

19. Шевченко И.Т. // Рак пищевода и предшествующие заболевания. – Киев, 1950. – С. 245.
20. Bruley des Varannes S., Scarpignato C. // Dig. Liver. Dis. – 2001. – V. 33. – P. 266-277.
21. Terracol J., Sweet R.H. Disease of the esophagus. – Philadelphia – London, 1958.

РЕФЛЮКСЫ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА И ИХ ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ

*В.Л. Мартынов, С.Г. Измайлов, В.Н. Рулев, Д.Г. Колчин, А.Х. Хайридинов, Н.В. Казарина
Военно-медицинский институт, г. Нижний Новгород*

В медицине до сих пор не существует научного причинно-следственного определения понятия «рефлюкс». Не было также попыток систематизировать рефлюксы в единую систему как частное проявление единого патологического процесса, не проведен морфологический анализ до и после органосохраняющей одновременной коррекции рефлюксов. Без учета рефлюкса многие заболевания считаются функциональными: часть авторов рассматривают синдром раздраженного кишечника, функциональную форму хронического нарушения дуоденальной проходимости (ХНДП), дуоденогастральный рефлюкс как физиологическое явление – следствие функциональной формы ХНДП, а гастроэзофагеальный рефлюкс – как функциональное патологическое состояние. По данным литературы, 40-60% взрослых пациентов и 90% больных детей страдают функциональными заболеваниями пищеварительного тракта.

В основу настоящей работы положено комплексное клинико-лабораторное и инструментальное обследование и хирургическое лечение 415 пациентов в возрасте от 7 до 67 лет с несостоятельностью баугиниевой заслонки (НБЗ) и ХНДП. Среди больных было 142 мужчины (34%) и 373 женщины (66%). От начала появления первых признаков заболевания у 15% обследованных прошло от года до 5 лет, у 32% – от 5 до 10 лет, у 53% – более 10 лет. По поводу болей в животе 97% пациентов ранее обращались за медицинской помощью. На стационарном обследовании и лечении неоднократно находились 328 больных (79%), из них 125 (30%) – по поводу хронического холецистита, 83 (20%) – по поводу колита, 96 (23,3%) – язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, 154 (37%) – гастродуоденита, 66 (16%) – по поводу хронического панкреатита. Ранее 202 пациентам была выполнена аппендэктомия. У 55 больных ранее была выполнена холецистэктомия, у 24 – операции на желудке и двенадцатиперстной кишке. У большинства больных выздоровление не наступило, а улучшение было незначительным и временным. При ирригоскопии, проведенной в других лечебных учреждениях, у 111 пациентов рефлюкс рентгеноконтрастного вещества в подвздошную кишку расценивался как норма.

Всем 415 пациентам осуществлена хирургическая коррекция НБЗ, баугинопластика, показанием для которой, по нашему мнению, является неэффективность консервативного лечения.

Отдаленные результаты изучены у 127 пациентов. Отмечается резкий регресс жалоб гастроэнтероколитического характера. Наиболее адекватным вмешательством явилась баугинопластика с дуоденоюностомией, дополненная межкишечным анастомозом и наложением «заглушки» по нашей методике на приводящую петлю выше межкишечного соустья на 2-3 см (патент РФ № 2253379).

При контрольной ирригоскопии из 127 пациентов рефлюкс контраста в подвздошную кишку зафиксирован у 9 больных (7%), хотя высота и интенсивность заброса были менее выражены, чем до операции. Явления колита при этом до операции отмечены в 110 наблюдениях (87%), после операции – в 25 (20%);

