

Г. А. Соломонова¹, Н. В. Завада²

Выбор оптимального метода хирургического лечения кровоточащей дуоденальной язвы

*Белорусская медицинская академия последипломного образования²,
Городская клиническая больница скорой медицинской помощи¹, г. Минск*

Проведен анализ хирургического лечения язвы двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением, у 143 пациентов. Предложен метод иссечения, экстрадуоденизации язвы, поперечной дуоденопластики, который сопровождается хорошими непосредственными результатами, может быть рекомендован для широкого практического применения. Резекция желудка по Бильрот-2 в модификации Гофмейстера-Финкстерера должна выполняться по строгим показаниям, при отсутствии возможности осуществить иссечение и экстрадуоденизацию язвы с последующей дуоденопластикой и подавлением кислотопродуцирующей функции желудка.

Ключевые слова: язва двенадцатиперстной кишки, кровотечение, иссечение, экстрадуоденизация язвы, поперечная дуоденопластика, резекция желудка по Бильрот-2.

При язвенных дуоденальных кровотечениях в настоящее время распространены следующие методы оперативных вмешательств: прошивание сосуда в дне язвы, различные модификации резекции желудка, стволовая и селективная ваготомия, которые дополняют антрумэктомией или дренирующей операцией, прошиванием или иссечением язвы с пилоро- или дуоденопластикой [5, 7, 11, 22, 25].

Наименее успешным хирургическим вмешательством при кровотечении из хронических язв является дуоденотомия с прошиванием сосудов в дне язвы. После ее выполнения рецидивы кровотечения возникают у 50-70%

больных в стационаре, что влечет высокие показатели летальности [1, 5, 15, 16, 23].

Резекция желудка на выключение и дуоденотомия с прошиванием кровоточащего сосуда в сочетании с пилоропластикой и стволовой ваготомией не гарантируют от рецидива кровотечения. Оно возникает у 10-40% больных [1, 7, 19].

Некоторые зарубежные авторы предлагают выполнять эмболизацию кровоточащего сосуда в дне язвы с использованием суперселективных катетеров [17, 21]. Данная методика широкого распространения не получила.

При оперативном лечении больных с кровотечением из дуоденальной язвы, некоторые хирурги стремятся к удалению язвенного дефекта [1, 6, 10, 20]. Но язвенный инфильтрат не редко располагается на задней либо верхней (медиальной) стенках ДПК, сочетается с пенетрацией и стенозом. Иссечь такую язву не всегда представляется возможным. Поэтому применяют различные варианты резекции ДПК, выведение кратера язвы за просвет ДПК (экстрадуоденизацию) с последующей пилоро- или дуоденопластикой [4, 8, 9, 20]. При пилоропластике разрушается важный в функциональном отношении орган – привратник, что имеет свои негативные последствия [3, 8]. Дуоденопластика является более физиологичным вариантом оперативного вмешательства [8, 9, 12, 20]. Предметом дискуссии остаются многие технические аспекты выполнения данной операции. До конца не определены показания к ее выполнению.

Имеются единичные сообщения о выполнении селективной проксимальной ваготомии (СПВ) при кровоточащей дуоденальной язве наряду с операцией на источнике кровотечения [10, 14, 19, 22]. Однако, ввиду большей продолжительности оперативного вмешательства, СПВ при язве ДПК, осложненной кровотечением, не получила широкого применения [2]. Вопрос о ее выполнении при данной патологии требует дальнейшего изучения.

Цель. Улучшить результаты лечения кровоточащей дуоденальной язвы за счет обоснования выбора оптимального метода хирургического лечения данной патологии.

Материалы и методы. Наблюдались 143 пациента, с хронической язвой двенадцатиперстной кишки (ДПК), осложненной кровотечением. Они находились на лечении в Минской городской клинической больнице скорой медицинской помощи, 3 и 10 городских клинических больницах г. Минска с 2000 по 2010 годы. Из них 102 мужчины (71,3%) и 41 женщина (28,7%).

Пациенты разделены на 2 группы.

Группа А: 57 пациентов (40 мужчин и 17 женщин), которым выполнено иссечение, экстрадуденизация язвы (ЭД) и поперечная дуоденопластика (ПД). С целью снижения желудочной секреции и предотвращения образования язв в будущем 31 (54,4%) из них дополнительно проведена селективная проксимальная ваготомия (СПВ).

Группа Б: 86 пациентов (62 мужчины и 24 женщины), которым выполнена резекция желудка по Бильрот-2 в модификации Гофмейстера-Финкстерера.

Применяя W-критерий Shapiro-Wilk, мы установили, что нормальное распределение ($p \geq 0,05$) имели возраст пациентов, рост, вес, уровень белка при поступлении в стационар в группе А; возраст, величина гемоглобина, эритроцитов, сегментоядерных нейтрофилов, белка, натрия, хлоридов, АЧТВ в группе Б. Другие характеристики нормального распределения не имели ($p < 0,05$).

Сравниваемые группы были сопоставимы по возрасту, полу, длительности язвенного анамнеза, длительности кровотечения, объему и степени кровопотери, уровню гемоглобина при поступлении в стационар, наличию сопутствующей патологии, клиническим проявлениям кровотечения (таблицы 1, 2).

Таблица 1. **Общая характеристика пациентов**

Характеристика пациентов		Группа А n=57	Группа Б n=86
Возраст 1, лет	Средний возраст (min-max)	43,9±12,5 (18-73)	46,6 (21-73)
	95%-ДИ	40,6-47,2	44,5-48,7
Распределение по полу 2	Женщины/ Мужчины	17/40	24/62
Длительность язвенного анамнеза 3, лет	Средняя (min-max)	8,5 (0,08-27)	9,6 (0,16-40)
	медиана	8	6,5
Длительность кровотечения 4, часов	Среднее (min-max)	43,3 (2-192)	37,5 (1-168)
	медиана	31	25,5
Объем кровопоте- ри 5, %	Среднее (min-max)	29,6 (2-71)	29,3 (2-75)
	медиана	29	31
Уровень гемоглобина при поступлении в стационар 6, г/л	Среднее (min-max)	113,7 (33,0- 163,0)	108,0±31,0 (45,0- 176,0)
	медиана	126,0	-
	95% ДИ	-	101,3- 114,6
Наличие сопутствующей патологии 7	пациенты	29	43
Геморрагический	пациенты	10	8

шок при поступлении			
8			

Примечания:

1. различия статистически не значимы: 1p=0,07 (Mann-Whitney U-тест), 2p=0,8 (критерий χ^2), 3p=0,9 (Mann-Whitney U-тест), 4 p=0,7 (Mann-Whitney U-тест), 5 p=0,9 (Mann-Whitney U-тест), 6 p=0,2 (Mann-Whitney U-тест), 7 p=0,9 (критерий χ^2), 8 p=0,2 (критерий χ^2).

