

TRAHUNR

ISSN: 2181-0990
DOI: 10.26739/2181-0990

Impact Factor: 5.878

JOURNAL OF
REPRODUCTIVE
HEALTH AND
URO-NEPHROLOGY
RESEARCH



TADQIQOT.UZ

VOLUME 2, ISSUE 3

2021

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Журнал репродуктивного здоровья и уро-
нефрологических исследований

JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH AND URO-NEPHROLOGY RESEARCH

Главный редактор: Б.Б. НЕГМАДЖАНОВ

Учредитель:

Самаркандский государственный
медицинский институт

Tadqiqot.uz

Ежеквартальный
научно-практический
журнал

N^o 3
2021

ISSN: 2181-0990
DOI: 10.26739/2181-0990

Главный редактор:
Chief Editor:

Негмаджанов Баходур Болтаевич

доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой Акушерства и гинекологии №2
Самаркандского Государственного медицинского института

Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Obstetrics
and Gynecology Department No. 2 of the
Samarkand State Medical Institute

Заместитель главного редактора:
Deputy Chief Editor:

Каттаходжаева Махмуда Хамдамовна

доктор медицинских наук, профессор
Кафедры Акушерства и гинекологии Ташкентского
Государственного стоматологического института

Doctor of Medical Sciences, Professor
Departments of Obstetrics and Gynecology
Tashkent State Dental Institute

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:
MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

Луис Альфондо де ла Фуэнте Эрнандес
профессор, член Европейского общества
репродукции человека и эмбриологии
Prof. Medical Director of the Instituto
Europeo de Fertilidad. (Madrid, Spain)

Ramašauskaitė Diana

профессор, руководитель Вильнюсского центра
перинатологии, профессор и руководитель клиники
акушерства и гинекологии при институте клинической
медицины Вильнюсского университета (Prof. Clinic of
Obstetrics and Gynecology Vilnius University Faculty
of Medicine, Latvia)

Аюпова Фариди Мирзаевна

доктор медицинских наук, профессор,
заведующая кафедрой Акушерства и гинекологии №1
Ташкентской медицинской академии.

Зокирова Нодира Исламовна

доктор медицинских наук, профессор кафедры
акушерства и гинекологии №1, Самаркандского
Государственного медицинского института

Кадыров Зиёратшо Абдуллоевич

доктор медицинских наук, профессор заведующий
кафедрой Эндоскопической урологии факультета
непрерывного медицинского образования
медицинского института РУДН.

Негматуллаева Мастура Нуруллаевна

доктор медицинских наук, профессор кафедры
акушерства и гинекологии №2, Бухарского
медицинского института.

Окулов Алексей Борисович

доктор медицинских наук, профессор кафедры
медицинской репродуктологии и хирургии
Московского государственного
медико-стоматологического университета.

Махмудова Севара Эркиновна

ассистент кафедры Акушерства и гинекологии
факультета последипломного образования
Самаркандского Государственного медицинского
института (**ответственный секретарь**)

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА:
MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

Boris Chertin

MD Chairman, Departments of Urology & Pediatric
Urology, Shaare Zedek Medical Center, Clinical Professor in
Surgery/Urology, Faculty of Medicine, Hebrew University,
Jerusalem. (Профессор хирургии/урологии, медицинский
факультета ивритского университета)

Fisun Vural

Doçent Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa
Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği İdari
ve Eğitim Sorumlusu. Доцент Университета
естественных наук, учебно-исследовательской
больницы клиники акушерства и гинекологии.

Melike Betül Öğütmen

SBÜ Haydarpaşa Numune SUAM Nefroloji
Kliniği idari ve Eğitim Sorumlusu.
Доцент Университета естественных наук,
учебно-исследовательской
больницы клиники нефрологии.

Аллазов Салах Алазович

доктор медицинских наук, профессор
кафедры урологии, Самаркандского
Государственного медицинского института

Ахмеджанова Наргиза Исмаиловна

доктор медицинских наук, доцент,
заведующая кафедрой №2 педиатрии с
курсом неонатологии, Самаркандского
Государственного медицинского института

Локшин Вячеслав Нотанович

доктор медицинских наук, профессор,
член-корр. НАН РК, президент Казахстанской
ассоциации репродуктивной медицины.

