

На правах рукописи

**МУМИНОВ
ФИРДАВС БАХОДИРОВИЧ**

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА И ВЫБОР СПОСОБА
ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С
АНОМАЛИЯМИ РАЗВИТИЯ И ФИКСАЦИИ
ТОЛСТОЙ КИШКИ**

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

14.01.17 - Хирургия

Душанбе 2021

Работа выполнена на кафедре хирургии с курсом топографической анатомии Худжандского отделения ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан» на базе Согдийской областной клинической больницы им. С. Кутфиддинова г. Худжанд, Республика Таджикистан

Научный руководитель: **Кахаров Мубин Абдурауфович** - доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты: **Горский Виктор Александрович** – доктор медицинских наук, профессор кафедры экспериментальной клинической хирургии медико-биологического факультета Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Полвонов Шукрулло Бобоевич - доктор медицинских наук, заведующий кафедрой хирургии Государственного образовательного учреждения "Национальный университет Таджикистана"

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита состоится «_____» _____ 2021 г. в _____ часов на заседании диссертационного совета Д 737.005.01 ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино» по адресу: Республика Таджикистан, 734003, г. Душанбе, проспект Рудаки, д.139.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»

Автореферат разослан «_____» _____ 2021 г.

**Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор медицинских наук**

Назаров Ш.К.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. Запор является распространенной патологией практически во всех популяциях [A.C. Ford, et all. 2015., A. Sharma, et all. 2017., N.B. Vakil, at all. 2017]. Частота запора в северной Америке варьирует от 12 до 19%, в Европе – около 17% и в Австралии - 17,3%. [N.C. Suares, et all. 2011]. По данным ГНЦ колопроктологии МЗ РФ запор встречается у 10-40% взрослого населения, причем женщины страдают в 3-4 раза чаще мужчин [С.И. Ачкасов, 2003., С.Н. Потемин, 2016]. Официальной статистики в отношении частоты запора в Республике Таджикистан из доступных источников мы не обнаружили. Одной из причины запоров являются аномалии развития и фиксации толстой кишки у взрослых, которые проявляются абдоминальным болевым синдромом, снижением социальной активности, качеством жизни, а иногда приводят к инвалидизации больных [S.D. Wexner, et all. 2006]. Затраты на консервативное лечение у этой категории больных составляет в среднем 7500 долларов в год, что обуславливает социальную и экономическую значимость проблемы [V. Stanghellini, et all. 2014., F. Mearin, at all. 2016].

Несмотря на проведенные многочисленные исследования, тактика лечения пациентов с врожденными аномалиями развития и фиксации толстой кишки и хроническим запором продолжает оставаться в центре внимания клиницистов, в первую очередь из-за неудовлетворительных результатов лечения [С.М. Макоев и соавт. 2000., А.В. Костырной, и соавт. 2015., P. Pate, 2011]. Некоторые авторы являются сторонниками проведения только консервативной терапии, направленной на назначение препаратов нормализующих частоту стула, соблюдение соответствующей диеты и лечебной физкультуры [В.А. Ахмедов, 2013., M. Camilleri, et all. 2010].

В других работах приводятся сведения о хороших результатах оперативного лечения запора на фоне различных вариантов мегаколон. Так, Болихов К.В. (2000) и Ачкасов С.И. (2003) являются сторонниками резекции толстой кишки в объеме сигмоидэктомии, гемиколэктомии и расширенной гемиколэктомии. Сокращая длину транзита кишечного содержимого, авторы устраняют запоры и добиваются регулярного опорожнения кишечника у пациентов.

Ряд клиницистов отдают предпочтение органосохраняющим операциям, таким как наложение обходного анастомоза, низведение селезеночного изгиба ободочной кишки с различными вариантами фиксации [Д.И. Мехдиев, и соавт., 2000]. Все указанные способы хирургической коррекции могут осуществляться как путем открытых оперативных вмешательств, так и с применением лапароскопической технологии [Н.Д. Мухиддинов, 2017., S. Riss, at all. 2009., Storr M., 2011]. Несмотря на благоприятные результаты операций в ближайшем периоде, они сопровождаются достаточно высокой частотой неудовлетворительных функциональных результатов, которые варьируют в пределах 20-45% [Э.А. Джавадов и соавт., 2010., S.D. Wexner, 2010].

Нерешенными остаются вопросы комплексной диагностики аномалий развития и фиксации толстой кишки у взрослых с применением современных диагностических тестов, отсутствие индивидуального подхода к выбору способа лечения и объема оперативного вмешательства в зависимости от функциональных нарушений толстой кишки, ее обратимости в процессе консервативной терапии. Не изучено состояние моторики толстой кишки при помощи электроколонографии. Вышесказанное послужило основанием для выполнения настоящего научного исследования.

Цель исследования: Улучшение результатов лечения больных с аномалиями развития и фиксации толстой кишки путем оптимизации лечебно-диагностических мероприятий и индивидуального подхода к выбору способа лечения и объема оперативного вмешательства.

Задачи исследования:

1. Разработать алгоритм клинической и инструментальной диагностики больных с аномалиями развития и фиксации толстой кишки у взрослых.
2. Оценить информативность МСКТ с 3D реконструкцией и «виртуальной колоноскопией» в характеристики состояния стенки различных отделов толстой кишки при вышеуказанной патологии.
3. Изучить моторно-эвакуаторную деятельность толстой кишки с применением разработанного анализатора биопотенциалов внутрикишечного отведения.
4. Разработать показания к выбору способа лечения у пациентов с различными вариантами аномалий развития и фиксации толстой кишки в зависимости от клинических проявлений и состоянии моторно-эвакуаторной деятельности.
5. Оценить результаты хирургического лечения в ближайшем послеоперационном периоде и качество жизни оперированных в различные отдаленные сроки наблюдения.

Научная новизна. В клиническую практику внедрен алгоритм обследования больных с аномалиями развития и фиксации толстой кишки у взрослых с включением МСКТ с 3D реконструкцией и «виртуальной колоноскопией», электротермометрией толстой кишки.

Установлено, что при некоторых аномалиях (синдром Пайра, Мейо, долихосигма, мегадолихосигма, дополнительное петлеобразования левых отделов) происходят характерные коррелятивные изменения толщины стенки правых отделов толстой кишки и ее биоэлектрической активности, выявленные при помощи специальных методов исследования.

Выявлено, что нарушение моторно-эвакуаторной функции толстой кишки у больных с аномалиями развития и фиксации в процессе консервативной терапии в ряде случаев носит обратимый характер, что подтверждается результатами инструментальных методов исследования и динамикой клинических проявлений.

Установлено, что на выбор способа лечения и объема оперативного вмешательства влияют тяжесть колостазы, вид аномалий развития и фиксации, состояние моторики толстой кишки и ее обратимость в процессе предоперационной подготовки.

Практическая значимость. Внедрение в клиническую практику МСКТ с 3D реконструкцией и «виртуальной колоноскопией» позволяет выявить вид аномалии, детально охарактеризовать состояние кишечной стенки различных отделов толстой кишки, выявить сопутствующую хирургическую патологию органов брюшной полости.

Электротермометрия является важным компонентом обследования больных, которая позволяет объективно оценить состояние моторики толстой кишки, дать ее качественную и количественную характеристику.

Выявленные характерные морфофункциональные изменения стенки толстой кишки при некоторых аномалиях развития и фиксации (синдром Пайра, Мейо, долихосигма, мегадолихосигма, дополнительное петлеобразования левых отделов) имеют большое значение при планировании оперативного вмешательства.

Разработанный алгоритм хирургического вмешательства дает возможность индивидуализировать хирургическую тактику и выбрать длину резекции толстой кишки в зависимости от вида аномалии и ее функционального состояния.

Предлагаемая тактика лечения больных с учетом предлагаемых критериев позволяет достичь хороших функциональных результатов в отдаленном послеоперационном периоде и улучшить качество жизни у этой категории больных.

Основные положения выносимые на защиту:

1. Обследование больных с аномалиями развития и фиксации толстой кишки, предусматривающее наряду с традиционными методами исследования также МСКТ с 3D реконструкцией и «виртуальной колоноскопией», электромиографию, церукаловую пробу для определения резервных возможностей моторики толстой кишки, дает возможность детально изучить функциональные и органические изменения, позволяя выявить целевую группу пациентов для хирургического вмешательства.

