскопических вмешательств с восстановлением непрерывности и функции органов, в частности, илеоцекального отдела необходимо учитывать макро-микроанатомию, эндоскопическую анатомию этого отдела, индивидуальные особенности его в норме, понимать его функциональную значимость. Умение

учитывать знание индивидуальных различий в анатомии илеоцекальной области и применение в хирургической практике – одно из условий предупреждения ошибок и успешной оперативной деятельности.

1.5. Общая оценка данных литературы

Представленные данные литературы свидетельствуют о большом функциональном значении илеоцекального отдела как для желудочно-кишечного тракта, так и для всего организма человека в целом.

Наиболее давним и ранним изучением илеоцекального перехода человека было анатомическое, по которому к настоящему времени имеется много информации. Но все исследования проведены на трупном материале. Прижизненная анатомия изучалась рентгенологически, но не все параметры этого отдела изучены. Кроме того, не все их возможно изучить рентгенологически. Более современное прижизненное изучение илеоцекального отдела – эндоскопическое. Но имеющиеся эндоскопические данные фрагментарны, освещают отдельные элементы перехода, не систематизированы. Нет сведений по индивидуальным особенностям илеоцекальной области, гендерным и возрастным различиям, взаимосвязях отдельных элементов этого отдела в норме и при патологических состояниях. Необходимо более детальное и комплексное изучение эндоскопической анатомии илеоцекального перехода, которое будет способствовать совершенствованию диагностики заболеваний, а также дальнейшему развитию оперативных методов на этом отделе кишечника.

Таким образом, представленные в обзоре литературы сведения указывают на актуальность и целесообразность изучения эндоскопической анатомии илеоцекального отдела как в условиях нормы, так и при некоторых заболеваниях.

Глава 2

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Общая характеристика материала исследования

Настоящее исследование проведено у 182 пациентов, находившихся на обследовании и лечении в поликлинике и в стационаре ГБУЗ «Оренбургская областная клиническая больница».

Возраст всех обследованных находился в диапазоне от 18 до 75 лет. Все обследованные были разделены согласно схеме возрастной периодизации (Б.М.Э., 1976) на две возрастные группы: период зрелого возраста (мужчины от 18 до 60 лет, женщины от 18 до 55 лет), пожилого возраста (мужчины от 61 до 75 лет, женщины от 56 до 75 лет).

Из 182 человек мужчин было 84, женщин – 98. Структура обследованных по полу и возрасту представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Структура обследованных возрастных групп по полу

пол	возрастные периоды (количество наблюдений)					
	зрелый		пожилой		всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
мужской	50	46,3	34	45,9	84	46,2
женский	58	53,7	40	54,1	98	53,8
всего	108	59,3	74	40,7	182	100,0

Из таблицы 1 видно, что из всех пациентов - 59,3% составили люди зрелого возраста и 40,7% - люди пожилого возраста. Мужчин было 46,2%, женщин – 53,8%. Внутри групп отмечается близкое распределение по полу и возрасту.

Кроме этого были выделены две группы: первая группа (97 человек) условно здоровые пациенты, то есть не имеющие заболеваний толстого кишечника и

терминального отдела подвздошной кишки, вторая группа (85 человек) - больные язвенным колитом и болезнью Крона. В 162 случаях выполнялся забор фрагментов слизистой оболочки для гистологического исследования. Распределение пациентов по этим группам представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Структура обследованных условно здоровых и больных пациентов

Группы обследованных	Количество наблюдений	
	Абс.	%
первая (условно здоровые)	97	53,3
вторая (с патологией ИЦО)	85	46,7
Всего	182	100,0

Вторая группа (85 человек) состоит из 74 больных язвенным колитом и 11 – болезнью Крона.

Распространенность, фенотип и активность процесса при язвенном колите и болезни Крона оценивали по Венской классификации (1998) в её Монреальской модификации (2005), которая рекомендована Европейским обществом по изучению язвенного колита и болезни Крона (ЕССО). По распространенности процесса все больные язвенным колитом имели тотальный колит (панколит), включающий и субтотальный (согласно вышеуказанной классификации), с разной степенью выраженности изменений слизистой оболочки в слепой кишке (от отека и гиперемии до язв и эрозий). Все пациенты с болезнью Крона имели локализованную форму (поражение участка кишки менее 30 см), которая протекала в форме терминального илеита - в семи случаях и илеоколита – в четырех случаях. Все исследуемые пациенты второй группы имели вышеназванные заболевания в фазе обострения.

По результатам исследования пациентов этих групп была описана и проанализирована эндоскопическая анатомия илеоцекального отдела, причем для

пациентов с интактным илеоцекальным переходом (первая группа) - с учетом возрастных и гендерных различий.

Среди оцениваемых параметров были: формы илеоцекального клапана, а также направление его, длина, ширина и высота верхней губы и длина и ширина нижней губы илеоцекального клапана, количество и высота циркулярных складок слепой кишки, расстояния от баугиниевой заслонки до устья червеобразного отростка и до дальней точки купола слепой кишки, частота выявляемости проекции лент в слепой кишке и их ширина, состояние слизистой оболочки илеоцекального отдела. По результатам исследования второй группы были выявлены изменения эндоскопической анатомии при воспалительных заболеваниях этой области.

Структура обследованных из этих двух групп с учетом возраста представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Структура обследованных первой и второй групп по возрасту

группы обследованных	возрастные периоды (количество наблюдений)					
	зрелый		пожилой		всего	
	абс	%	абс	%	абс	%
первая (условно здоровые)	57	52,8	40	54,1	97	53,3
вторая (с патологией ИЦО)	51	47,2	34	45,9	85	46,7
всего	108	100,0	74	100,0	182	100,0

Как следует из таблицы 3 пациенты первой и второй групп равномерно распределены по возрасту.

Структура обследованных с учетом пола в первой и второй группах отражена в таблице 4.

Таблица 4 – Структура обследованных первой и второй групп по полу

группы обследованных	пол (количество наблюдений)					
	мужской		женский		всего	
	абс	%	абс	%	абс	%
первая (условно здоровые)	41	42,3	56	57,7	97	53,3
вторая (с патологией ИЦО)	43	50,6	42	49,4	85	46,7
всего	84	100,0	98	100,0	182	100,0

Из таблицы 4 можно сделать вывод о том, что среди обследованных первой и второй групп мужчин и женщин было приблизительно равное количество.

Распределение пациентов первой группы по полу и возрасту представлено в таблице 5.

Таблица 5 – Распределение пациентов 1-ой группы по полу и возрасту

пол	возрастные периоды (количество наблюдений)					
	зрелый		пожилой		всего	
	абс	%	абс	%	абс	%
мужской	25	69,2	16	30,8	41	100,0
женский	32	54,9	24	45,1	56	100,0
всего	57	58,8	40	41,2	97	100,0

В таблице 6 представлено распределение больных язвенным колитом и болезнью Крона по полу и возрасту.

Таблица 6 – Распределение больных 2-ой группы по полу и возрасту

пол	возрастные периоды (количество наблюдений)					
	зрелый		пожилой		всего	
	абс	%	абс	%	абс	%
мужской	21	58,3	15	41,7	36	100,0
женский	26	53,1	23	46,9	49	100,0
всего	47	55,3	38	44,7	85	100,0

Как следует из таблиц 5 и 6 среди обследованных первой и второй групп имеется равномерное распределение количества пациентов по возрасту и полу.

2.2. Методы исследования

В настоящем исследовании для решения поставленных задач использован следующий комплекс методов:

2.2.1. Эндоскопический

- а) видеоколоноскопия
- б) видеоилеоскопия
- в) осмотр и оценка слизистой оболочки в белом свете и в режиме NBI

- г) методика взятия материала для морфологического исследования

2.2.2. Морфометрический

2.2.3. Морфологическое исследование биоптатов - методика гистологического исследования.

2.2.4. Рентгенологический

- а) ирригоскопия
- б) ирригография

2.2.5. Вариационно-статистическая обработка данных

2.2.1. Эндоскопический метод

а) Видеоколоноскопия проводилась эндоскопами видеосистемы EVIS EXERA II серии CV-180, «Olympus» (Япония, рис. 1, рис. 2). Данная видеосистема оснащена форматом HDTV (Телевидение высокой четкости), который обеспечивает четкие, яркие, резкие видеоизображения слизистой оболочки ЖКТ на мониторе, позволяет отличить воспалительные явления от предопухоловой патологии и ранних форм опухолей, дает возможность с высокой точностью визуализировать капилляры, структуры слизистой оболочки. При необходимости есть возможность прицельного изучения измененного участка с применением функции встроенного электронного увеличения (с коэффициентом 1,2 и 1,5 раза) и функции NBI (функция спектральной визуализации сосудистой структуры ткани). Данная функция позволяет дифференцировать сосудистую сеть и железистые структуры за счет воспроизведения изображения в узком диапазоне световых волн - голубом и зелёном (нет красного цвета).

Каждая видеоколоноскопия записывалась на жесткий диск DVD-проигрывателя Panasonic DMR-EH58.

Для подготовки пациентов к исследованию применялась двухэтапная схема приема препарата «Фортранс». Количество принимаемого препарата зависело от массы тела пациента - на каждые 20 кг веса один пакетик, каждый из которых растворялся в одном литре воды. В среднем обследуемые выпивали около 3-4 литров растворенного «Фортранса».

Для проведения колоноскопа по толстой кишке использовался ротационный способ, при котором наряду с поступательным ему придавались еще и вращательные движения (Стрекаловский В.П., 1978 год). Это исключает насильственное продвижение аппарата. Так же применялось поэтапное присборивание кишечной трубки. В некоторых случаях использовалось мануальное пособие через переднюю брюшную стенку. Во время колоноскопии исследовались прямая, ободочная, слепая и подвздошная кишка. Детально изучался илеоцекальный отдел, включающий слепую кишку, илеоцекальный кла-



Рисунок 1 – Видеоколоноскоп «Olympus» (Япония) CF TYPE H180AL.



Рисунок 2 – Фотография видеосистемы EVIS EXERA II CLV-180, «Olympus» (Япония).

-пан и терминальный участок (15-20 см) подвздошной кишки.

б) видеоилеоскопия

В данной работе применялся следующий способ проведения аппарата в терминальный отдел подвздошной кишки: после достижения и осмотра слепой кишки и илеоцекального клапана дистальный конец эндоскопа устанавливался несколько проксимальнее нижней губы илеоцекального клапана, затем при помощи винтов управления он немного изгибался в сторону илеоцекального клапана и после этого производилось медленное подтягивание аппарата до «соскальзывания» с нижней губы илеоцекального клапана. В этот момент чаще происходило продвижение эндоскопа в просвет подвздошной кишки, о чем можно догадаться по изменению характера слизистой оболочки - появление ворсинок, стертость сосудистого рисунка, появление невысоких, циркулярных, легко расправляющихся складок. Осмотр этого отдела проводился на расстоянии 10-30 см от илеоцекального клапана, путем дальнейшего поступательного продвижения аппарата. Среднее время, затрачиваемое на интубацию дистального отдела подвздошной кишки, составляло 1 - 3 минуты.

в) осмотр слизистой оболочки ИЦО в белом свете и в режиме NBI

При осмотре слизистой оболочки в белом свете учитывались следующие критерии: цвет, блеск, характер поверхности, сосудистый рисунок. Осмотр слизистой оболочки илеоцекальной области проводился и в режиме NBI, то есть, визуализация изображения в узком диапазоне световых волн (Narrow Band Imaging) - зеленом и голубом спектрах (нет красного). NBI диагностика способствует определению пренеопластических изменений (метаплазия, дисплазия) с высокой точностью. При осмотре в режиме NBI границы вышеназванных участков становятся резко контрастными по отношению к неизменной слизистой оболочке, таким образом, благодаря функции спектральной визуализации (NBI) вместе с высокой разрешающей способностью (HDTV) и функцией увеличения изображения обеспечивается высокая четкость визуализации капилляров и железистых структур слизистой оболочки исследуемых органов.

При осмотре в узком спектре световая волна проникает в большей степени в слизистый и частично в подслизистый слой стенки желудочно-кишечного тракта, что значительно улучшает визуализацию поверхностных структур. При включении функции NBI эндоскопическая картина значительно изменяется. Более четко определяются сосудистые структуры слизистой оболочки и особенно сосуды малого калибра. Это обусловлено эффектом выборочного поглощения гемоглобином волн определенной длины видимого спектра светового излучения, то есть при этом исследователь наблюдает биологическую ткань в свете с узким спектром, который полностью поглощается кровью и не распространяется вокруг. Следовательно, при освещении поверхности пищеварительного тракта лучом узкой полосы спектрального излучения свет легко проникает сквозь ткани слизистой оболочки из-за активного поглощения его кровеносными сосудами. Из-за чего происходит контрастное выделение капилляров и других структур слизистой оболочки. При осмотре в режиме NBI капилляры имеют коричневый цвет, а венозная система видна в голубом цвете.

г) методика взятия материала для гистологического исследования.

Во время проведения колоноскопии по показаниям производился забор фрагментов слизистой для выполнения гистологического исследования с целью исключения пренеопластических изменений (дисплазия и метаплазия). При этом использовали одноразовые биопсийные щипцы с овальными браншами и отверстиями фирмы «Olympus» (Япония). Материал после взятия погружали в маркированные флаконы с 10,0% нейтральным формалином.

2.2.2. Морфометрический

После достижения дистальным концом эндоскопа слепой кишки детально осматривалась илеоцекальная область. При этом вначале, находясь в двух сантиметрах от илеоцекального клапана, оценивалась ее форма. Оценка проводилась с двух положений эндоскопа: со стороны восходящей ободочной кишки и при фронтальном осмотре.

Для измерения элементов илеоцекальной области через инструментальный канал эндоскопа проводились биопсийные щипцы, размах бранш у которых был

известен (7 мм). Раскрытые биопсийные щипцы поочередно подводились к каждому исследуемому элементу (рис. 3). Затем при просмотре видеозаписи колоноскопии изготавливались эндофотограммы с моментами измерения. Зная истинные размеры щипцов, высчитывались размеры исследуемых элементов илеоцекальной области. Проводилось измерение высоты илеального возвышения - это расстояние от стенки кишки, на которой располагается илеоцекальный клапан, до наиболее выдающейся в просвет его части.

Кроме этого, измерялись длины верхней и нижней губ илеоцекального клапана, а также длины передней и задней уздечек. Поскольку при осмотре со стороны восходящей ободочной кишки губы илеоцекального клапана представляют собой непрямую линию, то для их измерения, откладывали несколько отрезков. Так, на рисунке 4 длина верхней губы на эндофотограмме складывается из отрезков CD и DE, нижней из отрезков FG и GH.

В большинстве случаев, нижняя губа илеоцекального клапана была менее доступна осмотру из-за нависающей над ней верхней губы. Поэтому часто приходилось для её лучшей визуализации «отодвигать» верхнюю губу дистальным концом аппарата. Эти же манипуляции часто выполнялись и для измерения толщины верхней и нижней губы (рис. 5).

При определении ширины уздечек передней считалась та, которая располагалась дальше по часовой стрелке. На рисунке 4 передняя уздечка это отрезок АВ, а задняя уздечка отрезок ІІ.

Для измерения расстояния от верхней губы илеоцекального клапана до устья червеобразного отростка и до дальней точки купола слепой кишки дистальный конец эндоскопа устанавливался в проекции верхней губы илеоцекального клапана, через инструментальный канал проводились биопсийные щипцы до устья аппендикса, на которых отмечалось это расстояние. Измерялось оно по извлеченным из инструментального канала биопсийным щипцам. Таким же образом определялось расстояние от верхней губы илеоцекального клапана до дальней точки купола слепой кишки (рис. 6).

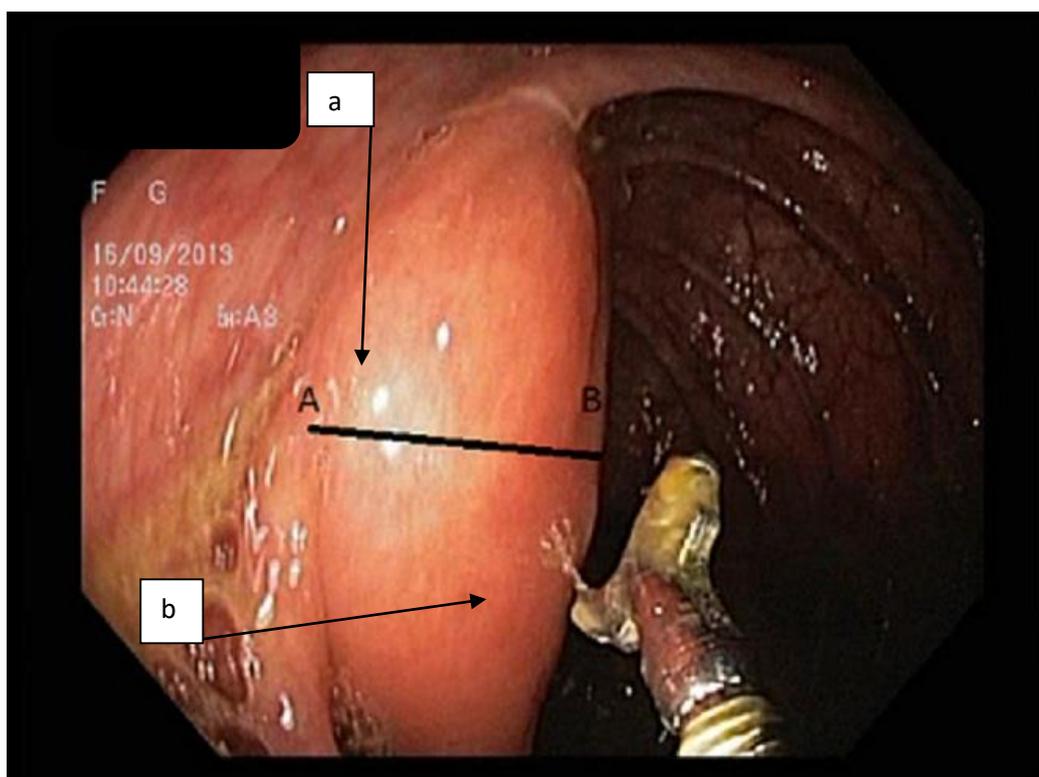


Рисунок 3 - Измерение высоты илеального возвышения. а – илеальное возвышение, б – биопсийные щипцы (описание в тексте).

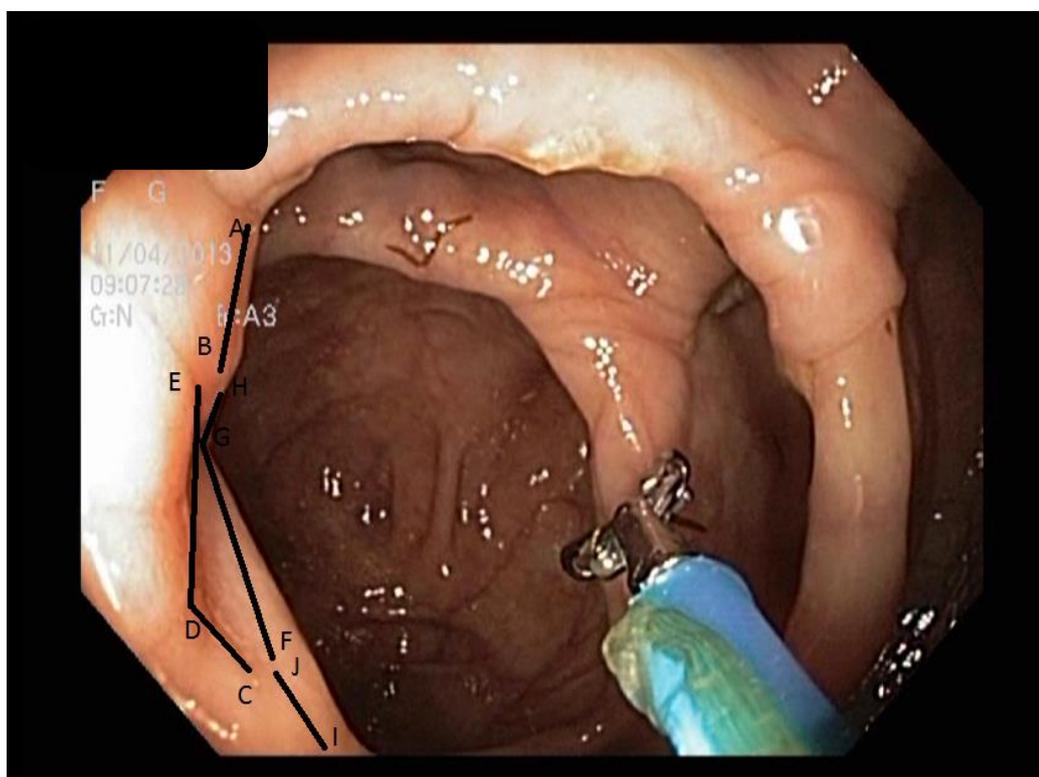


Рисунок 4 - Определение размеров губ и уздечек илеоцекального клапана (описание в тексте).

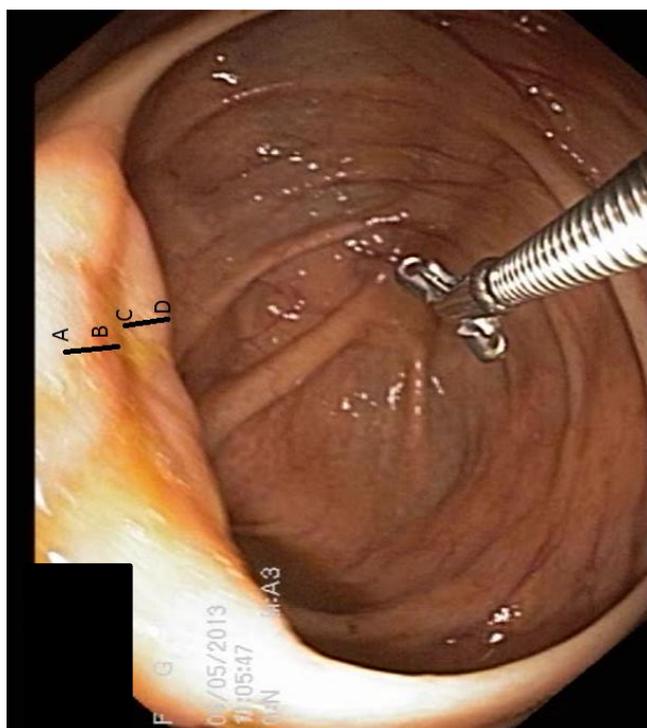


Рисунок 5 - Измерение толщины верхней и нижней губ илеоцекального клапана (АВ – толщина верхней, ВС – толщина нижней), описание в тексте.

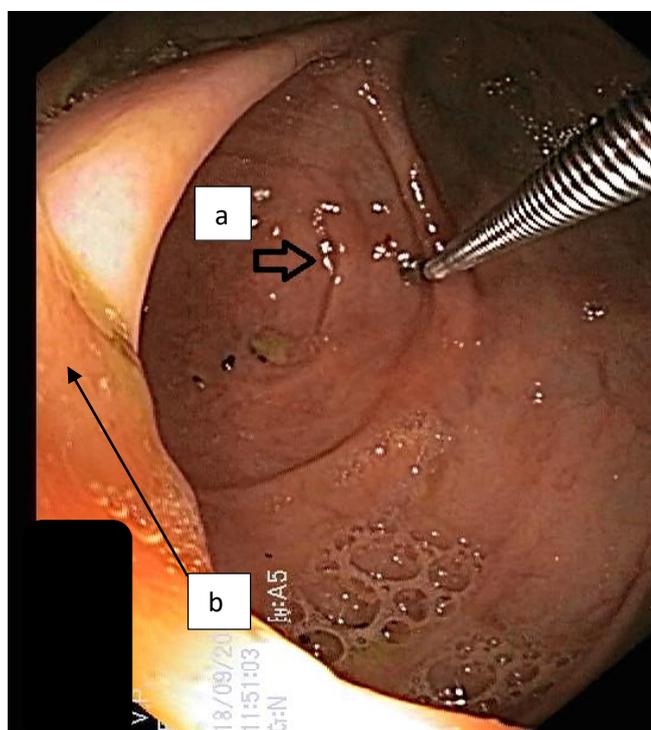


Рисунок 6 – Измерение расстояния от илеоцекального клапана до устья аппендикулярного отростка и дальнейшей точки купола слепой кишки, а – устье аппендикулярного отростка b – илеоцекальный клапан

На снимке виден момент установки дистального конца эндоскопа у верхней губы илеоцекального клапана и подведение биопсийных щипцов к устью червеобразного отростка.

При оценке рельефа слизистой оболочки илеоцекального отдела обращалось внимание на количество и высоту постоянных циркулярных складок (рис. 7).

Для улучшения пространственной ориентации при колоноскопии определялся угол впадения конечного участка подвздошной кишки в толстую кишку (рис. 8), для чего обследуемого укладывали на спину и в просвет восходящей ободочной кишки вводилось около 20 мл нейтральной для слизистой оболочки кишечника жидкости (дистиллированная вода комнатной температуры), которая под действием силы тяжести располагалась на задней стенке. Восходящая ободочная кишка расположена мезоперитонеально и задняя ее стенка практически неподвижна, поэтому все расчеты при данном способе производились относительно задней стенки восходящей ободочной кишки. В течение всего исследования выполнялась видеозапись, затем выбирались изображения, на которых виден илеоцекальный клапан и уровень жидкости. После этого при анализе эндофотограмм с помощью циркуля определялся центр просвета восходящей ободочной кишки O (рис.8). Для этого одна ножка циркуля располагалась в центре просвета кишки на эндофотограмме, а второй ножкой описывали окружность максимально близко соответствующую окружности восходящей ободочной кишки. На эндофотограммах проводилась линия AB , соединяющая переднюю и заднюю уздечки, от которой под прямым углом проводилась линия OE до центра окружности слепой кишки. Линия CD проводилась по поверхности «озерца» воды в слепой кишке, от которой под прямым углом проводилась линия OF до центра окружности слепой кишки. После этого при помощи транспортира определялся угол впадения подвздошной кишки в слепую относительно задней стенки FOE (получена приоритетная справка на изобретение №2017120444 «Способ определения угла впадения конечного отдела подвздошной кишки в толстую кишку относительно её задней стенки при эндоскопическом исследовании», а также получено положительное решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности о выдаче патента).

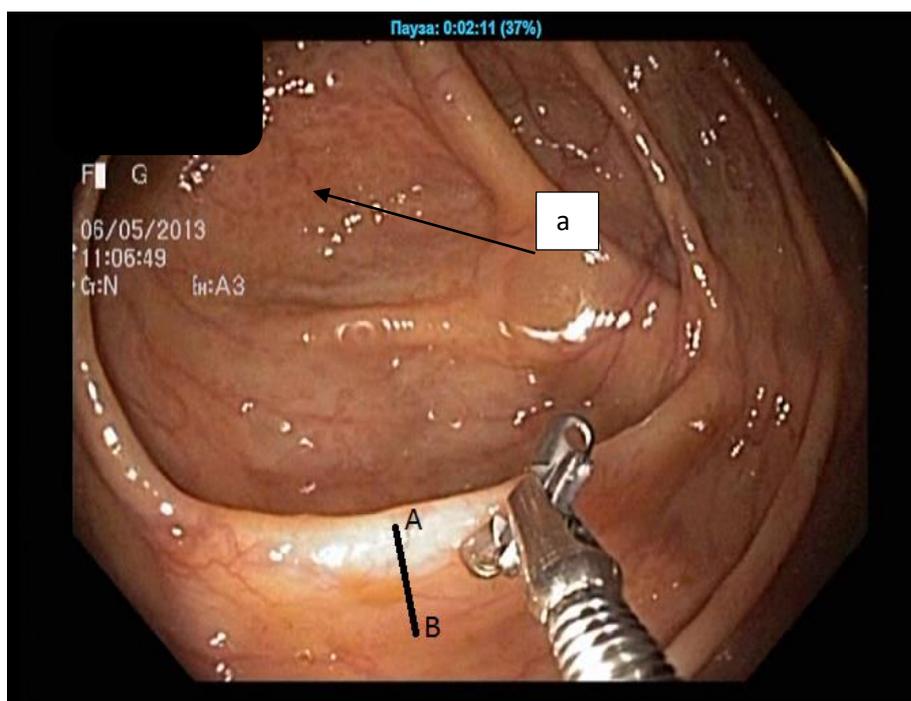


Рисунок 7 – Измерение высоты циркулярной складки в слепой кишке. отрезок АВ это высота складки, а – купол слепой кишки.

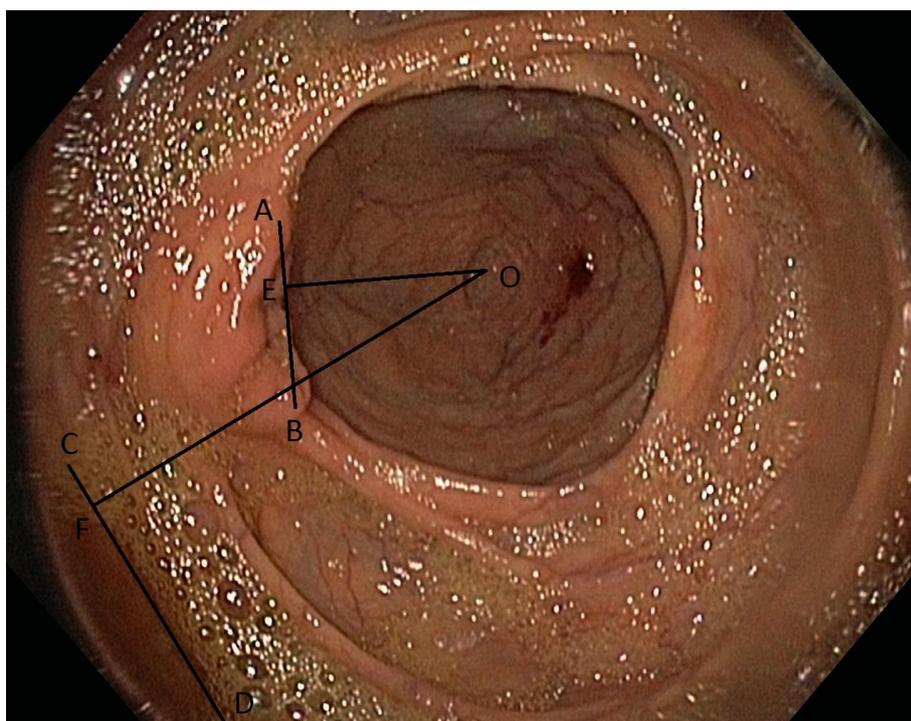


Рисунок 8 – Измерение угла впадения подвздошной кишки в толстую кишку относительно задней стенки.

Для стандартизации определения стенки кишки в соответствии с градусами для всех случаев на эндофотограмме илеоцекальной области со стороны восходящей ободочной кишки параллельно «озерцу» жидкости в просвете восходящей ободочной кишки проведена линия AB , перпендикулярно ей – линия CD . При этом получились четыре прямых угла, линии EF и GH проведены, разделяя их пополам. Аналогично с последними нанесены линии IJ , KL , MN , OP (рис. 9). Окружность при этом оказалась разделена на шестнадцать равных участков, все наименьшие углы при этом составили $22,5^\circ$. Так как расчеты проводились относительно задней стенки, то точкой отсчета (0°) является D , при этом MP (задняя стенка) - будет соответствовать от 0° до $22,5^\circ$ по часовой и $22,5^\circ$ против часовой стрелки, KM - задне-медиальная стенка ($22,5^\circ$ - $67,5^\circ$), IK – медиальная стенка ($67,5^\circ$ - $112,5^\circ$), OI - передне-медиальная стенка ($112,5^\circ$ - $157,5^\circ$), NO передняя стенка ($157,5^\circ$ – $202,5^\circ$).

Для упрощения процесса определения стенки впадения конечного участка подвздошной кишки в толстую кишку была написана программа для ЭВМ «Определение стенки впадения конечного участка подвздошной кишки в толстую кишку» и получено свидетельство №2018617231 о государственной регистрации в Федеральной службе по интеллектуальной собственности.

2.2.3. Рентгенологическое исследование

33 пациентам первой группы по различным показаниям было также выполнено рентгеновское исследование – ирригоскопия и ирригография. Данные исследования выполнялись на рентгеновских аппаратах: КРТ Максима, Toshiba, Prestilix 1600E по стандартной методике, состоящей в следующем: при помощи аппарата Боброва после подготовки толстой кишки пациента (методика аналогична с подготовкой к колоноскопии) per rectum вводится водная взвесь сернокислого бария из расчета 200 граммов на 1,5 литра воды. Объем взвеси для всех обследуемых составлял 1,2-1,5 литра. Процесс введения бариевой взвеси осуществляли под контролем рентгеноскопии. Всем обследуемым выполняли ирригографию в прямой проекции при горизонтальном положении обследуемого.

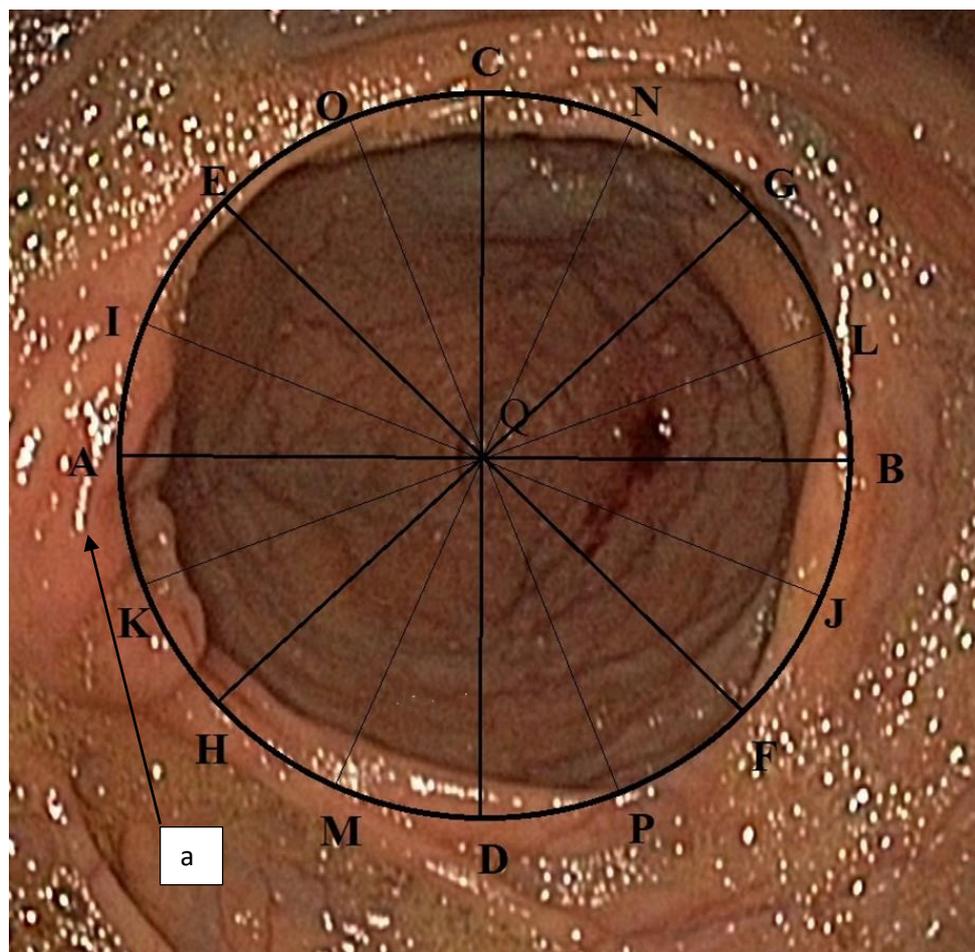


Рисунок 9 – Схема определения стенки толстой кишки в градусах. Эндофото. а – илеоцекальный клапан.

Условия съемки: расстояние от объекта до трубки 1 метр, напряжение на трубке 220 кВ, мощность 80 кV. Наряду с прямой проекцией у части обследуемых выполняли снимки в косых проекциях туловища под углом 45°.

После опорожнения кишечника производили ирригографию рельефа слизистой ободочной кишки, а затем после раздувания кишки воздухом (двойное контрастирование) - еще один снимок пневморельефа.

2.2.4. Морфологическое исследование биоптатов

Пациентам с выявленной патологией илеоцекальной области или при подозрении на патологию проводился забор материала при помощи биопсийных щипцов со слизистой оболочки её для морфологического исследования. Гистологическое исследование биоптатов слизистой оболочки илеоцекальной области выполнялось с помощью микроскопа Leika GME после обработки тканей на универсальном аппарате АТ-4 и окраски гематоксилин-эозином. Материалом исследования являлось гистологическое описание препарата и заключение.

Гистологическое исследование биоптатов проводилось в патологоанатомическом отделении ГБУЗ «ООКБ».

а) методика гистологического исследования

В патологоанатомическое отделение биопсийный материал поступает в маркированных флаконах с 10% нейтральным формалином и направляется в проводку. Проводка материала осуществляется следующим образом:

- дофиксация в 10,0% нейтральном формалине путём нагревания в избытке фиксатора почти до кипения в течение 2-3 минут;
- промывка, удаление избытка воды фильтровальной бумагой;
- погружение в 96° спирт – на 1 час при температуре 57°С (в термостате);
- в хлороформ – от 5 до 20 минут;
- в хлороформ-парафин (в соотношении 1:1) – в термостате (ТС-80 М-2) при 37°С на 2 часа;
- заливка чистым парафином;
- изготовление срезов и окраска гематоксилин-эозином.

Для исключения возможности утраты минимального по объёму, нежного и, иногда, уникального материала, биоптат зашивается в мешочек из плотной хлопчатобумажной ткани (а не из марли, как операционный материал) и окрашивается перед проводкой каплей эозина. Благодаря этому в парафиновом блоке легко различимы даже очень маленькие красно-розовые кусочки. Это позволяет правильно ориентировать блок, без потерь провести его подгонку и выбрать оптимальный уровень серий срезов. Без покраски они будут почти такого же вида, как парафин. Подкраска эозином влияния на дальнейшую окраску уже готовых срезов не оказывает.

2.2.5. Вариационно-статистическая обработка данных

Полученные данные были обработаны с помощью пакета программы «Statistica 6.1». Количественные и качественные признаки были подвергнуты статистической обработке путём подсчёта основных статистических характеристик: выборочного среднего, стандартного отклонения, ошибки среднего (стандартной ошибки). Для выбора критерия проводилась проверка данных на соответствие нормальному закону распределения. Статистическая достоверность различий показателей результатов исследования подтверждалась при помощи параметрических и непараметрических методов статистики согласно рекомендациям (Гублер Е.В., Генкин А.А., 1973; Трухачёва Н.В., 2012). В качестве непараметрических критериев применялись: критерий Вилкоксона (в случае зависимых выборок) и критерий Манна – Уитни (в случае независимых выборок). В качестве параметрического критерия использовался t-критерий Стьюдента. Сравнение двух пропорций (долей) качественных признаков выраженных в процентах и сравнение двух средних в двух независимых выборках, проводилось с помощью модуля «Другие критерии значимости».

2.3. Документирование данных исследования

Основным документом исследования являлся протокол колоноскопии. В протоколе регистрировали дату, номер исследования, паспортные данные

(фамилия, имя, отчество, пол, возраст пациента). Полученные в ходе эндоскопического исследования результаты вносились в стандартный протокол, а данные по илеоцекальному отделу фиксировались в отдельном протоколе, где описывались форма илеоцекального клапана при осмотре со стороны восходящей ободочной кишки и при фронтальном осмотре, высота илеального возвышения, направление илеоцекального клапана, длина и толщина верхней и нижней губ илеоцекального клапана, длина передней и задней уздечек, количество и высота циркулярных складок, ширина проекции лент в слепой кишке, расстояние от верхней губы илеоцекального клапана до дальней точки купола слепой кишки и до устья червеобразного отростка, результаты определения угла впадения подвздошной кишки в слепую кишку относительно задней стенки, состояние слизистой оболочки в исследуемых отделах. В случае проведенной ирригоскопии фиксировались вариант впадения подвздошной кишки в слепую кишку, высота слепой кишки, угол между позвоночным столбом и осью слепой кишки, угол между осью слепой кишки и осью восходящей ободочной кишки, скелетотопия слепой кишки, направление конечного участка подвздошной кишки. Указывалось также заключение по исследованию.

Приводим формы протоколов, используемых в настоящем исследовании (рис. 10 и рис. 11). В протоколе исследования (рис. 10) не отражены изменения подвздошной кишки, поэтому они описывались в графе «локальный статус» по стандартной методике (состояние слизистой оболочки, её рельеф). После этого данные переносились в анкету (рис. 11).

ГБУЗ «ООКБ»

Эндоскопическое отделение

КОЛОНОСКОПИЯ № _____ « ____ » _____ 20 _____

ФИО _____

Возраст _____ Пол _____ Отд. _____ №и/б _____

Пальцевое исследование прямой кишки

АНАЛЬНЫЙ РЕФЛЕКС: сохранён; повышен; снижен

АНАЛЬНЫЙ КАНАЛ: свободен; сужен; деформирован на уровне _____

ГЕМОРРОИДАЛЬНЫЕ УЗЛЫ: наружные; внутренние; спавшиеся; напряжены
на _____ Размеры _____

ТОЛСТАЯ КИШКА осмотрена до _____

СФИНКТЕР ВАРОЛИУСА _____ осмотрен _____

Форма: губовидная; полиповидная; сосочковая; перстневидная _____

Перистальтика: сохранена; активная; вялая _____

Просвет: смыкается; зияет _____

ПРОСВЕТ ТОЛСТОЙ КИШКИ: хорошо (плохо) расправляется воздухом;
симметричный; сужен; расширен; стриктуры нет; есть _____

ПРОХОДИМОСТЬ: свободная; затруднена; непроходима _____

СТЕНКИ: эластичные; ригидные _____

СКЛАДКИ: обычные; деформированы; инфильтрованы; истончены; расширены;
утолщены; увеличены по высоте _____

ТОНУС ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СФИНКТЕРОВ: сохранён; повышен; понижен.

СОДЕРЖИМОЕ ПРОСВЕТА: скудное; обильное; густое; разжиженное; мутное;
прозрачное; слизь; гной; кровь; каловые массы _____СЛИЗИСТАЯ: бледная; розовая; гиперемирована; отечна; истончена; блестящая;
тусклая; гладкая; зернистая; «булыжная мостовая»; очагово; диффузно _____

ЭРОЗИИ, ЯЗВЫ нет, есть _____

ДИВЕРТИКУЛЫ нет, есть _____

ПСЕВДОПОЛИПЫ, ПОЛИПЫ нет, есть _____

КОНТАКТНАЯ КРОВОТОЧИВОСТЬ не выражена, повышена _____

СОСУДИСТЫЙ РИСУНОК: обычный; смазан; выражен; ангиомы; «звездочки»;
сосудистые сплетения _____

ЛОКАЛЬНЫЙ СТАТУС _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ВРАЧ: _____

АНКЕТА

ФИО _____ возраст _____
 адрес _____ тел. _____
 специальность _____ место работы _____ вес _____ рост _____
 отделение _____ № и/б _____ операции _____
 Клинический диагноз _____
 _____ с чем направлен _____

Заключ КС: _____

Описание илеоцекального клапана: Форма И.К. при осмотре со стороны восходящей ободочной кишки – плоская, уплощенная, серповидная, седловидная и полиповидная; при фронтальном осмотре – губовидная, сосочковая, переходная. Направление клапана - в купол слепой кишки, перпендикулярно оси толстой кишки, в восходящую ободочную кишку. Высота илеального возвышения Верхняя губа: длина..... толщина....., Нижняя губа: длина..... толщина..... Длина передней уздечки..., длина задней уздечки..... Слизистая оболочка: цвет - розовая, бледная, красная; Поверхность – блестящая, тусклая; Перистальтика- активная, ослаблена. Лимфоидная гиперплазия есть / нет. Сосудистый рисунок – выражен, смазан. Особенности.....

Описание слепой кишки – Просвет – деформация да / нет; Слизистая оболочка: цвет - розовая, бледная, красная; Поверхность - блестящая; тусклая; Перистальтика - активная, ослаблена. Лимфоидная гиперплазия есть / нет; Сосудистый рисунок выражен / смазан. Количество циркулярных складок складок....., их высота.....
 Определяются ли проекции лент в слепой кишке – свободная, сальниковая, брыжеечная, их ширина....
 Расстояние от верхней губы И.К. 1) до устья аппендикса 2) до дальней точки купола.....
 Определение угла впадения п.к. в слепую да/нет;
 Особенности.....

Описание подвздошной кишки: Просвет - не изменен, несколько сужен, расширен; Слизистая оболочка - розовый, бледный, красный; Поверхность- бархатистая, блестящая; тусклая Перистальтика - активная, ослаблена; лимфоидная гиперплазия есть / нет, Сосудистый рисунок выражен, смазан. Особенности.....

Ирригоскопия – вариант впадения подвздошной кишки медиальный, задне-медиальный, задний; Высота слепой кишки..... ; угол между позвоночным столбом и осью слепой кишки ; угол между осью слепой кишки и осью восходящей ободочной кишки ... ; Скелетотопия слепой кишки верхняя граница ... , нижняя граница ... ; Направление конечного участка подвздошной кишки – восходящее, горизонтальное, нисходящее.

Результаты других методов исследования

.....

.....

.....

Рисунок 11 – Анкета обследованного

Глава 3

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО ОТДЕЛА

В настоящей главе анализируются эндоскопические особенности илеоцекального отдела: направление и форма ИЦК, различие размеров отдельных его элементов, форма слепой кишки, расстояния от ИЦК до устья аппендикулярного отростка и дальней точки купола, характеристика слизистой оболочки слепой кишки и илеоцекального клапана.

3.1. Индивидуальные различия направлений и форм илеоцекального клапана

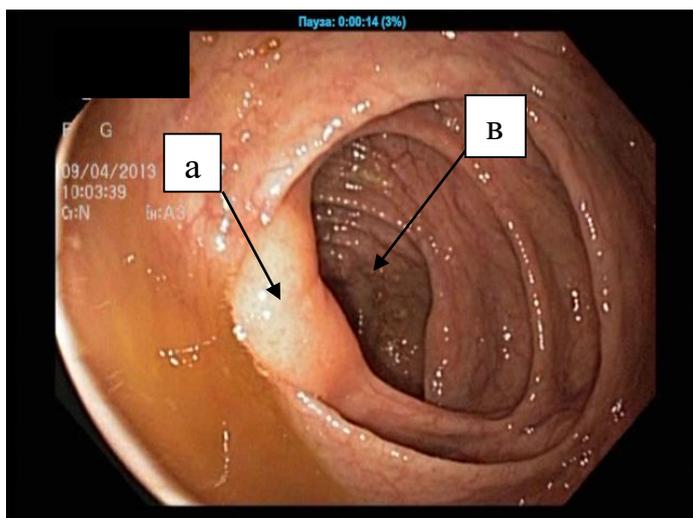
При эндоскопическом исследовании пациентов I группы выявлены три основных направления ИЦК: в купол слепой кишки, перпендикулярно оси слепой кишки и в восходящую ободочную кишку (рис. 12).