Никольская Ирина Георгиевна

доктор медицинских наук, профессор
ГБУ МО МОНИАГ.

Шалина Раиса Ивановна

доктор медицинских наук, профессор
кафедры акушерства и гинекологии педиатрического
факультета РНИМУ им.Н.И.Пирогова

Page Maker | Верстка: Хуршид Мирзахмедов

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Телефон: +998 (94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Phone: (+998-94) 404-0000

СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ | LITERATURE REVIEW

1. Аллазов С.А., Искандаров Ю.Н., Махмудов Ш.Б. Некротический фасциит наружных половых органов у мужчин Allazov S.A., Iskandarov Y.N., Mahmudov Sh.B. Necrotizing fasciitis of the external genital organs in men.....	4
2. Аллазов С.А., Умаров А.У. Почечная колика урологического генеза Allazov S.A., Umarov A.U. Renal colic of urological genesis.....	10
3. Боборахимова У.М. Коррекция массы тела у женщин с ожирением, планирующих использовать гормональную контрацепцию Boboraximova U.M. Weight management for the overweight woman planning to use hormonal contraception.....	14
4. Искандаров Ю.Н., Муминов С.Р., Аллазов С.А. Понятие объемных новообразований в урологии Iskandarov Y.N., Mo'minov S.R., Allazov S.A. The concept of volumetric neoplasms in urology.....	19
5. Назарова Г.Х., Махмудова С.Э. Современное значение прогностических маркеров в развитии преэклампсии Nazarova G.X., Mahmudova S.E. Modern significance of prognostic markers in the development of preeclampsia	23
6. Маманазаров Д.М., Аллазов С.А., Мурадова Р.Р. Урогенитальная неспецифическая инфекция у женщины Mamanazarov D.M., Allazov S.A., Muradova R.R. Urogenital non-specific infection in women.....	27
7. Шодмонова З.Р., Батиров Б. Стриктура уретры: современный подход к проблеме Shodmonova Z.R., Batirov B. Stricture of urethra: modern approach to the problem.....	30

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ | ORIGINAL ARTICLES

1. Абдуллаева Л.М., Сафарова Л.А. Особенности течения родов и послеродового периода у вич-позитивных женщин Abdullaeva L.M., Safarova L.A. Features of the management of childbirth and the postpartum period in hiv-positive women.....	35
2. Абдурахманова С.И., Каттаходжаева М.Х., Сулаймонова Н.Ж., Назарова Д.Г. Изменения про- и противовоспалительных цитокинов до и после лечения у женщин с сочетанной формой миомы матки и аденомиоза Abduraxmonova S.I., Kattakhoeva M.Kh., Suleymanova N.J., Nazarova D.G. Changes in pro- and anti-inflammatory cytokines before and after treatment in women with combined form of uterine fibrous and adenomyosis.....	38
3. Агабабян Л.Р., Насирова З.А., Алиева М.Я. Клиническая характеристика пациенток с преждевременной недостаточностью яичников Agababyan L.R., Nasirova Z.A., Alieva M.Y. Clinical characteristics of patients with premature ovarian insufficiency.....	42
4. Исанбаева Л.М., Каттаходжаева М.Х., Бобоев К.Т. Генетические аспекты лекарственной устойчивости при терапии женщин с миомой матки Isanbayeva L.M., Kattakhoeva M.Kh., Boboev K.T. Genetic aspects of drug resistance in the treatment of women with uterine fibroids.....	45
5. Каттаходжаева М.Х., Сафаров А.Т., Умаров З.М., Сулаймонова Н.Ж. Влияние перинатальных показателей на тазовое предлежание плода Kattakhoeva M.Kh., Safarov A.T., Umarov Z.M., Sulaymonova N.J. Effect of perinatal indicators on fetal breech.....	49
6. Ким В.С. Анализ клинических проявлений и особенности родоразрешения пациенток с COVID 19 Kim V.S. Analysis of clinical manifestations and significance of patients with COVID 19.....	53
7. Ким В.С. Материнские и перинатальные исходы у пациенток с COVID 19 Kim V.S. Maternal and perinatal outcomes in patients with COVID 19.....	56
8. Умаров З.М., Каттаходжаева М.Х., Сафаров А.Т. К вопросу о тактике ведения беременности и родов при тазовых предлежаниях плода Umarov Z.M., Kattakhoeva M.Kh., Safarov A.T. On the tactics of management of deliveries in breech presentations.....	58



