

Опасность тромбогеморрагических осложнений при трансуретральной резекции простаты

В. Н. Журавлев, В. В. Аверин

Урологическое отделение МУ ГКБ № 40, г. Екатеринбург

В последнее десятилетие отмечается тенденция к увеличению продолжительности жизни и численности мужского населения старше 50 лет. Это привело к заметному росту количества больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ) [2]. 80% мужчин обращаются к урологу по поводу данного заболевания [3]. Оперативный метод в лечении ДГПЖ в настоящее время остается ведущим. Появление современного эндоскопического оборудования позволило проводить оперативное лечение пациентам, которым в силу сопутствующих заболеваний открытое оперативное вмешательство опасно или противопоказано. В лечении ДГПЖ трансуретральная резекция (ТУР) простаты применяется в 56% случаев, а по данным некоторых авторов до 98,3% [7, 5, 9]. Обладая высокой клинической эффективностью, ТУР простаты имеет осложнения, уровень которых остается достаточно стабильным. Наиболее серьезным интраоперационным осложнением трансуретральной резекции остается массивное кровотечение, требующее проведения гемотрансфузии. Значительную долю в послеоперационной летальности составляет тромбоэмболия легочной артерии. По данным И. Ф. Новикова у 3 пациентов из 6 умерших после ТУР простаты, смерть наступила от тромбоэмболии легочной артерии [6], по другим данным это осложнение отмечалось в 0,5% случаев от общего числа оперированных больных и занимает 30% в структуре послеоперационной летальности [1]. Тромбоэмболия легочных артерий (ТЭЛА) по праву считается одним из тяжелейших и катастрофически протекающих острых сосудистых заболеваний, сопровождающихся высокой летальностью. В хирургических стационарах частота ТЭЛА составляет 0,1–2,3%, причем в

40–50% приводит к летальному исходу. Летальность при массивной ТЭЛА может достигать 56%. Использование тех или иных методов анестезиологической защиты играет определенную роль в изменениях в системе гемостаза [4]. Имобилизация больного и применение миорелаксантов блокируют механизм «мышечной помпы». ИВЛ уменьшает венозный возврат [8]. Кроме того, кардиодепрессивный эффект некоторых общих анестетиков наряду с интраоперационной кровопотерей снижает систолическое давление и сердечный выброс [12]. Все это приводит к выраженным микроциркуляторным нарушениям, отмеченным уже через несколько минут после начала операции. Внедрение региональных методов обезболивания позволяет расширить показания к оперативному лечению [11, 10]. Однако в литературе имеются лишь единичные сообщения о влиянии региональных методов обезболивания на гемостазиологические свойства крови [4].

Материал и методы

В 2003–2004 гг. мы проводили изучение системы гемостаза у 58 пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы. Все пациенты были разделены на две группы.

Первую исследуемую группу ($n = 42$) составили пациенты с доброкачественной гиперплазией простаты, которым проводилась ТУР простаты с использованием региональных методов обезболивания. Вторую, контрольную группу ($n = 18$) составили пациенты с ДГПЖ, у которых ТУР простаты выполнялась под в/в наркозом с ИВЛ.

Средний возраст пациентов первой группы составил 63,28 лет, второй группы — 66 лет. 12 (28,57%) пациентам первой группы ранее была выполнена эпицистостомия. Во второй группе таких пациентов было 5 (27,77%). Предоперационное обследование проводилось по стандартной схеме, включающей в себя клинико-лабораторные, ультразвуковые, рентгенологические методы исследования. При сохра-

Журавлев Владимир Николаевич — д.м.н., проф.,
заведующий кафедрой урологии УГМА, главный
уролог УрФО;

Аверин Владимир Владимирович — врач уролог.

Таблица. Изменения в системе гемостаза в исследуемой и контрольной группах (данные указаны в % от исходного уровня)

Показатель	Группы	Этапы исследования		
		1-е сутки	3-е сутки	5-е сутки
Агрегация тромбоцитов с УИА	исслед.	110,33	105,20	104,30
	контр.	99,79	101,18	115,80
Агрегация тромбоцитов с АДФ	исслед.	111,52	106,23	99,42
	контр.	91,15	91,15	97,01
ПТИ	исслед.	97,51	103,10**	103,93**
	контр.	102,60	108,34*/**	109,42*/**
МНО	исслед.	93,80	89,38	87,61**
	контр.	100,85	91,42*/**	93,33*/**
Фибриноген А	исслед.	106,01	129,79*/**	132,66*/**
	контр.	104,18	140,41*/**	140,76*/**
Ортофенотролиновый тест	исслед.	141,70*	171,49*	174,87*
	контр.	146,77	207,25*/**	222,37*
Тромбиновое время	исслед.	90,89*	105,56	98,85
	контр.	82,40*	85,00*	84,65*
Антитромбиновый резерв плазмы	исслед.	121,13*	104,64**	114,75
	контр.	116,80	85,67**	94,77**
Эуглобулиновый лизис	исслед.	106,25	105,55	113,22*
	контр.	129,52*	135,96*	132,80*
Лизис с коагином	исслед.	87,62	141,23**	153,09**
	контр.	135,00*	234,28*/**	252,85*/**

Примечание. * — изменения достоверны по отношению к исходным показателям;

** — изменения достоверны по отношению к первым суткам;

*** — изменения достоверны по отношению к третьим суткам.

Достоверными считались различия при $p < 0,05$.

ненной микции у части пациентов выполнялось уродинамическое исследование.

Всем пациентам была выполнена ТУР простаты с использованием оборудования фирмы «Richard Wolf» (Германия). Мочеиспускание восстановлено у всех пациентов. Летальных исходов не было.

