



Усовершенствованная техника гепатикоэнтеростомии на сменном транспечёночном дренаже по Гетцу при лечении больных со «свежими» травмами и стриктурами гепатикохоледоха

В.И. Белоконов, Хункуй И, З.В. Ковалёва, А.В. Николаев, А.И. Салем
ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»;
ММБУ «Городская клиническая больница №1 им. Н.И. Пирогова», г. Самара, Россия

В работе рассматривается усовершенствованная техника гепатикоэнтеростомии на сменном транспечёночном дренаже (ТПД) по Гетцу. Операция состоит из трёх этапов. Первый этап – обнаружение повреждённого либо стенозированного жёлчного протока и формирование площадки для наложения анастомоза. Вторым этапом – проведение транспечёночного дренажа с помощью предложенного устройства, представляющего собой буж, на конце которого имеется отверстие для введения в него направителя из полихлорвиниловой нити. Третьим этапом – наложение собственного гепатикоэнтероанастомоза с помощью прецизионных швов рассасывающимися нитями и проведение второго конца дренажа через петлю тонкой кишки, отключённой по Ру на расстоянии 70 см, и подвесную энтеростому.

Такой вариант техники операции – гепатикоэнтеростомия на сменном ТПД по Гетцу – использован у 41 больного. Осложнений после операций, потребовавших выполнения релапаротомии по поводу ранней несостоятельности гепатикоэнтероанастомоза, не было. Замену транспечёночных дренажей проводили через каждые два месяца, а удаление – через два года. Рецидив стриктуры в зоне анастомоза после удаления дренажа развился только у 1 (2,4%) больной.

Ключевые слова: гепатикохоледох, «свежая» травма, стриктуры, операция по Гетцу

Актуальность. Заболевания жёлчного пузыря и внепечёночных жёлчных протоков в структуре хирургических заболеваний занимают одно из первых мест. Об этом свидетельствует неуклонный рост числа выполняемых холецистэктомий по поводу жёлчнокаменной болезни и острого холецистита. В зависимости от морфологических изменений в жёлчном пузыре операцию можно выполнить как традиционным – открытым, так и лапароскопическим способом. Положительной стороной такого подхода, следует считать малотравматичность выполняемых оперативных вмешательств, уменьшение продолжительности лечения и сроков нетрудоспособности, а также минимизация последствий воздействия на брюшную стенку. Однако, с другой стороны, при лапароскопических операциях отмечено значительное увеличение частоты повреждений гепатикохоледоха, приводящих к тяжёлому нарушению здоровья больного [1-3]. Эти заболевания требуют выполнения сложнейших операций, дорогостоящего и длительного лечения [4-6]. По данным литературы, травма гепатикохоледоха при открытой холецистэктомии (ОХЭ) наблюдается у 0,4 % - 1% больных,

при лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) – у 1% - 1,5% и даже у 3,5%, при резекции желудка – у 0,1 - 1,5%, при холецистэктомии из мини-доступа – у 0,36% пациентов [7-9].

К настоящему времени доказано, что наиболее эффективным способом лечения повреждений и стриктур гепатикохоледоха является гепатикоэнтеростомия на сменном транспечёночном дренаже по Гетцу [10-17]. Эффективность этой операции определяется тем, что формирование гепатикоэнтероанастомоза происходит на каркасе, обеспечивающем разгрузку жёлчевыводящих путей, устраняя явления холангита, способствующего развитию процессов рубцевания, в том числе и в зоне анастомоза. Несмотря на подробное описание в литературе операции Гетца, на её результаты существенное значение оказывает техника выполнения различных этапов.

Цель исследования: усовершенствовать способ гепатикоэнтеростомии на сменном транспечёночном дренаже по Гетцу, путём снижения травматичности операции на этапах её выполнения.



