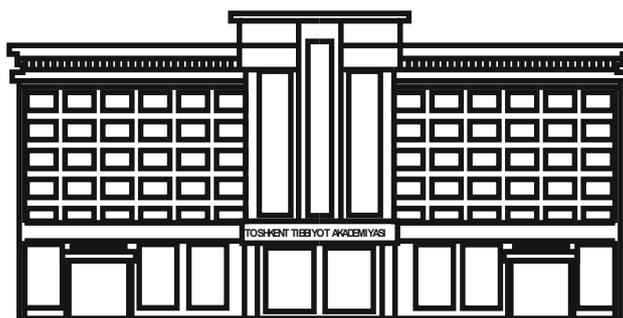


ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ  
ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

2021 №7

2011 йилдан чиқа бошлаган

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI  
**АХВОРОТНОМАСИ**



**В Е С Т Н И К**  
ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Тошкент

## КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

## CLINICAL MEDICINE

Аваков В.Е., Ибрагимов Н.К., Рамазанова З.Ф., Муралимова Р.С., Боймуродов Х.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ НЕЙРОПРОТЕКЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРЕПАРАТА ЭДАРАВОН (РАДИКСОБА-ЦОММЕР)	Avakov V.E., Ibragimov N.K., Ramazanova Z.F., Muralimova R.S., Boymurodov H.A. THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF COMPLEX NEUROPROTECTION WITH THE USE OF EDARAVONE (RADIXOBA-ZOMMER)	58
Акилов Ф.А., Мирхамидов Д.Х., Худайбергенов У.А., Мухтаров Ш.Т., Аюбов Б.А., Бахадирханов М.М., Назаров Дж.А., Фозилов А.А., Кадиров К.Б. МОДИФИЦИРОВАННЫЙ БАЛЛОННЫЙ ДИЛАТОР ДЛЯ СОЗДАНИЯ РЕТРОПЕРИТОНЕОСКОПИЧЕСКОЙ РАБОЧЕЙ ПОЛОСТИ В ЗАБРЮШИННОМ ПРОСТРАНСТВЕ	F.A.Akilov, D.KH.Mirkhamidov, SH.T.Mukhtarov, B.A.Ayubov, M.M. Bakhadir Khanov, D.A. Nazarov, A.A. Fozilov, K.B.Kadyrov MODIFIED BALLOON DILATOR FOR CREATING A RETROPERITONEOSCOPIC WORKING CAVITY IN THE RETROPERITONEAL SPACE	64
Гаффоров С. А., Астанов О. М., Абдухалиқов С. Ф. ЧАККА-ПАСТКИ ЖАҒ БЎҒИМИ ФАОЛИЯТИ ПАТОЛОГИЯЛАРИДА ТАШХИС ҚЎЙИШ АЛГОРИТМИ ВА ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ	Gafforov S.A., Astanov O.M., Abduxolliqov S.F. IMPROVEMENT OF THE ALGORITHM FOR DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF PATHOLOGIES OF THE TEMPOROMANDIBULAR JOINT	68
Даминов Р.У., Азизова Р.А., Валиева Т.А., Мирзакаримова Ф.Р., Дадамухамедова Х.Э. РАЦИОНАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЁСШИХ COVID-19, С СОПУТСТВУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ	Daminov R.U., Azizova R.A., Valieva T.A., Mirzakarimova F.R., Dadamuhamedova H.E. RATIONAL REHABILITATION THERAPY FOR PATIENTS WITH MIXED DISEASES WITH COVID-19	79
Indiaminov S.I., Abdumuminov X.N. VELOSIPEDCHILARNING YO'L-TRANSPORT HODISALARIDA OLGAN JARONATLARINING XUSUSIYATLARI	Indiaminov S.I., Abdumuminov Kh.N. ASPECTS OF INJURIES OF CYCLISTS IN ROAD ACCIDENTS	84
Индиаминов С.И., Расулова М.Р., Мардонов Т.М. ПОРАЖЕНИЕ СТРУКТУРЫ ШЕЙНОГО ОРГАНОКОМПЛЕКСА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВНЕШНИХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	Indiaminov S.I., Rasulova M.R., Mardonov T.M. DAMAGE TO THE STRUCTURE OF THE CERVICAL ORGANO-COMPLEX IN VARIOUS EXTERNAL INJURIES	88
Кадирова С.Р., Хамрабаева Ф.И. РЕДУКЦИЯ КОМПЛЕКСА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ И ВЕГЕТАТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У БОЛЬНЫХ С ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ДИСБИОЗОМ КИШЕЧНИКА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ МАГНИТОТЕРАПИИ И ЭКСТРАКТА GANODERMA LUCIDUM	Kadirova S.R., Khamrabaeva F.I. REDUCTION OF A COMPLEX OF PSYCHO-EMOTIONAL AND VEGETATIVE DISORDERS IN PATIENTS WITH PEPTIC ULCER DISEASE WITH INTESTINAL DYSBIOSIS UNDER THE INFLUENCE OF MAGNETOTHERAPY AND AN EXTRACT OF GANODERMA LUCIDUM	91
Каримова Г.К., Ихтиярова Г.А., Наврузова Н.О. ПОПУЛЯЦИИ И РАННИЕ ПРЕДИКТОРЫ ГЕСТАЦИОННОГО САХАРНОГО ДИАБЕТА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ	Karimova G.K., Ikhtiyarova G.A., Navruzova N.O. POPULATION RATE AND EARLY PREDICTORS OF GESTATION DIABETES MELLITUS IN THE PANDEMIC PERIOD	95
Куртиева Ш. ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ И СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ПОДРОСТКОВ	Kurtieva Sh. INDICATORS OF THE SYSTEM OF EXTERNAL RESPIRATION AND CARDIAC ACTIVITY IN ADOLESCENTS	99
Мавлянова Ш.З., Муминова С.Р., Мадррахимова Н.Я., Алимухамедова Ю.А., Ешанов М.К., Назарова Б.У. ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ДЕРМАТОЗОВ В РЕСПУБЛИКЕ КАРАКАЛПАКСТАН	Mavlyanova Sh., Muminova S., Madrakhimova N., Alimukhamedova Yu., Yeshchanov M., Nazarova B. INTRODUCTION OF INNOVATIVE METHODS OF DIAGNOSTICS OF ALLERGIC DERMATOSES IN THE KARAKALPAK REPUBLIC	103

