# ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ПИЛОРОДУОДЕНАЛЬНЫМ СТЕНОЗОМ

## Глушков Н.И.<sup>1</sup>, Горшенин Т.Л.<sup>1</sup>, Дулаева С.К.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, e-mail: rectorat@szgmu.ru

Проанализированы непосредственные результаты хирургического лечения пилородуоденальным стенозом старших возрастных групп, оперированных традиционным способом и с применением эндовидеохирургической техники. В основной группе пилородуоденальные стенозы язвенной этиологии были у 5 (12,5%) больных, онкологической природы у 35 (87,5%), в контрольной соответственно у 4 (10%) и у 36 (90%). У пациентов с пилородуоденальным стенозом имела место белково-энергетическая недостаточность, развивающаяся на фоне электролитных нарушений, дефицита поступления в организм различных питательных, необходимых для нормальной жизнедеятельности веществ, и поэтому для них большое значение имеет травматичность доступа и адекватная энтеральная нутриционная поддержка. Предложен оптимальный вариант предоперационной подготовки с включением ранней энтеральной терапии и нутриционной поддержки, которая позволила снизить степень гиповолемии и дегидратации тканей, корректировать водно-электролитный баланс и кислотноосновное состояние. Эндовидеохирургический метод выполнения оперативных вмешательств обеспечивает максимальную безопасность для больного, сопровождается снижением количества осложнений и быстрым послеоперационным периодом реабилитации. Изучена частота развития послеоперационных осложнений и летальности в обеих группах. Предложена индивидуализированная хирургическая тактика, которая позволила уменьшить число послеоперационных осложнений с 32,5% до 12,5% и летальность с 20% до 10%.

Ключевые слова: пилородуоденальный стеноз, гастроэнтероанастомоз, хирургическое лечение, пожилой и старческий возраст.

# THE WAYS OF IMPROVEMENT THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF THE PATIENTS WITH PYLORODUODENAL STENOSIS IN ELDERLY AND SENIOR AGE

#### Glushkov N.I.<sup>1</sup>, Gorshenin T.L.<sup>1</sup>, Dulaeva S.K.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Federal State Budget Institution of higher education «Northwestern State Medical University named after I. I. Mechnikov» under the Ministry of Public Health of the Russian Federation, Saint–Petersburg, e-mail: rectorat@szgmu.ru

The immediate results after surgical treatment of 80 patients in older age groups suffered from pyloroduodenal stenosis, after they underwent the traditional and endovideosurgical operation techniques, been analyzed. 5 patients (12.5%) in main group suffered from pyloroduodenal stenosis of ulcerative etiology and 35 (87.5%) of oncological etiology, when in control group - 4 (10%) patients and 36 (90%) respectively. All patients with pyloroduodenal stenosis had protein-energy deficiency, which developed on the background of electrolyte disturbances, deficiency of the intake of some necessary for normal life activity nutrient substances, and therefore, how much traumatic is the surgical access and how adequate is the nutritional support are very important for those patients. We offered an optimal variant of preoperative preparation with early enteral therapy and nutritional support. This preoperative preparation allowed to reduce the level of hypovolemia and tissue dehydration, and to correct the water-electrolyte balance and acid-base state. The endovideosurgical method of surgical interventions provides maximum safety for patient, accompanied by a reduction of surgical complications and a rapid postoperative rehabilitation period. The incidence of postoperative complications and mortality studied in both groups. We suggested the individualized surgical approach, that allowed to reduce number of postoperative complications from 32.5% to 12.5% and mortality rate from 20% to 10%.

Keywords: pyloroduodenal stenosis, gastroenteroanastomosis, surgical treatment, elderly and senile age.

