

# Лапароскопическая миомэктомия с временной окклюзией внутренних подвздошных артерий

Н.И.Насырова<sup>1,2</sup>, Э.А.Галлямов<sup>3</sup>, Л.А.Озолиня<sup>1</sup>, М.В.Гаврилов<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета, Москва (зав. кафедрой — проф. Ю.Э.Доброхотова);

<sup>2</sup>Центральная клиническая больница гражданской авиации, Москва (главный врач — проф. Н.Б.Забродина);

<sup>3</sup>Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова, кафедра факультетской хирургии № 1 (зав. кафедрой — проф. О.Э.Луцевич)

Миома матки — наиболее часто встречающаяся доброкачественная опухоль женской половой системы. Самым обсуждаемым методом лечения данного заболевания является миомэктомия лапароскопическим доступом. Наряду с признанной эффективностью этого метода имеется ряд сложностей, связанных с проблемами интраоперационной кровопотери и состоятельностью швов на матке. Одно из эффективных решений указанных проблем — использование временной окклюзии внутренних подвздошных артерий.

**Ключевые слова:** миома матки, миомэктомия, лапароскопия, окклюзия внутренних подвздошных артерий

## Laparoscopic Myomectomy Combined with Temporary Occlusion of Internal Iliac Arteries

Н.И.Nasyrova<sup>1,2</sup>, Е.А.Gallyamov<sup>3</sup>, Л.А.Ozolinya<sup>1</sup>, М.В.Gavrilov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pirogov Russian National Research Medical University, Department of Obstetrics and Gynecology of Medical Faculty, Moscow (Head of the Department — Prof. Yu.E.Dobrokhotova);

<sup>2</sup>Central Clinical Hospital of Civil Aviation, Moscow (Chief Doctor — Prof. N.B.Zabrodina);

<sup>3</sup>Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I.Evdokimov, Department of Faculty Surgery № 1 (Head of the Department — Prof. O.E.Lutsevich)

Uterus myoma is the most common benign tumor of the female reproductive system. The most discussed method of treatment of this disease is a laparoscopic myomectomy. Along with recognized efficacy of the method, there are a number of difficulties associated with the problems of intraoperative blood loss and viability of sutures on the uterus. One of the effective solutions to the problems described above is the use of a temporary occlusion of the internal iliac arteries.

**Key words:** uterus myoma, myomectomy, laparoscopy, occlusion of the internal iliac arteries

**Б**ольные миомой матки составляют основной контингент гинекологических стационаров, где они проходят неоднократные диагностические процедуры и подвергаются различного рода оперативным вмешательствам [1]. Клиническая картина миомы матки зависит от многих

факторов: локализации опухоли, ее величины, морфологических особенностей, возраста больной, сопутствующей генитальной и экстрагенитальной патологии [2]. Эта проблема становится особенно актуальной, когда решаются вопросы сохранения репродуктивной функции. Миома матки встречается в 10% наблюдений женского бесплодия [3]. Ряд авторов отмечают отчетливую тенденцию выявления клинически значимой миомы матки у пациенток молодого возраста. По данным Е.М.Вихляевой, опухоль чаще всего выявляется в возрасте 32–33 лет, а у женщин моложе 30 лет данная патология диагностируется в 0,9–1,5% наблюдений [4, 5]. Как отмечено во многих научных работах, неуклонный рост частоты встречаемости опухоли у женщин в молодом возрасте и отчетливая

### Для корреспонденции:

Озолиня Людмила Анатольевна, доктор медицинских наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова

Адрес: 125367, Москва, Иваньковское ш., 7

Телефон: (495) 490-0261

E-mail: ozolinya@yandex.ru

Статья поступила 07.10.2014, принята к печати 10.11.2014

тенденция планирования деторождения в более позднем возрасте делают проблему лечения миомы матки чрезвычайно актуальной [4, 5].

