

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

## ДОКЛАД

### **Выбор доступа при операциях на печени**

**Исследователь:** Нороева Туяна Алексеевна,  
аспирант кафедры хирургических болезней  
с курсом травматологии и ортопедии.

**Научный руководитель:** Комкова Татьяна Борисовна,  
доктор медицинских наук,  
профессор кафедры хирургических болезней  
с курсом травматологии и ортопедии

Томск, 2023

**Актуальность проблемы**

Очаговые заболевания печени являются одними из самых распространенных во всем мире. Патологический процесс может локализоваться в труднодоступных участках печени (портальные и кавальные ворота, IV, VII, VIII сегменты). Из-за бессимптомного течения ранних периодов больные часто обращаются за медицинской помощью в стадии прогрессирования процесса или в стадии осложненного течения. В связи с этим патологическое образование может «прорасти» диафрагму и соседние органы. Наиболее эффективным, а порой и единственным методом лечения является хирургическое вмешательство. Поэтому при операциях на печени большое значение имеет выбор доступа. Хирургический доступ должен иметь малую травматичность и хороший обзор оперируемого органа. Топографо-анатомические и пространственные взаимоотношения в ране должны соответствовать критериям оценки доступа по А.Ю. Созон-Ярошевичу (1954), так как они предполагают достаточный обзор в ране и свободу манипуляций для хирурга.

**Цель исследования.** Изучить возможности и достоинства доступа Мерзлика-Парамоновой при операциях на печени в эксперименте и клинической практике.

**Задачи исследования.**

1. Обосновать соответствие доступа Мерзлика-Парамоновой критериям оценки доступов по А.Ю. Созон-Ярошевичу
2. Обосновать возможность интраоперационного расширения предлагаемого доступа для улучшения условий оперативных вмешательств.
3. Изучить ближайшие и отдаленные результаты применения доступа Мерзлика-Парамоновой при операциях на печени.

**Научная новизна.** Детально изучены возможности применения доступа Мерзлика-Парамоновой при операциях на печени. Определено соответствие его основным классическим критериям оценки доступов по А.Ю. Созон-Ярошевичу на трупном материале. Анализ историй болезни позволил выявить осложнения, возникшие интраоперационно и в послеоперационном периоде, сроки заживления раны, длительность использования наркотических анальгетиков, отдаленные результаты применения заявленного доступа.

**Практическая значимость.** Использование предлагаемого доступа способствует снижению осложнений, связанных с недостаточным обзором брюшной полости, необоснованной травмой оперируемого органа, за счет создания условий для хорошей мобилизации и обзора печени. Снижение в

связи с этим травматичности передней брюшной стенки ведет к уменьшению частоты развития послеоперационных грыж.

### **Основные положения, выносимую на защиту**

1. Доступ Мерзликина-Парамоновой физиологичен, малотравматичен, т.к. осуществляется с учетом структуры мышц, апоневроза, хода сосудисто-нервных стволов.
2. Параметры доступа соответствуют критериям оценки доступа к печени, обоснованным А.Ю. Созон-Ярошевичем, некоторые даже превосходят их.
3. Доступ Мерзликина-Парамоновой создает хороший обзор и свободу действий хирурга при локализации патологического процесса в труднодоступных отделах печени.
4. При необходимости (проращение в диафрагму, возникновение в ходе операции осложнений) доступ позволяет расширить рану за счет томии хряща X ребра и пересечения IX межреберья.
5. Физиологичность, малотравматичность доступа Мерзликина-Парамоновой обеспечивает быстрое восстановление больных после операции, способствует более быстрому заживлению раны, профилактике образования послеоперационных грыж.

**Личный вклад автора.** Результаты исследования, полученные лично автором: анализ литературных данных по теме диссертации, сбор и систематизация первичного клинического материала, курация больных, участие в операциях, анализ и интерпретация результатов, статистическая обработка результатов исследования. Оформление результатов научного исследования в виде научных статей.

### **Материалы и методы**

В Томском зональном гепатологическом центре был разработан и внедрен в практику доступ для оперативного лечения очаговых заболеваний печени и патологии внепеченочных желчных протоков (патент на изобретение № 2433791 от 31.05.2010). Сущность этого поперечного доступа заключается в пересечении прямой мышцы живота на уровне второго ее сегмента и боковых мышц живота ниже реберной дуги справа. Для расширения раны возможно пересечение хряща X ребра и IX межреберного промежутка до передней подмышечной линии. При этом доступе максимально сохраняется иннервация и кровоснабжение эпигастральной зоны.

Для анатомо-физиологического обоснования оперативного доступа в анатомическом эксперименте в 20 секционных исследованиях трупного материала выполнены *антропометрические измерения*.