2. n – количество пациентов.

Группа А. У всех пациентов причиной кровотечения явилась хроническая язва ДПК, пенетрирующая в соседние органы и ткани.

Сроки поступления пациентов в клинику от момента начала кровотечения составили в среднем 43,3 часа (медиана – 31,0, 25%-75% квартили – 20-50, min 2, max 192). До 6 часов от момента начала кровотечения госпитализировано 9 больных (15,9%), от 6 до 24 часов – 12 (21,0%), от 24,1 до 72 часов – 26 (45,6%), свыше 72 – 10 (17,5%).

Язвенный анамнез отсутствовал у 16 пациентов (28,1%). У остальных в среднем он был 8,5 года (медиана – 8,0, 25%-75% квартили – 4-11, min 0,08, max 27): до 1 года - у 2 (3,5%), от 1,0 до 10 лет – у 21 (36,8%), от 10,0 до 20 лет – у 15 (26,3%), свыше 20 лет – у 3 (5,3%). Ранее оперировано 5 пациентов. Одному из них за 25 лет до госпитализации проведено иссечение прободной язвы, троим в сроки от 2 до 8 лет – ушивание перфоративного отверстия, одному за 7 лет до госпитализации – иссечение кровоточащей язвы. Кровотечение возникло впервые у 42 пациентов (73,7%), повторным было у 10 больных (17,5%), третьим – у 3 (5,3%), четвертым – у 2 (3,5%).

У большей части больных (32 – 56,1%) кровопотеря была средней и тяжелой степени (таблица 2). Объем кровопотери составил в среднем 29,6% (медиана – 26,0, 25%-75% квартили – 11-48, min 2, max 71), в абсолютных

числах - 1489,7 мл (медиана – 1346,0, 25%-75% квантили – 581,0-2348,5, min 108, max 3768).

Таблица 2. Характеристика пациентов по степени кровопотери

Объем кровопотери (мл)	Групп А		Группа Б	
	п	%	п	%
< 15% 1	28	43,9	26	30,2
15 -25 2	8	14,0	20	23,3
>25 3	24	42,1	40	46,5
Всего	57	100	86	100

Примечания:

1. различия статистически не значимы: 1р=0,1 (критерий χ^2), 2р=0,2 (критерий χ^2), 3р=0,7 (критерий χ^2).

2. п – количество пациентов.

Количество эритроцитов было снижено у 31 пациента (54,4%), в среднем – 3,6.10¹² (медиана – 3,8, 25%-75% квантили – 2,6-4,5, min 1,7, max 5,5). Показатели гемоглобина ниже нормы у 29 больных (50,9%), в среднем составили 113,6 г/л (медиана – 126,0, 25%-75% квантили – 82,0-144,0, min 33, max 163). Величина гематокрита средняя 0,33% (медиана – 0,37, 25%-75% квантили – 0,25-0,42, min 0,13, max 0,54).

Применение ранговой корреляции по Spearman показало наличие зависимости уровня эритроцитов и гемоглобина от сроков поступления пациентов в стационар (обратная корреляция, сила коррелятивной связи умеренная: - 0,54, p=0,00 и - 0,53, p=0,00).

При поступлении в стационар эзофагогастродуоденоскопия (ЭГД-скопия) проведена 47 (82,5%) пациентам, один (1,7%) от обследования отказался. 9 (15,8%) пациентов были госпитализированы с клинической

картиной прободной язвы. Продолжающееся кровотечение было у 12 пациентов (25,5%), состоявшееся - у 22 (46,9%), дуоденальный стеноз - у 8 (17,0%), перфорация язвы - у 5 (10,6%). Эндоскопический гемостаз раствором 70% спирта с 1,0 мл адреналина выполнен 28 пациентам.

После госпитализации проводилась гемостатическая и противоязвенная терапия, восполнялся объём циркулирующей крови.

Повторная ЭГД - скопия выполнена 35 пациентам (64,1%). Рецидив кровотечения констатирован при этом у 11 больных, состоявшееся кровотечение – у 15 пациентов. 25 (71,4%) больным был выполнен повторный эндоскопический гемостаз. По показаниям третья ЭГД - скопия проведена 16 пациентам (28,1%). Соответственно, ЭГД - скопия 1 раз выполнена 11 больным, 2 раза – 19, 3 -10, 4 – 4 и 5 раз – 2 пациентам, в среднем 2,3 раза (медиана – 2,0, 25%-75% квартили – 2-3 min 1, max 5).

Группа Б. Причиной кровотечения у всех пациентов явилась хроническая язва ДПК, которая у 77 (89,5%) пенетрировала в рядом расположенные органы и ткани.

Сроки поступления пациентов в клинику от момента начала кровотечения составили в среднем 37,5 часа (медиана – 25,5, 25%-75% квартили – 12,0-48,0, min 1, max 168). До 6 часов от момента начала кровотечения госпитализировано 11 больных (12,8%), в течение 6-24 часов – 29 пациентов (33,7%), в сроки от 24 до 72 часов – 27 (31,4%), свыше 72 – 19 (22,1%).

Язвенный анамнез отрицали 16 пациентов (18,6%). У остальных в среднем он составил 9,6 дня (медиана – 6,5, 25%-75% квартили – 3-12, min 0,16 max 40): до 1 года был у 3 (3,5%), от 1 до 10 лет – у 38 (44,2%), от 10 до 20 лет – у 21 (24,4%), свыше 20 лет – у 8 (9,3%). Ранее оперировано 12 (13,9%): 9 произведено ушивание перфоративного отверстия, одному иссечение прободной язвы, одному - кровоточащей. Кровотечение возникло впервые у 64 пациентов (74,4%), повторным было у 14 больных (16,3%), третьим – у 4 (4,6%), пятым – у 2 (2,3%), восьмым – у 1 (1,2%).

Количество эритроцитов в среднем составило $3,4 \pm 0,9.10^{12}$ (95% ДИ: 3,2-3,6, min 1,4 max 5,1), показатели гемоглобина - $107,9 \pm 31,0$ г/л (95% ДИ: 101,3-114,6, min 45, max 176). Показатели гематокрита средние $0,32 \pm 0,09\%$ (95% ДИ: 0,30-0,33, min 0,11, max 0,48).