2. Сконструированный аппарат для электромиографии толстой кишки позволяет объективно оценить нарушение моторной деятельности, ее обратимость при аномалиях развития и фиксации, а также на основании этого обосновать способ лечения и объем резецируемого участка толстой кишки при наличии показаний к оперативному вмешательству.

3. Выбор объема резекции толстой кишки у больных с хроническим запором на фоне аномалий развития и фиксации, на основе предлагаемого нами алгоритма хирургического вмешательства с учетом вида аномалии и стадии запора дает возможность индивидуализировать хирургическую тактику и выбрать адекватный объем оперативного вмешательства, которые могут выполняться как лапароскопическим, так и открытым способами. Своевременно и по показаниям выполненное хирургическое вмешательство позволяет достигнуть хороших функциональных результатов в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах и улучшение качества жизни пациентов.

Личный вклад автора. Диссертантом определены основные идеи исследования. Автор самостоятельно проанализировал современную литературу по изучаемой проблеме, архивный материал клиники, лично участвовал в проспективном комплексном обследовании и лечении пациентов с аномалиями развития и фиксации толстой кишки. Автором самостоятельно выполнена статистическая обработка полученных данных.

Реализация результатов работы. Результаты работы внедрены в практику отделения колопроктологии Согдийской областной клинической больницы им. С. Кутфиддинова, отделения эндоурологии и эндохирургии, клиники «Хаким ибн Сино» г. Худжанда. Теоритические положения диссертации применяются в учебном процессе на кафедре хирургии с курсом топографической анатомии ХО ГОУ «ИПО в СЗ РТ», при подготовке студентов, врачей интернов и клинических ординаторов.

Апробация работы. Основные положения диссертации доложены и обсуждены на: годичных научно-практических конференциях ГОУ «ИПО в СЗ» РТ «Опыт и перспективы формирования здоровья населения» (Душанбе, 2019); заседании общества хирургов Согдийской области (Худжанд, 2017), областной конференциях хирургов «Актуальные вопросы в хирургии органов брюшной полости» (Худжанд, 2015, 2019), III Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов «Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста» г. Рязань 2017 г. Обсуждены и доложены на заседании межкафедральной проблемной комиссии по хирургическим дисциплинам ГОУ «ИПО в СЗ РТ» (протокол №6/2 от 10.12.2020г).

Публикация. По материалам диссертационного исследования опубликовано - 17 научных работ, в том числе из них 3 в журналах рекомендуемых ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, 2 учебных пособия. Получены 2 удостоверения на рационализаторские предложения (№000273 от 12.06.2019 г.; №000269 от 12.06.2019 г.) и 1 патент на изобретение РТ (№ТJ 1022 от 12.04.2019 г).

Структура и объем диссертации. Диссертация написана на русском языке, состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов практических рекомендаций и списка литературы. Работа изложена на 134 страницах, включает 44 рисунка, 14 таблиц; указатель литературы содержит 180 источников, из них 66 на русском, 114 – на иностранном языке.

Материал и методы исследования

Работа основана на анализе результатов лечения 157 больных с аномалиями развития и фиксации толстой кишки, которые были обследованы на базе кафедры хирургии с курсом топографической анатомии института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан, в Согдийской областной клинической больнице (г. Худжанд). Характеризуя пациентов по полу и местности проживания, мы отмечаем преобладание лиц женского пола, которых было - 108 (68,8%) против - 49 (31,2%) мужчин. Больных, проживающих в сельской местности было большинство - 121 (77,1%), что можно объяснить спецификой стационара. Возраст пациентов варьировал от 16 до 76 лет, составляя в среднем $44,3 \pm 6,3$ года ($M \pm m$).

Для оценки тяжести хронического толстокишечного стаза на фоне аномалии развития и фиксации толстой кишки нами использована модифицированная классификация Ленушкина А.И. (1999 год) (табл. 1).

Таблица 1. - Модифицированная классификация стадии запора по Ленушкину А.И.

Параметры	Компенсированный запор	Субкомпенсированный запор	Декомпенсированный запор
Отсутствие дефекации	2-3 суток	3-7 суток	Более 7 суток
Боль	Боль и вздутие живота напрямую зависит от длительности запора	Боли в животе, области прямой кишки, ануса	Боли и вздутие живота на фоне отсутствия перистальтических шумов
Позывы к дефекации	Длительны, обычно всегда заканчиваются дефекацией	Затрудненные, иногда необходима помощь для опорожнения кишечника	Отсутствуют, необходима помощь для опорожнения кишечника
Форма кала по Бристольской шкале	2-3 тип	2 тип	1 тип
Биоэлектрическая активность	Нормо и гиперкинетический тип	Нормо и гипокинетический тип	Гипокинетический тип
Число больных	15	106	36

С учетом задач исследования, выбора рациональной лечебной тактики существующие характеристики компенсированного, суб- и декомпенсированного запора мы дополнили показателями биоэлектрической возбудимости толстой кишки. В компенсированной стадии запора госпитализировано 15 (9,6%) пациентов, у которых наряду с запором имелся выраженный абдоминальный болевой синдром. В субкомпенсированной стадии запора, для которой характерна задержка стула до 7 суток, к нам обратилось 106 (67,5%) и в декомпенсированной стадии с задержкой стула свыше 7 суток - 36 (22,9%) пациентов. На основании данных электромиометрии толстой кишки мы выделяли гипокинетический тип биоэлектрической возбудимости с амплитудой биопотенциалов 2,29 мВ и ниже мВ, нормокинетический - 2,30-2,69 мВ и гиперкинетический с амплитудой 2,70 мВ и выше, при частоте 0,03-0,04 Гц.

Все пациенты проходили полноценное клинико – лабораторно – инструментальное обследование, по результатам которого нами выявлены следующие виды аномалий развития и фиксации толстой кишки у взрослых (табл. 2).

Анализ результатов, представленных в таблице показывает, что среди аномалий развития и фиксации толстой кишки превалировала ($p < 0,01$) группа больных - 110 (70,06%) с врожденными нарушениями роста и приобретенным удлинением и расширением ободочной кишки, вследствие запора. В структуре выявленной органической патологии толстой кишки, большинство составили больные с различными вариантами долихоколон и синдромом Пайра. В экстренном порядке было госпитализировано 25 (15,92%) больных с заворотом сигмовидной кишки.

Таблица 2. - Аномалия развития и фиксации толстой кишки

Характер патологии	Число больных	
	абс.	в %
Врожденное нарушение роста ободочной кишки:		
Долихоколон	32	20,38
Мегадолихоколон	13	8,28
Долихосигма	34	21,66
Мегадолихосигма	26	16,56
Дополнительное петлеобразование толстой кишки	5	3,18
Нарушение процесса фиксации ободочной кишки:		
Трансверзоптоз	11	7,01
Колоптоз	4	2,55
Правосторонний колоптоз	7	4,46
Общая брыжейка:		
Частичная тонко-толстокишечная брыжейка	1	0,64
Ротационные аномалии:		
Неполная ротация	1	0,64
Эмбриональные тяжи и спайки:		
Синдром Пайра	21	13,38
Эмбриональная спайка Мейо	2	1,27
Всего	157	100

Примечание: % - от общего количество больных

Лабораторное обследование включало: общий анализ крови, мочи, комплекс биохимических анализов, гепатиты В, С, ВИЧ, RW, группа крови и резус фактор, изучение иммуноглобулинов А, М, G и другие лабораторные тесты по показаниям. Среди инструментальных методов исследования применяли ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости, почек, малого таза, ирригографию, колоноскопию, МСКТ с виртуальной колоноскопией, рентгенографию желудочно-кишечного тракта с динамическим контролем за прохождением бариевой взвеси выполняемых по стандартным методикам.