$p < 0,001$. У всех 415 пациентов с НБЗ при ректороманоскопии обнаружены признаки ректосигмоидита в виде отека, гиперемии, инвертированности сосудов, повышенного слизиобразования, атрофии слизистой. При контрольной ректороманоскопии признаки поверхностного проктосигмоидита выявлены лишь у 12 пациентов из 57 ($p < 0,001$). При фиброколоноскопии у 59 (87%) из 68 обследованных больных обнаружены признаки колита, у 57% пациентов он носил тотальный характер, у 30% – сегментарный. Баугиниевая заслонка оказалась сомкнутой в 16% наблюдений, зияющей – в 46%. Признаки илеита выявлены у 58% пациентов. До и после операции фиброколоноскопия проведена 24 пациентам. При НБЗ видимого воспаления не отмечено лишь в трех случаях, а после баугинопластики – в 13 ($p = 0,004$). Явления колита до операции отмечены у 21 больного, после операции – у 11 ($p = 0,004$), причем тотальный колит при НБЗ определен у 14 больных, сегментарный – у семи, после баугинопластики – соответственно у пяти ($p = 0,007$) и у шести пациентов ($p = 1,0$).

Во всех случаях контрольной фиброколоноскопии констатировано сомкнутое состояние баугиниевой заслонки. Изучение биоптатов слизистой толстой кишки также подтверждает нормализующее действие баугинопластики. Цитологическая картина слизистой оболочки толстой кишки до и после баугинопластики исследована у 24 пациентов, из них в условиях НБЗ норма определена лишь у одного пациента, инфильтрация лимфоидными клетками отмечена у 23, инфильтрация гистиоцитами – у 11, инфильтрация плазматическими клетками – у семи, отек – у 23, фиброз – у 16, кровоизлияния – у пяти. После баугинопластики нормальное строение слизистой отмечено у 15 пациентов ($p = 0,001$), инфильтрация лимфоидными клетками – у восьми ($p = 0,001$), инфильтрация гистиоцитами – у двоих ($p = 0,008$), инфильтрация плазматическими клетками – у одного ($p = 0,041$), отек – у двоих ($p = 0,001$), фиброз – у девяти ($p = 0,074$), кровоизлияния – у одного больного ($p = 0,134$).

Признаки колита и илеита, обнаруженные у обследованных больных с НБЗ, без сомнения, являются следствием нарушения кишечной микробиологической системы как в толстой, так и в тонкой кишке, действием избыточного количества желчных кислот в толстой кишке. Так, дисбиоз тонкой кишки выявлен у 173 (95%) из 182 больных с НБЗ – качественная реакция мочи на индикан у них оказалась положительной. После баугинопластики дисбиоз тонкой кишки по этой же методике выявлен у 12 (14%) из 86 пациентов, перенесших операцию.

До и после баугинопластики качественная реакция мочи на индикан оценена у 24 пациентов: в условиях НБЗ эта реакция оказалась положительной у всех 24, после баугинопластики – у четырех ($p < 0,001$). Распределение значений уровня средних молекул сыворотки крови до операции с медианой 0,33 (интерквартильный размах от 0,31 до 0,36) и после операции с медианой 0,29 (интерквартильный размах от 0,26 до 0,32) отмечает статистически значимые различия, что подтверждает наличие хронической аутоинтоксикации при НБЗ и ее уменьшении после баугинопластики. Эти данные четко определяют причину синдрома избыточной колонизации тонкой кишки (дисбиоза тонкой кишки) и хронической аутоинтоксикации – это НБЗ, а баугинопластика является методом ее ликвидации.

Дисбиоз толстой кишки при НБЗ обнаружен у 54 (62%) из 127 пациентов. После операции у 32 пациентов биопрепараты не назначались, и улучшения микробного пейзажа толстой кишки было незначительным. Другая группа из 12 пациентов после операции в течение года прошли от одного до трех курсов лечения биопрепаратами. У них отмечено явное улучшение микробного спектра толстой кишки, хотя до операции аналогичные курсы лечения успеха не имели. Поэтому мы пришли к выводу, что в практике ликвидации дисбиоза тонкой и толстой киш-

ки необходимо выполнить баугинопластику с проведением последующих курсов лечения биопрепаратами.

Исследование антимикробной резистентности по содержанию антител сыворотки крови к пептидогликану золотистого стафилококка у 20 пациентов показало, что у 12 из них при НБЗ содержание антител к указанному антигену было меньше, чем у практически здоровых людей (позитивный контроль), а после баугинопластики – у 6 ($p=0,041$), т.е. операция нормализовала антимикробную резистентность у половины больных.