У большинства пациентов (60 – 69,8%) кровопотеря была средней и тяжелой степени (таблица 2). Объем кровопотери составил в среднем 29,3% (медиана - 27,0, 25%-75% квартили – 15-40, min 2, max 75), в абсолютных числах - 1613,0 мл (медиана – 1524,0, 25%-75% квартили – 729,0-2124,0, min 115, max 4918).

При первичной ЭГД-скопии установлено наличие продолжающегося кровотечения у 23 пациентов (26,7%), состоявшегося у 52 (60,5%). Язва ДПК с явлениями стеноза имела у 8 (9,3%), вследствие чего дно четко не визуализировалось. У 2 больных (2,3%), госпитализированных через 48 и 72 часа от начала кровотечения, язва покрыта фибрином. 1 пациент (1,2%) поступил с клинической картиной прободной язвы, ЭГД-скопия при поступлении ему не выполнялась. 54 (62,8%) проведен эндоскопический гемостаз: 50 (92,6%) спиртом с адреналином, 3 (5,5%) – этоксисклеролом, 1 (1,8%) - капрофером. По показаниям эндоскопическое исследование повторялось. В среднем оно выполнено 2,4 раза (медиана – 2,0, 25%-75% квартили – 2-3, min 1, max 7).

Результаты и обсуждение.

Все пациенты (143) были оперированы под эндотрахеальным наркозом. Оценку анестезиологического риска перед операцией проводили при помощи шкалы ASA [24]. Пациенты в обеих группах сопоставимы по степени риска анестезии (критерий χ^2 : $p > 0,05$).

Операционный доступ у всех пациентов – верхнесрединная лапаротомия.

Анализируемые группы были сопоставимы по следующим показаниям к операции: риску рецидива кровотечения, рецидиву кровотечения, неэффективности консервативной терапии. Статистически значимые отличия

наблюдались, когда показанием к операции явилось прободение кровотокащей язвы ДПК. Их больше было в группе А (таблица 3).

Таблица 3. Характеристика пациентов в сравниваемых группах по показаниям к операции

Показания к операции	Группа А		Группа Б	
	п	%	абсолютное	%
Риск рецидива кровотечения 1	9	15,8	28	32,6
Рецидив кровотечения 2	22	38,6	31	36,0
Неэффективность консервативной терапии 3	7	12,3	22	25,6
Прободение 4	19	33,3	5	5,8
Всего	57	100	86	100

Примечания:

1. различия статистически не значимы: 1р=0,08 (критерий χ^2), 2р=0,8 (критерий χ^2), 3р=0,1 (критерий χ^2).
2. различия статистически значимы: 4 р=0,0003 (критерий χ^2).
3. п – количество пациентов.

Во время операции у всех пациентов определялась язва ДПК. Располагалась она чаще на задней либо верхней+задней стенках. Обе группы сопоставимы по локализации язвы. Исключением являются 2 локализации. В группе А язва чаще занимала 3 стенки: переднюю+верхнюю+заднюю, переднюю+нижнюю+заднюю (таблица 4).

Таблица 4. Характеристика пациентов в сравниваемых группах по локализации язвы, обнаруженной во время операции

Локализация язвы (стенка ДПК)	Группа А		Группа Б	
	n	%	n	%
Верхняя 1	2	3,5	1	1,2
Задняя 2	7	12,3	25	29,1
Задняя+ верхняя 3	11	19,3	31	36,0
Задняя +нижняя 4	-	-	1	1,2
Передняя +верхняя 5	6	10,5	4	4,6
Передняя +нижняя 6	-	-	2	2,3
Передняя +верхняя +задняя 7	15	26,3	7	8,1
Передняя +нижняя +задняя 8	3	5,3	-	-
Передняя + верхняя+нижняя 9	1	1,7	-	-
Передняя+верхняя+задняя+нижняя10	4	7,0	5	5,8
Двойная локализация 11	5	8,8	9	10,5
Множественная локализация (3) 12	3	5,3	1	1,2
Всего	57	100	86	100

Примечания:

1.различия статистически не значимы: 1p=0,4 (критерий χ^2), 2p=0,06 (критерий χ^2), 3p=0,1 (критерий χ^2), 4p=0,4 (критерий χ^2), 5p=0,1 (критерий χ^2), 6p=0,2 (критерий χ^2), 9p=0,2 (критерий χ^2), 10p=0,8 (критерий χ^2), 11p=0,8 (критерий χ^2), 12p=0,2 (критерий χ^2).

2.различия статистически значимы: 7 p=0,01 (критерий χ^2), 8p=0,04 (критерий χ^2).

3.n – количество пациентов.

Обе группы были сопоставимы также по размерам язвы во время операции (таблица 5).

Таблица 5. Характеристика пациентов в сравниваемых группах по размерам язвы, обнаруженной во время операции

Размер язвы (см)	Группа А		Группа Б	
	п	%	п	%
< 1,01	10	17,5	5	5,8
1,0 – 1,9 2	26	45,6	45	52,3
2,0-2,9 3	16	28,1	22	25,6
> 2,9 4	5	8,8	14	16,3
Всего	57	100	86	100

Примечания:

1. различия в группах А и Б статистически не значимы: 1р=0,05 (критерий χ^2), 2р=0,6 (критерий χ^2), 3р=0,8 (критерий χ^2), 4р=0,2 (критерий χ^2).

2. п – количество пациентов.

Группа А. При ревизии брюшной полости во время операции у 50 больных (87,7%) обнаружена кровь в кишечнике: у 29 (58%) – в тонком и толстом у 16 (32%) – в тонком, у 2 (4%) – в толстом, у 2 (4%) – в желудке, тонком и толстом, у 1 (2%) – в желудке и тонком. В области верхнегоризонтальной ветви ДПК у всех больных определялась рубцовая деформация и воспалительный инфильтрат.

Язвенный процесс располагался на расстоянии от 1,0 до 2,0 см от пилоруса у 28 пациентов (49,1%), от 0,5 до 1,0 см - у 8 (14,0%), от 2,0 до 3,0 см – у 15 (26,3%), свыше 3,0 см - у 6 (10,6%). В среднем – 1,6 см (медиана – 1,5, 25%-75% квартили – 1,0-2,0 min 0,5, max 5,0).

Тромбированный сосуд в дне язвы определялся у 32 больных (56,2%). Сочетание его и перфоративного отверстия имелось у 9 (15,8%). Дно язвы было покрыто фибрином – у 10 (17,5%), заполнено алой кровью у 3 (5,3%),

сгустком – у 2 (3,5%), фибрином с солянокислым гематином – у 1 (1,7%) пациента.

