

Варианты хирургического лечения больных хроническим панкреатитом, осложненным панкреатическим свищем

В.Л.КОРОБКА, А.М.ШАПОВАЛОВ, О.Я.ДАНИЛЬЧУК, Р.Е.ГРОМЫКО, Р.В.КОРОБКА

Options for surgical treatment of patients with chronic pancreatitis complicated by pancreatic fistula

V.L.KOROBKA, A.M.SHAPOVALOV, O.Ya.DANIL'CHUK, R.E.GROMYKO, R.V.KOROBKA

Ростовский государственный медицинский университет

Ростовская областная клиническая больница

Нередким осложнением острого и хронического рецидивирующего панкреатита (ХП), а также травм поджелудочной железы (ПЖ) являются панкреатические свищи, исходящие из различных отделов органа. Частота встречаемости данной патологии достигает 20-35% в группе больных хирургической абдоминальной патологией, а среди больных хроническим панкреатитом колеблется от 2,7 до 3,4% [6, 8, 10, 12].

Как правило, источником фистулообразования являются нежизнеспособные фрагменты панкреатической ткани и парапанкреатической клетчатки. Их нагноение при остром панкреатите и обострениях хронического панкреатита приводит к негерметичности протоковой системы ПЖ с истечением панкреатического секрета за пределы органа, и последующему формированию как внутренних, так и наружных панкреатических свищей [2, 5, 11, 12]. В свою очередь, дренирующие вмешательства при деструктивном панкреатите и травмах ПЖ также являются причиной формирования панкреатических свищей [6].

Необходимость хирургического вмешательства по поводу свищей ПЖ возникает при их длительном существовании и отсутствии тенденции к закрытию. Обструкция или девиация главного панкреатического протока нередко исключает возможность проведения его стентирования эндоскопическим путем, что заставляет хирургов прибегать к проведению открытой хирургической операции.

Потеря через наружный панкреатический свищ большого количества сока ПЖ, богатого бикарбонатами, приводит к метаболическому ацидозу, что вызывает серьезные электролитные нарушения, а агрессивное действие панкреатического сока является причиной деструкции тканей, окружающих свищ [1, 4, 7, 13]. Наличие внутреннего свища ПЖ опасно развитием таких осложнений как ферментативный асцит, перитонит, медиастинит и формированием псевдокист различной локализации, что, несомненно, является показанием к хирургическому лечению таких больных.

Хирургическое лечение свищей ПЖ – сложная проблема, включающая множество аспектов, важнейшим из которых является наличие разнообразных клинических и морфологических особенностей, поэтому в лечении таких больных необходимо применять индивидуальный подход.

Для ликвидации панкреатического свища в настоящее время в арсенале хирургов-панкреатологов имеются как органосохраняющие (экономные) резекции ПЖ, так и операции внутреннего дренирования протоковой системы ПЖ, при которых формируют фистулодигестивные анастомозы. Наряду с этим, различные варианты формирования прямых анастомозов главного панкреатического протока с желудочно-кишечным трактом позволяют достичь приемлемых результатов в лечении панкреатических свищей [1, 4].

Во многом тактика хирургического вмешательства при свищах ПЖ определяется связью свищевого хода с главным панкреатическим протоком, прохождением последнего, локализацией свища в конкретном отделе ПЖ, а также изменениями паренхимы железы. Известные методы хирургического лечения панкреатических свищей являются эффективными, но, как и при прочих хирургических вмешательствах имеют свои достоинства и недостатки.

Операции внутреннего дренирования, при которых стенки свища вшивают в желудок или петлю тонкой кишки, выделенной по Ру, позволяют в максимальной степени сохранить функционирующую экзокринную и эндокринную ткани железы. Однако выполнение данных видов операции зачастую сопряжено с определенными трудностями, которые обусловлены тем, что свищевой ход часто бывает извитым, у места сообщения свищевого хода с главным протоком железы определяется сужение, поверхность ПЖ вокруг отверстия свища уплотнена из-за вызванного свищем фиброзного процесса [2, 3, 5].

Выраженные морфологические изменения паренхимы ПЖ на фоне имеющейся обструкции проксимальных отделов главного панкреатического про-

тока могут являться причиной затрудненного оттока панкреатического секрета в желудочно-кишечный тракт и создавать условия для рецидива панкреатита в дренированном участке железы, инфицирования зоны анастомоза и повторному образованию свища в послеоперационном периоде.