Исследование вегетативного статуса у 128 пациентов с НБЗ с использованием клинических, табличных методов и интервалокардиографии с компьютерной обработкой выявило синдром вегетативной дистонии у 118 больных (92%). Вегетативный тонус большинства больных изменялся в сторону симпатикотонии. У 73 пациентов (57%) отмечалось умеренное повышение симпатического тонуса, у 26 (20%) – выраженное. Только у трех пациентов (2%) преобладал парасимпатический тонус вегетативной нервной системы. До и после баугинопластики синдром вегетативной дистонии исследовался у 57 пациентов. До операции этот синдром был определен у 48 пациентов. После операции синдром не выявлен у 37 (66%) пациентов ($p=0,004$), у 10 он уменьшился, у 10 – не ликвидирован.

Наличие синдрома вегетативной дистонии, по нашему убеждению, связано с развитием хронической интоксикации на почве избыточной микробной колонизации тонкой кишки, чему причиной является НБЗ. Токсинемия, в первую очередь, оказывает патологическое воздействие на центральную нервную систему. Вторичная НБЗ чаще всего связана с аппендэктомией и операциями на органах малого таза. Исключив эту группу пациентов, у оставшихся 87 больных мы определяли внешние и висцеральные маркеры дисплазии соединительной ткани. В группу сравнения вошли 63 пациента с синдромом раздраженного кишечника без рентгенологических доказательств НБЗ. В среднем у пациентов с первичной НБЗ выявлялось по $9,3 \pm 0,3$ внешних признаков дисплазии соединительной ткани, что достоверно превышало аналогичный показатель в группе сравнения ($6,2 \pm 0,2$; $p < 0,001$). Распространенность висцеральных фенотипических маркеров дисплазии соединительной ткани показала, что у больных с первичной НБЗ выявлялось по $3,4 \pm 0,1$ висцеральных признаков этой дисплазии против $1,6 \pm 0,1$ в группе сравнения ($p < 0,001$). Совокупность внешних и висцеральных фенотипических маркеров дает основание считать первичность НБЗ висцеральным проявлением дисплазии соединительной ткани (патент РФ № 2150110).

Таким образом, НБЗ – важное звено в этиопатогенезе патологического состояния толстой кишки, которая соответствует синдрому раздраженной толстой кишки, считающемуся на сегодняшнем этапе развития медицины функциональным, но его причины до сих пор не выявлены. Адекватно выполненная баугинопластика является методом лечения синдрома раздраженного кишечника.

Другой функциональной патологией желудочно-кишечного тракта является ХНДП, механическая причина которого часто не просматривается. Одной из механических причин ХНДП является компрессия нижнегоризонтальной части двенадцатиперстной кишки между аортой и верхней мезентериальной артерией. Методами компьютерной томографии и УЗИ определяли расстояние между аортой и верхней мезентериальной артерией на уровне нижнегоризонтальной части двенадцатиперстной кишки у 129 пациентов с рефлюксной болезнью: НБЗ, ХНДП, гастроэзофагеальным рефлюксом. Получены следующие результаты: АМК (артериомезентериальная компрессия) = 5 мм – у 17 пациентов (13%), 6-10 мм – у 47 (36%); 11-15 мм – у 31 (24%); 16-20 мм – у 26 (20,5%); 21-25 мм – у четырех (3,5%); превышала

25 мм – у четырех пациентов (3,5%). Таким образом, АМК<20 мм (то есть менее диаметра двенадцатиперстной кишки) отмечена у 120 (93%) из 129 пациентов с рефлюксной болезнью. Эти данные убеждают нас, что незнание АМК, отсутствие ее диагностики заставляют в подавляющем большинстве случаев считать ХНДП функциональной патологией, уводя практическую медицину от истинного этиопатогенетического лечения ХНДП.