ТАБЛИЦА 1. ХАРАКТЕР ОПЕРАЦИЙ У БОЛЬНЫХ СО «СВЕЖЕЙ» ТРАВМОЙ И СТРИКТУРАМИ ГЕПАТИКОХОЛЕДОХА

Характер операций	«Свежая» травм гепатикохоледоха	Стриктуры гепатикохоледоха	Всего
Гепатикоэнтеростомия на сменном ТПД по Гетцу	27	14	41
Гепатикоэнтеростомия бескаркасная	-	9	9
Гепатикодуоденостомия	-	1	1
Внутреннее эндобилиарное стентирование	4	10	14
Наружное чрескожное эндобилиарное стентирование	-	2	2
Итого	31	36	67

Материал и методы. За период с 1998 по 2012 годы под нашим наблюдением находились 31 больной со «свежей» травмой и 36 пациентов со стриктурами гепатикохоледоха. Повреждения и стриктуры жёлчных протоков у 42 пациентов возникли после открытой холецистэктомии, у 11 – после лапароскопической холецистэктомии, у 8 – после операций на желудке по поводу язвенной болезни ДПК, у 1 – в результате закрытой травмы живота, у 5 – в результате манипуляций на тканях гепатодуоденальной связки, измененной вследствие воспаления жёлчного пузыря и головки поджелудочной железы.

Характер операций, выполненных у больных со «свежей» травмой и стриктурами гепатикохоледоха представлен в таблице 1.

Из таблицы 1 следует, что из общего числа больных (n=67) гепатикоэнтеростомия на сменном ТПД по Гетцу была выполнена у 41 (61,2%) пациента. На протяжении всего указанного периода времени техника данной операции постоянно совершенствовалась и в настоящее время выполняется следующим способом.

Техника гепатикоэнтеростомии на сменном ТПД по Гетцу. Первый этап – обнаружение повреждённого либо стенозированного жёлчного протока. При «свежих» травматических повреждениях гепатикохоледоха операция протекала на фоне изменённых в результате воспаления тканей, а нередко и кровотечения из повреждённого участка гепатикохоледоха и печени. Для уменьшения кровотечения из ворот печени использовали приём Прингла. Для этого вокруг печёчно-двенадцатиперстной связки проводили турникет из полихлорвиниловой трубки диаметром 3 мм. Однако к пережатую связку турникетом прибегали только в случае возникновения кровотечения. При обнаружении проксимального конца гепатикохоледоха его максимально выделяли, оценивая уровень повреждения по классификации Э.И.Гальперина, а затем в нём формировали площадку для наложения гепатикоэнтероанастомоза. При одновременном повреждении правого и левого печёчных протоков пользовались аналогичным приёмом.

Особенность операции у больных со стриктурами гепатикохоледоха заключалась в том, что она выполнялась в условиях рубцово-изменённых тканей, затрудняющих как обнаружение, так и выделение протоков. При стриктурах печёчно-двенадцатиперстная связка чаще всего представляла собой единый конгломерат, в котором её элементы не дифференцировались. Для обнаружения гепатикохоледоха нередко прибегали к пункции связки и после получения жёлчи продолжали поиск протока путём разделения инфильтрата. При этом, как правило, в зоне стриктуры вскрывалась ограниченная полость, содержащая небольшой объём гноя. После его эвакуации из глубины появлялась жёлчь, которая служила ориентиром для визуализации стенки холедоха и его просвета.

Первый этап операции завершали формированием площадки для наложения гепатикоэнтероанастомоза. Для этого выше стриктуры стенку холедоха рассекали продольно на расстоянии не менее 10 мм. Если при этом достигали места слияния правого и левого печёчных протоков, а длина разреза была меньше указанного ориентира, то разрез продлевали на один из протоков, и тогда он приобрёл вид «ласточкина» хвоста. Такой приём увеличивал размер отверстия в общем печёчном протоке.

Второй этап – проведение транспечёчного дренажа выполнили с помощью предложенного нами устройства [18], представляющего собой буж, на конце которого имеется отверстие, позволяющее вводить в него направитель из полихлорвиниловой нити (рис.1).

