

TADQIQOT

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 1

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 1
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 on 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

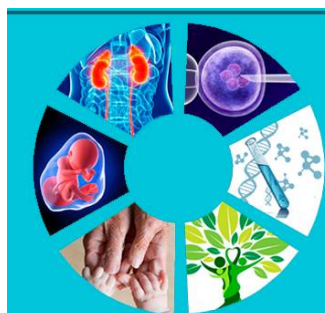
СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

1. Allazov Salah UROLOGIYA SOHASIDA ILMIY IZLANISHLAR ETIKASI (ADABIYOTLAR SHARHI).....	5
2. Agababyan Larisa, Nasirova Zebiniso, Alieva Malika ERTA MENOPAUAZA VA TOMIRLAR ENDOTELIYSI FUNKSIYASINING BUZILISHI (ADABIYOTLAR SHARHI).....	11
3. Agababyan Larisa, Nasirova Zebiniso, Gaybullaeva Zamira REHABILITATION AFTER MEDICAL ABORTION (LITERATURE REVIEW).....	15
4. Аллазов Салах, Камалов Нодир, Мурадова Раиля ЖИТКОСТНЫЕ ОБЪЕМНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ ПОЧЕК (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	18
5. Закирова Нодира, Жураева Фариза, Сафарова Лола ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА КРИОДЕСТРУКЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ШЕЙКИ МАТКИ В РЕПРОДУКТИВНОМ ВОЗРАСТЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	22
6. Камалов Нодир СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО И ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СО СТРЕССОВЫМ НЕДЕРЖАНИЕМ МОЧИ У ЖЕНЩИН (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	25
7. Raximov Nodir, Karimova Mavluda, Shaxanova Shaxnoza, Bobokulov Siroj, Fayziyev Ilhom TARQALGAN PROSTATA BEZI SARATONINI ZAMONAVIY DAVOLASH KONSEPSIYASI (ADABIYOT SHARHI)....	28
8. Сафаров Алиаскар, Уринов Мухриддин, Сафарова Лола ОСОБЕННОСТИ ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ И ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ПРИ АЛИМЕНТАРНО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНОМ ТИПЕ ОЖИРЕНИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	33

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ


9. Абдуллаева Лола, Каттаходжаева Махмуда, Сафаров Алиаскар, Сулайманова Нодира КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ МНОГОВОДИЕМ.....	37
10. Агабабян Лариса, Донабоева Зарнигор НОВЫЙ КОРОНАВИРУС COVID-19 И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ.....	42
11. Агабабян Лариса, Азимова Шахноза АКУШЕРСКИЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ КАК ВЕДУЩАЯ ПРИЧИНА МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ В ТРУДАХ АКАДЕМИКА И.З. ЗАКИРОВА.....	46
12. Аллазов Салах, Камалов Нодир УШИВАНИЕ ВНУТРИБРЮШИННОГО РАЗРЫВА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ.....	49
13. Raximov Nodir, Aslanova Lobar, Davronov Eshboy, Mirzakulov Bunyodjon BUYRAK SARATONINI TARQALISH DARAJASINI BAXOLASHDA NOINVAZIV VIZUALIZASIYA USULLARINI DIAGNOSTIK IMKONIYATLARI.....	54
14. Raximov Nodir, Assatulaev Akmal, Shakhanova Shaknoza, Yusupov Sherali, Fayziev Ilkhom TARQALGAN PROSTATA BEZI SARATONINI DAVOLASHDA XIRURGIK KASTRATSIYA OʻRNI.....	58



JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH AND URO-NEPHROLOGY RESEARCH

ЖУРНАЛ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ И УРО-НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

УДК 611.018.74:612.1(062)