Дуоденальный стеноз имелся у 20 пациентов (35,1%). Субкомпенсированный стеноз был у 14 (70%), компенсированный у 6 (30%) больных.

Пенетрация язвы имела место у всех пациентов. В поджелудочную железу она пенетрировала у 22 (38,6%), гепатодуоденальную связку – у 17 (29,9%), поджелудочную железу и гепатодуоденальную связку – у 13 (22,9%), поджелудочную железу, гепатодуоденальную связку, желчный пузырь – у 2 (3,5%), гепатодуоденальную связку и желчный пузырь – у 1 (1,7%), поджелудочную железу, желчный пузырь – у 1 (1,7%), малый сальник – у 1 (1,7%) пациента.

Выделенные группы были сопоставимы по характеру осложнений дуоденальной язвы: пенетрации и стенозу (таблица 6). По количеству пациентов, имевших наряду с указанными осложнениями ещё и перфорацию, группы имели статистически значимые отличия – наибольшее количество перфораций кровоточащей дуоденальной язвы было в группе А, тогда как в группе Б перфорация имела место лишь у 5 пациентов (5,8%).

Таблица 6. Характеристика пациентов в сравниваемых группах по характеру осложнений язвы ДПК

Характер осложнения	Группа А n=57		Группа Б n=86	
	Абсолютное количество	%	Абсолютное количество	%
Пенетрация 1	57	100	77	89,5
Стеноз 2	20	35,1	51	59,3
Перфорация 3	19	33,3	5	5,8

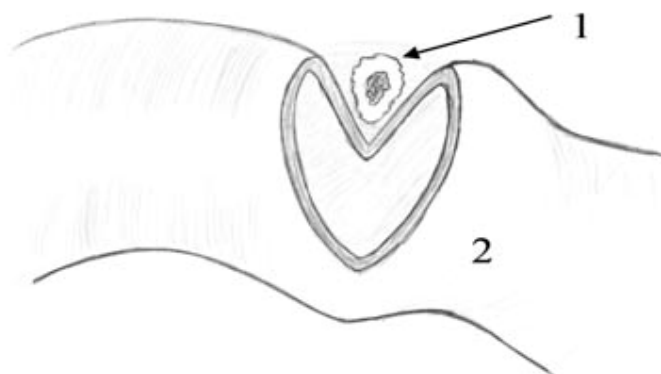
Примечания:

1. различия статистически не значимы: $1p=0,6$ (критерий χ^2), $2p=0,09$ (критерий χ^2).

2. различия статистически значимы: $3p=0,003$ (критерий χ^2).

n – количество пациентов

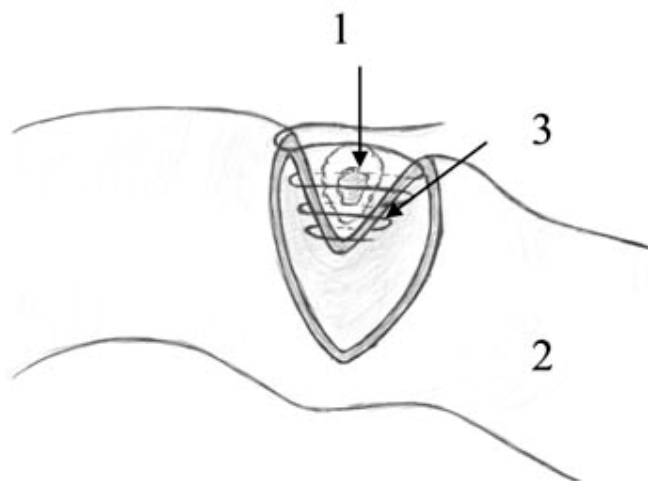
Все пациенты оперированы по методике, разработанной нами [13]. Проводилась ревизия ДПК, определялось место расположения язвенного дефекта. При локализации его на верхней либо задней стенках выполнялась минимальная мобилизация указанных стенок верхнегоризонтальной ветви ДПК. Затем проводилась поперечная дуоденотомия, иссечение язвы верхней стенки, выведение за просвет кишки кратера язвы задней стенки (рисунок 1). После этого атравматической иглой с рассасывающейся нитью непрерывным однорядным швом ушивали заднюю и верхние стенки над язвой через все слои со стороны просвета кишки, а переднюю стенку ушивали отдельными серозно-мышечными швами (рисунки 2, 3). Все швы накладывались в поперечном по отношению к кишке направлении (рисунок 4).



1 – язвенный кратер

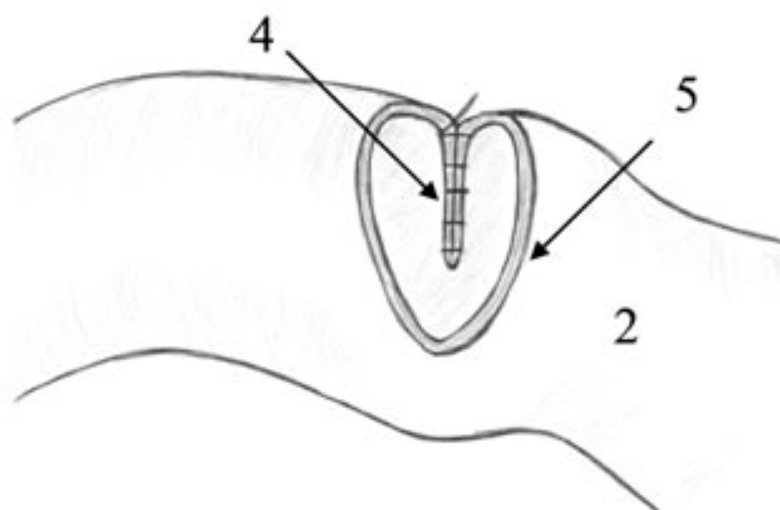
2 – 12-перстная кишка

Рисунок 1. Выведение язвенного кратера за просвет 12-перстной кишки после ее мобилизации



- 1 – кратер язвы
- 2 – 12-перстная кишка
- 3 – этап наложения непрерывного кишечного шва над язвенным кратером

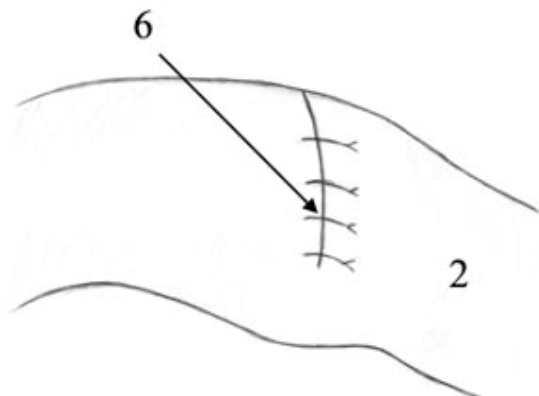
Рисунок 2 – Наложение непрерывного кишечного шва на заднюю стенку 12-перстной кишки над язвенным кратером



- 2 – 12-перстная кишка

- 4 – ушитая задняя стенка 12-перстной кишки над язвенным кратером
5 – края дуоденотомического отверстия на передней стенке 12-перстной кишки

Рисунок 3. Вид ушитой задней стенки 12-перстной кишки.