Чтобы установить транспечёчный дренаж, буж с проведённой на его конце полипропиленовой нитью, сложенной вдвое, заводили в просвет общего печёчного протока, и продвигали его чаще в правый (реже в левый) печёчный проток, а затем по нему к поверхности печени. При этом, подведя под правую рёберную дугу печёчный крючок, левую руку укладывали на поверхность печени и определяли пальпаторно место предполагаемого выхода конца бу́жа. Затем, прикладывая некоторое усилие на буж, его концом перфорировали стенку долевого протока и поверхность печени (рис. 2). Визуально, контро-



РИС. 1. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДРЕНАЖНОЙ ТРУБКИ ЧЕРЕЗ ПРОТОКИ И ПАРЕНХИМУ ПЕЧЕНИ



РИС. 2. ЭТАП УСТАНОВКИ ТРАНСПЕЧЁНОЧНОГО ДРЕНАЖА ЧЕРЕЗ ПРОТОК И ПАРЕНХИМУ ПЕЧЕНИ

лируя положение конца бужа, из проделанного в печени канала извлекали один конец полипропиленовой нити. После захвата нити буж можно свободно удерживать в необходимом положении без риска, что он выйдет из сформированного канала в печени в долевого проток. Это имеет важное значение, так как в противном случае провести буж по проделанному ранее тоннелю «вслепую» практически невозможно.

Чтобы провести дренажную трубку через паренхиму печени в неё заводили полипропиленовую нить, а затем по ней трубку насаживали на конец бужа, который медленно передвигали по долевого протоку в ворота печени [19].

Независимо от расстояния между поверхностью печени и холедохом, транспечёночный дренаж условно делили на две части. На этом уровне вырезали первое боковое отверстие, а затем проксимальнее и дистальнее него на расстоянии 15 мм друг от друга вырезали ещё 4 боковых отверстия.

Третий этап операции – формирование гепатикоэнтероанастомоза. Билиодигестивное соустье накладывали с изолированной по Ру петлей тонкой кишки. Расстояние между проксимальным концом мобилизованной кишки до межкишечного соустья у всех оперированных нами больных было не менее 70 см. Мобилизованную петлю кишки в подпечёночное пространство проводили через окно в брыжейке мезоколон. Для этого выбирали бессосудистый участок в правом изгибе брыжейки ободочной кишки. Наложение анастомоза начинали с разреза стенки кишки на ширину около 15 мм, как правило, в поперечном направлении (рис. 3).

Перед проведением транспечёночного дренажа через просвет тонкой кишки, вначале определяли место, на котором будет сформирована подвесная энтеростома. Как правило, это расстояние равнялось 25-30 см. На конец бужа насаживали ТПД и затем медленно его извлекали до появления трубки в просвете кишки на месте предполагаемой подвесной еуностомы.

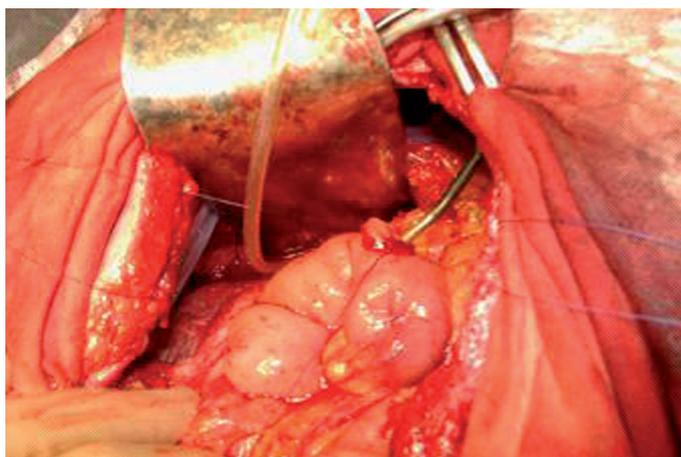


РИС. 3. ЭТАП НАЛОЖЕНИЯ ГЕПАТИКОЭНТЕРОАНАСТОМОЗА



РИС. 4. СПОСОБ ФИКСАЦИИ ТПД У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ГЕТЦА

При травме общего печёночного протока (-1 и -2) оба дренажа одновременно проводили через просвет кишки и выводили наружу через единую подвесную энтеростому. При формировании анастомоза между общим печёночным протоком и кишкой использовали однорядные узловые швы атравматическими нитями викрил 3/0, 4/0. Для удобства наложения анастомоза по всему его периметру вначале через все слои накладывали превентивные прецизионные швы между стенкой печёночного протока и стенкой кишки, а затем их последовательно завязывали узелками кнаружи. Третий этап операции завершали путём формирования подвесной энтеростомы. Для этого на стенку кишки в месте выхода транспечёночного (ых) дренажа (ей) накладывали два полукуisetных шва, при затягивании которых формировали канал, выстланный серозной оболочкой, соблюдая принцип Кадера. Затем кишку подводили к правой поясничной области и через прокол в брюшной стенке дренажи выводили на кожу. Операцию завершали ушиванием окна в