Попытки использовать свищевой ход в качестве проводника при его выделении, с целью быстрого установления локализации панкреатического отверстия свища, нередко приводят к перфорированию стенок свища, вследствие неоднородности формирующих его тканей, что, в сочетании с недостаточным кровоснабжением стенки свища, не гарантирует состоятельность сформированного соустья, продолжительную и эффективную его проходимость [4, 8, 9].

Используемые экономные резекции ПЖ позволяют устранить патоморфологический субстрат фистулообразования, однако в случаях локализации внутреннего отверстия свища в проксимальных отделах ПЖ они подчас невыполнимы, или их проведение сопряжено с высоким риском развития интраоперационных осложнений. Это объясняется, в первую очередь, сложными анатомическими взаимоотношениями органов и сосудистых структур, а также инфильтративными изменениями, меняющимися в ходе воспалительного процесса нормальную анатомию верхнего этажа брюшной полости. Наряду с этим, удаление части органа нередко приводит к развитию в послеоперационном периоде секреторной и эндокринной недостаточности ПЖ, что усугубляет состояние больных.

Целью работы явилась оптимизация хирургического лечения больных хронического панкреатита, посредством разработки новых методик ликвидации панкреатических свищей. Базовыми критериями использования конкретных методик стали локализация свища, его связь с главным панкреатическим протоком, проходимость протока и патоморфологические изменения паренхимы железы в области внутреннего отверстия свища.

Материалы и методы

С 2005 по 2011 год пролечено 29 больных со свищевыми формами хронического панкреатита (табл. 1).

Длительность существования панкреатического свища у больных колебалась от 3 до 36 месяцев (табл. 2).

В основном свищи имели центральную локализацию, то есть располагались в области перешейка и головки ПЖ (табл. 3).

Основной причиной формирования свищей у большинства больных стало первичное хирургическое вмешательство на ПЖ и парапанкреатической области (табл. 4).

С целью определения способа хирургического лечения всем больным в предоперационном периоде, наряду с общими клиническими и биохимическими исследованиями крови, проводили комплексное ин-

струментальное исследование, включающее УЗИ органов брюшной полости, спиральную компьютерную томографию с контрастированием. Также для определения связи свища с протоковой системой железы выполняли фистулопанкреатикографию и ретроградную холангиопанкреатикографию.

Проведенная ретроградная холангиопанкреатикография выявила у 9 больных (31%) девиацию главного панкреатического протока, у 11 больных (38%) отмечалась выраженная обструкция его проксимальных отделов, что послужило критерием выполнения открытого хирургического вмешательства у этих больных.

Удовлетворительное состояние главного панкреатического протока у 7 больных (24,1%) со свищами головки и тела дало возможность в последующем произвести у этих больных эндоскопическое стентирование протоковой системы ПЖ.

Клинические и инструментальные данные, полученные в предоперационном периоде, и данные о локализации свища позволили нам разработать тактику последующих оперативных вмешательств и применить разработанные нами способы ликвидации свищей.

У 5 больных с панкреатическим свищем центральной локализации и нарушением проходимости выводного отдела главного панкреатического протока, мы применили способ (решение о выдаче патента по заявке №2010153339 от 11.10.2011 г.), сущностью которого является удаление свища с резекцией патологически измененной части ПЖ с одномоментной реконструкцией протоковой системы органа (рис. 1).

Операцию выполняли следующим образом:

После выделения свища до его основания и мобилизации ПЖ осуществляли его удаление вместе с фрагментом ПЖ. В главный панкреатический проток проксимальной и дистальной культей железы вводили силиконовые дренажи диаметром, соответствующим диаметру протока. Дренажи фиксировали к стенке протока кисетными швами нерассасывающейся нитью. Далее приступали к реконструкции протоковой системы ПЖ. На этапе формирования проксимального панкреатикоэнтероанастомоза, силиконовый дренаж, введенный в панкреатический проток культы головки, располагали в просвете петли тонкой кишки. После наложения проксимального анастомоза от него отступали 10-12 см, приступали к формированию дистального панкреатикоэнтероанастомоза. При этом силиконовый дренаж панкреатического протока проксимальной культы проводили через зону дистального анастомоза и, вместе с введенным в главный панкреатический проток силиконовым дренажом дистальной культы, выводили через заглушенный конец петли тонкой кишки, где оба дренажа фиксировали кисетными швами.