Пилородуоденальные стенозы являются одним из тяжелых осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, а также онкологической патологии у

больных пожилого и старческого возраста. Частота встречаемости пилородуоденального стеноза при язвенной болезни варьирует от 5% до 15% [1-5]. Рак пилорического отдела желудка сопровождается стенозом в среднем в 26%, а в старшей возрастной группе до 70% [6-8]. Лечение декомпенсированных стенозов у ослабленных пациентов старшей возрастной группы, как правило, сводится к выполнению обходных анастомозов между выше- и нижележащими (относительно стенозированного участка) отделами желудочно-кишечного тракта. Операция с применением традиционного лапаротомного доступа, в данной группе пациентов, имеет максимальный процент осложнений и, по данным ряда авторов, достигает 26,1% [9-12].

Наличие большой операционной раны не позволяет активизировать больного в ранние сроки, что увеличивает вероятность осложнений со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем в послеоперационном периоде. Нарушение всех видов алиментарного обмена на фоне стеноза приводит к замедлению процессов заживления. Положительные эффекты ранней энтеральной терапии при широком спектре хирургической патологии освещены работами многих авторов [13-15], однако вопросы искусственного лечебного питания и ранней энтеральной терапии у больных с пилородуоденальным стенозом пожилого и старческого возраста представлены в литературных источниках недостаточно и требуют дальнейшего изучения.

Вышеизложенное указывает на необходимость полноценной предоперационной подготовки, дальнейшего изучения и совершенствования хирургического лечения пилородуоденальных стенозов у пациентов пожилого и старческого возраста с использованием малотравматичных вмешательств.

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения пилородуоденального стеноза у больных пожилого и старческого возраста с сопутствующими заболеваниями путем применения оптимальной предоперационной подготовки и современных высокотехнологичных методов оперативного лечения.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов обследования и лечения 80 пациентов с пилородуоденальным стенозом различной этиологии. Все пациенты были распределены на две группы. Контрольную группу составили 40 больных, оперированных с использованием традиционного лапаротомного оперативного вмешательства И общепринятой предоперационной подготовки. В исследуемую группу были включены 40 больных, которым проводилась предоперационная подготовка с включением ранней энтеральной терапии, нутриционной поддержки выполнением в последующем эндовидеохирургической операции. C целью проведения более объективного статистического анализа методом подбора копий-пар было включено число пациентов,

сходных по социально-демографическому составу и клиническому состоянию. В целом в основной и контрольной группах мужчины составили 57,8%, женщины 42,5%. Указанные различия статистически значимы (p<0,5). Эта же тенденция распределения сохраняется и в рассмотренных возрастных группах. В основной и контрольной группах средний возраст обследованных пациентов был практически одинаков и составлял соответственно 78,3 и 78,0 лет. В целом в возрасте до 70 лет было 13,2% всех обследованных, от 70 до 79 лет - 36,8%, 80 лет и старше - 50,0% от общей численности обследованного контингента.

Влияние сопутствующих заболеваний на течение периоперационного периода оценивалось с помощью возраст-зависимого индекса Charlson.

Во всех случаях для больных была характерна сопутствующая патология. Наиболее часто отмечались заболевания сердечно-сосудистой, нервной, мочевыделительной и дыхательной систем. В среднем на одного пациента приходилось до 6-7 нозологических форм одновременно протекающих заболеваний. В основной группе пилородуоденальные стенозы язвенной этиологии были у 5 (12,5%) больных, онкологической природы у 35 (87,5%), в контрольной - соответственно у 4 (10%) и у 36 (90%). В работе использовали общепринятую классификацию стенозов c выделением компенсированной, субкомпенсированной и декомпенсированной степени. В основной группе больных с субкомпенсированным стенозом было 15 (37,5%), с декомпенсированным - 25 (62,5%), в контрольной с субкомпенсированным 8 (20%), с декомпенсированным 32 (80%), то есть превалировали больные с декомпенсированным стенозом. При выявлении гиповолемии, кислотно-основного состояния определяли срочность комплексной трансфузионной терапии, направленной на восстановление ОЦК, устранение дегидратации, нормализацию кислотноосновного состояния и электролитного баланса.