Agababyan Larisa RubenovnaSamMI DKTF Akusherlik va ginekologiya
kafedrası dotsenti, Uzbekiston, Samarkand**Nasirova Zebiniso Azizovna**SamMI DKTF Akusherlik va ginekologiya
kafedrası assistenti, Uzbekiston, Samarkand**Aliyeva Malika Yadullaevna**SamMI DKTF Akusherlik va ginekologiya
Kafedrası magistratura rezidenti, Uzbekiston, Samarkand**ERTA MENOPAUZA VA TOMIRLAR ENDOTELIYSI FUNKSIYASINING BUZILISHI (ADABIYOTLAR SHARHI)****For citation:** Agababyan Larisa Rubenovna Nasirova Zebiniso Azizovna, Aliyeva Malika Yadullaevna, Premature menopause and a violation of the vascular endothelium (literature review), Journal of reproductive health and uro-nephrology research. 2021, vol. 2, issue 1. pp.11-14
 <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0990-2021-1-2>
Агабабян Лариса РубеновнаДоцент кафедры Акушерства и гинекологии
ФПДО СамМИ, Узбекистан, Самарканд**Насирова Зебинисо Азизовна**Ассистент кафедры Акушерства и гинекологии
ФПДО СамМИ, Узбекистан, Самарканд**Алиева Малика Ядуллаевна**Резидент магистратуры кафедры Акушерства и гинекологии
ФПДО СамМИ, Узбекистан, Самарканд**ПРЕЖДЕВРЕМЕННАЯ МЕНОПАУЗА И НАРУШЕНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)****Agababyan Larisa Rubenovna**Associate Professor of the Department of obstetrics and gynecology,
faculty of postgraduate education
Samarkand State Medical Institute, Uzbekistan**Nasirova Zebiniso Azizovna**Assistant of the Department of obstetrics and gynecology,
faculty of postgraduate education
Samarkand State Medical Institute, Uzbekistan**Aliyeva Malika Yadullaevna**Resident of the Master's of the
Department of obstetrics and gynecology,
faculty of postgraduate education
Samarkand State Medical Institute, Uzbekistan**PREMATURE MENOPAUSE AND A VIOLATION OF THE VASCULAR ENDOTHELIUM (LITERATURE REVIEW)**

Butunjahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST)ning ta'rifi bo'yicha, menopauza tuxumdondlar follikulyar faolligining yo'qolishi natijasida hayzning barqaror to'xtashidan iboratdir [1]. Menopauzaning boshlanishi haqida faqat retrospektiv ravishda, 12 oylik amenoreyadan so'ng aytish mumkin [12]. Ko'pgina ayollarda hayz funksiyasi o'rtacha 51 yoshda to'xtaydi, vaholanki, menopauza

boshlanishining fiziologik davri 45-55 yosh chegarasida kuzatiladi [6]. 40-45 yoshda hayzning to'xtashi erta menopauza sifatida belgilanadi [7]. Menopauza boshlangan vaqtdagi yoshning YUQTK rivojlanish xavfiga, kardiovaskulyar patologiya bilan kasallanish va o'limga ta'sirini baholovchi klinik tadqiqotlarning natijalari T. Muka va hammualliflarning muntazam ma'lumotlarida umumlashtirilgan va

keltirilgan (2016). Ushbu ma'lumotda 2015 yil martigacha Medline, EMBASE va Web of Science ma'lumotlar bazasida nashr etilgan adabiyot manbalaridan foydalanilgan. Olib borilgan tadqiqotlarning tahlili shuni ko'rsatdiki, vaqtdan oldingi va erta menopauzali ayollarda YUIKning rivojlanish xavfi, YUQTKlardan o'lim va umumiy o'lim, 45 yosh va undan katta bo'lgan menopauzali ayollarga qaraganda, ko'proq kuzatilgan [11].

SHunday qilib, keltirilgan ma'lumotlar TVEning yurak-qon tomir patologiyasi rivojlanishida muhim rol o'ynashini tasdiqlaydi. Bundan tashqari, TVEli bemorlarda kuzatiladigan YUQTK ularning hayoti o'rtacha davomiyliqi qisqarishining asosiy sababchisi bo'lib hisoblanadi [10,11].