Вопрос выбора метода лечения миомы матки до настоящего времени остается сложным и дискутабельным. Медленное течение заболевания длительное время служило основанием для пассивного наблюдения за пациенткой. На сегодняшний день миома матки является основным показанием к выполнению радикальных операций в гинекологии [6]. Проблеме лечения данной патологии посвящены многочисленные работы как отечественных, так и зарубежных авторов [2, 7, 8]. Сегодня не только нерожавшие женщины, но и те, кто реализовал детородную функцию к моменту операции, желают сохранить матку после удаления миоматозных узлов.

Современный уровень развития эндоскопической хирургии позволяет выполнять миомэктомию лапароскопическим доступом даже при больших и атипично расположенных узлах. По данным O.Sizzi и соавт., **данный оперативный метод не сопряжен с повышенным риском осложнений**, в том числе связанных с вынашиванием беременности [9]. Анализ имеющихся литературных данных по частоте разрывов матки во время беременности после миомэктомии лапароскопическим доступом показал, что в подавляющем большинстве наблюдений была нарушена техника операции на этапе зашивания дефекта маточной стенки и неправильно определены показания к проведению подобных операций [8].

Одно из серьезных осложнений при выполнении миомэктомии лапароскопическим доступом — интраоперационное кровотечение. Наряду с модификацией методики зашивания дефекта миометрия после энуклеации узла широко обсуждаются и внедряются в практику различные превентивные методики, способствующие снижению кровопотери. Представляет интерес метод К.С.Пучкова и соавт., при котором лапароскопическая миомэктомия выполняется после временной окклюзии внутренних подвздошных артерий, что позволяет временно перекрывать кровоток в бассейне маточных артерий. Снижение перфузии в миометрии позволяет снизить объем интраоперационной кровопотери при удалении узла и полноценно защитить дефект миометрия с наложением двух- и трехрядных швов [10]. Опираясь на предложенную К.С.Пучковым технику операции [10], мы предлагаем некоторые дополнения.

**Хирургическая техника.** Пациентка находится в положении для проведения литотомии. После соответствующей анестезии и обработки операционного поля доступ в брюшную полость осуществляется по традиционной методике. Над пупком посредством иглы Вереша накладывается карбоксиперитонеум с давлением 12 мм рт.ст. Последовательно устанавливаются 4 троакара: оптический — диаметром 10 мм, параумбиликально; инструментальные: в левой подвздошной области с универсальным лепестковым клапаном — диаметром 5–12 мм; по средней линии, над лобком — диаметром 5 мм; в правой подвздошной области — 12 мм.

После ревизии брюшной полости (рис. 1) следует подготовка операционного поля для оптимизации действий и улучшения визуализации.

В своей работе мы используем фиксирующую систему T-Lift (**Laparoscopic retraction system T-Lift**) (VECTEC, Франция), которая позволяет отвести придатки матки к передней брюшной стенке и обеспечивает их надежную фиксацию для надлежащей свободы действий и оптимального обзора во время операции (рис. 2).

После подготовки операционного поля определяются ориентиры внутренней подвздошной артерии: крестцово-подвздошное сочленение, область бифуркации общей подвздошной артерии, мочеточник (рис. 3).

При диссекции тканей в забрюшинном пространстве используются только тупоконечные инструменты, так как не следует забывать, что нижележащим сосудом относительно внутренней подвздошной артерии является внутренняя подвздошная вена, ранение которой чревато серьезными осложнениями.

Необходимо тщательное выделение артерии на протяжении 1 см и по всей ее окружности для правильной установки сосудистого зажима (рис. 4).

После выделения внутренней подвздошной артерии в брюшную полость вводится сосудистый зажим, между браншами которого проводится внутренняя подвздошная артерия. Необходимо следить за установкой клемм на весь диаметр артерии для исключения ее повреждения и осуществления адекватной окклюзии (рис. 5, верхний снимок). Аналогичным способом выполняется доступ к сосуду и его окклюзия с контрлатеральной стороны. Известно, что отличительной особенностью подвздошной внутренней артерии слева является ее анатомическое положение (место бифуркации левой общей подвздошной артерии прикрыто корнем брыжейки сигмовидной кишки) (рис. 5, нижний снимок).

