



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI



TOSHKENT TIBBIYOT
AKADEMIYASI

"GINEKOLOGIYA VA REPRODUKTOLOGIYADA ENDOSKOPIK XIRURGIYA XALQARO TA J R I B A VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI" XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMANI

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
«ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ В ГИНЕКОЛОГИИ
И РЕПРОДУКТОЛОГИИ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ»



INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE
«ENDOSCOPIC SURGERY IN
GYNECOLOGY AND REPRODUCTOLOGY:
INTERNATIONAL EXPERIENCE AND DEVELOPMENT
PERSPECTIVES»



ZOOM



TELEGRAM



RASMIY SAYT

Toshkent 23-may 2024-yil

Konferensiya materiallari “**Ginekologiya va reproduktologiyada endoskopik xirurgiya: xalqaro tajriba va rivojlanish istiqbollari**” Toshkent, 2024 – 245 bet.

Материалы конференции «**Эндоскопическая хирургия в гинекологии и репродуктологии: международный опыт и перспективы развития**» Ташкент., 2024 – С.245.

Materials of Conference "**Endoscopic Surgery in Gynecology and Reproductology: International Experience and Development Prospects**" Tashkent, 2024, P.245.

TAHRIRIYAT HAY’ATI

Shukurov F.I. - Toshkent tibbiyot akademiyasi akusherlik va ginekologiya kafedrasini mudiri

Sattarova K.A. - Toshkent tibbiyot akademiyasi akusherlik va ginekologiya kafedrasini assistenti

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Шукуров Ф.И. -Зав. кафедрой акушерства и гинекологии Ташкентской медицинской академии

Саттарова К.А.- асс. кафедрой акушерства и гинекологии Ташкентской медицинской академии

EDITORIAL BOARD

Shukurov F.I. - Head of the Department of Obstetrics and Gynecology, Tashkent Medical Academy

Sattarova K.A. - Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology, Tashkent Medical Academy

В материалах конференции представлены данные о применении эндоскопических технологий в диагностике, лечении заболеваний органов репродуктивной системы. Рассмотрены современные возможности применения методов визуализации, эндоскопии, генетических маркеров в диагностике гинекологических заболеваний. Отражены принципы эндоскопического лечения всех видов гинекологической патологии, в том числе при доброкачественных и злокачественных заболеваниях, женщин репродуктивного возраста, с применением минимально инвазивных методик. Представлены современные данные об особенностях тактики ведения перед и после ЭКО. Предложены различные подходы к решению проблем гинекологических патологий, вопросов бесплодия. Изложены новые данные о применении современных технологий в программах вспомогательных репродуктивных технологий. Для врачей – акушер-гинекологов, репродуктологов, научных сотрудников, преподавателей медицинских учебных заведений.