Ma'lumki, tomirlar devorining aterosklerotik zararlanishi bilan bog'liq YUQTK birinchi klinik belgilari paydo bo'lishidan ancha avval rivojlanishni boshlaydi [2]. Belgilanishicha, aterosklerozning shakllanish jarayoniga tomirlar endoteliysining funksional holati katta ta'sir ko'rsatadi [7,8]. 1998 yilda, yurak-qon tomir tizimi kasalliklari patogenezida endoteliy rolini o'rganishga bag'ishlangan ishlari uchun professorlar F. Murad, R. Furchgott, L. Ignarro lar tibbiyot sohasida Nobel mukofoti bilan taqdirlanishgan [5,12]. Endoteliy funksiyasini baholash arterial devorda biror bir tuzilmaviy o'zgarishlar kuzatilmadan turib, aterosklerozning dastlabki klinik belgilari paydo bo'lmasdan avvalgi bosqichda shaxslarni aniqlashga imkon beradi, bu esa yurak-tomir patologiyasi rivojlanishiga nisbatan samarali profilaktik strategiya bo'lib hisoblanadi.

Arterial devor uchta asosiy qavatdan: intima, mediya (silliq mushak) va adventitsiyadan (tarkibida qon tomirlar va nerv oxirlari mavjud tashqi qavat) tarkib topgan [4, 8]. Intimaning asosiy komponenti bo'lib, yuqori metabolik faollikka ega hujayralar monoqavati bo'lgan endoteliy hisoblanadi [2, 7]. Odam organizmida tomirlar endoteliysining asosiy funksiyasi – quyidagi qarama-qarshi jarayonlarning muvozanatli holatini boshqarish yo'li bilan gomeostazni ushlab turishdir:

- a) tomirlar tonusini (vazodilatatsiya/vazokonstriksiya);
- b) tomirlarning anatomik tuzilishini (proliferatsiya omillarini sintezlash/ingibirlash);
- v) gemostazni (fibrinoliz omillari va trombositlar agregatsiyasini sintezlash va ingibirlash);
- g) mahalliy yallig'lanish (yallig'lanishdan oldingi va yallig'lanishga qarshi omillarni ishlab chiqish) [6].

Bu funksiyalar endotelial hujayralar tomonidan antagonistik xususiyatlarga ega bo'lgan ko'p miqdordagi vazofaol moddalarni sintezlash yo'li bilan amalga oshiriladi. Barcha endotelial omillar tomirlar devorining mushakli qavatini qisqarishini va bo'shashishini chaqiruvchilarga bo'linadi (konstriktorlar va dilatatorlar). Asosiy vazodilatatorlarga quyidagilar kiradi: azot oksidi (NO), prostatsiklin, depolyarizatsiyaning endotelinli omili. Vazokonstriktorlarning guruhi endotelin-1, angiotenzin II kabi moddalardan iborat. Gemostaz reaksiyalarida qatnashish endoteliotsitlar tomonidan protrombogen (trombositlar o'sish omili, Villebrand omili) va antitrombogen (plazminogenning to'qima aktivatori, trombomodulin) omillarni ajratish hisobiga amalga oshiriladi. Tomirlar endoteliyi, shuningdek, yallig'lanishning rivojlanishi va kechishiga ta'sir ko'rsatuvchi biologik faol omillarni ham ishlab chiqaradi. Ular yallig'lanish oldi omillar (o'smaning nekroz omili, S-reaktiv oqsil) va yallig'lanishga qarshi omillarga (NO) bo'linadi. Tomirlar va silliq mushak hujayralari o'sishiga ta'sir ko'rsatuvchi vazofaol birikmalar stimulyatorlarga (endotelin-1, endotelial o'sish omili, superoksiddi radikallar) va ingibitorlarga bo'linadi (prostatsiklin) [7, 8, 10].