## МОДИФИЦИРОВАННЫЙ БАЛЛОННЫЙ ДИЛАТАТОР ДЛЯ СОЗДАНИЯ РЕТРОПЕРИТОНЕОСКОПИЧЕСКОЙ РАБОЧЕЙ ПОЛОСТИ В ЗАБРЮШИННОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Акилов Ф.А., Мирхамидов Д.Х., Худайбергенов У.А., Мухтаров Ш.Т., Аюбов Б.А., Бахадирханов М.М., Назаров Дж.А., Фозилов А.А., Кадиров К.Б.

## ҚОРИН ПАРДАСИ ОРТИ СОҲАСИДА РЕТРОПЕРИТОНЕОСКОПИК ИШЧИ БЎШЛИҚ ҲОСИЛ ҚИЛИШ УЧУН МОДИФИКАЦИЯЛАНГАН БАЛЛОНЛИ ДИЛЯТАТОР

Ф.А.Акилов, Д.Х.Мирхамидов, Худайбергенов У.А. Ш.Т.Мухтаров, Б.А.Аюбов<sup>2</sup>, М.М.Бахадирханов, Дж.А.Назаров, А.А.Фозилов, К.Б.Кадиров

## MODIFIED BALLOON DILATOR FOR CREATING A RETROPERITONEOSCOPIC WORKING CAVITY IN THE RETROPERITONEAL SPACE

F.A.Akilov, D.KH.Mirkhamidov, SH.T.Mukhtarov, B.A.Ayubov, M.M. Bakhadir khanov, D.A. Nazarov, A.A. Fozilov, K.B.Kadyrov

Ташкентская медицинская академия, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр урологии