- 2 – 12-перстная кишка
6 – серо-серозные швы на передней стенке 12-перстной кишки

Рисунок 4. Завершающий этап дуоденопластики.

При локализации язвы на нижней либо нижне-задней стенках, проводилась мобилизация, соответственно, нижней и задней стенок верхнегоризонтальной ветви ДПК. Выполнялась дуоденотомия в поперечном по отношению к кишке направлении. Иссекалась язва нижней стенки, выводился за просвет кишки кратер язвы задней стенки. Затем атравматической иглой с рассасывающейся нитью непрерывным однорядным швом ушивали заднюю и нижнюю стенки над язвой через все слои со стороны просвета кишки, а переднюю стенку ушивали отдельными серозно-мышечными швами. Все швы накладывались в поперечном по отношению к кишке направлении.

При расположении язвы на передне-верхней стенке после мобилизации вернегоризонтальной ветви ДПК выполнялась поперечная дуоденотомия над кратером язвы. Иссекалась язва передней стенки, выводился за просвет кишки кратер пенетрирующей в гепатодуоденальную связку язвы верхней стенки. После этого атравматической иглой с рассасывающейся нитью непрерывным однорядным швом ушивали верхнюю стенку над язвой через все слои со стороны просвета кишки, а переднюю стенку ушивали отдельными серозно-мышечными швами. Все швы накладывались в поперечном по отношению к кишке направлении.

При наличии кровотечения или тромбированного сосуда в дне пенетрирующей язвы, невозможности её удаления, перед её выведением за просвет кишки проводилось прошивание сосуда в язве.

Всем пациентам выполнено иссечение язвы, ЭД, ПД. 31 (54,4%) проведена селективная проксимальная ваготомия (СПВ) с целью снижения желудочной секреции и предотвращения образования язв в будущем (таблица 7). В связи с рецидивом кровотечения оперировано 22 пациента (38,6%), высоким риском рецидива кровотечения – 9 (15,8%), перфорацией – 19 (33,3%), отсутствием эффекта от консервативной терапии в отсроченном периоде – 7 (12,3%).

Таблица 7. Характер операций, выполненных у больных с язвой ДПК, осложненной кровотечением в группе А

Показания	Название операции				Всего	
	иссечение, ЭД, ПД	иссечение, ЭД, ПД, холецистэктомия	иссечение, ЭД, ПД, СПВ	иссечение, ЭД, ПД, СПВ, холецистэктомия	абсолютное количество	%
Риск рецидива	-	-	9	-	9	15,8
Рецидив	9	-	13	-	22	38,6
Прободение	16	1	2	-	19	33,3
Отсроченные	-	-	6	1	7	12,3
Всего	25	1	30	1	57	100

Пациенты оперированы в среднем через 63,8 часа от начала кровотечения (медиана – 21,0, 25%-75% квартили – 3,7-36,0 min 1,0, max 432). Средняя длительность операции 170,5±52,8 минут (95% ДИ: 156,5-184,5, min 80,0, max 300,0).

В послеоперационном периоде пациенты находились в отделении реанимации и интенсивной терапии, в среднем 1,3 суток (медиана – 1,0, 25%-75% квартили – 1,0-2,0, min 0, max 4,0). Им проводилась коррекция изменений объема циркулирующей крови, противоязвенная, антибактериальная терапия. Пациенты, у которых не выполнялась селективная проксимальная ваготомия, в течение 4-6 суток после операции получали H-2 блокаторы или ингибиторы протонной помпы внутривенно. Затем больные принимали указанные препараты и антациды внутрь.

Пациентам на протяжении первых, вторых суток после операции эвакуировалось содержимое желудка, оценивалось количество его и характер. В течение первых суток у 34 больных аспирировано в среднем 253,8 мл содержимого (медиана – 200,0, 25%-75% квартили – 100-300, min 50, max 1100). У 32 пациентов в течение вторых суток эвакуировано 157,8 мл (медиана – 100,0, 25%-75% квартили – 100-200, min 50, max 600). 4 больным эвакуация желудочного содержимого осуществлялась в течение 3 суток, 2 – в течение 4.

31 пациенту (54,4%) на 10-13 сутки после иссечения, ЭД язвы, ПД с целью изучения моторно-эвакуаторной функции выполнена рентгеноскопия желудка с контролем эвакуации. Обычных размеров и формы он был у 28 больных (90,3%), несколько увеличен у 3 (9,7%) – во время операции у них имел место субкомпенсированный стеноз. Натощак небольшое количество жидкости в желудке определялось у 14 (45,2%), у остальных – не было. Тонус желудка нормальный у 18 обследованных (58,1%), у 13 после СПВ (41,9%), несколько снижен. Привратник округлой формы, хорошо функционирует у всех. Луковица ДПК нормальной величины и формы у 12

пациентов (38,7%), уменьшена в размерах у 2 (6,5%), отёчна, умеренно деформирована у 17 (54,8%).

Эвакуация протекала ритмично у всех обследованных. Скорость ее была несколько замедлена у 6 (19,4%). Контроль пассажа бария по кишечнику прослежен у 28 больных (90,3%). Через 2 часа контрастная масса в желудке отсутствовала у 13 пациентов (46,4%), ее следы определялись у 11 (39,3%), 5-10% бариевой взвеси в желудке имелось у 4 (14,3%). Через 8 часов в желудке у них контрастной массы не определялось.



Рисунок 5. Рентгенограмма желудка у пациента после иссечения и ЭД язвы, ПД и СПВ на 10 сутки после операции.

Результаты гистологического заключения изучены у 49 пациентов (86,0%): хроническая язва с обострением была у 46 (80,7%), фрагменты слизистой ДПК с инфильтрацией, хроническим воспалением, сосудом – у 3 (5,3%).

При выписке у всех пациентов отмечалась нормализация показателей уровня гемоглобина и количества эритроцитов. Уменьшились

воспалительные изменения, снизилось количество палочкоядерных нейтрофилов.