Пациентам основной группы при поступлении устанавливали назогастральный зонд, на основании лабораторных данных и соматометрических показателей, оценивался трофологический статус и степень его выраженности. Производился подсчет необходимого калоража индивидуально для каждого пациента, затем осуществлялся динамический контроль лабораторных данных.

Питание осуществлялось сбалансированными энтеральными смесями, введение которых начинали со скорости 50 мл в час, при адекватном их усвоении каждые последующие сутки скорость введения увеличивали на 25 мл в час.

При определении трофологического статуса у подавляющего большинства больных была выявлена белково-энергетическая недостаточность (БЭН), эйтрофический статус выявлен у 17,5% больных основной группы и у 22,5% больных контрольной группы (табл.1).

Трофологический статус	Количество больных		
	Основная группа (n = 40)	Контрольная группа (n = 40)	
Эйтрофия	7 (17,5%)	9 (22,5%)	
БЭН 1 степени	24 (60%)	22 (55%)	
БЭН 2 степени	7 (17,5%)	7 (17,5%)	
БЭН 3 степени	2 (5%)	2 (5%)	
Итого	40 (100,0%)	40 (100,0%)	

У большинства пациентов с пилородуоденальным стенозом имела место белковоэнергетическая недостаточность различной степени. В основной группе - 82,5%, в контрольной - 77,5%.

Оперативное вмешательство выполняли с использованием комбинированной анестезии. В контрольной группе больных (40) после верхне-срединной лапаротомии и ревизии органов брюшной полости формировали впередиободочный гастроэнтероанастомоз на длинной петле с Брауновским соустьем. Для создания соустья использовали полигликолидную нить 3/0. В исследуемой группе больных (40) оперативное вмешательство начинали с диагностической лапароскопии. После оценки интраабдоминальной ситуации визуализировали первую петлю тощей кишки, расположенную в 50-60 см от связки Трейтца, и анастомозировали её через мини-доступ с желудком, используя сшивающие аппараты. В брюшную полость устанавливали дренаж.

Статистическая обработка полученных результатов, в процессе выполнения работы, проводилась с использованием системы STATISTICA for Windows (версия 7). Сравнение частотных характеристик (пол, осложнения, сопутствующая патология) качественных показателей проводилось с помощью непараметрических методов Йетса (для малых групп), критерия Фишера.

#### Результаты и обсуждение

Данные о влиянии нутриционной поддержки на результаты лечения больных пожилого и старческого возраста с пилородуоденальным стенозом представлены в табл. 2.

Таблица 2

Результаты лечения больных с пилородуоденальным стенозом в зависимости от исходного трофологического статуса

Исходный	Показатели	Количество больных	
трофологический		Основная группа	Контрольная группа (n
статус		(n = 40)	= 40)
Эйтрофия	Осложнения	0	1 (11,1%)
	Летальность	0	0
	Средний койко-	$15,0 \pm 2,5$	16,8±2,7
	день		
БЭН легкой степени	Осложнения	2 (8,3%)	5 (22,7%)
	Летальность	1 (4,1%)	2 (9%)
	Средний койко-	$21,0 \pm 2,5$	$23,5 \pm 2,6$
	день		
БЭН средней и	Осложнения	3 (33,3%)	8 (88,8%)
тяжелой степени	Летальность	3 (33,3%)	6 (66,6%)
	Средний койко-	$25,2 \pm 2,1$	$27.9 \pm 2.3$
	день		

При исходном трофологическом статусе в виде эйтрофии и БЭН 1 степени в основной и контрольной группах значительных различий в результатах лечения не обнаружено. В то время как при исходной средней и тяжелой степени недостаточности число послеоперационных осложнений и летальность значительно выше в контрольной группе: осложнения в основной группе составили 33,3%, в контрольной - 66,6%, соответственно летальность 33,3% и 66,6%. При этом средний койко-день в основной группе снижается на  $2,5\pm0,3$ . Все это говорит о том, что своевременно начатая предоперационная подготовка в виде ранней энтеральной терапии и нутриционной поддержки способствует улучшению результатов лечения больных пожилого и старческого возраста с пилородуоденальным стенозом.