У 2 больных с фистулой головки ПЖ и обструкцией в области большого дуоденального сосочка мы применили эту же методику, но в таких ситуациях, по-

Таблица 1

Распределение больных по полу и возрасту

Возраст больных	Пол		Всего	
	Мужской	Женский	Абс.	%
До 30 лет	5	0	5	17,24
31-50	7	2	9	31,03
50-60	8	3	11	37,93
Старше 60 лет	3	1	4	13,79
Всего	23	6	29	100

Таблица 2

Длительность существования свища

Сроки	Всего	
	Абс.	%
До 6 мес.	3	10,34
6-12 мес.	9	31,03
12-24 мес.	12	41,38
Свыше 24 мес.	5	17,24
Всего	29	100

Таблица 3

Локализация свища

Отдел ПЖ	Всего	
	Абс.	%
Головка	12	41,38
Тело	10	34,48
Хвост	7	24,14
Всего	29	100,0

Таблица 4

Причины формирования свища

Причины	Всего	
	Абс.	%
Дренирующие операции при ОП	16	55,17
Ранее перенесенные операции на ПЖ	7	24,14
Травма ПЖ	6	20,69
Всего	29	100

сле выделения свища его перевязывали у основания, отсекали, после чего производили пересечение железы в области перешейка и реконструкцию ее протоковой системы вышеописанным способом (рис. 2).

При отсутствии инструментально доказанной обструкции выводного отдела главного панкреатического протока у 1 больного с фистулой центральной локализации, после мобилизации ПЖ и резекции патологического участка главный панкреатический проток дистальной культы дренировали с герметизацией протоковой системы кисетным швом тонкой мононити. Далее произвели формирование концевителевой панкреатикоэнтероанастомоз посредством выключенной из пищеварения по Ру петли тонкой кишки и пан-

креатикостому. Проксимальную культю железы при этой методике ушивали наглухо (рис. 3).

При локализации устья панкреатического свища в головке ПЖ, при инструментально подтвержденном отсутствии нарушения проходимости проксимальной части главного панкреатического протока у 8 больных использовали улоэнтеростомию (решение о выдаче патента по заявке №2010138034 от 18.07.2011 г.) (рис. 4).

Выполняли срединную лапаротомию. После визуализации панкреатического свища его выделяли из окружающих тканей до основания, затем пересекали с оставлением культы длиной 3-4 см. В просвет выделенного свища устанавливали трубчатый силиконовый дренаж, который фиксировали к краю стенки свища. Далее производили выключение из пищеварения

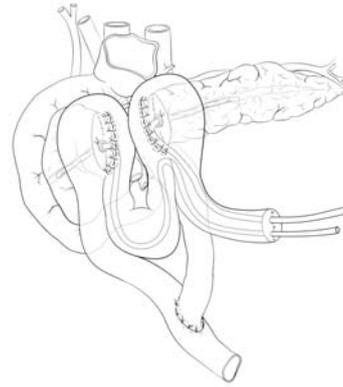


Рис. 1. Окончательный вид операции при свище центральной локализации (обструкция главного панкреатического протока в области головки).

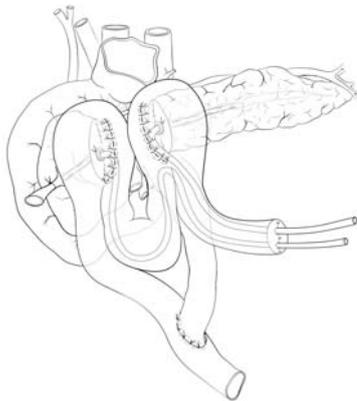


Рис. 2. Окончательный вид операции при свище головки ПЖ (обструкция главного панкреатического протока в области головки).