Стабилизировались биохимические показатели крови. Средние показатели белка $65,3 \pm 9,5$, г/л (95% ДИ: 62,8-67,9, min 45,7, max 83,3). Нормализовался уровень мочевины. Количество билирубина – 12,4 ммоль/л (медиана – 11,8, 25%-75% квартили – 10,0-15,4, min 3,0, max 31,5). Величина а-амилазы крови, в среднем до 62,9 у/е (медиана – 48,5 25%-75% квартили – 31,0-79,3, min 10, max 205).

Улучшились показатели, характеризующие свертывающую систему крови. Повысилось количество тромбоцитов, в среднем составило $331,9 \pm 110,5 \cdot 10^9$ (95% ДИ: 273,0-390,8, min 158, max 512). Активированное частичное тромбопластиновое время в пределах нормы, в среднем $29,7 \pm 6,4$ секунды (95% ДИ: 25,9-33,6, min 21,8, max 44,8). Показатели фибриногена А несколько повышены, в среднем $6,5 \pm 4,1$ г/л (95% ДИ: 4,0-8,9, min 1,4, max 13,4). Фибриноген Б определялся у 6 из 8 пациентов. Величина протромбинового индекса - $84,2 \pm 17,9\%$ (95% ДИ: 72,1-96,2, min 48,7, max 107). Несколько удлинено протромбиновое время, в среднем – $16,4 \pm 4,7$ секунд (95% ДИ: 12,7-20,1, min 11,2, max 26,1). Международное нормализованное отношение без отклонений от нормы, в среднем $1,1 \pm 0,2$ (95% ДИ: 0,9-1,3, min 0,9, max 1,5).

Послеоперационный период протекал без особенностей у 55 больных (96,4%). У 3,5% были осложнения: у 1 пациента (1,75%) диагностирована правосторонняя нижнедолевая очаговая пневмония, у 1 (1,75%) - анастомозит. Летальных исходов не было.

Средняя длительность пребывания в стационаре 15,7 дня (медиана – 14,0, 25%-75% квартили – 12-17, min 3, max 36). Койко-день после операции в среднем 12,8 (медиана – 13,0, 25%-75% квартили – 11-13, min 3, max 23).

Группа Б. При ревизии органов брюшной полости у 64 больных (74,4%) имелась кровь в кишечнике: у 46 (71,9%) – в тонком и толстом, у 8 (12,5%) – в желудке, тонком и толстом, у 4 (6,2%) – в толстом, у 4 (6,2%) – в тонком, у

2 (3,2%) – в желудке и тонком кишечнике. В области верхнегоризонтальной ветви ДПК определялась рубцовая деформация, воспалительный инфильтрат.

Язвенный процесс располагался на расстоянии от 0,5 до 1,0 см от пилоруса - у 25 пациентов (29,1%), от 1,0 до 2,0 см у 29 (33,7%), от 2,0 до 3,0 см – у 13 (15,1%), 3,0 см и больше - у 16 (18,6%), менее 0,5 см – у 3 (3,5%), в среднем – 1,6 см (медиана – 1,3, 25%-75% квартили – 0,7-2,0 min 0,4, max 4,0).

Язва чаще локализовалась на задней – у 25 (29,1%), на верхней+задней - у 31 (36,0%) (таблица 4).

Размеры язвенного кратера варьировали от 0,5 см до 5,0 см в диаметре. в среднем 1,8 (медиана – 1,5, 25%-75% квартили – 1,0-2,0 min 0,5, max 5,0) (таблица 3.6). При двойной локализации процесса средняя величина второй язвы – 1,2 (медиана – 1,0, 25%-75% квартили – 1,0-1,5 min 1,0, max 1,5). При множественной локализации диаметр третьей язвы был 0,5 см.

Явления стеноза имелись у 51 пациента (59,3%). Субкомпенсированный стеноз был у 40 (78,4%), компенсированный - у 6 (11,8%), декомпенсированный – у 5 (9,8%) (таблица 6).

Пенетрация имела место у 77 пациентов (89,5%). В поджелудочную железу язва пенетрировала у 32 больных (41,5%); поджелудочную железу и гепатодуоденальную связку – у 26 (33,8%); гепатодуоденальную связку – у 9 (11,7%); поджелудочную железу, гепатодуоденальную связку, желчный пузырь – у 6 (7,8%); поджелудочную железу и желчный пузырь – у 2 (2,6%); гепатодуоденальную связку и желчный пузырь – у 1 (1,3%); желчный пузырь – у 1 (1,3%).

Пациенты оперированы в среднем через 125,5 часа от начала кровотечения (медиана – 44,5, 25%-75% квартили – 21-192 min 2,0, max 648). Средняя длительность операции 237,1 минуты (медиана – 220,0, 25%-75% квартили – 200-270 min 120,0, max 420,0). Существенные различия по длительности операции в сравниваемых группах подтверждаются данными

Mann-Whitney U-теста ($p < 0,05$). Операция занимала больше времени в группе Б.

По поводу рецидива кровотечения оперирован 31 пациент (36,0%), в связи с высоким риском рецидива кровотечения - 28 (32,6%), неэффективностью консервативной терапии – 22 (25,6%), прободением – 5 (5,8%) (таблица 3).

После операции пациенты находились в отделении реанимации, по мере стабилизации состояния переводились в хирургическое отделение. Они получали противоязвенную, антибактериальную терапию. Проводилось восполнение ОЦК. Осуществлялась аспирация желудочного содержимого в среднем 2,27 дня (медиана – 2,0, 25%-75% квартили – 1,0-2,0, min 1, max 18).

Результаты гистологического заключения изучены у 81 пациента (94,2%): хроническая язва с обострением была у 53 (65,4%), фрагменты слизистой ДПК с инфильтрацией, хроническим воспалением – у 28 (34,6%).

При выписке показатели гемоглобина снижены у 74 пациентов (86,0%), в среднем он составил $111,1 \pm 14,4$ г/л (95% ДИ: 108,0-114,2, min 77, max 147). Количество эритроцитов уменьшено у 55 пациентов (63,9%), средняя величина – $3,7 \pm 0,5 \cdot 10^{12}$ (95% ДИ: 3,6-3,8, min 2,8, max 4,7). Уровень гематокрита снижен у 85 пациентов (98,8%). Средние показатели его 0,35 % (медиана – 0,34, 25%-75% квартили – 0,31- 0,38, min 0,26, max 0,45) (таблица 8).