На эндофото кишки пациентки М., 67 лет (рис. 12А), показано направление ИЦК в купол слепой кишки. Направление устья ИЦК перпендикулярно оси слепой кишки - на рис.12Б (эндофото кишки пациентки С.64 лет), в восходящую ободочную кишку – на рис.12В (эндофото кишки пациентки С., 75 лет). Количественно эти различия представлены в таблице 7.

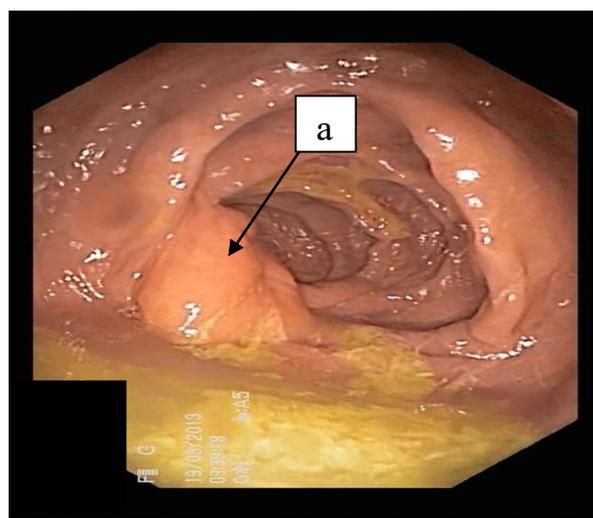
Таблица 7 - Различие направлений устья баугиниевой заслонки

направление устья	количество наблюдений	
	абс	%
в купол слепой кишки	69	71,1
перпендикулярно оси кишки	24	24,8
в восходящую ободочную кишку	4	4,1
всего	97	100,0

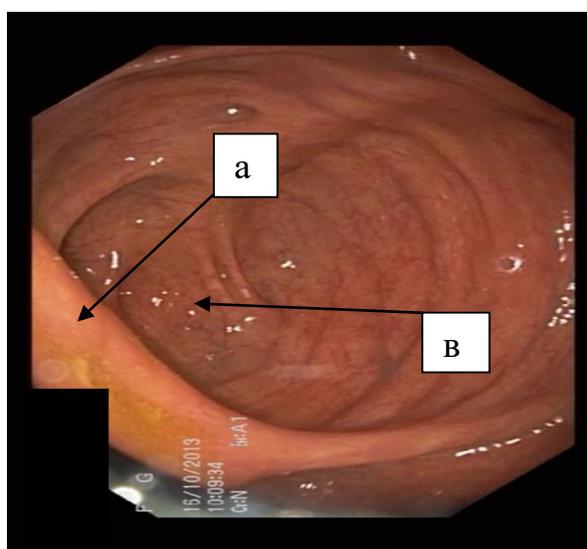
Как следует из таблицы 7, у большинства пациентов (в 71,1%) устье ИЦК направлено в купол слепой кишки, и лишь у 4 (4,1%) – в восходящую ободочную



А



Б



В

Рисунок 12 - Индивидуальные различия направлений БЗ. Колоноскопия. Эндофото. а – илеоцекальный клапан, в – купол слепой кишки. А – в купол слепой кишки, Б – перпендикулярно оси, В – в восходящую ободочную кишку

кишку. Примерно у четверти пациентов (24,8%) устье ИЦК имеет перпендикулярное направление по отношению к оси слепой кишки.

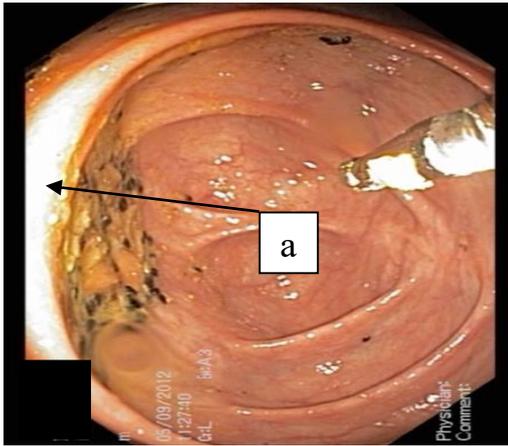
Изучая формы БЗ, обратили внимание на их различие в зависимости от уровня осмотра при колоноскопии. Поэтому они были разделены на формы, определяемые при осмотре со стороны восходящей ободочной кишки, и формы, определяемые при фронтальном осмотре. Функционируя, БЗ у одного и того же человека меняет свою форму, поэтому определяли её после прохождения перистальтической волны, то есть в фазу расслабления. Среди всего многообразия форм при осмотре из восходящей ободочной кишки выделили 5 форм БЗ: плоская, уплощенная, серповидная, седловидная и полиповидная (рис. 13).

На рис. 13А (эндофото БЗ пациентки В., 33 лет), показана плоская форма, на рис. 13Б (эндофото пациентки Ж., 22 лет) – уплощенная форма. Серповидная и седловидная формы (рис. 13В и 13Г) представлены эндофотографиями БЗ пациенток Г., 56 лет и К., 53 лет соответственно. У пациента Б., 56 лет (рис. 13Д) БЗ имеет полиповидную форму. Количественные соотношения различных форм БЗ представлены в таблице 8.

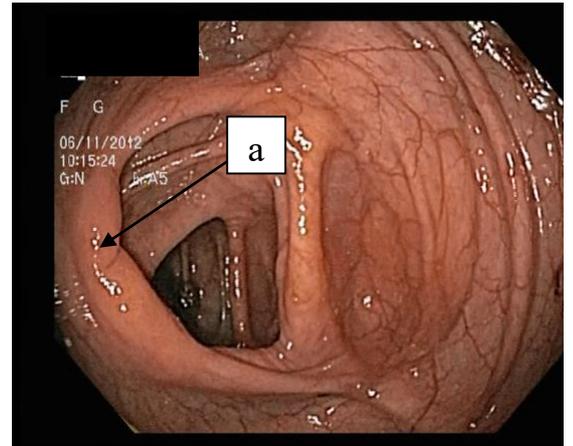
Таблица 8 - Различие форм БЗ при осмотре со стороны восходящей ободочной кишки

форма БЗ	количество наблюдений	
	абс	%
уплощенная	39	40,2
плоская	22	22,7
серповидная	4	4,1
седловидная	19	19,6
полиповидная	13	13,4
всего	97	100,0

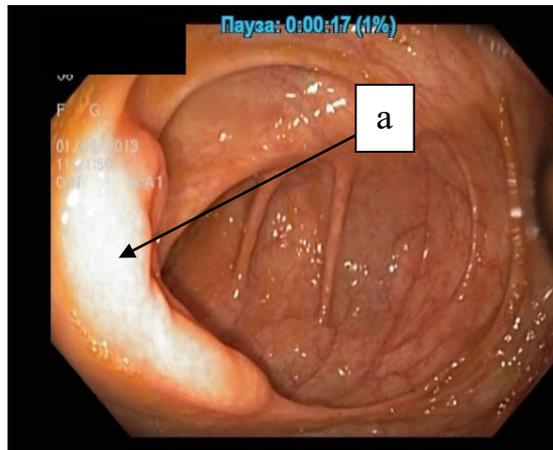
Таким образом, в 62,9% случаев у здоровых пациентов наблюдаются уплощенные и плоские формы, среди которых уплощенная форма встречается значительно чаще (в 40,2% случаев) всех других. Седловидная и полиповидная формы находятся приблизительно на одном уровне и составляют 19,6% и 13,4% соответственно. Серповидная форма встречается реже всех других – в 4,1%. Уплощенные, плоские и серповидные формы можно объединить в невыступающие, а седловидные и полиповидные – в выступающие формы. Таким образом, для здоровых



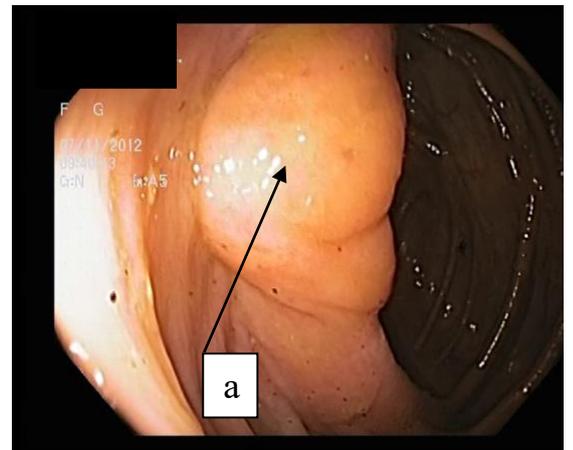
А



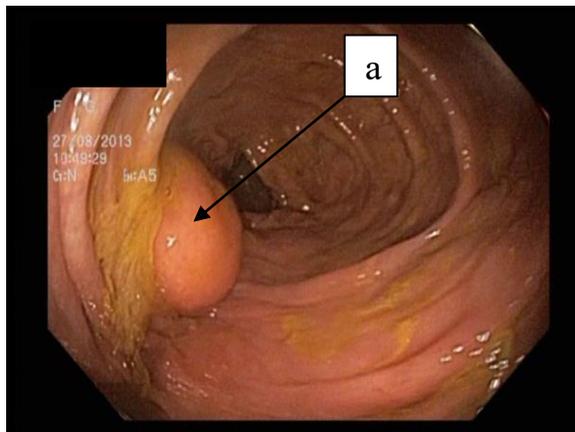
Б



В



Г



Д

Рисунок 13 - Различные формы БЗ при осмотре со стороны восходящей ободочной кишки. Колоноскопия. Эндофото. а – илеоцекальный клапан. А – плоская форма, Б – уплощенная, В – серповидная, Г – седловидная, Д - полиповидная

пациентов характерны невыступающие формы ИЦК, которые выявлены в 67,0% случаев.

При фронтальном осмотре БЗ в фазе расслабления выделены три формы: губовидная, сосочковая и переходная (рис. 14).

Так, на рис. 14А представлена губовидная форма БЗ пациента Б., 48 лет, на рис. 14Б – сосочковая форма у пациентки О., 25 лет и на рис. 14В – переходная форма у пациента К., 53 лет. Фронтальный осмотр БЗ проведен у 97 пациентов, из них в 81,4% (79 человек) обнаружена губовидная форма, в 4,1% (4 человека) – сосочковая и в 14,5% (14 человек) – переходная форма (таблица 9).

Таблица 9 - Различие форм БЗ при фронтальном осмотре

форма БЗ	количество наблюдений	
	абс	%
губовидная	79	81,4
переходная	14	14,5
сосочковая	4	4,1
Всего	97	100,0

3.2. Индивидуальные различия размеров отдельных элементов илеоцекального клапана

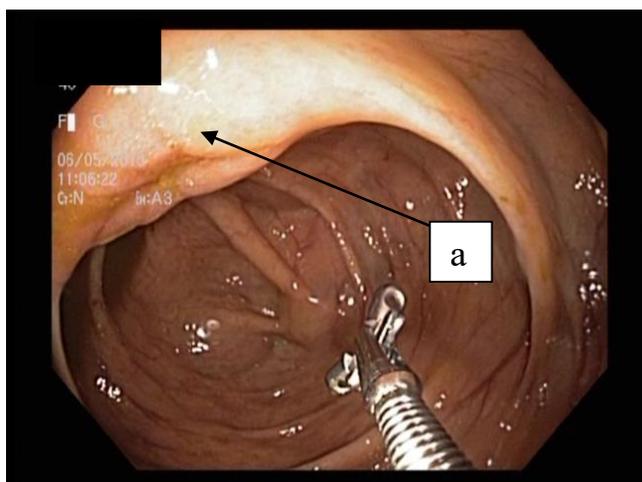
При эндоскопическом исследовании илеоцекального отдела пациентов I группы проводилась морфометрия длины, толщины, высоты верхней губы и длины, толщины нижней губы, а также длины передней и задней уздечек.

3.2.1. Индивидуальные различия длины, толщины и высоты верхней губы илеоцекального клапана

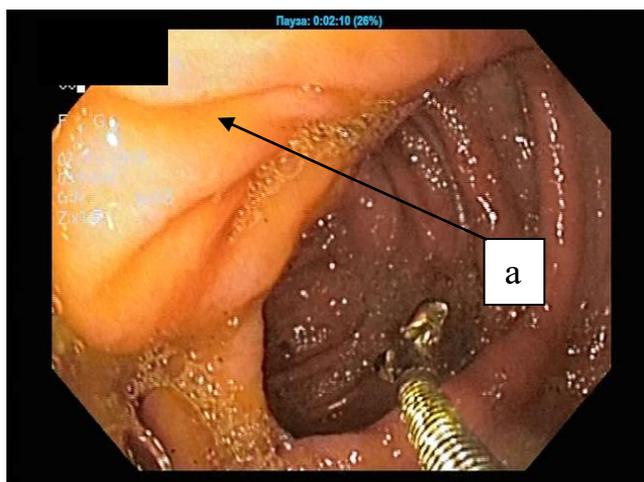
Результаты морфометрии верхней губы ИЦК представлены в таблица 10.

Таблица 10 – Диапазон размеров верхней губы ИЦК

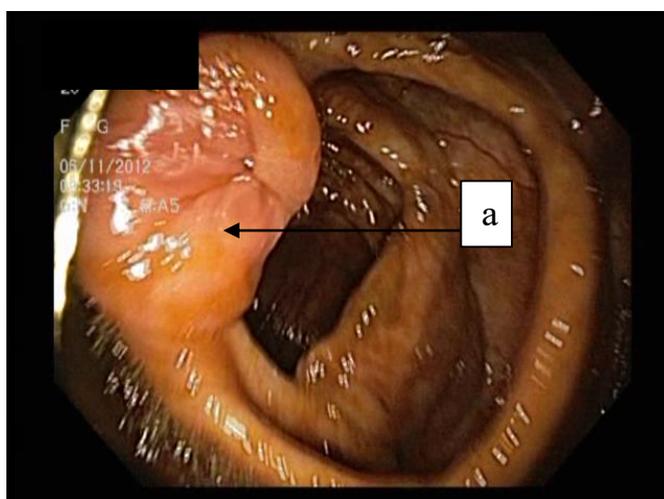
показатель	диапазон		δ	$X \pm Sx$
	min	max		
длина, см	1,6	3,9	0,43	2,55 \pm 0,04
толщина, см	0,2	0,8	0,14	0,41 \pm 0,01
высота, см	0,4	2,3	0,46	1,06 \pm 0,05



А



Б



В

Рисунок 14 - Различие форм устьев БЗ при фронтальном осмотре. Колоноскопия. Эндофото. а – илеоцекальный клапан. А – губовидная БЗ, Б – переходная БЗ, В – сосочковая БЗ.

Как следует из таблицы 10, длина верхней губы БЗ колеблется от 1,6 до 3,9 см, при средней величине – $2,55 \pm 0,04$ см. Толщина её - от 0,2 до 0,8 см, при среднем значении – $0,41 \pm 0,01$ см, а высота – от 0,4 до 2,3 см, при среднем значении - $1,06 \pm 0,05$ см. Исходя из полученных данных можно выделить пациентов с малой, средней и большой длиной верхней губы ИЦК. При этом для малой длины был принят диапазон 1,6-2,3 см, для средней - 2,4-3,0 см и для большой - 3,1-3,9 см. Количественно эти данные представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Частота встречаемости различной длины верхней губы БЗ

длина верхней губы, см	количество пациентов	
	абс	%
малая (1,6-2,3)	7	7,2
средняя (2,4-3,0)	81	83,5
большая (3,1-3,9)	9	9,3
Всего	97	100,0

Как видно из таблицы 11, в большинстве случаев (83,5%) определялась средняя длина (2,4-3,0 см) верхней губы ИЦК, и значительно реже (9,3%) встречалась большая и в единичных случаях (7,2%) - малая длина верхней губы ИЦК.

На рисунке 15А представлено эндифото кишки пациентки В., 33 лет, у которой была выявлена наибольшая длина (3,9 см) верхней губы илеоцекального клапана, на рисунке 15Б (эндифото кишки пациентки С., 64 лет) - наименьшая длина (1,6 см) верхней губы ИЦК, на рисунке 15В – средняя длина (2,3 см) верхней губы ИЦК (эндифото кишки пациента Е., 63 лет).

При измерении толщины верхней губы ИЦК минимальное значение её составило – 0,2 см, максимальное – 0,8 см, среднее - $0,5 \pm 0,01$ см. Исходя из этих данных, можно выделить больных с малой (0,2 – 0,5 см) и большой (0,6 – 0,8 см) толщиной верхней губы. Эти данные отражены в таблице 12.

Таблица 12 – Частота встречаемости различной толщины верхней губы БЗ

толщина, см	количество наблюдений	
	абс	%
малая (0,2-0,5)	55	56,7
большая (0,6-0,8)	42	43,3
Всего	97	100,0

Из таблицы 12 следует, что малая толщина верхней губы БЗ встречается несколько чаще большой толщины верхней губы – в 56,7% по сравнению с 43,3% соответственно. Различие толщины верхней губы ИЦК представлено на рис. 16.

Рисунок 16А (эндофото кишки пациентки Б., 60 лет) демонстрирует большую толщину верхней губы ИЦК (0,8 см), рисунок 16Б (эндофото кишки пациента К., 45 лет) - малую толщину (0,4см).

Минимальное значение высоты верхней губы ИЦК составило 0,4 см, максимальное - 2,3 см, среднее - $1,1 \pm 0,04$. Полученные размеры были разделены на малые (0,4 – 0,9 см), средние (1,0 – 1,6 см) и большие (1,7 – 2,3 см). Количественно эти данные представлены в таблице 13.

Таблица 13 – **Частота встречаемости различной высоты верхней губы БЗ**

высота верхней губы, см	количество наблюдений	
	абс	%
малая (0,4-0,9)	44	45,4
средняя (1,0-1,6)	39	40,2
большая (1,7-2,3)	14	14,4
Всего	97	100,0

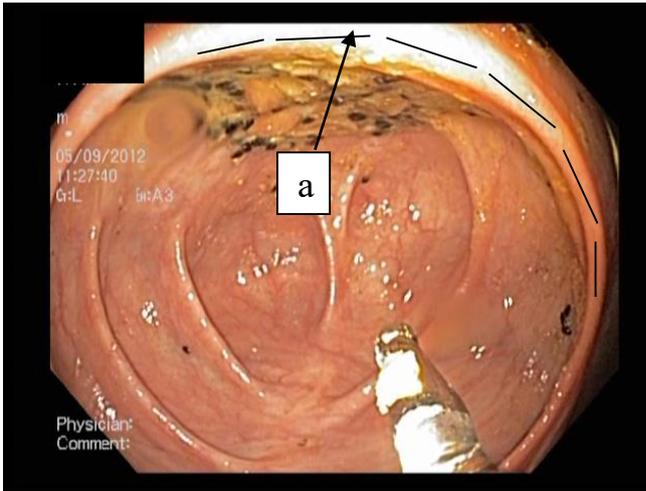
Таким образом, примерно с одинаковой частотой встречаются малая и средняя высота ИЦК – 45,4% и 40,2% соответственно, и значительно реже большая -14,4%.

На рисунке 17А (эндофото кишки пациентки А., 56 лет) представлена наименьшая высота верхней губы ИЦК (0,4 см), на рисунке 17Б (эндофото кишки пациента Г., 61 года) - наибольшая высота верхней губы ИЦК (2,3 см) и - средняя высота верхней губы ИЦК (1,2 см) – на рисунке 17В (эндофото кишки пациентки В., 48 лет).

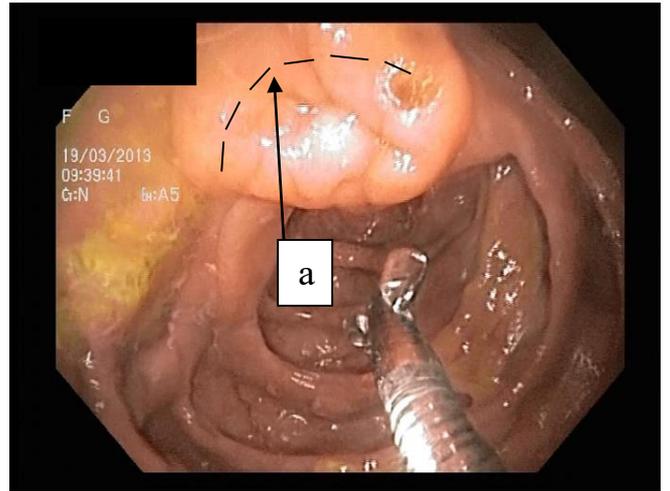
3.2.2. Индивидуальные различия длины и толщины нижней губы илеоцекального клапана

При морфометрии нижней губы илеоцекального клапана измерить высоту её не удалось, возможным оказалось измерение её длины и толщины.

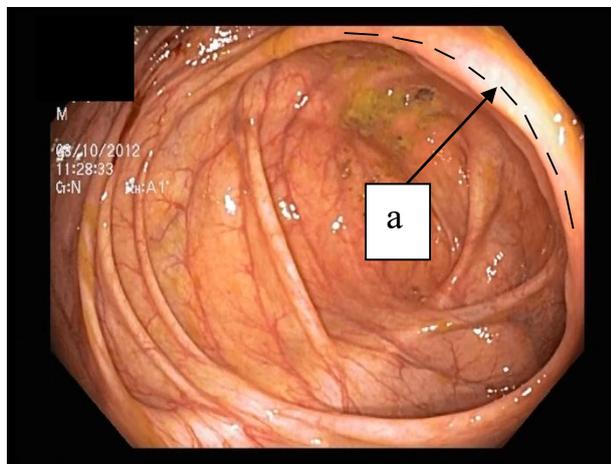
Результаты измерения длины и толщины нижней губы илеоцекального клапана представлены в таблицах 14,15,16.



А

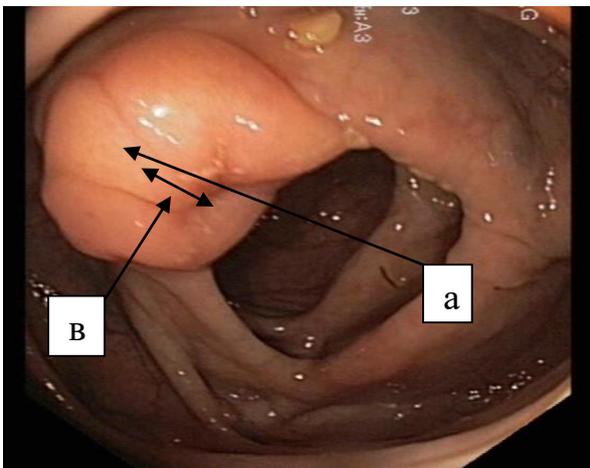


Б

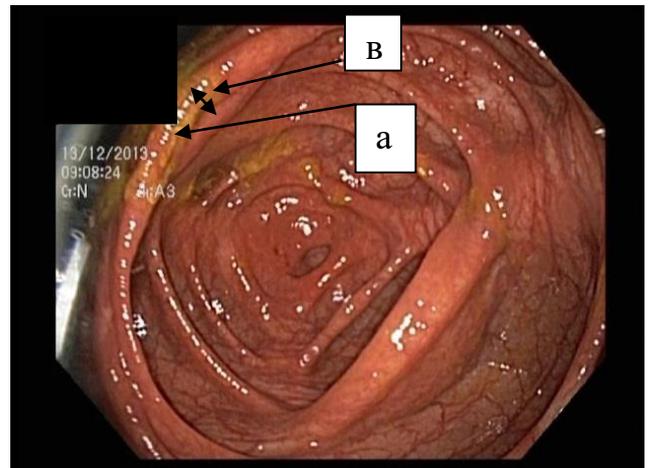


В

Рисунок 15 – Различия длины верхней губы ИЦК. Колоноскопия. Эндофото. а – верхняя губа, пунктирной линией отмечены границы верхней губы ИЦК (описание в тексте). А – большая длина в/г, Б – малая длина в/г, В – средняя длина в/г БЗ



А



Б

Рисунок 16 - Различия толщины верхней губы ИЦК. а – верхняя губа ИЦК, в - толщина. А – большая толщина, Б – малая толщина БЗ

Таблица 14 – Диапазон размеров нижней губы ИЦК

показатель	диапазон		δ	$X \pm S_x$
	min	max		
длина, см	1,4	3,5	0,38	$2,37 \pm 0,04$
толщина, см	0,2	0,7	0,12	$0,39 \pm 0,01$

Диапазон длины верхней губы составил от 1,4 см до 3,5 см, среднее значение – $2,37 \pm 0,04$ см. Исходя из полученных данных измерения длины нижней губы ИЦК выделены пациенты с малой, средней и большой длиной. При этом для малой длины был принят диапазон от 1,4 до 2,0 см, для средней - от 2,1 до 2,8 см и для большой - от 2,9 до 3,5 см (таблица 15).

Таблица 15 – Частота встречаемости различной длины нижней губы БЗ

длина нижней губы, см	количество пациентов	
	абс	%
малая (1,4-2,0)	11	11,3
средняя (2,1-2,8)	78	80,4
большая (2,9-3,5)	8	8,3
Всего	97	100,0

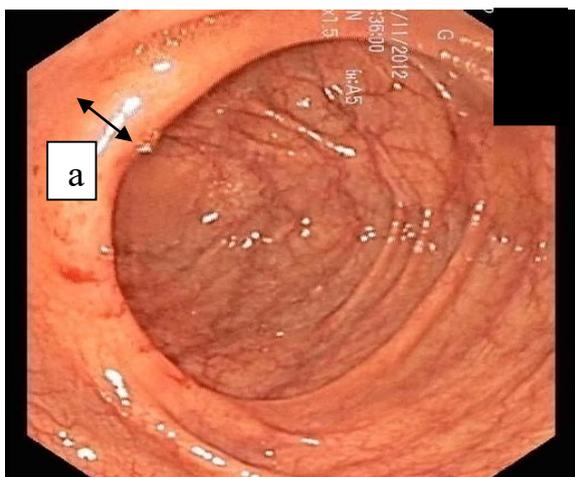
У подавляющего большинства пациентов (80,4%) определялась средняя длина (2,1-2,8 см) нижней губы ИЦК, и значительно реже встречались малая длина (1,4-2,0 см) и большая длина (2,9-3,5 см) нижней губы ИЦК (в 11,3% и 8,3% случаев соответственно).

Что касается толщины нижней губы ИЦК, то минимальная толщина составила 0,2 см, максимальная – 0,7 см, при среднем значении – $0,39 \pm 0,01$ см (таблица 8). Все значения толщины были разделены на: малую толщиной – от 0,2 до 0,5 см и большую толщину – от 0,6 до 0,7 см (таблица 16).

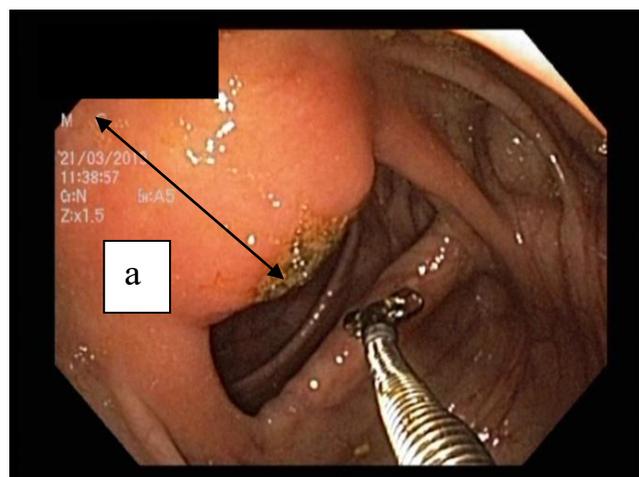
Таблица 16 – Частота встречаемости различной толщины нижней губы илеоцекального клапана

толщина, см	количество наблюдений	
	абс	%
малая (0,2-0,5)	51	52,6
большая (0,6-0,7)	46	47,4
Всего	97	100,0

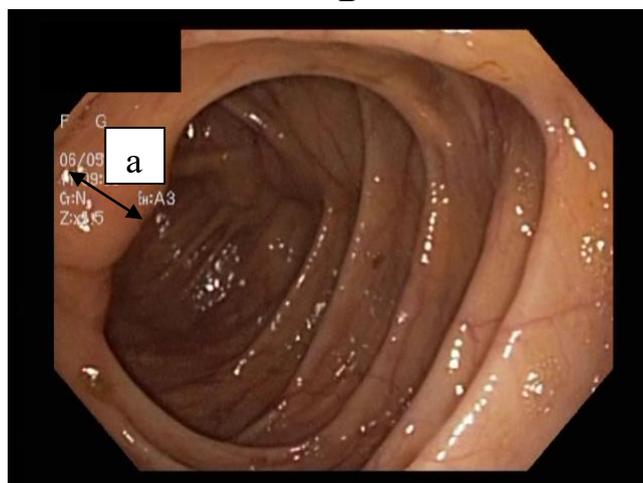
Как видно из таблицы 16, частота встречаемости малой и большой толщины



А



Б



В

Рисунок 17 – Различие высоты верхней губы ИЦК. Колоноскопия. Эндофото. а – высота верхней губы (описание в тексте). А – малая высота, Б – большая высота, В – средняя высота в/г БЗ

нижней губы ИЦК была приблизительно одинаковой и составила 52,6% и 47,4% соответственно. Рис. 18 демонстрирует различную толщину нижней губы ИЦК.

Наименьшая толщина нижней губы БЗ была определена у пациента Х., 41 года (рис. 18А), наибольшая – у пациента В., 33 лет (рис. 18Б), промежуточное значение толщины нижней губы – у пациентки Б., 63 лет (рис. 18В).

3.2.3. Индивидуальные различия длины передней и задней уздечек илеоцекального клапана

При эндоскопическом исследовании илеоцекального отдела пациентов I группы проводилось измерение длины передней и задней уздечек ИЦК. Минимальная длина передней и задней уздечек – 0,2 см, максимальная длина передней уздечки 1,0 см, задней - 0,9 см (таблица 17).

Таблица 17 – Диапазон длины передней и задней уздечек ИЦК

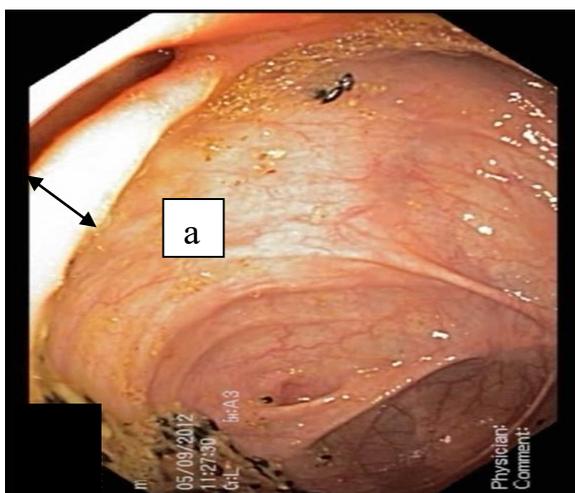
уздечка	длина, см		δ	$X \pm Sx$
	min	max		
передняя, см	0,2	1,0	0,14	0,40 \pm 0,01
задняя, см	0,2	0,9	0,13	0,38 \pm 0,01

Среднее значение длины передней уздечки 0,40 \pm 0,01 см, для задней уздечки – 0,38 \pm 0,01 см. Исходя из данных таблицы 17, длина передней и задней уздечек ИЦК разделена на малую и большую. При этом для малой длины передней и задней уздечек был принят диапазон от 0,2 до 0,5 см, для большой от 0,6 до 1,0 см для передней уздечки и от 0,6 до 0,9 см - для задней. Встречаемость различной длины уздечек представлена в таблице 18.

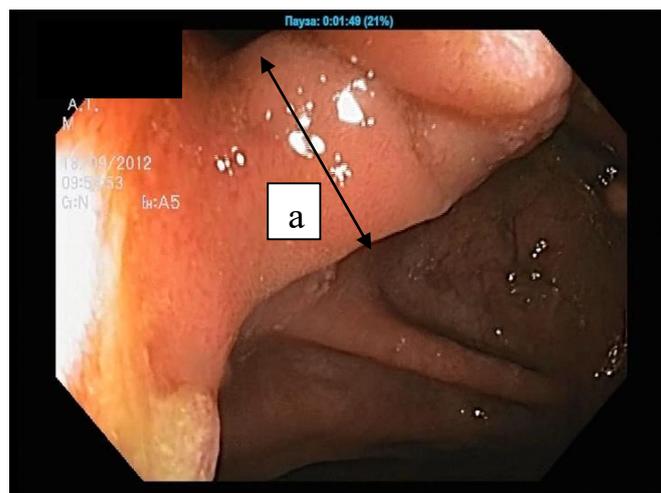
Таблица 18 - Частота встречаемости малой и большой длины уздечек ИЦК

уздечка	количество наблюдений			
	малая длина, см		большая длина, см	
	абс	%	абс	%
передняя	84	86,6	13	13,4
задняя	85	87,6	12	12,4

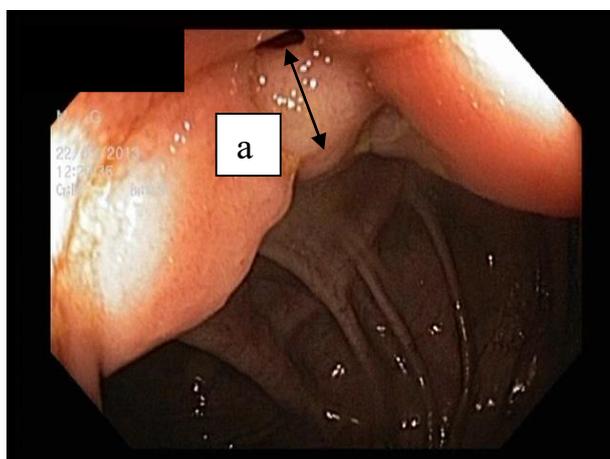
Как следует из таблицы 18, у большинства пациентов преобладают малые размеры (от 0,2 до 0,5 см) передней (в 86,6% случаев) и задней (в 87,6% случаев)



А



Б



В

Рисунок 18 – Различие толщины нижней губы БЗ. Эндофото. а – толщина нижней губы ИЦК. А – малая толщина н/г, Б – большая толщина н/г, В – средняя толщина н/г БЗ

уздечек. Большие размеры передней уздечки (0,6-1,0 см) были отмечены у 13 (13,4%), задней уздечки (0,6-0,9 см) - у 12 (12,4%) пациентов. Причем, у одного пациента может быть одинаковая длина обеих уздечек, а может быть разная длина: одна уздечка иметь малую, а другая – большую длину, что представлено на рис. 19.

На рис. 19А представлено эндофото БЗ пациента Б., 63 лет, у которого имеется большая длина (1,0 см) передней уздечки и малая длина (0,3 см) задней уздечки. У пациента К., 45 лет (рис. 19Б) определяется одинаковая длина передней и задней уздечек (0,5 см).

3.3. Индивидуальные различия форм слепой кишки и расстояний от баугиниевой заслонки до устья аппендикулярного отростка и до дальней точки купола слепой кишки

3.3.1. Индивидуальные различия форм слепой кишки

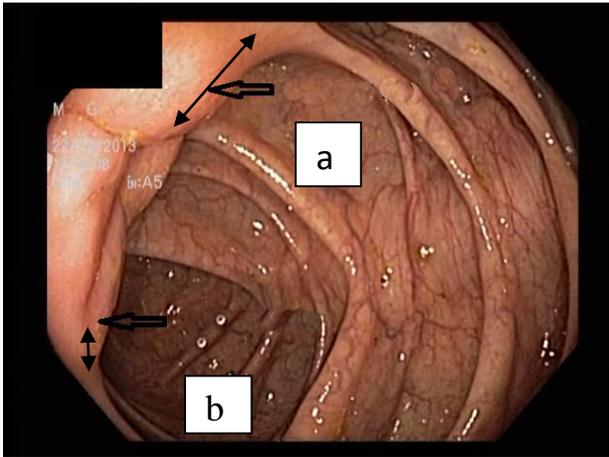
При эндоскопическом исследовании слепой кишки пациентов I группы были выделены три формы: цилиндрическая, конусовидная и сферическая (рис. 20).

На рисунке 20А - эндофото слепой кишки пациентки Л., 56 лет, на котором представлена цилиндрическая форма слепой кишки. На рисунке 20Б - эндофото слепой кишки пациентки Л., 51 лет, имеющей конусовидную форму слепой кишки. Сферическую форму имеет слепая кишка у пациентки Е., 53 лет (рис. 20В). Количественно данные о формах слепой кишки представлены в таблице 19.

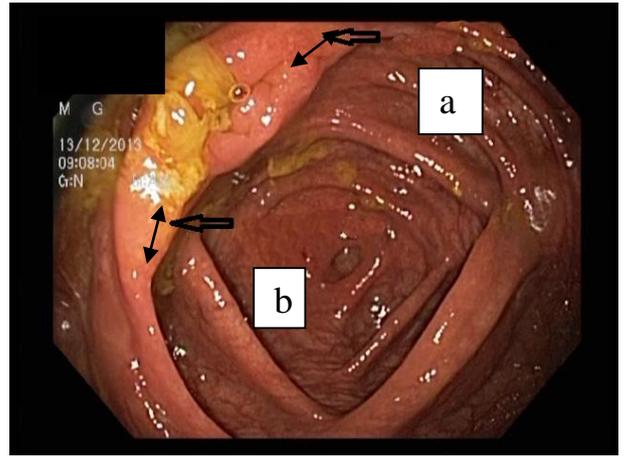
Таблица 19 - Различия форм слепой кишки

формы слепой кишки	количество наблюдений	
	абс	%
цилиндрическая	75	77,3
конусовидная	13	13,4
сферическая	9	9,3
Всего	97	100,0

Как видно из таблицы 19, большинство пациентов – 77 человек (77,3% случаев) имели цилиндрическую форму слепой кишки. Коническая форма слепой



А



Б

Рисунок 19 – Различие длины передней и задней уздечек ИЦК. Колоноскопия. Эндофото. а – передняя уздечка, б – задняя уздечка. А,Б – эндофото с различной длиной передней и задней уздечек

кишки была выявлена у 13 человек (13,4% случаев). Меньше всего пациентов – 6 человек (9,3%) – имели сферическую форму слепой кишки.

3.3.2. Индивидуальные различия расстояний от баугиниевой заслонки до устья аппендикулярного отростка и до дальней точки купола слепой кишки

Результаты измерений расстояния от верхнего края БЗ до устья аппендикулярного отростка и до дальней точки купола слепой кишки показаны в таблице 20 и 21.

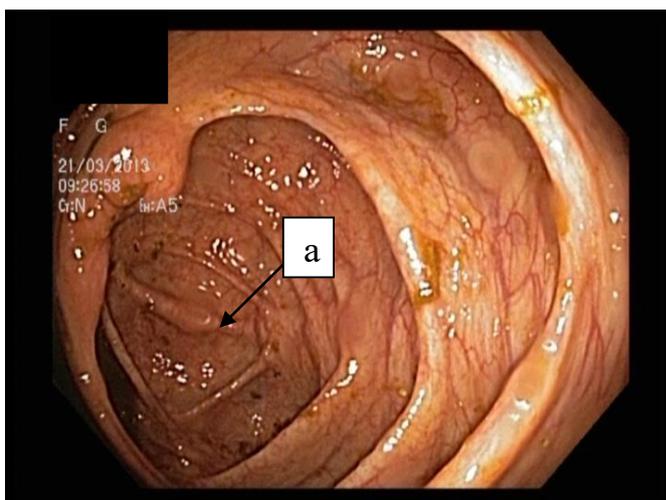
Таблица 20 – Диапазон расстояний от БЗ до устья аппендикулярного отростка и до дальней точки купола слепой кишки

расстояние от БЗ до:	диапазон, см		δ	$X \pm S_x$
	min	max		
устья аппендикулярного отростка	1,8	7,8	1,42	4,44 \pm 0,14
дальней точки купола слепой кишки	2,7	8,3	1,42	5,27 \pm 0,14

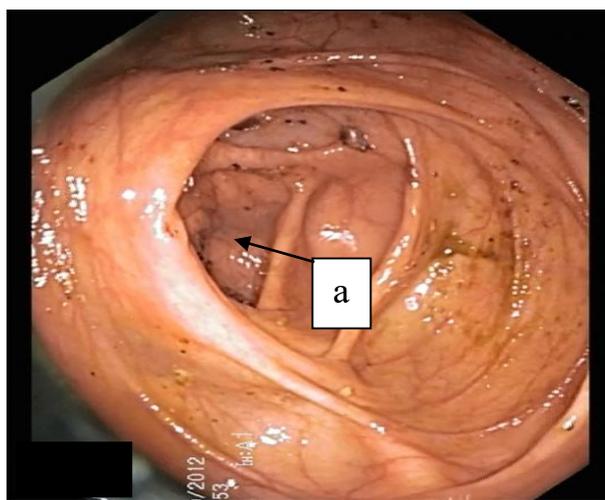
Таким образом, устье аппендикулярного отростка может находиться от устья БЗ на расстоянии от 1,8 см до 7,8 см (в среднем на 4,44 \pm 0,14 см), а дальняя точка купола слепой кишки удалена от БЗ на большее расстояние – от 2,7 см до 8,3 см (в среднем на 5,27 \pm 0,14 см). Из полученного диапазона расстояний от БЗ до устья аппендикулярного отростка можно выделить малое, среднее и большое расстояние, то есть от 1,8 до 3,9 см, от 4,0 до 5,9 см и от 6,0 до 7,8 см соответственно. Расстояние от БЗ до дальней точки купола слепой кишки также может быть малым (от 2,7 до 3,9 см), средним (от 4,0 до 5,9 см) и большим (от 6,0 до 8,3 см). Частота встречаемости этих расстояний представлена в таблице 21.

Таблица 21 – Частота встречаемости различных расстояний от БЗ до устья аппендикулярного отростка и до дальней точки купола слепой кишки

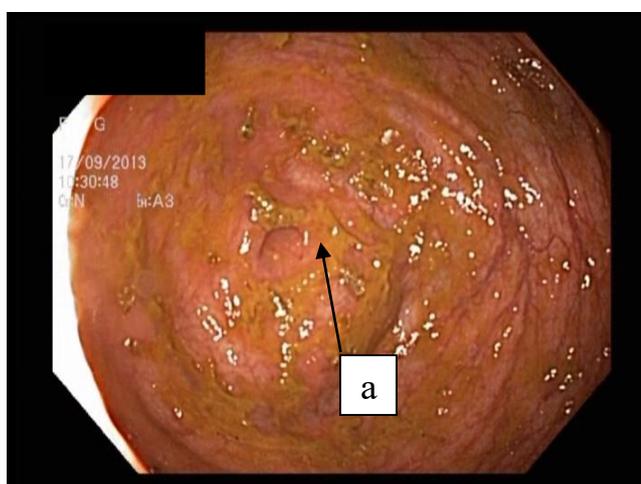
количество наблюдений		расстояние от БЗ, см			всего
		малое	среднее	большое	
до устья аппендикулярного отростка	abc	37	45	15	97
	%	38,1	46,4	15,5	100,0
до дальней точки купола слепой кишки	abc	19	44	34	97
	%	19,6	45,3	35,1	100,0



А



Б



В

Рисунок 20 – Различия форм слепой кишки. Колоноскопия. Эндофото. а – купол слепой кишки. А – цилиндрическая форма, Б – конусовидная форма, В – сферическая форма слепой кишки

Из таблицы 21 следует, что у 82 пациентов из 97 (в 84,5% случаев) расстояние от илеоцекального клапана до устья червеобразного отростка составляет от 1,8 см до 5,9 см, а до дальней точки купола слепой кишки – от 4,0 до 8,3 см у 78 человек (80,4% случаев).

На рисунке 21А представлено эндофото слепой кишки пациента Е., 58 лет., у которого минимальное расстояние (1,8 см) от БЗ до устья аппендикса, при этом оно значительно отличается от расстояния до дальней точки купола слепой кишки (4,0 см), у пациентки Е., 53 лет - максимальное расстояние (7,7 см) от БЗ до устья аппендикса (рис. 21Б) и оно совпадает с расстоянием до дальней точки купола слепой кишки. На рисунке 21В - эндофото пациента Г., 60 лет, у которого расстояние от верхней губы ИЦК до дальней точки купола слепой кишки минимально – 2,7 см, а у пациентки Ш., 48 лет (рисунок 21Г) - максимальное расстояние (8,2 см) от БЗ до устья дальней точки купола слепой кишки.

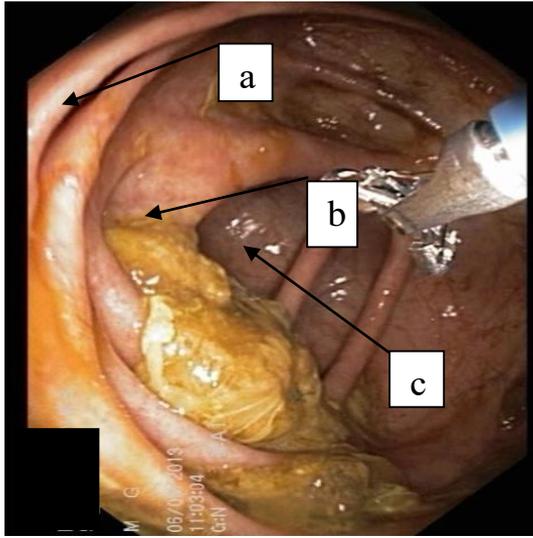
3.4. Эндоскопическая характеристика рельефа слизистой оболочки илеоцекального отдела

При изучении эндоскопической анатомии илеоцекального отдела оценивался рельеф слизистой оболочки слепой кишки: количество постоянных циркулярных складок слепой кишки, их высота, частота выявления и ширина лент в слепой кишке.

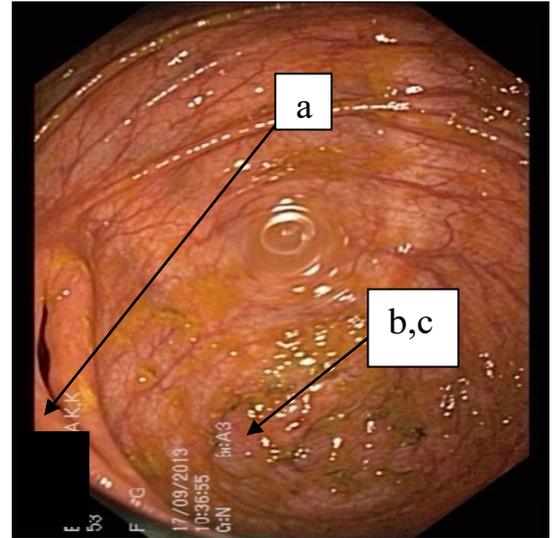
Определялись одна, две или три постоянные циркулярные складки в слепой кишке. Результаты определения их количества отражены в таблице 22.