петли тонкой кишки по Ру. На слизистую тонкой кишки со стороны ее просвета, на расстоянии 2 см от резецированного края, по окружности накладывали кисетный шов, концы нити выводили через прокол стенки наружу, после чего край кишки инвагинировали в ее просвет ниже уровня кисетного шва. Из нитей, фиксирующих дренажную трубку в просвете свища, формировали поводок, посредством которого погружали культю свища в просвет выключенной петли тонкой кишки. Концы кисетной нити завязывали до плотного прижатия к дренажу инвагинированных стенок, обращенных друг к другу наружными поверхностями. С помощью «П»-образных швов кишку фиксировали у основания панкреатического свища к капсуле ПЖ, чем заканчивали формирование фистулоэнтероанастомо-

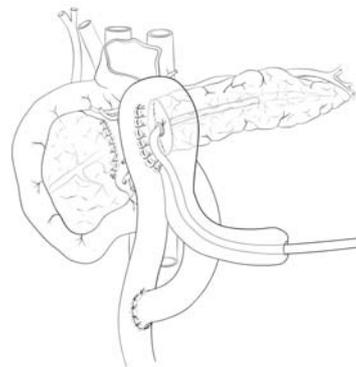
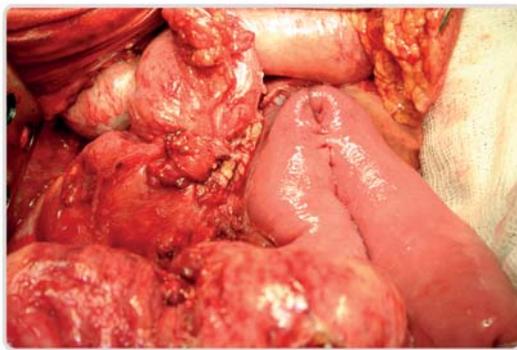


Рис. 3. Окончательный вид операции при свище центральной локализации (главный панкреатический проток проходим).

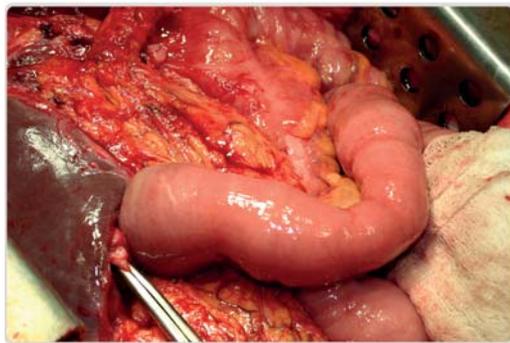


Рис. 4. Окончательный вид операции при свище головки ПЖ (главный панкреатический проток проходим).

Виды операций в зависимости от локализации свища ПЖ

Вид операции	Локализация свища				Всего
	Головка	Перешеек-тело	Тело-хвост	Хвост	
Медиальная резекция	П2	6	-	-	88
Корпоро-каудальная резекция	-	-	11	2	33
Каудальная резекция	-	-	-	3	3
Фистулоэнтеростомия	77	11	-	-	8
Стентирование ГПП	4	3	-	-	7
Всего	113	110	1	5	929

Примечание: ГПП – Главный панкреатический проток

Виды операций в зависимости от проходимости главного панкреатического протока (ГПП)

Вид операции	Проходимость ГПП		Всего
	Проходимость	Обструкция	
Медиальная резекция	1	7	8
Дистальная резекция	2	4	6
Фистулоэнтеростомия	8	-	8
Эндоскопическое стентирование ГПП	7	-	7
Всего	18	11	29

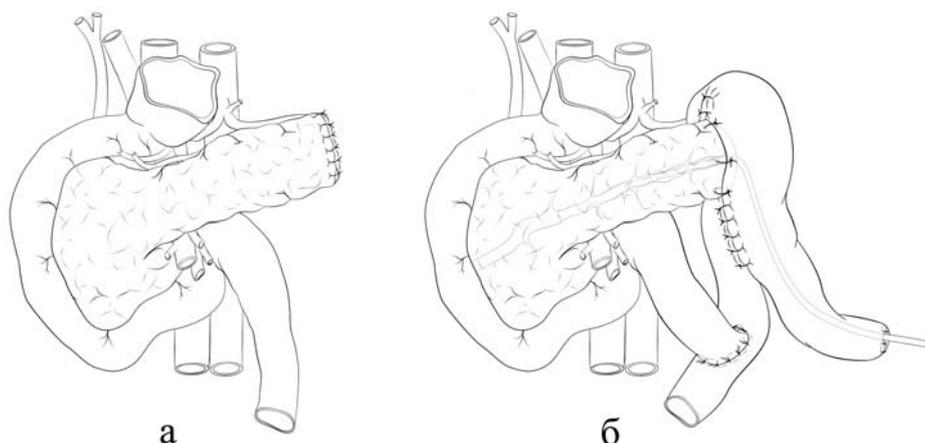


Рис. 5. Варианты хирургического лечения свищей дистальных отделов ПЖ. а - главный панкреатический проток проходим; б - обструкция главного панкреатического протока.