**Мақсад:** баллон-дилататор аналогини ишлаб чиқиш ва қорин пардаси ортидаги аъзоларда лапароскопик операцияларда қўллаш имкониятларини бёқолаш. **Материал ва усуллар:** ретроперитонеоскопик кириш йўли билан 620 бемор операция қилинди. 1-чи гуруҳдаги 270 (43,5%) беморда лапароскопик ишчи бўшлиқни ҳосил қилишда оригинал баллон-дилататор қўлланилди, 2-чи гуруҳдаги 350 (56,5%) беморда – модификацияланган баллонли дилататор қўлланилди. **Натижалар:** тадқиқот натижаларининг қиёсий тахлили қўл ости воситаларидан ишлаб чиқилган баллон-дилататор аналогини қорин пардаси орти соҳасида лапароскопик ишчи бўшлиқни ҳосил қилишда асосий кўрсаткичлар бўйича оригинал баллон-дилататордан қолишмаслигини, ҳамда унинг таннархи оригинал жихоздан бир неча баробарига арзонлигини кўрсатди. **Хулоса:** ишлаб чиқилган баллон-дилататор аналогини лапароскопик ишчи бўшлиқни ҳосил қилишда махсус баллон-дилататорни қўллашдаги натижаларга эришиш имконини беради.

**Калит сўзлар:** урологик беморлар, ретроперитонеоскопик операциялар, баллонли дилататор.

**Objective:** To develop an analog of a original balloon dilator and evaluate the possibility of its use in retroperitoneoscopic operations on retroperitoneal organs. **Material and methods:** 620 urological patients were operated with retroperitoneoscopic access. Group 1 consisted of 270 (43.5%) patients who used an original dilator balloon to create a laparoscopic working cavity, group 2 - 350 (56.5%) patients who used a modified balloon dilator. **Results:** A comparative analysis of the results of the study showed that the developed analogue of the balloon dilator, made from improvised means, is not inferior to the original balloon dilator in terms of the main characteristics in creating a cavity and working space in the retroperitoneal space, and at the same time its cost is several times cheaper than the original product. **Conclusions:** The developed analogue of the balloon dilator allows to achieve the same results in creating a workspace as when using a special balloon dilator.

**Key words:** urological patients, retroperitoneoscopic operations, balloon dilator.

Условием успешного выполнения ретроперитонеоскопических операций является обязательное формирование вокруг почки достаточного по объему искусственного рабочего пространства с применением специального оборудования [2]. Наиболее часто авторы предлагают использовать иглу Veress, причем часто этот прием сочетается с пальцевым ассистированием [1,8].

Большую популярность при создании ретроперитонеоскопического доступа завоевали баллонные технологии. Впервые эндоскопический доступ для забрюшинной нефрэктомии с использованием баллонной дилатации описал D.D. Gaug в 1992 г. Метод, названный Balloon-assisted Endoscopic Retro-

peritoneal Gasless (BERG), получил широкое распространение во взрослой урологической практике [6].

Первый опыт такого доступа у детей в 1993 г. описали G.H. Jordan и B.H. Winslow [7]. Исследователи подчеркивали, что при использовании ретроперитонеоскопического доступа все инструменты вводятся по кратчайшему пути через поясничную область непосредственно в забрюшинное пространство, минуя брюшную полость, что свидетельствует о его высокой физиологичности. Такой доступ полностью основывается на двух важных принципах хирургии: максимальная доступность и минимальная инвазивность [3-5].

Для формирования рабочего пространства в забрюшинном пространстве применяются специальные одноразовые баллоны-дилататоры, разрабо-

таные разными компаниями производителями (Spacemaker™ Plus., PDB™; EXTRA VIEW™ и др.). Однако стоимость этих одноразовых баллонов-дилататоров достаточная высока.