Таблица 22 – Частота встречаемости различного количества постоянных циркулярных складок слепой кишки

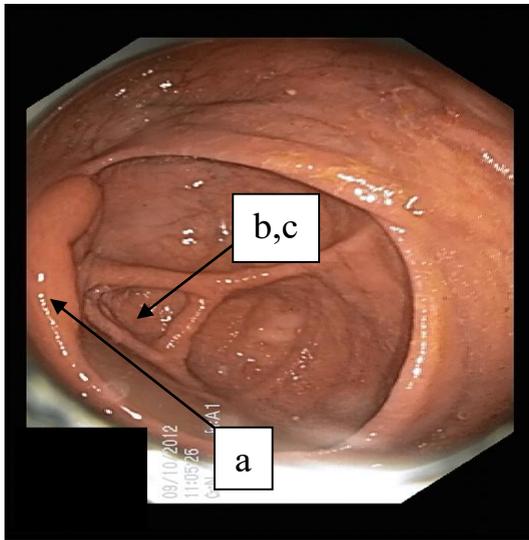
количество циркулярных складок	количество наблюдений	
	абс	%
одна	44	45,4
две	47	48,5
три	2	2,0
не выявлено	4	4,1
Всего	97	100,0



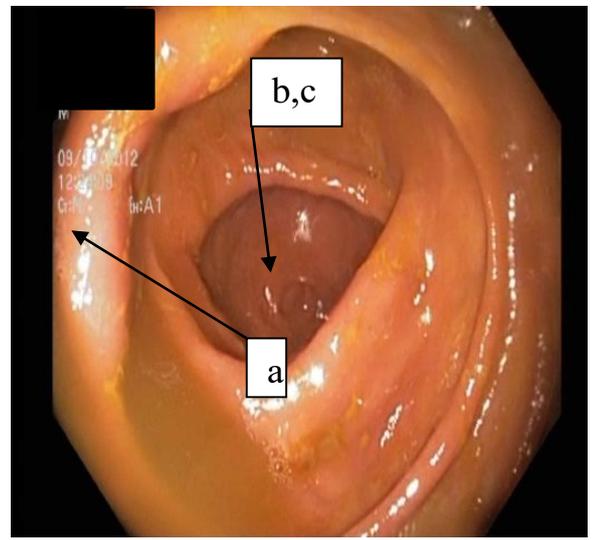
А



Б



В



Г

Рисунок 21 – Различные варианты соотношений БЗ с устьем аппендикулярного отростка и дальней точкой купола слепой кишки. Колоноскопия. Эндофото.
 а – верхняя губа ИЦК, б – устье аппендикса, с – дальняя точка купола слепой кишки. А, Б – различные расстояния от БЗ до устья аппендикса, В,Г – различные расстояния от БЗ до дальней точки купола слепой кишки

Как видно из таблицы 22, чаще всего (48,5%), то есть у 47 пациентов определялись две складки, у 44 (45,4%) – одна складка. Три складки были обнаружены только у двух пациентов (2,0% случаев), а у четверых складок не было.

При измерении высоты циркулярных складок слепой кишки был выявлен диапазон от 0,2 до 1,5 см, при средней высоте - $0,6 \pm 0,03$ см (таблица 23).

Таблица 23 – **Диапазон высоты циркулярных складок слепой кишки**

	диапазон, см		δ	$X \pm S_x$
	min, см	max, см		
высота	0,2	1,5	0,26	$0,58 \pm 0,03$

Как видно из таблицы 23, среднее значение высоты циркулярных складок в слепой кишке составляет $0,58 \pm 0,03$ см. Исходя из полученных данных, высоту постоянных циркулярных складок было решено разделена на малую и большую. При этом, для малой высоты был принят диапазон от 0,2 до 0,8 см, для большой - от 0,9 до 1,5 см. Количественно эти данные представлены в таблице 24.

Таблица 24 – **Частота встречаемости различной высоты постоянных циркулярных складок слепой кишки**

высота, см	количество наблюдений	
	абс	%
малая (0,2-0,8)	63	65,0
большая (0,9-1,5)	30	30,9
складок не выявлено	4	4,1
Всего	97	100,0

Из таблицы 24 видно, что в большинстве случаев (65,0%) встречается малая высота циркулярных складок слепой кишки – от 0,2 до 0,8 см и реже - большая высота (30,9%). Высота их равномерная на протяжении всей складки. В 4 случаях не было выявлено ни одной складки, что составило 4,1% случаев.

Рисунок 22 демонстрирует разную высоту циркулярных складок слепой кишки. На рисунке 22А - эндифото слепой кишки пациентки Б., 60 лет, у которой определялась максимальная высота (1,5 см) циркулярной складки слепой кишки. Минимальная высота (0,3 см) циркулярных складок купола слепой кишки имелась у пациента К., 45 лет (рис. 22Б).

Свободная, сальниковая и брыжеечная ленты являются наружным мышечным слоем толстой кишки, они хорошо видны с наружной поверхности, но из просвета кишки можно определить их проекцию. Выраженность их различная (рис. 23). Количество случаев определения их проекции представлена в таблице 25.

Таблица 25 - Частота случаев определения проекции лент в слепой кишке

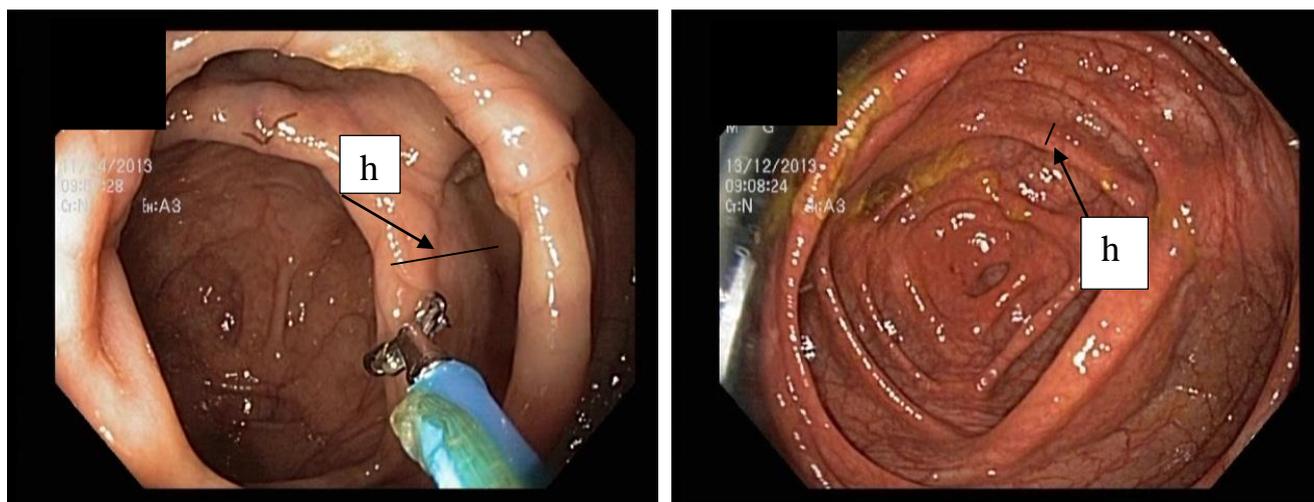
лента	количество наблюдений	
	абсолютное	процентное
свободная	96	99,0
сальниковая	90	92,8
брыжеечная	0	0
всего	97	100,0

Как видно из таблицы 25, проекции свободной и сальниковой ленты определяются в подавляющем большинстве случаев (в 99,0% и 92,8%), тогда как, проекция брыжеечной ленты не была выявлена ни в одном случае. Полученные измерения ширины проекции лент в слепой кишке представлены в таблице 26.

Таблица 26 – Диапазон ширины проекции лент в слепой кишке

лента	диапазон ширины, см		δ	$X \pm S_x$
	min	max		
свободная	0,4	1,3	0,18	$0,73 \pm 0,02$
сальниковая	0,2	0,9	0,18	$0,48 \pm 0,02$

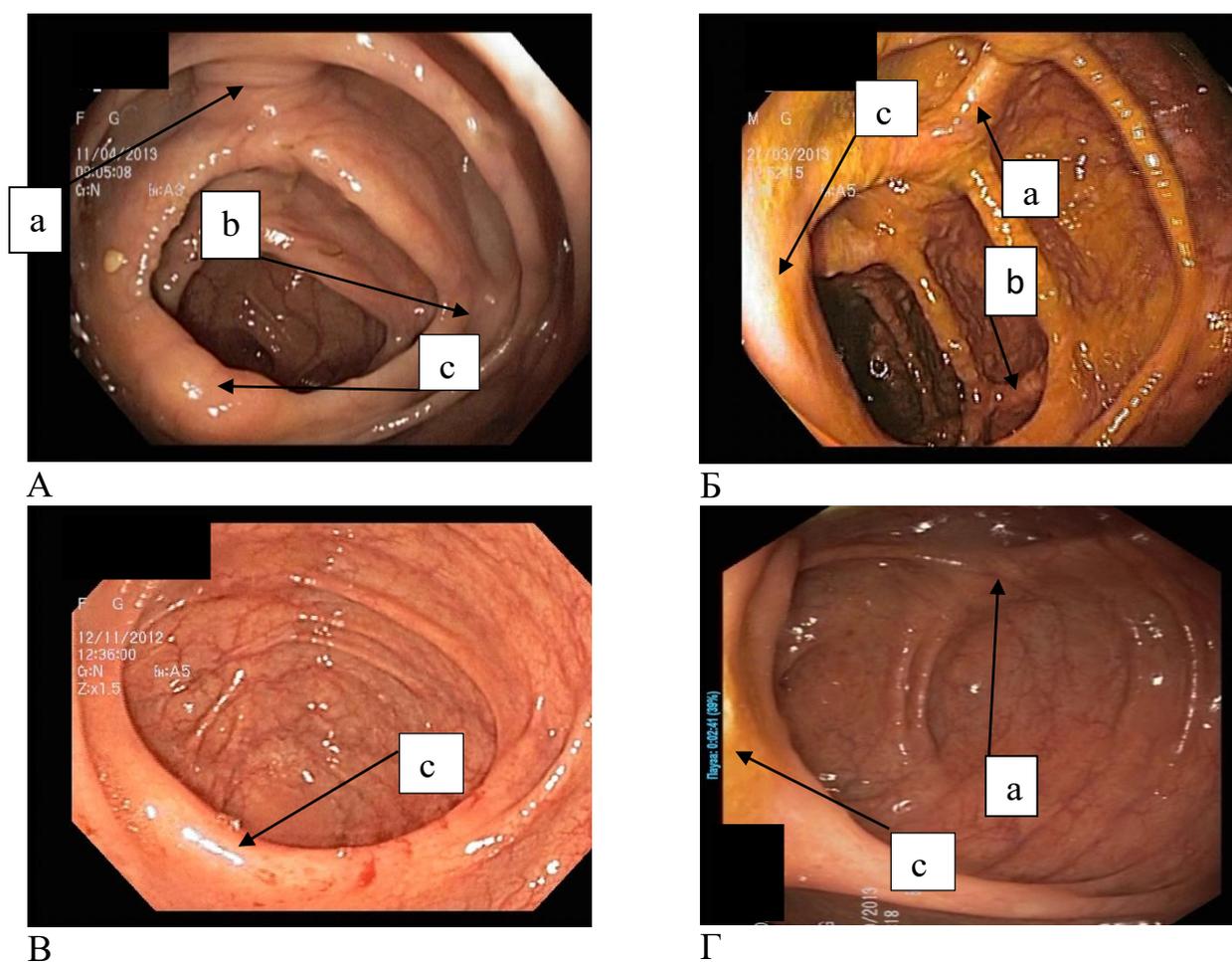
Среднее значение ширины свободной ленты составляет $0,73 \pm 0,02$ см, для сальниковой ленты – $0,48 \pm 0,02$ см. На основании полученных данных из таблицы 26 ширина проекции лент в слепой кишке разделена на малую и большую. Для свободной ленты к малому диапазону были отнесены значения от 0,4 до 0,8 см, к большому – от 0,9 до 1,3 см, для сальниковой ленты к малому диапазону были отнесены значения от 0,2 до 0,6 см, а к большому диапазону - от 0,7 до 0,9 см (таблица 27).



А

Б

Рисунок 22 – Различные варианты высоты циркулярных складок слепой кишки. Колоноскопия. Эндофото. h - высота циркулярных складок. А – большая высота, Б – малая высота циркулярных складок слепой кишки



А

Б

В

Г

Рисунок 23 – Различие выраженности лент в слепой кишке. Колоноскопия. Эндофото. а – свободная лента, б – сальниковая лента, с – ИЦК. А,Б – свободная и сальниковая ленты хорошо визуализируются, В,Г – ленты выражены незначительно

Таблица 27 - Различия ширины проекции свободной и сальниковой лент в слепой кишке

ширина проекции лент	лента (количество наблюдений)			
	свободная		сальниковая	
	абс	%	абс	%
малая	74	77,1	85	94,4
большая	22	22,9	5	5,6
Всего	96	100,0	90	100,0

Таким образом, при измерении ширины проекции свободной ленты в слепой кишке чаще сталкивались с малыми значениями ширины – 77,1%, реже с большими – 22,9%. При измерении ширины проекции сальниковой ленты в слепой кишке в подавляющем большинстве случаев определялись малые значения ширины – 94,4%, очень редко большие – 5,6%. То есть для свободной и сальниковой лент характерны малые размеры: от 0,4 до 0,8 см и 0,2 до 0,6 см соответственно.

На рисунке 23А и 23Б представлено эндофото слепой кишки пациентки Б., 60 лет и пациента С., 29 лет, на которых видны четко выраженные свободные ленты, сальниковые ленты в обоих случаях выражены в меньшей степени. На рисунке 23В пациентки А., 56 лет, представлено эндофото слепой кишки на котором ленты не видны. На рисунке 23Г представлено эндофото слепой кишки пациентки С., 75 лет, на котором проекция свободной ленты выражена незначительно, а проекция сальниковой ленты не видна.

Что касается слизистой оболочки подвздошной кишки, то во всех случаях она была розового цвета, с ворсинками разной степени выраженности, складки при подаче воздуха легко расправлялись (рис. 24).

3.5. Рентген-эндоскопические параллели при морфометрии некоторых элементов илеоцекального отдела

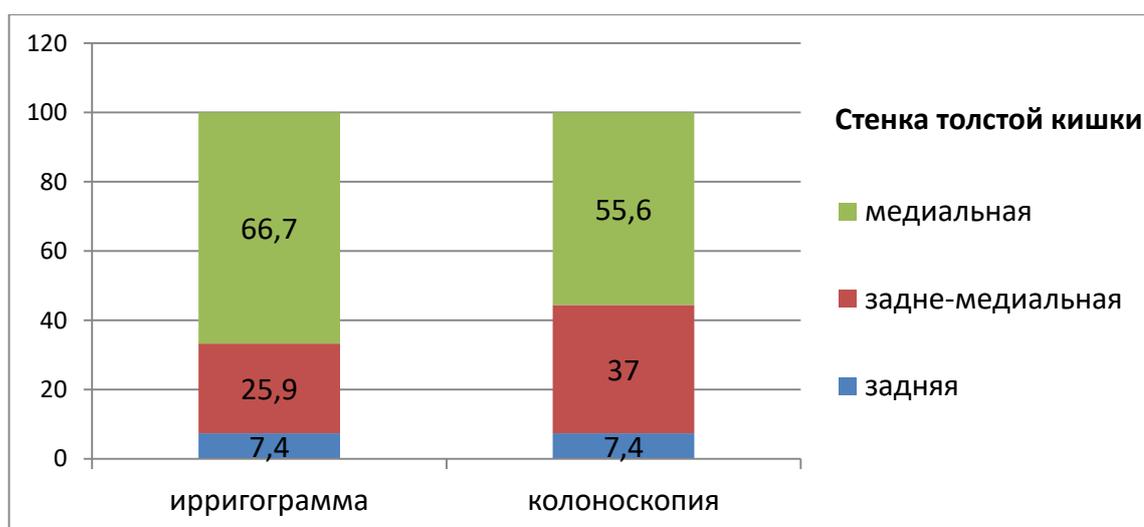
У 27 пациентов во время колоноскопии проводилось определение стенки впадения подвздошной кишки в толстую кишку. Методика определения, которая была описана во второй главе, подразумевает высчитывание угла отклонения оси

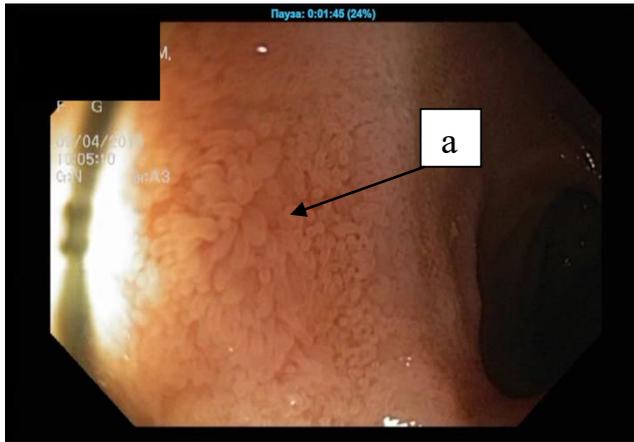
подвздошной кишки от задней стенки толстой кишки. Отклонение у обследованных составило от 9 до 90°. Этим же пациентам, кроме колоноскопии, во время которой удалось определить стенку впадения подвздошной кишки в толстую кишку, была также выполнена и ирригография. Было проанализировано 27 ирригограмм, на которых был зафиксирован заброс бариевой смеси в терминальный отдел тонкой кишки, и соответственно, удалось определить стенку впадения подвздошной кишки в толстую кишку.

На рисунке 25А представлена эндосография, на которой уровень жидкости в восходящей ободочной кишке совпадает с выступающей частью илеоцекального клапана, то есть в данном случае имеет место впадение в заднюю стенку толстой кишки. Рисунок 25Б демонстрирует задне-медиальный вариант впадения подвздошной кишки в толстую кишку, а рисунок 25В – медиальный.

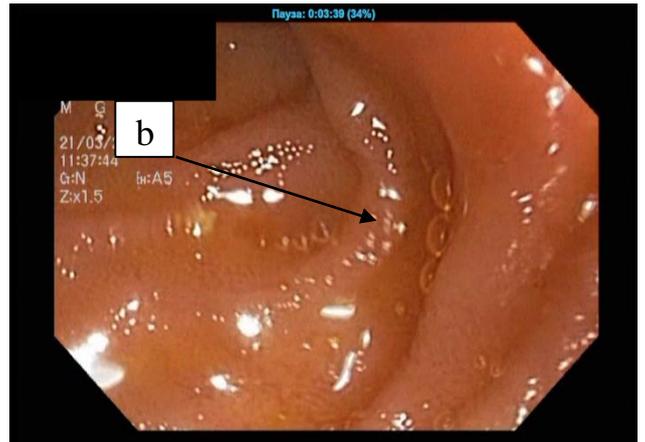
На рисунке 26А (ирригограмма пациентки Г., 32 лет) представлен вариант впадения подвздошной кишки в медиальную стенку толстой кишки. Вариант впадения подвздошной кишки в заднюю стенку толстой кишки – на рисунке 26Б (ирригограмма пациентки Ф., 60 лет). Рисунок 26В (ирригограмма пациентки Е., 53 лет) демонстрирует задне-медиальное впадение подвздошной кишки.

Диаграмма 1 – Частота вариантов впадения подвздошной кишки в толстую кишку при ирригографии и колоноскопии



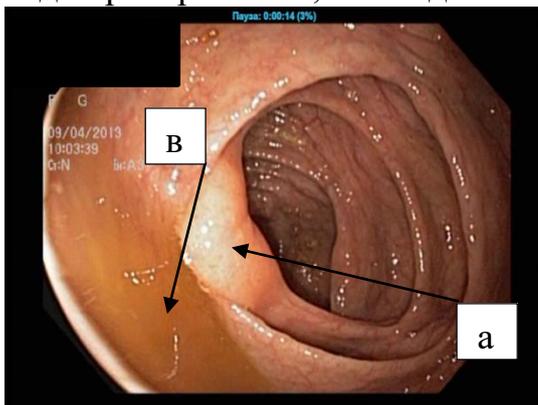


А

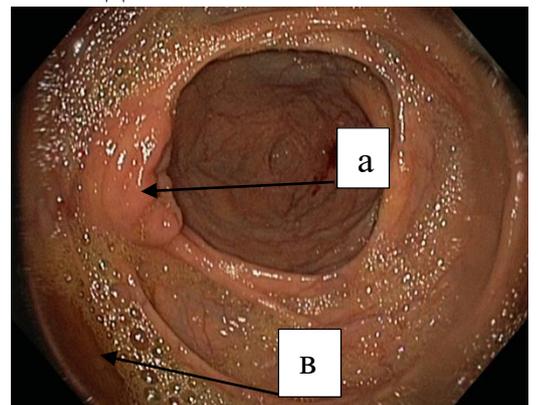


Б

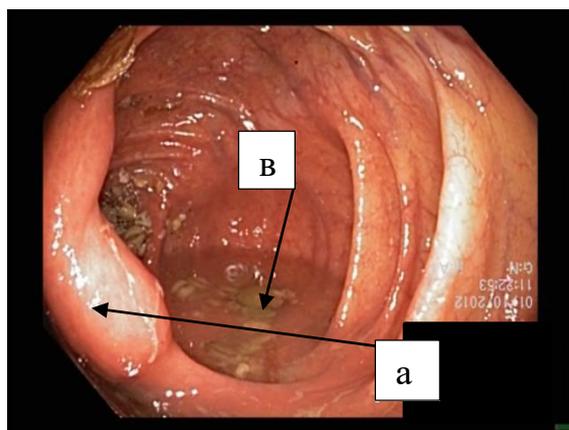
Рисунок 24 – Слизистая оболочка подвздошной кишки. Колоноскопия. Эндофото. а – ворсинки подвздошной кишки, б – складки слизистой оболочки подвздошной кишки. А, Б – хорошо визуализируются ворсинки слизистой подвздошной кишки, складки расправлены; Б – видны ворсинки и складки слизистой оболочки



А

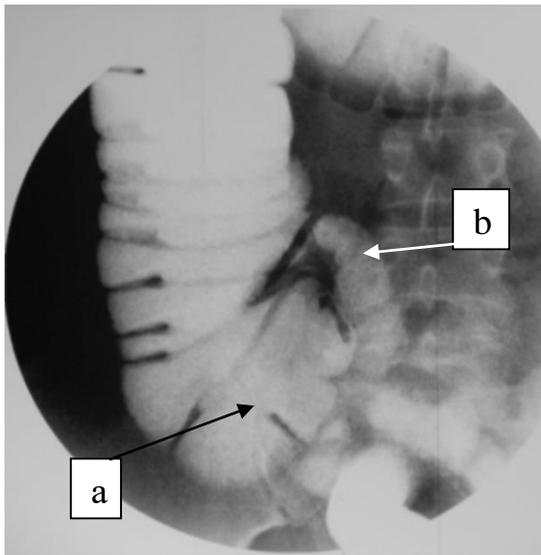


Б

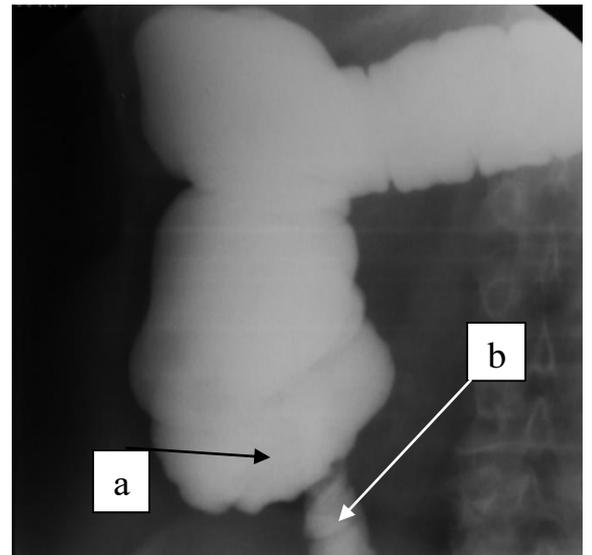


В

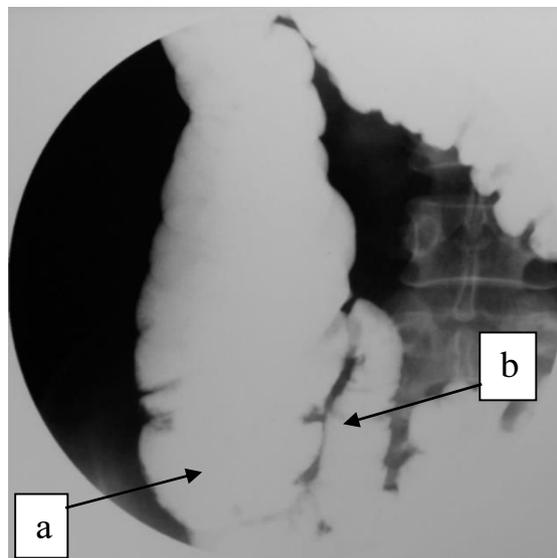
Рисунок 25 – Различные варианты отклонения впадения подвздошной кишки в слепую кишку при эндоскопическом исследовании. А – впадение подвздошной кишки в заднюю стенку, Б – задне-медиальное впадение подвздошной кишки, В – впадение в медиальную стенку толстой кишки



А



Б



В

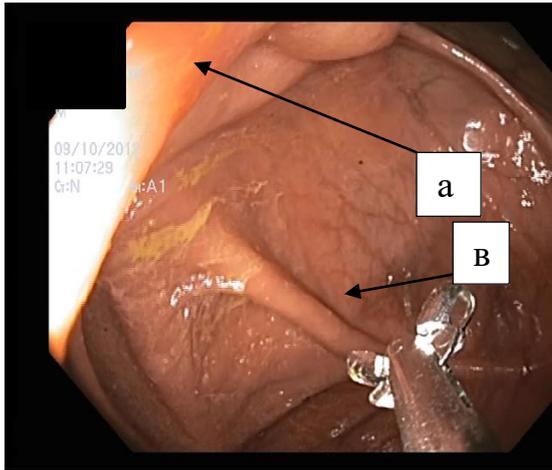
Рисунок 26 – Варианты впадения подвздошной кишки в слепую кишку при рентгенологическом исследовании. а – слепая кишка, б – подвздошная кишка.

А – впадение в медиальную стенку, Б – впадение в заднюю стенку,
В – задне-медиальное впадение подвздошной кишки в слепую кишку

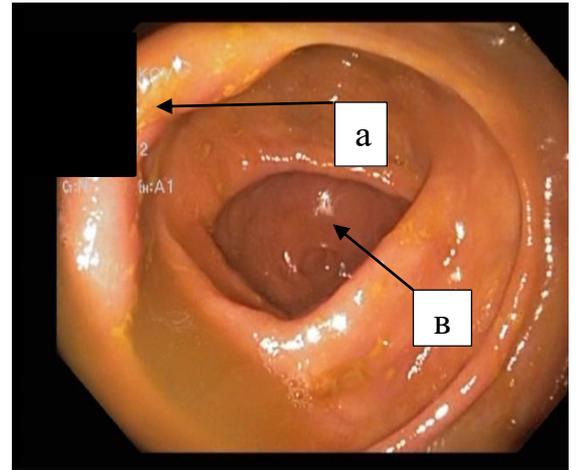
Из диаграммы 1 видно, что все случаи впадения подвздошной кишки в заднюю стенку толстой кишки совпадают при рентгенологическом и эндоскопическом исследовании. Что касается задне-медиальной и медиальной стенки, то в большинстве случаев – у 18 человек (66,7%) при рентгенологическом исследовании стенка впадения подвздошной кишки в толстую кишку определяется как медиальная, у 7 человек (25,9%) - как задне-медиальная, а при эндоскопическом – у 15 человек (55,6%) - как медиальная и несколько реже – в 37,0% (у 10 человек) - как задне-медиальная. То есть у 3 человек при рентгенологическом исследовании стенка впадения была определена как медиальная, а при эндоскопическом исследовании у этих пациентов - как задне-медиальная. При этом угол по данным эндоскопии соответствовал диапазону от 63° до 67,5°.

У 33 пациентов при рентгенологическом и эндоскопическом исследованиях проводилось измерение высоты слепой кишки (методики описаны во второй главе). На рисунке 27А минимальная высота слепой кишки, 27Б – максимальная, 27В среднее значение высоты слепой кишки.

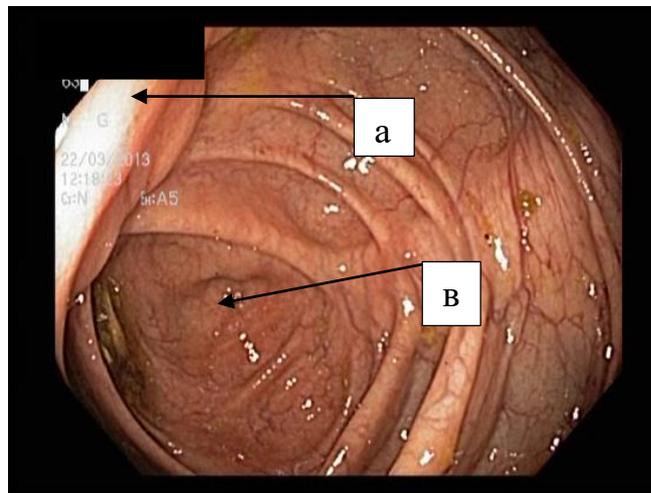
По данным ирригограмм и эндоскопических исследований минимальная высота составляет 3,3 см и 2,7 см, максимальная – 8,6 см и 8,3 см, соответственно. На рисунке 28 представлены варианты высоты слепой кишки по данным рентгенологических исследований. Так, на рисунке 28А (пациентка П., 58 лет) – минимальная высота, равная 3,3 см, на рисунке 28Б (пациентка К., 64 лет) – максимальная высота – 8,6 см. У пациента С., 35 лет, (рис. 28В) определялось среднее значение высоты равное 5,8 см. Диапазон между минимальной и максимальной высотой слепой кишки разделен на три группы: 3,3 – 3,9 см - малая высота, 4,0 – 5,9 см – средняя и 6,0 – 8,6 см – большая высота. Частота встречаемости различной высоты слепой кишки отражена на диаграмме 2.



А

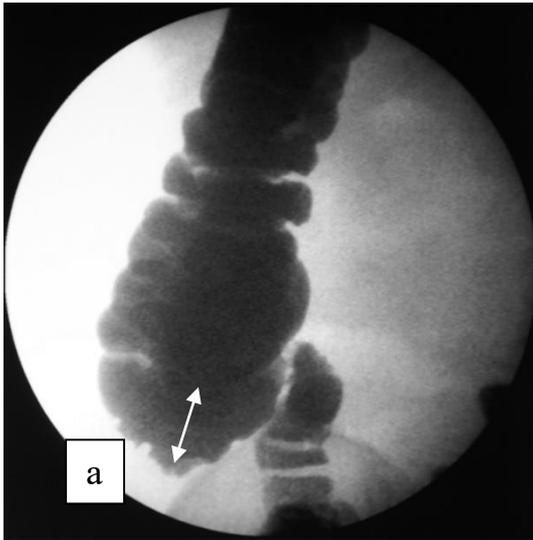


Б

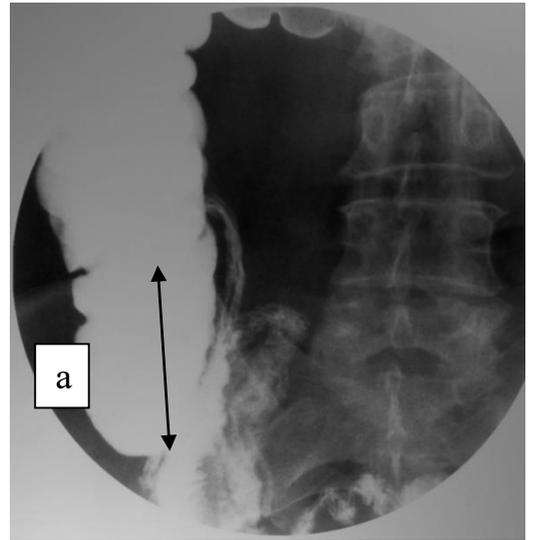


B

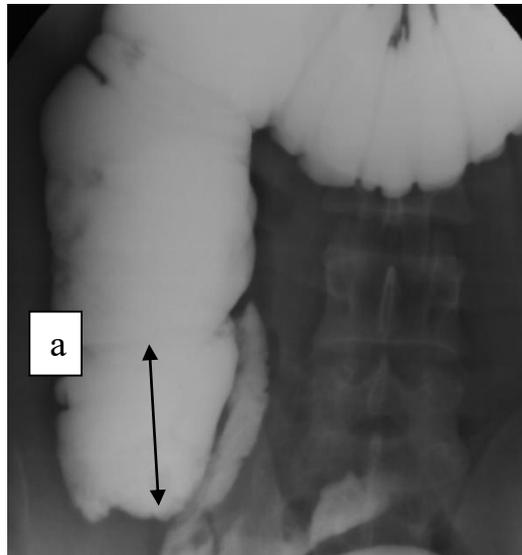
Рисунок 27 – Различие вариантов высоты слепой кишки при колоноскопии.
 Эндофото. а – илеоцекальный клапан, в – дальняя точка купола слепой кишки.
 А – минимальная высота, Б – максимальная высота, B – средняя высота
 слепой кишки



А



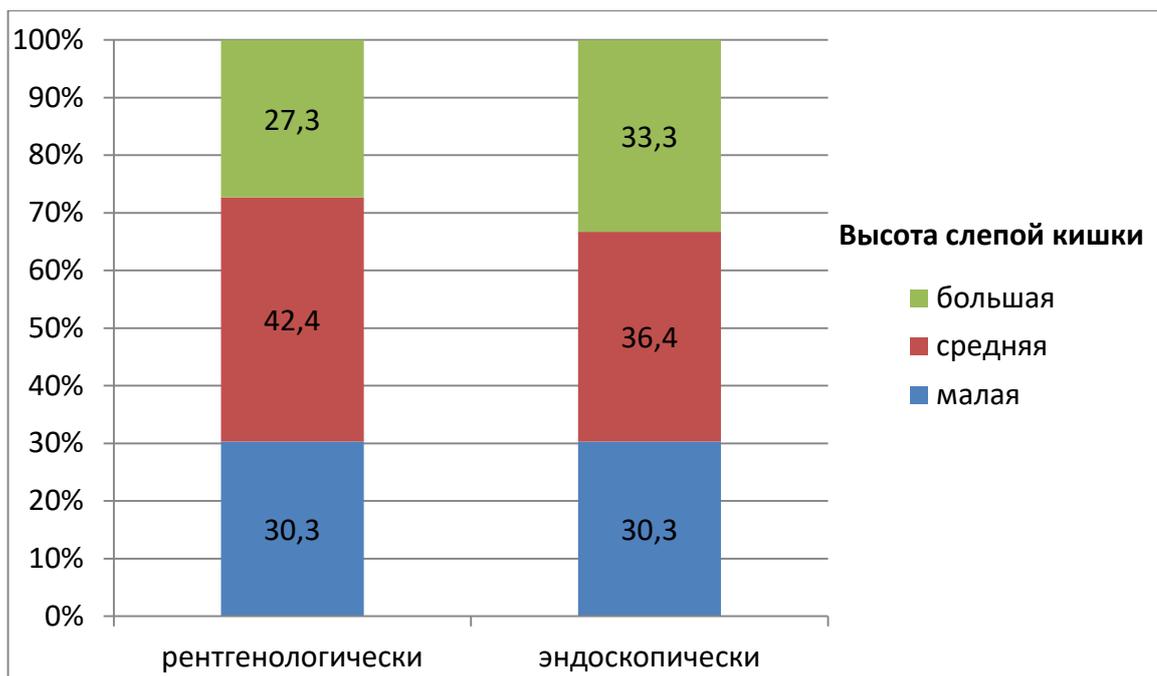
Б



В

Рисунок 28 – Варианты высоты слепой кишки при рентгенологическом исследовании (ирригограмма), а – высота слепой кишки. А – минимальная высота, Б – максимальная высота, В – средняя высота слепой кишки

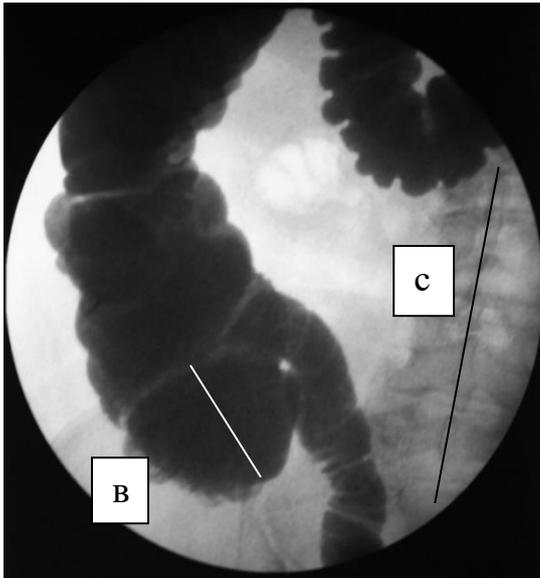
Диаграмма 2 – Частота встречаемости различной высоты слепой кишки по данным рентгенологических и эндоскопических исследований



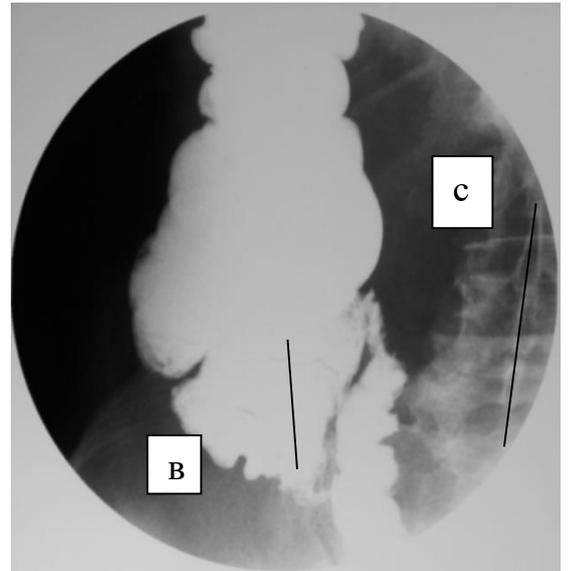
Таким образом, малая высота слепой кишки по данным двух исследований встречается реже всего и с одинаковой частотой, а наибольшее количество пациентов имело среднюю высоту: рентгенологически 42,4%, эндоскопически 36,4%. Максимальная высота слепой кишки была обнаружена в 27,3% при ирригоскопии и в 33,3% - при колоноскопии.

У 33 пациентов по данным ирригограмм проводилось измерение угла, образованного линиями оси слепой кишки и оси позвоночного столба, то есть отклонения оси слепой кишки от оси позвоночного столба (рис. 29).

На рисунке 29А ирригограмма пациентки А., 63 лет, на котором представлено максимальное отклонение (51°) оси слепой кишки от оси позвоночного столба, на рисунке 29Б - ирригограмма пациентки А., 58 лет, с минимальным отклонением. (параллельное расположение) оси слепой кишки от позвоночного столба. Варианты отклонения оси слепой кишки от оси позвоночного столба разделены на две группы: от 1° до 25° и от 26° до 51° , частота их встречаемости отражена на диаграмме 3.



А

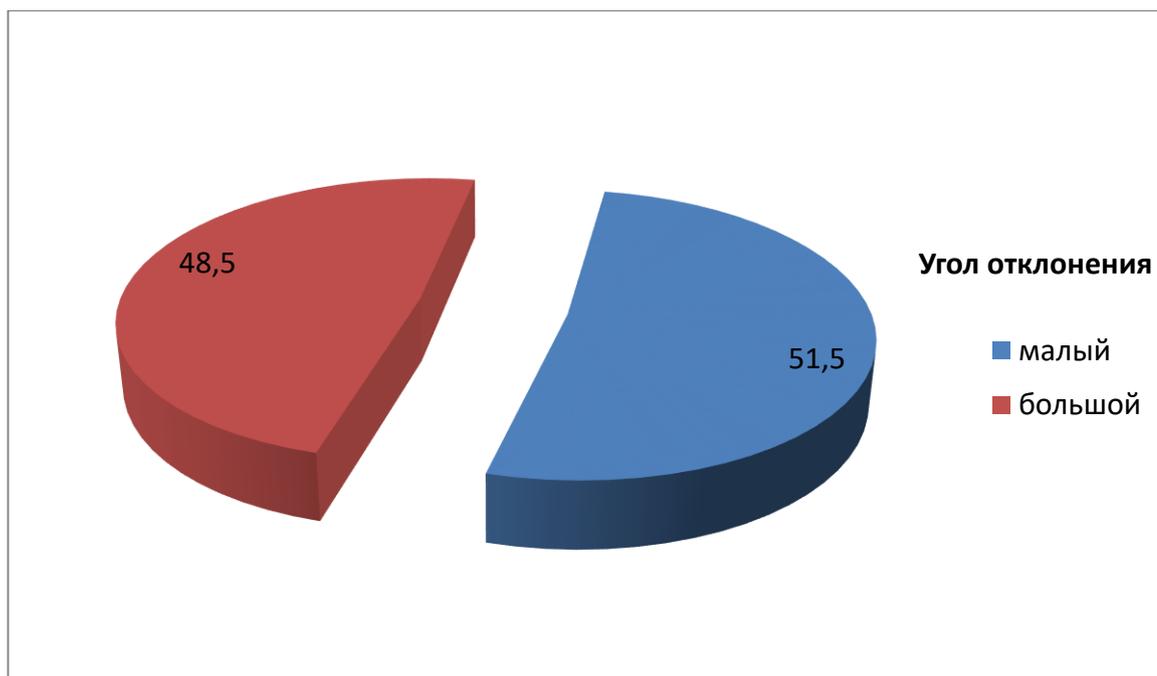


Б

Рисунок 29 – Варианты отклонения оси слепой кишки от оси позвоночного столба. Ирригограмма, в – ось слепой кишки, с – ось позвоночного столба.

А – максимальное отклонение, Б – минимальное отклонение оси слепой кишки от оси позвоночного столба

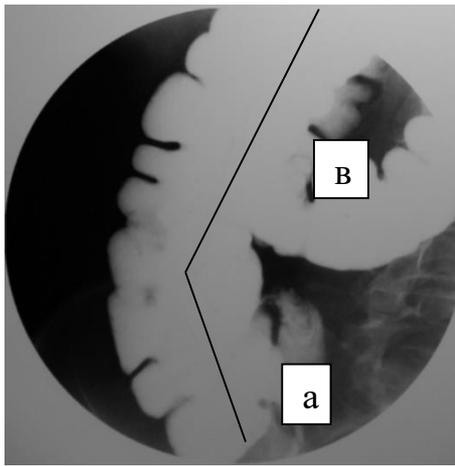
Диаграмма 3 – Частота встречаемости различных углов отклонения оси слепой кишки от оси позвоночного столба



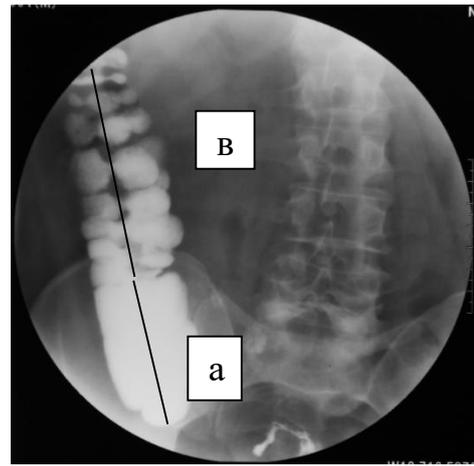
Из диаграммы 3 следует, что частота встречаемости малых (от 1° до 25°) и больших (от 26° до 51°) углов отклонения оси слепой кишки от оси позвоночного столба примерно одинакова – 51,5% и 48,5%, соответственно.

Также проводилось измерение угла, образованного осью слепой кишки и осью восходящей ободочной кишки (рис. 30).

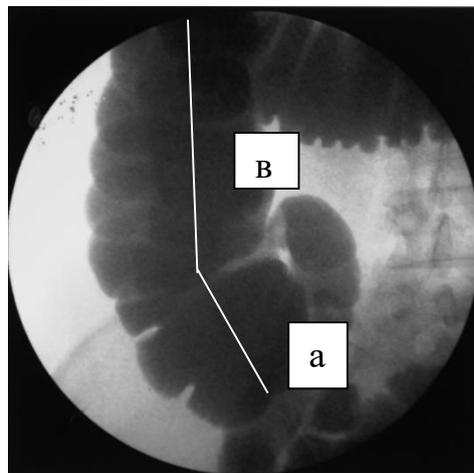
Все полученные значения углов между осью слепой кишки и осью восходящей ободочной кишки были разделены на три группы: без отклонения (0°), умеренное отклонение (от 1° до 25°) и значительное отклонение (от 26° до 50°). На рисунке 30А представлена ирригограмма пациентки Е., 63 лет с максимальным углом (50°) между осью слепой кишки и осью восходящей ободочной кишки, минимальный угол (0°) – на рисунке 30Б (пациент С., 59 лет), на рисунке 30В - среднее значение угла - 30° (пациентка С., 42 лет). Полученные данные отражены на диаграмме 4.