После установки сосудистых зажимов на внутренние подвздошные артерии с обеих сторон выполняется миомэктомия. В своей работе мы отдаляем предпочтение ультразвуковому скальпелю Harmonic (Ethicon Endo-Surgery, США), посредством которого осуществляется рассечение миометрия для обеспечения доступа к миоматозному узлу (рис. 6). Широкое использование данного ультразвукового скальпеля в нашей практике показало положительные результаты, связанные с щадящим воздействием на ткани и хорошим гемостазом в месте воздействия, не требующим дополнительной коагуляции, что обеспечивает в дальнейшем адекватную регенерацию в области послеоперационного рубца на матке. Положительный опыт использования этого скальпеля отмечается также во многих отечественных и зарубежных научных работах [7, 11].

После визуализации капсулы узла ассистент производит его захват лапароскопическими щипцами Clickline Sawahle tenaculum (Karl Storz, Германия) для осуществления в дальнейшем адекватных тракций и необходимой жесткой фиксации узла. По капсуле миоматозный узел отделяется от подлежащего неизмененного миометрия (рис. 7).

После энуклеации миоматозного узла сформировавшийся дефект миометрия ушивается трехрядным непрерывным интракорпоральным швом с применением полифиламентной нити из полиглактида Vicryl (Ethicon Endo-Surgery, США) (рис. 8).

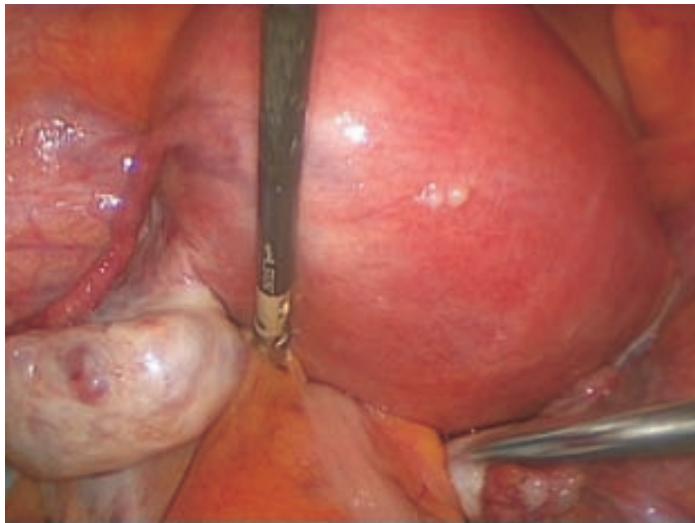


Рис. 1. Лапароскопия. Визуализация тела матки и миоматозных узлов.

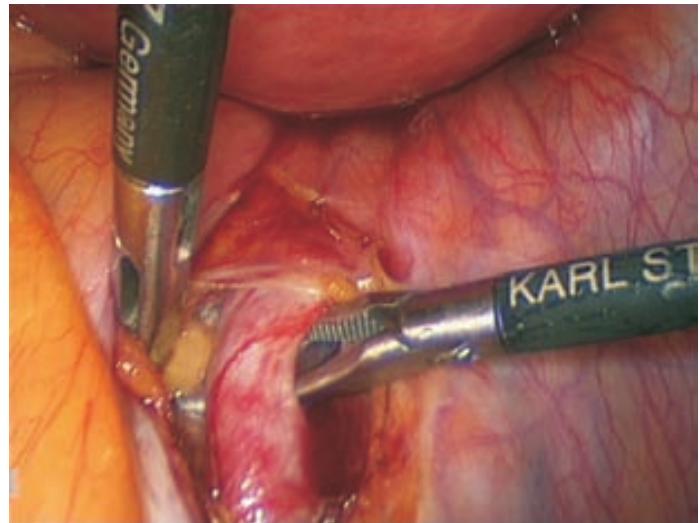


Рис. 4. Лапароскопия. Выделение внутренней подвздошной артерии.