При изучении объективных критериев оценки доступа по А.Ю. Созон-Ярошевичу получены следующие результаты:

1. Направление оси операционного действия (линия, соединяющая глаз хирурга с наиболее важным объектом вмешательства). При данном доступе направление оси операционного действия – гепатодуоденальная связка, коронарная связка левой и правой долей печени. При этом рассечение треугольной, коронарной и серповидной связок и потягивании за круглую связку значительно выводит диафрагмальную поверхность печени в рану, вследствие чего кавальные и портальные ворота становятся доступны для обзора.
2. Глубина раны: согласно А.Ю Созон-Ярошевича максимально допустимая глубина раны считается 15-20 см, при большей глубине работа становится невозможной без использования специальных инструментов.  
  
В исследуемом доступе она равна:  
до гепатодуоденальной связки – 4-8см, в среднем 6,5см;  
до коронарной связки правой доли печени – 8-14 см, в среднем 10,2 см;  
до коронарной связки левой доли печени – 7-12 см см, в среднем 9 см.
3. Угол операционного действия (УОД): оптимальный обзор получается при УОД в 90 градусов, минимально допустимый угол равен 25 градусам.  
  
Мы получили следующие данные:  
до гепатодуоденальной связки – 80-115 градусов, в среднем 102 градуса;  
до коронарной связки правой доли печени – 45-75 градусов, в среднем 65 градусов;  
до коронарной связки левой доли печени – 50-70 градусов, в среднем 67 градусов.
4. Угол наклона оси операционного действия к плоскости раны является наиболее благоприятным при 90 градусов.  
  
Показатели угла наклона в нашем доступе (рис. 25):  
до гепатодуоденальной связки – 90 градусов;  
до коронарной связки правой доли печени – от 50 до 75 градусов, в среднем 65 градусов;  
до коронарной связки левой доли печени – от 55 до 70 градусов, в среднем 60 градусов.
5. Критерий зоны доступности важен тогда, когда дном раны является орган большого размера, измеряется в квадратных сантиметрах и отражает ротационную мобильность печени в области наименее подвижных сегментов (I, VII, VIII). До гепатодуоденальной связки он составляет от 100 до 160 см<sup>2</sup>, в среднем 140 см<sup>2</sup>. Показатели могут варьировать в зависимости от индивидуальных особенностей больного, его возраста, телосложения,

избыточного размера одной из долей (декстра-/ синистропозиция), локализации патологических изменений и т.д.

### Собственные исследования

В работе представлены результаты лечения 129 пациентов с очаговыми заболеваниями печени с 2010 по 2020 г.г., у которых применен данный доступ. Возраст больных от 18 до 76 лет, мужчин было 50, женщин – 79.

Из 129 больных у 27 (22%) пациентов диагностирован рак печени, у 24 (19%) – гемангиома, с альвеококкозом оперировано 30 (23%) пациентов, с эхинококкозом 30 больных (23%).

В пятую группу вошли 15 (10,65%) больных с кистами печени, 2 пациента (1,5%) – с циррозом печени, 1 (0,85%) больной с посттравматической стриктурой гепатохоледоха, всего 18 человек (13%)

Таблица 1. Вид оперативных вмешательств при эхинококкозе печени

Вид оперативного вмешательства у больных с эхинококкозом печени	Количество больных	
	Абсолютное число	Процентное соотношение
Эхинококкэктомия+криодеструкция	15	50%
Эхиококкэктомия+обработка капсулы 96% фиброзной глицирина+криодеструкция раствором	12	40%
Сегментарная резекция печени	3	10%
Всего	30	100%

Таблица 2. Вид оперативных вмешательств при гемангиомах печени

Вид оперативного вмешательства у больных гемангиомой печени	Количество больных	
	Абсолютное число	Процентное соотношение
Энуклеация гемангиомы+криодеструкция ложа гемангиом	4	16,6%
Сегментарная резекция печени+криодеструкция по линии резекции	17	70,8%
Правосторонняя гемигепатэктомия	1	4,2%
Криодеструкция гемангиомы	2	8,4%
Всего	24	100%

Таблица 3. Характер оперативных вмешательств при раке печени

Вид оперативного вмешательства у больных раком печени	Количество больных	
	Абсолютное число	Процентное соотношение
Расширенная правосторонняя гемигепатэктомия+криодеструкция по линии резекции	5	18,5%

Сегментарная резекция печени + криодеструкция по линии резекции	11	40,7%
Транспеченочное дренирование по Прадери	3	11,1%
Криодеструкция опухоли	1	3,7%
Эксплоративные лапаротомии	7	26%
Всего	27	100%

Таблица 4. Вид оперативных вмешательств при альвеококкозе печени

Вид оперативного вмешательства у больных альвеококкозом печени	Количество больных	
	Абсолютное число	Процентное соотношение
Правосторонняя гемигепатэктомия + криодеструкция	1	3,3%
Сегментарная резекция печени + криодеструкция	8	26,7%
Транспеченочное дренирование + стентирование долевых желчных протоков	1	3,3%
Циторедуктивная резекция с марсупиализацией и криодеструкцией оставшейся части узла паразита	20	66,7%
Всего	30	100%