Для уточнения причин ХНДП у 118 пациентов с рефлюксной болезнью проведена рентгеноскопия двенадцатиперстной кишки с зондом без гипотонии. Получены следующие результаты: дуоденогастральный рефлюкс выявлен у 77 пациентов (66%), антиперистальтика в подкове двенадцатиперстной кишки – у 88 (80%), задержка контраста в средней трети нижнегоризонтальной части двенадцатиперстной кишки – у 82 (70%), позднее ее опорожнение (позднее 40 секунд) – у 66 (55%), высокий дуоденоюнальный переход – у 105 (90%), еюнодуоденальный рефлюкс или антиперистальтика в тощей кишке с задержкой контраста у связки Трейтца – у 54 пациентов (45%) с доказанной НБЗ. Эти данные, по нашему мнению, являются показанием не только для баугинопластики, но и для коррекции ХНДП в виде рассечения связки Трейтца и дуоденоюностомии. Причина выявленных признаков – АМК=20 мм и менее, что требует для адекватной коррекции ХНДП – наложения дуоденоюностомии. У 40 пациентов проведена рентгеноскопия двенадцатиперстной кишки с зондом без гипотонии и проанализированы признаки ХНДП до и после операции (табл. 1).

Таблица 1

Рентгеноскопия двенадцатиперстной кишки с зондом без гипотонии до и после операции

Показатели	Баугинопластика (n=16)		Баугинопластика + рассечение связки Трейтца (n=7)		Баугинопластика + дуоденоюностомия (n=17)	
	до	после	до	после	до	после
Дуоденогастральный рефлюкс	14	14	4	4	17	3
	p>0,1		p>0,1		p=0,008	
Антиперистальтика в подкове двенадцатиперстной кишки	14	14	7	5	17	2
	p>0,1		p>0,1		p=0,004	
Задержка контраста в средней трети нижнегоризонтальной части двенадцатиперстной кишки	15	16	5	4	17	4
	p>0,1		p>0,1		p=0,013	
Позднее опорожнение двенадцатиперстной кишки	10	12	5	2	16	1
	p>0,1		p>0,1		p=0,003	
Высокий дуоденоюнальный переход	14	14	5	4	16	2
	p>0,1		p>0,1		p=0,005	
Антиперистальтика в тощей кишке	4	4	2	2	10	1
	p>0,1		p>0,1		p=0,007	

Примечание: здесь и далее для проверки гипотезы о существовании различий между группами по частоте наблюдения изучаемых признаков использовался критерий Мак Немара χ^2 . Для выявления различий в средних тенденциях для связанных выборок использовался критерий знаков (Е.В. Гублер, 1978).

Таким образом, по данным рентгеноскопии двенадцатиперстной кишки с зондом без гипотонии выявлено, что только такой объем оперативного пособия, как баугинопластика + дуоденоэюностомия, статистически значимо устраняет причины и следствия рефлюксной болезни. В условиях НБЗ и ХНДП гипертензия в двенадцатиперстной кишке выявлена у 91 из 100 пациентов (91%), гипертензия в желудке – у 70 из 102 (70,5%), из них у 41 больного манометрия выполнена до и после операции (табл. 2).

Таблица 2

Показатели внутриполостного давления до и после операции

Гипертензия	Баугинопластика (n=16)		Баугинопластика + рассечение связки Трейтца (n=8)		Баугинопластика + дуоденоэюностомия (n=17)	
	до	после	до	после	до	после
в двенадцатиперстной кишке	16	12	8	6	17	8
	p=0,134		p=0,074		p=0,013	
В желудке	16	8	5	2	16	7
	p=0,013		p=0,479		p=0,023	

Данные внутриполостного давления в двенадцатиперстной кишке и в желудке у пациентов с рефлюксной болезнью до и после операции также подтверждают преимущества баугинопластики в сочетании с дуоденоэюностомией по достижению статистически достоверного снижения указанных параметров в двенадцатиперстной кишке и в желудке. Эндоскопическое исследование двенадцатиперстной кишки, желудка, пищевода также показывает преимущества сочетания баугинопластики и дуоденоэюностомии в хирургическом лечении рефлюксной болезни (табл. 3).

