Выявленные различия деформационно-прочностных свойств СМА при ее продольном и поперечном растяжении связаны с особенностями строения стенки артерии, а именно – с ее многослойностью, а также неравномерным распределением давления крови вдоль и перпендикулярно оси сосуда.

Заключение. Прочностные и деформационные свойства стенки СМА при тракции в двух противоположных направлениях – вдоль и перпендикулярно к оси сосуда – ведут себя неодинаково, то есть характеризуются анизотропией. Она проявляется в том, что при продольной тракции артерия способна, не разрушаясь, выдерживать нагрузки по величине в 3 раза большие, чем при поперечной тракции. Растяжимость СМА в продольном направлении в среднем преобладает в 3 раза, а эластичность – в 5 раз. Полученные экспериментальные данные о деформационно-прочностных свойствах СМА найдут применение при построении модели сосудистого русла, а также имеют прикладное значение и позволяют обеспечить минимальное травматическое воздействие на стенку сосуда при внутрисосудистых вмешательствах на ней.

Список литературы

1. Годлевска, М. А. Изменения механических свойств мозговых артериальных сосудов с возрастом / М. А. Годлевска // Биомеханика : труды Рижского научно-исследовательского института травматологии и ортопедии. – Рига, 1975. – Вып. XIII. – С. 137–141.
2. Гусев, Е. И. Неврология. Национальное руководство / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова, А. Б. Гехт. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1064 с.
3. Круглый, М. М. Аорта (морфофизиологическое и клиничко-экспериментальные исследования) / М. М. Круглый, Ю. А. Ярцев. – Саратов : Изд-во Саратов. ун-та 1981. – 128 с.
4. Пурия, Б. А. Биомеханика крупных кровеносных сосудов человека / Б. А. Пурия, В. А. Касьянов. – Рига : Зинатне, 1980. – 260 с.
5. Суслина, З. А. Сосудистая патология головного мозга: итоги и перспективы / З. А. Суслина // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. – 2007. – Т. 1, № 1. – С. 10–16.
6. Юнкеров, В. И. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований / В. И. Юнкеров, С. Г. Григорьев. – СПб. : ВМедА, 2005. – 292 с.
7. Thubrikar, M. J. Vascular mechanics and pathology / M. J. Thubrikar. – New York : Springer Science+Business media, 2007. – 494 p.

Фомкина Ольга Александровна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры анатомии человека, ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, Россия, 410012, г. Саратов, ул. Б. Казачья, д. 112, тел.: 8-927-124-56-17; e-mail: oafomkina@mail.ru.

Николенко Владимир Николаевич, доктор медицинских наук, профессор, проректор по научной и инновационной деятельности, ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, Россия, 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, тел: (495) 622-96-32; e-mail: nikolenko@mma.ru.

УДК 616.351/352-002.446-089

© И.И. Хидиятов, Р.Ф. Адиев, А.Е. Стрижков, М.В. Казаков, Р.З. Нуриманов, 2012

И.И. Хидиятов¹, Р.Ф. Адиев¹, А.Е. Стрижков¹, М.В. Казаков², Р.З. Нуриманов¹

РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ АНАЛЬНОЙ ТРЕЩИНОЙ

¹ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

²МУ поликлиника № 47 Демского района, г. Уфа

Представлен анализ комплексного исследования и хирургического лечения 92 больных с хронической анальной трещиной. Клиническими, морфологическими, гистологическими и микробиологическими исследованиями установлено, что, исходя из патогенеза заболевания, необходимо выделять две формы хронической анальной трещины. Первая форма хронической анальной трещины образуется в области пектения и развивается

у лиц, страдающих хроническими воспалительными заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Вторая форма хронической анальной трещины изначально образуется в области белой линии Хилтона в основном у лиц, страдающих копростазом. Показано, что комплексное хирургическое лечение, включающее в себя иссечение трещины и применение в послеоперационном периоде ранозаживляющего препарата «Пемафом», поливалентного бактериофага «Секстафаг», химической сфинктеротомии, позволяет улучшить результаты лечения больных. «Глухое» ушивание раны с химической сфинктеротомией может явиться методом выбора при хирургическом лечении хронической анальной трещины.

Ключевые слова: хроническая анальная трещина, патогенез, хирургическое лечение.