Исследование системы гемостаза проводили перед операцией и на первые, третьи и пятые сутки после операции. Определяли: агрегацию тромбоцитов с УИА, агрегацию тромбоцитов с АДФ, ПТИ, МНО, Фибриноген А, ортофенотролиновый тест, тромбиновое время, антитромбиновый резерв плазмы, эуглобулиновый лизис, лизис с коагином.

Результаты

Результаты, полученные при исследовании системы гемостаза у пациентов обеих групп представлены в таблице.

При оценке полученных данных видно, что достоверных изменений агрегации тромбоцитов с АДФ и УИА в обеих группах не происходит.

В условиях спинальной анестезии было выявлено, что в первые сутки после операции не происходит изменений протромбинового индекса, тогда как на третьи и пятые сутки отмечено достоверное увеличение ПТИ до 103,1% и 103,93% соответственно. В контрольной группе так же выявлено увеличение протромбинового индекса. Причем его увеличение происходит уже на первые сутки и продолжает увеличиваться до пятых суток. При исследовании МНО в обеих группах отмечена тенденция к постепенному снижению на всех этапах исследования. Изменения уровня фибриногена А шло в сторону увеличения. Достоверными изменениями были в обеих группах на третьи и пятые сутки. В контрольной группе увеличение уровня фибриногена А были более выражены. Тромбиновое время в исследуемой группе оставалось на одном уровне, лишь на первые сутки зарегистрировано его достоверное снижение. В контрольной группе с первых суток отмечено достоверное снижение тромбинового времени, сохраняющегося на всех этапах

исследования. При исследовании антитромбинового резерва плазмы в первой группе отмечено достоверное увеличение уже на первые сутки после операции. В контрольной группе выявлена тенденция к увеличению антитромбинового резерва плазмы в первые сутки после операции с последующим его достоверным уменьшением на третьи и пятые сутки. Время зуглобулинового лизиса в исследуемой группе менялось незначительно, в то время как в контрольной группе отмечено значительное его увеличение с первых суток. При исследовании времени лизиса с коагином выявлено его увеличение к пятым суткам в обеих группах. Однако увеличение времени в исследуемой группе было на 50%, а в контрольной группе, на пятые сутки, увеличение в 2,5 раза.

При оценке полученных результатов были отмечены наибольшие изменения тромбинового времени, антитромбинового резерва плазмы и системы фибринолиза. В группе пациентов, оперированных под спинномозговой анестезией, тромбиновое время оставалось

примерно на одном уровне, а антитромбиновый резерв плазмы имел тенденцию к увеличению. В группе пациентов, оперированных под внутривенным наркозом, с первых суток выявлено достоверное уменьшение тромбинового времени, сохраняющееся на всех этапах исследования. А антитромбиновый резерв плазмы лишь в первые сутки имел незначительное увеличение с последующим его уменьшением на третьи и пятые сутки. В системе фибринолиза в обеих группах отмечена тенденция к снижению его активности. В контрольной группе эти изменения были выражены в большей степени.

Таким образом, при операции ТУР простаты под общим обезболиванием происходят изменения в системе гемостаза в виде увеличения коагуляционного потенциала и выраженного снижения фибринолитической активности. Эти изменения в наибольшей степени происходят на третьи и пятые сутки. При использовании региональных методов обезболивания опасность развития тромбоэмболических осложнений достоверно снижается.

Литература

1. Базаев В. В., Морозов А. П. Осложнения эндоскопических электрохирургических методов лечения доброкачественной гиперплазии простаты // *Материалы X Российского Съезда урологов*. Москва, 2002; 74–75.
2. Винаров А. З., Асламазов Э. Г. Гиперплазия предстательной железы. Современное лечение // *Материалы X Российского Съезда урологов*. Москва, 2002; 33–42.
3. Гомберг В. Г., Пархомчук Н. А., Надь Ю. Т. Программа диспансеризации и возможности лазерной хирургии доброкачественной гиперплазии предстательной железы // *Материалы X Российского Съезда урологов*. Москва, 2002; 94–95.
4. Давыдова Ю. А. Выбор метода анестезиологического пособия в гинекологической хирургии: Автореферат дис. канд-та. мед. наук: 14.00.37., Екатеринбург 2000 г.
5. Комяков Б. К., Горелов А. И., Новиков А. И., Горелов С. И., Гулиев Б. Г., Дорофеев С. Я. Наш опыт хирургического лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы // *Материалы X Российского Съезда урологов*. Москва, 2002; 125–126.
6. Мальшев В. Д., Плесков А. П. Гемореологические нарушения и их патогенетическое значение в анестезиологии // *Анест. и реаниматол.* 1992; 2: 72–76.
7. Мартов А. Г., Лопаткин Н. А. Руководство по трансуретральной эндоскопической электрохирургии доброкачественной гиперплазии простаты. М.: Триада — X; 1997.
8. Новиков И. Ф., Тиктинский О. Л., Александров В. П., Учваткин Г. В., Семенов В. А. 1100 трансуретральных резекций предстательной железы // *Урология и нефрология* 1993; 2: 29–32.
9. Cockett Ed. A. et al. The International Consultation on BPH. Proceedings. S.C.I. Monaco. 1995; 651.
10. Hubler M. et al. A comparison of five solutions of local anaesthetics and/or sufentanil or continuous, postoperative epidural analgesia after major urological surgery // *European Journal of Anaesthesiology*; 18: Issue 7: July 2001: 450.
11. Michaloudis D. et al. Continuous spinal anaesthesia/analgesia for the perioperative management of high-risk patients // *European Journal of Anaesthesiology*; 17: Issue 4: April 2000: 239.
12. Sharrock NE, Bading B, Mineo R, Blumenfeld JD. Deliberate hypotensive epidural anesthesia for patients with normal and low cardiac output // *Anesth Analg*; Nov. 1994; 79(5): 899–904.