Таблица 3

Данные фиброгастродуоденоскопии до и после операции у пациентов с рефлюксной болезнью

Характер операции	Признаки ХНДП													
	зияние кардии		рефлюкс-эзофагит		атрофия слизистой оболочки желудка		зияние привратника		дуоденогастральный рефлюкс		гастрит		дуоденит	
	до	после	до	после	до	после	до	после	до	после	до	после	до	после
Баугинопластика (n = 33)	10	7	6	7	26	20	19	15	22	18	32	31	20	19
	p=0,287		p=0,5		p=0,089		p=0,230		p=0,226		p=0,5		p=0,5	
Баугинопластика + рассечение связки Трейтца (n = 16)	5	3	4	2	9	9	8	5	9	6	15	15	12	9
	p=0,341		p=0,326		p=0,645		p=0,231		p= 0,233		p>0,2		p= 0,214	
Баугинопластика + дуоденоэюностомия (n = 19)	17	7	16	5	6	2	15	9	18	8	19	17	15	13
	p=0,044		p=0,026		p=0,116		p=0,041		p=0,004		p=0,243		p=0,387	

Таким образом, можно отметить, что эндоскопические признаки ХНДП как составной части рефлюксной болезни, после выполнения баугинопластики и в ее сочетании с рассечением связки Трейтца статистически значимо не уменьшаются, и лишь после сочетания баугинопластики и дуоденоэюностомии получены статистически значимые эндоскопические данные, показывающие уменьшение признаков ХНДП, гастроэзофагеального рефлюкса как составных частей рефлюксной болезни. При целенаправленном выявлении признаков ХНДП, рефлюкс-эзофагита у 121 пациента с рефлюксной болезнью получены следующие эндоскопические данные: зияние кардии выявлено в 59% случаев, рефлюкс-эзофагит – в 61%, зияние привратника – в 72%, дуоденогастральный рефлюкс – в 61%. При рутинной фиброгастродуоденоскопии (ФГДС) такой признак ХНДП, как дуоденогастральный рефлюкс, указан лишь в 34% случаев.

Морфологический анализ состояния слизистой оболочки пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки, тонкой и толстой кишки подтверждает нормализующее влияние баугинопластики в сочетании с дуоденоэюностомией на желудочно-кишечный тракт, снижая активность и уменьшая глубину воспалительного процесса. Так, после этой операции в 48 биоптатах, взятых из тех же отделов, в тех же количествах и у тех же пациентов, выраженного воспаления не отмечено уже в восьми биоптатах ($p < 0,005$), поверхностное воспаление выявлено в 14 исследованиях за счет снижения диффузного воспаления с 30 до 16 случаев ($p < 0,005$), активная стадия воспаления также снизилась с девяти наблюдений до операции до трех после нее ($p < 0,005$), атрофия слизистой оболочки осталось на прежнем уровне – в двух биоптатах. Сравнительный морфометрический анализ слизистых оболочек показал, что в отдаленном периоде после операции происходит уменьшение клеточной плотности инфильтрата в собственной пластинке слизистой оболочки, что создает более благоприятные условия для дифференцировки эпителия и повышения его функциональных возможностей. Морфологическим выражением этого является достоверное повышение высоты эпителиоцитов в поверхностно-ямочной зоне желудка и glanduloцитов, увеличение числа бокаловидных клеток в эпителиальном слое ворсинок двенадцатиперстной кишки и апикально-зернистых клеток в криптах. В эпителиальном пласте всех видов эпителия содержание интраэпителиальных лимфоцитов уменьшилось. Несмотря на то, что в собственной пластинке сохранялась лимфоплазмочитарная инфильтрация, ее выраженность расценивалась как слабая или умеренная. Отчетливое снижение в инфильтрате эозинофильных и нейтрофильных гранулоцитов свидетельствует об улучшении системы микроциркуляции в слизистой оболочке, что также способствует восстановлению метаболических функций мышечной пластинки.