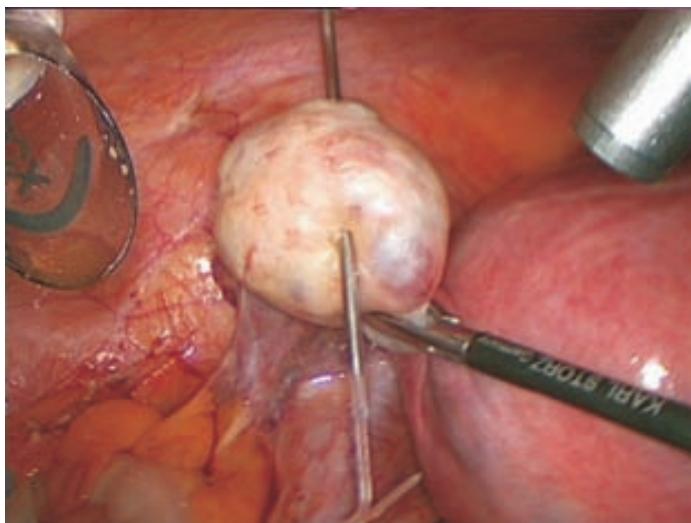


Рис. 2. Лапароскопия. Фиксация яичников системой T-Lift.

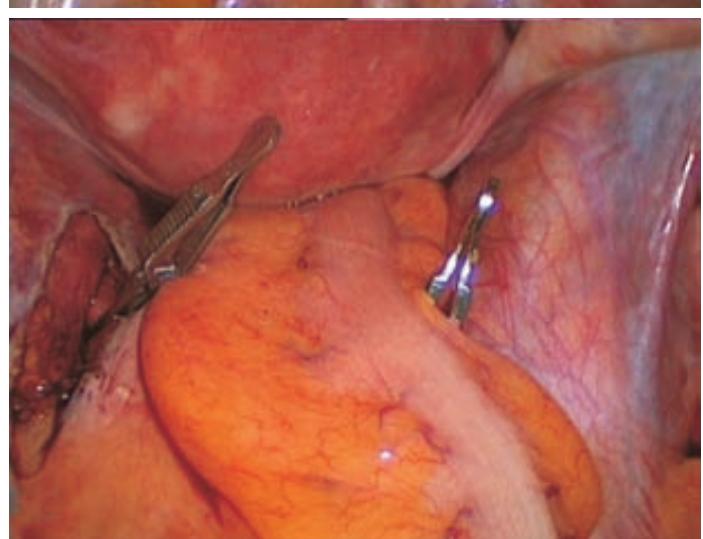
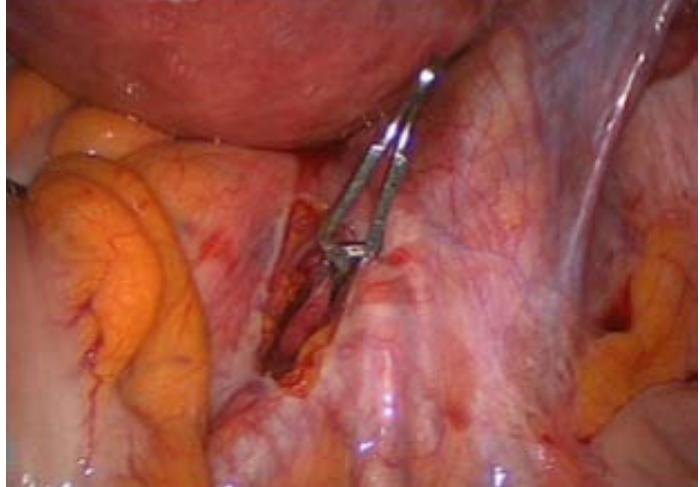


Рис. 3. Лапароскопическая картина локализации внутренней подвздошной артерии: 1 — мочеточки; 2 — общая подвздошная артерия; 3 — наружная подвздошная артерия; 4 — внутренняя подвздошная артерия.