А



Б



В

Рисунок 30 – Варианты соотношения осей слепой и восходящей ободочной кишки. Ирригограммы. а – ось слепой кишки, в – ось восходящей ободочной кишки. А – максимальный угол, Б – отсутствие угла, В – среднее значение угла между осью слепой и осью восходящей ободочной кишки

Диаграмма 4 – Частота встречаемости различных углов между осью слепой кишки и осью восходящей ободочной кишки по данным рентгенологического исследования

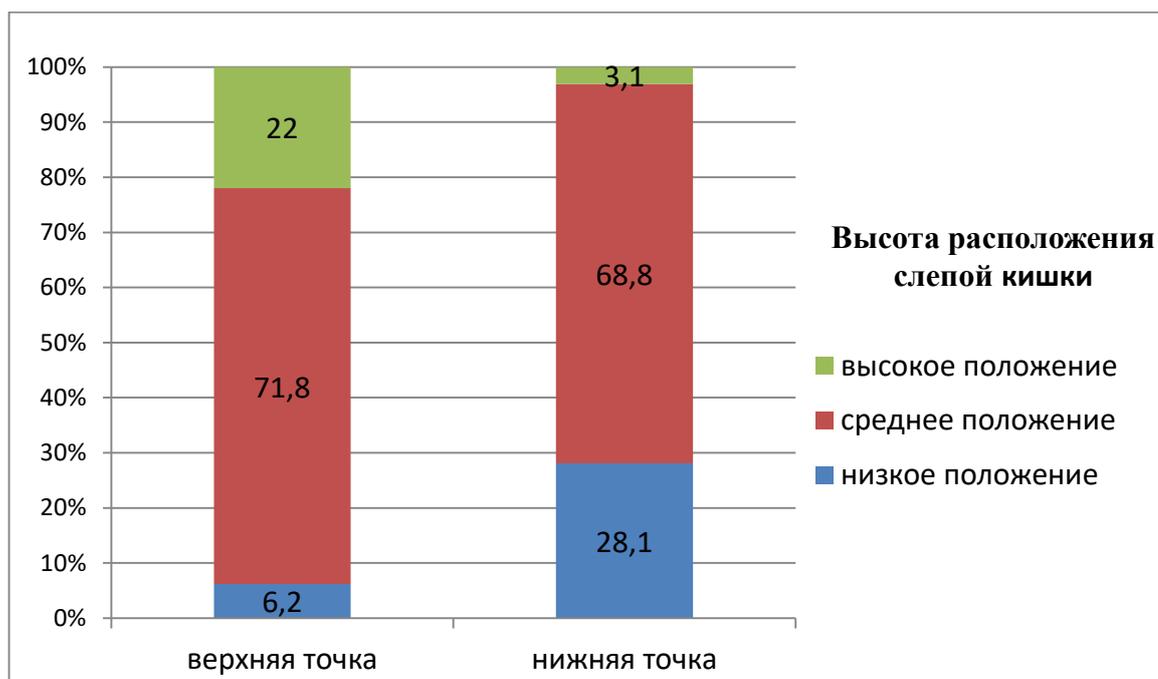


Согласно данным, отраженным на диаграмме 4, наиболее часто (57,6%) при ирригоскопии ось слепой кишки является продолжением оси восходящей ободочной кишки (0°), реже всего (в 15,1%) - умеренное отклонение (от 5° до 25°) и несколько чаще (в 27,3%) - значительное отклонение (от 26° до 50°).

Проводилось определение скелетотопии слепой кишки. При этом определялся её верхний край (уровень илеоцекального клапана) и нижний край, соответствующий куполу слепой кишки. Указанные точки проецировались на позвоночный столб. Диапазон границ для верхней точки слепой кишки располагался от нижнего края L3 до верхнего края S3. Исходя из полученных данных, все значения были разделены на группы: высокое положение, при этом для верхней точки слепой кишки уровень соответствовал диапазону от нижнего края L3 до нижнего края тела L4, среднее положение – от верхнего края тела L5 до нижнего края тела S1 и низкое (тазовое) положение слепой кишки – от верхнего края S2 до верхнего края S3. Диапазон границ для нижней точки слепой кишки располагался от нижнего края L5 до нижнего края S4. Эти значения были также разделены на группы: высокое положение – до нижнего края L5, среднее

положение – от верхнего края S1 до нижнего края S2 и низкое положение – от верхнего края S3 до нижнего края S4. Распределение по частоте встречаемости различного положения верхней и нижней точек слепой кишки относительно позвоночного столба представлены на диаграмме 5.

Диаграмма 5 – Частота встречаемости различного положения слепой кишки относительно позвоночного столба



Как видно из диаграммы 5 в большинстве случаев (71,8%) верхняя точка слепой кишки располагается в диапазоне от верхнего края L5 до нижнего края S1. Примерно в пятой части случаев (22,0%) верхняя точка слепой кишки занимает высокое положение - на уровне от нижнего края L3 до нижнего края L4 и лишь в 6,2% случаев в диапазоне от верхнего края S2 до верхнего края S3. Что касается нижней границы слепой кишки, то наиболее часто (68,8% случаев) она занимает среднее положение - на уровне от верхнего края S1 до нижнего края S2, почти в трети наблюдений (28,1%) – в диапазоне от верхнего края S3 до нижнего края S4 (тазовая позиция). Высокое положение для нижней точки слепой кишки (до нижнего края L5) было зафиксировано реже всего – в 3,1% случаев.

В 9,4% случаев (у 3 пациентов) полностью захватывала уровень S3, что согласно данным О.П. Большакова и Г.М. Семенова можно отнести к «тазовому» положению слепой кишки.

Результаты определения направления конечного участка подвздошной кишки перед впадением его в слепую кишку по ирригограммам представлены в таблице 28.

Таблица 28 – Частота встречаемости различного направления конечного участка подвздошной кишки

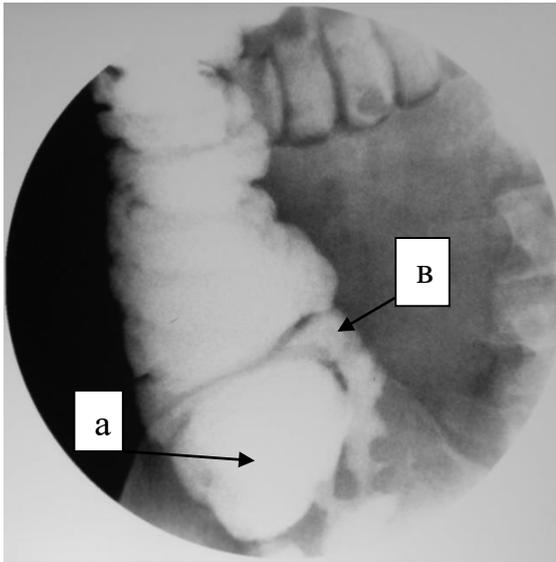
Направление конечного участка подвздошной кишки	восходящее		горизонтальное		нисходящее		Всего
	абс	%	абс	%	абс	%	
количество случаев	23	88,5	2	7,7	1	3,8	26

Как видно из таблицы 28 наиболее часто (88,5%) конечный участок подвздошной кишки имел восходящее направление, и в единичных случаях горизонтальное и нисходящее – в 7,7% и 3,8% соответственно.

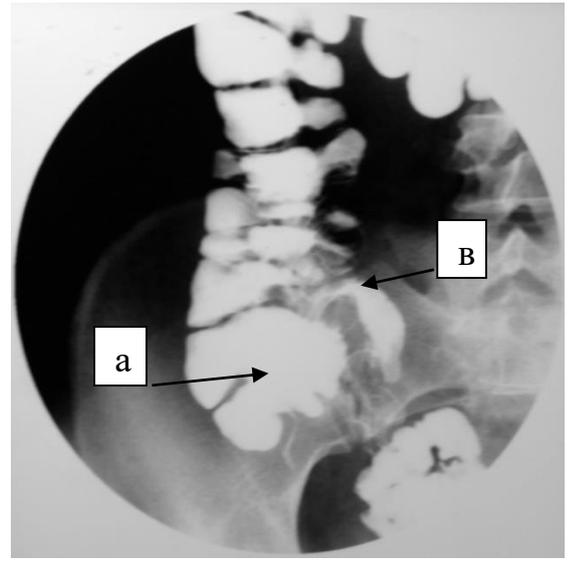
На рисунке 31А представлен вариант восходящего направления конечного участка подвздошной кишки в слепую кишку (пациент Ф., 51 года), на рисунке 31Б – вариант горизонтального направления (пациентка Г., 52 лет). У пациентки У., 54 лет, (рис. 31В) выявлен редкий - нисходящий вариант направления конечного участка подвздошной кишки.

3.6. Резюме

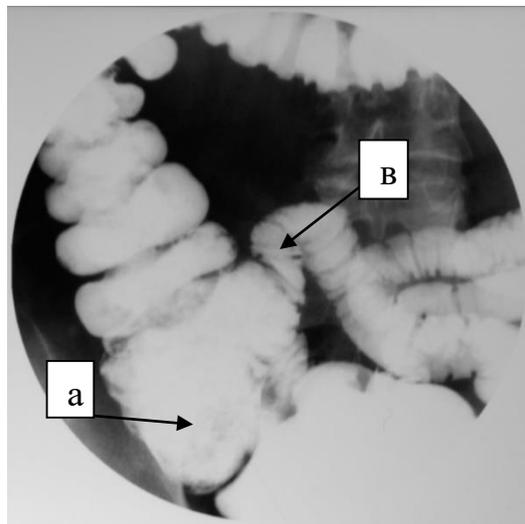
При изучении эндоскопической анатомии илеоцекального отдела в I группе, то есть у пациентов без патологии этой области, установлены три направления ИЦК (в купол слепой кишки, перпендикулярно оси слепой кишки и в восходящую ободочную кишку) с преимущественным направлением ИЦК в купол слепой кишки (в 71,1% случаев). Выделены формы БЗ в зависимости от уровня осмотра. При осмотре со стороны восходящей ободочной кишки определяются уплощенные, плоские и серповидные формы, объединенные в невыступающие формы, а седловидные и полиповидные – в выступающие формы. У пациентов без патологии ИЦК преобладают (67,0% случаев) невыступающие формы БЗ. При фронтальном осмотре БЗ среди губовидной, переходной и сосочковой форм преобладает (в 81,4%) губовидная форма. Определен диапазон длины верхней губы



А



Б



В

Рисунок 31 – Варианты направления конечного участка подвздошной кишки перед впадением его в слепую кишку. Ирригограммы а – слепая кишка, в – конечный участок подвздошной кишки. А – восходящее направление, Б – горизонтальное направление, В – нисходящее направление конечного отрезка подвздошной кишки

БЗ от 1,6 до 3,9 см, с преобладанием (81,5%) средней длины – от 2,4 до 3,0 см. Толщина верхней губы БЗ чаще, но без достоверной разницы (в 56,7% случаев) составляет от 0,2 до 0,5 см, в 43,3% - от 0,6 до 0,8 см, высота её – от 0,2 до 1,6 см с некоторым преимуществом (в 45,4%) малой высоты в 0,4 - 0,9 см по сравнению со средней (40,2% случаев) в 1,0 – 1,6 см ($p > 0,05$). Из трех вариантов длины (малой, средней и большой) нижняя губа БЗ имела так же как и верхняя губа БЗ преимущественно (в 80,4% случаев) среднюю длину, то есть от 2,1 до 2,8 см. Толщина её, как и толщина верхней губы БЗ, незначительно чаще (в 52,6%) была в диапазоне малой, то есть от 0,2 до 0,4 см в сравнении со средней толщиной (0,5 – 0,7 см) в 47,7 % случаев. Передняя и задняя уздечки пациентов имели длину от 0,2 до 0,5 см в 86,6% и 87,6%. Среди пациентов с цилиндрической, конусовидной и сферической формами слепой кишки, в основном (в 77,3%) встречались пациенты с цилиндрической формой. Расстояние от БЗ до устья аппендикулярного отростка в 84,5% составило от 1,8 до 5,9 см, до дальней точки купола слепой кишки в 80,5% - от 4,0 до 8,3 см. При совпадении расстояния от 4,0 до 5,9 см в половине случаев. Одинаково часто (в 48,5% и 45,4% случаев) встречаются пациенты с двумя и одной циркулярными складками. Четверо (4,1%) – не имели складок, только 2 (2,0%) имели три складки. Высота их была равномерной по всей складке от 0,2 до 0,8 см в 65% случаев и в 35,0% случаев до 1,5 см. Почти у всех пациентов встречалась проекция свободной (в 99,0%) и сальниковой (в 92,8%) лент и ширина их составила в 77,1% случаев от 0,4 до 0,8 см и в 94,4% случаев – от 0,2 до 0,8 см соответственно. Проекция брыжеечной ленты не обнаружено.

Предложенная методика определения стенки впадения конечного участка подвздошной кишки в толстую кишку при колоноскопии находит подтверждение по данным ирригографии. Имелось совпадение данных, полученных при колоноскопии и рентгенографии относительно впадения конечного участка подвздошной кишки в заднюю стенку. Что касается медиального и задне-медиального вариантов впадения, то в трех случаях при рентгенологическом исследовании стенка впадения была определена как медиальная, а при эндоскопическом исследовании у этих пациентов - как задне-медиальная. При этом

угол по данным эндоскопии соответствовал диапазону от 63° до $67,5^{\circ}$, то есть он был близким к значениям угла, соответствующим медиальной стенке. Эту разницу ($4,5^{\circ}$) можно отнести к погрешностям методик, которая не может иметь клинического значения.

При колоноскопии чаще, чем при рентгеноскопии и рентгенографии, определяется максимальная высота слепой кишки, что может быть связано с введением воздуха в кишку для её осмотра, а ирригоскопия и ирригография представляют в данном случае более достоверные сведения, поэтому необходимо ориентироваться на рентгенологические данные.

Отклонение оси слепой кишки от оси позвоночного столба может быть минимальным (от 0° до 25°) и максимальным (от 26° до 51°), что встречается примерно одинаково. Угол отклонения оси слепой кишки по отношению к позвоночному столбу необходимо учитывать при лапароскопии для профилактики осложнений.

Для соотношения оси восходящей ободочной кишки и слепой кишки наиболее характерным является состояние, когда ось слепой кишки является продолжением оси восходящей ободочной кишки.

Глава 4

ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО ОТДЕЛА

4.1. Гендерные различия эндоскопической анатомии илеоцекального отдела

4.1.1. Эндоскопические различия направлений устьев илеоцекального клапана у мужчин и женщин

По результатам эндоскопических исследований сравнили частоту встречаемости различных направлений устьев с интактным ИЦК у мужчин и женщин, что представлено в таблице 29.

Таблица 29 – Гендерные различия направлений устья ИЦК в гендерном аспекте

направление устья ИЦК	пол (количество наблюдений)				p
	мужской		женский		
	абс	%	абс	%	
в купол слепой кишки	31	75,6	39	69,6	>0,05
перпендикулярно оси слепой кишки	10	24,4	14	25,0	>0,05
в восходящую ободочную кишку	0	0	3	5,4	>0,05
Всего	41	100,0	56	100,0	

Как видно из таблицы 29, наиболее часто у мужчин и женщин встречается направление устья ИЦК в купол слепой кишки – в 75,6% и 69,6% соответственно. У мужчин и женщин направление ИЦК перпендикулярно оси слепой кишки было выявлено в четверти случаев – 24,4% и 25,0% соответственно. Направление устья ИЦК в сторону восходящей ободочной кишки у женщин выявлялось очень редко – в 5,6%, у мужчин такого направления выявлено не было. При этом достоверных данных о различии в частоте встречаемости ни в одном из выше перечисленных случаев не выявлено ($p > 0,05$).

Как указывалось выше, у пациентов были выделены формы БЗ при осмотре со стороны восходящего отдела толстой кишки и при фронтальном осмотре (глава 3.1.).

Таблица 30 – Различия форм БЗ со стороны восходящей ободочной кишки в гендерном аспекте

форма БЗ	пол (количество наблюдений)				p
	мужской		женский		
	абс	%	абс	%	
уплощенная	14	34,1	24	42,9	>0,05
плоская	9	21,9	13	23,2	>0,05
серповидная	2	4,9	2	3,6	>0,05
седловидная	9	21,9	10	17,9	>0,05
полиповидная	7	17,2	7	12,5	>0,05
Всего	41	100,0	56	100,0	

Как следует из представленных данных, наиболее часто у мужчин и у женщин встречается уплощенная форма БЗ, при этом у женщин чаще, чем у мужчин – в 42,9% и 34,1% соответственно. Плоские формы БЗ у мужчин выявлены в 23,1% случаев, у женщин немного реже – в 22,5%. Одинаково редко баугиниева заслонка имела серповидную форму у мужчин и у женщин: в 4,9% и в 3,6% случаев. Пациентов с седловидной и полиповидной формами было несколько больше среди мужчин (21,9% и 17,2% в сравнении с женщинами – 17,9% и 12,5%). Если сравнивать формы БЗ по группам, то достоверных различий в частоте их встречаемости при осмотре со стороны восходящей ободочной кишки не выявлено ($p > 0,05$). Если объединить пациентов с уплощенными, плоскими и серповидными формами БЗ в группу невыступающих форм, а седловидную и сосочковую формы – в группу выступающих, то достоверной разницы также не выявлено (60,9% и 69,7% против 39,1% и 30,4%).

Таблица 31 - Различие форм БЗ при фронтальном осмотре в гендерном аспекте

форма БЗ	пол (количество наблюдений)				р
	мужской		женский		
	абс	%	абс	%	
губовидная	33	80,5	46	82,1	>0,05
переходная	6	14,6	8	14,3	>0,05
сосочковая	2	4,9	2	3,6	>0,05
Всего	41	100,0	56	100,0	

Как представлено в таблице 31, все формы БЗ, определяемые при фронтальном осмотре, встречаются примерно с одинаковой частотой и у мужчин, и у женщин: губовидная - в 80,5% у мужчин и в 82,1% - у женщин, переходная - в 14,6% у мужчин и в 14,3% - у женщин, сосочковая – в 4,9% у мужчин и в 3,6% - у женщин. При этом достоверных различий в частоте встречаемости различных форм БЗ при фронтальном осмотре не выявлено ($p > 0,05$).

4.1.2. Гендерные различия размеров отдельных элементов илеоцекального клапана

Как следует из главы 3.2.1. минимальная длина верхней губы БЗ составила 1,6 см, максимальная – 3,9 см. Также были выделены размеры: малые – от 1,6 до 2,3 см, средние – от 2,4 до 3,0 см и большие – от 3,1 до 3,9 см.

Таблица 32 – Частота встречаемости различной длины верхней губы БЗ в гендерном аспекте

длина верхней губы БЗ, см	пол (количество наблюдений)				р
	мужской		женский		
	абс	%	абс	%	
малая (1,6 – 2,3)	5	12,2	3	5,4	>0,05
средняя (2,4 – 3,0)	31	75,6	48	85,7	>0,05
большая (3,1 – 3,9)	5	12,2	5	8,9	>0,05
Всего	41	100,0	56	100,0	

Исходя из представленных данных в таблице 32, мужчины и женщины в большинстве случаев имели средний размер верхней губы БЗ – от 2,4 до 3,0 см. Хотя женщин было несколько больше, чем мужчин со средними размерами верхней губы БЗ (85,7% случаев в сравнении с 75,6%), но достоверной разницы

между ними не выявлено ($p>0,05$). Большие и малые размеры верхней губы чаще встречались у мужчин, чем у женщин (11,5% и 11,5% в сравнении с 8,9% и 5,4%), но без статистически достоверной разницы между ними ($p>0,05$).

При анализе частоты встречаемости различной толщины верхней губы БЗ также (глава 3.2.1.) был определен диапазон толщины. Он находился в пределах от 0,2 см до 0,8 см (глава 3.2.1.), из которого выделены малые (от 0,2 до 0,5 см) и большие (от 0,6 до 0,8 см) размеры (табл. 33).

Таблица 33 – Гендерные различия частоты встречаемости различной толщины верхней губы БЗ

толщина верхней губы, см	пол (количество наблюдений)				p
	мужской		женский		
	абс	%	абс	%	
малая (0,2 – 0,5)	26	63,4	30	53,6	>0,05
большая (0,6 – 0,8)	15	36,6	26	46,4	>0,05
Всего	41	100,0	56	100,0	

Толщина верхней губы БЗ у мужчин несколько чаще (63,4%) определяется в диапазоне от 0,2 до 0,5 см, чем у женщин (53,6%), но реже (36,6%) в сравнении с женщинами (46,4%) в диапазоне большой толщины (от 0,6 до 0,8 см). При этом статистически достоверных различий в гендерном аспекте не получено ($p>0,05$). При анализе высоты верхней губы БЗ были получены данные, представленные в таблице 34.

Таблица 34 – Гендерные различия частоты встречаемости различной высоты верхней губы БЗ

высота верхней губы, см	пол (количество наблюдений)				p
	мужской		женский		
	абс	%	абс	%	
малая (0,4–0,9)	19	46,4	25	44,6	>0,05
средняя (1,0 –1,6)	16	39,0	23	41,1	>0,05
большая (1,7–2,3)	6	14,6	8	14,3	>0,05
всего	41	100,0	56	100,0	

Как видно из таблицы 34, достоверных гендерных различий ($p>0,05$) в частоте встречаемости разной высоты верхней губы БЗ не выявлено, у лиц обоего

пола чаще (в 46,4% и 44,6% случаев) встречается малая высота её, то есть в пределах от 0,4 см до 0,9 см.

Результаты измерения длины нижней губы баугиниевой заслонки у мужчин и женщин отражены в таблице 35.

Таблица 35 – Частота встречаемости различной длины нижней губы БЗ у мужчин и женщин

длина нижней губы, см	пол (количество наблюдений)				p
	мужской		женский		
	абс	%	абс	%	
малая (1,4-2,0)	6	14,6	6	10,7	>0,05
средняя (2,1-2,8)	32	78,0	46	82,1	>0,05
большая (2,9-3,5)	3	7,3	4	7,1	>0,05
Всего	41	100,0	56	100,0	

Исходя из данных, представленных в таблице 35, среди пациентов в одинаковой степени (78,0 и 82,1% соответственно) преобладали мужчины и женщины со средней длиной (2,1-2,8 см) нижней губы баугиниевой заслонки. Достоверной разницы ($p > 0,05$) между мужчинами и женщинами, имеющими малую и большую длину нижней губы баугиниевой заслонки, также не обнаружено.

Как известно (глава 3.2.1.), минимальная толщина нижней губы баугиниевой заслонки была 0,2 см, максимальная – 0,7 см. Этот диапазон толщины разделен на малую толщину – 0,2-0,4 см и большую – от 0,5 до 0,7 см (таблица 36).

Таблица 36 - Частота встречаемости различной толщины нижней губы БЗ у мужчин и женщин

толщина, см	пол (количество наблюдений)				p
	мужской		женский		
	абс	%	абс	%	
малая (0,2-0,4)	22	53,6	29	51,8	>0,05
большая (0,5-0,7)	19	46,4	27	48,2	>0,05
всего	41	100,0	56	100,0	

Как видно из таблицы 36, почти с одинаковой частотой встречаются малая и большая толщина нижней губы баугиниевой заслонки у мужчин и у женщин. Гендерных различий не выявлено ($p > 0,05$).

Результаты измерения длины передней и задней уздечек представлены в таблице 37 и 38.

Таблица 37 – **Частота встречаемости различной длины передней уздечки ИЦК в гендерном аспекте**

длина передней уздечки, см	пол (количество наблюдений)				p
	мужской		женский		
	абс	%	абс	%	
малая (0,2 - 0,5)	32	78,1	46	82,1	>0,05
большая (0,6 - 1,0)	9	21,9	10	17,9	>0,05
всего	41	100,0	56	100,0	

Таблица 38 – **Частота встречаемости различной длины задней уздечки ИЦК в гендерном аспекте**

длина задней уздечки, см	пол (количество наблюдений)				p
	мужской		женский		
	абс	%	абс	%	
малая (0,2 - 0,5)	36	87,8	49	87,5	>0,05
большая (0,6 - 0,9)	5	12,2	7	12,5	>0,05
всего	41	100,0	56	100,0	

Сравнение длины передней и задней уздечек у мужчин и у женщин (таблицы 37 и 38) показывает, что преобладают размеры от 0,2 до 0,5 см, то есть малая её длина (78,1 и 82,1%, 87,8 и 87,5% соответственно). Гендерных различий в размерах передней и задней уздечек не выявлено ($p > 0,05$).

4.1.3. Индивидуальные различия форм слепой кишки и расстояний от илеоцекального клапана до устья аппендикулярного отростка и до дальней точки купола слепой кишки в гендерном аспекте

Таблица 39 - **Различие форм слепой кишки в гендерном аспекте**

формы слепой кишки	пол (количество наблюдений)				p
	мужской		женский		
	абс	%	абс	%	
цилиндрическая	30	73,2	44	78,6	>0,05
конусовидная	6	14,6	7	12,5	>0,05
сферическая	5	12,2	5	8,9	>0,05
всего	41	100,0	56	100,0	

Из таблицы 39 следует, что наиболее часто (73,2%) у мужчин встречается цилиндрическая форма слепой кишки, значительно реже (14,6% и 12,2%) конусовидная и сферическая – соответственно. У женщин также наиболее часто (78,6%) встречается цилиндрическая форма и редко конусовидная и сферическая – в 12,5% и 8,9% соответственно. При этом статистически достоверных различий в частоте встречаемости различной длины задней уздечки в гендерном аспекте не выявлено.

Таблица 40 - Различие расстояний от БЗ до устья аппендикулярного отростка в гендерном аспекте

расстояние до устья аппендикса, см	пол (количество наблюдений)				p
	мужской		женский		
	абс	%	абс	%	
малое (1,8-3,9)	17	41,5	21	37,5	>0,05
среднее (4,0-5,9)	16	39,0	28	50,0	>0,05
большое (6,0-7,8)	8	19,5	7	12,5	>0,05
всего	41	100,0	56	100,0	

У мужчин чаще всего (в 41,5% случаев) устье червеобразного отростка находится на расстоянии от 1,8 до 3,9 см от баугиниевой заслонки, то есть оно соответствует малому расстоянию, а у женщин в 50,0% случаев на расстоянии от 4,0 до 5,9 см, соответствующему среднему расстоянию, но достоверных различий ($p > 0,05$) в расстоянии от БЗ до устья аппендикулярного отростка между мужчинами и женщинами не выявлено.

Таблица 41 - Различие расстояний от БЗ до дальней точки купола слепой кишки у мужчин и женщин

расстояние до дальней точки купола, см	пол (количество наблюдений)				p
	мужской		женский		
	абс	%	абс	%	
малое (2,7-3,9)	8	19,5	11	19,6	>0,05
среднее (4,0-5,9)	16	39,0	27	48,2	>0,05
большое (6,0-8,3)	17	41,5	18	32,1	>0,05
всего	41	100,0	56	100,0	

Как видно из таблицы 41, у мужчин наиболее часто (в 41,5% случаев) встречается большое (от 6,0 до 8,3 см) расстояние от БЗ до дальней точки купола

слепой кишки – в 41,5%, среднее расстояние (от 4,0 до 5,9 см) встречается с частотой 39,0%, малое расстояние (от 2,7 до 3,9 см) встречается несколько реже – в 19,5%. У женщин наиболее часто (48,2%) встречается среднее расстояние от БЗ до дальней точки купола слепой кишки – от 4,0 до 5,9 см, несколько реже (в 32,1%) - большое (от 6,0 до 8,3 см), и примерно в пятой части случаев (19,6%) - малое. При этом статистически достоверных различий в частоте встречаемости различных расстояний от БЗ до дальне точки купола – нет.

4.1.4. Эндоскопическая характеристика слизистой оболочки илеоцекального отдела в гендерном аспекте

При изучении количества циркулярных складок слепой кишки у мужчин и женщин I группы были получены следующие данные, которые представлены в таблице 42.

Таблица 42 – Различие в количестве циркулярных складок слепой кишки в зависимости от пола

количество складок	пол (количество наблюдений)				p
	мужской		женский		
	абс	%	абс	%	
одна	17	41,4	26	46,4	>0,05
две	20	48,8	27	48,2	>0,05
три	2	4,9	1	1,8	>0,05
не выявлено	2	4,9	2	3,6	>0,05
всего	41	100,0	56	100,0	

Среди мужчин и женщин преобладают пациенты, имеющие две циркулярные складки в слепой кишке (48,8 и 48,2% соответственно), незначительно реже встречаются мужчины и женщины с одной циркулярной складкой в слепой кишке (41,4 и 46,4%). В единичных случаях встречались мужчины и женщины с тремя складками. Достоверных различий ($p > 0,05$) между мужчинами и женщинами в обнаружении складок в слепой кишке в четырех группах выявлено не было.

Результаты измерения высоты циркулярных складок слепой кишки у мужчин и женщин отражены в таблице 43.

**Таблица 43 - Различие высоты циркулярных складок
в зависимости от пола**

высота складок, см	пол (количество наблюдений)				p
	мужской		женский		
	абс	%	абс	%	
малая (0,2-0,8)	25	61,0	37	66,1	>0,05
большая (0,9-1,5)	14	34,1	17	30,4	>0,05
не выявлено	2	4,9	2	3,5	>0,05
всего	41	100,0	56	100,0	

Как видно из таблицы 43, наиболее часто и у мужчин, и у женщин встречается малая высота циркулярных складок – в 61,0% и 66,1% соответственно. Большая высота у мужчин была выявлена в 34,1%, у женщин она встречалась в 30,4% случаев. Отсутствие складок у мужчин и женщин было выявлено в 4,9% и 3,5% соответственно. При этом статистически достоверных различий не выявлено ($p > 0,05$).

При определении частоты выявляемости проекции лент в слепой кишке (таблица 44) обнаружено, что почти у всех мужчин (96,2% случаев) и у всех женщин имелась проекция свободной ленты. Проекция сальниковой ленты обнаружена в 88,5% у мужчин и в 94,4% случаев у женщин. Проекцию брыжеечной ленты не удалось выявить. Статистически достоверных различий ($p > 0,05$) в выявляемости лент слепой кишки между мужчинами и женщинами нет.

**Таблица 44 - Частота случаев определения проекции лент в слепой кишке
у мужчин и женщин**

проекция ленты	пол (количество наблюдений)				p
	мужской		женский		
	абс	%	абс	%	
свободной	39	95,1	56	100,0	>0,05
сальниковой	36	87,8	53	94,4	>0,05
брыжеечной	0	0	0	0	>0,05
всего	41	100,0	56	100,0	

Проводилась морфометрия ширины проекции выявленных лент в слепой кишке (таблица 45, 46).

Таблица 45 - Различие ширины проекции свободной ленты в слепой кишке у мужчин и женщин

ширина проекции свободной ленты, см	пол (количество наблюдений)				р
	мужской		женский		
	абс	%	абс	%	
малая (0,4-0,8)	33	84,6	42	75,0	>0,05
большая (0,9-1,3)	6	15,4	14	25,0	>0,05
Всего	39	100,0	56	100,0	

Таблица 46 - Различие ширины сальниковой ленты в слепой кишке в зависимости от пола

ширина проекции сальниковой ленты, см	пол (количество наблюдений)				р
	мужской		женский		
	абс	%	абс	%	
малая (0,4-0,8)	33	91,7	51	96,2	>0,05
большая (0,9-1,3)	3	8,3	2	3,8	>0,05
всего	36	100,0	53	100,0	

Как следует из таблиц 45 и 46, мужчины и женщины преимущественно (в 84,6% и 75,0% случаев) имели малую ширину свободной ленты в слепой кишке, то есть от 0,4 до 0,8 см. Также малую ширину сальниковой ленты (от 0,4 до 0,8 см) имели почти все мужчины (91,7%) и женщины (96,2%). Статистически значимых различий ($p > 0,05$) между мужчинами и женщинами в ширине свободной и сальниковой лент нет.

4.2. Возрастные различия эндоскопической анатомии илеоцекального отдела

Все обследованные были разделены на пациентов зрелого и пожилого возраста.

4.2.1. Различия направлений и форм илеоцекального клапана в разных возрастных группах

В зрелом и пожилом возрастах у пациентов, также как и в главе 3.1. выявлены три основных направления ИЦК: в купол слепой кишки, перпендикулярно её оси и в восходящую ободочную кишку (табл. 47).

Таблица 47 - **Направление устья ИЦК у пациентов разных возрастных групп**

направление устья ИЦК	количество наблюдений				p
	зрелый возраст		пожилой возраст		
	абс	%	абс	%	
в купол	43	75,4	26	65,0	>0,05
перпендикулярно оси	12	21,1	12	30,0	>0,05
в восходящую кишку	2	3,5	2	5,0	>0,05
всего	57	100,0	40	100,0	

Как следует из данных таблицы 47, у преимущественного большинства пациентов зрелого и пожилого возраста (75,4 и 65,0% случаев соответственно) направление ИЦК было в сторону купола слепой кишки. Хотя у мужчин чаще (в 75,4% случаев), чем у женщин (65,0%) устье ИЦК направлено в купол слепой кишки, но статистически достоверной разницы между ними.

Определение форм БЗ у пациентов разных возрастных групп, так же как и в главе 3.1. проводилось в зависимости от уровня осмотра (таблицы 48 и 49).

Таблица 48 - **Различие форм БЗ со стороны восходящей ободочной кишки у пациентов разных возрастных групп**

форма БЗ	количество наблюдений				p
	зрелый возраст		пожилой возраст		
	абс	%	абс	%	
уплощенная	23	40,4	16	40,0	>0,05
плоская	13	22,8	9	22,5	>0,05
серповидная	2	3,5	2	5,0	>0,05
седловидная	11	19,3	8	20,0	>0,05
полиповидная	8	14,0	5	12,5	>0,05
Всего	57	100,0	40	100,0	

Если объединить уплощенные, плоские и серповидные формы в группу не выступающих в просвет, то при таком сравнении достоверных различий ($p > 0,05$) в частоте встречаемости их у лиц зрелого (66,7% случаев) и пожилого возраста (67,5% случаев) не выявлено (таблица 48). В этой группе преобладают также в одинаковой степени (40,4% и 40,0% случаев) пациенты с уплощенными формами. Выступающие в просвет формы (седловидная и полиповидная) встречаются реже, но с одинаковой частотой (33,3% и 32,5% соответственно) в зрелом и пожилом возрасте ($p > 0,05$).

Таблица 49 - Различие форм БЗ при фронтальном осмотре у лиц разного возраста

Формы БЗ	количество наблюдений				p
	зрелый возраст		пожилой возраст		
	абс	%	абс	%	
губовидная	45	79,0	34	85,0	>0,05
переходная	10	17,5	4	10,0	>0,05
сосочковая	2	3,5	2	5,0	>0,05
Всего	57	100,0	40	100,0	

Как видно из таблицы 49, наиболее часто у лиц зрелого и пожилого возраста в 79,0% и 85,0% и без достоверной разницы ($p>0,05$) встречается губовидная форма БЗ. Статистически достоверных различий во встречаемости переходных и сосочковых форм БЗ при фронтальном осмотре между пациентами зрелого и пожилого возраста не получено.

4.2.2. Индивидуальные различия размеров отдельных элементов илеоцекального клапана в возрастном аспекте

Таблица 50 – Частота встречаемости различной длины верхней губы БЗ у пациентов зрелого и пожилого возраста

длина, см	количество наблюдений				p
	зрелый возраст		пожилой возраст		
	абс	%	абс	%	
малая (1,6-2,3)	4	7,0	3	7,5	>0,05
средняя (2,4-3,0)	47	82,5	34	85,0	>0,05
большая (3,1-3,9)	6	10,5	3	7,5	>0,05
всего	57	100,0	40	100,0	

Средняя длина верхней губы БЗ (2,4-3,0 см) с одинаковой частотой встречается у лиц зрелого и пожилого возраста (82,5 и 85,0% соответственно). Между ними, как и пациентами с малой и большой длиной верхней губы БЗ, статистически достоверной разницы нет ($p>0,05$).

При анализе толщины верхней губы БЗ в разных возрастных группах. Как указывалось в главе 3.2.1. толщина верхней губы БЗ находится в диапазоне от 0,2 до 0,8 см. Она разделена на две группы: малую - от 0,2 до 0,5 см и большую - от 0,6 до 0,8 см (таблица 51).

Таблица 51 - Частота встречаемости различной толщины верхней губы БЗ в двух возрастных группах

толщина, см	количество наблюдений				р
	зрелый возраст		пожилой возраст		
	абс	%	абс	%	
малая (0,2-0,5)	32	56,1	23	57,5	>0,05
большая (0,6-0,8)	25	43,9	17	42,5	>0,05
всего	57	100,0	40	100,0	

Как следует из таблицы 51, достоверной разницы ($p > 0,05$) во встречаемости малой и большой толщины верхней губы БЗ среди пациентов зрелого и пожилого возраста нет. В обеих группах несколько чаще встречаются пациенты с малой толщиной верхней губы БЗ.

Выделены три категории пациентов двух возрастных групп в зависимости от высоты верхней губы БЗ: малая (от 0,4 до 0,9 см), средняя (от 1,0 до 1,6 см) и большая (от 1,7 до 2,3 см) высота (табл. 52).

Таблица 52 – Различия высоты верхней губы БЗ в возрастном аспекте

высота, см	количество наблюдений				р
	зрелый возраст		пожилой возраст		
	абс	%	абс	%	
малая (0,4-0,9)	25	43,9	19	47,5	>0,05
средняя (1,0-1,6)	23	40,4	16	40,0	>0,05
большая (1,7-2,3)	9	15,7	5	12,5	>0,05
всего	57	100,0	40	100,0	

Достоверных различий ($p > 0,05$) в высоте верхней губы БЗ между пациентами зрелого и пожилого возраста не выявлено. В обеих возрастных группах чаще встречается малая высота БЗ (от 0,4 до 0,9 см).

Результаты измерения длины и толщины нижней губы баугиниевой заслонки в разных возрастных группах представлены в таблицах 53 и 54.

Таблица 53 – Частота встречаемости различной длины нижней губы БЗ зрелого и пожилого возраста

длина, см	количество наблюдений				р
	зрелый возраст		пожилой возраст		
	абс	%	абс	%	
малая (1,4-2,0)	5	8,8	6	15,0	>0,05
средняя (2,1-2,8)	47	82,5	31	77,5	>0,05
большая (2,9-3,5)	5	8,7	3	7,5	>0,05
всего	57	100,0	40	100,0	

Как видно из таблицы 53, достоверной разницы ($p > 0,05$) в длине нижней губы БЗ между пациентами зрелого и пожилого возраста в трех изучаемых группах не обнаружено. Среди двух возрастных групп преобладают пациенты со средней длиной нижней губы.

Таблица 54 - Частота встречаемости различной толщины нижней губы БЗ в разных возрастных группах

толщина, см	количество наблюдений				р
	зрелый возраст		пожилой возраст		
	абс	%	абс	%	
малая (0,2-0,4)	30	52,6	21	52,5	>0,05
большая (0,5-0,7)	27	47,4	19	47,5	>0,05
всего	57	100,0	40	100,0	

Данные в таблице 54, свидетельствуют об отсутствии достоверных различий ($p > 0,05$) в толщине нижней губы БЗ у пациентов зрелого и пожилого возраста.

Проводилась морфометрия длины передней и задней уздечек ИЦК у лиц зрелого и пожилого возраста. Полученные данные были разделены на две категории – малую (от 0,2 до 0,5 см) и большую (от 0,6 до 1,0 см) длину и представлены в таблице 55 и 56.

Таблица 55 – Частота встречаемости различной длины передней уздечки ИЦК в двух возрастных группах

длина передней уздечки, см	количество наблюдений				р
	зрелый возраст		пожилой возраст		
	абс	%	абс	%	
малая (0,2-0,5)	49	86,0	35	87,5	>0,05
большая (0,6-1,0)	8	14,0	5	12,5	>0,05
всего	57	100,0	40	100,0	

Таблица 56 – Частота встречаемости различной длины задней уздечки ИЦК в зависимости от возраста

длина задней уздечки, см	количество наблюдений				p
	зрелый возраст		пожилой возраст		
	абс	%	абс	%	
малая (0,2-0,5)	51	89,5	34	85,0	>0,05
большая (0,6-0,9)	6	10,5	6	15,0	>0,05
Всего	57	100,0	40	100,0	

Из приведенных в таблицах 55 и 56 данных следует, что в зрелом и пожилом возрастах преобладали пациенты с малой длиной уздечек и достоверной разницы между ними не было ($p > 0,05$).

4.2.3. Индивидуальные различия форм слепой кишки и расстояний от илеоцекального клапана до устья аппендикулярного отростка и до дальней точки купола слепой кишки в разных возрастных группах

Таблица 57 - Различия форм слепой кишки в зрелом и пожилом возрасте

формы слепой кишки	количество наблюдений				p
	зрелый возраст		пожилой возраст		
	абс	%	абс	%	
цилиндрическая	43	75,4	32	80,0	>0,05
конусовидная	9	15,8	4	10,0	>0,05
сферическая	5	8,8	4	10,0	>0,05
всего	57	100,0	40	100,0	

Достоверная разница ($p > 0,05$) среди пациентов двух возрастных групп как с преобладающей цилиндрической формой, так и с конусовидной и сферической формами слепой кишки, отсутствует.

Измерения расстояний от БЗ до устья аппендикулярного отростка и дальней точкой купола слепой кишки у лиц разного возраста, представлены в таблице 58 и 59.

Таблица 58 - Различие расстояний от БЗ до устья аппендикулярного отростка в разных возрастных группах

расстояние до устья аппендикса, см	количество наблюдений				p
	зрелый возраст		пожилой возраст		
	абс	%	абс	%	
малое (1,8-3,9)	23	40,4	14	35,0	>0,05
среднее (4,0-5,9)	25	43,8	20	50,0	>0,05
большое (6,0-7,8)	9	15,8	6	15,0	>0,05
всего	57	100,0	40	100,0	

Как видно из таблицы 58, у лиц зрелого и пожилого возраста одинаково часто (в 84,2% и 85,0% случаев соответственно) расстояние от БЗ до устья червеобразного отростка находится в диапазоне от 1,8 до 5,9 см. Статистически достоверных различий в указанных группах нет.

Диапазон расстояний от БЗ до дальней точки купола слепой кишки у лиц зрелого и пожилого возраста разделен на три категории – малое расстояние (от 1,8 до 3,9), среднее (от 4,0 до 5,9 см) и большое (от 6,0 до 7,8 см). Полученные данные отражены в таблице 59.

Таблица 59 - Различие расстояний от БЗ до дальней точки купола слепой кишки в двух возрастных группах

расстояние от БЗ до дальней точки купола, см	количество наблюдений				p
	зрелый возраст		пожилой возраст		
	абс	%	абс	%	
малое (2,7-3,9)	9	15,8	10	25,0	>0,05
среднее (4,0-5,9)	30	52,6	17	42,5	>0,05
большое (6,0-8,3)	18	31,6	13	32,5	>0,05
всего	57	100,0	40	100,0	

Хотя среди пациентов зрелого и пожилого возраста преобладают средние расстояния от БЗ до дальней точки купола слепой кишки (табл. 59), но вместе с большим расстоянием в 84,2% и 75,0% случаев преобладает расстояние от 4,0 до 8,3 см. Статистически достоверных различий среди лиц зрелого и пожилого возраста в каждой группе не выявлено.

4.2.4. Эндоскопическая характеристика рельефа слизистой оболочки илеоцекального отдела в зрелом и пожилом возрасте

Количество циркулярных складок слепой кишки у больных I группы представлены в таблице 60.

Таблица 60 – Различия в количестве циркулярных складок слепой кишки в двух возрастных группах

количество складок	количество наблюдений				p
	зрелый возраст		пожилой возраст		
	абс	%	абс	%	
одна	22	38,6	22	55,0	>0,05
две	30	52,6	17	42,5	>0,05
три	2	3,5	0	0	>0,05
не выявлено	3	5,3	1	2,5	>0,05
всего	57	100,0	40	100,0	

Как видно из таблицы 60, больше половины пациентов зрелого возраста (в 52,6% случаев) имели две циркулярные складки в слепой кишке, а пожилого возраста (в 55,0% случаев) – одну складку. Достоверных различий среди лиц зрелого и пожилого возраста в количестве циркулярных складок не выявлено.

При морфометрии высоты циркулярных складок слепой кишки в разных возрастных группах полученный диапазон так же, как и в главе 3.4. был разделен на две категории – малую высоту, то есть от 0,2 до 0,8 см и большую – от 0,9 до 1,5 см (таблица 61).

Таблица 61 - Различие высоты циркулярных складок в разных возрастных группах

высота складок, см	количество наблюдений				p
	зрелый возраст		пожилой возраст		
	абс	%	абс	%	
малая (0,2-0,8)	35	61,5	28	70,0	>0,05
большая (0,9-1,5)	19	33,3	11	27,5	>0,05
складок не выявлено	3	5,2	1	2,5	>0,05
всего	57	100,0	40	100,0	

Из таблицы 61 следует, что у пациентов зрелого и пожилого возраста одинаково часто встречается малая высота (61,5% и 70,0% соответственно) и

большая высота (33,3% и 27,5% соответственно) циркулярных складок. Статистически достоверных различий при этом не выявлено.

При определении частоты выявляемости проекции лент в слепой кишке обнаружено, что проекция свободной ленты имела место у всех пациентов зрелого возраста (100,0%) и почти у всех (97,5%) пациентов пожилого возраста ($p>0,05$). Проекция сальниковой ленты также обнаружена почти у всех пациентов двух возрастных групп (92,9% и 92,5% соответственно). Проекция брыжеечной ленты не выявлена в обеих группах. Статистически достоверных различий в частоте выявляемости лент в слепой кишке в изучаемых возрастных группах не выявлено (таблица 62).

Таблица 62 - Частота случаев определения проекции лент в слепой кишке у лиц зрелого и пожилого возраста

лента	количество наблюдений				p
	зрелый возраст		пожилой возраст		
	абс	%	абс	%	
свободная	57	100,0	39	97,5	$>0,05$
сальниковая	53	92,9	37	92,5	$>0,05$
брыжеечная	0	0	0	0	$>0,05$
Всего	57	100,0	40	100,0	

Морфометрия ширины проекции выявленных лент в слепой кишке у лиц разного возраста представлена в таблицах 63 и 64.

Таблица 63 - Различия ширины проекции свободной ленты в слепой кишке в двух возрастных группах

ширина проекции ленты, см	количество наблюдений				p
	зрелый возраст		пожилой возраст		
	абс	%	абс	%	
малая (0,4-0,8)	46	80,7	28	70,0	$>0,05$
большая (0,9-1,3)	11	19,3	11	27,5	$>0,05$
не выявлено	0	0	1	2,5	$>0,05$
всего	57	100,0	40	100,0	

Таблица 64 - Различия ширины проекции сальниковой ленты в слепой кишке в двух возрастных группах

ширина проекции ленты, см	количество наблюдений				p
	зрелый возраст		пожилой возраст		
	абс	%	абс	%	
малая (0,2-0,6)	49	86,0	36	90,0	>0,05
большая (0,7-0,9)	4	7,0	1	2,5	>0,05
не выявлено	4	7,0	3	7,5	>0,05
всего	57	100,0	40	100,0	

Данные таблиц 63 и 64 свидетельствуют об отсутствии статистической достоверности разницы ($p > 0,05$) в ширине свободной и сальниковой лент в зрелом и пожилом возрасте и преобладании малой ширины свободной ленты в диапазоне от 0,4 до 0,8 см и сальниковой ленты в диапазоне от 0,2 до 0,6 см. Проекция свободной ленты в слепой кишке не определялась только у одного пациента (2,5%) пожилого возраста (табл. 63), а проекция сальниковой - в 7,0% у лиц зрелого возраста и у лиц пожилого возраста - в 7,5% (табл. 64). Статистически достоверной разницы при этом не выявлено.