УДК: 61:618.14-006.327

Исанбаева Ландыш МухамедзакиевнаКандидат медицинских наук, доцент
центр развития профессиональной квалификации
медицинских работников Минздрава РУз
Ташкент, Узбекистан.**Каттаходжаева Махмуда Хамдамовна**Доктор медицинских наук, профессор
Ташкентский государственный
стоматологический институт
Ташкент, Узбекистан**Бобоев Кодиржон Тухтабоевич**Доктор медицинских наук, профессор
Республиканский Специализированный
Научно-практический медицинский
центр гематологии МЗ РУз
Ташкент, Узбекистан**ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРИ ТЕРАПИИ ЖЕНЩИН С МИОМОЙ МАТКИ**

For citation: Isanbaeva Landish Muxamedzakiyevna, Kattoxodjaeva Maxmuda Xamdammovna, Boboev Kodirjon Tuxtaboevich, Genetic aspects of drug resistance in the treatment of women with uterine fibroids, Journal of reproductive health and uro-nephrology research. 2021, vol. 2, issue 3, pp. 45-48

<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0990-2021-3-11>**АННОТАЦИЯ.**

Цель исследования: изучить роль полиморфизма C1213T гена MDR1 лекарственной резистентности при базисной терапии женщин с миомой матки АГ ГнРг. Обследованы 34 пациентки с миомой матки репродуктивного возраста, получивших лечение Трипторелин ацетатом №.75мг. результаты проведенной терапии выявили у 25 женщин положительный результат на лечение, у 9 пациенток положительного эффекта от проводимой терапии не выявлено.

Ключевые слова: миома матки, полиморфизма C1236T гена MDR1, Агонисты гонадотропин релизинг гормон-Трипторелин ацетат 3.75 мг.

Isanbayeva Landysh MukhamedzakiyevnaCandidate of Medical Sciences, Associate Professor
Centre for Development of Professional Skills of
Medical Workers of the Ministry of Health
of the Republic of Uzbekistan
Tashkent, Uzbekistan**Kattakhojaeva Makhmuda Khamdamovna**Doctor of Medical science, Professor
Tashkent State Dental Institute
Tashkent, Uzbekistan**Boboev Kodirjon Tukhtaboevich**Doctor of Medical Sciences, Professor
Republican Specialized
Applied Scientific Medical Centre
for Haematology of the
Ministry of Health of RUz
Tashkent, Uzbekistan**GENETIC ASPECTS OF DRUG RESISTANCE IN THE TREATMENT OF WOMEN WITH UTERINE FIBROIDS**

ANNOTATION

Objective: to investigate the role of the MDR1 gene polymorphism C1213T in drug resistance during baseline therapy of women with uterine myoma with GnRHg AG. Thirty-four women with uterine myoma of reproductive age treated with Triptorelin acetate¹.75mg were examined. The results of the therapy revealed a positive result on treatment in 25 women and no positive effect on therapy in 9 patients.

Key words: uterine myoma, C1236T polymorphism of the MDR1 gene, Gonadotropin-releasing hormone agonists-Triptorelin acetate 3.75 mg.

Isanbayeva Landysh Mukhamedzakievna

Tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent
Tibbiyot xodimlari kasbiy malakasini oshirish markazi
O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi
Toshkent, O'zbekiston

Kattakhojaeva Makhmuda Khamdamovna

Tibbiyot fanlar doktori, professori
Toshkent davlat stomatologiya instituti
Toshkent, O'zbekiston

Boboev Kodirjon Tukhtaboevich

Respublika ixtisoslashtirilgan
Ilmiy va amaliy gematologiya markazi
O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi
Toshkent, O'zbekiston

BACHADON MIOMASI BO'LGAN AYOLLARNI DAVOLASHDA DORI QARSHILIGINING GENETIK JIHATLARI

ANNOTASIYA

Maqsad: bachadon miomasi bo'lgan ayollarni asosiy terapiyasida dori qarshiligining MDR1 genining C1213T polimorfizmining rolini o'rganish. Tadqiqotda reproduktiv yoshdagi bachadon miomasi bo'lgan 34 bemor, 75 mg Triptorelin asetat bilan davolangan. terapiya natijalari 25 ayolda davolanish uchun ijobiy natija ko'rsatdi va 9 bemorda terapiyaning ijobiy ta'siri topilmadi.