Рис. 5. Лапароскопия. Наложение сосудистых зажимов на внутренние подвздошные артерии.

Удаление миоматозного узла осуществляется посредством морцеллятора с введением в область ложа узла раствора окситоцина, что позволяет уменьшить длину послеоперационного шва на матке. Инструменты извлекаются из

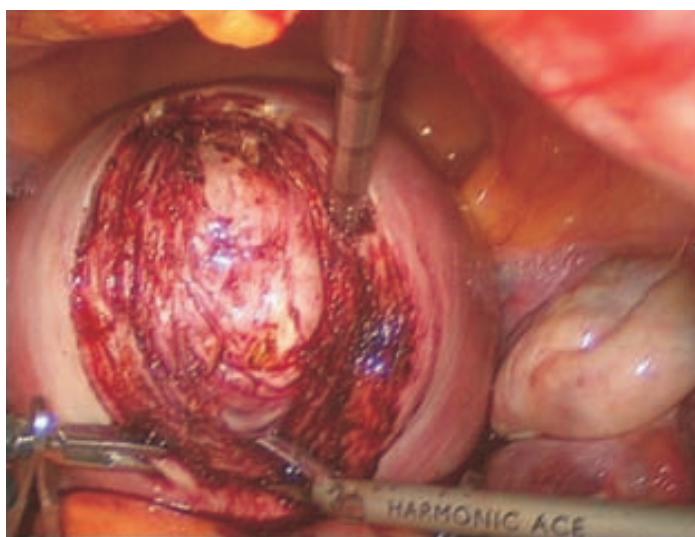
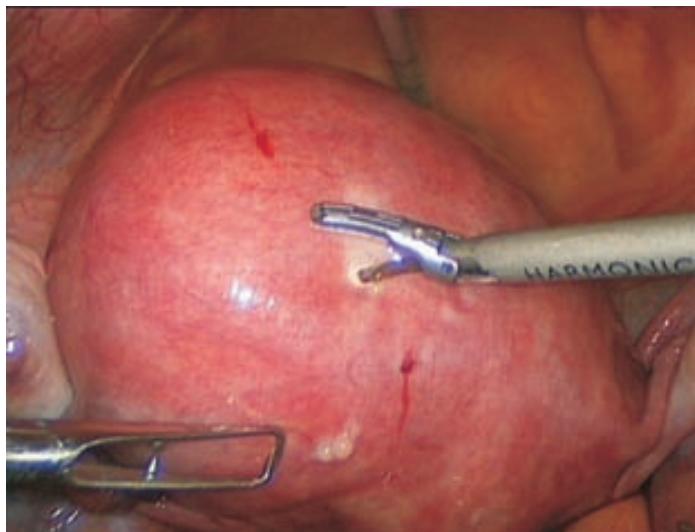


Рис. 6. Лапароскопия. Рассечение миометрия в области миоматозного узла посредством ультразвукового скальпеля.