брыжейке мезоколон и наложением тонко-тонкокишечного анастомоза диаметром 20 мм, конец в бок по Брауну двухрядными швами, используя нити викрил 3/0, 4/0, а также капрон №3. После установки контрольных дренажей (двух под диафрагмой и двух в подпечёночном пространстве) брюшную полость санировали и ушивали наглухо.

В послеоперационном периоде при адекватной функции ТПД, начиная с третьих суток, контрольные дренажи последовательно удаляли. Проточное промывание ТПД физиологическим раствором начинали со вторых суток после операции либо путём создания шприцем разряжения, либо самотёком. Промывание дренажа под давлением запрещено. Соблюдение этого правила позволяет избежать разгерметизации гепатикоэнтероанастомоза в раннем послеоперационном периоде. Для удержания от смещения ТПД на поверхности кожи мы использовали трубки - распорки, которые насаживали по обеим его концам и завязывали нитями (рис. 4) [20].

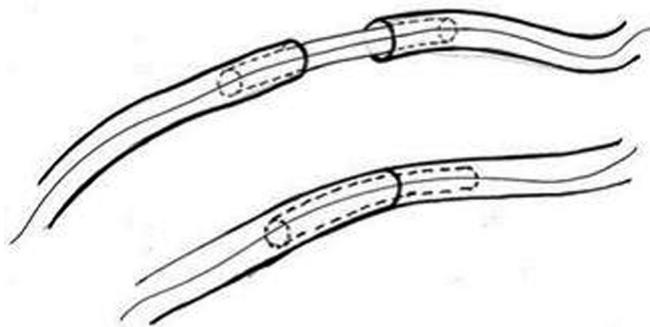


РИС. 5. СХЕМА ЗАМЕНЫ СКВОЗНОГО ТРАНСПЕЧЁНОЧНОГО ДРЕНАЖА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ГЕТЦА

Такой способ фиксации облегчал замену ТПД каждые 2 месяца на протяжении 2 лет после операции. Замена ТПД является очень ответственной манипуляцией. Чтобы избежать соскальзывания транспечёночного дренажа и преждевременного его удаления, нами был разработан «Способ замены транспечёночного дренажа» (рис. 5) [21].

Замену транспечёночного дренажа проводили следующим образом. В просвет ТПД заводили направитель из полипропиленовой нити, на неё насаживали стыковочный узел из полихлорвиниловой трубочки длиной 3-4 см, диаметр которой подбирали по внутреннему диаметру удаляемого ТПД. Назначение стыковочного узла состояло в том, что обе трубки (устанавливаемая и удаляемая) после их совмещения не имели зазора, что исключает травму печени, стенки гепатикохоледоха и зоны анастомоза в момент проведения их замены.

Результаты и их обсуждение. Описанная техника гепатикоэнтеростомии на сменном транспечёночном дренаже по Гетцу применена нами у 41 больного. Осложнений после операций, потребовавших выполнения релапаротомии по поводу ранней несостоятельности гепатикоэнтероанастомоза, не было. Замену транспечёночных дренажей проводили через каждые два месяца, а удаление – через два года. При проведении замены ТПД, по описанному способу с использованием стыковочного узла между трубками, осложнений мы также не наблюдали.

При оценке отдалённых результатов лечения больных со «свежей» травмой и стриктурами гепатикохоледоха, которые были оперированы с соблюдением вышеописанной техники формирования анастомоза на сменном ТПД по Гетцу, рецидив стриктуры гепатикоэнтероанастомоза мы наблюдали только у

1 (2,4%) больной. Согласно данным Э.И. Гальперина с соавт. (2008) [22], В.А. Журавлёва с соавт. (2010) [23], К.И. Делибалтова и Г.А. Погосян (2011) [24], рецидив стриктуры у больных после операции Гетца наблюдается у 6,4% - 33,3% пациентов. Причинами таких результатов являются как техника формирования гепатикоэнтероанастомоза, так и раннее удаление транспечёночного дренажа. Проведённое нами исследование подтвердило данное положение. Благодаря использованию приёмов щадящего (по направителю) проведения транспечёночного дренажа, нам удалось снизить возможный риск травмы как протока, так и печени, что положительно отразилось на отдалённых результатах лечения больных.