Средняя длительность дооперационного периода пребывания в стационаре не имела статистически значимых различий, зависевших от группы наблюдения (вида операции). Среди пациентов основной группы она составила 5,0 дней, в контрольной группе - 9,1.

Средняя продолжительность операции статистически значимо зависела от группы наблюдения (вида операции). Среди пациентов основной группы она составила 62,4 мин., в контрольной группе 104,1 мин. (рис. 1).

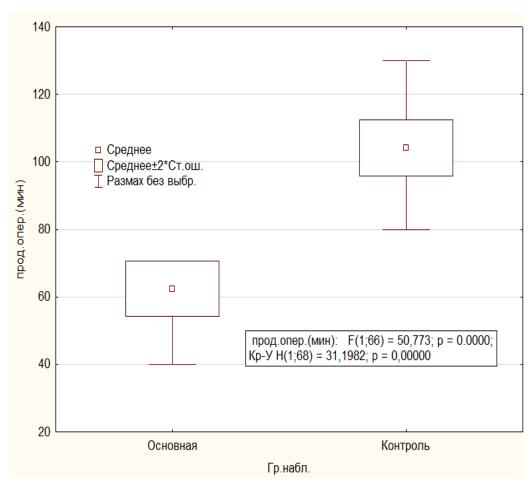


Рис. 1. Сравнительное распределение средней продолжительности операции (мин) в разных группах наблюдения

Средняя длительность послеоперационного периода среди пациентов основной группы составила 14,2 дня, в контрольной группе - 18,5 дней. Как свидетельствуют результаты, согласно критериям Фишера (F) и Краскела-Уолиса (KW-H) P<<0,01, значимость фактора «группа наблюдения» при оценке средней длительности послеоперационного периода была весьма существенна.

При анализе распределения средней длительности пребывания в стационаре обнаруживается некоторая тенденция снижения этого показателя в основной группе по сравнению с контрольной. Так, у пациентов основной группы длительность пребывания в стационаре в среднем составила 23,6 дня, у пациентов контрольной группы - 27,9 дня.

При анализе числа послеоперационных осложнений в обеих группах установлено, что наибольший процент осложнений встречался в контрольной группе у 13 (32,5%) больных, из них наиболее частыми осложнениями были острый инфаркт миокарда, ИОХВ (инфекция области хирургического вмешательства) и тромбоэмболия легочной артерии (табл. 3).

# Послеоперационные осложнения

Вид осложнения	Контрольная п (%)	Основная n (%)
Острый инфаркт миокарда	4 (10,0%)	-
Раневые осложнения	3 (7,5%)	2 (5%)
ТЭЛА	3 (7,5%)	-
Анастомозит	-	1 (2,5%)
Пневмонии	2 (5,0%)	2 (5,0%)
Желудочно-кишечное кровотечение	1 (2,5%)	-
Итого	13 (32,5%)	5 (12,5%)

При сравнительном анализе распределения показателей итогов лечения пациентов групп «Основная» и «Контрольная» установлены статистически существенные различия послеоперационной летальности (xu- $\kappa в a d p a m$ =16,5 при P=0,001). Так, в основной группе этот показатель составлял 10%, в контрольной – 20% (рис. 2).

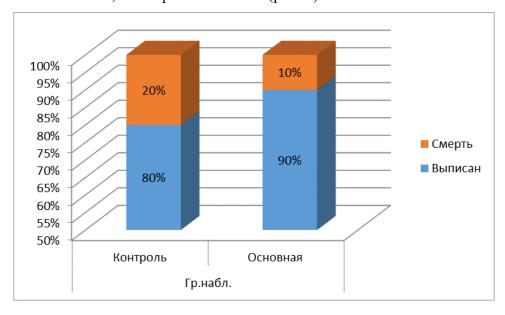


Рис. 2. Распределение показателей послеоперационной летальности в основной и контрольной группах

Таким образом, применение энтеральной нутритивной поддержки до операции и в послеоперационном периоде V больных пожилого И старческого возраста с пилородуоденальным стенозом различной этиологии, а также эндовидеохирургической техники формирования гастроэнтероанастомоза позволяет уменьшить число послеоперационных осложнений с 32,5% до 12,5% и летальность с 20% до 10%.