Endoteliy tomonidan ishlab chiqariladigan biologik faol moddalar orasida fiziologik va patofiziologik jarayonlarning keng ko'lamiga vositachilik qiladigan NO katta ahamiyatga ega: u mayda va o'rta qon tomirlarining tonusini boshqaradi, silliq mushakli hujayralar proliferatsiyasini tormozlaydi va bu bilan tomirlar devorining remodelirlanishini oldini oladi, yallig'lanishga qarshi xususiyatlarga ega, shuningdek, trombositlar faollashuvini ingibirlaydi [12]. NO keng biologik ta'sir doirasiga ega: oshqozon-ichak yo'li va siydik-tanosil tizim faoliyatida, sekretor to'qimalar va nafas a'zolari faoliyatida, markaziy va vegetativ asab tizimi ishini boshqarishda ishtirok etadi [2, 4]. SHuni ta'kidlash joizki, NO ayollar reproduktiv

tizimi fiziologik jarayonlarning muhim boshqaruvchisi bo'lib hisoblanadi. Qonda NO ning tarkibi follikula etilishi vaqtida ortadi, ovulyatsiyadan keyin esa uning konsentratsiyasi darhol pasayadi.

ED, bir tomondan, vazodilatatsiyalovchi, angioprotektiv, antiproliferativ omillarning ishlab chiqarilishi va, ikkinchi tomondan, vazokonstriktiv, protrombotik, proliferativ omillar o'rtasidagi disbalansdir [4, 11]. Zamonaviy endotelologiya nuqtai nazaridan, ED patogenezida endoteliotsitlar tomonidan NO ning etarli darajada ishlab chiqarilmasligi muhim o'rinni egallaydi, chunki NO endoteliyning deyarli barcha funksiyasini boshqarishda ishtirok etadi [4, 5]. Endoteliyning funksional faolligi buzilishiga olib keluvchi asosiy sabablar sifatida arterial gipertenziya, qandli diabet, semizlik, yosh omili, chekish, giperlipidemiya, genetik nuqsonlarni keltirish mumkin [10]. Hozirgi vaqtda arterial gipertenziyada ED ning birlamchiligi xususida turli nuqtai nazarlar mavjud. Ba'zi bir olimlarning hisoblashicha, tomir endoteliyining disfunktsiyasi kasallikning sababchisi emas, balki uning oqibatidir. Boshqa tadqiqotchilarning fikricha, arterial gipertenziyada ED birlamchi bo'lib hisoblanadi [3, 4]. EDning klinik oqibati aterosklerozdir [1, 6, 8].

YUqorida aytilganidek, endoteliotsitlar tomonidan NO ning etarli darajada ishlab chiqarilmasligi EDning shakllanishiga olib keladi [4, 7]. SHuning uchun, xuddiki, qonda NO ni ED markeri sifatida aniqlashdan osonroq ish yo'qdek. Ammo NO tezda metabolizmga uchrashdigan va qisqa muddat ichida turadigan birikma bo'lib, shu sababli odam qonida uning bevosita miqdoriy tahlilini o'tkazishning imkoni yo'q. In vivo sharoitida NO konsentratsiyasini o'lchash uchun qon zardobida NO ning barqaror oxirgi metabolitlari – nitratlar va nitritlarni aniqlash qo'llaniladi [4,7]. Ammo endoteliy funksiyasini baholovchi ushbu usuldan ham, tadqiqotda bemorni tayyorlashga juda yuqori talablar qo'yilganligi tufayli, muntazam ravishda foydalanib bo'lmaydi [2, 9]. Endoteliy funksiyasini tekshirishning boshqa laborator usullari esa (qon zardobida deskvamatsiyalangan endoteliotsitlar, endotelin, Villebrand omili, yallig'lanish oldi sitokinlari va boshqalarning miqdorini aniqlash) spetsifiklikning yuqori darajasi va tashxisotli qiymatga ega emas, chunki aniqlanuvchi moddalarning katta qismi nafaqat endotelial, balki boshqa hujayralar tomonidan ham sintezlanadi [4].

