

отдела НПВ). Рассмотрение общего объема кровопотери в зависимости от распространения интралюминальной опухоли также продемонстрировало большую потерю крови у пациентов второй группы. Это касалось тромбов, проникающих в нижнюю полую вену. При сравнении пациентов с тромбами только почечной вены эти различия не были статистически достоверными (первая группа 775,0 мл, вторая группа 753,0 мл).

Не смотря на то, что общий уровень интраоперационной смертности был существенно выше во второй группе (5 пациентов по сравнению с 2), летальность из-за фрагментации тромба и эмболии легочной артерии опухолевыми массами имела место только у пациентов первой группы (два наблюдения).

### **Заключение**

Наш опыт продемонстрировал выполнимость, безопасность и высокую эффективность тромбэктомии без предварительной перевязки почечной артерии. Результаты этой методики не зависели от уровня распространения внутривенной опухоли и были значительно лучше, чем при использовании стандартных подходов к почечной артерии в плане технической выполнимости и частично лучше в плане безопасности за счет отсутствия эмболических осложнений. Тем не менее следует признать, что идеального метода контроля почечной артерии при выполнении венакаватромбэктомии в настоящее время не существует. Данный этап операции существенно зависит от опыта и индивидуальных предпочтений хирурга. Для определения роли хирургических техник, осуществляющих контроль почечной артерии после выполнения тромбэктомии, требуются дальнейшие исследования, в частности, изучение онкологических результатов.

### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НОВОЙ МЕТОДИКИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ ИЗОЛИРОВАННОГО УЧАСТКА НПВ ПРИ ВЕНАКАВАТРОМБЭКТОМИИ**

*Лесовой В.Н., Шукин Д.В., Гарагатый И.А., Поляков Н.Н., Хареба Г.Г., Алтухов А.А., Демченко В.Н., Мозжаков П.В.*

Харьковский национальный медицинский университет

КУОЗ «Областной клинический центр урологии и нефрологии им. В. И. Шаповала», г. Харьков

Одной из наиболее важных проблем удаления опухолевых тромбов нижней полый вены является массивная интраоперационная кровопотеря. Причины и объем кровотечений зависят от многих факторов, включающих размеры почечного новообразования, степень развития венозных коллатералей, выраженность обструкции нижней полый вены, инвазию опухоли в венозную стенку и локализацию дистального конца тромба. На практике наибольшая кровопотеря наблюдается из венозных коллатералей при выделении нижней полый вены и почки, а также при повреждении нижней полый вены, печеночных вен или собственно паренхимы печени. Отдельно можно выделить кровотечения из просвета изолированного сегмента нижней полый вены после выполнения кавотомии и удаления тромба.

Целью этой работы явилось повышение безопасности венакаватромбэктомии за счет прогнозирования вероятности кровотечения из просвета изолированного участка нижней полый вены. Для решения данной задачи перед проведением кавотомии мы использовали пункцию просвета НПВ в зоне васкулярной изоляции тромба с исследованием уровня венозного давления и определением корреляций между результатами пункционной пробы у уровнем кровопотери.

### **Материал и методы**

Методика исследования. Манипуляция осуществлялась следующим образом. На НПВ накладывались сосудистые турникеты или зажимы в следующей последовательности - выше тромба, на вену остающейся почки, ниже тромба. Затем проводилась пункция просвета изолированного вместе с тромбом участка нижней полый вены. При этом использовали иглу для внутривенных инъекций диаметром 0,8 мм и длиной 40 мм, соединенную с полихлорвиниловой трубкой диаметром 6,0 мм и длиной 120 мм. Игла вводилась в НПВ параллельно ее продольной оси. При этом старались, чтобы конец иглы не проникал в ткани тромба, а располагался между тромбом и стенкой вены. Удерживая иглу параллельно к нижней полый вене, полихлорвиниловую трубку поднимали вверх, перпендикулярно к НПВ и оценивали высоту столба крови в ней в сантиметрах. После остановки движения кровяного лимба трубку опускали до нулевого уровня, выпускали из ее просвета кровь, вновь поднимали перпендикулярно нижней полый вене и снова фиксировали высоту кровяного лимба. Пробу считали отрицательной, если высота столба крови не превышала 30 см или если после

опускания и повторного поднятия трубки кровь вновь не поступала в ее просвет. Если один из критериев был позитивным, а другой нет, то тест считали положительным.