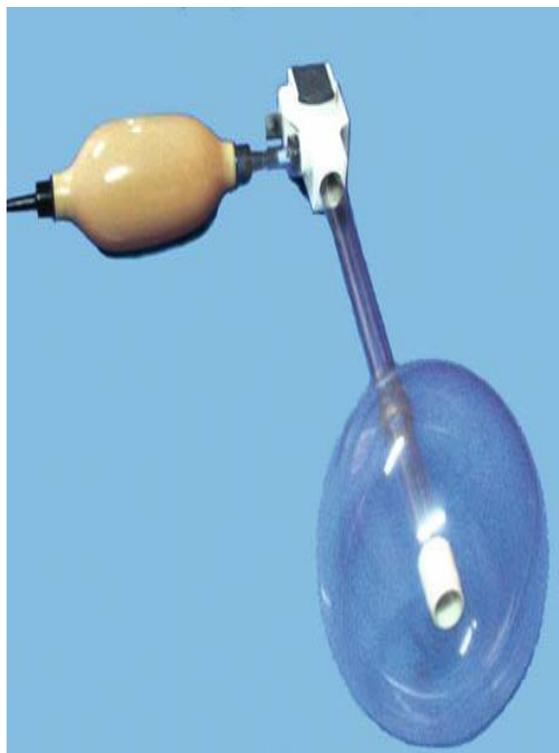
#### Цель исследования

Разработка аналога баллона-дилататора и оценка возможности его использования при лапароскопических операциях на органах брюшного пространства.

#### Материал и методы

Нами проанализированы результаты лечения 620 урологических больных, прооперированных ретроперитонеоскопическим доступом, в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре урологии в период с октября 2016 г. по январь 2020 г. Средний возраст больных –  $48,5 \pm 2,8$  (диапазон от 17 до 71) лет.

Пациенты были разделены на группы. В 1-ю группу вошли 270 (43,5%) больных, у которых для выполнения ретроперитонеоскопического вмешательства полость в брюшном пространстве создавали с использованием специального одноразового баллона-дилататора (рис. 1). Во 2-ю группу включены 350 (56,5%) больных, у которых использовали разработанный нами баллонный дилататор (рис. 2).



**Рис. 1. Специализированный баллонный дилататор Spacemaker™.**



**Рис. 2. Разработанный баллонный дилататор.**

Для изготовления баллона-дилататора использованы металлическая трубка (из любого медицинского оборудования), резиновый переходник (кусочек из отсосных трубок), в качестве раздувного шара – латексная медицинская стерильная перчатка с обрезанными и перевязанными пальчиками, в качестве инсуффлятора (насоса) высокого давления – нагнетатель от тонометра.

Операции выполняли под общим эндотрахеальным наркозом. Пациента укладывали в латеральную традиционную люмботомическую позицию. В проекции треугольника Лестгафта – Грюнфельда (“свободной от мышц” зоне), ограниченной сверху нижним краем задней нижней зубчатой мышцы, медиально-наружным краем мышцы, выпрямляющей туловище, латерально, снизу – наружной и внутренней косой мышцами живота, осуществляли разрез длиной около 10 мм. Затем тупым путем при помощи зажима создавали канал вглубь брюшного пространства. Созданный ход расширяли прямоконечным диссектором, тупо рассекая пространство между люмбодорсальным апоневрозом и перинефральной фасцией (Gerota). Таким образом формировали полость в брюшном пространстве, в которую помещали разработанный нами баллонный дилататор, раздувая его в нескольких направлениях (вверх, вниз и медиально), создавали рабочее пространство в объеме 400-800 мл для последующей “комфортной” манипуляции. При этом фасция Gerota и почка передислоцируются в anteriомедиальном направлении, а также раскрывается вся передняя поверхность поясничной мышцы. После удаления баллонного дилата-

тора в туннель устанавливали троакар 10 или 12 мм как основной порт для введения лапароскопа. Под визуальным контролем при помощи лапароскопа, введенного через инициальный доступ, в забрюшинное пространство последовательно устанавливали два троакара (10 и 5 мм) и выполняли оперативное вмешательство.

Результаты исследования оценивали по следующим показателям: затраченное на создание полости время, частота невозможности создания рабочей полости необходимого объема, частота случаев вскрытия париетальной брюшины при баллонной дилатации, размеры используемых троакаров, количество установленных портов после создания рабочей полости.