Periferik va koronar arteriyalar endoteliysi funksiyasini tekshirishning instrumental usullari uning farmakologik (atsetilxolin, bradikinin, gistamin va b.) yoki fizikaviy (qon oqimi tezligining o'zgarishi) rag'batlarga javoban NO ning ishlab chiqilishi qobiliyatini baholashga asoslanadi [1]. Endoteliy funksiyasini baholashning instrumental usullari, o'z navbatida, invaziv va noinvazivlarga bo'linadi [21,56]. Invaziv usullarga atsetilxolinli arterial ichi kiritish bilan birga o'tkaziladigan miqdoriy koronar angiografiya kiradi. 1986 yilda, birinchi marta, koronar angiografiya o'tkazilganda, ED in vivo namoyish etildi: ateroskleroz bilan zararlangan arteriyalarga atsetilxolin infuziyasida endoteliyning buzilgan funksiyasi haqida dalolat beruvchi vazokonstriksiya qayd etilgan [1,4,6,11]. Keyinchalik intrakoronar kateter uchida joylashtirilgan dopplerli datchik bilan koronar arteriyalarda qon oqimining tezligi va hajmi tekshirilishi mumkin bo'lgan usulning ta'rifi bayon etilgan. Uning qo'llanilishi aterosklerozning boshlang'ich belgilarini: intimaning qalinlashuvini angiografik jihatdan sezilarli torayishlar paydo bo'lguncha bo'lgan davrda aniqlashga imkon beradi [5]. Invaziv usullar yuqori aniqlikka ega usul bo'lib hisoblanadi, ammo qimmatligi va asoratlarning yuqori xavfi ularni bir qator bemorlarda qo'llanilishini imkonsiz qilib qo'yadi [7].

2011 yilda ekspertlar guruhi tomonidan ishlab chiqilgan ayollar reproduktiv tizimi qarishining STRAW +10 mezonlariga ko'ra, menopauzal o'tishning erta bosqichi klinik jihatdan davomiyliqi turlicha bo'lgan hayz davrining yuzaga kelishi bilan namoyon bo'ladi; erta follikulyar davrda AMG ning past ko'rsatkichlari va antral follikulalar sonining kamligi fonida FSG miqdorining oshishiga moyillik qayd etiladi. Menopauzal o'tishning kechki bosqichi davomiylik 60 kundan ziyod bo'lgan amenoreya davrlarining qo'shilishi bilan yuzaga keladi [6,12]. Olingan ma'lumotlarga ko'ra, menopauzal o'tish davri tomir endoteliyi funksional faolligining buzilishi bilan bog'liq. Bunda ED o'tish davrining kechki bosqichida,

erta bosqichga nisbatan, yaqqolroq ifodalanadi. Olingan natijalar asosida tadqiqot mualliflarining taxmin qilishicha, menopauzal o'tishning erta bosqichida estrogenlar miqdori endotelial himoyaning ushlab turilishi uchun etarli bo'lib hisoblanadi, kechki bosqichda esa estrogenlar konsentratsiyasi kamayadi, bu esa endotelial funksiyaning keskin yomonlashuviga olib keladi [12]. Boshqa olimlar ta'kidlashicha, arterial devor qattiqligining o'zgarishini o'rganishgan, bu jarayonda, menopauzal o'tish davri davomida, endoteliyga muhim o'rin ajratiladi. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, sog'lom ayollarda o'tish davrining erta va kechki bosqichlari, erta bosqichdan boshlab, arterial devor qattiqligining asta-sekinlik bilan oshishi kuzatiladi [1,7].

Keltirilgan ma'lumotlar shundan dalolat beradiki, tabiiy menopauza EDning rivojlanishi bilan o'tadi, uni olimlar nafaqat tuxumdonlar funksiyasi susayishi natijasida kuzatiladigan jinsiy steroidlar tanqisligi bilan, balki tomirlar devorining yoshga doir o'zgarishlari bilan ham bog'lashadi [4]. Ma'lumki, endoteliyning disfunktsiyasi, tomir devori qattiqligining oshishi singari, yosh o'tishi bilan sodir bo'ladigan o'zgarishlardan iborat. Me'yorda surunkali yallig'lanish va oksidlovchi stress natijasida endotelial hujayralarning zararlanishi reparativ jarayonlar bilan o'tadi. Bu funksiyani zararlangan yoki eski tomirlarning tiklanishini ta'minlovchi endotelial progenitorli hujayralar bajaradi. Qarishda bunday hujayralarning soni kamayadi, buning natijasida endoteliy reparatsiyasi va neoangiogenezi buziladi [4,7]. N.G. Vardugina va hammualliflarning ta'kidlashicha (2010), menopauzaning ayolni kardiovaskulyar salomatligiga ta'sirini o'rganishda organizmning qarish belgilaridan estrogenlar tanqisligi ko'rinishini ajratish qiyinchilik tug'diradi. YOsh ta'sirining hali ahamiyati kam bo'lgan TVEli yosh ayollar, menopauza va estrogenlar tanqisligi bilan bog'liq patologik holatlar o'rtasida sabab-oqibat bog'liqligini o'rganish uchun tabiiy model sifatida qarab chiqilishi mumkin [6].