Для оценки моторно-эвакуаторной функции толстой кишки мы производили изучения биопотенциалов при помощи сконструированного аппарата. Он представляет собой электротермочувствительный датчик модульно подключенной к персональному компьютеру. Для регистрации данных используется полихлорвинильная трубка длиной 3 метра, диаметром 10 мм, введенная в просвет толстой кишки под контролем колоноскопа. Она имеет 3 активных элемента расположенных на торце зонда и на расстоянии 50 и 100 см. При регистрации биопотенциалов они последовательно соединяются с электротермомонографом и происходит регистрация данных. Обработка результатов производилась при помощи специальной прикладной программы «Disco Express V3.44.1.7.» Регистрация биопотенциалов производилась спустя 30-40 мин после нормализации перистальтической активности толстой кишки.

Для оценки резервных возможностей моторики толстой кишки мы применяли церукаловую пробу. Методика осуществлялся следующим образом: после снятия биопотенциала больному внутривенно вводили 2,0 мл церукала и спустя 15 минут осуществлялась повторная запись биопотенциалов.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Клиническая диагностика бессимптомно протекающих аномалий развития и фиксации толстой кишки весьма трудна. После срыва компенсаторных механизмов проявляются симптомы болезни. Основной клиникой аномалии развития и фиксации толстой кишки является хронический толстокишечный стаз и боли разной локализации в брюшной полости. При целенаправленном опросе пациентов, поступающих в хирургические отделения на предмет запора, мы выявили различные стадии констипации. В наше исследование вошли 157 больных с симптоматикой запора на фоне аномалий развития и фиксации толстой кишки. Важно отметить, что у 23 (14,7%) пациентов в анамнезе были перенесенные операции на органах брюшной полости.

Основным методом диагностики запора является клинический. В качестве основополагающего принципа мы придерживались Римских критериев IV пересмотра и Бристольской шкалы форм кала.

В компенсированной стадии запора было госпитализировано 15 (9,6%) больных, у которых в клинической картине превалировал выраженный болевой синдром. Большинство лиц, страдающих этой стадией запора, не обращаются к специалистам. Они занимаются самолечением средствами народной медицины или принимают слабительные лекарственные препараты. Приоритетным препаратом в нашем регионе является «Бисакодил», который бесконтрольно применяли 9 (5,7%) больных на протяжении длительного времени. 8 (5,1%) больных для регуляции стула использовали различные диеты с приоритетным употреблением растительной или кисло-молочной продукции. Поводом для госпитализации у этой категории больных явился выраженный болевой синдром, вздутие живота, которые усиливались накануне опорожнения толстой кишки. Подобное состояние значительно влияло на качество жизни больных, большинство из которых были женщины в возрасте от 20 до 40 лет. При опросе у 12 (7,6%) пациентов были выявлены признаки невроза, стрессы, психические и эмоциональные расстройства. Поэтому в компенсированной стадии запора лечение проводится совместно с врачом-неврологом и применением комплекса физиотерапевтических средств.

В субкомпенсированной стадии запора госпитализировано большинство ($p < 0,05$) пациентов - 106 (67,5%). Часто продолжение негативного сценария компенсированного запора. В этом случае в первую очередь было необходимо исключить злокачественные новообразования. В период проведения нашей научной работы мы выявили 7 случаев

различной локализации рака толстой кишки, которые не включены в данное исследование. Причиной прогрессирования болезни на наш взгляд является ограничение рациона питания мучными и хлебо-булочными изделиями, жаркий климат, не соблюдение водного режима, потеря тонуса передней брюшной стенки в результате частых родов. 57 из 106 больных были женщины в возрасте старше 40 лет которые имели 3 и более детей.

Другим пусковым моментом в этиопатогенезе запора на фоне аномалии развития и фиксации толстой кишки у взрослых является срыв компенсаторных механизмов в результате оперативного вмешательства на органах брюшной полости. При сборе анамнеза установлено, что у 21 (13,4%) больного жалобы, обусловленные нарушением кишечного транзита усугубились после операции.

Боль и вздутие живота в субкомпенсированной стадии заболевания усиливались, были выявлены у 89 (56,7%) больных и после опорожнения кишки пациенты облегчение не чувствовали или оно было незначительным. К общесоматическим проявлениям хронического эндотоксикоза мы относили повышение температуры тела до субфебрильных цифр (n=9), общую слабость (n=57), недомогание (n=45), кожные проявления (n=8), сухость слизистых (n=17), ноющие головные боли (n=11) и учащение сердцебиения (n=8).

В декомпенсированной стадии запора госпитализировано 36 (22,9%) пациентов. Декомпенсированная стадия запора на фоне аномалии развития и фиксации толстой кишки характеризуется отсутствием дефекации более 7 суток. К этой стадии запора применяют термин обстипация. У пациентов самостоятельная дефекация в большинстве случаев невозможна. Стул по Бристольской шкале подходит I типу. При отсутствии дефекации более 10 суток у больных нарастает болевой синдром, тяжесть в животе, одышка, утомляемость, вздутие живота, раздражительность и нарастают симптомы эндогенной интоксикации. Больные в декомпенсированной стадии запора для опорожнения кишечника часто пользуются очистительными клизмами, качество жизни пациентов низкое.

Полученные данные показывают, что у пациентов с аномалиями развития и фиксации толстой кишки имеется синдром хронической эндогенной интоксикации. Основные лабораторные проявления хронического эндотоксикоза складываются из снижения уровня гемоглобина, общего белка, повышения гематокрита, показателей печеночных трансаминаз, СОЭ, лейкоцитоза, субнормальных значений мочевины и креатинина. Также обращает внимание реакции иммунной системы при хроническом эндотоксикозе. По мере прогрессирования хронического толстокишечного стаза и переходу заболевания из компенсированной в декомпенсированную стадию указанные лабораторные сдвиги нарастали и сопровождалась повышением уровня иммуноглобулинов «G».

В последние годы для изучения патологии толстой кишки начато применение мультиспиральной компьютерной томографии с 3D реконструкцией и «виртуальной колоноскопией». Метод привлекателен тем, что наряду с изучением состояния толстой кишки, имеется возможность объективной оценки состояния органов брюшной полости. Перспективным направлением совершенствования методики МСКТ является «виртуальная колоноскопия». Показанием к виртуальной колоноскопии послужили наблюдения с неясной клинической картиной, когда наряду с выявлением этиологии обстипации, была необходимость исследования состояния других органов брюшной полости. Из 31 обследованного у 11 (35,5%) были выявлены сопутствующие запору заболевания органов брюшной полости, в том числе: вируснолитиаз - у 1 (3,2%), кисты печени - у 2 (6,5%), миома матки - у 1 (3,2%), ЖКБ - у 3 (9,7%) больных. Кроме того, у 1 (3,2%) пациентки обнаружена опухоль поперечно-ободочной кишки. Внедрение МСКТ + 3D моделирования и виртуальной колоноскопии расширила возможности рентгенологических методов

диагностики заболевания толстой кишки. По сравнению с традиционной ирригографией 3D моделирование дает возможность клиницисту более детально оценить контуры кишки, гаустрацию и ее топографию относительно костного скелета. Виртуальная колоноскопия позволяет визуализировать рентгенологические изменения слизистой оболочки размером от 0,5 см., участки патологических сужений и изгибы. Будучи основанной на контрастировании петель кишечника водорастворимым контрастом, хорошо проникающим через участки сужений, виртуальная колоноскопия может служить альтернативой традиционной эндоскопии толстой кишки.

Для изучения биоэлектрической возбудимости толстой кишки применяли чрескишечное изучение биопотенциалов при помощи электротермомонографа. Электротермомонометрию ободочной кишки удалось выполнить 41 (26,1%) больному. Одной из задач исследования явилось изучение моторно-эвакуаторной функции толстой кишки и ее обратимость в ходе проведения консервативных мероприятий. Калибровка сконструированного аппарата проведена у 20 практически здоровых людей во время диагностической колоноскопии. Установлено, что средняя величина электрического потенциала по всем отделам толстой кишки составила $2,50 \pm 0,20$ мВ, при частоте $0,04 \pm 0,01$ Гц ($M \pm m$). В этом, наши результаты совпадают с исследованиями других авторов [15,45].