за. Следует отметить, что формирование соустья таким способом позволяет сшивать ткани без сквозных проколов стенок, учета их толщины, морфологических особенностей, при отсутствии шовного материала в зоне анастомоза.

При локализации свища в области тела и хвоста ПЖ у 6 больных мы выполнили органосохраняющие варианты дистальной резекции железы (рис. 5). В 2 случаях, когда проходимость главного панкреатического протока была удовлетворительной, выполнили каудальную и корпоро-каудальную резекции с последующим глухим ушиванием культи ПЖ (рис. 5а). У 4 больных, при обструкции главного панкреатического протока, дистальную резекцию ПЖ закончили дренированием протока с формированием терминалолатерального панкреатоэнтероанастомоза (рис. 5б).

Таким образом, при свищах ПЖ у больных хроническим панкреатитом нами выполнено 29 оперативных вмешательства, в том числе и по различным методикам (табл. 5, 6).

Результаты и их обсуждение

Послеоперационный период у всех оперированных больных в целом протекал гладко. Особый интерес представляло течение послеоперационного периода у больных, оперированных по разработанным методикам. Так, у больных, перенесших медиальную резекцию ПЖ с формированием 2-х концевых панкреатоэнтероанастомозов, в течение первых 4-5 суток после операции в крови отмечался умеренный лейкоцитоз до $16 \times 10^9/\text{л}$, амилаземия - до 45 U/l с последующей нормализацией показателей на фоне медикаментозной терапии. В 2-х наблюдениях отметили

повышение уровня глюкозы до 11 и 13 ммоль/л, однако уже к 10-м суткам после операции показатели приблизились к норме. Каких-либо изменений крови у больных, которым были сформированы фистулоэнтероанастомозы, мы не отметили.

В группах больных, имевших панкреатикостомы в течение всего раннего послеоперационного периода, до момента выписки больных из стационара, оценивали динамику секреции ПЖ. В первые 3-4 суток отделяемое панкреатикостом было скудным, и не превышало 60 мл, что было связано с введением ингибиторов протеолитических ферментов, в дозах, подавляющих секреторную функцию железы. Однако уже с 6-8-х суток, после уменьшения доз ингибиторов, отмечали постепенный прирост суточного объема панкреатического сока, который к 10-м суткам после операции колебался в пределах 500-600 мл в сутки.

С целью объективной оценки герметичности сформированных фистулоэнтеро- и панкреатикоэнтероанастомозов в ранние сроки после операции всем больным проводили УЗИ панкреатодуоденальной зоны, а также компьютерную томографию. Инструментальные исследования большинства больных не выявили свободной жидкости в брюшной полости, при этом отсутствовали инфильтративные явления в зоне оперативного вмешательства – органы, прилежащие к ПЖ оставались интактными, проходимость двенадцатиперстной кишки, желчных путей и магистральных сосудов не была нарушена.

Тем не менее, у 2 больных, которым были сформированы два панкреатикоэнтероанастомоза, в течение 8-12-ти суток после операции по улавливающим дренажам брюшной полости отмечалось значительное поступление раневого экссудата – до 300-400 мл в сутки, при этом явлений гнойного воспаления брюшной полости и перитониальной симптоматики не наблюдали. К моменту выписки из стационара, состояние этих больных было удовлетворительным, дренажи брюшной полости были удалены.