Н.Ф. Рузметова., Ф.И. Шукуров. COVID-19 касаллиги билан боғлиқ ривожланмаган хомиладорликда гравидар гормонларининг хусусиятлари	Н.Ф.Рузметова., Ф.И.Шукуров Особенности гравидарных гормонов у женщин с неразвивающейся беременностью, на фоне COVID-19	Н.Ф. Рузметова., Ф.И. Шукуров. Features of pregnancy hormones in women with non-developing pregnancy amidst COVID-19	69
Alisherova M.B. An A.V. Permenopausal ayollarda annormal bachindan qon ketishlarning rivojlanishida endo va miyometriyalardagi patomorfologik o'zgarlar salmog'i	Алишерова М.Б., Ан А.В. Частота патоморфологических изменений эндометрия и миометрии при развитии аномальных маточных кровотечений у женщин в перименопаузе.	Alisherova M.B. An A.V. Frequency of pathomorphological changes of endo and myometry in the development of abnormal uterine bleeding in women in perimenopause.	71
Sh.A.Tulametova, F.I.Shukurov. Reproductive yoshdagi ayollarda gidrosalpinkslar patogenezida ekzosomalarning roli	Р Ш.А.Туламетова, Ф.И.Шукуров Роль экзосом в патогенезе гидросальпинксов у женщин репродуктивного возраста	Sh.A.Tulametova,F.I.Shukurov. The role of exosomes in the pathogenesis of hydrosalpinx in women of reproductive age	74
Omonova Sevdora. Sattorova Nargiza Xoliqulovna. Odam papiloma virusi infeksiyonini tashxis va davolashga zamonaviy yundashular	Амонова Севдора,. Саттарова Наргиза Халикуловна. Современные подходы к диагностике и лечению инфекции вирусом папилломы человека	Omonova Sevdora. Sattorova Nargiza Xoliqulovna. Modern approaches to diagnosis and treatment of human papilloma virus infection	77
Z.B.Xolova., F.I.Shukurov. COVID-19 kasalligi bilan bog'liq fetoplatsental disfunktsiya mavjud homilador ayollarda ultratovush tekshiruv natijalari	З.Б.Холова.,Ф.И.Шукуров. Результаты ультразвукового исследования у беременных женщин с фетоплацентарной дисфункцией, связанной с заболеванием COVID-19	Z.B.Xolova., F.I.Shukurov. Ultrasound findings in pregnant women with covid-19-related fetoplacental dysfunction	79
G.S. Babajanova, Sh.I. Abdurazzokova. Ayollar bepushiligini davolashda endoskopik jarroyatning o'rni	Г.С. Бабаджанова, Ш.И. Абдураззокова. Роль эндоскопической хирургии в лечении женского бесплодного брака	G.S. Babajanova, Sh.I. Abdurazzokova. Role of endoscopic surgery in the treatment of female infertility marriage	82
A.A.Choriyeva., F.I.Shukurov. Postkovid sindromi mavjud ayollar reproduktiv funksiyasini tiklashda zamonaviy yo'ndashuvlar	А.А.Чориева., Ф.И.Шукуров. Современные подходы к восстановлению репродуктивной функции у женщин с постковидным синдромом	A.A.Choriyeva., F.I.Shukurov. Modern approaches to restoring reproductive function in women with post-covid syndrome	84
Bakhtiyarova G.M., An A.V. Operativ jarrohlikdan keyingi bitishma kasalligini oldini olishda reabilitatsion terapiyaning o'rni	Бахтиярова Г.М., Ан А.В. Роль восстановительной терапии в профилактике спаечной болезни после операций на органах малого таза	Bakhtiyarova G.M., An A.V. The role of rehabilitation therapy in the prevention of adhesive disease after pelvic surgeries	87
M.A.Yuldasheva, F.I.Shukurov. Endokhirurgiya jarroxlik amaliyoti o'tkazgan ayollarda reproduksiya markerlarining metabolomik profili	М.А.Юлдашева., Ф.И.Шукуров. Метаболомный профиль маркеров репродукции у женщин, перенесших эндохирургические операции	M.A.Yuldasheva, F.I.Shukurov. Metabolomic profile of reproductive markers in women who underwent endosurgical operations	89
Bakhtiyarova G.M., An A.V. Operativ jarrohlikdan keyingi bitishma kasalligini oldini olishda reabilitatsion	Бахтиярова Г.М., Ан А.В. Роль восстановительной терапии в профилактике спаечной болезни после операций на органах	Bakhtiyarova G.M., An A.V. The role of rehabilitation therapy in the prevention of adhesive disease after pelvic	92

РОЛЬ ЭКЗОСОМ В ПАТОГЕНЕЗЕ ГИДРОСАЛЬПИНКСОВ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Ш.А.Туламетова¹, Ф.И.Шукуров¹

¹Ташкентская медицинская академия

Резюме. В исследование было включено 80 женщин. Из них I группа (основная) составила 30 женщин раннего репродуктивного возраста с гидросальпинксами, II группа (основная) — 30 женщин позднего репродуктивного возраста с гидросальпинксами, а в контрольную группу вошли 20 здоровых женщин репродуктивного возраста. Повышенные уровни белковых маркеров CD63 в 3 раза и CD81 в 4 раза, а также микроРНК miR-21 в 2 раза и miR-155 в 3 раза указывают на активное участие экзосом в воспалительных и патологических процессах. Эти данные могут быть использованы для дальнейшей диагностики и разработки новых терапевтических подходов к лечению гидросальпинксов.