4.3. Резюме

Как показывает изучение эндоскопической анатомии у пациентов с интактным илеоцекальным отделом в гендерном и возрастном аспектах выявлены незначительные отличия по некоторым параметрам. Так, у мужчин не было выявлено направлений устья илеоцекального клапана в сторону восходящей ободочной кишки (у женщин - 5,4% - 3 человека). При оценке форм баугиниевой заслонки со стороны восходящей ободочной кишки невыступающие формы несколько чаще были определены у женщин, а при фронтальном осмотре чаще встречались губовидные формы в пожилом возрасте. Морфометрия верхней губы ИЦК показала, что средняя её длина, также как и большая толщина незначительно чаще встречаются у женщин.

Что касается расстояния до устья аппендикса и до дальней точки купола слепой кишки, то в обоих случаях в 1,3 раза чаще встречались средние расстояния у женщин.

По количеству циркулярных складок в слепой кишке небольшое отличие можно увидеть в отношении встречаемости трех циркулярных складок в возрастном аспекте – в зрелом возрасте они были выявлены в двух случаях, а в пожилом – ни в одном.

Малая ширина свободной ленты в слепой кишке несколько чаще выявлялась у мужчин и у лиц зрелого возраста.

Выявленные отличия эндоскопической анатомии илеоцекального отдела можно рассматривать лишь в качестве возможных тенденций, поскольку статистически достоверных различий при этом не обнаружено.

Глава 5

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО ОТДЕЛА У БОЛЬНЫХ С ЯЗВЕННЫМ КОЛИТОМ И БОЛЕЗНЬЮ КРОНА

В настоящей главе анализируются эндоскопические особенности илеоцекального отдела у 85 больных с воспалительными заболеваниями этой области: 74 - язвенным колитом, 11 - болезнью Крона.

При сравнении изменений эндоскопической анатомии всех элементов илеоцекальной области у больных язвенным колитом и болезнью Крона достоверной разницы выявлено не было, поэтому изменения представлены по результатам исследования всей группы больных.

5.1. Индивидуальные различия направлений и форм илеоцекального клапана

При эндоскопическом исследовании пациентов II группы, также как и при исследовании пациентов I группы, выявлены три основных направления ИЦК: в купол слепой кишки, перпендикулярно оси слепой кишки и в восходящую ободочную кишку (рис. 32). Количественно различия представлены в таблице 65.

Таблица 65 - Различия направлений устья ИЦК у больных с ЯК и БК

направление устья	количество наблюдений						p
	язвенный колит		болезнь Крона		всего		
	абс	%	абс	%	абс	%	
в купол слепой кишки	40	54,1	6	54,5	46	54,1	>0,05
перпендикулярно оси кишки	27	36,1	3	27,3	30	35,3	>0,05
в восходящую кишку	6	8,1	1	9,1	7	8,2	>0,05
не определяется	1	1,4	1	9,1	2	2,4	>0,05
всего	74	100,0	11	100,0	85	100,0	

Как следует из таблицы 65, статистически достоверных различий в направлении устья ИЦК в группах больных язвенным колитом и болезнью Крона не выявлено. Так больше чем в половине случаев (в 54,1% и 54,5% соответственно), устье ИЦК направлено в купол слепой кишки, редко (8,1% и 9,1% соответственно) – в восходящую ободочную кишку. У третьей части (36,1% и 27,3%) обследованных больных – перпендикулярно оси слепой кишки.

Форма БЗ определялась со стороны восходящей ободочной кишки и при фронтальном осмотре. При осмотре БЗ со стороны восходящей ободочной кишки, так же как и при обследовании пациентов с условной нормой, было выделено пять форм заслонки: плоская, уплощенная, серповидная, седловидная и полиповидная. Количественно результаты данного исследования отражены в таблице 66.

Таблица 66 - Различие форм БЗ при осмотре со стороны восходящей ободочной кишки у больных с ЯК и БК

формы БЗ	количество наблюдений						p
	язвенный колит		болезнь Крона		всего		
	абс	%	абс	%	абс	%	
уплощенная	41	55,4	6	54,5	47	55,3	>0,05
плоская	10	13,5	1	9,1	11	12,9	>0,05
серповидная	10	13,5	1	9,1	11	12,9	>0,05
седловидная	5	6,8	1	9,1	6	7,1	>0,05
полиповидная	7	9,4	1	9,1	8	9,4	>0,05
не определена	1	1,4	1	9,1	2	2,4	>0,05
всего	74	100,0	11	100,0	85	100,0	

Статистически достоверных различий в форме ИЦК при осмотре со стороны восходящей ободочной кишки в группах больных язвенным колитом и болезнью Крона не выявлено. Более половины больных (55,3% случаев) имели уплощенную форму БЗ, одинаково часто (в 12,9%) – плоскую и серповидную форму. Если их объединить в группу невыступающих форм, то это составит 81,1% случаев. Если больных с седловидной и полиповидной формами объединить в группу с выступающими формами илеоцекального клапана, то такие больные составят – 16,5% случаев с преобладанием полиповидных форм (9,4%). У двух больных форму БЗ определить было невозможно из-за выраженной деформации илеоцекального отдела при тяжелой форме язвенного колита в одном случае и при

выраженных рубцовых изменениях этой области у больной с болезнью Крона – в другом.

При фронтальном осмотре БЗ были выделены три формы: губовидная, сосочковая и переходная.

Таблица 67 - Различие форм БЗ при фронтальном осмотре при ЯК и БК

формы БЗ	количество наблюдений						р
	язвенный колит		болезнь Крона		всего		
	абс	%	абс	%	абс	%	
губовидная	63	85,1	9	81,8	72	84,7	>0,05
переходная	7	9,5	1	9,1	8	9,4	>0,05
сосочковая	3	4,0	0	0	3	3,5	>0,05
не определяется	1	1,4	1	9,1	2	2,4	>0,05
всего	74	100,0	11	100,0	85	100,0	

Как следует из таблицы 67, достоверных различий в форме ИЦК при фронтальном осмотре в группах больных язвенным колитом и болезнью Крона не выявлено. В подавляющем большинстве случаев (84,7%) обнаружена губовидная форма БЗ, наиболее редко (3,5%) - сосочковая форма и несколько чаще последней - переходная форма (в 9,4% случаев). У двух больных оценить форму БЗ было невозможно из-за выраженных изменений её элементов: в одном случае у больной С., 18 лет с язвенным колитом (рис. 33D) и во втором случае - больная Ч., 34 лет, с грубыми рубцово-язвенными изменениями илеоцекального отдела при болезни Крона (рис. 37, 39).

5.2. Индивидуальные различия размеров отдельных элементов илеоцекального клапана

При эндоскопическом исследовании илеоцекального отдела у пациентов II группы (85 человек) проводилось измерение длины, толщины и высоты верхней губы и длины и толщины нижней губы, а также длины передней и задней уздечек.

5.2.1. Индивидуальные различия длины, ширины и высоты верхней губы илеоцекального клапана

Количество наблюдений в данном случае составляет 85 пациентов, у двоих больных измерения не выполнены - в одном случае не обнаружены элементы ИЦК при тотальном язвенном колите тяжелой степени и во втором случае - не удалось определить размеры элементов ИЦК из-за выраженной деформации и стеноза илеоцекального отдела при тяжелой форме болезни Крона.

По результатам проведенной морфометрии верхней губы ИЦК были получены следующие данные (таблица 68).

Таблица 68 - Диапазон размеров верхней губы ИЦК у больных с ЯК и БК

показатель	диапазон, см		δ	$X \pm S_x$
	min	max		
длина	1,5	3,1	0,37	2,37 \pm 0,04
толщина	0,2	1,2	0,21	0,49 \pm 0,02
высота	0,4	2,7	0,49	1,19 \pm 0,05

Как следует из таблицы 68, длина верхней губы колеблется от 1,5 до 3,1 см, при средней величине – 2,37 \pm 0,04 см. Толщина её - от 0,2 до 1,2 см, при среднем значении – 0,49 \pm 0,02 см, а высота – от 0,4 до 2,7 см, при среднем значении - 1,19 \pm 0,05 см.

Исходя из полученных данных длина верхней губы ИЦК разделена на малую (1,5-2,3 см) и среднюю (2,4-3,1 см). Большой длины (3,2-3,9 см) верхней губы, подобно главе 3.2.1., в этой группе больных не выявлено (таблица 69).

Таблица 69 – Частота встречаемости различной длины верхней губы ИЦК у больных с ЯК и БК

длина, см	количество наблюдений						p
	язвенный колит		болезнь Крона		всего		
	абс	%	абс	%	абс	%	
малая (1,5-2,3)	16	21,6	2	18,2	18	21,2	>0,05
средняя (2,4-3,1)	57	77,0	8	72,7	65	76,4	>0,05
большая (3,2-3,9)	0	0	0	0	0	0	>0,05
не определяется	1	1,4	1	9,1	2	2,4	>0,05
всего	74	100,0	11	100,0	85	100,0	

Различий в длине верхней губы ИЦК у больных с язвенным колитом и у больных с болезнью Крона не выявлено. Согласно данным таблицы 69, из 85 больных 65 (76,4%) имели среднюю длину верхней губы (2,4-3,1 см), 18 (21,2%) – малую длину.

Толщина верхней губы ИЦК также как в главе 3.2.1. была разделена на малую и большую. Малая толщина составляла от 0,2 до 0,5 см, большая - от 0,6 до 1,2 см (таблица 70).

Таблица 70 – Частота встречаемости различной толщины верхней губы ИЦК у больных с ЯК и БК

варианты (см)	количество наблюдений						p
	язвенный колит		болезнь Крона		всего		
	абс	%	абс	%	абс	%	
малая (0,2-0,5)	32	43,2	4	36,4	36	42,4	>0,05
большая (0,6-1,2)	41	55,4	6	54,5	47	55,2	>0,05
не определяется	1	1,4	1	9,1	2	2,4	>0,05
всего	74	100,0	11	100,0	85	100,0	

При отсутствии достоверной разницы в толщине верхней губы ИЦК больных с язвенным колитом и болезнью Крона, у всех исследуемых второй группы чаще - в 55,2% случаях - встречалась большая толщина верхней губы БЗ (0,6 - 1,2 см) и несколько реже (42,4%) – малая толщина (0,2-0,5 см).

Как известно, минимальное значение высоты верхней губы было 0,4 см, максимальное - 2,7 см. Полученные размеры разделены на малые (0,4 – 0,9 см, средние (1,0 – 1,6 см) и большие (1,7 – 2,7 см). Количественно эти данные представлены в таблице 71.

Таблица 71 – Частота встречаемости различной высоты верхней губы ИЦК у больных с ЯК и БК

высота верхней губы (см)	количество наблюдений						p
	язвенный колит		болезнь Крона		всего		
	абс	%	абс	%	абс	%	
малая (0,4-0,9)	31	41,9	5	45,5	36	42,4	>0,05
средняя (1,0-1,6)	35	47,3	4	36,4	39	45,9	>0,05
большая (1,7-2,7)	7	9,4	1	9,1	8	9,3	>0,05
не определяется	1	1,4	1	9,1	2	2,4	>0,05
всего	74	100,0	11	100,0	85	100,0	

Как видно из таблицы 71 примерно с одинаковой частотой встречаются малая и средняя высота ИЦК – 42,4% и 45,9% соответственно, и реже - большая (9,3%). Между больными с язвенным колитом и болезнью Крона достоверных различий различий по данному признаку не выявлено.

5.2.2. Индивидуальные различия длины и ширины нижней губы илеоцекального клапана

При морфометрии нижней губы ИЦК у больных II группы, также как и у пациентов I группы, измерить высоту её не удалось, возможным оказалось измерение её длины и толщины.

Таблица 72 – Диапазон размеров нижней губы ИЦК у больных с ЯК и БК

показатель	значение, см		δ	$X \pm S_x$
	min	max		
длина	1,4	3,1	0,37	2,29 \pm 0,04
толщина	0,2	0,8	0,13	0,46 \pm 0,01

Исходя из полученных данных измерения длины нижней губы ИЦК выделены пациенты с малой (1,4-2,0 см), средней (2,1-2,8 см) и большой (2,9-3,1 см) длиной (таблица 73).

Таблица 73 – Частота встречаемости различной длины нижней губы БЗ у больных с ЯК и БК

длина нижней губы, см	количество наблюдений						p
	язвенный колит		болезнь Крона		всего		
	абс	%	абс	%	абс	%	
малая (1,4-2,0)	12	16,2	1	9,1	13	15,3	>0,05
средняя (2,1-2,8)	57	77,0	8	72,7	65	76,5	>0,05
большая (2,9-3,1)	4	5,4	1	9,1	5	5,8	>0,05
не определяется	1	1,4	1	9,1	2	2,4	>0,05
всего	74	100,0	11	100	85	100,0	

Таким образом, из 85 больных для 65 (76,5% случаев) характерна средняя длина нижней губы, то есть от 2,1 до 2,8 см. Малую длину нижней губы БЗ имели 13 больных (15,3% случаев) и только пятеро (5,8%) - большую длину.

Что касается толщины нижней губы ИЦК, то больше, чем у половины больных (в 58,8%) обнаружена большая её толщина, то есть от 0,5 до 0,8 см, у 33 (38,8% случаев) – малая толщина, то есть от 0,2 до 0,4 см (таблица 74).

Таблица 74 – Частота встречаемости различной толщины нижней губы ИЦК у больных с ЯК и БК

толщина, см	количество наблюдений						p
	язвенный колит		болезнь Крона		всего		
	абс	%	абс	%	абс	%	
малая (0,2-0,4)	29	39,2	4	36,4	33	38,8	>0,05
большая (0,5-0,8)	44	59,4	6	54,5	50	58,8	>0,05
не определяется	1	1,4	1	9,1	2	2,4	>0,05
всего	74	100,0	11	100,0	85	100,0	

Как следует из таблицы 73 и 74 достоверной разницы между длиной и толщиной среди больных обеих групп также не выявлено, они примерно идентичны ($p > 0,05$).

5.2.3. Индивидуальные различия длины передней и задней уздечек илеоцекального клапана

Таблица 75 – Диапазон размеров передней и задней уздечек ИЦК у больных с ЯК и БК

уздечка	длина, см		δ	$X \pm Sx$
	min	max		
передняя	0,2	1,0	0,17	0,47 \pm 0,02
задняя	0,2	1,2	0,19	0,45 \pm 0,02

Исходя из полученных данных длина передней и задней уздечек ИЦК разделена на малую и большую. Для малой длины передней и задней уздечек принят диапазон от 0,2 до 0,5 см, для большой - от 0,6 до 1,0 см для передней уздечки и от 0,6 до 1,2 см - для задней (таблица 76).

Таблица 76 - Различия длины передней и задней уздечек БЗ при ЯК и БК

уздечка	количество наблюдений			
	малая длина, см		большая длина, см	
	абс	%	абс	%
передняя	59	71,1	24	28,9
задняя	65	78,3	18	21,7

Как следует из таблицы 76, у пациентов преобладают малые размеры (от 0,2 до 0,5 см) передней (в 71,1% случаев) и задней (в 78,3% случаев) уздечек. Большие размеры передней уздечки (0,6-1,0 см) были отмечены у 24 больных (28,9%), задней уздечки (0,6-1,2 см) у 18 больных (21,7%). При рассмотрении длины передней и задней уздечек отдельно для больных язвенным колитом и болезнью Крона достоверных различий также не выявлено.

5.3. Индивидуальные различия форм слепой кишки и расстояний от илеоцекального клапана до устья аппендикулярного отростка и до дальней точки купола слепой кишки

5.3.1. Индивидуальные различия форм слепой кишки

При эндоскопическом исследовании слепой кишки у больных язвенным колитом и болезнью Крона были выделены три формы: цилиндрическая, конусовидная и сферическая.

Таблица 77 - Различия форм слепой кишки у больных с ЯК И БК

формы слепой кишки	количество наблюдений						р
	язвенный колит		болезнь Крона		всего		
	абс	%	абс	%	абс	%	
цилиндрическая	50	67,6	7	63,6	57	67,1	>0,05
конусовидная	17	22,9	3	27,3	20	23,5	>0,05
сферическая	7	9,5	1	9,1	8	9,4	>0,05
всего	74	100,0	11	100,0	85	100,0	

В большинстве случаев (в 67,1%) определялась цилиндрическая форма слепой кишки, в меньшем количестве наблюдений (в 23,5%) - конусовидная форма и реже всего (в 9,4%) - сферическая форма. Различий между больными с язвенным колитом и болезнью Крона по этому признаку не выявлено.

5.3.2. Индивидуальные различия расстояний от илеоцекального клапана до устья аппендикулярного отростка и до дальней точки купола слепой кишки

В таблице 78 представлен диапазон расстояний от илеоцекального клапана до устья аппендикулярного отростка и до дальней точки купола слепой кишки.

Таблица 78 – Диапазон расстояний от БЗ до устья аппендикулярного отростка и дальней точки купола слепой кишки при ЯК и БК

Расстояние от БЗ, см	диапазон		δ	$X \pm S_x$
	min	max		
до устья аппендикулярного отростка	1,9	8,0	1,25	4,49±0,14
до дальней точки купола слепой кишки	1,9	8,2	1,35	5,22±0,15

Из таблицы 78 следует, что устье аппендикулярного отростка может находиться от устья БЗ на расстоянии от 1,9 см до 8,0 см (в среднем на 4,49±0,14 см), а дальняя точка купола слепой кишки удалена от БЗ на большее расстояние – от 1,9 см до 8,2 см (в среднем на 5,22±0,15 см). Из полученного диапазона расстояний от БЗ до устья аппендикулярного отростка выделены малое, среднее и большое расстояние, то есть от 1,9 до 3,9 см, от 4,0 до 5,9 см и от 6,0 до 8,0 см соответственно. Расстояние от БЗ до дальней точки купола слепой кишки также разделено на малое (от 1,9 до 3,9 см), среднее (от 4,0 до 5,9 см) и большое (от 6,0 до 8,2 см). Количественно эти данные представлены в таблице 79.

Таблица 79 – Частота встречаемости различных расстояний от БЗ до устья аппендикулярного отростка и до дальней точки купола слепой кишки при ЯК и БК

расстояние от БЗ	количество больных						Всего
	малое		среднее		большое		
	абс	%	абс	%	абс	%	
до устья аппендикулярного отростка	30	35,3	47	55,3	8	9,4	85
до дальней точки купола слепой кишки	13	15,3	46	54,1	26	30,6	85

Таким образом, диапазон расстояний от илеоцекального клапана до устья червеобразного отростка в 90,6% случаев составил от 1,9 до 5,9 см, до дальней точки купола слепой кишки в 84,7% случаев - от 4,0 до 8,2 см, но в половине случаев они совпадают, то есть устье аппендикулярного отростка находится в дальней точке купола слепой кишки.

5.4. Эндоскопическая характеристика слизистой оболочки слепой и подвздошной кишки

5.4.1. Эндоскопическая характеристика рельефа слизистой оболочки слепой кишки

При осмотре слизистой оболочки области илеоцекального отдела оценивался рельеф слизистой оболочки, частота выявления постоянных циркулярных складок слепой кишки, их высота, а также частота выявления и ширина лент в слепой кишке (таблица 80).

Таблица 80 – Частота встречаемости разного количества складок
слепой кишки у больных с ЯК и БК

количество складок	количество больных						р
	язвенный колит		болезнь Крона		всего		
	абс	%	абс	%	абс	%	
одна	43	58,1	6	54,5	49	57,6	>0,05
две	23	31,1	3	27,3	27	31,8	>0,05
три	3	4,1	0	0	3	3,5	>0,05
не выявлено	5	6,8	1	9,1	6	7,1	>0,05
всего	74	100,0	11	100,0	85	100,0	

Из таблицы 80 видно, что чаще всего и, примерно, с одинаковой частотой у больных с язвенным колитом (в 58,1% случаев) и болезнью Крона (в 54,5% случаев) определялась одна циркулярная складка слепой кишки, реже всего (в 31,1% и 27,3% соответственно) – две складки. То есть обе группы больных сравнимы друг с другом по данному параметру. Таким образом, из 85 больных большинство (57,6% случаев) имело одну складку, три складки встречались лишь в 3,5% случаев и у трети больных (31,8% случаев) было две складки. Не выявлено ни одной складки у шести больных, что составило 7,1 % случаев.

Диапазон высоты циркулярных складок слепой кишки представлен в таблице 81.

Таблица 81 – **Диапазон высоты циркулярных складок слепой кишки у больных с ЯК и БК**

	диапазон		δ	$X \pm S_x$
	min	max		
высота, см	0,2	1,0	0,20	0,44 \pm 0,02

Высота постоянных циркулярных складок разделена на малую и большую. При этом для малой высоты был принят диапазон от 0,2 до 0,6 см, для большой - от 0,7 до 1,0 см (таблица 82).

Таблица 82 – **Частота встречаемости различной высоты циркулярных складок слепой кишки у больных с ЯК и БК**

высота (см)	количество больных						p
	язвенный колит		болезнь Крона		всего		
	абс	%	абс	%	абс	%	
малая (0,2-0,6)	65	87,8	10	90,9	75	88,2	>0,05
большая (0,7-1,0)	4	5,4	0	0	4	4,7	>0,05
не выявлено	5	6,8	1	9,1	6	7,1	>0,05
всего	74	100,0	11	100,0	85	100,0	

В подавляющем большинстве случаев (в 88,2%) у больных определялась малая высота циркулярных складок слепой кишки, значительно реже (в 4,7%) - большая. В 6 случаях не было выявлено ни одной складки. Среди больных язвенным колитом и болезнью Крона достоверной разницы по этому признаку не выявлено (таблица 82).

Частота выявляемости проекции лент слепой кишки отражена в таблице 83.

Таблица 83 – **Частота встречаемости проекции лент в слепой кишке у больных с ЯК и БК**

проекция лент	количество наблюдений						p
	язвенный колит		болезнь Крона		всего		
	абс	%	абс	%	абс	%	
свободной	66	89,2	10	90,9	76	89,4	>0,05
сальниковой	62	83,7	9	81,8	71	83,5	>0,05
брыжеечной	0	0	0	0	0	0	>0,05
всего	74	100,0	11	100,0	85	100,0	

Проекции свободной и сальниковой лент обнаруживаются в подавляющем большинстве случаев – в 89,4% и 83,5% соответственно, тогда как, проекции

брыжеечной ленты не выявлено ни в одном случае. Достоверной разницы в частоте выявляемости проекции лент в слепой кишке при язвенном колите и болезни Крона не отмечается.

Таблица 84 – Диапазон ширины проекции лент в слепой кишке у больных с ЯК и БК

проекция лент	диапазон значений, см		δ	$X \pm S_x$
	min	max		
свободной	0,2	1,2	0,19	0,69 \pm 0,02
сальниковой	0,2	0,8	0,13	0,45 \pm 0,02

Как указывалось ранее (глава 3.4.) ширина проекции лент в слепой кишке разделена на малую и большую. Для свободной ленты к малому диапазону были отнесены значения от 0,2 до 0,8 см, к большому - от 0,9 см до 1,2 см (табл. 84). Данные о частоте встречаемости разной ширины проекции лент представлены в таблице 85.

Таблица 85 – Частота встречаемости различной ширины проекции лент в слепой кишке у больных с ЯК и БК

ширина проекции лент, см	проекции лент (количество наблюдений)			
	свободной		сальниковой	
	абс	%	абс	%
малая (0,2-0,8)	68	89,5	71	100,0
большая (0,9-1,2)	8	10,5	0	0
всего	76	100,0	71	100,0

Как видно из таблицы 85, в основном больные имели малую ширину (от 0,2 до 0,8 см) проекции лент: свободной ленты – в 89,5% и сальниковой ленты – у всех (100,0%) больных.

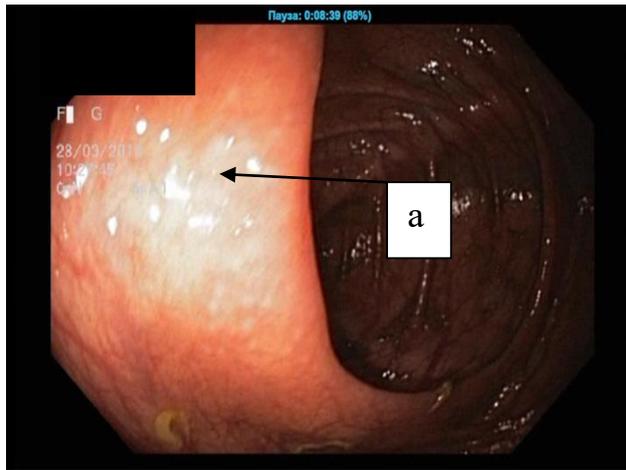
5.4.2. Изменения слизистой оболочки слепой и подвздошной кишки

У больных II группы были обнаружены изменения в слизистой оболочке слепой и подвздошной кишок. Так, в слепой кишке чаще всего выявлялись отек, гиперемия в области илеоцекального клапана и устья червеобразного отростка (рисунок 32А, 32В, 32Д). В некоторых случаях вышеперечисленные изменения сопровождались зернистостью, которая лучше была видна при осмотре в режиме NBI (рисунок 32Б, 32Г, 32Е). Так, эндосонографии на рисунке 32 демонстрируют

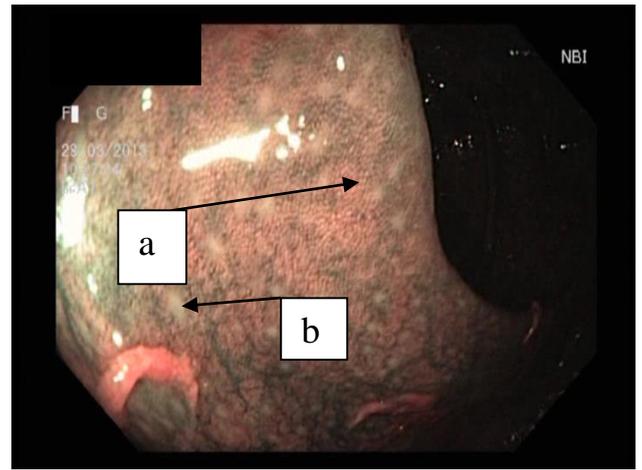
воспалительные изменения слизистой оболочки слепой кишки у больных с язвенным колитом. На рисунке 32А (эндофото кишки больной Д., 50 лет) при осмотре в белом свете виден илеоцекальный клапан (а) и слепая кишка. В слизистой оболочке этих отделов отмечается зернистость (b), которая лучше дифференцируется при осмотре в режиме NBI (рисунок 32Б). Очаговая гиперемия (d) и зернистость (b) в куполе слепой кишки и области устья аппендикулярного отростка у больной Б., 48 лет представлены на рисунке 32В и в режиме NBI на рисунке 32Г. На рисунке 32Д (эндофото кишки больной Ч., 34 лет) видна очаговая гиперемия (d) слизистой оболочки слепой кишки с множеством увеличенных лимфоидных фолликулов (b), которые более четко проявляются при осмотре в режиме NBI (рисунке 32Е).

Воспалительные изменения слизистой оболочки слепой кишки у больных с болезнью Крона в форме илеоколита в период обострения представлены на эндодографиях рисунка 33. Так, у больного А., 46 лет (рис. 33А) имеется выраженный отек и яркая равномерная гиперемия (d) слизистой оболочки, циркулярная язва (e) в виде «географической карты» шириной от 0,3 до 1,5 см с вовлечением илеоцекального клапана. У больного Г., 45 лет (рисунок 33Б) в области верхней губы илеоцекального клапана - глубокая язва (e) до 1,0*0,5 см, овальной формы с налетом белого фибрина. На слизистой оболочке слепой кишки с переходом на верхнюю губу БЗ у больного Г., 45 лет (рис. 33В) имеются неглубокие язвы (e): овальной формы от 0,5*0,3 см и 0,7*0,4 см, линейной формы 0,9*0,2 см, полигональной формы 1,2*0,9 см. Все они покрыты налетом белого фибрина. Слизистая этого отдела отечная (сосудистый рисунок не виден) с легкой равномерной гиперемией.

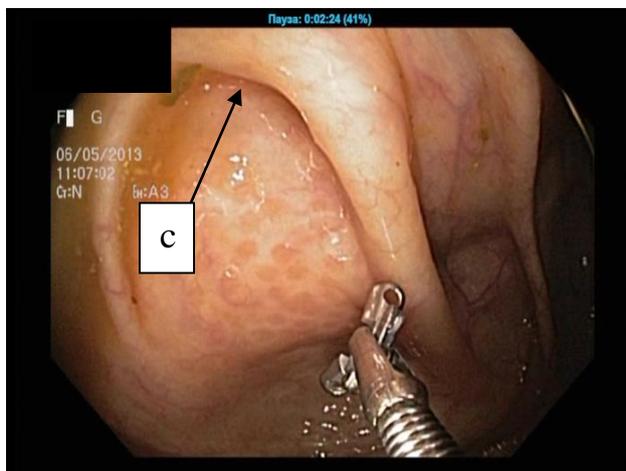
На рисунке 34А и 34Б представлены эндодото слепой кишки больного М., 26 лет с длительно текущим тотальным язвенным колитом, на которых видны рубцовые (g) изменения слизистой оболочки слепой кишки (рис. 34А) и псевдополипы (h) купола слепой кишки (рис. 34Б). У больной К., 49 лет с болезнью Крона (рис. 34В) имеется деформация слизистой оболочки стенки слепой кишки в виде звездчатого рубца (g), переходящего на верхнюю губу БЗ (a). На рисунке 34Г



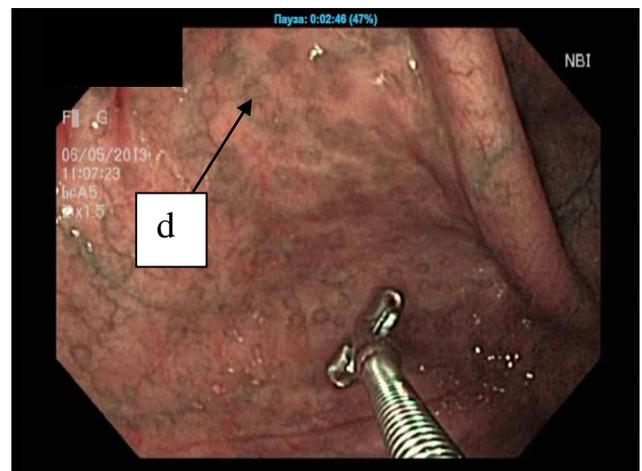
А



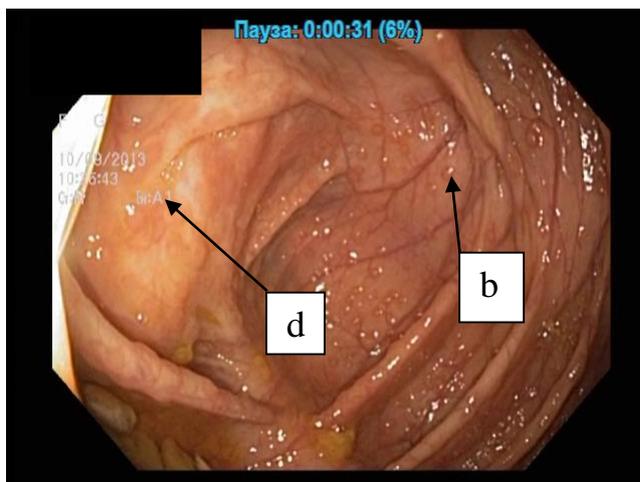
Б



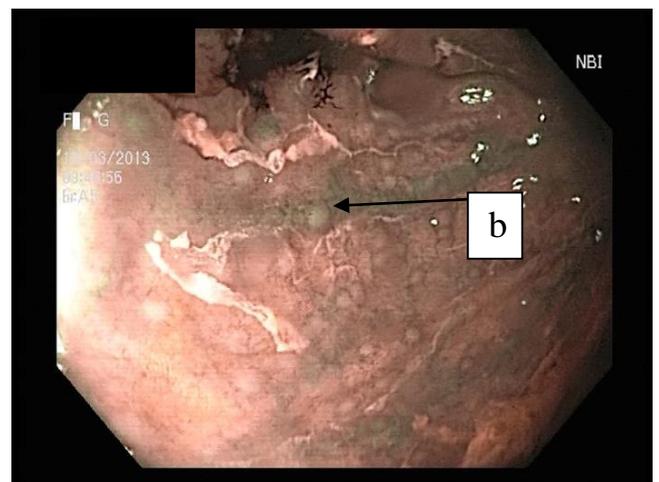
В



Г

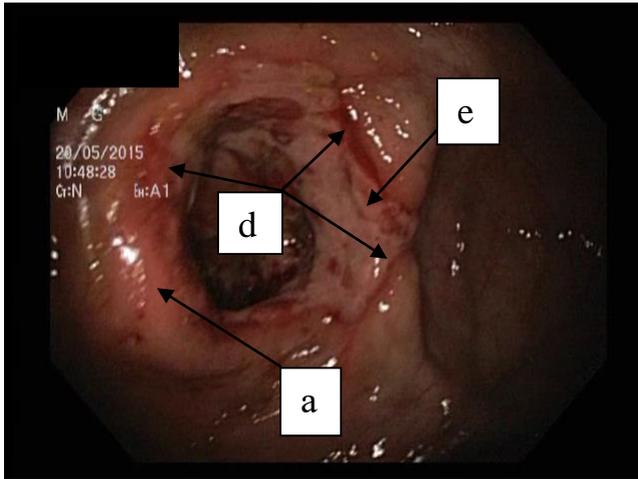


Д

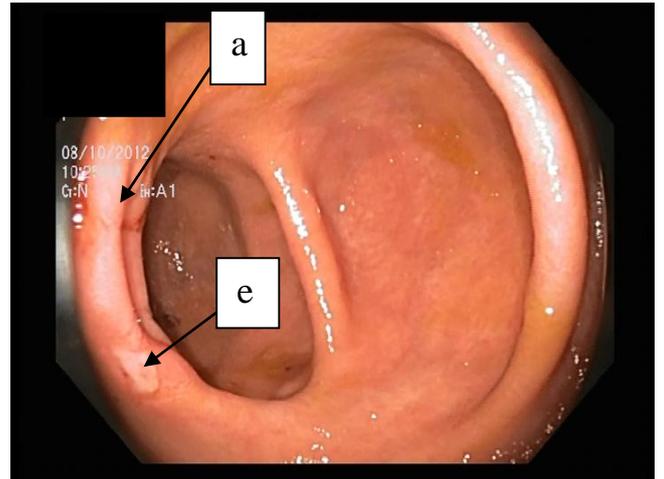


Е

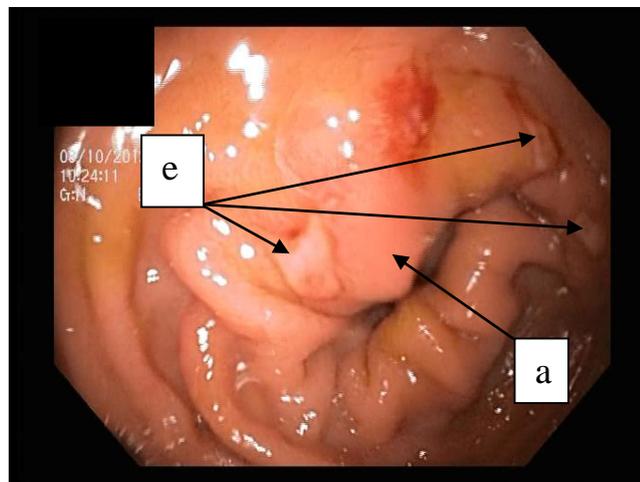
Рисунок 32 - Воспалительные изменения слизистой оболочки слепой кишки при язвенном колите. Эндифото. а – илеоцекальный клапан, б – увеличенные лимфоидные фолликулы (зернистость), с – устье аппендикулярного отростка, д – отек и гиперемия слизистой слепой кишки (очаговая). А,В,Д – эндоскопический осмотр в белом свете; Б,Г,Е – эндоскопический осмотр в режиме NBI



А

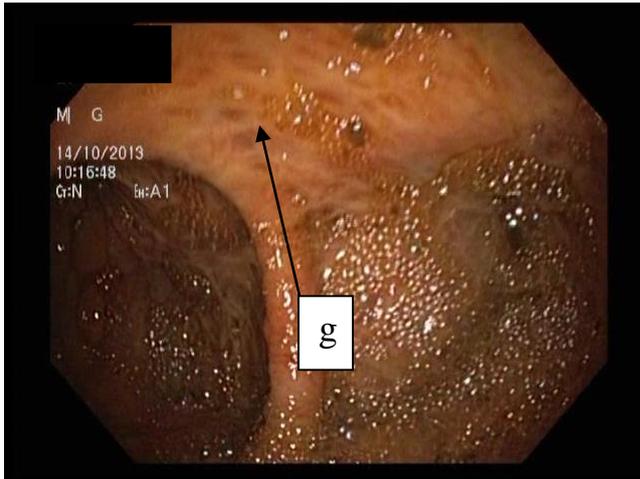


Б

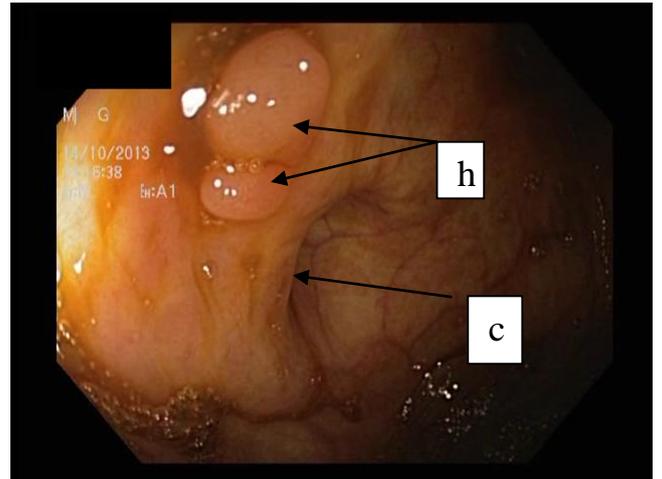


В

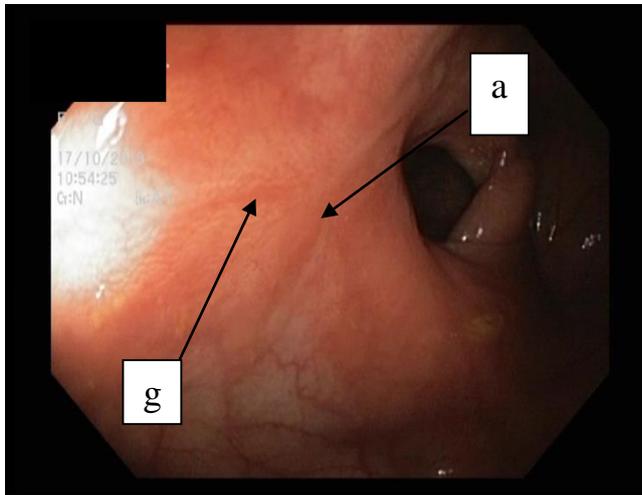
Рисунок 33 – Изменения слизистой оболочки слепой кишки в период обострения при болезни Крона. А,Б,В – эндифото слепой кишки. а – илеоцекальный клапан, d – гиперемия слизистой оболочки слепой кишки, e – язва, f – эрозии



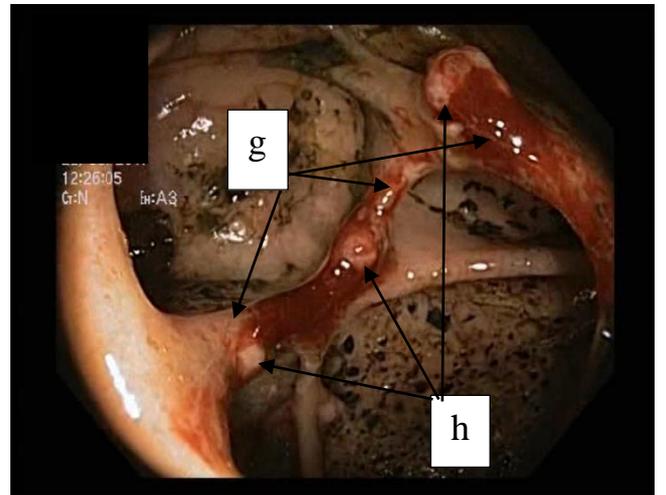
А



Б



В



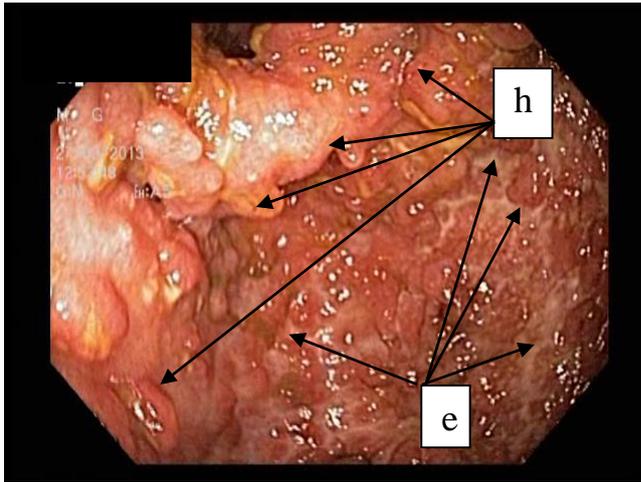
Г

Рисунок 34 – Изменения слизистой оболочки слепой кишки у больных с язвенным колитом и болезнью Крона. Эндофото (а – илеоцекальный клапан, с – устье аппендикулярного отростка, g – рубец, h - псевдополип), А,Б – изменения при язвенном колите, В, Г – изменения при болезни Крона

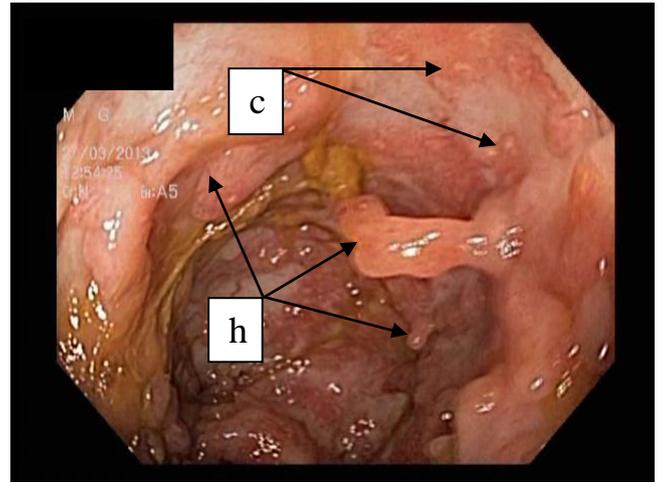
(эндофото больной П., 55 лет с болезнью Крона) видны выраженные рубцовые изменения, с формированием шпоры (g) высотой до 1,2 см, проходящей через купол слепой кишки от нижней губы БЗ до противоположной стенки, кроме этого видны псевдополипы (h) в рубце.

У больного С., 29 лет с язвенным колитом выявлены умеренно выраженные воспалительные изменения в слепой кишке, которые свидетельствуют о начале вовлечения в воспалительный процесс этого отдела: равномерный отек и гиперемия (b), (рис. 35В). В восходящей ободочной кишке (рис. 35А) слизистая оболочка с выраженным отеком, гиперемией (b), легко ранима, с множественными язвами (e) от 0,3×0,1 см и до 0,5×0,2 см и множеством (сплошь) псевдополипов (h) от 0,2 до 1,0 см в диаметре по всем стенкам. Складки слизистой оболочки четко не дифференцируются. При осмотре кишечника этого больного - перистальтика поверхностная, редкая. В нисходящей ободочной кишке (рис. 35Б) нормальная складчатость слизистой оболочки отсутствует, также имеется множество мелких псевдополипов (h) и один – цилиндрической формы 1,3*0,5см, в виде перемычки. Слизистая оболочка - отечна, гиперемирована (b), легко ранима, с множеством мелких эрозий (c) до 0,2 см в диаметре. Сохранены небольшие участки нормальной слизистой оболочки. У больной С., 18 лет (рис. 35Г) имеются выраженный отек, равномерная гиперемия слизистой оболочки, множество эрозий от 0,1 до 0,3 см и геморрагии. Губы илеоцекального клапана (верхняя и нижняя), уздечки не дифференцируются.

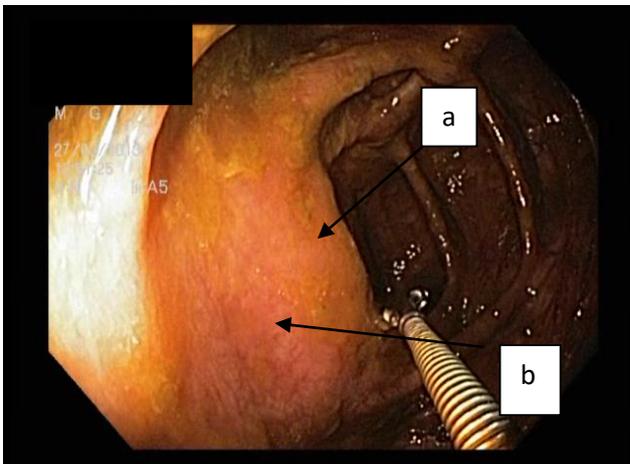
Количественно изменения в слизистой оболочке слепой кишки представлены в таблице 86.



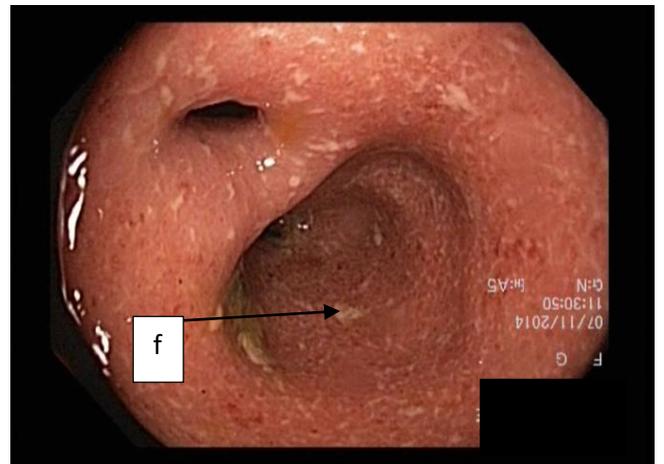
А



Б



В



Г

Рисунок 35 – Изменения слизистой оболочки толстой кишки при язвенном колите у больного С., 29 лет (А,Б,В), и больной С., 18 лет (Г), А – восходящая ободочная кишка, В – нисходящая ободочная кишка, С – слепая кишка (а – илеоцекальный клапан, б – отек и гиперемия, с – эрозии, е – язвы, h – псевдополипы, f - эрозии)

Таблица 86 – **Изменения слизистой оболочки слепой кишки у больных с язвенным колитом и болезнью Крона**

Изменения слизистой слепой кишки	количество наблюдений (n=67)	
	абс	%
отек	78	91,8
гиперемия	78	91,8
ранимость, рыхлость	14	16,5
зернистость	10	11,8
эрозии	7	8,2
язвы	15	17,6
рубцовые изменения	8	9,4
псевдополипы	2	2,4

Как видно из таблицы 86 почти у всех больных язвенным колитом и у четверых – с болезнью Крона имелись гиперемия и отек слизистой оболочки слепой кишки с легкой ранимостью и рыхлостью её у 14 больных (16,5% случаев), зернистостью (13,5%). У 7 больных (8,2%) обнаружены эрозии слизистой оболочки слепой кишки включая и область илеоцекального клапана, у 15 (17,6%) были язвы различной величины и формы, в том числе и на верхней губе БЗ при болезни Крона. При обострении длительно текущего язвенного колита и болезни Крона у 8 больных (9,4%) выявлялись рубцовые изменения, а в 2 случаях (2,7%), кроме этого, обнаружены псевдополипы.