Из 415 обследованных 42 пациента страдали язвенной болезнью (у трех больных была язвенная болезнь желудка, у 39 – двенадцатиперстной кишки), 52 – бронхиальной астмой, 36 – различными формами дерматозов. Всем 42 пациентам с язвенной болезнью выполнена баугинопластика по разработанной в клинике методике, которая была дополнена у 10 пациентов рассечением связки Трейтца, у 32 – дуоденоэюностомией. Перед выпиской после операции всем пациентам выполнена контрольная ФГДС. Из 32 больных, которым выполнена баугинопластика и дуоденоэюностомия, у 20 определены рубцевание и эпителизация области язвенного дефекта, у 12 – значительное уменьшение размеров язвы. Из 10 пациентов, которым выполнена баугинопластика и рассечение связки Трейтца, у четырех выявлена эпителизация язвы, у четырех – уменьшение размеров язвы, у двоих – слабая динамика заживления язвы. Первичный клинический анализ результатов хирургического лечения пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в сроки от

1 года до 4 лет показал, что у 30 пациентов, которым выполнена баугинопластика в сочетании с дуоденоюностомией, наступила стойкая ремиссия, у двоих возник рецидив заболевания. У пациентов, которым выполнена баугинопластика в сочетании с рассечением связки Трейтца, после операции в те же сроки наблюдения ремиссия достигнута в трех наблюдениях, в семи – наступил рецидив язвенной болезни. Считаем, что предлагаемый нами органосохранный подход к хирургическому лечению этого заболевания во многом объясняет все предыдущие воззрения на ульцерогенез в желудке и двенадцатиперстной кишке (патент РФ № 2261052).

Всем 52 пациентам с бронхиальной астмой выполнена баугинопластика, у 34 – с одновременным рассечением связки Трейтца, у 12 – с дуоденоюностомией, у пяти пациентов дополнительно с фундозофагокрурорафией, у двоих – с операцией Ниссена. Операция принесла успех большинству пациентов. Так, не наблюдаются приступы удушья у 12 больных, приступы возникали реже и были менее выраженными – у 40, перестали принимать гормоны 18 человек, стали реже и в меньшей дозе принимать гормоны – 20. Лучшие результаты получены после баугинопластики с дуоденоюностомией. Таким образом, адекватная коррекция рефлюксной болезни у пациентов с бронхиальной астмой ликвидирует известные звенья этиопатогенеза, зависящие от состояния пищеварительной системы: хроническую аутоинтоксикацию, гиперацидное состояние желудка, дуоденогастроэзофаголингвальный рефлюкс с последующей микроаспирацией рефлюксанта, перераздражение вегетативной нервной системы, пищевую аллергию, гипофункцию иммунного аппарата ЖКТ, грыжу пищеводного отверстия диафрагмы (патент РФ № 2184495).

Всем 32 пациентам с дерматозами выполнена баугинопластика. Осмотр пациентов дерматологом после операции в сроки от нескольких месяцев до 5 лет зафиксировал стойкую ремиссию в течении дерматозов, что мы объясняем ликвидацией аутоинтоксикации и нормализацией процессов всасывания в тонкой кишке.

Анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что не существует функциональных ХНДП, гастроэзофагеально-рефлюксной болезни, синдрома раздраженного кишечника, дуоденогастрального рефлюкса, их причина – несостоятельность баугиниевой заслонки и ХНДП. Причинами же ХНДП в подавляющем большинстве случаев являются артериомезентериальная компрессия, спаечный процесс в области дуоденоюнального перехода, гипертензия в тонкой кишке на почве процессов гниения и брожения в условиях несостоятельности баугиниевой заслонки. Рефлюкс-энтерит, рефлюкс-гастрит, рефлюкс-эзофагит в 90% случаев встречаются одновременно, являются составными частями рефлюксной болезни, влияют на развитие интра- и экстрадиггестивной патологии и требуют хирургической коррекции для нормализации пассажа по желудочно-кишечному тракту (патент РФ № 2229847).

К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В ХИРУРГИИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ШОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

*Е.М. Мохов, А.Н. Сергеев, С.И. Беганский, Р.Ю. Чумаков
Тверская государственная медицинская академия*

Сравнительно новым перспективным направлением современной хирургии является использование при проведении операций биологически активных шовных материалов. Исследования по получению такого рода материалов на протяжении последних нескольких лет осуществляются во Всероссийском