При аномалиях развития и фиксации толстой кишки у взрослых мы выявили 3 вида биоэлектрической возбудимости в зависимости от ее значений. При нормокинетическом типе биоэлектрической активности значения, полученные при помощи сконструированного аппарата находились в пределах 2,30-2,69 мВ при частоте 0,04 Гц. При гиперкинетическом типе биоэлектрической возбудимости значения находились в зоне 2,70 мВ и выше при частоте 0,04 Гц. Под гипокинетическим типом мы понимали значения биоэлектрической активности в пределах 2,29 мВ и ниже при частоте сокращений 0,03 Гц.

Значения биоэлектрического потенциала имеют специфические изменения. Так, при синдроме Пайра, Мейо, долихосигме, мегадолихосигме и дополнительных петлеобразованиях левых отделов толстой кишки, когда правые отделы функционируют с повышенной нагрузкой, мы выявили следующие характерные изменения по стадиям болезни. У этой группы пациентов удалось выполнить 31 исследование биоэлектрической активности.

В восходящем отделе ободочной кишки показатели биоэлектрической возбудимости по стадиям болезни составили соответственно $2,71 \pm 0,32$ мВ (при частоте $0,04 \pm 0,01$ Гц); $2,43 \pm 0,29$ мВ ($0,04 \pm 0,01$ Гц) и $1,91 \pm 0,31$ мВ ($0,03 \pm 0,01$ Гц) в стадии декомпенсации. При этом, по данным МСКТ, толщина правых отделов ободочной кишки была в среднем $2,4 \pm 0,11$ мм в компенсированной стадии запора, $2,2 \pm 0,13$ мм - в суб- и декомпенсированной стадии отмечалось достоверное истончение стенок до $1,8 \pm 0,19$ мм ($p < 0,05$).

Данные со второго активного элемента, расположенного в поперечно-ободочной кишке в компенсированной стадии составили $2,63 \pm 0,03$ мВ (при частоте $0,03 \pm 0,01$ Гц), в субкомпенсированной – $2,23 \pm 0,22$ мВ ($0,02 \pm 0,01$ Гц) и в декомпенсированной стадии запора эти показатели равнялись соответственно $1,73 \pm 0,29$ мВ и ($0,02 \pm 0,01$ Гц). В области нисходящей ободочной и сигмовидной кишки показатели по стадиям были равны $2,06 \pm 0,33$ мВ (при частоте $0,03 \pm 0,01$ Гц); $1,84 \pm 0,25$ мВ ($0,03 \pm 0,01$ Гц); $1,65 \pm 0,24$ мВ ($0,02 \pm 0,01$ Гц). Анализ полученных выборок при помощи U критерия Манна-Уитни показал, что наблюдающиеся изменения биоэлектрической возбудимости в различных стадиях запора в восходящей, поперечно-ободочной и нисходящем отделе толстой кишки имеют эмпирическое значение $U_{\text{эмп}}(0)$, находящееся в зоне значимости.

При долихомегаколоне и нарушениях процесса фиксации толстой кишки (трансверзоптоз, колоптоз) достоверных специфических изменений биоэлектрической возбудимости по различным отделам ободочной кишки нами не выявлено. Отмечается поэтапное угнетение биопотенциалов по стадиям болезни. В компенсированной стадии у этой категории больных электрический потенциал составил $2,48 \pm 0,25$ мВ, в субкомпенсированной - $2,29 \pm 0,27$ мВ и в декомпенсированной - $1,96 \pm 0,23$ мВ, при частоте $0,03 \pm 0,01$ Гц.

При долихоколон, мегадолихоколон, колоптоз, ротационных нарушениях нами выполнено 10 исследование биоэлектрической возбудимости. При этом в 6 наблюдениях мы отметили стабильную гипокинетическую реакцию с величиной биопотенциалов, находящихся в зоне 1,30-1,50 мВ при частоте 0,02 Гц. Эти пациенты в последующем перенесли колэктомию.

Для оценки резервных возможностей моторики толстой кишки мы применяли церукаловую пробу (рац. предложение №000273). Среди 41 обследованного пациента в стадии суб- и декомпенсации у 17 (41,5%) больных отмечалось положительное влияние на введение церукала. Среди больных у которых отмечалась положительная реакция было 4 больных с синдромом Пайра и Мейо, 4 больных с долихоколон, 7 с долихосигмой, 2 мегадолихосигмой. Оно выражалось в усиление биоэлектрической возбудимости в изучаемых отделах толстой кишки в среднем на 15-20% от исходного. Усиление БЭА по отделам толстого кишечника составило соответственно в среднем 22,6% в правой половине, 26,6% - в области поперечно-ободочной кишки и 27,8% в левых отделах толстой кишки.

Полученные результаты показывают, что моторно-эвакуаторные нарушения толстой кишки при аномалиях развития и фиксации в ряде случаев имеют обратимый характер. Чаще это наблюдается у больных молодого возраста. Своевременное выявление обратимости моторики толстой кишки позволяет придерживаться консервативной тактики и отказаться от хирургического лечения. При отсутствии резервных возможностей функции толстой кишки в совокупности с другими факторами мы отдавали предпочтение хирургическому лечению.

Учитывая распространенность запора среди населения региона большинству больных мы назначали консервативную терапию в амбулаторных условиях. При этом мы ориентировались на стадию запора. Необходимо отметить, что амбулаторное лечение получали также пациенты которым было показано стационарное лечение, однако ввиду различных факторов они от госпитализации отказывались. Общие рекомендации больным, которые обратились в компенсированной стадии запора предусматривали в первую очередь нормализацию психоэмоциональной сферы жизни. Это осуществлялось совместно с врачом неврологом. Пациентам по показаниям назначали легкие седативные препараты, физиотерапевтические методы лечения, акупунктуру. Немедикаментозное лечение больных с аномалиями развития и фиксации толстой кишки, включало трансформацию образа жизни (увеличение двигательной активности, ЛФК, приемы самомассажа), соблюдение диеты (употребление до 1,5-2,5 литров жидкости в сутки, увеличение содержания клетчатки в пищевых продуктах). С пациентами проводили разъяснительную беседу по поводу правильного волевого управления анальным сфинктером, предлагали во время дефекации использовать положение «на корточках», а также избегать длительной дефекации с безрезультативными натуживаниями. Как правило, указанные мероприятия оказывали положительный эффект и состояние пациентов улучшалось. При малой эффективности терапии прибегали к назначению препаратов вспомогательной группы: церукал, мотилиум, аллохол. Частота повторных курсов терапии была от одного раза в несколько лет, до ежегодных.

Проведенные мероприятия оказали положительный эффект у 52 (33,1%) больных, и назначенная терапия значительно улучшила общее самочувствие пациентов. Однако при длительном наблюдении за больными в течении 3-5 лет в случаях нарушения режима питания, психоэмоциональном стрессе клиническая картина заболевания возобновлялась, что требовало проведения повторных курсов лечения. Рецидивы запора были отмечены у 26 (30%) больных. У остальных 15 (9,5%) пациентов, обратившихся к нам в компенсированной стадии болезни проведенная терапия оказывала непродолжительный эффект, и они в последующем лечились в субкомпенсированной стадии запора.

В субкомпенсированной стадии запора ведущую роль в лечение приобретало назначение слабительных препаратов. При этом мы ориентировались на клинические проявления болезни. Первоначально мы назначали пребиотики «дюфалак», «медулак» и пищевые волокна. Наши предпочтения этой группе лекарственных средств было обусловлено тем, что наряду с послабляющим эффектом они не уменьшают всасывания витаминов, не вызывают привыкания и препятствуют развитию дисбактериоза. Также мы назначали объемные слабительные: «отруби», «мукофальк», «метилцеллюлоза». Особенности этой группы препаратов являются то, что они не всасываются и не перевариваются в кишечнике, в связи с чем не вызывают привыкания и побочных эффектов при их применение не отмечается. Также у больных в субкомпенсированной стадии часто наблюдаются органические изменения со стороны других органов ЖКТ, что требовало коррекции в ходе терапии. По окончании курса лечения мы давали рекомендации пациентам не злоупотреблять слабительными. Мы рекомендовали больным прием слабительных лишь при отсутствие стула в течение 3-4 дней и более.

