



**Сармухаррир:**

Давлатзода Г.Қ. – н.и.т., дотсент,  
директори МД ПАГ ва ПТ

**Муовинони сармухаррир:**

Муминова Ш.Т. – н.и.т., муовини  
директор оид ба корҳои илмии МД  
ПАГ ва ПТ

Мирзоева А.Б. – н.и.т., дотсент,  
муовини директор оид ба корҳои  
табобати МД ПАГ ва ПТ

**Котиби масъул:**

Юсуфбекова У.Ю. – н.и.т., ходими  
калони илмии МД ПАГ ва ПТ

**Муҳаррир-мушовир:**

Зиё Раҳмон – н.и.б.

**Муҳаррири бадеӣ:**

Темурхонов Т.

**Тарҷумон:**

Мамедова З.Т. – н.и.т.

Маҷалла соли 2009 таъсис дода  
шудааст. Маҷалла дар Вазорати  
фарҳанги Ҷумҳурии Тоҷикистон аз  
23 апрели соли 2018 таҳти №  
056МҚ-97 ба қайд гирифта  
шудааст.

**Суроғаи тахририя:**

734002, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш.  
Душанбе, куч. Мирзо Турсунзода  
31, Тел.: (+992 372) 213656

(+992) 907810281

E-mail: info@niiagip.tj

**Муассисони маҷалла:**

Муассисаи давлатии “Пажӯҳишгоҳи  
акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии  
Тоҷикистон”

Ҷамъияти акушер-гинекологҳои  
Ҷумҳурии Тоҷикистон

**Учредители журнала:**

Государственное учреждение “Таджикский  
научно-исследовательский институт  
акушерства, гинекологии и перинатологии”

Общество акушеров-гинекологов  
Республики Таджикистан

**МОДАР ВА КЎДАК  
МАТЬ И ДИТЯ  
MOTHER AND CHILD**

Маҷаллаи илмӣ-амалӣ

№2, 2024

**ҲАЙАТИ ТАХРИРИЯ**

Қурбанова Муборак Ҳасановна – д.и.т., профессор;  
МД “Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва  
перинатологии Тоҷикистон” (Душанбе).

Додхоева Мунаввара Файзуллоевна – академики  
Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон, д.и.т.,  
профессор, МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии  
Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибн Сино” (Душанбе)

Муҳаммадиева Саодатхон Мансуровна – д.и.т.,  
профессор; Муассисаи давлатии таълимӣ “Донишкадаи  
таҳсилоти баъдидипломи кормандони соҳаи  
тандурустӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон” (Душанбе).

Рустамова Меҳриниссо Сангиновна – д.и.т.,  
профессор; Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон  
(Душанбе).

Жук Светлана Ивановна – д.и.т., профессор  
МД “Академияи миллии тиббии таҳсилоти  
баъдидипломи ба номи П.Л. Шупик” (Киев, Украина)

Комилова Мархабо Ёдгоровна – д.и.т., профессор;  
МД “Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва  
перинатологии Тоҷикистон” (Душанбе)

Хушвахтова Эргашой Хушвахтовна – д.и.т., дотсент;  
МД “Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва  
перинатологии Тоҷикистон” (Душанбе)

Додхоев Ҷамшед Саидбобоевич – д.и.т.; МДТ  
“Донишгоҳи тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибн  
Сино” (Душанбе)



### Главный редактор

**Давлатзода Г.К.** – к.м.н.,  
доцент, директор ТНИИ АГиП

### Заместители главного редактора

**Муминова Ш.Т.** – к.м.н.,  
заместитель директора по  
научной работе ТНИИ АГиП  
**Мирзоева А.Б.** – к.м.н., доцент,  
заместитель директора по  
лечебной работе ТНИИ АГиП

### Ответственный секретарь

**Юсуфбекова У.Ю.** – к.м.н.,  
старший научный сотрудник  
ТНИИ АГиП

### Редактор-консультант:

**Зиё Рахмон** – к.б.н.

### Художественный редактор:

**Темурханов Т.**

### Переводчик:

**Мамедова З.Т.**

Основан в 2009 году. Журнал  
зарегистрирован в Министер-  
стве культуры Республики  
Таджикистан 23 апреля 2018  
года № 056МЧ-97

### Адрес редакции:

Республика Таджикистан  
734002, г. Душанбе,  
ул. Мирзо Турсунзода 31.  
Тел.: (+992 372) 213656  
(+992) 907810281  
E-mail: info@niiagip.tj.

**Вохидов Абдусалом Вохидович** – д.и.т., профессор;  
МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи  
Абуалӣ ибн Сино” (Душанбе)

**Набиев Зоҳир Нарзуллоевич** – д.и.т., профессор;  
Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии  
Ҷумҳурии Тоҷикистон (Душанбе)

**Узоқова Урунбиш Чурабоевна** – н.и.т., дотсент;  
МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи  
Абуалӣ ибн Сино” (Душанбе)

**Юнусов Абдуганӣ Гаффарович** – н.и.т.;  
МД “Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва  
перинатологии Тоҷикистон” (Душанбе)

**Қурбонов Шамсиддин Мирзоевич** – н.и.т., дотсент;  
Маркази тиббии “Насл”.

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Курбанова Муборак Хасановна** – д.м.н., профессор;  
ГУ “Таджикский научно-исследовательский институт  
акушерства, гинекологии и перинатологии” (Душанбе)