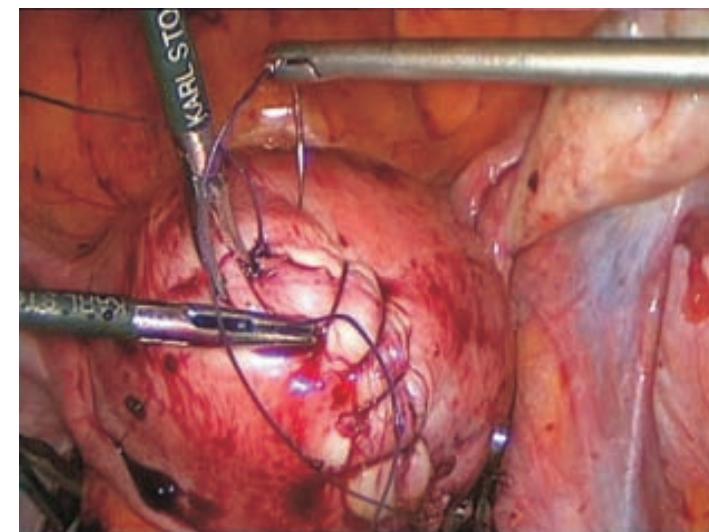
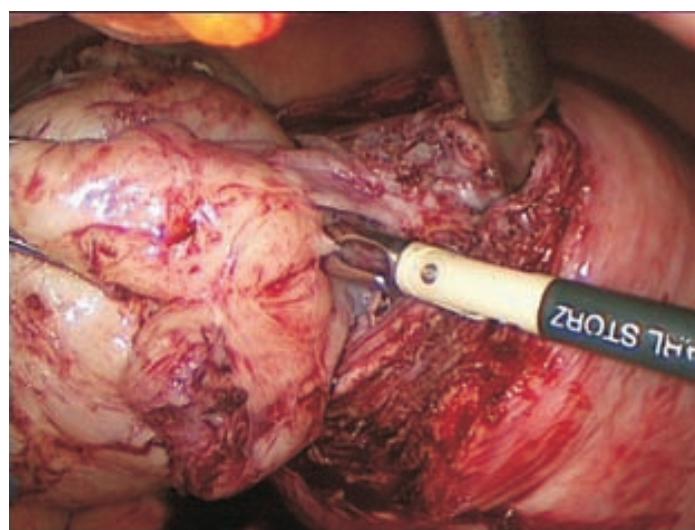


Рис. 8. Лапароскопия. Зашивание дефекта миометрия трехрядным непрерывным швом после энуклеации миоматозного узла.

**Результаты.** При анализе более 100 подобных лапароскопических операций установлено, что продолжительность операции в среднем составила  $90,5 \pm 6,6$  мин, средний объем интраоперационной кровопотери равен  $70,8 \pm 10,5$  мл. Интра- и послеоперационных осложнений отмечено не было. Ультразвуковой контроль за состоянием рубца на матке в раннем послеоперационном периоде, а также через 3 и 6 мес не выявил особенностей, а эхо-картина соответствовала указанным периодам после перенесенной операции. При ультразвуковом исследовании, проведенном через 9 и 12 мес, рубец как таковой не визуализировался.

**Заключение.** Таким образом, миомэктомия лапароскопическим доступом с окклюзией внутренних подвздошных артерий нашла свое применение в хирургическом лечении миомы матки. Кроме того, подобные методы оперативного вмешательства, направленные на уменьшение объема интраоперационной кровопотери, минимизацию рубца на матке с обеспечением его надежности, продолжают развиваться наряду с усовершенствованием хирургической техники и эндоскопического оборудования. Следующий шаг в улучшении качества операции, по-видимому, будет сделан благодаря расширению применения робототехники в современной хирургии.

#### Литература

1. Савицкий Г.А., Савицкий А.Г. Миома матки (проблемы патогенеза патогенетической терапии) / Под ред. Г.А.Савицкого, А.Г.Савицкого. 2-е изд. СПб.: Элби-СПб, 2000. 238 с.
2. Ищенко А.И., Ботвин М.А., Ланчинский В.И. Миома матки: этиология, патогенез, диагностика, лечение. М.: «Видар-М», 2010. 244 с.
3. Seracchioli R., Rossi S., Govoni F. et al. Fertility and obstetric outcome after laparoscopic myomectomy of large myomata: a randomized comparison with abdominal Myomectomy // Hum Reprod. 2000. V.15 (12). P.2663–2668.
4. Вихляева Е.М. Руководство по диагностике и лечению лейомиомы матки. М.: МЕДпресс-информ, 2004. 400 с.
5. Сидорова И.С. Миома матки (современные аспекты этиологии, патогенеза, классификации и профилактики). М.: МИА, 2003. 256 с.

Рис. 7. Лапароскопия. Выделение миоматозного узла.