REPRODUKTIV YOSHDAGI AYOLLARDA GIDROSALPINKSLAR PATOGENEZIDA EKZOSOMALARNING ROLI

Sh.A.Tulametova¹, F.I.Shukurov¹

¹Toshkent tibbiyot akademiyasi

Xulosa. Tadqiqotda 80 nafar ayol ishtirok etdi. Ulardan I guruh (asosiy) 30 nafar gidrosalpinksllari bo'lgan erta reproduktiv yoshdagi ayollardan, II guruh (asosiy) 30 nafar gidrosalpinksllari bo'lgan kechki reproduktiv yoshdagi ayollardan tashkil topdi, nazorat guruhiga esa 20 nafar sog'lom reproduktiv yoshdagi ayollar kirdi. CD63 oqsil markerlarining 3 baravar, CD81 oqsil markerlarining 4 baravar, shuningdek, miR-21 mikroRNKning 2 baravar va miR-155 mikroRNKning 3 baravar oshganligi ekzosomalarning yallig'lanish va patologik jarayonlarda faol ishtirok etishini ko'rsatadi. Bu ma'lumotlar gidrosalpinksllarni diagnostika qilish va ularni davolash uchun yangi terapevtik yondashuvlarni ishlab chiqishda foydalanilishi mumkin.

THE ROLE OF EXOSOMES IN THE PATHOGENESIS OF HYDROSALPINX IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE

Sh.A. Tulametova¹, F.I. Shukurov¹

¹Tashkent Medical Academy

Summary. The study included 80 women. Of these, Group I (main) consisted of 30 women of early reproductive age with hydrosalpinx, Group II (main) consisted of 30 women of late reproductive age with hydrosalpinx, and the control group included 20 healthy women of reproductive age. Elevated levels of protein markers CD63 by 3 times and CD81 by 4 times, as well as microRNAs miR-21 by 2 times and miR-155 by 3 times, indicate the active involvement of exosomes in inflammatory and pathological processes. These data can be used for further diagnostics and the development of new therapeutic approaches to the treatment of hydrosalpinx.

Введение. Гидросальпинкс представляет собой патологическое состояние фаллопиевых труб, которое сопровождается их хроническим воспалением и накоплением серозной жидкости. Экзосомы, как важные участники межклеточной коммуникации, могут играть ключевую роль в патогенезе гидросальпинксов. Изучение экзосом может предоставить новые данные о механизмах воспаления и ремоделирования тканей, что способствует развитию новых диагностических и терапевтических подходов.

Целью данного исследования является оценка роли экзосом в патогенезе гидросальпинксов у женщин разного репродуктивного возраста.

Материал и методы исследования. В исследование было включено 80 женщин. Из них I группа (основная) составила 30 женщин раннего репродуктивного возраста с гидросальпинксами, II группа (основная) — 30 женщин позднего репродуктивного возраста с гидросальпинксами, а в контрольную группу вошли 20 здоровых женщин репродуктивного возраста. Всем пациенткам было проведено клинико-лабораторное и инструментальное исследование. Диагноз гидросальпинкс был установлен с помощью ультразвукового исследования. Для анализа экзосом использовали венозную кровь, применяя ультрацентрифугирование и наночастичный анализ.

Результаты исследования. Результаты исследования показали, что у женщин с гидросальпинксами наблюдается повышенное содержание экзосом различного размера. У пациенток в I группе средний размер экзосом составил 150 ± 20 нм, во II группе — 160 ± 25 нм. В контрольной группе средний размер экзосом составил 100 ± 15 нм. Сравнительный анализ размера экзосом в группах показал, что в I группе размер экзосом был на 50% больше, чем в контрольной группе. В II группе размер экзосом был на 60% больше, чем в контрольной группе. Размер экзосом в группах I и II был значительно больше, что указывает на активные патологические процессы.