У больных с болезнью Крона в подвздошной кишке изменения слизистой наиболее часто были представлены отеком, гиперемией и увеличенными лимфоидными фолликулами. Они имели место у больного Д., 50 лет (рис. 36А) и у больного Т., 43 лет (рис. 36Б).

На рисунке 36В представлено эндифото слизистой оболочки подвздошной кишки больной Б., 35 лет, с множественными неглубокими продольными язвами (b) размерами от 0,2×0,3 см до 0,3×0,5 см, на фоне отечной, гиперемированной деформированной слизистой оболочки, лишенной обычного рельефа, которые лучше визуализируются при осмотре в режиме NBI (рис. 36Г). У больного Г., 60 лет слизистая оболочка подвздошной кишки на протяжении 20 см отечная, гиперемированная, в 7 см проксимальнее илеоцекального клапана - овальной формы язва 0,3*0,9 см, с налетом белого фибрина (рис. 36Д). У больной С., 18 лет

с тотальным язвенным колитом отмечается выраженный отек и гиперемия слизистой подвздошной кишки с множеством эрозий до 2 мм на фоне цекоилеального рефлюкса (рис. 36Е). Количественно изменения в подвздошной кишке представлены в таблице 87.

Таблица 87 – Изменения слизистой оболочки подвздошной кишки при язвенном колите и болезни Крона

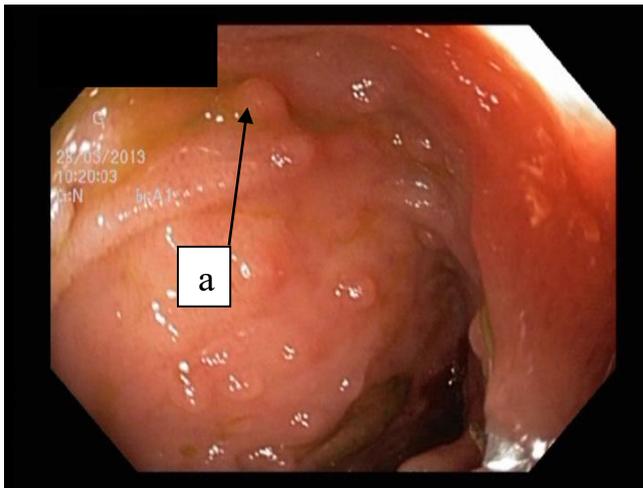
Изменения слизистой подвздошной кишки	количество наблюдений (n=11)	
	абс	%
отек	11	12,9
гиперемия	11	12,9
зернистость	7	8,2
язва	11	12,9
эрозии	2	2,4
деформация	3	3,5

Таким образом, у всех больных с болезнью Крона имелись отек и гиперемия слизистой оболочки подвздошной кишки, у 7 (8,2% случаев) были язвы.

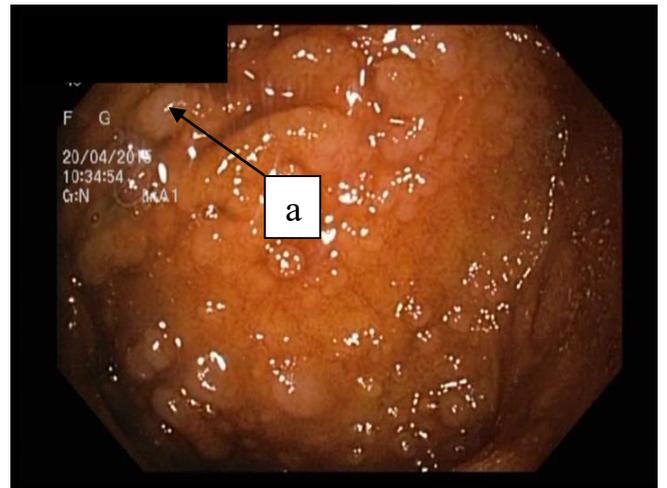
Деформация слизистой оболочки подвздошной кишки выявлена у 3 больных (3,5%).

Двое больных не включены в раздел морфометрии элементов илеоцекального клапана, так как дифференцировать и измерять их не представлялось возможным из-за выраженных воспалительных изменений илеоцекального отдела.

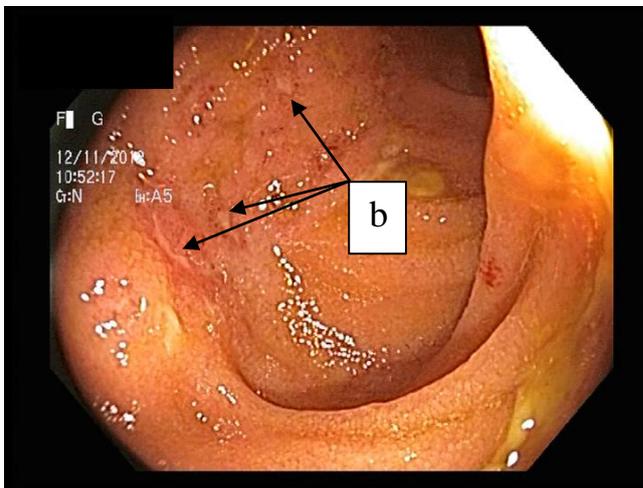
Одна из них больная Ч., 34 лет, которая обратилась в консультативную поликлинику ГБУЗ «ООКБ» к врачу-гастроэнтерологу с жалобами на периодические схваткообразные боли в правой половине живота, периодическую задержку стула и газов в течение последних трех месяцев. Примесей слизи и крови в кале не было. Больная отмечала ухудшение аппетита и снижение веса примерно на 5-7 кг за эти три месяца. В лабораторных анализах выявлено ускорение СОЭ до 25, лейкоцитоз до 10 тыс. Кожные покровы чистые, бледные, регионарные лимфоузлы не увеличены, язык влажный, обложенный белым налетом. Температура тела нормальная. При пальпации живота определялось болезненное опухолевидное образование до 8-10 см в диаметре в правой подвздошной области.



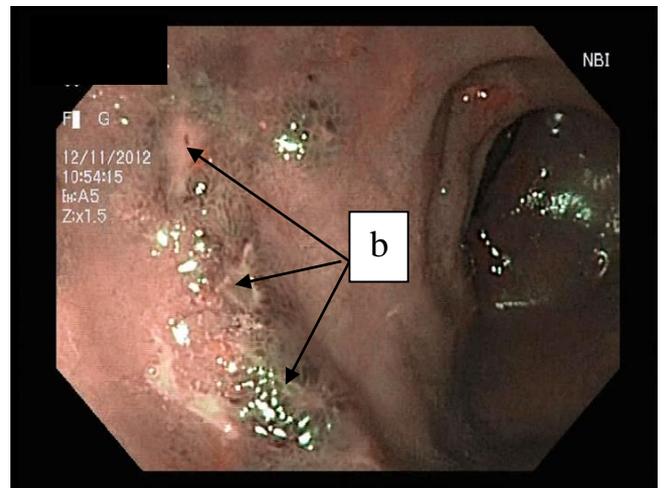
А



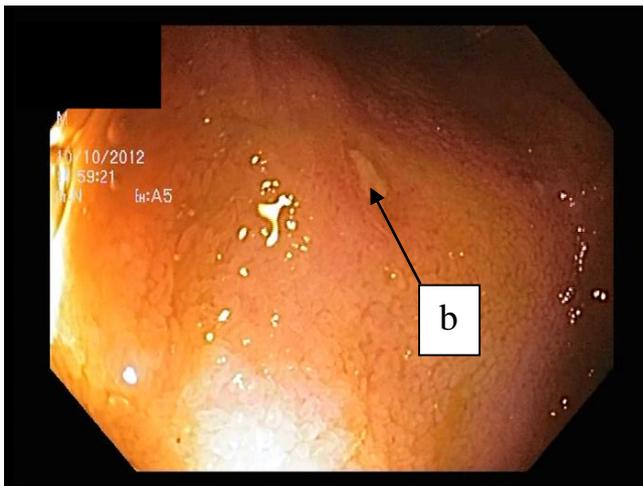
Б



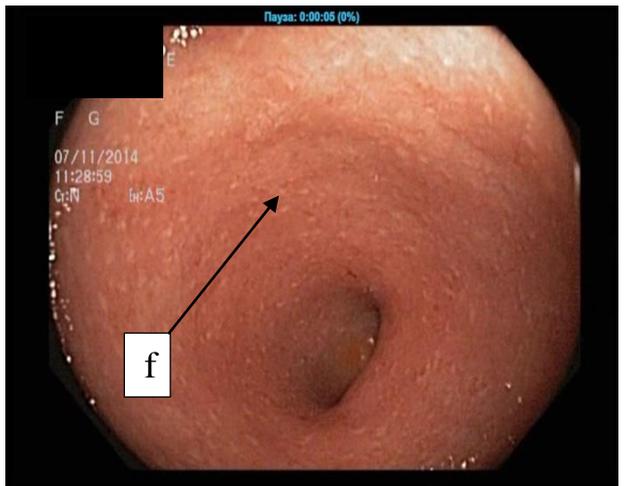
В



Г



Д



Е

Рисунок 36 – Изменения слизистой оболочки подвздошной кишки при язвенном колите и болезни Крона. Колоноилеоскопия. Эндофотографии. А,Б,В,Д,Е – осмотр в белом свете, Г – в режиме NBI. а – лимфоидные фолликулы, б – язвы, f - эрозии

Симптомов «шума плеска» и «падающей капли», а также симптомов раздражения брюшины не было. Каких-либо заболеваний больная ранее не отмечала, медикаментов не принимала, пищевой и лекарственной аллергии не было. Туберкулез отрицает. При обзорной рентгенограмме грудной клетки патологии не выявлено. Больная направлена на колоноскопию.

Колоноскопия. При осмотре перианальной области изменений не выявлено. Геморроидальные узлы не увеличены. При пальцевом исследовании прямой кишки болей и патологических образований не выявлено. Тонус сфинктера сохранен. Толстая кишка осмотрена до купола слепой кишки. При осмотре со стороны восходящей ободочной кишки особенностей области илеоцекального клапана замечено не было, он имел уплощенную форму (рис. 37А). Слепая кишка отклонена медиально и деформирована из-за чего её форму определить затруднительно. По этой же причине не удалось провести фронтальный осмотр илеоцекального клапана, но на участке нижней губы БЗ, обращенном к отверстию, выявлена язва (рис. 37Б) средней глубины, неправильной формы, с невыраженным воспалительным валом, ровным дном и налетом серого цвета. Размеры язвы определить не удавалось в связи с невозможностью её полного осмотра из-за деформации этой области. Отмечалась повышенная плотность стенки этой области при инструментальной пальпации, перистальтика отсутствовала. Проведение колоноскопа диаметром 1,2 см через отверстие илеоцекального клапана оказалось невозможным из-за его сужения. Произведен забор фрагментов слизистой оболочки с краев язвы для гистологического и цитологического исследования. Область купола слепой кишки и устья аппендикулярного отростка без особенностей (рис. 37В).

Заключение гистологического исследования биоптатов со слизистой оболочки краев язвы илеоцекального клапана: очаговое склерозирование стромы с преимущественно лимфоидно-клеточной инфильтрацией.

Заключение цитологического исследования: Слизистая толстой кишки с умеренной воспалительной инфильтрацией. Опухолевой ткани не найдено.

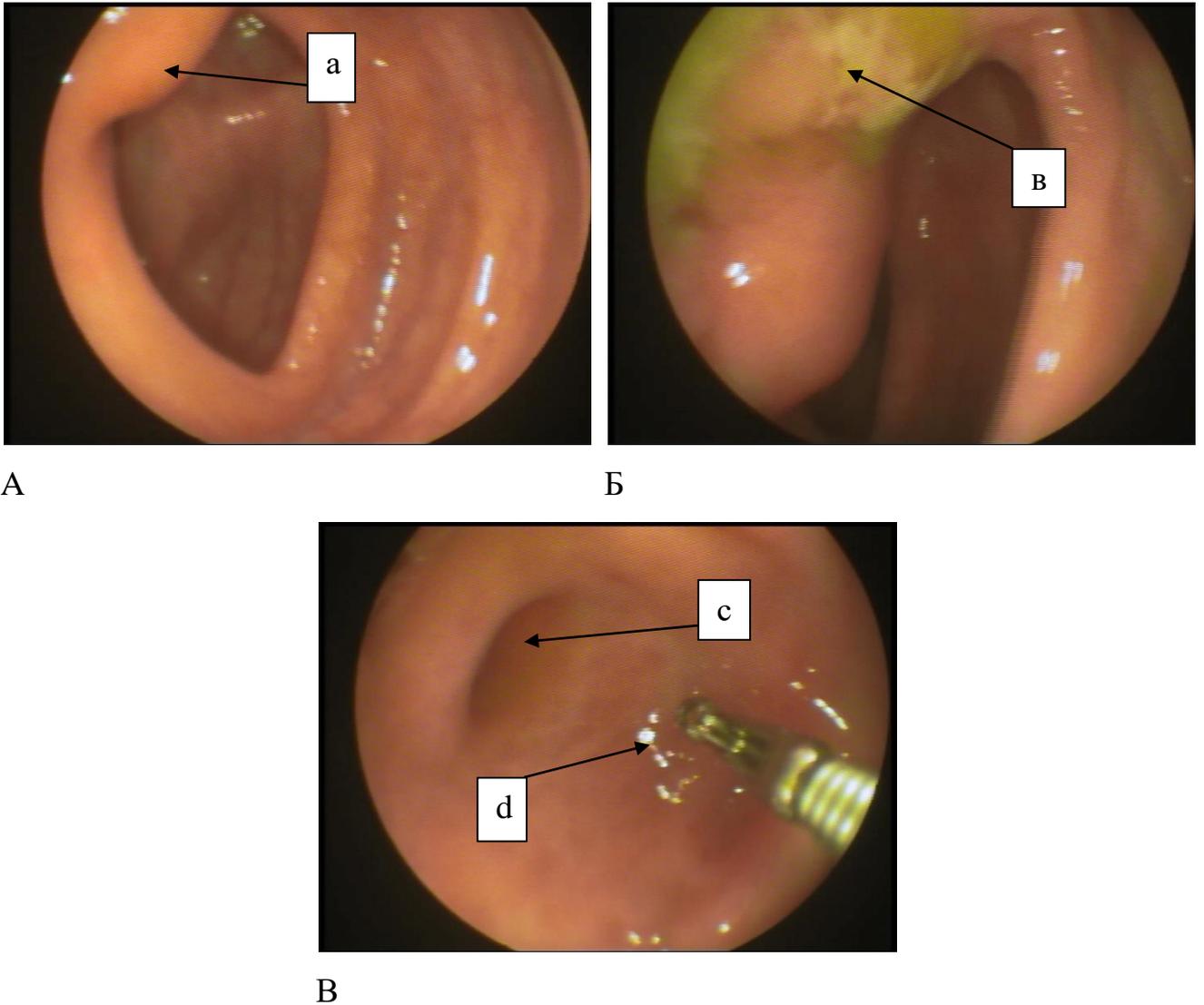


Рисунок 37 – Изменения илеоцекальной области у больной Ч., 34 лет, с болезнью Крона. Колоноскопия. А – эндифото слепой кишки и БЗ, Б – эндифото осмотр БЗ путем «отодвигания» верхней губы БЗ концом эндоскопа, В – эндифото устья червеобразного отростка. а – илеоцекальный клапан, в – язва, с - устье аппендикулярного отростка, d – купол слепой кишки

Больной проведено обследование верхних отделов желудочно-кишечного тракта и выявлен хронический гастрит, ассоциированный с *Helicobacter pylori*.

Выполнена компьютерная томография брюшной полости, на которой по задней поверхности слепой кишки обнаружено образование 49×43 мм с довольно четкими контурами, плотностью до 45 едН. Образование несколько компремирует кишку, прилежит к поясничной мышце. Заключение КТ: образование брюшной полости? аппендикулярный инфильтрат?

При ирригоскопии выявлена деформация слепой кишки и «изъеденность» её медиального контура (рис. 38). Слепая кишка отклонена медиально и по отношению к восходящей ободочной кишке образует угол 39°.

Больной была выполнена обзорная рентгенограмма брюшной полости, на которой свободного газа, а также чаш Клойбера выявлено не было. Кроме этого, после перорального приема сернокислого бария проводился контроль пассажа по кишечнику, при этом отмечалось замедленное прохождение его в толстую кишку до 10-12 часов.

В результате комплекса исследований больной был выставлен диагноз: частичная кишечная непроходимость. Среди возможных причин не исключалась болезнь Крона, аппендикулярный инфильтрат, новообразование илеоцекальной области.

Выполнена правосторонняя гемиколэктомия с созданием илеотрансверзоанастомоза «бок в бок».

Макропрепарат илеоцекального отдела представлял собой конгломерат (рис. 39А, 39Б), состоящий из спаянных между собой петель восходящей ободочной (к), слепой (l) и подвздошной (m) кишок. При рассечении этого участка определялась значительная плотность ткани, деформация стенки, элементы илеоцекального клапана не дифференцировались, в районе предполагаемой нижней губы БЗ – глубокая язва (b), неправильной формы до 1,5 см в диаметре, с плотными краями. Заключение послеоперационного гистологического исследования удаленного макропрепарата илеоцекального отдела: склерозирование всех слоев стенки с выраженной лимфоцитарной инфильтрацией и очаговой лимфоидной гиперплази-

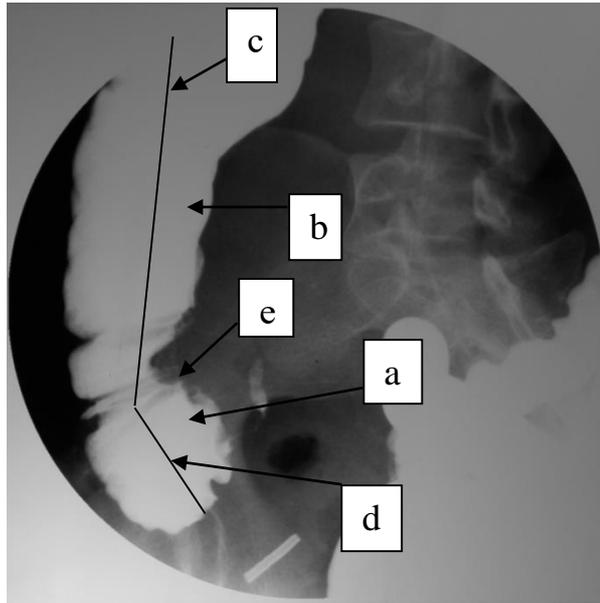
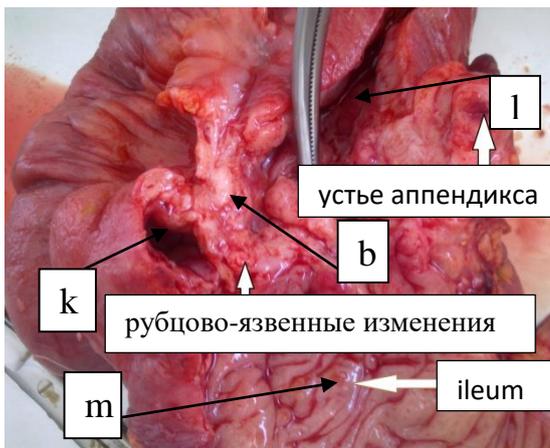
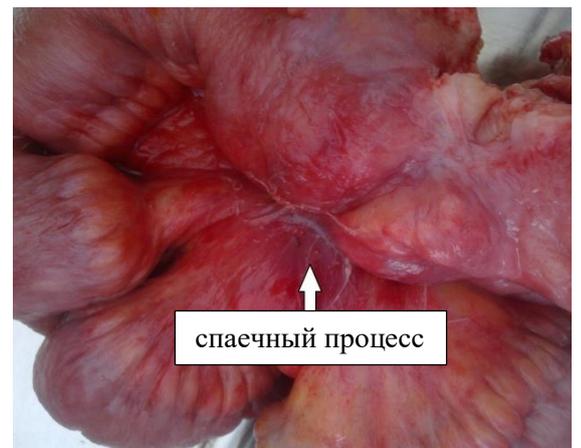


Рисунок 38 - Ирригограмма илеоцекального отдела и восходящей ободочной кишки больной Ч., 34 лет, с болезнью Крона. а – слепая кишка, b – восходящая ободочная кишка, с – ось восходящей ободочной кишки, d – ось слепой кишки, e – изъеденность медиального контура слепой кишки



А



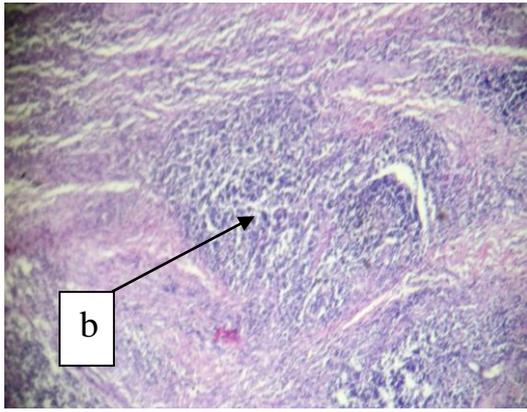
Б

Рисунок 39 – Макропрепарат илеоцекального отдела после правосторонней гемиколэктомии у больной Ч., 34 лет, с болезнью Крона. А – фотография макропрепарата после рассечения толстой и подвздошной, Б – выраженный спаечный процесс, b– язва, к – просвет восходящей ободочной кишки, l – просвет слепой кишки, m – просвет подвздошной кишки

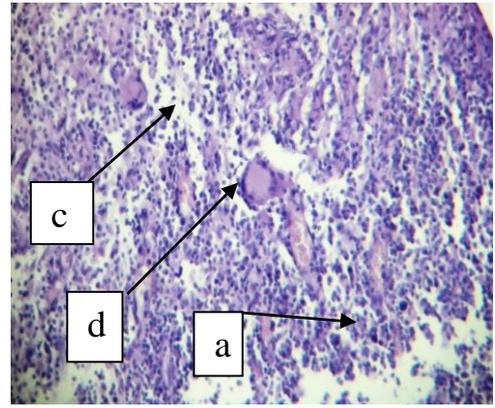
ей. Определяются гигантские клетки Пирогова-Лангханса, крипт-абсцессы, глубокая язва. Количество бокаловидных клеток сохранено. Данная картина соответствует болезни Крона. На рисунке 40 представлены фотографии микропрепаратов илеоцекального отдела больной Ч., 34 лет. Так, на рисунке 40А – фотография микропрепаратов с выраженной лимфоидно-клеточной инфильтрацией (а). Гигантские многоядерные клетки Пирогова-Лангханса (d) представлены на микрофотографии на рисунке 40Б. Для болезни Крона характерным также является сохранение бокаловидных клеток (к) желез толстой кишки, что показано на рисунке 40В и наличие крипт-абсцессов (е) - рисунок 40Г. На рисунке 40Д - микрофотография с глубокой язвой (f), 40Е – фиброз стенки (с) и лимфоидная гиперплазия (b).

Послеоперационный период протекал без осложнений, после проведенного лечения больная выписана в удовлетворительном состоянии.

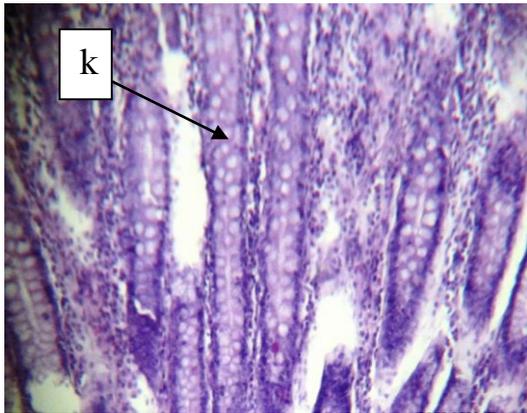
Вторая больная С., 20 лет, поступила в гастроэнтерологическое отделение ГБУЗ «ООКБ», с жалобами на боли в эпигастрии и левом подреберье, частый жидкий стул, повышение температуры тела до 38,0°С, однократную рвоту желчью. Считает себя больной в течение 2 лет. Выполнена колоноскопия, при которой выявлен тотальный язвенный колит, максимальной степени активности (рис. 41, 42). На этих снимках видна отёчная, гиперемированная слизистая оболочка илеоцекального отдела, сплошь покрытая эрозиями. В данном случае илеоцекальный клапан представляет собой зияющее отверстие в стенке слепой кишки. Элементы ИЦК не выражены. Аппарат в подвздошную кишку проходит. Слизистая подвздошной кишки отечная, гиперемированная с множеством эрозий до 2 мм на фоне цекоилеального рефлюкса. При гистологическом исследовании (рис. 42) отмечается выраженная лейкоцитарная инфильтрация слизистой оболочки и уменьшение количества бокаловидных клеток, дефект слизистой оболочки (язва).



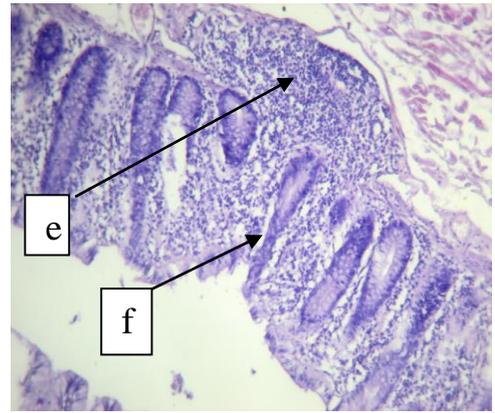
А



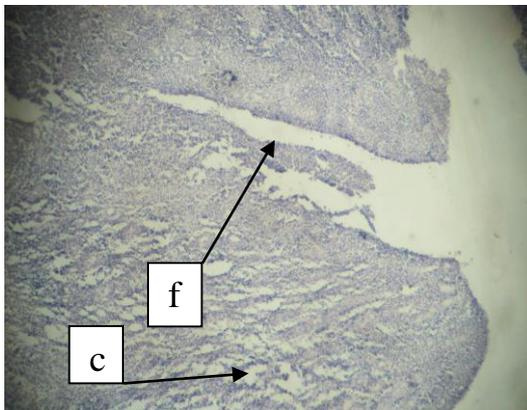
Б



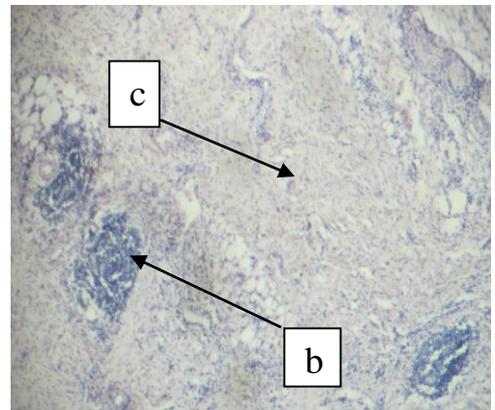
В



Г

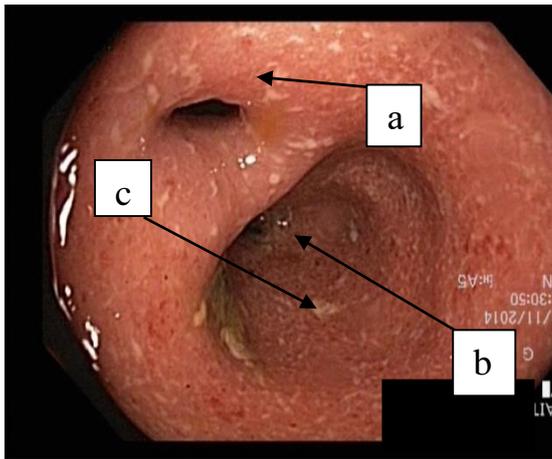


Д

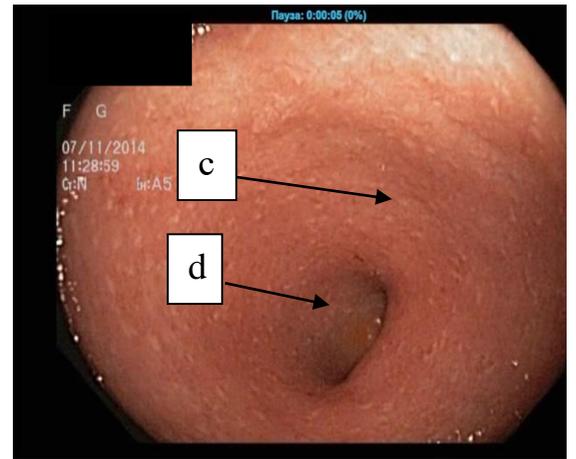


Е

Рисунок 40 – микропрепараты илеоцекального отдела больной Ч., 34 лет, с болезнью Крона, окраска гематоксилин-эозин. А,В - увеличение окуляр 10 × объектив 4; Б,Г - увеличение окуляр 10 × объектив 10; Д - увеличение окуляр 8 × объектив 2; Е - увеличение окуляр 8 × объектив 4. а – лимфоидно-клеточная инфильтрация, б – лимфоидная гиперплазия, с – склерозирование стенки, d – клетки Пирогова-Лангханса, е – крипт-абсцесс, f – язва, k – бокаловидные клетки

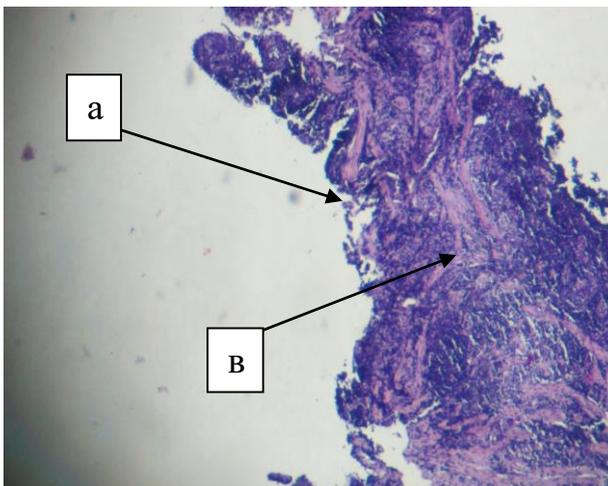


А

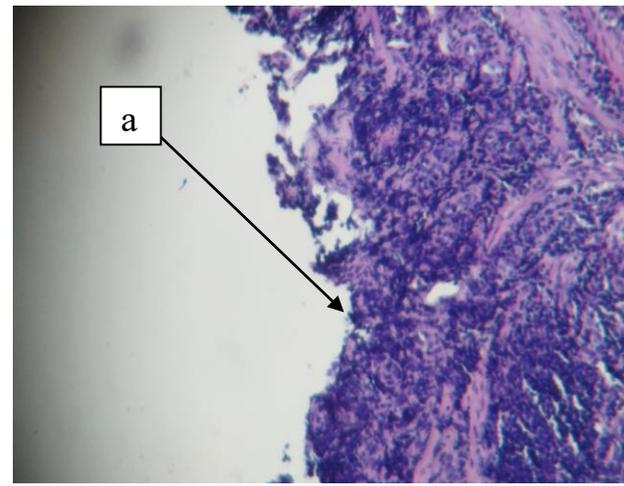


Б

Рисунок 41 – Изменения слизистой оболочки слепой кишки при тотальном язвенном колите у больной С., 18 лет. А – эндософото слепой кишки, Б – эндософото подвздошной кишки. а – илеоцекальный клапан, б – просвет слепой кишки, с – эрозия, d – просвет подвздошной кишки



А



Б

Рисунок 42 А,Б – Фотографии микропрепаратов слизистой слепой кишки больной С., 18 лет, с язвенным колитом, окраска гематоксилин-эозин. Увеличение – окуляр 10 × объектив 10. а – язва, в – лейкоцитарная инфильтрация

5.5. Резюме

У больных с язвенным колитом и болезнью Крона среди трех направлений илеоцекального клапана в 54,1% случаев выявлено направление в купол слепой кишки и в 35,3% - перпендикулярно оси слепой кишки. При осмотре илеоцекального клапана со стороны восходящей ободочной кишки преимущественно (в 81,1% случаев) обнаружены невыступающие формы её, при фронтальном осмотре – губовидная форма (84,7%). Диапазон длины верхней губы илеоцекального клапана составляет от 1,5 до 3,1 см, с преобладанием (78,3%) средней длины – от 2,4 до 3,1 см. Больных с большой длиной (от 3,2 до 3,9 см) не было. Толщина верхней губы илеоцекального клапана определялась от 0,2 до 1,2 см, без достоверной разницы между малой (43,4%) и большой (56,6%) толщиной. Высота её, в основном (в 90,4%), была в пределах малой (43,4%) и средней (47,0%) величины. Нижняя губа илеоцекального клапана в 78,3% случаев имела среднюю длину (от 2,1 до 2,8 см) и в 60,2% - большую (0,5-0,8 см) толщину – с достоверной разницей с малой длиной – 39,8 %. Длина передней и задней уздечек при диапазоне длины от 0,2 до 1,0 см в 71,1 и 78,3% случаев имеет малую длину (0,2-0,5 см). Среди больных с цилиндрической, конусовидной и сферической формами слепой кишки чаще всего (в 67,7% случаев) встречались больные с цилиндрической формой, реже всего (9,4%) – со сферической формой. Диапазон расстояния от илеоцекального клапана до червеобразного отростка составил от 1,9 до 5,9 см в 90,6%, до дальней точки купола слепой кишки – от 4,0 до 8,2 см в 84,7% случаев при совпадении устья аппендикулярного отростка с дальней точкой купола слепой кишки в половине случаев. Больные язвенным колитом и болезнью Крона чаще всего (в 57,6%) имели одну складку в слепой кишке, третья часть – две складки, не имели складок 6 человек (7,1%). Высота этих складок составила от 0,2 до 0,8 см в 88,2%, от 0,9 до 1,0 см – в 4,7%. У большинства больных определялась проекция свободной ленты (в 89,4%) и сальниковой (в 83,5%) ленты. Ширина их была преимущественно малой – от 0,2 до 0,8 см в 89,5 и 100,0% соответственно.

У больных язвенным колитом и болезнью Крона имелись разной степени выраженности воспалительные изменения (отёк, гиперемия, эрозии, язвы, зернистость, деформации) слизистой оболочки слепой кишки, илеоцекального клапана, подвздошной кишки. У двух больных невозможно было провести морфометрию элементов илеоцекального клапана в связи с выраженной деформацией илеоцекального отдела и выраженного воспалительного процесса.

Глава 6

**СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ
ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО ОТДЕЛА
КИШЕЧНИКА У ЗДОРОВЫХ ПАЦИЕНТОВ И
ПРИ ЯЗВЕННОМ КОЛИТЕ И БОЛЕЗНИ КРОНА**

Сопоставительный анализ результатов исследования эндоскопической анатомии илеоцекального отдела у здоровых и больных.

Сопоставительный анализ данных морфометрии илеоцекального отдела у пациентов первой и второй групп выявил различия по некоторым параметрам ИЦО. Так, среди больных язвенным колитом и болезнью Крона достоверно реже ($p < 0,05$) встречаются больные с направлением илеоцекального клапана в купол слепой кишки (в 71,1% случаев у здоровых и в 54,1% случаев при патологии) и в два раза чаще – в восходящую ободочную кишку (таблица 88).

Таблица 88 – Сравнение частоты встречаемости различных направлений устьев БЗ в группах здоровых и больных

направление устья	количество наблюдений, %		р
	здоровые	больные	
в купол слепой кишки	71,1	54,1	<0,01
перпендикулярно оси кишки	24,8	35,3	>0,05
в восходящую ободочную кишку	4,1	8,2	>0,05
не определяется	0	2,4	>0,05
всего	100,0	100,0	

В изучаемой патологии при осмотре БЗ со стороны восходящей ободочной кишки выявлено статистически достоверное ($p < 0,05$) увеличение количества больных с невыступающими формами её и в 2 раза уменьшилось количество больных с выступающими формами (таблица 89).

Таблица 89 – Сравнение форм БЗ при осмотре со стороны восходящей ободочной кишки в группах здоровых и больных

формы БЗ	количество наблюдений, %		р
	здоровые	больные	
уплощенная	40,2	55,3	<0,05
плоская	22,7	12,9	<0,05
серповидная	4,1	12,9	<0,05
седловидная	19,6	7,1	<0,01
полиповидная	13,4	9,4	>0,05
не определена	0	2,4	>0,05
всего	100,0	100,0	

Как следует из таблицы 89 во второй группе достоверно уменьшилось количество больных с выступающими формами илеоцекального клапана (с 33,0% до 16,5%) и в основном за счет седловидной формы, а также имеется достоверное увеличение невыступающих форм – за счет уплощенных и седловидных форм (с 40,2% и 4,1% до 55,3 и 12,9%, соответственно). Среди больных было два человека, у которых форму БЗ определить было невозможно.

При фронтальном осмотре БЗ (таблица 90) между частотой встречаемости губовидной, переходной и сосочковой формами БЗ в норме и при патологии достоверных различий не выявлено ($p > 0,05$), хотя у больных имеется тенденция к увеличению количества сосочковых форм. Также во второй группе - два пациента (2,4%), у которых определить форму БЗ определить не представилось возможным (таблица 90).

Таблица 90 – Сравнение форм БЗ при фронтальном осмотре у здоровых и больных

формы БЗ	количество наблюдений, %		р
	здоровые	больные	
губовидная	81,4	84,7	>0,05
переходная	14,5	9,4	>0,05
сосочковая	4,1	3,5	>0,05
не определяется	0	2,4	>0,05
всего	100,0	100,0	

Различия в длине, толщине и высоте верхней губы БЗ между здоровыми пациентами и больными представлены в таблицах 92,93,94. При помощи критерия

Манна-Уитни были сопоставлены средние значения длины, толщины и высоты верхней губы илеоцекального клапана в группах здоровых и больных и получены следующие результаты (таблица 91).

Таблица 91 – Сравнение средних значений длины, толщины и высоты верхней губы ИЦК в группах здоровых и больных

измеряемый параметр	среднее значение $X \pm Sx$		Достоверность (p)
	здоровые	больные	
длина	2,55±0,04	2,37±0,04	<0,05
толщина	0,41±0,01	0,49±0,02	<0,01
высота	1,06±0,05	1,19±0,05	>0,05

Из таблицы 91 видно, что среднее значение длины верхней губы илеоцекального клапана достоверно уменьшается в группе больных пациентов ($p < 0,05$). Также получены статистически достоверные данные об увеличении толщины ($p < 0,01$) верхней губы илеоцекального клапана. При анализе высоты статистически достоверных данных не получено.

Сопоставление частоты встречаемости малой, средней и большой длины верхней губы илеоцекального клапана в группах здоровых и больных проводилось с применением модуля «Другие критерии значимости» и получены результаты, представленные в таблице 92.

Таблица 92 – Сравнение частоты встречаемости различной длины верхней губы ИЦК в группах здоровых и больных

длина (см)	количество наблюдений, %		p
	здоровые	больные	
малая (1,5-2,3)	7,2	21,7	<0,01
средняя (2,4-3,1)	83,5	78,3	>0,05
большая (3,2-3,9)	9,3	0	
всего	100,0	100,0	

Как следует из таблицы 92, у пациентов второй группы отмечается достоверное увеличение ($p < 0,01$) частоты встречаемости лиц с малыми (1,5 – 2,3 см) её размерами (21,7% случаев против 7,2 %) и отсутствие больных с её большими (3,2-3,9 см) размерами.

Таблица 93 – Сравнение частоты встречаемости различной толщины верхней губы ИЦК в группах здоровых и больных

толщина (см)	количество наблюдений, %		р
	здоровые	больные	
малая (0,2-0,5)	56,7	43,4	<0,05
большая (0,6-1,2)	43,3	56,6	<0,05
всего	100,0	100,0	

Частота встречаемости большой толщины верхней губы у больных язвенным колитом и болезнью Крона достоверно ($p < 0,05$) увеличивается, а встречаемость малой толщины верхней губы илеоцекального клапана достоверно ($p < 0,05$) уменьшается (таблица 93).

Таблица 94 – Сравнение частоты встречаемости различной высоты верхней губы ИЦК в группах здоровых и больных

высота (см)	количество наблюдений, %		р
	здоровые	больные	
малая (0,4-0,9)	45,4	43,4	>0,05
средняя (1,0-1,6)	40,2	47,0	>0,05
большая (1,7-2,7)	14,4	9,6	>0,05
всего	100,0	100,0	

Из таблицы 94 видно, что увеличивается количество пациентов со средней высотой верхней губы (1,0 – 1,6 см) с 40,2% до 47,0% у больных и в 1,5 раза уменьшается количество больных с высотой от 1,7 до 2,7 см. Но статистически достоверных данных об изменении высоты в группах здоровых и больных не получено.

То есть, выявлено статистически достоверное увеличение количества больных с малой длиной верхней губы БЗ и увеличение - со средней толщиной верхней губы илеоцекального клапана.

При помощи критерия Манна-Уитни были сопоставлены средние значения длины и толщины верхней губы илеоцекального клапана в группах здоровых и больных и были получены следующие результаты (таблица 95).

Таблица 95 – Сравнение средних значений длины и толщины нижней губы ИЦК в группах здоровых и больных

измеряемый параметр, (см)	среднее значение $X \pm Sx$		достоверность (p)
	здоровые	больные	
длина	2,37±0,04	2,30±0,04	>0,05
толщина	0,40±0,01	0,46±0,01	<0,001*

Из таблицы 95 видно, что статистически достоверных данных об изменении среднего значения длины нижней губы илеоцекального клапана в группах здоровых и больных пациентов не получено. Также установлено, что толщина нижней губы с высочайшей степенью вероятности (<0,001) увеличивается в группе больных пациентов. Сопоставление частоты встречаемости малой, средней и большой длины нижней губы илеоцекального клапана в группах здоровых и больных дало следующие результаты (таблица 96).

Таблица 96 – Сравнение частоты встречаемости различной длины нижней губы ИЦК в группах здоровых и больных

длина (см)	количество наблюдений, %		p
	здоровые	больные	
малая (1,4-2,0)	11,3	15,7	>0,05
средняя (2,1-2,8)	80,4	78,3	>0,05
большая (2,9-3,1)	8,3	6,0	>0,05
всего	100,0	100,0	

Выявлено, что во второй группе исследуемых имеется склонность к уменьшению длины нижней губы илеоцекального клапана - увеличивается количество больных с малой её длиной (1,4 – 2,0 см) и уменьшается количество больных со средней и большой длиной, но статистически достоверных изменений не выявлено.

Таблица 97 – Сравнение частоты встречаемости различной толщины нижней губы ИЦК в группах здоровых и больных

толщина, см	количество наблюдений, %		p
	здоровые	больные	
малая (0,2-0,4)	52,6	39,8	<0,05
большая (0,5-0,8)	47,4	60,2	<0,05
всего	100,0	100,0	

Отмечается уменьшение частоты встречаемости малой и увеличение частоты встречаемости большой толщины нижней губы илеоцекального клапана, подтвержденное статистически ($p < 0,05$) при помощи модуля «Другие критерии значимости».

При помощи критерия Манна-Уитни были сопоставлены средние значения длины передней и задней уздечек илеоцекального клапана в группах здоровых и больных и получены следующие результаты (таблица 98).

Таблица 98 – Сравнение средней длины передней и задней уздечек ИЦК

уздечка	среднее значение $X \pm Sx$		достоверность (p)
	здоровые	больные	
передняя	0,40±0,01	0,47±0,02	<0,05
задняя	0,38±0,01	0,45±0,02	<0,05

Из таблицы 98 видно, что с достоверностью $p < 0,05$ средняя длина передней и задней уздечек увеличивается в группе больных пациентов.

Таблица 99 – Сравнение частоты встречаемости различной длины передней и задней уздечек БЗ в группах здоровых и больных

уздечка	количество наблюдений, %				р	
	длина (см)					
	I группа		II группа		I группа	II группа
	малая	большая	малая	большая		
передняя	86,6	13,4	71,1	28,9	<0,05	<0,05
задняя	87,6	12,4	78,3	21,7	<0,05	<0,05

Как видно из таблицы 99, при наличии язвенного колита и болезни Крона отмечается достоверное ($p < 0,05$) увеличение количества больных с большой длиной (0,6 – 1,0 см) и уменьшение количества с малой длиной передней и задней уздечек.

Таблица 100 – Сравнение частоты встречаемости различных форм слепой кишки в группах здоровых и больных

форма слепой кишки	количество наблюдений, %		р
	I группа	II группа	
цилиндрическая	77,3	67,1	>0,05
конусовидная	13,4	23,5	<0,05
сферическая	9,3	9,4	>0,05

При сравнении форм слепой кишки в норме и при патологии выявлено статистически достоверное увеличение частоты встречаемости конусовидной формы ($p < 0,05$).

При помощи критерия Манна-Уитни были сопоставлены средние расстояния от илеоцекального клапана до устья аппендикса и до дальней точки купола слепой кишки в группах здоровых и больных и получены следующие результаты. (таблица 101).

Таблица 101 – Сравнение средних расстояний от ИЦК до устья аппендикса и до дальней точки купола слепой кишки

расстояние от илеоцекального клапана до	среднее значение $X \pm Sx$ (см)		достоверность (p)
	здоровые	больные	
устья аппендикса	4,44±0,14	4,49±0,14	>0,05
дальней точки купола	5,26±0,14	5,22±0,15	>0,05

При измерении расстояний от БЗ до устья червеобразного отростка и до дальней точки купола слепой кишки достоверной разницы между здоровыми и больными не выявлено (таблица 101).

Таблица 102 – Сравнение частоты встречаемости различных расстояний от БЗ до устья аппендикса и дальней точки купола слепой кишки

группы пациентов	расстояние от илеоцекального клапана, см					
	до червеобразного отростка			до дальней точки слепой кишки		
	1,8-3,9	4,0-5,9	6,0-7,3	2,7-3,9	4,0-5,9	6,0-8,3
здоровые	38,1	46,4	15,5	19,6	45,3	35,1
больные	35,3	55,3	9,4	15,3	54,1	30,6

Сравнивая расстояния у здоровых и больных от илеоцекального клапана до червеобразного отростка, становится очевидным, что для них характерно расстояние от 1,8 до 5,9 см (84,5% и 90,6%) до дальней точки купола слепой кишки – от 4,0 до 8,3 см (80,4 и 84,7% соответственно) и достоверной разницы между ними нет, и в половине случаев устье червеобразного отростка совпадает с дальней точкой купола слепой кишки. И хотя достоверной разницы в измеряемых расстояниях нет, но все-таки имеется некоторое увеличение больных со средним

расстоянием (с 46,4 до 55,3% и с 45,3 до 54,1% соответственно) по сравнению со здоровыми.