брюшной полости традиционно, после санации брюшной полости и малого таза, точки введения троакаров ушиваются послойно.

6. Беженарь В.Ф. Лапароскопическая гистерэктомия — семилетний опыт // Журн. акуш. и женск. бол. 2011. Т.60. № 4. С.12–19.
7. Ванке Н.С. Оценка эффективности эндохирургических органосберегающих операций у больных с миомой матки: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2008. 24 с.
8. Rossetti A., Sizzi O., Chiarotti F., Florio G. Developments in techniques for laparoscopic myomectomy // JSLS. 2007. V.11 (1). P.34–40.
9. Sizzi O., Rossetti A., Malzoni M. et al. Italian multicenter study on complications of laparoscopic myomectomy // J Minim Invasive Gynecol. 2007. V.14 (4). P.453–462.
10. Пучков К.В. Способ лапароскопической миомэктомии. Патент № 2407467. Российская Федерация, МПК A61B017/42 // № 2009126946/14, заявл. 13.07.2009, опубл. 27.12.2010. Бюл. № 36. 8 с.
11. Litta P., Fantinato S., Calonaci F. et al. A randomized controlled study comparing harmonic versus electrosurgery in laparoscopic myomectomy // Fertil Steril. 2010. V.94 (5). P.1882–1886.

#### Информация об авторах:

Насырова Наиля Ильдаровна, кандидат медицинских наук, заведующая гинекологическим отделением Центральной клинической больницы гражданской авиации, доцент кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова  
Адрес: 125367, Москва, Иваньковское ш., 7  
Телефон: (495) 490-0261  
E-mail: ni\_nasyrova@mail.ru

Галлямов Эдуард Абдулхаевич, доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской хирургии № 1 Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И.Евдокимова  
Адрес: 125367, Москва, Иваньковское ш., 7  
Телефон: (495) 490-0261  
E-mail: www.edvard@endocenter.ru

Гаврилов Михаил Владимирович, врач гинекологического отделения Центральной клинической больницы гражданской авиации  
Адрес: 125367, Москва, Иваньковское ш., 7  
Телефон: (495) 490-0261  
E-mail: drgavrillov@yandex.ru

#### НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

## Основные направления научной деятельности кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета РНИМУ им. Н.И.Пирогова

- Экстрагенитальная патология и беременность. Подготовка к беременности при различной экстрагенитальной патологии: хронических заболеваниях эндокринной (сахарный диабет, патология щитовидной железы), нервной (эpileпсия), сердечно-сосудистой систем (заболевания вен, в том числе варикозная болезнь вен нижних конечностей).
  - Ведение и консультирование беременных с патологией системы гемостаза (тромбофилия генетического и приобретенного характера, антифосфолипидный синдром).
  - Перsistенция вирусно-бактериальной инфекции (внутриутробная инфекция).
  - Гормональные аспекты невынашивания беременности: гиперандрогенация, различные формы недостаточности лuteиновой фазы.
  - Современные подходы к лечению истмико-цервикальной недостаточности, гормональных нарушений, угрозы преждевременных родов.
  - Современные подходы к лечению плацентарной недостаточности, гипоксии плода, презклампсии.
  - Современная клиническая фармакология у беременных и в родах.
  - Реабилитация репродуктивной функции. Лечение бесплодия.
  - Миома матки. Эмболизация маточных артерий.
  - Ведение и родоразрешение беременных после эмболизации маточных артерий.
  - Профилактика, диагностика и лечение предрака, рака женских половых органов.
  - Оптимизация хирургической коррекции пролапса матки со стрессовым недержанием мочи.
  - Гиперпластические процессы эндометрия.
  - Малоинвазивные методы лечения в гинекологии. Эндоскопические методы в диагностике и лечении гинекологических заболеваний.

В настоящее время научная работа кафедры осуществляется совместно с 5 кафедрами и 3 лабораториями РНИМУ им. Н.И.Пирогова, 5 научно-исследовательскими институтами г. Москвы, Научным центром акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И.Кулакова.