Полученные данные обработаны методом вариационной статистики с помощью компьютерного программного пакета Microsoft Office Excel 2003. Степень достоверности различий определяли при помощи t-теста Стьюдента.

#### Результаты

При обеих методиках время, затраченное на создание полости, оказалось сопоставимым – соответственно  $10,4 \pm 0,12$  и  $10,3 \pm 0,15$  мин ( $p > 0,05$ ). У большинства пациентов как 1-й, так и 2-й группы (соответственно 97,04 и 97,14%) удалось создать рабочее пространство в необходимом объеме (400-800 мл), для последующей “комфортной” манипуляции ( $p > 0,05$ ).

Таблица 1

#### Результаты баллонной дилатации забрюшинного пространства, n=620

Показатель	1-я группа, n=270	2-я группа, n=350
Время, затраченное время на создание полости, мин	$10,4 \pm 0,12$	$10,3 \pm 0,15$
Частота невозможности создания рабочей полости необходимого объема, абс. (%)	8 (2,96)	10 (2,86)*
Частота случаев вскрытия париетальной брюшины при баллонной дилатации, абс. (%)	7 (2,59)	9 (2,57)+
Размеры используемых троакаров, мм	$12,6 \pm 0,14$	$12,3 \pm 0,12$
Количество портов, ед.	$3,06 \pm 0,014$	$3,05 \pm 0,012$

Примечание. \* –  $p < 0,05$  по сравнению с 1-й группой.

В обеих группах частота невозможности создания рабочей полости в необходимом объеме была одинаковой – соответственно 2,96 и 2,86% ( $p > 0,05$ ). Частота случаев вскрытия париетальной брюшины при баллонной дилатации также была одинаковой (2,59 и 2,57%,  $p > 0,05$ ). В связи с созданием рабочей полости в необходимом объеме количество используемых портов было одинаковым ( $3,06 \pm 0,014$  и  $3,05 \pm 0,012$  шт.,  $p > 0,05$ ). Также идентичные показатели были получены при изучении размеров используемых троакаров (12,6 мм, против 12,3 мм, соответственно;  $p > 0,05$ ), (табл. 1).

Стоимость разработанного нами баллона-дилататора составляет 30550 сум (1 одноразовая латексная перчатка – 3000 сум; 1 шелковая нить – 13750 сум; 1 силиконовая трубка (переходник) – 13800 сум). Стоимость же одного специального баллона-дилататора равна 180 долларам США. Предложенный нами баллонный дилататор стоит в 65 раз дешевле оригинального продукта.

#### Обсуждение

Для обеспечения ретроперитонеоскопического доступа и создания оперативного пространства необходимо учитывать, что забрюшинное пространство не является полостью, оно заполнено жировыми и фасциальными прослойками, обладает упруго-эластичными стенками и по объему занимает 21-26% полости живота, поэтому сначала необходимо раздвинуть и при необходимости иссечь жировую ткань. Для этого в отверстие, создан-

ное в проекции треугольника Лесгафта – Грюнфельда, соединенного с забрюшинным пространством, вводится зажим и тупым путем при помощи зажима, продвигая вглубь, прокалывается апоневроз поперечной мышцы живота, и создается туннель в забрюшинном пространстве.

Очень важным моментом создания оперативного пространства является правильное размещение баллона-дилататора. При сомнениях изначального создания адекватного туннеля вглубь в забрюшинном пространстве нужно выполнить пальцевую диссекцию. Необходимо баллон-дилататор аккуратно и точно вставить по сформированному туннелю в эту полость. Для баллонной дилатации забрюшинного пространства D.D. Gaur (1992) использовал катетер Фолея с привязанным к кончику баллончиком. Но катетер Фолея является недостаточно жестким, и не всегда можно провести его в забрюшинное пространство по созданному туннелю.

По результатам нашего исследования при помощи разработанного баллона-дилататора в 97% случаев удалось создать рабочее пространство в необходимом объеме для последующей “комфортной” манипуляции.