Kalit so'zlar: bachadon miomasi, MDR1 genining S1236T polimorfizmi, gonadotropin-gormon-triptorelin atsetat agonistlari 3,75 mg.

Актуальность проблемы. Миома матки (ММ) является одним из наиболее распространенных заболеваний репродуктивной системы и встречается у 20-35% женщин, а согласно патологоанатомическим исследованиям до 85% [1,2,4]. Наличие ММ у женщин репродуктивного возраста обуславливает многообразный комплекс расстройств, меняя качество жизни женщин. Основными проявлениями которого являются нарушение менструальной функции, невынашивание беременности и дисфункция тазовых органов при значительном увеличении размеров опухоли [1,2,4]. Вопрос лечения больных с миомой матки остается наиболее обсуждаемым и дискуссионным. Существуют оперативные и консервативные методы лечения. Известно, что до 50—70% оперативных вмешательств в гинекологических стационарах выполняется по поводу миомы матки [1,2]. Так, по данным российских ученых, около 20% женского населения в возрасте старше 18 лет, в том числе около 70% из них в возрасте от 30 до 40 лет, лишаются матки в результате хирургического лечения [1,4]. Доля органосохраняющих оперативных вмешательств от числа производимых операций по поводу миомы матки остается незначительной. Удаление матки влечет за собой снижение гормональной активности яичников, что проявляется развитием постгистерэктомического синдрома, в ряде случаев требующих длительной медикаментозной коррекции. Само оперативное вмешательство сопровождается риском осложнений, которые по своей значимости для организма могут быть серьезнее миомы матки. Что касается вопросов консервативной терапии, то выбор лекарственных средств для лечения остается затруднительным и не всегда может быть эффективным. Развитие лекарственной резистентности (ЛР) может быть связана со многими причинами: с генами участвующими в метаболизме ксенобиотиков, функциональными генами, гены ответственные за эндокринные функции и иммунный статус, гены межклеточных взаимодействий и проонкогены [5]. В последние годы все большее внимание фундаментальных исследований направлено на изучение генетических основ формирования резистентности, т.е., фармакологического ответа к различным лекарственным препаратам. Существует несколько механизмов формирования лекарственной резистентности или устойчивости (ЛР или ЛУ). Среди них, наиболее хорошо изучены такие механизмы как активация ферментов системы глутатиона и трансмембранных

транспортных белков, такие как Р-гликопротеин, участвующий в биотрансформации токсических веществ из клетки, вследствие изменения в системе генов [6,7]. Эти клетки контролируют за клеточной пролиферацией и апоптозом, усиление репарации лекарственно - индуцированного повреждения ДНК и лекарственных мишеней.

ЛУ клеток к препаратам интенсивно исследуемое в данное время направление, представляющее серьезное препятствие на пути успешного лечения миомы матки. Известно, что использование некоторых препаратов при лечении женщин с миомой матки не дают желаемого результата. Так, по данным литературы устойчивость к Агонистам гонадотропин релизинг гормонам выявлен от 8 до 15% женщин с миомой матки, а при использовании селективных модуляторов рецепторов прогестерона (Эсмия) от 20 до 37% [7]. Min Jin Lee, Bo Seong Yun (2017) в своих исследованиях показали, что в 14% случаях отсутствовал эффект от диферелина и 37,3% от Эсмия. Известно, что ключевую роль в биотрансформации, т.е. выведении целого ряда противоопухолевых и других лекарственных средств играет трансмембранный транспортный белок гликопротеин Р, кодируемый геном MDR1. Наиболее изучаемыми являются полиморфизм C1236T и C3435T данного гена. Ряд зарубежных исследователи показывают связь этих полиморфизмов с нарушением чувствительности к стероидам или противоопухолевым ЛС [6,8,9]. В связи с этим можно предположить, что полиморфизмы гена MDR1 оказывают существенное влияние на выраженность терапевтического действия изучаемого нами препарата.