Таблица 103 – Сравнение частоты встречаемости различного количества циркулярных складок слепой кишки в группах здоровых и больных

количество циркулярных складок	количество наблюдений, %		р
	I группа	II группа	
одна	45,4	57,6	>0,05
две	48,5	31,8	<0,05
три	2,0	3,5	>0,05
не выявлено	4,1	7,1	>0,05

При сравнении частоты встречаемости различного количества циркулярных складок в слепой кишке было выявлено, что частота встречаемости одной циркулярной складки не изменяется ($p > 0,05$) в группах здоровых и больных. В то же время встречаемость двух циркулярных складок достоверно уменьшается ($p < 0,05$). Статистически достоверных изменений частоты встречаемости трех циркулярных складок, также как и полного их отсутствия не выявлено, хотя количество больных, у которых складки не выявлены увеличивается почти в два раза.

При помощи критерия Манна-Уитни были сопоставлены средние значения высоты циркулярных складок в слепой кишке в группах здоровых и больных и были получены следующие результаты (таблица 104).

Таблица 104 – Сравнение средних значений высоты циркулярных складок в слепой кишке

высота циркулярных складок	среднее значение $X \pm S_x$ (см)		достоверность (p)
	здоровые	больные	
	0,58±0,03	0,44±0,02	<0,001

Если сравнивать средние значения высоты циркулярных складок у здоровых и больных (таблица 104), то с высочайшей степенью достоверности ($p < 0,001$) у больных выявлено уменьшение их высоты.

Таблица 105 – Сравнение высоты складок слепой кишки в группах здоровых и больных

высота складок (см)	количество наблюдений, %		р
	I группа	II группа	
0,2 – 0,6	65,0	88,2	<0,001
0,7 – 1,0	30,9	7,7	<0,001
не выявлено	4,1	7,1	>0,05

Из таблицы 105 видно, что с высочайшей степенью достоверности (<0,001) увеличивается частота встречаемости малой высоты (с 65,0% до 88,2% случаев) и уменьшается частота встречаемости большой высоты складок (с 30,9% до 7,7% случаев). Достоверных изменений частоты встречаемости полного отсутствия циркулярных складок не получено.

Таблица 106 – Сравнение частоты встречаемости лент в слепой кишке в группах здоровых и больных

ленты в слепой кишке	количество наблюдений, %		р
	I группа	II группа	
свободная	96	89,4	>0,05
сальниковая	90	83,5	>0,05
брыжеечная	0	0	>0,05

Согласно таблице 106 можно сделать вывод об отсутствии достоверной разницы в частоте определения свободной, сальниковой лент в группах здоровых и больных. Брыжеечная лента не была выявлена в слепой кишке ни в одном случае.

При помощи критерия Манна-Уитни были сопоставлены средние значения ширины свободной и сальниковой лент в слепой кишке в группах здоровых и больных и были получены следующие результаты (таблица 107).

Таблица 107 – Сравнение средних значений ширины свободной и сальниковой лент в слепой кишке

ленты в слепой кишке	среднее значение $X \pm Sx$		достоверность (р)
	здоровые	больные	
свободная	0,73±0,02	0,69±0,02	>0,05
сальниковая	0,48±0,02	0,45±0,02	>0,05

Полученные данные (таблица 107) свидетельствуют об отсутствии достоверной разницы в ширине свободной и сальниковой лент в группе здоровых и больных.

Таблица 108 - Сравнение частоты встречаемости различной ширины лент в слепой кишке в группах здоровых и больных

ленты	количество наблюдений, %				р	
	ширина, см					
	I группа		II группа		I группа	II группа
	малая	большая	малая	большая		
свободная	77,1	22,9	89,5	10,5	<0,05	<0,05
сальниковая	94,4	5,6	100,0	0		

Из таблицы 108 видно, что частота встречаемости малой ширины свободной ленты в группе больных увеличивается, а частота встречаемости большой ширины свободной ленты уменьшается с достоверностью $p < 0,05$.

Глава 7

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ИЛЕОЦЕКАЛЬНОГО ОТДЕЛА КИШЕЧНИКА И ИХ КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

(Обсуждение результатов исследования)

7.1. Закономерности эндоскопической анатомии илеоцекального отдела

В результате проведенных исследований оказалось возможным выявить закономерности эндоскопической анатомии илеоцекального отдела.

Первая закономерность. Илеоцекальный клапан характеризуется эндоскопическими различиями формы и направления в зависимости от уровня осмотра.

В специальной литературе имеются сведения о направлении илеоцекального клапана, определяемом эндоскопически. Так, В.Д. Федоров (1978) и И.Б. Казанцев с соавторами (2000) свидетельствуют о строгом направлении илеоцекального клапана «вниз», то есть в купол слепой кишки, а М.Н. Буадзе (1984) отмечает, что направление БЗ в 62% случаев перпендикулярно к просвету кишки, и только в 32% - в сторону купола слепой кишки. Направление БЗ в восходящую ободочную кишку не рассматривалось. При эндоскопическом описании БЗ разные авторы определяют разные формы её. В.Д. Фёдоров (1978) выделяет сосочковую, грибовидную, губовидную и промежуточную формы БЗ. Промежуточную форму он называет уплощенной, её встречаемость от 19%. М.Н. Буадзе (1984) использовал классификацию форм илеоцекального клапана С.Л. Ханкина (1920): плоская, уплощенная, полиповидная и грибовидная формы. По его данным чаще всего (в 60%) в норме встречаются уплощенные, реже (в 32%) – плоские формы (М.Д. Чижикова, 2000). В нашем исследовании преимущественным направлением илеоцекального клапана было – в купол слепой кишки (в 71,1%), в 24,8% - перпендикулярна оси слепой кишки, и лишь в 4,1 % случаев – в восходящую

ободочную кишку. Гендерные различия не обнаружены: у мужчин в купол слепой кишки илеоцекальный клапан направлен – в 76,9% случаев, у женщин – в 69,0% случаев. Возраст не оказывает влияния на направление илеоцекального клапана: в восходящую ободочную кишку – в 3,5 и 5,8%, в купол слепой кишки – в 75,4 и 65,0%, перпендикулярно оси слепой кишки - в 21,1 и 30,0% соответственно зрелому и пожилому возрасту.

Изучая формы илеоцекального клапана, мы обратили внимание на их различие в зависимости от уровня осмотра при колоноскопии: со стороны восходящей ободочной кишки и при фронтальном осмотре. Подобных разделений в литературе мы не встретили. Функционируя, БЗ у одного и того же человека приобретает разную форму, что согласуется с данными В.Д. Федорова (1978), К. Nagasako (1982). Мы определяли её форму в фазу расслабления, то есть после прохождения перистальтической волны. Оказалось, что среди многообразия форм при осмотре со стороны восходящей ободочной кишки, можно выделить уплощенную, плоскую, серповидную, седловидную и полиповидную формы. Причем уплощенную, плоскую и серповидную формы можно объединить в невыступающие формы, а седловидную и полиповидную формы - в выступающие формы. Преобладают невыступающие формы (67%) над выступающими (33%). Среди первых форм чаще (40,2%) встречаются уплощенные формы, а среди вторых – седловидные (19,6%). Губовидная, сосочковая и переходная формы определяются при фронтальном осмотре БЗ, и преимущественно (в 81,4%) встречается губовидная форма, а сосочковая - лишь в 4,1% случаев, переходная – в 14,5% случаев. Достоверных различий среди мужчин и женщин не обнаружено, также нет достоверных различий среди лиц зрелого и пожилого возраста.

Вторая закономерность. Параметры частей илеоцекального клапана: длина и толщина верхней и нижней губы, длина передней и задней уздечек подвержены индивидуальным различиям.

Что касается морфометрии элементов БЗ, по данным литературы они редки и нет детального изучения. Имеются наблюдения В.Д. Федорова (1978), в которых он свидетельствует о том, что БЗ может в различной степени выступать в просвет

кишки: на 1,5 – 2,0 см и более, а может на 1,2 см. М.Н. Буадзе (1984) отмечает, что верхняя и нижняя губа могут выступать равномерно, а может верхняя губа превалировать над нижней в виде своеобразного «навеса». (Я.Д. Витебский). И.Б. Казанцев с соавторами (2011) пришли к выводу, что верхняя губа с медиальной и латеральной уздечками представляют собой единую полулунную складку, а нижняя губа располагается обособленно и верхняя губа нависает над нижней. Проводя морфометрию элементов илеоцекального клапана, нами выделены пациенты с малой (1,6 – 2,3 см), средней (2,4 – 3,0 см) и большой (3,1 – 3,9 см) длиной. Преобладали пациенты со средней длиной верхней губы (83,5% случаев), гораздо меньше – с большой длиной (9,3%) и малой (7,2% случаев). В диапазоне толщины верхней губы выделены малая (0,2 – 0,5 см) и большая (0,6 – 0,8 см) толщина, которые примерно поровну распределяются среди здоровых (56,7 и 43,3%, соответственно). Удалось определить высоту верхней губы, то есть параметр, свидетельствующий о выступании верхней губы. Диапазон её от 0,4 до 2,3 см, разделен на малую (0,4 – 0,9 см), среднюю (1,0 – 1,6 см) и большую (1,7 – 2,3 см). В основном (85,6%) имела место малая (45,4%) и средняя (40,2%) высота, то есть от 0,4 до 1,6 см, а от 1,6 до 2,3 см – всего лишь в 14,4% случаев. Что касается нижней губы БЗ то измерить удалось только её длину и толщину: от 1,4 до 3,5 см и от 0,2 до 0,7 см, соответственно. Также у подавляющего большинства (80,4%) определялась средняя длина (от 2,1 до 2,8 см) и одинаково часто (52,6 и 47,4%) малая и большая толщина (от 0,2 до 0,5 и от 0,6 до 0,7 см).

Диапазон длины передней и задней уздечки определен как 0,2 см – минимальный и 1,0 и 0,9 см – максимальный. Для обеих уздечек характерна (в 86,6 и 87,6% случаев) малая длина – от 0,2 до 0,5 см, но может иметь у одного человека одинаковую малую или большую (0,6 – 1,0 см) или сочетать разную длину.

Третья закономерность. Для эндоскопической картины наиболее характерна цилиндрическая форма слепой кишки, расстояние от устья илеоцекального клапана до устья червеобразного отростка изменяется в пределах от 1,8 до 7,8 см, а до дальней точки купола слепой кишки – от 2,7 до 8,3 см, при наиболее частом совпадении в диапазоне от 4,0 до 5,9 см.

Эндоскопически и рентгенологически уделяют внимание форме слепой кишки, её расположению, но исследования в этом направлении редки. В результате тщательного изучения развития толстой кишки М.Н. Буадзе (1984) пришел к выводу, что она имеет в 78,1% случаев форму эллипса и в 21,9% - цилиндра.

Нами в ходе проведения колоноскопии выделены цилиндрическая, конусовидная и сферическая формы. В группе здоровых преобладала цилиндрическая форма (77,3% случаев). У мужчин и женщин в норме примерно с той же частотой (73,1 и 78,0%) встречается цилиндрическая форма, реже – конусовидная (15,4 и 12,6%) и редко – сферическая (11,5 и 8,5%). Та же тенденция имеется среди лиц зрелого и пожилого возраста: цилиндрическая форма в 75,4 и 80,0% случаев, конусовидная и сферическая форма в 15,8-10,0% и 8,8-10,0% соответственно.

Нами проведено комплексное прижизненное исследование толстой кишки рентгенологически и эндоскопически, что дало возможность сравнить их результаты. По данным ирригограмм и колоноскопий минимальная высота слепой кишки составляет 3,3 и 2,7 см, максимальная – 7,8 и 7,5 см, соответственно. В этом диапазоне выделены три группы: 2,7-3,9 см – малая высота, 4,0 – 5,9 см – средняя и 6,0 – 7,5 и более – большая. Получено практически совпадение результатов: малая высота встречалась по двум исследованиям с одинаковой частотой (30,3%), большая – рентгенологически – в 27,3%, эндоскопически – в 33,3%, что практически согласуется с данными Я.Д. Витебского. Чаще всего (42,4% и 36,4%) встречались пациенты с большой высотой слепой кишки (от 6,3 до 7,8 см). Объяснить более часто встречаемую большую высоту слепой кишки при колоноскопии можно, видимо тем, что при колоноскопии вводится воздух и растягивается кишка, а рентгенологически – измерение проводится в более физиологических условиях.

Площадка червеобразного отростка несет важную функцию – она является центром, где начинается перистальтическая волна в толстой кишке (С.Л. Ханкина, 1981; М.Д. Чижикова, 2002). Местом расположения его устья по данным В.Д. Федорова (1978) является основание одной из высоких циркулярных складок, по

результатам исследования М.Н. Буадзе (1984) – центр соединения трех складок. И.Б. Казанцев (2011) отмечает, что устье червеобразного отростка находится на одной линии с илеоцекальным клапаном и в нескольких сантиметрах от неё. Нахождение устья червеобразного отростка в области нижнемедиального угла слепой кишки указывают Е.А. Дыскин и Н.У. Шнигер, 1989. Но в литературе не встречалось более детального изучения соотношения илеоцекального клапана и устья отростка.

В наших исследованиях во время колоноскопии проведено измерение расстояния от илеоцекального клапана не только до устья червеобразного отростка, но и до дальней точки купола слепой кишки. Оказалось, наиболее характерным (в 84,5% случаев) до устья червеобразного отростка расстояние от 1,8 до 5,9 см, до дальней точки купола слепой кишки (в 80,4% случаев) – расстояние от 4,0 до 8,3 см, с преобладанием расстояния от 4,0 до 5,9 см в 46,4 и 45,3% соответственно. Но в 38,1% случаев устье червеобразного отростка находилось на малом расстоянии от илеоцекального клапана (1,8 – 3,9 см), а дальняя точка купола слепой кишки – на большом (6,0 – 8,3 см) в 35,1%. Гендерных различий в расстоянии от илеоцекального клапана до устья червеобразного отростка и дальней точки купола слепой кишки, а также возрастных в пределах среднего и пожилого возраста различий не отмечено.

Четвертая закономерность. При язвенном колите и болезни Крона происходит изменение эндоскопической анатомии илеоцекального отдела, состоящее в изменении направления илеоцекального клапана, уменьшении длины и увеличении толщины верхней и нижней губ, преобладании конусовидных форм слепой кишки с уменьшением количества и параметров складок слизистой оболочки, а также появлении воспалительных изменений слизистой оболочки – эрозий, изъязвлений или её рубцовой деформации.

Рельеф слизистой оболочки слепой кишки представлен состоянием слизистой оболочки (отек, гиперемия, зернистость), циркулярными складками и проекцией лент толстой кишки. Детального эндоскопического описания рельефа слизистой оболочки слепой кишки в литературе немного. Наиболее типичное

описание: «слизистая кишки, отличительными особенностями которой являются сходящиеся тени, образующие треугольную площадку с отверстием червеобразного отростка в центре» (В.С. Савельев, В.М. Буянов, Г.И. Лукомский, 1985). Е.А. Дыскин (1965) и Н.У. Шнигер (1973) отмечают, что рельеф слизистой оболочки слепой кишки более выражен при мешковидной форме, что подтверждает рентгенологическое исследование. (Н.Н. Белосельский, 1991). Но в литературе не встречалось изучение количества складок, их высоты, проекции лент и их ширины, учитывая гендерные и возрастные особенности.

В наших исследованиях определялись одна, две, три постоянные складки. Чаще всего (в 48,5% случаев) пациенты имели две складки, несколько реже (45,4%) – одну, в редких случаях (2,0%) – три складки. Поверхность их была ровная. Складки выступали в просвет кишки, диапазон их высоты составил от 0,2 см до 1,5 см, в котором выделена малая (от 0,2 до 0,8 см) и большая (0,9 -1,5 см) высота. Две трети пациентов (65,0%) имели малую высоту и только одна треть – большую. У четверых здоровых пациентов из 97, что соответствовало 4,1% случаев, складок не было. При изучении гендерных различий в количестве складок слепой кишки нами также установлено, что и мужчины, и женщины чаще всего имеют две циркулярные складки (в 50,0 и 47,9% случаев), чуть реже – одну (42,4 и 46,5% случаев) и в 2,5 раза реже имеют три складки женщины по сравнению с мужчинами.

Гендерных различий по высоте складок также не выявлено, у них преобладают малая высота (61,5 и 70,0%) без достоверной разницы.

Свободная, сальниковая и брыжеечная ленты хорошо видны с наружной поверхности кишки, а в просвете ее определяется их проекция, различия их выраженности и ширины. При колоноскопии определены только проекции свободной и сальниковой лент в 99,0 и 92,8%. Проекция брыжеечной ленты не найдена. Диапазон ширины проекции свободной ленты составил от 0,4 до 1,3 см, сальниковой – от 0,2 до 0,9 см. В подавляющем большинстве случаев (в 77,1 и 94,4%) обе ленты имели малые размеры: от 0,4 до 0,8 см и от 0,2 до 0,6 см, соответственно. Достоверной разницы между мужчинами и женщинами в

определении проекции и ширины лент не выявлено. В гендерном аспекте – имеется некоторое отличие в ширине проекции свободной ленты: у женщин чаще встречается ширина от 0,9 до 1,3 см – в 27,5%, а у мужчин – в 19,5%, но эта разница не достоверна.

При язвенном колите и болезни Крона достоверно реже устье илеоцекального клапана направлено в купол слепой кишки (54,1% в сравнении с 71,1% случаев), в два раза реже увеличивается количество случаев (8,2 в сравнении с 4,1%) с направлением в восходящую ободочную кишку и в 1,5 раза – перпендикулярно оси слепой кишки. Увеличивается количество невыступающих форм илеоцекального клапана до 81,1% случаев по сравнению со здоровыми - в 67,0% ($p < 0,05$). В два раза уменьшается количество выступающих форм. При фронтальном осмотре илеоцекального клапана разницы в форме его не обнаружено.

При язвенном колите и болезни Крона происходит уменьшение длины, увеличение толщины верхней и нижней губы, но больше эта тенденция относится к верхней губе. Количество больных с малой длиной верхней губы увеличилось в три раза, нижней губы – в 1,3 раза, с большой толщиной верхней губы – в 1,3 раза, нижней губы – в 1,5 раза. Меняется длина уздечек с тенденцией к ее увеличению с 2,4 до 3,1.

7.2. Клиническое значение выявленных закономерностей

Закономерности, выявленные при изучении эндоскопической анатомии, имеют клиническое значение и могут способствовать улучшению диагностики заболеваний илеоцекального отдела и совершенствованию оперативного лечения.

Так, обнаружение направления илеоцекального клапана в сторону восходящей ободочной кишки или перпендикулярно оси слепой кишки может быть дополнительным диагностическим признаком воспалительного заболевания илеоцекального отдела. Интерес представляет различие формы илеоцекального клапана в зависимости от уровня осмотра, на что нами впервые обращено

внимание. Выявленные у пациента уплощенные формы илеоцекального клапана при осмотре со стороны восходящей ободочной кишки, а особенно - серповидные формы, могут быть также проявлениями воспалительного заболевания.

Кроме того, если у пациента имеется тенденция к уменьшению длины верхней и/или нижней губы и уздечек, а также к увеличению толщины губы, то это может свидетельствовать как о проявлении воспалительного заболевания в области илеоцекального отдела, так и о наличии липомы или других неэпителиальных образований. По данным Н.В. Мальгина, Г.В. Родоман, Л.А. Лаберко с соавт., (2015) неэпителиальные образования толстой кишки, и в частности, липомы, половина из которых локализуется в правой половине, в 90% располагаются в подслизистом слое, в 10% - субсерозно. Липомы могут иметь размеры от 2 мм до 30 см. В 28% липомы вызывают осложнения, что требует экстренного или срочного хирургического вмешательства: массивное кровотечение, кишечная инвагинация, непроходимость. В последние годы пересмотрена позиция по зубчатым аденомам, которые в 40-60% (В.В. Веселов, О.А. Майновская, Е.С. Меркулова, Вл.В. Веселов, 2016) локализуются в правой половине толстой кишки, несут в себе большой потенциал озлокачествления. Илеоцекальный отдел может быть местом расположения сосудистых мальформаций, которые могут осложняться кровотечением. Нахождение карциноида в червеобразном отростке может отражаться на размере его устья, соотношении устья отростка с устьем илеоцекального клапана.

Следует обращать внимание на количество складок, их высоту, размер, характер слизистой оболочки, так как для воспалительных заболеваний илеоцекального отдела закономерно уменьшение количества складок и их высоты, изменения слизистой оболочки.

Проявление неровности, бугристости, изменения рельефа слизистой оболочки, складок может быть проявлением наличия неэпителиальных или эпителиальных злокачественных образований.

Важно учитывать и форму слепой кишки, так как при воспалительных заболеваниях илеоцекального отдела чаще встречается коническая форма, которую

надо оценивать не только эндоскопически, но и рентгенологически. Эта форма усложняет внутрипросветные эндоскопические операции при удалении полипов, липом и других доброкачественных или злокачественных образований. Этот факт следует учитывать при выборе способа оперативного лечения.

Полученные сведения о закономерностях эндоскопической анатомии илеоцекального отдела способствуют не только улучшению диагностики заболеваний илеоцекального отдела, но и совершенствованию хирургических методик. Одной из закономерностей эндоскопической анатомии илеоцекального отдела является закономерность об илеоцекальном клапане, как о функционирующем органе, работа которого отражается на функции желудочно-кишечного тракта в целом. Илеоцекальный клапан и привратник функционируют рефлекторно и синхронно (бисфинктерный рефлекс Фоти). Если в результате операции нарушается синхронность работы двух сфинктеров, то появляется симптоматика со стороны верхних отделов желудочно-кишечного тракта и других органов. Поэтому при операциях на переходных зонах желудочно-кишечного тракта, в частности илеоцекальном отделе, необходимо руководствоваться положением о клапанной гастроэнтерологии (Я.Д. Витебский, 1991): «если после удаления пораженной части пищеварительного тракта приходится накладывать анастомоз, то должна быть восстановлена клапанная структура области соединения, идентичная той, которая здесь существует в норме.» Созданию таких соустьей с использованием микрохирургической технологии, основанной на данных клинической анатомии, посвящены работы И.И. Каган, А.А. Третьяков, Д.Ю. Воронов с соавт. (2008). Работа Д.В. Савина (2011), основанная на закономерностях макроанатомии илеоцекального отдела, представляет хирургическую коррекцию недостаточности илеоцекального клапана с использованием методики микрохирургического шва.

В настоящее время широко внедряются малоинвазивные лапароскопические операции. Для лапароскопического доступа и операций важны полученные знания по эндоскопической и рентгенологической анатомии, то есть сведения о расположении места впадения подвздошной кишки в слепую кишку, расстоянии,

на котором находится слепая и восходящая ободочная кишка от позвоночного столба, величине угла, который образуется между осью восходящей и слепой кишки.

«Эндоскопические методы удаления эпителиальных образования толстой кишки в настоящее время прочно занимают позицию основных оперативных вмешательств с целью удаления доброкачественных и пограничных опухолей толстой кишки даже большого диаметра и практически вытеснили хирургические вмешательства по этому поводу» (Ю.С. Сигаева, С.И. Чичкань, И.В. Тясто, А.С. Никишин, 2017). То же относится и к неэпителиальным образованиям. Открытая сфинктеросохраняющая операция с использованием микрохирургической техники, миниинвазивные и внутрипросветные эндоскопические операции соответствуют принципам функциональной хирургической гастроэнтерологии (Я.Д. Витебский, 1991; И.И. Каган, А.А. Третьяков, 2001, В.И. Оноприев, 2006). Для подобных тонких оперативных вмешательств в области илеоцекального отдела необходимо знание закономерностей различий эндоскопической анатомии этого отдела.

Таким образом, изучение закономерностей эндоскопической анатомии илеоцекального отдела способствует совершенствованию как диагностики заболеваний илеоцекального отдела, так и хирургическому, эндоскопическому лечению, что подтверждает высказывание И.П. Павлова: «операция лишь тогда может рассматриваться как приобретение науки, когда теория этих операций прочно обоснована опытами анатомио-функциональными и патологоанатомическими исследованиями».

ВЫВОДЫ

1. Эндоскопическую анатомию илеоцекального отдела составляют определяемые при прижизненной эндоскопии индивидуально переменные: форма, внешнее строение и направление илеоцекального клапана, внутренний рельеф и форма слепой кишки, проекция и ширина лент, внутрипросветные морфометрические параметры элементов илеоцекального клапана и слепой кишки.
2. При эндоскопии илеоцекального клапана со стороны восходящей ободочной кишки в фазу его расслабления выделены невыступающие (плоская, уплощенная, серповидная) и выступающие (седловидная и полиповидная) формы, среди которых преобладающими являются уплощенная (40,2% наблюдений) и седловидная (19,6% наблюдений) формы. При фронтальном осмотре клапана выделены: преобладающая губовидная (81,4% наблюдений), а также сосочковая и переходные формы.
3. Анатомические параметры элементов илеоцекального клапана находятся в диапазонах индивидуальных различий: для верхней губы – длина от 1,6 см до 3,9 см, толщина от 0,2 см до 0,8 см, высота от 0,4 до 2,3 см, для нижней губы – длина от 1,4 до 3,5 см, толщина от 0,2 см до 0,7 см, для передней и задней уздечек – длина от 0,2 см до 1,0 см.
4. В условиях нормы среди разных форм слепой кишки: цилиндрической, конусовидной, сферической преобладающей является цилиндрическая форма (77,3% наблюдений). Расстояние от баугиниевой заслонки до устья червеобразного отростка находится в диапазоне различий от 1,8 см до 5,9 см, а до дальней точки купола слепой кишки – от 4,0 см до 8,3 см. При совпадении расстояний в пределах от 4,0 до 5,9 см, в половине случаев.
5. Гендерные эндоскопические различия илеоцекального отдела незначительны и выражаются в некотором уменьшении длины верхней и нижней губ илеоцекального клапана у мужчин и уменьшении количества складок слизистой оболочки слепой кишки у женщин.

6. Возрастные различия между группами зрелого и пожилого возраста заключаются в большей частоте у лиц пожилого возраста направления илеоцекального клапана в сторону восходящей ободочной кишки, уменьшении длины нижней губы, меньшем количестве и уплощении складок слизистой оболочки слепой кишки, уменьшении ширины свободной и сальниковой лент.
7. Анатомические изменения илеоцекального клапана при язвенном колите и болезни Крона состоят в преобладании направления илеоцекального клапана в сторону восходящей ободочной кишки, серповидных форм баугиниевой заслонки, уменьшении длины и увеличении толщины верхней и нижней губ, уменьшении высоты верхней губы и увеличении длины уздечек клапана. Заболевания сопровождаются отеком, гиперемией, эрозивно-язвенными изменениями слизистой оболочки и при осложнении – стенозом, выраженной деформацией илеоцекального отдела.
8. Со стороны слепой кишки при язвенном колите и болезни Крона отмечено увеличение вариантов с конусовидной формой слепой кишки, уменьшением её длины, уменьшением количества и уплощением складок слизистой оболочки.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Следует заподозрить патологию илеоцекального отдела при направлении илеоцекального клапана в сторону восходящей ободочной кишки и невыступающих его формах, особенно серповидной.
2. Необходимо обращать внимание на форму слепой кишки (конусовидную) и наличие одной невысокой складки слепой кишки, что может быть проявлением воспалительных заболеваний илеоцекального перехода, а также на изменения слизистой оболочки слепой кишки, илеоцекального клапана и подвздошной кишки.
3. При рентгенологическом исследовании возможно определить уровень расположения слепой кишки, соотношение оси слепой кишки с восходящей ободочной кишкой и осью позвоночника, направление подвздошной кишки перед впадением в слепую, наличие илеоцекуса.
4. Рекомендуется включать в протокол эндоскопии толстой кишки описание формы илеоцекального клапана с двух позиций, его направления, размеры его элементов, форму слепой кишки, рельефа слизистой оболочки слепой кишки.
5. При операциях с микрохирургической техникой и внутрипросветных эндоскопических операциях (полипэктомии, эндоскопические резекции слизистой оболочки, диссекции в подслизистом слое доброкачественных и злокачественных образований), следует учитывать особенности эндоскопической анатомии илеоцекального отдела.
6. Рекомендуется проводить эндоскопические исследования илеоцекального отдела в комплексе с рентгенологическими, так как это способствует совершенствованию методик колоноскопии, лапароскопии, диагностики заболеваний этого отдела и оперативного лечения (открытые операции с применением микрохирургических методик, лапароскопические и внутрипросветные эндоскопические операции).

7. Эндоскопические и рентгенологические закономерности, полученные в результате исследования, могут быть использованы в эндоскопических и хирургических отделениях лечебных учреждений, а также в процессе преподавания на кафедрах хирургии, эндоскопии, онкологии и клинической анатомии.

Список сокращений и условных обозначений

БЗ – баугиниева заслонка

БК – болезнь Крона

ИЦК – илеоцекальный клапан, синоним - баугиниева заслонка

ИЦО – илеоцекальный отдел

ЯК – язвенный колит

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдулганиева, Д.И. Антибиотики в лечении воспалительных заболеваний кишечника. Когда, какие, как долго? / Д.И. Абдулганиева // Гастроэнтерологический симпозиум: 78 Международная Весенняя Сессия Национальной Школы гастроэнтерологов, гепатологов РГА. – 2014. – С. 221–222.
2. Адегамова, А.М. Рентгенологические изменения в положении ободочной кишки при ее злокачественных опухолях различной локализации /А.М. Адегамова, И.И. Каган, М.С. Карташова //Актуальные вопросы теоретической, экспериментальной и клинической онкологии. – 2001. – С. 73–76.
3. Адегамова, А.М. Различия в рентгеноанатомическом расположении ободочной кишки при горизонтальном и вертикальном положениях тела / А.М. Адегамова // Морфология. – 2002. – Т. 121.– Вып. 2-3. – С.7.
4. Адегамова, А.М. Рентгенологические признаки изменений в топографии отделов ободочной кишки при её опухолевых поражениях /А.М. Адегамова. // Актуальные вопросы клинической анатомии и оперативной хирургии: Материалы 3-й Всероссийской конференции с международным участием. – СПб. – 2003. – С. 5–7.
5. Адегамова, А.М. Рентгеноанатомическая изменчивость ободочной кишки и её клиническое значение / А.М. Адегамова // Клиническая анатомия и экспериментальная хирургия: Ежегодник Российской ассоциации клинических анатомов. – 2004. – Вып. 4. – С. 208–214.
6. Авраменко, С.П. Хирургическая коррекция несостоятельности илеоцекального запирающего аппарата: автореф. дис. ... канд. мед. наук. / С.П. Авраменко. – Хабаровск – 1998. – С. 25.
7. Агапов, М.Ю. Результаты эндоскопического лечения раннего рака толстой кишки / М.Ю. Агапов, Л.В. Рагулина, Е.Ф. Рыжков с соавт. // Эндоскопия в диагностике и лечении заболеваний панкреато-билиарной зоны и кишечника: сборник материалов конференции. – 2013.– С.137.

8. Агапов, М.Ю. Сравнительные результаты эндоскопической резекции слизистой и диссекции в подслизистом слое в толстой кишке. /М.Ю. Агапов, Е.Ф Рыжков, А.С. Барсуков. // Современные достижения эндоскопии: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. – 2014. – С.167.
9. Агапов, М.Ю. Результаты эндоскопического лечения раннего рака толстой кишки. / М.Ю. Агапов, Н.А. Таран, О.Г. Полушин, К.В. Стегний. // РЖГГК. – 2011. – Т. 21.– №4. – С. 60–65.
10. Азаров, В.Ф. Индивидуально-типологические формы толстой кишки (анатомо-эндоскопическое исследование): дис. ... канд. мед. наук. / В.Ф. Азаров. – Новосибирск. – 2004. – С. 169.
11. Альхимович Е.А. Индивидуальные различия форм, размеров, положения толстой кишки новорожденных // Труды Ленинград. педиатрич. ин - та. – 1970. – Т. 56. – С. 23 – 26.
12. Араблинский, В.М. О Причинах неправильной рентгендиагностики рака ободочной кишки (анализ рентгеноэндоскопических сопоставлений) / В.М. Араблинский, В.П. Стрекаловский. – Москва: сб. научных трудов НИИ проктологии МЗ РСФСР. – 1981. – С. 192.
13. Афендулов, С.А. Результаты хирургического лечения осложненного колоректального рака/С.А. Афендулов, А.С. Мишин//Вестн. хирург. гастроэнтерологии. – 2011. – №3.– С.58.
14. Байтингер, В.Ф. Классификация сфинктеров пищеварительной системы / В.Ф.Байтингер. – Сфинктеры пищеварительного тракта. –Томск: Сибирский мед. ун-т. – 1994. – С.152–161.
15. Байтингер, В.Ф. Структурно-функциональные особенности сфинктерных аппаратов пищеварительного тракта / В.Ф. Байтингер, Ф.Ф. Сакс, Н.П. Ефимов, А.А. Задорожный. – Сфинктеры пищеварительного тракта. –Томск: Сибирский мед. ун-т. – 1994. – С.21–22.
16. Балалыкин, А.С. К истории развития внутрисветной эндоскопии в России/А.С. Балалыкин, Н.А. Ефименко, В.В. Гвоздик с соавт. //

- Современные достижения эндоскопии: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. – Санкт-Петербург. – 2014. – С.261–263.
- 17.Белова, Г.В. Применение видеокапсульной эндоскопии в клинической практике. / Г.В. Белова, С.Л. Ханкин, М.А. Гульянц // Современные достижения эндоскопии: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. – Санкт-Петербург, 2014. – С.168.
- 18.Белосельский, Н.Н. Клинико-рентгенологическое исследование илеоцекальной области с визуализацией илеоцекального клапана в норме и при некоторых заболеваниях: дис...канд. мед. наук / Н.Н. Белосельский. –М., 1991. – С.104.
- 19.Бойко, В.В. Возможности использования илеоцекального сегмента кишечника в хирургии осложненного местно-распространенного рака желудка. / В.В. Бойко, С.А. Савви, В.А. Лазирский, В.Н. Лыхман // Украинский журнал хирургии – 2011. – №5(14). – С.140–143.
- 20.Брегель, А.И. Неотложная колоноскопия при острой опухолевой кишечной непроходимости / А.И. Брегель, А.М. Хантаков, Н.А. Мухин, В.М. Данчинов // Эндоскопия в диагностике и лечении заболеваний панкреато-билиарной зоны и кишечника: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2013. – С.145–146
- 21.Буадзе, М.Н. Эндоскопическая морфофункциональная характеристика илеоцекального отдела кишечника при хирургических заболеваниях у детей: дис. ... канд мед. наук/ М.Н. Буадзе. – Москва. – 1984. – С.150.
- 22.Бунцева, О.А. Современная эндоскопическая диагностика предраковых изменений и раннего рака желудка и толстой кишки с применением компьютерных систем поддержки принятия решений. / О.А. Бунцева, З.В. Галкова, Р.В. Плахов. С соавт. // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2014. – №10. – С.88-96.
- 23.Великанов, Е.В. Оптические методы в комплексной диагностике неспецифического язвенного колита. / Е.В. Великанов, С.Г. Терещенко, В.И.

- Шумский с соавт. // Современные достижения эндоскопии: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. – Санкт-Петербург. – 2014. – С.169.
- 24.Веселов, В.В. Актуальные проблемы диагностики и лечения рака толстой кишки, возникающего на фоне неспецифического язвенного колита / В.В. Веселов, В.В. Чернов// Клиническая эндоскопия. – 2005. - №1. – С.2-13.
- 25.Веселов, В.В. Зубчатые аденомы толстой кишки: диагностика и лечение. / В.В. Веселов, О.А. Майновская, Е.С. Меркулова, Вл.В. Веселов. // Доказательная гастроэнтерология. – 2016.– №4.– С.3-14.
- 26.Витебский, Я.Д. Очерки хирургии илеоцекального отдела кишечника/Я.Д. Витебский. – М.: «Медицина». – 1973. – С. 112
- 27.Витебский, Я.Д. Терминальные илеиты при недостаточности баугиниевой заслонки, их профилактика и перспективы хирургического лечения. / Я.Д. Витебский. – Курган: в кн. Инвагинационные анастомозы. – 1967. – С. 212-225
- 28.Витебский, Я.Д. Клапанные анастомозы в хирургии пищеварительного тракта/Я.Д. Витебский. -2-е изд., перераб.и доп.– М.: Медицина. – 1988. – С 112.
- 29.Витебский, Я.Д. Основы клапанной гастроэнтерологии / Я.Д. Витебский. – Челябинск: Юж. - Урал. кн. изд-во. – 1991. – С.304.
- 30.Витенас, А.М. Функциональная взаимосвязь сфинктеров Баугини и Герлаха. / А.М. Витенас, Д.И. Тамулевичюте//Физиология и патология моторной деятельности органов пищеварительного тракта: материалы симпозиума с участием ученых СНГ. – Томск. – 1992.– С.72-74.
- 31.Воронкова, Л. А. Рентгендиагностика опухолевых заболеваний илеоцекальной области при релаксационной ирригоскопии с препаратом имодиум. / Воронкова Л. А., Майер В. П., Киселёв В. В. // Чув. мед. журнал. –1996. – №4. - С.45-47.

- 32.Воронкова, Л. А. Рентгенодиагностика недостаточности баугиниевой заслонки в условиях релаксационной ирригоскопии / Л. А.Воронкова, В. П. Майер // Медицинский журнал Чувашии. – 1997. – № 1 – 2. – С. 61 – 67.
- 33.Вульф, Д. Рекомендации по диагностике и лечению взрослых пациентов с болезнью Крона/ Д. Вульф// Гастроэнтерологический симпозиум:78 Международная Весенняя Сессия Национальной Школы гастроэнтерологов, гепатологов РГА. – 2014. – С.251-252.
- 34.Горбунов, Н.С. Конституция толстой кишки и её межорганые взаимоотношения. / Н.С. Горбунов, П.А. Самотесов, И.В. Киргизов. – Красноярск. – 2001. – С. 280.
- 35.Гублер, Е.В. Применение параметрических критериев статистики в медико-биологических исследованиях / Е. В. Гублер, А. А. Генкин. – Л.: Медицина. – 1973. – С. 141.
- 36.Гукасян, А.Г. Запоры и их лечение / А.Г. Гукасян. – М.: Медгиз, 1959. – С. 340.
- 37.Давыдов, М. И. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ за 2009 г. / М.И. Давыдов, Е.А. Аксель. // Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН. – 2011. – Т.22.– № 3. – С.17.
- 38.Дельво, М. Минимальная стандартная терминология/М. Дельво, Е.Д. Федоров. – М.– 2001. – С. 16.
- 39.Долецкий С.Я. Эндоскопия органов пищеварительного тракта/ С.Я. Долецкий, В.П. Стрекаловский, Е.В. Климанская с соавт. – Москва, 1984. – С. 360.
- 40.Долецкий, С.Я. Эндоскопия органов пищеварительного тракта у детей /С.Я. Долецкий, В.П. Стрекаловский, Е.В. Климанская, О.А. Сурикова. – М.: Медицина, 1984. – С. 280 .
- 41.Дорофеев, А.Э. Болезнь Крона: классификация, диагностика и лечение / А.Э. Дорофеев // Гастроэнтерология. – 2010. – №313. – С.70-75.
- 42.Дошоянц, М.С. Варианты анатомического строения баугиниевой заслонки: дис. ... канд мед. наук / М.С. Дошоянц.– Москва, 1969

43. Дронова, О.Б. Анатомо-эндоскопические и клинико-функциональные основы гастроэзофагеальной рефлюксной болезни: автореф. дис. ... докт. мед. наук/ О.Б. Дронова. – Оренбург, 2008. – С. 28.
44. Дронова, О.Б. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: анатомо-эндоскопические и клинико-инструментальные основы этиологии, патогенеза, диагностики и лечения / О.Б. Дронова, И.И. Каган, А.А. Третьяков. – М.: Бином. – 2014. – С. 192.
45. Дронова, О.Б. Клиническая и микрохирургическая анатомия илеоцекального клапана/ О.Б. Дронова, И.Н. Фатеев, А.М. Адегамова // Креативная хирургия и онкология. – Уфа. – 2014. – №3. – С.38-41.
46. Дуванский, В.А. Современные эндоскопические методики визуализации в диагностике колоректальных неоплазий. / В.А. Дуванский, М.В. Князев, В.Л. Осин. // Современные достижения эндоскопии: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. – Санкт-Петербург. – 2014. – С.176-177.
47. Дуванский, В.А. Технология спектрального цветового выделения как метод оптической биопсии. / В.А. Дуванский, Н.А. Романчук, А.В. Белков. // Возможности эндоскопии в практике гастроэнтеролога, хирурга, онколога, педиатра: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2017. – С.247 -248.
48. Дьяченко В.А. Рентгенодиагностика заболеваний внутренних органов: Руководство для врачей и студентов. – Изд. 2-е, доп. – М., Медицина. – 1966. – С. 504.
49. Дыскин, Е.А. Анатомо-физиологические особенности илеоцекального отдела кишечника и их клиническое значение / Е.А. Дыскин // Л.: «Медицина». – 1965. – С. 180.
50. Дыскин, Е.А. Морфологическая и функциональная характеристика илеоцекальной области кишечника и их клиническое значение: дисс... докт. мед. наук/ Е.А. Дыскин. – Л. – 1961.

51. Жегалов, П.С. Результаты использования цифровых видео-эндоскопических технологий в диагностике заболеваний толстой кишки / П.С. Жегалов, А.Б. Денисова, А.В. Самойленко. // Эндоскопия в диагностике и лечении заболеваний панкреато-билиарной зоны и кишечника: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2013. – С.153.
52. Жученко С.П. Морфофункциональные особенности и математическое моделирование хирургических конструкций илеоцекального отдела: автореф. дис. ... докт. мед. наук/ С.П. Жученко. – Киев. – 1990. – С. 46.
53. Жученко, С.П. Морфометрия и математическое моделирование илеоцекального отдела кишечника в норме и патологии / С.П. Жученко, Г.Ф. Бойко// Новые приложения морфометрии и математического моделирования в медико-биологических исследованиях: Сб. науч. тр. Харьков. – 1990. – С.77
54. Затевахин, И.И. Рак толстой кишки, осложненной обтурационной кишечной непроходимостью. / И.И. Затевахин, Э.Г. Магомедова, Д.И. Пашков//Вестник хирургической гастроэнтерологии. –2010. – №2. – С.30-34.
55. Завьялов, Д.В. Дифференциальная диагностика колоректальных полипов малых размеров. / Д.В. Завьялов, С.В. Кашин, Е.А. Крайнова, А.С. Надеждин // Возможности эндоскопии в практике гастроэнтеролога, хирурга, онколога, педиатра: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2017. – С. 249-250.
56. Заикин, С.И. Эндоскопическая резекция слизистой оболочки при латерально распространяющихся опухолях толстой кишки: факторы риска развития осложнений. / С.И. Заикин, П.А. Фролов. // Возможности эндоскопии в практике гастроэнтеролога, хирурга, онколога, педиатра: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2017. – С. 253.
57. Иванова, Е.В. Доброкачественные и злокачественные новообразования тонкой кишки: тенденции диагностики и лечения после внедрения в клинику беспроводной и баллонно-ассистированной энтероскопии. / Е.В. Иванова, Е.Д. Федоров, О.И. Юдин с соавт.// Эндоскопия в диагностике и лечении

- заболеваний панкреато-билиарной зоны и кишечника: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2013.– С.155-158
- 58.Иванова, Е.В. Комбинированная энтероскопия: преимущества и значение в исследовании тонкой кишки. / Е.В. Иванова, Е.Д. Федоров, О.И. Юдин. // Современные достижения эндоскопии: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. – Санкт-Петербург. – 2014. – С.181-183.
- 59.Иванова, Е.В. Уточняющая диагностика и удаление липомы тощей кишки через энтероскоп. / Е.В. Иванова, Е.Д. Федоров, Д.Е. Селезнев с соавт. // Современные достижения эндоскопии: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. – Санкт-Петербург. – 2014. – С.178-180.
- 60.Иванова, Е.В. Ангиодисплазия толстой кишки: просто сосудистые «паучки» или «коварный» источник массивных рецидивирующих кровотечений? / Е.В. Иванова, Д.Е. Селезнев, Е.А. Мызникова, Е.Д. Федоров // Современные возможности эндоскопии в диагностике и лечении взрослых и детей: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2015. – С.252-255.
- 61.Иванова, Е.В. Новообразования тонкой кишки осложненные кровотечением. / Е.В. Иванова, Д.Е. Селезнев, О.И. Юдин с соавт. //Современные возможности эндоскопии в диагностике и лечении взрослых и детей: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2015. – С.256-258.
- 62.Ивашкин, В.Т. Голимуаб-новый, полностью человеческий ингибитор ФНО- α /В.Т. Ивашкин / Гастроэнтерологический симпозиум:78 Международная Весенняя Сессия Национальной Школы гастроэнтерологов, гепатологов РГА. – Москва. – 2014. – С.223-224.
- 63.Ивашкин, В.Т. Есть ли место пре- и пробиотикам при воспалительных заболеваниях кишечника/ В.Т. Ивашкин, Е.А. Полуэктова// Гастроэнтерологический симпозиум:78 Международная Весенняя Сессия Национальной Школы гастроэнтерологов, гепатологов РГА. – Москва. – 2014. – С.215-220.