Больные с аномалиями развития и фиксации толстой кишки у взрослых у которых диагностирована декомпенсированная стадия запора в большинстве наблюдений получали консервативное лечение в стационарных условиях, которое одновременно являлось этапом предоперационной подготовки. Целью предоперационной подготовки является коррекция сопутствующих заболеваний, водно-электролитных нарушений, анемии, синдрома хронической эндогенной интоксикации. В период стационарного лечения больные продолжали соблюдать рекомендации по характеру питания, соблюдению водного режима и им назначали физиотерапевтические процедуры, направленные на стимуляцию моторно-эвакуаторной функции ЖКТ.

Основные клинические проявления хронического эндотоксикоза складывались из неврологических, диспепсических и общесоматических проявлений. У обследованных нами пациентов на первый план выступали неврологические нарушения, которые проявлялись эмоциональной неустойчивостью, невротическими расстройствами, аффективной патологией и астеническим состоянием. В старших возрастных группах преобладала аффективная патология (депрессии, расстройство адаптации) и тревожные расстройства. Подобные проявления отмечалась у 55 (35%) больных.

Диспепсические нарушения складывались из анорексии, чувства тошноты, периодической рвоты, не приносящей облегчения. На подобные жалобы указывали 48 (30,6%) больных. Мы назначали осмотические слабительные препараты (лактозула по 30-40 мл 2 раза в сутки до еды с последующей коррекцией дозы под контролем стула; псилиум 3-6 пакетиков в сутки).

При выявлении дискинезии толстой кишки по гипокинетическому типу пациентам назначали препараты блокаторы допаминовых рецепторов, как церукал 2,0 x 2 раза в сутки в/в за 20 мин до еды для нормализации моторики ЖКТ. Также больным проводились физиотерапевтические методы лечения: «Амплипульс» синусоидальным модулированным током частотой 50 мГц, электрофорез, по показаниям акупунктура и т.д.

Учитывая, что в патогенезе недостаточности колоректальных анастомозов важную роль играют такие эндогенные факторы как анемия, гипопроотеинемия, гипохлоремия, и другие выявленные нарушения водно-электролитного обмена больные нуждались в инфузионно-корректирующей терапии. Основываясь на том, что у больных с аномалиями развития и фиксации толстой кишки вследствие угнетения окислительных и преобладания гликолитических процессов в крови накапливаются недоокисленные продукты молочной и пировиноградной кислот и развивается ацидоз, для нормализации кислотно-щелочного равновесия больным за 3 - 4 дня до операции ежедневно назначали максимальные суточные дозы витаминов С, В₁, В₅, 5% раствор глюкозы, 0,9% хлорида натрия с кокарбоксилазой 100 мг. Наряду с кристаллоидами пациенты получали «Реосорбилакт» 400 мл в/в, однократно или ежедневно в течение 3-5 дней, дезинтоксикационный препарат «Реамберин» 500 мл в/в. Для коррекции гипопроотеинемии использовали альбумин 20% и аминокислотный комплекс «Аминол» 400,0 мл в/в.

Наши наблюдения показали, что в процессе предоперационной подготовки, продолжительность которой варьировала от 7 до 12 дней, самочувствие пациентов значительно улучшалось. Это выражалось в нормализации неврологического статуса, уменьшение абдоминального болевого синдрома, вздутия живота, улучшении перистальтики кишечника. Коррекция сопутствующей анемии препаратами железа и противовоспалительная терапия способствовали положительной динамике лабораторных показателей. Таким образом, результаты комплексной предоперационной подготовки привели к значительному улучшению общего состояния больных, в результате чего была пересмотрена стадия запора. Число больных в группе с декомпенсированным запором уменьшилось с 36 до 29, субкомпенсированным запором со 106 до 59 и резко увеличилось число больных в компенсированной стадии запора от 15 до 69. В группе больных с компенсированным и субкомпенсированным запором эти изменения носят статистический достоверный характер ($p < 0,05$). В результате чего число потенциальных кандидатов на оперативное вмешательство уменьшилось из 142 до 88 больных.

Несмотря на значительные успехи фармакотерапии запора, до настоящего времени проблема хирургического лечения не утратила свою актуальность, особенно, когда причиной запора являются аномалии развития и фиксации толстой кишки. Отмечается тенденция к уменьшению показаний для оперативного лечения данной патологии. Основываясь на данных литературы и наших собственных наблюдений мы пришли к заключению, что показания к оперативному вмешательству могут основываться на следующих критериях:

- Вид аномалии и стадия запора
- Степень нарушения и обратимость моторно-эвакуаторной функции толстой кишки в ходе консервативной терапии
- Результатов инструментальных методов исследования
- Сопутствующей патологии

Вначале остановимся на показаниях к хирургическому лечению наиболее распространенной аномалии развития - долихосигме. Под нашим наблюдением с долихо- и мегадолихосигмой находилось 60 (38,2%) больных. Было прооперировано 35 (22,3%) пациентов, в том числе 25 (15,9%) в экстренном порядке на фоне заворота сигмовидной кишки с развитием острой толстокишечной непроходимости. У одной больной заворот сигмовидной кишки произошел на фоне дефекта брыжейки тонкой кишки.

У 10 больных, которые перенесли плановую операцию показания основывались на разработанной схеме прогнозирования заворота сигмовидной кишки (рац. предложение

№000269). Для прогнозирования развития заворота сигмовидной кишки нами апробирована схема, которая включала 3 основных и 6 дополнительных признаков. К основным признакам мы относили:

- Самостоятельное разрешение заворота сигмы или ее эндоскопическая деторция в анамнезе
- Перенесенные ранее паллиативные оперативные вмешательства при долихосигме
- Наличие смещаемости относительно точек фиксации сигмовидной кишки (по Саламову К.Н. 2001 г)

К дополнительным признакам риска развития заворота сигмы мы относили следующие факторы:

- При электромиографии гипокинетический тип возбудимости
- Запоры в суб- и декомпенсированной стадии
- Диаметр сигмовидной кишки $>8,0$ см на ирригограмме или КТ с виртуальной колоноскопией
- Гиперстенический тип телосложения
- Малоподвижный образ жизни
- Длина сигмовидной кишки больше 60 см

По результатам интерпретации опроса, осмотра и обследования пациентов мы выделяли 3 группы риска заворота сигмы:

Высокий уровень развития заворота сигмы был у пациентов, у которых имелось не менее 2 основных и 3 дополнительных из вышеизложенных критериев риска. Средняя вероятность заворота нами констатирована при наличии 1 основного и не менее 3 дополнительных признаков. К низкой вероятности развития заворота сигмы мы относили пациентов с 2-6 дополнительными признаками.

На основании полученных результатов мы придерживались активной хирургической тактики у больных с высокой и средней степенью риска заворота сигмы, что позволяло выполнять одномоментные оперативные вмешательства в «холодном периоде», с меньшим риском развития послеоперационных осложнений.

2 больных с высоким риском заворота сигмовидной кишки от предложенного оперативного вмешательства отказались. В процессе наблюдения установлено, что у них наблюдался заворот сигмовидной кишки, и они были прооперированы в экстренном порядке по месту жительства. Больным с низким риском заворота сигмы проводили консервативную терапию и динамическое наблюдение.

При других аномалиях развития и фиксации толстой кишки у взрослых при планировании оперативного лечения мы учитывали в первую очередь степень декомпенсации моторно-эвакуаторной функции толстой кишки по результатам динамического наблюдения за прохождением бария по ЖКТ, данных измерения биоэлектрической активности и ее резервных возможностей. Алгоритм выбора объема оперативного вмешательства при аномалиях развития и фиксации представлен рисунке 1.

При других аномалиях развития (долихоколон, мегадолихоколон, дополнительные петлеобразование толстой кишки) было госпитализировано 50 (31,9%) больных, прооперировано 22 (14%) пациента.

Все оперированные больные находились в суб- и декомпенсированной стадии запора, у них отмечался гипокинетический тип биоэлектрической возбудимости, выраженный болевой синдром.