В связи с этим **основной целью** нашего исследования явилось изучение роли полиморфна C1236T гена MDR1(приводящие к снижению экспрессии гена MDR1) в развитии лекарственной устойчивости и нежелательных лекарственных реакций организма к АГнРг – Трипторелину ацетат 3.75 мг. у женщин с миомой матки. **Материалы и методы исследования.** Иммуногенетические исследования проводили на базе РСНПМЦГв отделении молекулярной медицины и клеточных технологий под руководством заведующего лабораторией д.м.н. профессором Бобоевым К.Т. Распределение аллелей и генотипов полиморфного маркера C1236T гена MDR1 в исследованных группах пациентов с миомой матки и контроля проверяли на

соответствие равновесию Харди-Вайнберга. Анализ ассоциаций полиморфного локуса C1236T гена MDR1 с формированием ЛУ клеток к препарату Трипторелина ацетат 3.75 был проведен с использованием модели «case-control». Объект исследования - 34 пациенток репродуктивного возраста с миомой матки. Изучены 34 образца геномной ДНК пациенток с ММ, получившие лечение Трипторелин ацетатом 3.75 мг. На курс лечения три инъекции. Первая инъекция препарата проводилась в первые 5 дней менструального цикла, повторные каждые 4 недели. Размеры миоматозных узлов были от 3 см до 8 см. По классификации Figo тип 3 был выявлен у 8.8% (3жен.), тип 4 – 38.2% (13жен.), тип 5-32.2% (11жен.) и тип 6 – 20.8% (7жен.). Согласно ответу на базисную терапию все пациентки с ММ были разделены на две подгруппы В первую группу были включены 25 пациенток с ММ

получавших лечение с положительным эффектом (n=25 женщин), во вторую 9 пациенток с ЛУ, для которых базисная терапия не дала положительного результата. Контрольную группу составили 65 здоровых женщин узбекской национальности репродуктивного возраста.

В таблице 1 приведены данные частот распределения аллелей и генотипов полиморфизма C1236T гена MDR1 в подгруппе пациенток получивших курс терапии Трипторелином. В подгруппах пациенток с (n=9) и без ЛУ (n=25) получившие курс терапии Трипторелином ацетат, неблагоприятный аллель 1236T (обеспечивающий генетическую ЛР) встречался с 44.4% и 46.0% соответственно, случаев. Рассчитанный относительный шанс выявления данного аллеля среди пациенток с ЛУ по сравнению без ЛУ составил ниже <1 при $\chi^2 < 3.84$ и $p > 0.05$.

Таблица 1.

Частота распределения аллелей и генотипов устойчивости к препарату Трипторелин ацетат в группе пациенток с полиморфизмом гена MDR1 C1236T.

Аллели и генотипы	Количество обследованных аллелей и генотипов, n=34				χ^2	P
	с ЛР n=9		без ЛР n=25			
	n	%	n	%		
C	10	55.6	27	54.0	<3.84	>0.05
T	8	44.4	23	46.0		
C/C	3	33.3	8	32.0	<3.84	>0.05
C/T	4	44.4	11	44.0	<3.84	>0.05
T/T	2	22.2	6	24.0	<3.84	>0.05

Также выявлено статистическое незначимое различие в распределении частот встречаемости неблагоприятных генотипов C/T и T/T полиморфного локуса C1236T гена MDR1 у пациенток с нежелательной ЛУ и в группе без нежелательной ЛУ ($\chi^2 < 3.84$; $p > 0.05$). В обеих подгруппах пациенток с и без ЛУ, преобладающим по частоте встречаемости данного локуса оказался гетерозиготный генотип 1236 C/T, встречающийся в 44.4% (4/9) случаев среди пациенток с нежелательной ЛР и в 44.0% (11/25) без ЛР ($p > 0.05$). Частота гомозиготного генотипа в исследованных подгруппах пациенток также была одинаковой, и составила 22.2% и 24.0%, соответственно.