Показатели, характеризующие воспалительные изменения в крови, по сравнению с аналогичными при поступлении почти не изменились. Количество лейкоцитов осталось повышенным у 23 пациентов (26,7%). Среднее показатели лейкоцитов $7,6 \cdot 10^9$ (медиана – 7,0, 25%-75% квартили – 5,5-9,2, min 3,7, max 17,3). Число палочкоядерных нейтрофилов увеличено у 19 больных (22,1%), в среднем 4,6 (медиана – 3,0, 25%-75% квартили – 2,0-6,0, min 1, max 31).

Таблица 8. Динамика изменений показателей крови у пациентов после резекции желудка по Бильрот-2 (группа Б)

Показатели	При поступлении		Перед операцией		После операции		При выписке	
	Эритроциты (10 ¹²)	Средний (min-max) n 86	3,4±0,9 1,4-5,1	Средний (min-max) n 86	3,4 1,8-5,6	Средний (min-max) n 86	3,5±0,5 2,3-4,7	Средний (min-max) n 86
	95% ДИ	3,2-3,6	95% ДИ	3,2-3,5*	95% ДИ	3,4-3,6*	95% ДИ	3,6-3,8**
Гематокрит (%)	Средний (min-max) n 86	0,32 0,11-0,48	Средний (min-max) n 86	0,31 0,15-0,54	Средний (min-max) n 86	0,33±0,05 0,2-0,44	Средний (min-max) n 85	0,35 0,26-0,45
	Медиана	0,32	Медиана	0,30*	95% ДИ	0,32-0,34*	Медиана	0,34**
Лейкоциты (10 ⁹)	Средний (min-max) n 86	7,8 4,3-20,4	Средний (min-max) n 86	7,5 3,4-19,9	Средний (min-max) n 86	9,6 4,0-36,8	Средний (min-max) n 86	7,6 3,7-17,3
	Медиана	7,5	Медиана	7,3*	Медиана	8,7**	Медиана	7,0*
Палочкоядерные нейтрофилы (%)	Средний (min-max) n 86	4,0 1-23	Средний (min-max) n 86	3,6 1-10	Средний (min-max) n 86	8,4 1-41	Средний (min-max) n 86	4,6 1-31
	Медиана	4,0	Медиана	3,0*	Медиана	7,0**	Медиана	3,0*
Тромбоциты (10 ⁹)	Средний (min-max) n 60	192,3 88-387	Средний (min-max) n 52	242,4 95-456	Средний (min-max) n 51	341,7±135,3 (109-695)	Средний (min-max) n 29	348,5±156,8 95-734
	Медиана	179,0	Медиана	218,5**	95% ДИ	303,7-379,7**	95% ДИ	324,9-444,2**
Мочевина (ммоль/л)	Средний (min-max) n 86	10,2 2,3-25,0	Средний (min-max) n 86	8,3 2,3-18,1	Средний (min-max) n 86	6,2 2,2-20,6	Средний (min-max) n 86	5,5 1,4-34,9
	Медиана	9,0	Медиана	7,3**	Медиана	5,3**	Медиана	4,4**

Примечания:

1.*- различия статистически не значимы по сравнению с показателями при поступлении (критерий Wilcoxon. P>0,05).

2.** - различия статистически значимы по сравнению с показателями при поступлении (критерий Wilcoxon. P<0,05).

3. n – количество пациентов.

Уровень белка крови снижен у 51 пациента (59,3%). Средняя его величина $64,2 \pm 8,5$, г/л (95% ДИ: 62,4-66,0, min 49,3, max 93,2). Показатели мочевины увеличены у 7 пациентов (8,1%), в среднем 5,5 ммоль/л (медиана – 4,4, 25%-75% квантили – 3,2-6,6, min 1,4, max 34,9). Уровень билирубина повышен у 3 (3,5%), средние его показатели – 13,4; ммоль/л (медиана – 14,0, 25%-75% квантили – 11,0-15,4, min 2,4, max 43,7). У 29 пациентов (33,7%) величина а-амилазы крови превышает норму, средние ее цифры – 80,4 у/е (медиана – 62,0, 25%-75% квантили – 36,0-109,0, min 7, max 303).

Трансаминазы крови: АСТ в среднем 31,5 у/е (медиана – 25,0, 25%-75% квантили – 16,0-41,0, min 9, max 146), АЛТ в среднем 29,3 у/е (медиана – 22,0, 25%-75% квантили – 16-36, min 9, max 109).

Повысилось количество тромбоцитов, в среднем составило $384,5 \pm 156,8$ (95% ДИ: 324,9-444,2, min 95, max 734).

В послеоперационном периоде осложнения наблюдались у 15 пациентов (17,4%) (таблица 9).

По количеству осложнений в сравниваемых группах имелись существенные различия: $p=0,02$ (критерий χ^2). Их было в 5,0 раз больше в группе Б.

Умерло трое (3,4%) пациентов, причины смерти: у 1 – отек и дислокация головного мозга, у 1 – полиорганная недостаточность, у 1 – легочно-сердечная недостаточность. При этом в группе А летальных исходов не наблюдали.

Таблица 9. Характеристика послеоперационных осложнений в группе Б

Характер осложнения	Количество осложнений	
	Абсолютное	%
Острый панкреатит	5	8,8
Госпитальная пневмония	2	2,3

Спаечная кишечная непроходимость	2	2,3
Кровотечение из гастроэнтероанастомоза	1	1,2
Анастомозит	2	2,3
Несостоятельность культи ДПК.	2	2,4
Эвентрация кишечника	1	1,2
Всего	15	17,4

Средняя длительность пребывания в стационаре 21,4 дня (медиана – 16,0, 25%-75% квантили – 13-27, min 10, max 66). Койко-день после операции в среднем 16,1 (медиана – 13,0, 25%-75% квантили – 12-15, min 9, max 54). По длительности нахождения в стационаре после операции в сравниваемых группах имелись существенные различия: $p=0,02$ (Mann-Whitney U-тест). В стационаре находились в 1,3 раза дольше пациенты группы Б.

Выводы:

1. Разработанный нами метод оперативного лечения язвы ДПК, осложненной кровотечением, сопровождается хорошими ближайшими результатами: низким процентом осложнений (3,5%), отсутствием летальности, сохранением естественного пассажа пищи по желудочно-кишечному тракту, удовлетворительной сократительной способности желудка и ДПК, быстрым восстановлением показателей общего анализа крови, биохимических тестов и свертывающей системы.

2. Иссечение и экстрадуоденизация язвы по разработанной нами методике с подавлением повышенной кислотопродуцирующей функции желудка может быть операцией выбора при кровоточащей дуоденальной язве.