**Материал исследования.** Данная проба была изучена в 29 наблюдениях. Однако, в работу были включены 25 пациентов, у которых почечная артерия перевязывалась до этапа тромбэктомии или больные, которым почечную артерию перевязывали после тромбэктомии, но активного выделения крови из просвета почечной вены, заполненной тромбом при этом отмечено не было. В 4 случаях при выполнении тромбэктомии до перевязки почечной артерии из почечной вены отмечалось активное поступление крови, что могло повлиять на результат пункционной пробы. Поэтому данные больные были исключены из исследования. Все пациенты были оперированы в Харьковском областном центре урологии и нефрологии с 2010 по 2014 гг. Опухолевые тромбы в 10 (40,0%) наблюдениях достигали каворенального, в 7 (28,0%) - подпеченочного, в 5 (20,0%) - ретропеченочного отдела НПВ, а у 3 (12,0%) больных проникали в супрадиафрагмальный сегмент нижней полой вены или в правое предсердие. Опухоли исходили из правой почки в 15 (60,0%), а из левой в 10 (40,0%) наблюдениях. Инвазия интралюминальной опухоли в стенку НПВ имела место в 3 (12,0%) случаях. У 4 (16,0%) пациентов были обнаружены синехии между тромбом и эндотелием, требовавшие кюретажа интралюминальной поверхности полой вены.

### **Результаты и их обсуждение**

Высота столба крови варьировала от 0 до 120 см водного столба и составляла в среднем 58,4 см водного столба. В соответствии с представленными критериями оценки результатов она была признана положительной в 14 (56,0%) случаях, отрицательной у 11 (44,0%) пациентов. Кровопотерю до 100 мл мы не считали клинически значимой, поэтому к группе кровотечений относили случаи с кровопотерей более 100 мл. Объем кровопотери среди всех 25 пациентов варьировал от 0 до 3500 мл и в среднем составлял 446,0 мл. При позитивном заключении пункционного теста этот параметр достигал 659,2 мл (от 30 до 3500 мл), при негативном - 174,5 мл (от 0 до 1200 мл). У 2 пациентов с ложно-негативным результатом данной пробы была зафиксирована кровопотеря 400 мл и 1200 мл.

При использовании в качестве прогностического критерия только значений венозного давления в трех случаях зафиксирован ложно-негативный результат, еще в одном наблюдении имело место ложно-позитивное заключение. Использование критерия повторного заполнения трубки кровью сопровождалось тремя ложно негативными результатами при отсутствии ложно-позитивных. Показатели информативности пункционной пробы представлены в таблице 1.

Обращают на себя внимание высокие значения специфичности (100%) и позитивного предсказательного значения (100%) критерия "повторное заполнение трубки" при относительно низкой чувствительности (81,3%). Для параметра "венозное давление" значения всех показателей информативности (кроме негативного предсказательного значения) превышали 80%.

Объем кровопотери в большинстве случаев напрямую зависел от уровня внутривенозного давления. Однако, наибольшее кровотечение (3500 мл) было зафиксировано нами при значении Рвен всего лишь 60 см водного столба. Мы связываем это несоответствие с большой длительностью этапа тромбэктомии из-за инвазии опухолью кавальной стенки.

Таблица 1

### **Показатели информативности пункционной пробы**

	Критерий "венозное давление"	Критерий "повторное заполнение трубки"
Точность	84,0%	88,0%
Чувствительность	81,3%	81,3%
Специфичность	88,9 9%	100%
Позитивное предсказательное значение	92,9%	100%
Негативное предсказательное значение	72,7%	75,0%

Оценивая методологию нашего исследования необходимо отметить, что мы руководствовались следующими допущениями - при отсутствии притока крови к изолированному сегменту НПВ в его просвете может оставаться относительно небольшой объем крови под относительно небольшим давлением. Поэтому после пункции столб крови в полихлорвиниловой трубке как правило не распространяется выше 0-30 см. вод. ст. В случае существования притока крови к изолированному сегменту этот параметр превышает 30 см водного столба и зависит от