Таблица 6. Вид оперативных вмешательств при других заболеваниях печени

Вид оперативного вмешательства у больных с прочими заболеваниями (кисты, цирроз, посттравматическая стриктура)	Количество больных	
	Абсолютное число	Процентное соотношение
Иссечение кисты+криодеструкция	11	61,2%
Сегментарная резекция печени + криодеструкция	2	11,1%
Открытая холецистэктомия с иссечением кист	2	11,1%
Криодеструкция цирротически измененной печени	2	11,1%
Гепатикоэнтероанастомоз + стентирование (операция по Сейпол-Куриану)	1	5,5%
Всего	18	100%

## Результаты

В раннем послеоперационном периоде потребность в наркотических анальгетиках составляла 2 дня после операции, в 74 случаях. В остальных

варьировала до 5 дней, был единичный случай отказа от анальгетика ( $p=0,01$ ). При дальнейшем лечении обезболивание проводилось нестероидными противовоспалительными препаратами по требованию.

В связи с этим стала возможной ранняя активизация: в первые сутки после операции больные могли поворачиваться в постели. Также не наблюдалось ограничения дыхательных экскурсий легких.

Гнойных осложнений, остеомиелита резецированного ребра в раннем послеоперационном периоде не возникало. В одном случае отмечалась повышенная кровоточивость раны, которая купирована дополнительным прошиванием и переливанием свежезамороженной плазмы.

Срок госпитализации составлял в среднем 20 дней, однако, наиболее часто 14 дней. Наибольшая средняя длительность госпитализации была у пациентов с раком печени – 45 дней ( $p=0,004$ ).

Умерло 2 пациента (1,5%). Оба смертельных исхода обусловлены развившейся острой печеночной недостаточностью.

### **Осложнения**

Из осложнений следует отметить эвентрацию тонкого кишечника, которая возникла у одной пациентки после резекции печени по поводу колоректального рака с последующей криодеструкцией через 14 дней. Плохая регенерация послеоперационной раны связана, на наш взгляд, со сниженным уровнем общего белка в крови после курсов химиотерапии (49 г/л).

Диастаз краев раны размером в 2 см образовался у пациентки после марсупиализации паразитарного узла при осложненном альвеококкозе печени. Диастаз скорее всего возник из-за избыточной массы тела (Рост: 166, Вес: 88 кг; ИМТ: 31,93).

В отдаленном послеоперационном периоде пациенты отслеживались путем повторного обращения в стационар, повторной госпитализации и наблюдения в амбулаторной сети. Таким образом изучены результаты у 94 пациентов через 3, 6 месяцев, 1 и 2 года. Отмечены послеоперационные вентральные грыжи у 3 (3,2%) пациентов.

### **Заключение.**

Доступ Мерзликина-Парамоновой, предложенный для оперативного вмешательства на печени, меньше повреждает иннервацию передней брюшной стенки, что не приводит к атрофии мышц брюшного пресса и снижает вероятность развития послеоперационных грыж. Он дает возможность полной ревизии оперируемого органа.

Ранний послеоперационный период протекал менее болезненно за счет меньшего натяжения раны, что способствовало скорейшему купированию послеоперационного пареза кишечника, снижению внутриабдоминальной

гипертензии и более ранней активизации больного, следовательно, снижению частоты сердечно-легочных и тромбоэмболических осложнений. Хорошая регенерация раны, отсутствие гнойных осложнений уменьшали длительность пребывания больного в стационаре за счет снижения количества послеоперационных осложнений.

Таким образом, доступ Мерзликина-Парамоновой малотравматичен, благодаря учету анатомических особенностей строения стенки брюшной полости. Из этого следует, что он физиологичен для больного, подтверждением тому служит низкий показатель осложнений. Пространственные взаимоотношения в ране, возможность для расширения ее показали, что доступ создает достаточный простор для ревизии и оперативного вмешательства.

### **Выводы**

1. Проведенные анатомические исследования и клинические данные показали, что предложенный доступ соответствует критериям оценки доступов к печени, разработанным и обоснованным А.Ю. Созон-Ярошевичем. Он обеспечивает хороший обзор и свободу действий хирурга даже при сложных вмешательствах на труднодоступных сегментах.
2. При необходимости (проращение патологического процесса в диафрагму, забрюшинное пространство, возникшее во время операции кровотечение) доступ может быть легко расширен за счет томии X ребра и пересечения IX межреберья.
3. Доступ Мерзликина-Парамоновой физиологичен, т.к. производится с учетом структур мышц, апоневроза, хода сосудисто-нервных стволов, которые подвергаются минимальной травматизации, что дает возможность для ранней активизации пациентов в послеоперационном периоде, профилактики послеоперационных легочных осложнений за счет сохранения полной экскурсии легких, снижения частоты развития послеоперационных грыж.