Tadqiqotchilarning fikricha, jinsiy steroidlar tanqisligi bilan bog'liq ED rivojlanishining erta boshlanishi yosh ayollarda YUQTK va o'lim xavfi oshishiga olib kelishi mumkin [10].

TVEli bemorlarda endoteliyning funksional holatini, shuningdek, H. Yorgun va hammualliflar (2013) ham o'rganishgan. Tadqiqotda TVEli 23 nafar ayol ishtirok etishdi (o'rta yosh - $37,8 \pm 10,8$ yosh), nazorat guruhini tuxumdonlarning funksiyasi saqlangan, yosh bo'yicha mos bo'lgan 20 nafar sog'lom ayollar tashkil etdi.

Olimlar, TVEli yosh ayollarda tomirlar endoteliysining funksional holati buzilishini, estrogenlarning YUQTT ga protektiv ta'sirining pasayishi bilan bog'lashadi [11]. Bu jinsiy steroidlarning patofiziologik ta'sir mexanizmi nimadan iborat?

Ayollar organizmida estrogenlar uchta turli shaklda: estradiol, estron va estriol shaklida mavjud bo'ladi [3, 6]. Estradiol estrogenlarning eng faoli bo'lib, ayollar organizmida 400 dan ortiq

funksiya uchun javob beradi [5,7]. Estrogen gormonlar o'zining metabolik ta'sirini estrogenlarning retseptorlari (gormon-retseptorlar) va signallarning hujayra ichi o'tkazgichlari orqali amalga oshiradi. YUrak-qon tomir va markaziy asab tizimida bunday retseptorlari mavjud bo'ladi [8]. Estrogenlarning biologik ta'siri ikkita asosiy mexanizmlar yordamida amalga oshiriladi.

Estrogen gormonlar tomir tonusi va arterial bosim boshqarilishi mexanizmlariga ta'sir ko'rsatadi. Aniqlanishicha, estrogenlar periferik nerv oxirlaridan noradrenalinning chiqishini kamaytiradi, qonda noradrenalin va adrenalin miqdorini pasaytiradi [3,12]. Bundan tashqari, estrogenlar va renin-angiotenzin-aldosteron tizimi o'rtasidagi aloqani tasdiqlovchi ma'lumotlar mavjud: jinsiy steroidlar angiotenzinga aylanuvchi ferment va I angiotenzin II retseptorining ekspressiyasini kamaytiradi [11]. Estrogenlarning vazofaol ta'siri, shuningdek, endoteliotsitlar tomonidan azot oksidi vazodilatatorlari va prostatsiklinning ishlab chiqarilishining oshishi hamda endotelin-I vazokonstriktori hosil bo'lishining kamayishi bilan bog'liq [8].

Jinsiy steroidlarning tomir devori komponentlariga, uning qayishqoqligi va rezistentligiga ijobiy ta'sir qilishi ham ma'lum. Estrogen gormonlar, silliq mushakli hujayralarda kollagen va elastin sintezi pasayishi hisobidan, tomir devorining fibrozlanishiga to'sqinlik qiladi. Bundan tashqari, estrogenlar silliq mushakli hujayralarning proliferatsiyasini pasaytiradi, monotsitlarning subendotelial qavatda migratsiyasida ishtirok etuvchi xemokinlar va endotelial hujayralariga monotsitlarning birikishiga olib keluvchi adgeziv molekulyar ekspressiyasini susaytiradi [3,12].