Показания к оперативному вмешательству складывались из вышеуказанных факторов. Объем оперативного вмешательства при долихоколон состоял в расширенной левосторонней гемиколэктомии, которая была выполнена в 15 (20,3%) наблюдениях. В

случаях мегадолихоколон мы выполняли колэктомиию с илеоректальным анастомозом. При дополнительном петлеобразовании левой половины ободочной кишки у 2 (2,7%) больных была выполнена гемиколэктомия слева. Необходимо отметить, что при субтотальной колэктомии интактной оставалась а. ileocolica, а при расширенной гемиколэктомии слева, кровоснабжение правых отделов осуществлялось за счет а. ileocolica и а. colica dextra.

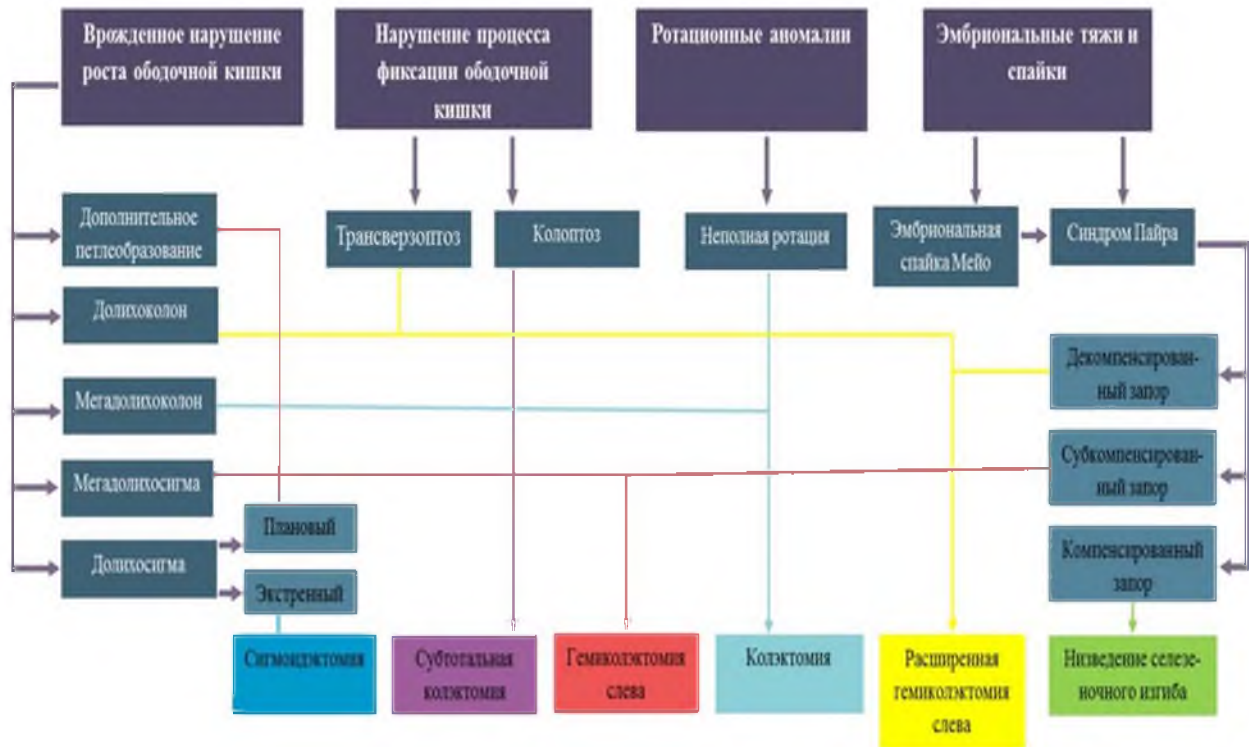


Рисунок 1. – Алгоритм хирургического лечения больных

Открытые оперативные вмешательства были выполнены у 57 (77%), лапароскопические - у 11 (14,9%) больных, лапароскопически-ассистированные у 6 (8,1%) больных.

Данные о объеме выполненных вмешательствах представлены в таблице 3.

При нарушениях фиксации ободочной кишки, таких как трансверзоптоз, колоптоз, правосторонний колоптоз, показания к оперативному вмешательству возникали редко. Лишь 3 из 22 больных, при запорах длительностью от 15 до 22 суток, с выраженным астено-невротическим синдромом и явлениями хронического эндотоксикоза была выполнена операция. Показания к ней складывались в первую очередь из-за выраженного эндотоксикоза, практическое отсутствие самостоятельного стула, неэффективность консервативной терапии. Объем операции – расширенная (n=2) и субтотальная колэктомия (n=1).

Среди больных с аномалиями развития и фиксации толстой кишки в группе с эмбриональными тяжами и спайками было 23 пациентов, прооперировано – 13. При синдроме Пайра, Мейо у больных с хроническим толстокишечным стазом в стадии компенсации и субкомпенсации мы отдавали предпочтение органосохраняющим операциям, выполненных преимущественно лапароскопическим методом. Показания к рассечению спаек, низведение селезеночного изгиба и оментоколонофиксации расширялись при наличии заболеваний, требующих хирургического вмешательства. В этой группе была выявлена следующая сопутствующая патология: ЖКБ – 5 (6,8%), ГПОД – 1 (1,4%), феохромоцитома слева – 1 (1,4%), кисты яичников – 3 (4%), киста печени – 1 (1,4%).

Таблица 3. - Объем выполненных оперативных вмешательств

Характер патологии	Сигмоидэктомия	Гемиколэктомия слева	Расширенная ге- миколэктомия слева	Субтотальная колэктомия	Колэктомия	Низведение селе- зеночного изгиба ободочной кишки
Долихоколон Мегадолихоколон Долихосигма (экстренные-13) Мегадолихосигма (экстренные-12) Дополнительное петлеобразование толстой кишки	9(2*)	11 15 2	15		5(1*)	
Трансверзоптоз Колоптоз			2 (1*)	1		
Неполная ротация					1*	
Синдром Пайра Эмбриональная спайка Мейо		1*	1			10* 1*
Всего	9	29	18	1	6	11

Примечание: * - выполнено лапароскопическим методом (n=17)

Наряду с операциями на толстой кишке объем симультанных оперативных вмешательств заключался в холецистэктомии, резекции яичников, фенестрации кисты печени, фундопликации по способу Ниссена - Розетти и удаление опухоли левого надпочечника. При выполнении оперативных вмешательств лапароскопическим методом расположение портов соответствовало стандартам основного заболевания. При необходимости устанавливали дополнительный 10 мм троакары в левой подвздошной области при операциях на верхнем отделе брюшной полости или под мечевидным отростком в случаях операции на органах малого таза.

За счет рассечения спаек и низведения селезеночного изгиба «колени» толстого кишечника расправлялось, что приводило к свободному транзиту каловых масс через этот участок. Это вмешательство мы выполняли лишь в случаях гипер- и нормокинетического типа биоэлектрической возбудимости правых отделов ободочной кишки, когда имеющиеся моторно-эвакуаторные нарушения имели обратимый характер. У лиц старшей возрастной группы, при декомпенсации моторно-эвакуаторной деятельности выполняли гемиколэктомию в обычном (n=1) или расширенном (n=1) варианте.

Неполная ротация толстой кишки с ее расположением в левой половине живота была выявлена у 1 больного. С учетом полученных данных решено выполнить лапароскопический-ассистированную колэктомию с наложением илеосигмоидного анастомоза.

При аномалиях фиксации толстой кишки нами оперировано 3 пациента: 2 с трансверзоптозом и 1 с колоптозом. Показанием к операции у них послужил декомпенсированный запор, отсутствие эффекта от консервативной терапии и запором продолжительностью от 15 до 22 суток, наличие выраженного болевого синдрома. Им были выполнены открытые и лапароскопически-ассистированные оперативные вмешательства – расширенная гемиколэктомия (n=2) и субтотальная колэктомия (n=1).

Больным прооперированным в плановом порядке, очищение кишечника выполняли либо очистительными клизмами или препаратом «Фортранс» в рекомендуемой дозировке. Обязательной являлась предоперационная антибиотикопрофилактика цефалоспориновыми препаратами III поколения.