I.I. Khidiyatov, R.F. Adiev, A.E. Strizhkov, M.V. Kazakov, R.Z. Nurimanov

THE RESULTS OF COMPLEX EXAMINATION AND SURGICAL TREATMENT OF PATIENT WITH CHRONIC ANAL FISSURE

The analysis of an intergrated examination and surgical treatment of 92 patients with chronic anal fissure was made. The clinical, morphological, histological and microbiological studies found out that on the base of the disease pathogenesis two types of chronic anal fissure were differentiated. The first type chronic anal fissure was formed in pectinate line region and developed in individuals with chronic inflammatory gastro-intestinal tract diseases. The second type chronic anal fissure initially developed in the region of Hilton's white line, predominatly in individuals with colostasis. It was demonstrated that multimodality surgical treatment including fissure excision and the post-surgical application of Permafoam vulnarary, Sextaphag polyvalent bacteriophage, as well as chemical sphynctrotomy, enable an outcome improvement in patient treatment. The occlusive suture with concurrent chemical sphynctrotomy should be the method of choice in the surgical management of chronic anal fissure.

Key words: chronic anal fissure, pathogenesis, surgical treatment.

Введение. Анальная трещина является одним из частых и мучительных заболеваний человека. По обобщенным литературным данным, на долю больных с анальной трещиной приходится 11–13 % пациентов колопроктологического отделения [1, 2, 4]. Большинство специалистов основной причиной развития трещины считает механическое повреждение анодермы твердыми каловыми массами. У многих больных анальная трещина образовывается на фоне синдрома раздраженного кишечника, неспецифического язвенного колита, проктита, криптита [1, 3].

Показанием к оперативному лечению является хроническая анальная трещина (ХАТ), при которой в зоне пектения формируется линейная язва с оmozолеными краями и формируется сторожевой бугорок [4]. Многие специалисты рекомендуют при ХАТ проводить оперативное лечение, заключающееся в иссечении трещины с боковой или подкожной дозированной сфинктеротомией [1, 2]. Однако сфинктеротомия может осложняться недостаточностью анального сфинктера от 0,6 до 19 %, при закрытой сфинктеротомии – подкожной гематомой – 13 %. Рецидив заболевания после иссечения трещины сфинктеротомией составляет от 0,6 до 10 % [2, 3, 4]. Глухое ушивание раны после иссечения трещины значительно сокращает сроки лечения и предупреждает рецидив заболевания [4]. Однако анопластика – технически относительно сложная операция и может проводиться при отсутствии сфинктероспазма.

Цель: оценить результаты комплексного обследования и хирургического лечения больных с ХАТ в зависимости от патогенеза заболевания.

Материалы и методы. Было проведено обследование и хирургическое лечение 92 пациентов (24 мужчины и 68 женщин) с хронической анальной трещиной, находившихся на лечении в поликлинике ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России при Городской клинической больнице № 6 и в МУ поликлиника № 47 Демского района, г. Уфа с 2005 по 2011 гг. Средний возраст больных составил 40,7 лет. Специальные методы исследования проводились в колопроктологическом кабинете. Исследование тонуса анального сфинктера проводили с использованием сфинктрометра фирмы MSM ProMedico. Морфологическим исследованиям подвергались края тканей иссеченных трещин. Окраска препаратов проводилась гематоксилин-эозином.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенных клинических, инструментальных (анаскопии, ректороманоскопии, сфинктерометрии) и морфологических исследований было выделено две формы ХАТ. При первой форме трещина изначально образуется в области пектения (гребенчатой линии), при второй – в области белой линии Хилтона. Первая форма ХАТ была выявлена у 67 больных, вторая – у 25. Гистологическими исследованиями было установлено, что первая форма ХАТ сопровождается фибринозно-рубцовыми изменениями в области пектения (пектеноз). Дном трещины являются мышцы внутреннего сфинктера, раздражение которого сопровождается выражен-