Jinsiy steroidlarning uglevod almashinuviga ijobiy ta'siri haqida aytmalikning iloji yo'q: estrogenlar to'qimalarning insulinga sezuvchanligini yaxshilaydi va insulinning o'zini ishlab chiqarilishining kamayishiga olib. Va, nihoyat, estrogenlar qonning ivish tizimiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, xususan: trombositlarning agregatsion faolligini susaytiradi, plazminogen-1, Villebrand omili, plazminogen, antitrombin III va fibrinogen aktivatorining ingibitori miqdorini kamaytiradi [12].

Hozirgi kunda TVEli bemorlarda endoteliy funksiyasini baholashga imkon beruvchi instrumental usullarning katta soni mavjud, ammo ularning qaysi biri afzalroq ekanligi oxirigacha aniq emas. Kundalik klinik amaliyotda qo'llanilishi oson bo'lgan va ED funksional markerlarini qayd etishning ishonchli usullari ayniqsa jalb etuvchi bo'lib hisoblanadi.

SHunday qilib, TVEda EDning rivojlanishi asosida estrogen gormonlarning tanqisligi yotadi. Barcha yuqorida sanab o'tilganlarni hisobga olib, TVE – reproduktiv tizimning jo'mboqli va nisbatan kam uchraydigan kasalligidan aziyat chekuvchi ayollarda tomirlar endoteliysini batafsil o'rganish zaruriyati ayon bo'ladi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Абсатарова Ю. С., Андреева Е. Н. Преждевременная недостаточность яичников: современные аспекты ведения пациенток //Сборник тезисов III Всероссийской конференции с международным участием "Репродуктивное здоровье женщин и мужчин". – 2018. – С. 5-5.
2. Адамян Л. В. и др. Новые возможности хирургии в восстановлении утраченных функций яичников при преждевременной недостаточности яичников у женщин репродуктивного возраста //Доктор. ру. – 2019. – Т. 11. – №. 166. – С. 44-9.
3. Блинов Д. В. и др. Ранняя менопауза и преждевременная недостаточность яичников: проблемы и перспективы //Акушерство, гинекология и репродукция. – 2020. – Т. 14. – №. 3. – С. 328-345.
4. Игнатъева Р. Е. и др. Эндотелиальная дисфункция в системе микроциркуляции у пациенток с преждевременной недостаточностью яичников //Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2017. – Т. 16. – №. 1.
5. Позднякова А. А., Марченко Л. А., Рунихина Н. К. Сердечно-сосудистый риск и возможности его коррекции у женщин с преждевременной недостаточностью яичников //Акушерство, гинекология и репродукция. – 2018. – Т. 12. – №. 4.
6. Петров Ю. А., Блесманович А. Е., Алехина А. Г. Преждевременная овариальная недостаточность (обзор литературы) //Таврический медико-биологический вестник. – 2018. – Т. 21. – №. 2-2.
7. Салимова М. Д., Надеяева Я. Г., Данусевич И. Н. Современные представления о клинико-диагностических критериях преждевременной недостаточности яичников (обзор литературы) //Acta Biomedica Scientifica (East Siberian Biomedical Journal). – 2021. – Т. 5. – №. 6. – С. 42-50.
8. Eleazu I. C., Jones-O'Connor M., Honigberg M. C. The Impact of Premature Menopause on Future Risk of Cardiovascular Disease //Current Treatment Options in Cardiovascular Medicine. – 2020. – Т. 22. – №. 12. – С. 1-11.
9. Honigberg M. C. et al. Association of premature natural and surgical menopause with incident cardiovascular disease //Jama. – 2019. – Т. 322. – №. 24. – С. 2411-2421.

10. Xu X., Jones M., Mishra G. D. Age at natural menopause and development of chronic conditions and multimorbidity: results from an Australian prospective cohort //Human Reproduction. – 2020. – Т. 35. – №. 1. – С. 203-211.
11. Zhou X., Tang G. Premature menopause and risk for cardiovascular disease //Jama. – 2020. – Т. 323. – №. 16. – С. 1616-1617.
12. Zhu D. et al. Age at natural menopause and risk of incident cardiovascular disease: a pooled analysis of individual patient data //The Lancet Public Health. – 2019. – Т. 4. – №. 11. – С. e553-e564.