объемной скорости кровотока через непережатый венозный сосуд. Однако, на величину венозного давления в просвете изолированного сегмента НПВ влияет не только поступление крови через различные притоки, но и последовательность наложения зажимов на полую вену. В нашей работе первый зажим накладывался выше тромба, что приводило к сохранению повышенного давления венозной крови в изолированном сегменте НПВ после пережатия контралатеральной почечной вены и полую вену ниже тромба. Именно этим мы объясняем ложно-положительное заключение, зафиксированное при использовании критерия "венозное давление". Безусловно, обратная методика наложения турникетов сопровождается меньшим подъемом давления венозной крови в изолированном сегменте НПВ. Первоначальное пережатие НПВ выше тромба оправдывалось частой необходимостью пальцевого смещения верхушки опухолевого тромба вниз (ниже устьев главных печеночных вен или ниже хвостатой доли печени) и предотвращением эмболии легочной артерии в результате фрагментации тромба.

Низкая специфичность критерия "венозное давление", связанная возможностью высокого венозного давления в изолированном сегменте НПВ при отсутствии активного притока крови через поясничные вены, привела к необходимости использования другого критерия - "повторное заполнение трубки кровью". Этот критерий оказался весьма специфичным и имел высокое положительное предсказательное значение, так как не сопровождался ложно-положительными результатами. То есть, положительное заключение данного теста очень точно предсказывало кровотечение после кавотомии. Однако, мы зафиксировали три ложно-негативных результата при применении этого критерия и три ложно-негативных заключения при использовании критерия "венозное давление", что с нашей точки зрения связано с массивными размерами тромбов, которые полностью или почти полностью заполняли просвет изолированного сегмента нижней полую вены. Ложно-негативные результаты были обусловлены трудностями проведения иглы между тромбом и стенкой вены, а также тем, что тромб блокировал поступление крови из устьев венозных притоков. Поэтому мы не рекомендуем использование пункционного теста у пациентов с опухолевыми тромбами, которые полностью обтурируют просвет НПВ.

### **Заключение**

Пункционный тест, включающий критерий повторного заполнения трубки кровью, обладает высокой специфичностью и положительным предсказательным значением (100%) при чувствительности 81,3%. Для параметра "венозное давление" значения большей части показателей информативности превышают 80%. Использование данной методики позволяет выделить группу пациентов, имеющих высокий риск кавального кровотечения при проведении тромбэктомии. У этой группы больных необходимо тщательное выделение поясничных вен в области каворенального соустья до этапа кавотомии и эвакуации тромба. Пункционный тест недостаточно информативен при массивных тромбах, которые полностью заполняют просвет нижней полую вены.

## **ПОШИРЕНІСТЬ ТА ПАТОМОРФОЛОГІЯ ПУХЛИН ЯЄЧКА У ХАРКІВСЬКОМУ РЕГІОНІ**

*Лісовий В.М., Хареба Г.Г., Гарагатий І.А., Ханжін В.В.*

Харківський національний медичний університет

КЗОЗ «Обласний клінічний центр урології та нефрології ім. В.І.Шаповала», м. Харків

**Введення.** Пухлини яєчка становлять 1-1,5% в структурі загальної онкологічної захворюваності, найбільш часто зустрічаються у віці 15-44 років і є основною причиною смерті від злоякісних новоутворень чоловіків у цій віковій групі. Пухлини яєчка розрізняються за гістологічним типом, але 90-95% випадків припадає на герміногенні форми [La Vecchia et all, 2010].

З клінічної точки зору важливий поділ герміногенних пухлин на дві групи: семіноми і несеміноми, до яких відносяться ембріональний рак, тератома, пухлина жовткового мішка, хоріон карцинома – окремо або в поєднанні як одне з одним, так і з семіномним компонентом. Ефективність лікування і відповідно прогноз захворювання при цих пухлинах значно різняться.

**Мета дослідження.** Провести аналіз епідеміологічних та патоморфологічних характеристик пацієнтів з первинно виявленою пухлиною яєчка.

**Матеріали та методи.** Проаналізовано випадки вперше виявлених пухлин яєчка в період з 2012 по 2014 рік у пацієнтів, які перебували на стаціонарному лікуванні в ОКЦУН ім.