ным сфинктероспазмом. Первая форма ХАТ развивалась у лиц, страдающих хроническими заболеваниями желудочно-кишечного тракта. У 51 пациента был выявлен синдром раздраженного кишечника. При ректороманоскопии, которую проводили в стадии ремиссии заболевания, у всех пациентов были обнаружены явления проктита, проктосигмоидита, у 23 – криптит. При микробиологическом исследовании со дна трещин у 38 больных с первой формой ХАТ было установлено бактериальное обсеменение. У подавляющего большинства больных с первой формой ХАТ обнаружена микрофлора, имеющая полимикробный характер в виде микробных ассоциаций. Преобладали ассоциации *Escherichia coli* (*E. coli*) со *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) у 15 больных, *E. coli* со *Staphylococcus epidermidis* (*S. epidermidis*) – у 13 человек, *E. coli* с *Pseudomonas aeruginosa* (*Ps. aeruginosa*) – у 6 пациентов, *E. coli* с *Proteus* – у 3 обследованных, *E. coli* со *S. aureus* и с клебсиеллой – у 1 больного. При микробиологическом исследовании у 15 «практически здоровых лиц» (контрольная группа) микрофлора была в основном представлена в виде монокультуры *E. coli* у 11 пациентов, в виде ассоциации с *E. coli* со *S. epidermidis* – у 4 человек. Исследование базального давления в анальном канале было проведено 32 больным с первой формой ХАТ и 15 здоровым лицам. У 18 пациентов было установлено повышение базального давления с 440 до 460 г, у 10 – с 430 до 440 г; у 3 – с 420 до 430 г. У лиц контрольной группы базальное давление составляло от 300 до 400 г. Таким образом, исследование базального давления в анальном канале показало, что у подавляющего большинства больных с первой формой ХАТ отмечается выраженный сфинктероспазм.

У больных со второй формой ХАТ (25 пациентов) трещина изначально формировалась в области белой линии Хилтона. На большом протяжении дном трещины являлась подкожная клетчатка. Клиническими исследованиями было отмечено, что все больные со второй формой ХАТ страдали упорными запорами. Причиной образования трещины явилось постоянное механическое повреждение анодермы твердыми каловыми массами. 18 больным со второй формой ХАТ были проведены микробиологические исследования со дна раны. У 12 пациентов были обнаружены микробные ассоциации *E. coli* со *S. epidermidis*, у 3 человек – *E. coli* со *S. aureus*; у 4 обследованных – монокультура *E. coli*. При морфологических исследованиях в иссеченных краях трещин были обнаружены умеренно выраженные фибринозно-воспалительные изменения. Исследования тонуса анального сфинктера у 12 пациентов показали повышения базального давления в анальном канале с 440 до 460 г, у 8 человек – с 430 до 440 г., у 3 больных – с 420 до 430 г. Таким образом, исследование базального давления в анальном канале показало, что у больных со второй формой ХАТ сфинктероспазм менее выражен, чем у больных с первой формой заболевания.

Исходя из результатов проведенных исследований, была рассмотрена эффективность дифференцированного комплексного хирургического лечения больных с ХАТ в зависимости от ее формы. 92 больных с ХАТ были разделены на 4 группы. В 1 группе (группе сравнения) – 23 больным (17 – с первой формой ХАТ, 6 – со второй) проводилось иссечение трещины с задней трансанальной сфинктеротомией с ежедневной перевязкой в послеоперационном периоде с мазью «Левосин». Во 2 группе (группе сравнения) – 25 больным (20 – с первой формой ХАТ, 5 – со второй), проводилось иссечение трещины с боковой подкожной сфинктеротомией также с ежедневными перевязками с мазью «Левосин». В 3 группе (основной группе) – 30 больным с первой формой ХАТ – проводилось иссечение трещины и химическая сфинктеротомия с использованием пластин «тринитролонг» в послеоперационном периоде. Пластины «тринитролонг» прикрепляли в области пектения. Побочные реакции от пластин в виде головокружения, головных болей и сердцебиения проявились у двух пациентов, которым в дальнейшем пластины «тринитролонг» не применялись. У всех пациентов применение этой пластины способствовало снижению тонуса сфинктера и значительному уменьшению болей в послеоперационном периоде. В этой же группе всем пациентам проводилась обработка раны поливалентным бактериофагом «Секстафаг» (ФГУП «НПО» «Микроген») и тампонада раны ранозаживляющим препаратом «Пемафом». В 4 группе (основной группе) – 14 больным со второй формой ХАТ, у которых трещина изначально формировалась в области белой линии Хилтона и сопровождалась умеренно выраженным сфинктероспазмом, проводилось глухое ушивание раны, а в послеоперационном периоде в течение 6 дней – химическая сфинктеротомия и перевязки с препаратом «Пемафом».