3. Показанием к иссечению, экстрадуоденизации язвы, поперечной дуоденопластике по нашей методике является язва ДПК любой локализации,

осложненная кровотечением, пенетрирующая в соседние органы и ткани, размерами от 0,5 до 4 см.

4. Наличие дуоденального стеноза не является противопоказанием к выполнению предложенного нами метода лечения кровоточащей язвы ДПК.

5. Применение резекции желудка по Бильрот-2 в модификации Гофмейстера-Финкстерера при язве ДПК, осложненной кровотечением, сопровождается определенным количеством послеоперационных осложнений (17,4%), летальностью (3,4%). Данный вид оперативного лечения следует выполнять при отсутствии возможности осуществить иссечение и экстрадуденизацию язвы с последующей дуоденопластикой и подавлением кислотопродуцирующей функции желудка.

Литература

1. Гостищев, В. К. Гастродуоденальные кровотечения язвенной этиологии (патогенез, диагностика, лечение) / В. К. Гостищев, М. А. Евсеев. ГОЭТАР-Медицина, 2008. 384 с.

2. Жерлов, Г. К. Хирургическое лечение при язвенных гастродуоденальных кровотечениях / Г. К. Жерлов, С. В. Виноградов // Кровотечения при заболеваниях желудочно-кишечного тракта: тезисы. Новосибирск, 1994. С. 79–81.

3. Курыгин, А. А. Неотложная гастроэнтерология / А. А. Курыгин, Ю. М. Стойко, С. Ф. Багненко. СПб.: Питер, 2001. 469 с.

4. Кутяков, М. Г. Выбор метода операции при «трудных» язвах двенадцатиперстной кишки / М. Г. Кутяков, В. А. Хребтов // Вопросы абдоминальной хирургии. Барнаул, 2001. С. 54–55.

5. Лебедев, Н. В. Язвенные гастродуоденальные кровотечения / Н. В. Лебедев, А. Е. Климов. М.: Бином, 2010. 175 с.

6. Луцевич, Э. В. Лечение язвенных гастродуоденальных кровотечений. От хирургии к терапии / Э. В. Луцевич, И. Н. Белов // Хирургия. 2008. № 1. С. 91–92.

7. Майстренко, Н. А. Ваготомия при хронической дуоденальной язве, осложненной кровотечением / Н. А. Майстренко, Ал. А. Курыгин, А. В. Беляков // Вестник хирургии. 2003. № 4. С. 108–112.

8. Оноприев, В. И. Этюды функциональной хирургии язвенной болезни / В. И. Оноприев // Краснодар, 1995. 294 с.

9. Оноприев, В. И. Хирургическая гистотопография осложненных дуоденальных язв / В. И. Оноприев [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2001. Т. 11, № 5, прил. 15. С. 32.

10. Панцырев, Ю. М. Лечение язвенных гастродуоденальных кровотечений / Ю. М. Панцырев [и др.] // Хирургия. 2000. № 3. С. 21–25.

11. Рыбачков, В. В. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки / В. В. Рыбачков [и др.]. Ярославль: ООО «Издательский дом «Верхняя Волга», 2008. 272 с.

12. Рычагов, Г. П. Некоторые аспекты этиопатогенеза язвенной болезни, осложненной кровотечением. Декабрьские чтения по неотложной хирургии / Г. П. Рычагов. Том 2. Гастродуоденальные кровотечения язвенной этиологии. Новые направления в хирургии: сб. тр. под ред. проф. Г. П. Шороха. Минск, 1997. С. 109–110.

13. Способ поперечной дуоденопластики при пенетрирующей язве двенадцатиперстной кишки: пат. № 7976 от 23.12.2005 РБ / Г. А. Соломонова, Н. В. Завада. 2005.

14. Шорох, Г. П. Современные принципы хирургической тактики при гастродуоденальных язвенных кровотечениях. Декабрьские чтения по неотложной хирургии / Г. П. Шорох [и др.]. Минск, 1997. Том 2. С. 7–24.

15. Barkun, A. Nonvariceal Upper GI Bleeding Consensus Conference Group / Consensus Recommendations for Managing Patients with Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding / A. Barkun, V. Bardou, J. R. Marshall // Ann. of intern. Medicine. 2003. Vol. 139, Issue 10. P. 843–857.

16. Bleao, B. L. Recurrent bleeding from peptic ulcer associated with adherent clot: a randomized study comparing endoscopic treatment with medical therapy / B. L. Bleao [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* 2002. № 56. P. 345–351.

17. Charbonnet, P. A Treatment of gastrointestinal hemorrhage assessed the value of selective arteriography in the diagnosis and management of acute gastrointestinal hemorrhage / P. Charbonnet [et al.] // [Abdominal Imaging](#). 2005. Vol. 30, № 6. P. 719–726.

18. Collen, M. J. Giant duodenal ulcer. Evaluation of basal acid output, nonsteroidal antiinflammatory drug use, and ulcer complications / M. J. Collen, M. J. Santoro, Y. K. Chen // *Dig Dis Sci.* 1994. 39: P. 1113–1116.

19. De Caestecker, J. Upper Gastrointestinal Bleeding: Surgical Perspective / J. De Caestecker // *Medicine from WebMD*, Article Last Updated, 2006. Apr. Vol. 11.

20. Soplepmann, J. Giant duodenal posterior wall ulcers complicated with hemorrhage: Long-term results of surgical treatment / Jaan Soplepmann [et al.] // *Lithuanian Surgery*. 2004. Vol. 2, № 4. P. 286–292.

21. Ljungdahl, M. Arterial embolisation in management of massive bleeding from gastric and duodenal ulcers / M. Ljungdahl [et al.] // *Eur J Surg.* 2002. 168: 384–390.

22. Schoenberg, M. H. Surgical therapy for peptic ulcer and nonvariceal bleeding / M. H. Schoenberg // *Langenbeck's Arch. Surg.* 2001. Vol. 386. P. 98–103.

23. Siewert, J. R. Chirurgische Therapie des blutenden gastroduodenalen ulcus / J. R. Siewert, A. H. Holscher, B. Ultseh // *Zbl. Chir.* 1985. Bd. 110, № 17. S. 1033–1042.

24. Venbrux, A. C. Percutaneous Endoscopy for Biliary Radiologic Interventions / A. C. Venbrux, C. D. McCormick // *Techniques in Vascular and Interventional Radiology*. 2001. Vol. 4, № 3. P. 186–192.

25. Zangana, A. M. Bleeding duodenal ulcer in patients admitted to Erbil City Hospital, Iraq: 1996–2004 / A. M. Zangana // Health journal. 2007. Vol. 13, № 4. P. 135–141.