ВЫВОДЫ:

1. Техника выполнения гепатикоэнтеростомии на сменном транспечёночном дренаже по Гетцу существенно влияет на непосредственные и отдалённые результаты лечения больных со «свежей» травмой и стриктурами гепатикохоледоха.
2. Использование бужа с установленным на его конце направителем позволяет снизить травматичность проведения транспечёночного дренажа перед формированием гепатикоэнтероанастомоза.
3. Для исключения соскальзывания транспечёночного дренажа и уменьшения травмы сформированного гепатикоэнтероанастомоза при замене ТПД следует использовать полихлорвиниловый направитель, снабжённый стыковочным узлом, который обеспечивает непрерывность между удаляемой и устанавливаемой в просвете гепатикохоледоха и анастомозе трубкой.



ЛИТЕРАТУРА

1. Гальперин Э.И. Что должен делать хирург при повреждении жёлчных протоков /Э.И.Гальперин. В кн.: 50 лекций по хирургии. Под ред. В.С. Савельева. М 2003; 228 – 234
2. Назыров Ф.Г. Операции при повреждениях и стриктурах жёлчных протоков /Ф.Г. Назыров [и др.]// Хирургия. – 2006. -№ 4.-С. 46 – 51
3. Шаталов А.Д. Возможности хирургического лечения рубцовых стриктур внепечёночных жёлчных протоков /А.Д.Шаталов [и др.]// Альманах института хирургии имени А.В. Вишневского. – 2011. - Т.6 - №2. – С. 147 – 148
4. Дарвин В.В. Хирургия повреждений и стриктур жёлчных протоков: показания к транспечёночному каркастному дренированию / В.В.Дарвин [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. – 2008. – Том 13. – №3. – С. 118
5. Романов В.Е. Хирургическое лечение больных с ятрогенными травмами и рубцовыми стриктурами жёлчных протоков: автореф. дис... д-ра мед. наук /В.Е.Романов. Самара. -2005. -48 с.
6. Чернышев В.Н. Лечение повреждений и рубцовых стриктур внепечёночных жёлчных протоков /В.Н.Чернышев, В.Е.Романов, В.В. Сухоруков// Хирургия. -2004. -№111.- С.41 – 49
7. Гальперин Э.И. Основные проблемы хирургического лечения высоких рубцовых структур печёночных протоков /Э.И.Гальперин [и др.]// Анналы хирургической гепатологии. – 2008. – Том 13. - №13. – С. 114-115
8. Strasberg S.M. An analysis of the problem of biliary injury during laparoscopic cholecystectomy [see comments] / S.M.Strasberg, M.Herd, N.J.Soper// J Am Coll Surg 1995; 180: 101-109
9. Woods M.S. Characteristics of biliary tract complications during laparoscopic cholecystectomy: a multi-institutional study / M.S. Woods [et al.]// Am. J. Surg 1994; 167: 27 – 34
10. Ахмедов С.М. Лечение послеоперационных повреждений и рубцовых стриктур внепечёночных жёлчных протоков / С.М.Ахмедов [и др.]// Анналы хирургической гепатологии. - 2008. - Том 13. - С. 105-106
11. Багненко С.Ф. Каркастное стентирование в комплексном лечении доброкачественных стриктур внепечёночных жёлчных протоков /С.Ф.Багненко [и др.]// Анналы хирургической гепатологии. – 2008. – Том 13. – С. 105
12. Бебуришвили А.Г. Осложнения хирургической коррекции ятрогенных повреждений и структур жёлчных протоков / А.Г.Бебуришвили [и др.]// Анналы хирургической гепатологии. – 2008. – Том 13. – №13. – С. 108 – 109
13. Бородач В.А. Посттравматические структуры жёлчных протоков /В.А.Бородач, А.В.Бородач, В.Г.Черепанов// Анналы хирургической гепатологии. – 2008. – Том 13. – №13. – С. 111
14. Богуанов С.Н. Хирургическое лечение ятрогенных повреждений жёлчных протоков при лапароскопической холецистэктомии / С.Н.Богуанов, А.Ц.Буткевич, Ю.А.Воробьёв // Анналы хирургической гепатологии. – 2008. – Том 13. -№13. – С. 109 – 110
15. Вафин А.З. Хирургические пособия при ятрогенных повреждениях жёлчных протоков /А.З.Вафин, И.К.Делибалтов // Анналы хирургической гепатологии. – 2008. – Том 13. – №13. – С. 112-113
16. Дарвин В.В. Послеоперационные стриктуры жёлчных протоков: лечебно-диагностический алгоритм, профилактика / В.В. Дарвин [и др.]// Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2011. – Т.6. – №2. – С.42
17. Хирургическая тактика при повреждениях внепечёночных жёлчных протоков / Д.М.Красильников, И.В.Зайнулин, А.И.Курбалиев, И.С.Салиязмнов // Анналы хирургической гепатологии. – 2008. – Том 13. - №3. – С. 125
18. Патент на полезную модель «Устройство для проведения дренажной трубки» №28438 от 27.07.2002г., авторы В.И. Белоконов, Н.В. Смаль, С.В. Нагапетян
19. Рационализаторское предложение №118 от 14.01.2011г. «Способ дренирования холедоха», авторы В.И. Белоконов, И.Хункуй
20. Рационализаторское предложение №119 от 14.01.2011г. «Способ фиксации ТПД», авторы В.И. Белоконов, И.Хункуй
21. Рационализаторское предложение №120 от 14.01.2011г. «Способ замены транспечёночного дренажа», авторы В.И. Белоконов, И.Хункуй
22. Гальперин Э.И. «Свежие» повреждения жёлчных протоков /Э.И.Гальперин, А.Ю.Чевокин // Хирургия. - 2010. - №10. - С. 4-10
23. Журавлёв В.А. Результаты высоких билиарных реконструкций / В.А.Журавлёв, В.М.Русинов, В.В.Булдаков // XVII международный конгресс хирургов-гепатологов России и стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии». Тезисы докладов. Уфа, 2010. – С. 44 – 45
24. Делибалтов К.И. Лечение стриктуры внепечёночных жёлчных протоков ятрогенного происхождения / К.И. Делибалтов, Г.А. Погосян // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2011. – Т. 6. – №2. – С.44 –45