Результаты исследования. В 1 группе у 3 из 23 больных в послеоперационном периоде была отмечена легкая степень недостаточности сфинктера, проявляющаяся недержанием газов при физической нагрузке в течение 2 месяцев после операции. В этой группе сроки заживления ран составили в среднем $26 \pm 1,3$ дня, у двух больных они затянулись до 38 дней. Рецидив трещины отмечен у одного пациента. Во 2 группе (23 больных) легкая степень недостаточности отмечена у 2 пациентов, сроки заживления – в среднем $24 \pm 1,5$ дня. В 3 группе (30 больных) сроки лечения составили $21 \pm 1,5$ дня, у

2 больных – 27 и 31 день; недостаточность сфинктера не отмечена ни у одного пациента. Рецидив заболевания выявлен у 1 больного. В 4 группе (14 больных) сроки лечения составили $16,5 \pm 1,3$ дня ($p < 0,05$). У 1 пациента в результате расхождения краев раны срок ее заживления составил 23 дня. Рецидивов заболевания не было.

Выводы. Патогенетически обоснованное комплексное лечение больных с хронической анальной трещиной в зависимости от формы заболевания, включающее в себя применение ранозаживляющего препарата «Пемафом», поливалентного бактериофага «Секстафаг», химической сфинктеротомии, позволяет улучшить результаты лечения. «Глухое» ушивание раны с химической сфинктеротомией является методом выбора при хирургическом лечении ХАТ.

Список литературы

1. Воробьев, Г. Н. Основы колопроктологии / Г. Н. Воробьев. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2001. – 414 с.
2. Грошилин, В. С. Комплексное лечение анальных трещин : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / В. С. Грошилин. – Волгоград, 2010. – 28 с.
3. Дробни, Ш. Хирургия кишечника / Ш. Дробни. – Будапешт : Изд-во Академии наук Венгрии, 1983. – 592 с.
4. Ривкин, В. Л. Руководство по колопроктологии / В. Л. Ривкин, А. С. Бронштейн, С. Н. Файн. – М. : Медпрактика, 2001. – 300 с.

Хидиятов Ильдар Ишмурзович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой оперативной хирургии и хирургической анатомии им. В.М. Романкевича, ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 450000, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3, тел.: (347) 273-56-70, e-mail: imkhid@mail.ru.

Адиев Ринат Фликсович, ассистент кафедры оперативной хирургии и хирургической анатомии им. В.М. Романкевича, ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 450000, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3, тел.: (347) 273-56-70, e-mail: bgmy-ufa@ya.ru.

Стрижков Алексей Евгеньевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры анатомии человека, ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 450000, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3, тел.: 8-917-369-09-76, e-mail: strizhkov@pochta.ru.

Казakov Михаил Васильевич, врач-колопроктолог МУ поликлиника № 47 Демского района г. Уфы, Россия, 450000, г. Уфа, ул. Дагестанская, д. 13, тел.: 8-917-347-18-77.

Нуриманов Руслан Зиннурович, ассистент кафедры оперативной хирургии и хирургической анатомии им. В.М. Романкевича, ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 450000, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3, тел.: (347) 273-56-70, e-mail: bgmy-ufa@ya.ru.

УДК 611.366:616.091

© Г.Е. Цай, С.А. Копосова, П.А. Лаврентьев, 2012

Г.Е. Цай, С.А. Копосова, П.А. Лаврентьев

ТОПОГРАФО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ В НОРМЕ И ПРИ БИЛИАРНОМ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ

ГБОУ ВПО «Тверская государственная медицинская академия» Минздрава России

При билиарном циррозе печени значительно изменялись длина, диаметр и углы слияния желчных протоков. Взаимоотношение желчных протоков с сосудами печени сохранялось не измененным, обнаруживались изгибы и расширения протоков. Изменения в протоках зависели от уровня давления в желчевыводящих путях; с его повышением увеличивался диаметр протоков, причем расширение крупных внутриспеченочных протоков было неравномерным. Диаметр сегментарных и долевого протоков увеличивался на 20–30 %, достигая 10–15 мм. При значительном увеличении диаметра общего печеночного и общего желчного протоков расширялись и внутриспеченочные протоки, ход которых становился неравномерным.

Ключевые слова: анатомия, печень, желчные протоки, билиарный цирроз.