Таким образом, результаты нашего исследования не выявили значимой ассоциации неблагоприятного аллеля T и генотипов C/T и T/T полиморфного маркера C1236T с развитием различных нежелательных ЛР. Частоты аллелей и генотипов полиморфного маркера C1236T достоверно не различались между подгруппами пациенток с нежелательной реакцией и без таковой ($\chi^2 < 3.84$; $p > 0.05$). Неблагоприятные генотипические варианты полиморфизма C1236T гена MDR1 не являются самостоятельными генетическими факторами риска, предрасполагающими к формированию терапевтически резистентной формы ММ. Полученные результаты диктуют необходимость дальнейшего изучения других локусов гена лекарственной резистентности.

Список литературы.

1. Адамян Л.В., Андреева Е.Н., Сухих Г.Т. и др. Миома матки: диагностика, лечение и реабилитация // Проблемы репродукции. – 2017. –Т. 23, № 3. –С. 466-515. [Adamyany L.V., Andreeva E.N., Sukhikh G.T. et al. Myoma of the uterus: diagnosis, treatment and rehabilitation // Problems of reproduction. –2017. –Т. 23, No. 3. –S. 466-515. (in Russian)].
2. Адамян Л.В., Андреева Е.Н., Сухих Г.Т. и др. Миома матки: диагностика, лечение и реабилитация // Проблемы репродукции. – 2017. –Т. 23, № 3. –С. 466-515. [Adamyany L.V., Andreeva E.N., Sukhikh G.T. et al. Myoma of the uterus: diagnosis, treatment and rehabilitation // Problems of reproduction. –2017. –Т. 23, No. 3. –S. 466-515. (in Russian)].
3. Воскресенский С.Л., Грудницкая Е.Н., Тесакова М.Л. и др. Клинические и гормональные изменения при миоме матки в репродуктивном возрасте // Репродуктивное здоровье Восточная Европа. 2018. –Т. 8, № 2. –С. 155-162.
4. Национальное руководство. Гинекология / под ред. Г.М. Савельевой, Сухих Г.Т., Радзинского В.Е. М.: ГОЭТАР-Медиа. 2017. 1063 с. [Nacional'noe rukovodstvo. Ginekologija/ pod red. G.M. Savel'evoy, Suhikh G.T., Radzinskogo V.E. M.: GOJeTAR-Media. 2017. 1063 s. (in Russian)].
5. Ambudkar SV, Kimchi-Sarfaty C, Sauna ZE, Gottesman MM. P-glycoprotein: from genomics to mechanism. *Oncogene*. 2003 Oct 20;22(47):7468-85. doi: 10.1038/sj.onc.1206948. PMID: 14576852. Li YH, Wang YH, Li Y, Yang L. MDR1 gene polymorphisms and clinical relevance. *Yi Chuan Xue Bao*. 2006 Feb;33(2):93-104. doi: 10.1016/S0379-4172(06)60027-9. PMID: 16529292.
6. Borowski LC, Lopes RP, Gonzalez TP, Dummer LA, Chies JA, Silveira IG, Keisermann M, Bauer ME. Is steroid resistance related to multidrug resistance-I (MDR-I) in rheumatoid arthritis? *Int Immunopharmacol*. 2007 Jun;7(6):836-44. doi: 10.1016/j.intimp.2007.02.004. Epub 2007 Mar 9. PMID: 17466917;
7. Donnez J, Hudecek R, Donnez O et al. Efficacy and safety of repeated use of ulipristal acetate in uterine fibroids. *Fertil Steril* 2015; 103: 519– 27. Roepe PD. What is the precise role of human MDR 1 protein in chemotherapeutic drug resistance? *Curr Pharm Des*. 2000 Feb;6(3):241-60. doi: 10.2174/1381612003401163. PMID: 10637378.

8. Cevik L, Karaca RO, Babaoglu MO. Letter to the editor regarding 'Youssef et al.'s multi-drug resistance-1 gene polymorphisms in nephrotic syndrome: impact on susceptibility and response to steroids'. *Gene*. 2014 Mar 1;537(1):174. doi: 10.1016/j.gene.2013.12.042. Epub 2013 Dec 27. PMID: 24374471
9. Youssef DM, Attia TA, El-Shal AS, Abduelometry FA. Multi-drug resistance-1 gene polymorphisms in nephrotic syndrome: impact on susceptibility and response to steroids. *Gene*. 2013 Nov 10;530(2):201-7. doi: 10.1016/j.gene.2013.08.045. Epub 2013 Aug 27. PMID: 23994685.;