Послеоперационная инфузионная терапия включала в себя внутривенное введение жидкости из расчета 40-50 мл/кг массы тела в сутки. Любые патофизиологические потери жидкости были возмещены жидкостью, содержащей электролиты, идентичные потерям. Антибактериальная терапия проводилась в основном цефалоспорином III поколения - цефтриаксоном 1,0 и метронидазол 500 мг 100 мл 7 дней в/в 2 раза в сутки. Если пациент не потреблял достаточного количества жидкости к 3-4 суткам после операции, то продолжали проводить инфузионную терапию с учетом потребности в жидкости. В редких случаях назначали препараты парентерального питания кабивен центральный 2053 мл в/в со скоростью 2,6 мл/кг/ч. Диурез поддерживали более 0,5 мл/кг/час.

В раннем послеоперационном периоде специфические хирургические осложнения наблюдались у 7 (9,5%) больных. У 1 (1,4%) пациентки диагностировано несостоятельность толстокишечного анастомоза с развитием перитонита в реактивной стадии. Ей потребовалось выполнение релапаротомии на 8 сутки послеоперационного периода. Во время повторной операции установлена несостоятельность в пределах 2 швов. После ушивания дефекта нитями на атравматической игле наступило выздоровление. В другом наблюдении частичная несостоятельность толстокишечного анастомоза была ограничена местными тканями и в ходе консервативной терапии на 20 сутки наступило выздоровление.

У 1 (1,4%) пациентки наблюдалась картина ранней послеоперационной спаечной кишечной непроходимости и выполнена релапаротомия с рассечением спаек – результат выздоровление.

Наблюдался 1 (1,4%) летальный исход у больной, оперированной по поводу заворота сигмовидной кишки с развитием некроза и перитонита. Причина летального исхода констатирован прогрессирующий СПОН.

У 4 (5,4%) больных имелись раневые послеоперационные осложнения. В остальных случаях рана зажила первичным заживлением, и самостоятельный стул отмечен на 5-7 сутки. Среди других осложнений было по 2 наблюдения посткатетеризационного цистита и флебита периферических вен. В 1 (1,7%) случае отмечалась послеоперационная гипостатическая пневмония, у больной страдающей ожирением. Все указанные осложнения вылечены консервативными мероприятиями. У больных которые перенесли лапароскопически - ассистированные вмешательства (n=17) осложнение в послеоперационном периоде мы не наблюдали.

Средний срок послеоперационного стационарного лечения составил $12 \pm 2,6$ суток у больных перенесших открытые оперативные вмешательства и $6 \pm 2,1$ суток у пациентов которым, выполнены лапароскопические операции.

Таким образом, хирургическое лечение аномалии развития и фиксации толстой кишки у взрослых до настоящего времени является актуальным и дискуссионным вопросом колопроктологии. Расширение возможности хирургического вмешательства на толстой кишке за счет внедрения малоинвазивных технологии способствуют расширение показаний для оперативного лечения при данной патологии. Частота послеоперационных осложнений в наших наблюдениях зависело от способа выполненной операции. Адекватная предоперационная подготовка больных с хроническим толстокишечным стазом с применением комплекса мероприятий включающей механическое очищение

толстой кишки, нормализацию показателей гомеостаза и коррекцию сопутствующих заболеваний позволяет выполнить оперативные вмешательства в благоприятной ситуации. В совокупности с оптимальным послеоперационным ведением указанные факторы позволяют снизить частоту послеоперационных осложнений и достичь хороших результатов в ближайшем послеоперационном периоде.

Период диспансерного наблюдения за нашими пациентами составил от 1 года до 10 лет. Из 74 оперированных мы наблюдали 41 больного, а в группе пациентов, которым проводилась консервативная терапия ежегодно за консультацией обращались 50 человек. При обращении пациентов в зависимости от его соматического статуса и характера жалоб мы применяли инструментальные методы исследования такие как УЗИ, рентгенографию брюшной полости, ирригографию, колоноскопию и другие специальные методы исследования.

В группе оперированных больных у 2 (4,9%) больных сохранялись симптомы запора в стадии компенсации. Они перенесли операцию левостороннюю гемиколэктомию по поводу долихосигмы, выполненную открытым способом. Им периодически требовалось проведение курса консервативной терапии и прием слабительных препаратов. Остальные оперированные больные чувствовали себя удовлетворительно, возвратились к прежнему статусу трудовой деятельности.

Среди пациентов которые перенесли лапароскопический и лапароскопический-ассистированные операции жалоб, обусловленных характером перенесенной операции мы не отмечали.

Для оценки эффективности разработанного алгоритма обследования и лечения больных с хроническим толстокишечным стазом мы провели оценку качества жизни не оперированных пациентов и больных перенесших операции. Оценка качества жизни проводилась при помощи шкалы-опросника SF-36.

Физическое состояние и ментальный статус больных, которые по различным причинам отказывались от выполнения оперативного вмешательства, с увеличением сроков наблюдения неуклонно снижался. В группе оперированных больных эти показатели имели тенденцию к повышению, что свидетельствовало об улучшении физического здоровья и социальной адаптации пациентов. В большей мере, эта тенденция прослеживалась у больных, перенесших малоинвазивные вмешательства, которые имели статистические достоверные отличия по сравнению с не оперированными больными ($U_{эмл}(0)$). Для оценки эффективности предлагаемого алгоритма хирургического лечения больных с аномалиями развития и фиксации толстой кишки мы провели метаанализ литературных данных за последние 15 лет, посвященных этой проблеме. Сводные результаты отечественных и зарубежных исследователей свидетельствует, что средняя частота неудовлетворительных результатов составляет около 22% после открытых операций и около 8% при выполнении лапароскопических вмешательств. Это свидетельствует об эффективности предлагаемого нами алгоритма.

ВЫВОДЫ

1. Аномалия развития и фиксации толстой кишки у взрослых сопровождаются комплексом функциональных изменений для детальной характеристики которых в алгоритм обследования наряду с общепринятыми методами исследования целесообразно применение МСКТ с виртуальной колоноскопией, электротермометрию ободочной кишки. Среди лабораторных показателей клиническое значение имеют исследование маркеров эндотоксикоза, а также иммуноглобулинов группы «А», «М» и «G».

2. МСКТ с 3D реконструкцией и «виртуальной колоноскопией» дает возможность не только диагностировать аномалии, сопутствующую патологию, но и объективно оценить состояние различных отделов толстой кишки при хроническом запоре, а в случаях безуспешности оптической колоноскопии, является безальтернативным методом исследования.

3. Прямая электромиметрия ободочной кишки является объективным способом диагностики моторики толстой кишки при аномалиях развития и фиксации. Вне зависимости от вида аномалий с прогрессированием болезни, отмечается поэтапное угнетение амплитуды и частоты биопотенциалов от гипер- к гипокинетическому типу.

4. Установлено, что толщина стенки правых отделов толстой кишки и ее биоэлектрическая активность при некоторых аномалиях (синдром Пайра, Мейо, долихосигма, мегадолихосигма, дополнительные петлеобразования левых отделов толстой кишки, трансверзоптоз) имеют характерные изменения и прямую корреляционную взаимозависимость.

5. Показания к оперативному лечению пациентов с аномалиями развития и фиксации толстой кишки зависят от вида аномалии, стадии запора, результатов инструментальных методов исследования, сопутствующей патологии, степени нарушения и обратимость моторно-эвакуаторной функции толстой кишки в ходе консервативной терапии.

6. Выполнение оперативных вмешательств с учетом предлагаемых нами факторов позволяет добиться хороших функциональных результатов у 90,5% пациентов. Качество жизни оперированных больных в отдаленном послеоперационном периоде имеет тенденцию к повышению, что особенно выражено у пациентов перенесших лапароскопические вмешательства.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Алгоритм обследования больных с аномалиями развития и фиксации толстой кишки должен предусматривать применение комплекса инструментальных методов исследования; ирригографию, колоноскопию, контроль за пассажем бария по толстой кишке, а также МСКТ с 3D реконструкцией и электромиometriю при помощи сконструированного нами аппарата. Изучение показателей билирубина, мочевины, креатинина, иммуноглобулинов группы А, М, G необходимо для выявления уровня эндотоксикоза при хроническом толстокишечном стазе.

2. Применение МСКТ с 3D реконструкцией позволяет выявить характерные изменения толщины стенки толстой кишки при некоторых аномалиях развития и фиксации, что оказывает влияние на выбор тактики лечения пациентов.