Summary

Advanced technique of hepatic-enteral stomy on disposable transhepatic drainage by Goetz in treatment of patients with «fresh» injuries and strictures of hepaticocholedochus

V.I. Belokonev, Khunkuy I, Z.V. Kovaleva, A.V. Nikolaev, A.I. Salem

SBE Institution «Samara State Medical University»; MMBI «City Clinical Hospital №1 by NI Pirogov», Samara, Russia

The advanced technique of hepatic-enteral stomy on removable transhepatic drainage (THD) by Getz was studied in research. Surgery consists of three stages. The first stage - the reveal of damaged or stenotic biliary duct and prepare the site for anastomosis forming. The second stage – conduction of transhepatic drainage with help of proposed device - it is a bougie with a hole on the end for introduction of guide from PVC suture. The third stage - forming of hepatic-enteral anastomosis using meticulous absorbable suture and conducting of the second end of drainage through the loop of small intestine, defunctionalized by Roux at a distance of 70 cm, and suspended enteral stoma.

This type of surgical technique – hepato-enterostomy with removable THD's by Getz – was used in 41 patients. There were no any complications after surgery, which would require relaparotomy due to early failure of hepato-enterostomy. Replacement of transhepatic drainage was performed every two months, and removal - after two years. Stricture recurrence in the area of anastomosis after removal of drainage developed in only one (2.4%) patient.

Key words: hepaticocholedochus, «fresh» injury, stricture, operation by Getz

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Белоконев Владимир Иванович – заведующий
кафедрой хирургических болезней №2 ГБОУ ВПО СамГМУ;
Россия, г.Самара, ул. Алексея Толстого, д. 76, кв. 13
E-mail: nbelokoneva@yandex.ru