Оригинальные баллоны-дилататоры очень эффективны для создания адекватного оперативного пространства в забрюшинном пространстве. Однако в связи с высокой стоимостью данного при-

способления рентабельность оперативного вмешательства снижается.

Сравнительный анализ результатов исследования показал, что разработанный более «дешевый» аналог баллона-дилататора, изготовленный из подручных средств, по основным характеристикам в создании полости и рабочего пространства в забрюшинном пространстве не уступает оригинальным баллонам-дилататорам и при этом стоит в разы дешевле оригинального продукта и может быть изготовлен за несколько минут в любой операционной.

#### **Выводы**

1. Разработанный аналог баллона-дилататора позволяет добиться тех же результатов в создании рабочего пространства, что и при использовании специального баллонного дилататора. При этом стоимость его в разы дешевле оригинального баллона-дилататора.

#### **Литература**

1. Врублевский С.Г., Иманалиева А.А., Шмыров О.С. и др. Ретроперитонеоскопия при заболеваниях верхних мочевых путей у детей // Детская урол. – 2015. – Т. 19, №6. – С. 20-23.
2. Коган М.И., Сизонов В.В. Этюды диагностики и хирургии гидронефроза. – М., 2019. – С. 94-104.
3. Сыромятникова Н.В., Гончарова В.А. Значение нарушений негазообменной функции легких в развитии патологии. // Пульмонология. – 1993. – №2. – С. 30-36.
4. Цырьяк А.Г., Сатаев В.У., Мамлеев И.А. Особенности забрюшинного доступа при видеоретроперитонеоскопических операциях у детей // Детская хир. – 2008. – №3. – С. 21-24.
5. Borzi P.A. A comparison of lateral and posterior retroperitoneoscopic approach for complete and partial nephrectomy in children // Brit. J. Urol. Intern. – 2001. – Vol. 87, №1. – P. 095-097.
6. Gaur D.D. Laparoscopic operative retroperitoneoscopy: use of a new device // J. Urol. – 1992. – Vol. 148. – P. 1137-1139.

7. Jordan G.H., Winslow B.H. Laparoscopic upper pole partial nephrectomy with ureterectomy // J. Urol. – 1993. – Vol. 150. – P. 840-843.

8. Mohan K.A., Veswanath N., Bindu S., Ramakrishnan P. Retroperitoneoscopic Surgery in Children – An Overview // Int. Med. Sci. Acad. – 2014. – Vol. 27, №2. – P. 108-110.

#### **МОДИФИЦИРОВАННЫЙ БАЛЛОННЫЙ ДИЛАТАТОР ДЛЯ СОЗДАНИЯ РЕТРОПЕРИТОНЕОСКОПИЧЕСКОЙ РАБОЧЕЙ ПОЛОСТИ В ЗАБРЮШИННОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

Акилов Ф.А., Мирхамидов Д.Х., Худайбергенов У.А., Мухтаров Ш.Т., Аюбов Б.А., Бахадирханов М.М., Назаров Дж.А., Фозилов А.А., Кадилов К.Б.

*Цель:* разработка аналога баллона-дилататора и оценка возможности его использования при лапароскопических операциях на органах забрюшинного пространства. *Материал и методы:* ретроперитонеоскопическим доступом прооперированы 620 урологических больных. 1-ю группу составили 270 (43,5%) больных, у которых для создания лапароскопической рабочей полости использован оригинальный баллон-дилататор, 2-ю – 350 (56,5%) пациентов, у которых использован модифицированный баллонный дилататор. *Результаты:* разработанный аналог баллона-дилататора, изготовленный из подручных средств, по основным характеристикам в создании полости и рабочего пространства в забрюшинном пространстве не уступает оригинальному баллону-дилататору, при этом стоимость его в разы дешевле оригинального продукта. *Выводы:* разработанный аналог баллона-дилататора позволяет добиться тех же результатов в создании рабочего пространства, что и при использовании специального баллонного дилататора.

*Ключевые слова:* урологические больные, ретроперитонеоскопические операции, баллонный дилататор.