64. Каган, Е.М. Усовершенствованная методика рентгенологического исследования толстой кишки / Каган Е.М., Астраханцев Ф.А. // Вестник рентгенол. и радиологии. – 1958. – № 2. – С. 19 – 24.
65. Каган, И.И. Микрохирургическая анатомия как анатомическая основа микрохирургии / И.И.Каган // Морфология. –1999. – Т. 116. – В. 5. – С.7-11.
66. Каган, И.И. Экспериментальная разработка микрохирургических желудочно-кишечных и тонкотолстокишечных анастомозов со сфинктерными свойствами / И.И. Каган, А.А. Третьяков, Д.Ю. Воронов, А.Г. Никитенков А.Ф. Щетинин // Известия Оренбургского госуд. аграрного ун-та. – №20 – 1. – Т. 4. –2008. – С. 151-153.
67. Казанцев, И.Б. Биоконструкция илеоцекального запирающего аппарата. / И.Б. Казанцев, А.А. Сотников, Н.С. Рудая // Электронный сборник научных трудов «Здоровье и образование в XXI веке». – 2010. - №12. –Т.12. – С.577.
68. Казанцев, И.Б. Клиническая анатомия илеоцекального отдела кишечника человека: дис. ... канд. мед. наук/ И.Б. Казанцев. –Томск. – 2011. – С. 147.
69. Карпова, Е.С. Возможности диагностики и эндоскопического лечения больных с солитарными и первично множественными высокодифференцированными нейроэндокринными опухолями желудка. / Е.С. Карпова, В.В. Соколов, С.С. Пирогов с соавт. // Современные достижения эндоскопии: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. – Санкт-Петербург. – 2014. – С.74-75.
70. Касумьян, С.А. Особенности ургентной хирургии осложненного колоректального рака/С.А. Касумьян, А.Б. Кученков, А.Г. Эфрон, С.Н. Анисимов//Вестн. хирург. гастроэнтерологии. – 2011. – №3. – С.62
71. Каторкин, С.Е. Особенности слизистой оболочки толстой кишки у пациентов с обострением язвенного колита. / С.Е. Каторкин, П.С. Андреев, В.Р. Исаев // Наука и инновации в медицине. – 2016. – № 4. – С.63-68
72. Кашин, С.В. Современные аспекты выполнения колоноскопии с целью скрининга полипов и колоректального рака//С.В. Кашин// научно-

- практический журнал «Доказательная гастроэнтерология». – 2012. – Т.1.– № 2. – С.89-99.
- 73.Кашин, С.В. Современные аспекты выполнения колоноскопии с целью скрининга полипов и колоректального рака / С.В. Кашин // Доказательная гастроэнтерология. Научно-практический журнал. –2012. –Т.1. – № 2. – С.89-99.
- 74.Кашин, С.В. Современный алгоритм диагностики полипов и колоректального рака / С.В. Кашин, Д.В. Завьялов, Г.В. Камкина, Н.В. Ахапкин // Клиническая эндоскопия. – 2012. – № 2. – С.16-25.
- 75.Кикоть, В.А. Клинико-рентгенологическая диагностика рака толстой кишки. / В.А. Кикоть, Л.Ю. Левковская // Клиническая рентгенология. – Киев. – 1975. – Вып.6. – С. 84 - 87.
- 76.Клеменов, А.В. К вопросу о классификации недостаточности баугиниевой заслонки. / А.В. Клеменов, В.Л. Мартынов // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Вопросы колопроктологии». – Новгород. – 2001. – С.49-51.
- 77.Клеменов, А.В. Недостаточность баугиниевой заслонки как висцеральное проявление недифференцированной дисплазии соединительной ткани / А.В. Клеменов, В.Л. Мартынов, Н.С. Торгушина//Терапевтический архив. – 2003. – № 4. – С.44-46.
- 78.Кобиашвили, М.Г. Профилактика осложнений при эндоскопических полипэктомиях в толстой кишке – трехлетний опыт. / М.Г. Кобиашвили, В.М. Мачс, И.А. Михайлова с соавт. // Современные возможности эндоскопии в диагностике и лечении взрослых и детей: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2015. – С.265-267.
- 79.Колесников, Л.Л. Сфинктерный аппарат человека/ Л.Л. Колесников. – СПб.: СпецЛит. – 2000.– С. 183.
- 80.Колесников, Л.Л. Сфинктерология. / Л.Л. Колесников. – М.: ГЭОТАР-Медиа – 2008. – С.152.

81. Колесникова, Е.В. Эндоскопическая анатомия гастродуоденального перехода и её изменения при язвенной болезни: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.В. Колесникова. – Оренбург. – 2017. – С. 25.
82. Комиссаров, С.В. Форма, размеры, пространственное расположение толстой кишки и строение ее мышечно-соединительнотканного комплекса у мужчин: автореф. дис. ... канд. мед. наук / С.В. Комиссаров. – Красноярск, 2002. – С. 26.
83. Комиссаров, С.В. О методике определения формы толстой кишки / С.В. Комиссаров, Е.С. Клушина, М.Н. Московских. // Вопросы прикладной анатомии и хирургии: Материалы VIII региональной конференции СНО и молодых ученых. – СПб. – 2001. – С.41.
84. Королюк, М.П. Клинико – рентгенологическая характеристика рака различных отделов ободочной кишки. / М.П. Королюк, Н.М. Блинничев, И.Л. Федотов и др. // Клини. мед. – 1979. – № 10. – С.41 - 46.
85. Корочанская, Н.В. Колоноскопия в диагностике и лечении полиповидных образований толстой кишки / Н.В. Корочанская, С.А. Габриэль, В.С. Крушельницкий с соавт. // Тезисы к конференции «Актуальные вопросы хирургической гастроэнтерологии». – 2011. – №3. – С.63-64.
86. Крылова, Е.А. Капсульная эндоскопия в диагностике скрытых желудочно-кишечных кровотечений. / Е.А. Крылова // Эндоскопия в диагностике и лечении заболеваний панкреатобилиарной зоны и кишечника: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2013. – С. 165-167
87. Кулик, П.П. Материалы к хирургической анатомии илеоцекального отдела кишечника: автореф. дисс. ... докт. мед. наук / П.П. Кулик /. – Киев. – 1956. – С. 24.
88. Кулик, П.П. О хирургической анатомии конечного участка подвздошной кишки и слепой кишки человека / П.П. Кулик // Сб. науч. трудов Винницкого гос. мед. ин – та. – 1957. – Т. 9. – С. 199 - 211.

89. Кулик, П.П. Форма и механизм действия илеоцекальной заслонки у человека в разных возрастных группах / П.П. Кулик // Труды 7-го Всероссийского съезда анатомов, гистологов и эмбриологов. – Таллин. – 1969. – С.109-110.
90. Лаврова, Т.Ф. Mesenterium ileoscale commune / Т.Ф. Лаврова // Вопросы клинической хирургии: сб. работ госпит. Хир. Клиники I Моск. Мед. Ин-та, посвящ. 40-летию научно-педагогической деятельности В.Э. Салищева. – М. – 1955. – С.9-13.
91. Левин, Я.Ф. О рентгенологическом исследовании нормального рельефа слизистой толстой кишки / Я.Ф. Левин, Д.А. Гриневич // Вест. рентгенол. радиол. – 1937. – Т. XVIII, Вып. 3. – С. 173 - 179.
92. Левин, Я.Ф. Анатомио – физиологические данные о нормальном рельефе слизистой толстых кишок в рентгеновском изображении / Левин Я.Ф., Гриневич Д.А. // XX років радянської м-ни. – Харків. - 1939. – С. 276.
93. Ленюшкин, А.И. Острый аппендицит у детей. / А.И. Ленюшкин, Л.А. Ворохобов, С.Р. Слуцкая. – М.: Медицина. – 1964. – С. 149.
94. Ликутов, А.А. Капсульная эндоскопия в диагностике воспалительных заболеваний кишечника. / А.А. Ликутов, Д.А. Мтвралашвили, А.В. Галяев, В.В. Веселов // Возможности эндоскопии в практике гастроэнтеролога, хирурга, онколога, педиатра: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2017. – С. 257-258.
95. Ложкина, Н.В. Диагностические возможности капсульной эндоскопии. / Н.В. Ложкина, В.Н. Новиков. // Эндоскопия в диагностике и лечении заболеваний панкреатобилиарной зоны и кишечника: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2013. - С.169-170.
96. Максименков, А.Н. Хирургическая анатомия живота / А.Н. Максименков. – Ленинград. – 1972. – С. 684.
97. Малихова, О.А. Осложненные формы неходжкинских лимфом толстой и тонкой кишки. / О.А. Малихова, Л.В. Черкес, А.О. Туманян с соавт. // Эндоскопия в диагностике и лечении заболеваний панкреато-билиарной

- зоны и кишечника: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2013. – С.170-171
98. Маржатка, З. Терминология, определение терминов и диагностических критериев в эндоскопии пищеварительного тракта, 3-е изд., перераб. и доп./ З. Маржатка. – Эндоскопия пищеварительного тракта: номенклатура ОМЕД (Всемирного общества дигестивной эндоскопии). – Нормед Верлаг. – 1996. – С. 141.
99. Матяшин, И.М. Осложнения аппендэктомии / И.М. Матяшин, Ю.В. Балтайтис, А.Я. Яремчук. – Киев: Здоров'я. – 1974. – С. 224.
100. Мартынов В.Л. Игнорировать ли несостоятельность баугиниевой заслонки (НБЗ) при сопутствующих хронических и катаральном изменениях червеобразного отростка? / В.Л. Мартынов, Д.Г. Колчин, Д.И. Булдаков // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2011. – №3. – С.67.
101. Мартынов, В.Л. Баугинопластика в ликвидации опасности восходящего пути инфицирования пищеварительной системы// В.Л. Мартынов // Материалы научно-практической конференции «Диагностика и лечение заболеваний толстой кишки». – Н-Новгород. – 2001. – С.85-87.
102. Мартынов, В.Л. Бронхиальная астма и несостоятельность илеоцекального клапана / В.Л. Мартынов, В.А. Овчинников, В.А. Соловьев и соавт. // Нижегородский медицинский журнал. – 1998. – №3. – С.104-106.
103. Мартынов, В.Л. Изменения кожи больных при недостаточности баугиниевой заслонки / В.Л. Мартынов, Н.С. Торгушина // Материалы конференции «Актуальные проблемы колопроктологии». – Н-Новгород. – 1995. – С.54-55.
104. Мартынов, В.Л. Несостоятельность баугиниевой заслонки как причина хронической аутоинтоксикации и старения / В.Л. Мартынов // Материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы геронтологии и гериатрии». – Н-Новгород. – 1999. – С.90-91.
105. Мартынов, В.Л. Несостоятельность илеоцекального запирающего аппарата (баугиниевой заслонки) – опыт 400 баугинепластик / В. Л.

- Мартынов, С.Г. Измайлов, В.Н. Рулев с соавт. // Сибирский журнал гастроэнтерологов и гепатологов. – 2005. – №19. – С.74-77.
106. Мартынов, В.Л. Новое в хирургическом лечении бронхиальной астмы. / В.Л. Мартынов // Тезисы конференции «Актуальные проблемы хирургии». – Ростов-на Дону. – 1998. – С.198.
107. Мартынов, В.Л. Пищевая аллергия в этиопатогенезе бронхиальной астмы с несостоятельностью баугиниевой заслонки / В.Л. Мартынов // Материалы III научно-практической конференции хирургов Северо-Запада России и XXIV конференции хирургов республики Карелия. – СПб. – 2001. – Т.1.– С.143-145
108. Мартынов, В.Л. Рефлюксы пищеварительного тракта и их хирургическая коррекция: автореф. дис. ... докт. мед. наук. / В.Л. Мартынов. – Саранск. – 2006. – С.35.
109. Мартынов, В.Л. Сфинктерно-клапанные аппараты и рефлюксы пищеварительной системы/ В.Л. Мартынов, А.С. Мухин, В.Н. Рулев с соавт.– Н-Новгород: Пламя. – 2009. – С. 151.
110. Мартынюк, В.В. Рак ободочной кишки: заболеваемость, смертность, факторы риска, скрининг / В.В. Мартынюк // Прокт. онкол. –2000. – №1. – С.3-9.
111. Митраков, А.А. Первый опыт эндоскопического лечения ворсинчатых опухолей и ранних неоплазий толстого кишечника / А.А. Митраков, Д.В. Комаров, Н.Н. Митракова с соавт. // Эндоскопия в диагностике и лечении заболеваний панкреато-билиарной зоны и кишечника: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2013.– С.175-176.
112. Мирончев, А.О. Анатомические и эндоскопические особенности пищеводно-желудочного и гастро-дуоденального переходов / А.О. Мирончев, Т.К. Самоделкина // Морфология и доказательная медицина (Республика Казахстан). – 2011. – № 3-4. – С. 15-18.

113. Мирончев, А.О. Клиническая анатомия абдоминального отдела пищевода и её прикладное значение: автореф. дис. ...канд. мед.наук / А.О. Мирончев. – Оренбург. – 2012. – С.16.
114. Михайлов, А.Н. К рентгенологической локализации сфинктеров толстой кишки / А.Н. Михайлов. // Здоровоохранение Белоруссии. – 1972. – № 9. – С. 43 - 45.
115. Михайлов, А.Н. Рентгенологическая картина толстой кишки в норме и при ее функциональных расстройствах // А.Н. Михайлов // Здоровоохранение Белоруссии. – 1978. – № 12. – С. 36 - 37.
116. Михайлов, А.Н. Рентгеноанатомия толстой кишки и методика ирригоскопии у проктологических больных. Методические рекомендации / А.Н. Михайлов, И.И. Коломыцкий. – Минск. – 1978.
117. Мумладзе, Р.Б. Методика и эндоскопическая тактика при удалении полипов толстой кишки / Р.Б. Мумладзе, И.Ю. Коржева, Е.В. Галаева с соавт. // Эндоскопия в диагностике и лечении заболеваний панкреато-билиарной зоны и кишечника: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2013. – С. 177
118. Мухин, В.И. Роль теней слепой кишки в функции илеоцекального аппарата / В.И. Мухин, Д.М. Красильников // Сборник научно-практических работ врачей Республики Марий Эл. –1999. – № 3. – С. 148-153.
119. Мухин, В.И. Ошибки и опасности лапароскопической коррекции несостоятельности илеоцекального клапана / В.И. Мухин, И.В. Федоров// Эндоскопическая хирургия. – 2008. – №6. – С. 14-16.
120. Мяукина, Л.М. Карциноид желудка – эндоскопическая диагностика и лечебная тактика / Л.М. Мяукина, В.Н. Кропачева, Е.В. Ким с соавт. // Клиническая эндоскопия. – 2005. – №2. – С.20-23.
121. Мяукина, Л.М. Диагностические возможности и особенности применения колоноскопии с увеличением / Л.М. Мяукина, А.В. Филин, О.Б. Ткаченко // Клиническая эндоскопия. – 2007. – Т. 2.– № 11. – С. 26-32.

122. Мяскина, Л.М. Латерально распространяющаяся опухоль толстой кишки (LST) – вопросы диагностики и лечения. / Л.М. Мяскина, Д.А. Черных. // Возможности эндоскопии в практике гастроэнтеролога, хирурга, онколога, педиатра: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2017. – С. 260-261.
123. Недолужко, И.Ю. Особенности периоперационного периода при эндоскопической полипэктомии и резекции слизистой толстой кишки у больных пожилого и старческого возраста / И.Ю. Недолужко, С.С. Казакова, Е.Н. Черникова с соавт. // Гастроэнтерология. – 2015. – №2 (103). – Т.2. – С.44.
124. Нехайкова, Н.В. Результаты внедрения контроля качества скрининговой колоноскопии. / Н.В. Нехайкова, С.В. Кашин, Д.В. Завьялов // Возможности эндоскопии в практике гастроэнтеролога, хирурга, онколога, педиатра: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2017. – С. 262-263.
125. Нечипай, А.М. Критерии диагностики зубчатой аденокарциномы толстой кишки. / А.М. Нечипай, К.В. Шишин, М.В. Зобнина, Л.М. с соавт. // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2016. – № 3 (127). – С.47-50.
126. Никишаев, В.И. Способ эндоскопической резекции слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта / В.И. Никишаев // Современные достижения эндоскопии: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. – Санкт-Петербург. – 2014. – С.86-87.
127. Новаковская, Е.А. Эндоскопическая анатомия гастродуоденального перехода у юношей в норме и при некоторых видах патологии верхних отделов желудочно-кишечного тракта: автореф. дис. ...канд. мед. наук./ Е. А. Новаковская. – Оренбург. – 2008. – С.18.
128. Панфилова, В.Н. Эффективность видеокапсульной эндоскопии в диагностике и мониторинге терапии детей с воспалительными заболеваниями кишечника / В.Н. Панфилова, Е.Г. Жигалова, Н.Д.

- Корешкова с соавт. // Современные достижения эндоскопии: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. – Санкт-Петербург. – 2014. – С.219.
129. Парфенов, А.И. Болезни илеоцекальной области/ А.И. Парфенов. – Москва. – 2005. – С. 272.
130. Парфенов, А.И. Энтерология: Руководство для врачей. 2-е изд/ А.И. Парфенов. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство». – 2009. – С. 880.
131. Пирогов, С.С. Сочетанная конфокальная лазерная эндомикроскопия и эндоцитоскопия в исследовании микроструктуры слизистой оболочки желудка при предраковых заболеваниях и раннем раке желудка / С.С. Пирогов, В.В. Соколов, Е.С. Карпова с соавт. // Современные достижения эндоскопии: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. – Санкт-Петербург. – 2014. – С.94-96.
132. Плахов, Р.В. Выбор способа ведения больных после эндоскопических резецирующих вмешательств на желудке и двенадцатиперстной кишке / Р.В. Плахов, О.А. Бунцева, Е.Д. Федоров с соавт. // Современные достижения эндоскопии: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. – Санкт-Петербург. – 2014. – С.34-38.
133. Погорелов, Н.Н. Папилломатоз пищевода: клиническое наблюдение эндоскопической диагностики и лечения / Н.Н. Погорелов, В.В. Соколов, С.С. Пирогов с соавт. // Современные достижения эндоскопии: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. – Санкт-Петербург. – 2014. – С.39-40.
134. Подымако, С.Н. Опыт эндоскопического удаления опухолевидных образований и полипов толстой кишки. / С.Н. Подымако, И.П. Реуцкий // Возможности эндоскопии в практике гастроэнтеролога, хирурга, онколога, педиатра: сборник материалов конференции. - Санкт-Петербург. – 2017. - С. 264.

135. Притула Н.А. Эндоскопия в диагностике и лечении заболеваний тонкой кишки: дис. ...канд. мед. наук: 14.00.27 / Н.А. Притула; Рос гос. Мед ун-т. – Москва. – 1998. – С.187.
136. Пулатов, Д.С. К рентгенодиагностике рака толстой кишки. Д.С. / Пулатов, М.Г. Гулямова // Мед. журн. Узбекистана, 1979. – № 3. – С. 57 - 60.
137. Распереза, Д.В. Ректальная эндосонография в дифференциальном диагнозе неспецифического язвенного колита и болезни Крона / Д.В. Распереза, Е.А. Сишкова, Е.Г. Солоницын с соавт. // Эндоскопия в диагностике и лечении заболеваний панкреато-билиарной зоны и кишечника: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2013. – С.192.
138. Роман, Л.Д. Эндоскопические методы лечения эпителиальных опухолей толстой кишки. / Л.Д. Роман, Р.М. Лукьянчук, А.А. Смирнов с соавт// Эндоскопия в диагностике и лечении заболеваний панкреато-билиарной зоны и кишечника: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2013. – С.196.
139. Романов, В.А. Эндоскопический атлас / В.А. Романов. – М.: Миклош. – 2001. – С. 207.
140. Романов, П.А. Клиническая анатомия вариантов и аномалий толстого кишечника / П.А. Романов. – Москва. – 1987. – С.140.
141. Савельев, В.С. Эндоскопия органов брюшной полости / В.С. Савельев, В.М. Буянов, А.С. Балалыкин. – М.: «Медицина». – 1977. – С. 247.
142. Савельев, В.С. Руководство по клинической эндоскопии / В.С. Савельев, В.М. Буянов, Г.И. Лукомский. – М.: Медицина. – 1985. – С. 544.
143. Сагателян, Г.М. Дифференциальная диагностика опухолей правой половины толстой кишки. / Г.М. Сагателян, К.А. Варданын // Вестник рентгенологии и радиологии. – 1972. – № 6. – С. 69 - 74.

144. Сакс, Ф.Ф. Определение понятия «сфинктеры пищеварительного тракта» / Ф.Ф. Сакс, В.Ф. Байтингер // Сфинктеры пищеварительного тракта. – Томск: Сиб. мед. ун-т. – 1994. – С. 11-13.
145. Сакс, Ф.Ф. Структурно-функциональная организация сфинктеров пищеварительного тракта / Ф.Ф. Сакс // Сфинктеры пищеварительного тракта. – Томск: Сиб. мед. ун-т. – 1994. – С. 17-20.
146. Савельев, В.С. Руководство по клинической эндоскопии / В.С. Савельев, В.М. Буянов, Г.И. Лукомский. – М.: Медицина. – 1985. – С.544.
147. Савельев, В.С. Эндоскопия органов брюшной полости / В.С. Савельев, В.М. Буянов, А.С. Балалыкин. – М.: Медицина. – 1977. – С. 247.
148. Савин, Д.В. Анатомо-экспериментальное обоснование восстановительной микрохирургии илеоцекального клапана при его недостаточности: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Д.В. Савин. – Оренбург. – 2011. – С. 25.
149. Савин, Д.В. Варианты анатомического строения и топографии илеоцекального запирающего аппарата / Д.В. Савин // Труды Всероссийской научной конференции «Клиническая анатомия и экспериментальная хирургия в XXI веке», Оренбургская государственная медицинская академия. – Оренбург. – 2009. – С. 122-123.
150. Сакаева, М.Л. Зубчатые образования толстой кишки. / М.Л. Сакаева, М.Ю. Агапов, К.В. Стегний // Эндоскопия в диагностике и лечении заболеваний панкреато-билиарной зоны и кишечника: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2013. – С.197-198.
151. Самоделкина, Т.К. Различия в анатомическом строении и микротопографии гастродуоденального перехода и их клиническое значение: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Т.К. Самоделкина. – Оренбург. – 2002. – С. 20.
152. Самойленко, А.В. Первый опыт применения одноканальной энтероскопии. /А.В. Самойленко, А.Б. Денисова, П.С. Жегалов с соавт.//

- Современные достижения эндоскопии: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. – Санкт-Петербург. – 2014. – С.190-191.
153. Самойленко, А.В. Первый опыт применения одноканальной энтеростомии / А.В. Самойленко, А.Б. Денисова, П.С. Жегалов, М.Л. Коцур // Современные достижения эндоскопии: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. – Санкт-Петербург. – 2014. – С. 190-191.
154. Сигаева, Ю.С. Микроперфорация стенки толстой кишки при выполнении эндоскопической резекции слизистой. / Ю.С. Сигаева, С.И. Чичкань, И.В. Тясто, А.С. Никишин. // Возможности эндоскопии в практике гастроэнтеролога, хирурга, онколога, педиатра: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2017. – С. 267-268.
155. Смирнов, А.А. Опыт выполнения эндоскопической диссекции в подслизистом слое (ESD) по поводу эпителиальных образований толстой кишки занимающих более 75% окружности. / А.А. Смирнов. Е.В. Блинов, А.Ю. Корольков. // Возможности эндоскопии в практике гастроэнтеролога, хирурга, онколога, педиатра: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2017. – С. 269-270.
156. Симбирцева Л.П. Рентгенодиагностика рака толстой кишки/ Л.П. Симбирцева. – М. – 1964. – 142 с.
157. Соколов, Д.В. Фотодинамическая терапия раннего рака пищевода. / Д.В. Соколов, А.Н. Махсон, В.В. Соколов. // Современные достижения эндоскопии: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. – Санкт-Петербург. – 2014. – С.45.
158. Сотников, В.Н. Колоноскопия в диагностике заболеваний толстой кишки / В.Н. Сотников, А.А. Разживина, В.В. Веселов с соавт. – М.: Экстрапринт. – 2006. – С. 280.
159. Степанов, Э.А. Врожденные заболевания илеоцекальной области имитирующие острый аппендицит у детей. / Э.А. Степанов, А.Ф. Дронов,

- И.Д. Горбатова// Вестник хирургии им. Грекова. – 1978. – Т.120. –№ 6. – С.103-108.
160. Стрекаловский, В.П. Основные принципы колоноскопии / В.П. Стрекаловский // Клиническая медицина. – 1978. – № 2. – С.135-141.
161. Стрекаловский, В.П. Эндоскопическая семиотика болезни Крона толстой кишки / В.П. Стрекаловский, М.Х. Левитан, Б.Б. Свирчев // Терапевтический архив. – 1980. – № 2. – С. 86-89.
162. Терещенко, С.Г. Комплексное применение методов оптической диагностики при неспецифическом язвенном колите. / С.Г. Терещенко, Е.В. Великанов, Л.Г. Лапаева с соавт. // Эндоскопия в диагностике и лечении заболеваний панкреато-билиарной зоны и кишечника: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2013. – С.202-203.
163. Третьяков, А.А. Возможность применения микрохирургической техники при восстановительных операциях на илеоцекальном клапане при его недостаточности / А.А. Третьяков, И.И. Каган, Д.В. Савин // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2013. – Т. VI. – №7. – С.188-193.
164. Третьяков, А.А. Анатомо-экспериментальное обоснование восстановительной микрохирургии илеоцекального клапана при его недостаточности / А.А. Третьяков, И.И. Каган, Д.В. Савин // Клиническая анатомия и экспериментальная хирургия. – 2011. – №11. – С. 67-71.
165. Третьяков, А.А. Микрохирургические межорганные анастомозы в абдоминальной хирургии / А.А. Третьяков, И.И. Каган. – Оренбург: Издат. центр ОГАУ. – 2012. – С.252.
166. Третьяков, А.А. Возможность применения микрохирургической техники при восстановительных операциях на илеоцекальном клапане при его недостаточности / А.А. Третьяков, И.И. Каган, Д.В. Савин. // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – Оренбург. – 2013. – Т.6. – № 3. – С.188-193.

167. Трофимов, Д.Н. Аутофлюоресцентная колоноскопия. // Д.Н. Трофимов // Эндоскопия в диагностике и лечении заболеваний панкреато-билиарной зоны и кишечника: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2013. – С.207-208.
168. Трухачева, Н.В. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica: учебное пособие / Н. В. Трухачева — М: Изд-во ГЭОТАР-Медиа. – 2012. – С. 377.
169. Уголев, А.М. Энтеринная (кишечная гормональная) система. / А.М. Уголев. – Л.: Наука. – 1978. – С. 314.
170. Федоров Е.Д. Эндоскопическая ультрасонография тонкой кишки через энтероскоп, первые результаты/ Е.Д. Федоров, Е.В. Иванова, С.А. Будзинский с соавт. // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2012. – №10. – С.57-61.
171. Федоров, В.Д. Эндоскопия при заболеваниях прямой и ободочной кишки/В.Д. Федоров / М.: «Медицина». – 1978. – С.183.
172. Федоров, В.Д. Руководство для врачей: Клиническая оперативная колопроктология / Под ред. В.Д. Федорова, Г.И. Воробьева, В.Л. Ривкина. – М.: Медицина. – 1994. – С. 432.
173. Федоров, В.Д. К вопросу о диагностике и хирургическом лечении заболеваний ободочной кишки/В.Д. Федоров / Клиническая хирургия. – 1997. – №7. – С. 9-13.
174. Федоров, Е.Д. Диагностические возможности однобаллонной эндоскопии / Е.Д. Федоров, Е.В. Иванова с соавт// Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2010. – №2. – С. 44-53.
175. Федоров, Е.Д. Диагностические возможности однобаллоной энтероскопии / Е.Д. Федоров, Е.В. Иванова с соавт. // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2010. – №2. – С.44-53.
176. Федоров, Е.Д. Удаление лейомиомы нижнегрудного отдела пищевода с преимущественно экстраорганным характером роста методом эндоскопического тоннелирования / Е.Д. Федоров, Р.В. Плахов, С.А.

- Будзинский // Современные достижения эндоскопии: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. – Санкт-Петербург. – 2014. – С.48-50.
177. Федоров, Е.Д. Удаление лейомиомы нижнегрудного отдела пищевода с преимущественно экстраорганным характером роста методом эндоскопического тоннелирования. / Е.Д. Федоров, Р.В. Плахов, С.А. Будзинский с соавт. // Современные достижения эндоскопии: сборник материалов V Всероссийской научно-практической конференции. – Санкт-Петербург. – 2014. – С.48-50.
178. Федянин М.Ю. Роль микросателлитной нестабильности при раке толстой кишки. / М.Ю. Федянин, А.А. Трякин, С.А. Тюляндин // Онкологическая колопроктология. – 2012. – № 3. – С.19-26.
179. Халин, К.Д. Эффективность и безопасность «холодной» полипэктомии. / К.Д. Халин, М.Ю. Агапов, Л.В. Зверева с соавт. // Возможности эндоскопии в практике гастроэнтеролога, хирурга, онколога, педиатра: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2017. – С. 274.
180. Ханкин, С.Л. Эндоскопическая диагностика заболеваний илеоцекального отдела кишечника: автореф. дис. ... канд мед. наук/ С.Л. Ханкин. – Москва. – 1980. – С. 20.
181. Ходорковский, М.А. Замещение циркулярного дефекта гортаноглотки свободным илеоцекальным аутооттрансплантатом с восстановлением голосовой функции. / Ходорковский М. А., Булынин В. В., Панов Е. Д. и др. // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2005. – № 4. – С. 94.
182. Хромов Б.М. Клиническая анатомия правой подвздошной области и илеоцекального отдела кишечника: учебное пособие для врачей курсантов / Б.М. Хромов, В.З. Шейко. – Ленинград. – 1969. – С. 41.
183. Чекурушвили, Р.К. Клинико–рентгенологическая характеристика морфологических и функциональных изменений толстой кишки после

- некоторых операций на ней: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.М. Чекуришвили. – Тбилиси. – 1981. – С. 20.
184. Черкасов В.А. Два наблюдения воспалительных опухолей илеоцекального отдела кишечника. / В.А. Черкасов, С.И. Срыбных // Вестник хирургии им. Грекова. – 1999. – Т.158. – № 3. – С. 81-82.
185. Чижикова, М.Д. Болезни илеоцекальной области: диагностика и лечение: дис. ... канд мед. наук / М.Д. Чижикова. – Москва. – 2002. – С.97.
186. Чиссов, В.И. О совершенствовании онкологической службы и улучшении онкологической помощи населению Российской Федерации. / Чиссов В.И., Старинский В.В., Александрова Л.М. с соавт. / Практическая медицина. – 2009. – Т.36. – № 4. – С.97-101.
187. Шабурова, Г. П. Рентгенодиагностика недостаточности илеоцекального запирающего аппарата / Г. П. Шабурова, М. П. Непрокин // Актуальные вопросы клинической медицины: материалы краевой научно-практической конференции. – 1996. – С. 124 – 127.
188. Шадиев, Э.Т. Возрастная морфометрическая характеристика илеоцекальной заслонки человека / Э.Т. Шадиев // Морфология. – 2001.– Т.120. – № 6. – С. 54-55.
189. Шаров, В.А. Клиническое значение особенностей строения и иннервации стенки ободочной кишки и её сфинктеров / Актуальные вопросы гастроэнтерологии. // Томск: Сибирский мед. ун-т. – 1993. – С. 226.
190. Шахшаль, Гвидо. Практическая колоноскопия. Методика, рекомендации, советы и приемы/ Гвидо Шахшаль. – М.: МЕДпресс-информ. – 2012. – С.192.
191. Шевкуненко, В.Н. Типовая анатомия человека / В.Н. Шевкуненко, А.М. Геселевич. М. – 1935. – С. 232.
192. Шифрин, О.С. Как достигается современная конечная цель лечения- заживание слизистой при язвенном колите / О.С. Шифрин, А.С. Тертычный //Гастроэнтерологический симпозиум:78 Международная Весенняя Сессия

- Национальной Школы гастроэнтерологов, гепатологов РГА. – Москва. – 2014. – С.273-278.
193. Шитиков, И.В. Опыт эндоскопического удаления доброкачественных новообразований ободочной и прямой кишки. /И.В. Шитиков, В.А. Косенко, О.П. Кабанов, А.В. Дмитриев. //Современные возможности эндоскопии в диагностике и лечении взрослых и детей: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2015. – С.278-279.
194. Шнигер, Н.У. Рентгенодиагностика опухолей прямой и толстой кишок. / Н.У. Шнигер. – М. – 1973. – С. 251.
195. Шулешова, А.Г. Возможности комбинированных эндоскопических методик в диагностике очаговых изменений слизистой оболочки толстой кишки. / А.Г. Шулешова, Е.В. Потехина. // Возможности эндоскопии в практике гастроэнтеролога, хирурга, онколога, педиатра: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2017. – С. 278.
196. Щербаков, П.Л. Капсульная эндоскопия у детей грудного возраста./П.Л. Щербаков.//Эндоскопия в диагностике и лечении заболеваний панкреато-билиарной зоны и кишечника: сборник материалов конференции. – Санкт-Петербург. – 2013. – С.214.
197. Щукина, О.Б. Искусство применения биологической терапии при язвенном колите: профили пациентов, оптимизация/О.Б. Щукина// Гастроэнтерологический симпозиум:78 Международная Весенняя Сессия Национальной Школы гастроэнтерологов, гепатологов РГА. – Москва. – 2014. – С.227-228.
198. Adler, S.N. PillCam COLON capsule endoscopy: Recent advances and new insights./ S.N., Adler, Y.C. Metzger // Therap. Adv. Gastroenterol. – 2011. – № 4. – P.265-268.
199. Akoto, M. New Surgical Technique for Primary and Secondary Voice Restoration Using a Free Ileocecal Patch Graft After Total Laryngectomy / M. Akoto, K. Obayashi, N. Aoya et. al.// Surg. Today. – 2003.–Vol. 33. – P.817-822.

200. D'Alessio, A. One-trocar transumbilical laparoscopic-assisted appendectomy in children: our experience. / A. D'Alessio, E. Piro, B. Tadini et al. // *Eur J Pediatr Surg.* – 2002. – Feb. – 12 (1). – P.24-27.
201. Biondo, S. Large bowel obstruction: predictive factors for postoperative mortality. / S. Biondo, D. Pares, R. Frago et al.// *Dis Colon Rectum.* – 2004. – Vol. 47. – № 11. – P. 1889-1897.
202. Bogers, JJ. The ileocaecal junction / JJ Bogers, E Vanmark.// *Histol Histopathol.* – 1993. – № 8. – P. 561-566.
203. Borcesco, A.C., Corneano M. Les colosphincters et les colospasiment./ A.C. Borcesco, M. Corneano. – Paris: Masson. – 1936. – 160 p.
204. Boyle, P. Epidemiology of colorectal cancer / P. Boyle, M.E. Leon *Brit. // Med. Bull.* – 2002. – Vol. 64. – P. 1–25.
205. Brown, C., Analysis of roentgen – ray diagnosis in carcinoma of the caecum and ascending colon / C. Brown, G. Colvert // *Am. Int. Med.* – 1947. – V. 27. – № 6. – P. 936 – 943.
206. Buda, A. Prevalence of different subtypes of serrated polyps and risk of synchronous advanced colorectal neoplasia in average-risk population undergoing first-time colonoscopy / A. Buda, M. De Bona, I. Dotti // *Clin. Translumin. Gastroenterol.* – 2012. – № 5 (3). – P.6.
207. Buldeski, M. Endoscopy in pediatric gastroenterology / M. Buldeski // *Eur. J. Pediatric.* – 1978. – Vol. 128. – №1. – P.33-39.
208. Burns, F. Malignant carcinoid tumor of the colon / F. Burns // *Am. Surgeon.* – 1956. – V. 91. – № 1. – P. 133-135.
209. Carson, L. Percutaneous colostomy for treatment of mechanical bowel obstruction: factors affecting feasibility [see comments] / L. Carson, E. V. Lang // *J.Vasc-Interv-Radiol.* – 1996. –Vol. 7. – № 4. – P. 561–567.
210. Casa, C. Occlusion intestinale du colon. Physiopathologie, etiologie, diagnostic, traitement / C. Casa, J. P. Arnaud // *Rev-Prat.* 1997. – Vol. 15. – № 47. – P. 1833–1836.

211. Chiappa, P.A., Zbar A. Biella F. One-stage resection and primary anastomosis following acute obstruction of left colon for cancer. / P.A. Chiappa, A. Zbar, F. Biella // *Am – Sarg.* – 2008. – Vol. 66. – № 7. – P.619-622.
212. Colon, A.R. Intestinal lymphonodular hyperplasia of childhood: patterns of presentation / A.R. Colon, J.S. Dipalma, C.A. Leftridge // *J. Clin. Gastroenterol.* – 1991. – №13. – P.163-166.
213. Davies, R.J. Colorectal cancer screening: prospects for molecular stool analysis / Davies R.J., Miller R., Coleman N. // *Nat. Rev. Cancer.* – 2005. – Vol. 5. – P. 199–209.
214. DeWitt, J. Double-ballon enteroscopy and EUS: is Chere anything now we can't see? / j. DeWitt // *Gastrointestinal Endoscopy.* – 2007. – v.65. – № 3. – P.421-423.
215. Epstein, D., Reviewarticle: the diagnosis and management of Crohn's disease in populations with high-risk rates for tuberculosis / D. Epstein, G. Watermeyer, R. Kirsch // *Alimentary Pharmacology and Therapeutics.* – 2007. – 25: 1373-1388.
216. DiDio, L. The «Sphincter» of Digestive system. / L. DiDio, M. Anderson. - Baltimore: The Williams and Wilkins company. – 1968. – 255 p.
217. Fogt, F. Genetic alterations in serrated adenomas. Comparison to conventional adenomas and hyperplastic polyps. / Fogt F., Brien T., Brown C. A. et al. // *Hum. Pathol.* – 2002. – Vol. 33. – P. 87-91.
218. Fukomoto, A. Usefulness of EUS with double-balloon enteroscopy for diagnosis of small-bowel diseases. / Fukomoto A, Manabe N, Tanata S, et al. // *Gastrointest.Endosc.* – 2007. – V.65. – P.412-420.
219. Goldman, S. Nature and significance of hyperplastic polyps of the human colon. / H. Goldman, S. Ming, DF Hickock // *Archives of pathology.* 1970. – V. 8 (4). – P.349-354.
220. Hall, A. Our changing concepts of the roentgen examination of the colon / A. Hall // *Am. J. Roentgenology.* – 1959. – V. 81, № 4. – P. 701 – 703.

221. Hanna, H. Diverting ileostomy in colorectal surgery: when is it necessary? / H. Hanna, A. Vinci, A. Pigazzi // *Langenbecks Arch Surg.* –2015. –V.400 (2). – P.145–52.
222. Harry, M., The diagnosis of early intestinal cancer / M. Harry, Weber.// *The american journal of roentgenology and radium therapy.* – 1950. – Vol. 64. – № 6. – P. 929 – 938.
223. Haydon, A.M. Emerging pathways in colorectal_cancer development / A.M. Haydon, J.R. Jass // *Lancet Oncol.* – 2002. – Vol. 3. – P. 83–88.
224. Hewett, D.G. Validation of a simple classification system for endoscopic diagnosis of small colorectal polyps using narrow-band imaging./D.G. Hewett, T. Kaltenbach, Y. Sano et al. // *Gastroenterology.* – 2012. – Sep. – V. 143 (3). – P.599-607.
225. Ishigooka, S. Evaluation of magnifying colonoscopy in the diagnosis of serrated polyps / S.Ishigooka, M.Nomoto, N.Obinata // *W. J. Gastroenterol.* – 2012. – V.18 (32). – P. 4308–4316.
226. Jalan, K.N. Carcinoma of the terminal ileum and sarcoidosis in a case of ulcerative colitis / K.N. Jalan, N. Maclean, J.M. Ross et. al. // *Gastroenterology.* – 1969. – V.56. – P.583-588.
227. Kawamura, T. Clinical Evaluation of Endoscopic Ultrasonography With Single-Balloon Enteroscopy for Diagnosis of Small Bowel Diseases / Kawakura T., Yasuda K. // *Gastrointest. Endoscopy.* – 2010. – Vol.71. – № 5. – AB 366.
228. Kimura, T.A. Novel pit pattern identifies the precursor of colorectal cancer derived from sessile serrated adenoma. / Kimura T., Yamamoto E., Yamano H. et. al. // *Am. J. Gastroenterol.* – 2012. – Vol.107. – P. 460-469.
229. Kobayashi, Y. Clinical usefulness of pit patterns for detecting colonic lesions requiring surgical treatment. / Y. Kobayashi, S.E. Kudo, H. Miyachi et al. // *Int J Colorectal Dis.* – 2011. – Vol. 26. – №12. – P. 1531-1540.
230. Kondo, Y. Epigenetic changes in colorectal cancer / Y. Kondo, J.P. Issa // *Cancer Metastasis Rev.* – 2004. – Vol. 23. – P. 29–39.

231. Kudo, S. Colonoscopic diagnosis and management of non-polypoid early colorectal cancer. / S. Kudo, H. Kashida, T. Tamura et al. // *World J Surg.* – 2000. – Vol.24(9). – P.1081–1090.
232. O’Leary, D.P. The influence of suturing and sepsis on the development of postoperative peritoneal adhesions. / D.P. O’Leary, J.B. Coakley // *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* – 1992. – Vol.74. – P.134.
233. Lehner, Th. Chirurgische standarts in der terapie des Kolokarzinoms / Th. Lehner, Ch.S. Herfarth // *Acta chir. austr.* – 1995. – Bd. – Vol.27.H4. – P.8-9.
234. Lofton-Day, C. DNAmethylation biomarkers for blood-based colorectal cancer screening / Lofton-Day C., Model F., Devos T. // *Clin. Chem.* – 2008. – Vol. 54. – № 2. – P. 414–423.
235. Mettler, L. A randomized, prospective, controlled, multicenter clinical trial of a sprayable, site-specific adhesion barrier system in patients undergoing myomectomy. / L. Mettler, A. Audebert, E. Lehmann-Willenbrock et al. // *Fertil. Steril.* – 2004. – Vol.82. – P. 398-404.
236. Mohammad Ali, Amirzargar, Mahnaz Yavangi, Manouchehr Ghorbanpour and all. / Reconstruction of bladder and urethra using ileocecal segment and appendix in patients with exstrophy-epispadias complex: the first report of a new surgical approach./ A.Mohammad, Amirzargar, Y.Mahnaz, Gh.Manouchehr and all // *Int. Urol. Nephrol.* – 2007. – Vol.39. – P.779–785.
237. Nagasako, K. Endoscopy of the ileocaecal area // K. Nagasako, T. Takemoto// *Gastroenterology.* – 1973. – V.65. – P.403-411.
238. Negreanu, L. Role of capsule endoscopy Pillcam COLON 2 in patients with known or suspected Crohn’s disease who refused colonoscopy or underwent incomplete colonoscopic exam: a case series. / Negreanu. L., Smarandache G., Mateescu R.B. // *Tech. Coloproctol.* – 2014. – Mar. –Vol.18(3). – P.277-283.
239. Neugut, A.I. The epidemiology of cancer of the small bowel. / A.I. Neugut, J. Jacobson, S. Suh et al. // *J Clin Oncol.* – 2009. – Vol. 27. – P.2598-2603.
240. Pappalepore, N. Transumbilical laparoscopic-assisted appendectomy (TULAA): a safe and useful alternative for uncomplicated appendicitis/ N.

- Pappalepore, S. Tursini, N. Marino et al. // *Eur. J. Pediatr. Surg.* – 2002. – Vol. 12. – P. 383–386.
241. Rastogi, A. High accuracy of narrow band imaging without magnification for the real-time characterization of polyp histology and its comparison with high-definition white light colonoscopy: a prospective study. / A. Rastogi, J. Keighley, V. Singh et al. // *Am J Gastroenterol.* – 2009. – Vol.104. – № 10. – P.2422-2430.
242. Regula, J. Colonoscopy in colorectal cancer screening for detection of advanced neoplasia. / J. Regula, M. Rupinski, E. Kraszewska et al. // *N Engl J Med.* – 2006. – Vol.355. – P.1863-1872.
243. Rex DK. Narrow-band imaging without optical magnification for histologic analysis of colorectal polyps. / D.K. Rex // *Gastroenterology.* – 2009. – Vol.136. – P.1174-1181.
244. Rondonotti, E. Small-bowel neoplasms in patients undergoing video capsule endoscopy: a multi-centr European study / E. Rondonotti et al.// *Endoscopy.* – 2008. – Vol.40. – P.488-495.
245. Sadahiro, S. Analysis of length and surface area of each segment of the large intestinal according to age, sex and physique. / Sadahiro S., Ohmura T., Yamada Y., Saito T., Taki Y. // *Surg. Radiol. Anat.* – 1992. – № 3 – P. 251 – 257.
246. Sami, SS. Review article: gastrjintestinal angiodysplasia – pathogenesis, diagnosis and management. / SS Sami, SA Al-Araji, K Ragunath. // *Aliment Pharmacol Ther.* – 2014. – Jan 20. – Vol. 39(1). – P.15-34.
247. Sauders, B.P. Intraoperative measurement of colonic anatomy and attachments with relevance to colonoscopy / B.P. Sauders, R.K.S. Phillips, C.B. Williams // *Br. J. Surg.* – 1995. – № 11. – P. 1491 – 1493.
248. Schippert, W. Multiple adenocarcinomas and premalignant changes in «backwash» ileitis / W. Schippert, F.Mitros, K. Schulze // *American Journal of Medicine.* – 1979. – Vol.66. – P.879-882.
249. Siegel, R. Cancer statistics. / R. Siegel, J. Ma, Z. Zou, A Jemal. // *CA Cancer J Clin.* – 2014. – Vol. 64. – P.9-29.

250. Steely, W.M. Sclerosing mesocolitis / W.M. Steely, S.M. Gooden. // *Dis ColonRectum*. – 1986. – Vol.29. – P.266-268.
251. Templeton, A.W. Colon Sphincters Simulating Organic Disease // A.W. Templeton // *Radiology*. – 1960. – Vol. 75. – № 1. – P. 237 – 241.
252. Tischendorf, J.J. Value of magnifying endoscopy in classifying colorectal polyps based on vascular pattern. / J.J. Tischendorf, R. Schirin-Sokhan, K. Streetz et al. // *Endoscopy*. – 2010. – Vol. 42. – №1. – P.22-27.
253. Tong, D.K. Laparoscopic versus open right hemicolectomy for carcinoma of the colon. / Tong D.K., Law W.L. // *JSLS*. – 2007. – Vol. 11 – № 1. – P. 76-80.
254. Kudo, S. Colorectal tumors and pit pattern. // Kudo S., Hirota S., Nakajima T. et al. // *J Clin Pathol*. – 1994. – Vol. 47. – P. 880-885.
255. Wanders LK, East JE, Uitentuis SE et al. Diagnostic performance of narrowed spectrum endoscopy, autofluorescence imaging, and confocal laser endomicroscopy for optical diagnosis of colonic polyps: a metaanalysis. / Wanders LK, East JE, Uitentuis SE et al. // *Lancet Oncol*. – 2013. – Vol.14. – P.1337-1347.
256. Watanabe, T. Japanese Society for Cancer of the colon and rectum (JSCCR) guidelines 2010 for the treatment of colorectal cancer. / T. Watanabe, M. Itabashi, Y. Shimada et al. // *Int J Clin Oncol*. – 2012. – Vol.17. – P.1–29.
257. Weissman, A. Radiological anatomy appearances of the colon after double contrast examination. / Weissman A., Bousqut J.C., Harriague D., Grellet J. // *Radiol*. – 1980. – № 5. – P. 301 – 311.