3. Электромиетрии ободочной кишки при помощи сконструированного аппарата дает возможность объективно оценить состояние моторной функции и имеет большое значение при планировании операции. При необратимых изменениях моторики толстой кишки, гипокинетическом типе биоэлектрическом возбудимости с амплитудой потенциалов ниже 2,0 мВ необходимо расширять показания к хирургическому вмешательству.

4. При планировании оперативного вмешательства у больных с долихо – и мегадолихосигмой целесообразно применять предлагаемую схему прогнозирования заворота сигмовидной кишки, что дает возможность отбора потенциальных пациентов с высоким риском заворота сигмы и выполнение им одномоментных радикальных вмешательств.

5. Выполнение оперативных вмешательств с учетом разработанного нами алгоритма позволяет индивидуализировать хирургическую тактику, выбирать объем резекции толстой кишки с учетом ее морфофункционального состояния и получить хорошие клинические результаты в отдаленном послеоперационном периоде.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Кахаров, М.А. Выбор объема хирургического вмешательства при долихосигме / Джураев Х.А., Муминов Ф.Б. // Актуальные вопросы хирургии. Худжанд – 2015. – С. 193-196.
2. Кахаров, М.А. Результаты гемиколэктомии в лечение различных вариантов мегаколон / Джураев Х.А., Акилов Х.Д., Муминов Ф.Б. // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. Душанбе – 2015. – №4. – С. 20-24.
3. Кахаров, М.А. Выбор способа хирургического лечения пациентов с синдромом Пайра / Муминов Ф.Б., Акилов Х.Д., Камолов М.М. // Национальный хирургический конгресс совместно с XX с юбилейным съездом РОЭХ г. Москва – 2017 г.
4. Муминов, Ф.Б. Состояние биоэлектрической возбудимости толстой кишки при болезни Пайра / Кахаров М.А., Акилов Х.Д., Камолов М.М., Юсупова М.А. // XXIII съезд Физиологического общества имени И.П. Павлова. Воронеж – 2017. – С. 2389-2391.
5. Муминов, Ф.Б. Консервативное лечение хронического запора / Кахаров М.А., Джураев Х.А., Акилов Х.Д., Камолов М.М. // III Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов «Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста». Рязань – 2017. – С. 107-108.
6. Кахаров, М.А. Диагностика и хирургическое лечение при завороте сигмовидной кишки / Муминов Ф.Б., Муродова Ш.М., Юсупова М.А. // Материалы XXIII ежегодной научно-практической конференции посвященной году молодежи «ИПО в СЗ» РТ. Душанбе – 2017. – С. 130-131.
7. Муминов, Ж.Б. Функциональное состояние толстой кишки при ее аномалиях развития и фиксации / Муминов Ф.Б., Юсупова М.А. // XX Международная медико-биологическая конференция молодых исследователей «Фундаментальная наука и клиническая медицина – человек и его здоровье». Санкт-Петербургский государственный университет. Санкт-Петербург – 2017. – С. 381-382.
8. Кахаров, М.А. Предоперационная подготовка больных с хроническим толстокишечным стазом / Муминов Ф.Б., Джураев Х.А., Сидиков А.У., Муродова Ш. // Научно-практический журнал педиатрия. Ташкент – 2017. – №3. – С. 50-52.
9. Муминов, Ф.Б. Опыт выполнения симультанных лапароскопических вмешательств / Кахаров М.А., Рахимов С.С. // Материалы XIII научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием, посвященной «Году развития туризма и народных ремесел». Душанбе – 2018. – С. 213.
10. **Муминов, Ф.Б. Предоперационная подготовка и послеоперационная интенсивная терапия больных с хроническим толстокишечным стазом / Кахаров М.А., Джураев Х.А., Акилов Х.А., Рузиев Р.Х. // Вестник «ИПО в СЗ РТ». Душанбе – 2018. – №4. – С. 56-60.**

11. Муминов, Ф.Б. Современные методы диагностики хронического толстокишечного стаза / Кахаров М.А. // Журнал "Здравоохранение Таджикистана". Душанбе – 2019. – №2. С. 63-70.
12. Муминов, Ф.Б. Комплексная диагностика и хирургическое лечение больных с аномалиями развития и фиксации толстой кишки / Кахаров М.А., Джураев Х.А. // Научно-практический медицинский журнал «Колопроктология». Москва – 2019; 18(2(68)) – С. 49-54.
13. Муминов, Ф.Б. Прогнозирование заворота сигмовидной кишки при долихосигме / Кахаров М.А., Акилов Х.Д., Домулуджонов А.А. // Материалы ежегодной XXV научно-практической конференции Института последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан «Опыт и перспективы формирования здоровья населения». Душанбе – 2019. – С 150-151.
14. Кахаров, М.А. Результаты лапароскопически ассистированных операций на толстой кишке / Муминов Ф.Б., Сатторов И.А., Гафоров У.О., Джураев Х.А., Рузиев М.Р. // Актуальные вопросы хирургии. Худжанд – 2019. – С. 64-67.
15. Шарипов, И. Морфологические изменения стенок толстой кишки при ее аномалиях / Муминов Ф.Б., Юсупова М.А., Шарипов М.М. // Актуальные вопросы хирургии. Худжанд – 2019. – С. 160-163.
16. Кахаров, М.А. Результаты выполнения симультанных оперативных вмешательств при заболеваниях органов брюшной полости и забрюшинного пространства / Муминов Ф.Б., Рузиев М.Р., Разаков Г.А., Одинаев С.Дж. // Научно-медицинский журнал Симург № 8 (4). Дангара – 2020. – С. 26-31.
17. Муминов, Ф.Б. Оценка резервных возможностей толстой кишки при аномалиях развития и фиксации / Кахаров М.А., Акилов Х.Д., Джураев Х.А. // Материалы ежегодной XXVII научно-практической конференции ГОУ «ИПО в СЗ РТ» Современные достижения медицинской науки и образования за годы независимости. Душанбе -2021. – С. 155-156.

Патент и удостоверения на рационализаторские предложения

1. Патент на изобретение «Электротермометрия как способ для определения биоэлектрической возбудимости толстой кишки» (№ТJ 1022 от 12.04.2019 г) (соавт. Кахаров М.А., Мухиддинов Н.Д., Джураев Х.А., Джабборов А.)
2. Удостоверение на рационализаторское предложение «Способ прогнозирования заворота сигмовидной кишки при долихосигме». Муминов Ф.Б., Кахаров М.А., Джураев Х.А. №000269 от 12.06.2019 г.
3. Удостоверение на рационализаторское предложение «Способ оценки резервных возможностей моторики кишки при аномалиях развития и фиксации у взрослых». Муминов Ф.Б., Кахаров М.А., Юсупов М.А. №000273 от 12.06.2019 г.

Учебные пособия

1. Мухиддинов Н.Д., Кахаров М.А., Муминов Ф.Б., Муродова Ш.М., Камолов М.М., Акилов Х.Д. Диагностика и лечение хронического запора. ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения республики Таджикистан». Душанбе – 2017. С-24.
2. Мухиддинов Н.Д., Кахаров М.А., Муродова Ш.М., Муминов Ф.Б., Саидов А.С. Хирургическое лечение хронического толстокишечного стаза. ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения республики Таджикистан». Душанбе – 2017. С-24.

СПИСОК СОКРАЩЕННЫХ СЛОВ

АлАТ	– аланинаминотрансфераза
АсАТ	– аспартатаминотрансфераза
БЭА	– биоэлектрическая активность
ЖКБ	– желчнокаменная болезнь
ЖКТ	– желудочно-кишечный тракт
ИРА	– илеоректальный анастомоз
КТ	– компьютерная томография
МСКТ + 3D	– мультиспиральная компьютерная томография с трехмерной реконструкцией изображения
НЯК	– неспецифический язвенный колит
УЗИ	– ультразвуковое исследование
ЭГЭГ	– электрогастроэнтерография

Подписано в печать 24.09.2021 г. Формат 60x84 ¹/₁₆.
Бумага офсетная. Тираж 100 экз.

**Отпечатано в типографии «Сифат»
г. Душанбе, ул. Айни 45**