Список литературы

1. Альперович Б.И., Цхай В.Ф., Хабас Г.Н. Лечение кист и свищей поджелудочной железы. *Анналы хирургической гепатологии*. 2000; 5: 1: 70-76.
2. Артемьева Н.Н. Наружные панкреатические свищи. *Анналы хирургической гепатологии*. 1997; 2: приложение: 75-76.
3. Вилявин Г.Д., Кочиашвили В.И., Калтаев К.К. Кисты и свищи поджелудочной железы. М.: Медицина. 1977; 191.
4. Данилов М.В., Федоров В.Д. Хирургия поджелудочной железы. М.: Медицина. 1995; 510.
5. Радзиховский А.П. Свищи поджелудочной железы. Киев: Наука думка. 1987; 224.
6. Шабунин А.В., Бедин В.В., Далгатов К.Д и др. Хирургическое лечение панкреатических свищей. *Альманах Института хирургии имени А.В. Вишневского*. 2011; 6: 2: 34.
7. Alexakis N., Sutton R., Neoptolemos J.P. Surgical treatment of pancreatic fistula. *Digestive Surgery*. 2004; 21: 262-274.
8. Beger H.G., Matsuno S., Cameron J.L. *Diseases of the Pancreas*. Springer-Verlag, Berlin. 2008; 905.
9. Cabay J.E., Boverie J.H., Dondelinger R.F. Percutaneous catheter drainage of external fistulas of the pancreatic ducts. *Eur. Radiol*. 1998; 8: 3: 445-448.
10. Kozarek R.A., Traverso L.W. Pancreatic fistulas: etiology, consequences and treatment. *Gastroenterologist*. 1996; 4: 238-244.

При повторной госпитализации, в среднем через 2 месяца после операции, все оперированные больные были обследованы. Состояние большинства оперированных было удовлетворительным, лабораторные данные не выявили грубых нарушений в соматическом статусе больных, общеклинических и биохимических показателей крови, диспепсических и эндокринных нарушений мы не зарегистрировали. Проведенное УЗИ не выявило расширения протоковой системы ПЖ, кистозных образований и инфильтративных изменений в зоне операции. У всех больных с панкреатикостомами дренажи удалили на 42-45-е сутки после фистулопанкреатикографии.

Отдаленные результаты в группе больных, которым произвели эндоскопическое стентирование главного панкреатического протока (7 человек,) были следующие. У 5 больных (71,4%) в течение 2-х месяцев после вмешательства удалось достичь полного закрытия панкреатического свища, у 2 больных (28,6%) свищи продолжали функционировать, что потребовало произвести повторное открытое вмешательство с целью ликвидации панкреатического свища.

Выводы

1. Объем операции на ПЖ при свищевых формах хронического панкреатита определяется, в первую очередь, локализацией панкреатического свища, его связью с главным панкреатическим протоком, морфологическими изменениями паренхимы ПЖ в области свища, а также проходимость главного панкреатического протока. Именно проходимость вирсунгова протока является определяющим фактором проведения малоинвазивного стентирования у этих больных.

2. Полученные данные результатов хирургического лечения больных хроническим панкреатитом с панкреатическими свищами, оперированных по разработанным методикам подтвердили эффективность предполагаемых способов в отношении устранения свища, а также профилактики воспалительных и гнойных послеоперационных осложнений брюшной полости.

-
11. *Solanki R., Bhushan S. et al.* Disconnected duct syndrome: Refractory inflammatory external pancreatic fistula following percutaneous drainage of an infected peripancreatic fluid collection. A case report and review of the literature. *Journal of the Pancreas*. 2011; 12: 2: 177-180.
 12. *Vallath Balakrishnan et al.* Chronic pancreatitis. a prospective nationwide study of 1,086 subjects from India. *Journal of the Pancreas*. 2008; 9: 5: 593-600.
 13. *Wilson C.* Management of the later complications of severe acute pancreatitis pseudocysts, abscess and fistula. *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.* 1977; 9: 2: 117-121.
Поступила 14.10.2011 г.

Информация об авторах

1. Коробка Вячеслав Леонидович – к.м.н., асс. кафедры хирургических болезней №4 Ростовского государственного медицинского университета; директор Центра реконструктивно-пластической хирургии Ростовской областной клинической больницы; e-mail: orph-rokb@yandex.ru
2. Шаповалов Александр Михайлович – врач-хирург отделения реконструктивно-пластической хирургии Ростовской областной клинической больницы; e-mail: orph-rokb@yandex.ru
3. Данильчук Ольга Ярославовна – врач-хирург отделения реконструктивно-пластической хирургии Ростовской областной клинической больницы; e-mail: orph-rokb@yandex.ru
4. Громыко Роман Евгеньевич врач-хирург отделения реконструктивно-пластической хирургии Ростовской областной клинической больницы; e-mail: orph-rokb@yandex.ru
5. Коробка Роман Вячеславович – студент 5 курса лечебно-профилактического факультета Ростовского государственного медицинского университета; e-mail: orph-rokb@yandex.ru