### Список литературы

- 1. Хирургическое лечение больных язвенной болезнью / С.А. Афендулов, Г.Ю. Журавлев. М.: ГЭОТАР Медиа, 2008. 336 с.
- 2. Дурлештер В.М. Лечение декомпенсированного рубцово-язвенного дуоденального стеноза / В.М. Дурлештер, М.Т. Дидигов, С.В. Соколенко // Тезисы XII съезда хирургов России: альманах Ин-та хирургии им. А.В. Вишневского. 2015. № 2. С. 27-28.
- 3. Маскин С.С. Выбор способа радикальной операции при декомпенсированном рубцовом пилородуоденальном стенозе / С.С. Маскин, А.Я. Коровин // Матер. III Съезда хирургов Юга России. 2013. С. 94-95.
- 4. Белоногов Н.И. Осложнения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и их хирургическое лечение / Н.И. Белоногов, Е.Н. Валыка, В.В. Янголенко // Мед. альманах. 2011. № 2 (15). С. 68-71.
- 5. Хирургия язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки / А.Ф. Черноусов, Т.В. Хоробрых, П.М. Богопольский. – М.: Практическая медицина, 2016. – 352 с.
- 6. Yin J. Electrogastrography: methodology, validation and applications / J. Yin, J. D. Chen // J Neurogastroenterol Motil. 2013 Jan. Vol. 19, N 1. P. 5–17.
- 7. Гришаева А.С. Хирургическое лечение сочетанных осложнений язв желудка и двенадцатиперстной кишки / А.С. Гришаева, А.А. Полежаев, В.И. Макаров и др. // Материалы XI съезда хирургов Российской Федерации. Волгоград, 2011. С. 660-661.
- 8. Клиническое питание больных в интенсивной медицине: практическое руководство / под ред. В.М. Луфта, С.Ф. Багненко. 2-е изд., доп. СПб.: Арт-Экспресс, 2013. 460 с.
- 9. Сравнительная оценка двух способов формирования гастроэнтероанастомоза в неотложной хирургии язвенной болезни / М.В. Рогачев // Вестник новых медицинских технологий. 2008. Т. XV, № 2. С. 163.
- 10. Jejurnik S.M., Steyerberg E.W., Van Hooft J.E. et al. Surgical gastrojejunostomy or endoscopic stent placement for the palliation of malignant gastric outlet obstruction (SUSTENT study): a multicenter randomized trial // Gastrointest Endosc. 2010. Vol. 71, No. 3. P. 490–499.
- 11. Хорошилов И.Е. Клиническая нутрициология / И.Е. Хорошилов, П.Б. Панов, А.В.

- Шабров. СПб.: ЭЛБИ, 2009. 280 с.
- 12. Парентеральное и энтеральное питание: национальное руководство / под. ред. М.Ш. Хубутия, Т.С. Поповой, А.И. Салтанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 800 с.
- 13. Roy A., Kim M., Christein J., Varadarajulu S. Stenting versus gastrojejunostomy for management of malignant gastric outlet obstruction: comparison of clinical outcomes and costs. Surg Endosc. 2012. Vol. 26. P. 3114–3119.
- 14. Горбунов В.Н. Осложненные гигантские пилородуоденальные язвы: клиническая картина, диагностика, хирургическое лечение / В.Н. Горбунов, Э.Ш. Нагиев, Е.В. Столярчук // Вестник хирургической гастроэнтерологии. 2009. № 3. С. 63-69.
- 15. Бабков О.В. Ранняя энтеральная терапия и нутриционная поддержка в послеоперационном периоде при осложненном колоректальном раке: автореферат дис. ... канд. мед. наук. 14.01.17. СПб., 2011. 22 с.