Концентрация экзосом в I группе составила $8.5 \pm 1.2 \times 10^9$ экзосом/мл, во II группе — $9.0 \pm 1.5 \times 10^9$ экзосом/мл. В то время как в контрольной группе этот показатель составил $3.5 \pm 0.6 \times 10^9$ экзосом/мл. Сравнительный анализ концентрации экзосом в группах показал, что в I группе концентрация экзосом была более чем в два раза выше, чем в контрольной группе. В II группе концентрация экзосом также была более чем в два раза выше, чем в контрольной группе, что подтверждает значительное повышение экзосомной активности при гидросальпинксах. Анализ состава экзосом показал, что в основном преобладали белковые маркеры CD63 и CD81. Выявлено, что белковый маркер CD63 у женщин в I группе составил 1.8 ± 0.25 относительных единиц (увеличение на 80%), во II группе — 1.9 ± 0.3 относительных единиц (увеличение на 90%). В контрольной группе этот показатель составил 1.0 ± 0.15 относительных единиц. Анализ белкового маркера CD81 в группах также показал различия: у пациенток в I группе он составил 1.9 ± 0.35 относительных единиц (увеличение на 90%), у пациенток во II группе — 2.0 ± 0.4 относительных единиц (увеличение на 100%). В контрольной группе этот показатель составил 1.0 ± 0.2 относительных единиц. Сравнительный анализ белковых маркеров экзосом CD63 и CD81 показал, что в обеих основных группах наблюдалось значительное увеличение содержания этих маркеров по сравнению с контрольной группой. Эти маркеры указывают на повышенную активность экзосом в воспалительных процессах.

Исследование РНК-состава экзосом показало, что содержание miR-21 в I группе составило 2.0 ± 0.3 относительных единиц (увеличение на 100%), во II группе — 2.1 ± 0.35 относительных единиц (увеличение на 110%). В контрольной группе этот показатель составил 1.0 ± 0.15 относительных единиц. Экзосомы с miR-155 обнаружены в I группе: 2.2 ± 0.4 относительных единиц (увеличение на 120%), во II группе — 2.3 ± 0.45 относительных единиц (увеличение на 130%). В контрольной группе этот показатель составил 1.0 ± 0.2 относительных единиц. Сравнение уровней в группах показало, что miR-21 и miR-155 в экзосомах были значительно повышены в обеих основных группах по сравнению с контрольной группой. Эти микроРНК связаны с воспалительными

и иммунными реакциями, что указывает на их участие в патогенезе гидросальпинксов.

Заключение. Исследование показало, что у женщин с гидросальпинксами наблюдается значительное увеличение размера, концентрации и изменений в составе экзосом. Повышенные уровни белковых маркеров CD63 в 3 раза и CD81 в 4 раза, а также микроРНК miR-21 в 2 раза и miR-155 в 3 раза указывают на активное участие экзосом в воспалительных и патологических процессах. Эти данные могут быть использованы для дальнейшей диагностики и разработки новых терапевтических подходов к лечению гидросальпинксов. иомаркеров.

Литература

1. El Andaloussi, S., Mäger, I., Breakefield, X. O., & Wood, M. J. (2013). Extracellular vesicles: biology and emerging therapeutic opportunities. *Nature Reviews Drug Discovery*, 12(5), 347-357.
2. Lee, Y., El Andaloussi, S. & Wood, M. J. A. Exosomes and microvesicles: extracellular vesicles for genetic information transfer and gene therapy. *Hum. Mol. Genet.* 21, R125–R134 (2012).
3. Colombo, M., Raposo, G., & Théry, C. (2014). Biogenesis, secretion, and intercellular interactions of exosomes and other extracellular vesicles. *Annual Review of Cell and Developmental Biology*, 30, 255-289.
4. Li, Y., Zheng, Q., Bao, C., Li, S., Guo, W., Zhao, J., ... & Xu, W. (2019). Circular RNA is enriched and stable in exosomes: a promising biomarker for cancer diagnosis. *Cell Research*, 25(8), 981-984.
5. Simpson, R. J., Lim, J. W., Moritz, R. L., & Mathivanan, S. (2009). Exosomes: proteomic insights and diagnostic potential. *Expert Review of Proteomics*, 6(3), 267-283.