**Додхоева Мунаввара Файзуллоевна** – академик  
Национальной академии наук Таджикистана, д.м.н.,  
профессор; ГОУ “Таджикский государственный  
медицинский университет имени Абуали ибн Сино”  
(Душанбе)

**Мухаммадиева Саодатхон Мансуровна** – д.м.н.,  
профессор; ГОУ “Институт последипломного  
образования в сфере здравоохранения” (Душанбе)

**Рустамова Мехриниссо Сангиновна** – д.м.н., профессор;  
Национальная академия наук Таджикистана (Душанбе)

**Жук Светлана Ивановна** – д.м.н., профессор;  
ГОУ “Национальная медицинская академия последиплом-  
ного образования им. П.Л.Шупика” (Киев, Украина)

**Камилова Мархабо Ядгаровна** – д.м.н., профессор;  
ГУ “Таджикский научно-исследовательский институт  
акушерства, гинекологии и перинатологии” (Душанбе)

**Хушвахтова Эргашой Хушвахтовна** – д.м.н., доцент;  
ГУ “Таджикский научно-исследовательский институт  
акушерства, гинекологии и перинатологии” (Душанбе)

**Додхоев Джамшед Саидбобоевич** – д.м.н.;  
ГОУ “Таджикский государственный медицинский  
университет имени Абуали ибн Сино” (Душанбе).

**Вохидов Абдусалом Вохидович** – д.м.н., профессор;  
ГОУ “Таджикский государственный медицинский  
университет имени Абуали ибн Сино” (Душанбе).

**Набиев Зоҳир Нарзуллоевич** – д.м.н., профессор;  
Министерство здравоохранения и социальной защиты  
населения Республики Таджикистан (Душанбе)

**Узакова Урунбиш Джурабаевна** – к.м.н., доцент;  
ГОУ “Таджикский государственный медицинский  
университет имени Абуали ибн Сино” (Душанбе)

**Юнусов Абдугани Гаффарович** – к.м.н.; ГУ  
“Таджикский научно-исследовательский институт  
акушерства, гинекологии и перинатологии” (Душанбе)

**Курбанов Шамсиддин Мирзоевич** – к.м.н., доцент;  
медицинский центр “Насл” (Душанбе).

### **ШҶҶРОИ ТАҲРИРИЯ**

**Раҳматуллоева Дилноза Манноновна** – н.и.т., котиби илмӣ; МД “Пажӯҳишигоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон” (Душанбе)

**Болиева Гулнора Улджаевна** – н.и.т.; МД “Пажӯҳишигоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон” (Душанбе)

**Зурхолова Хайринисо Раҳмоновна** – н.и.т., дотсент; МД “Пажӯҳишигоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон” (Душанбе)

**Алиева Рано Якубҷоновна** – н.и.т., дотсент МД “Пажӯҳишигоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон” (Душанбе)

**Бойматова Зарина Қаҳҳорҷоновна** – н.и.т., дотсент; МД “Пажӯҳишигоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон” (Душанбе)

**Мардонова Саломат Муродовна** – н.и.т., дотсент; МД “Пажӯҳишигоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон” (Душанбе)

**Расулова Гулнора Тоҳирҷоновна** – н.и.т., дотсент МД “Пажӯҳишигоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон” (Душанбе)

**Нарзуллоева Зарина Раҳматуллоевна** – н.и.т., дотсент; МД “Пажӯҳишигоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон” (Душанбе)

**Зайдуллоев Баҳриддин Баҳруллоевич** – н.и.т.; МД “Пажӯҳишигоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон” (Душанбе)

**Қобилова Барно Ҳомидҷоновна** – н.и.т., дотсент. МДТ “Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино” (Душанбе)

### **РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

**Раҳматуллоева Дилноза Манноновна** – к.м.н., учёный секретарь; ГУ “Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии” (Душанбе)

**Болиева Гулнора Улджаевна** – к.м.н.; ГУ “Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии” (Душанбе)

**Зурхолова Хайринисо Раҳмоновна** – к.м.н., доцент; ГУ “Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии” (Душанбе)

**Алиева Рано Якубҷоновна** – к.м.н., доцент; ГУ “Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии” (Душанбе)

**Бойматова Зарина Қаҳҳарҷановна** – к.м.н., доцент; ГУ “Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии” (Душанбе)

**Мардонова Саломат Муродовна** – к.м.н., доцент; ГУ “Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии” (Душанбе)

**Расулова Гулнора Тоҳирҷановна** - к.м.н., доцент; ГУ “Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии” (Душанбе)

**Нарзуллоева Зарина Раҳматуллоевна** – к.м.н., доцент; ГУ “Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии” (Душанбе)

**Зайдуллоев Баҳриддин Баҳруллоевич** – к.м.н.; ГУ “Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии” (Душанбе)

**Қобилова Барно Ҳамидҷановна**, к.м.н., доцент; ГОУ “Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибн Сино” (Душанбе)

## СОДЕРЖАНИЕ

### КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

- Бобоходжаева М.О., Рузиев Х.Б., Хамдамова Д.О.*  
Преимственность предоставления медико-психологических услуг молодежи в учреждениях ПМСП 5
- Болиева Г.У., Ошурмамадова Р.Б., Рахматова Ф.К., Хайридинова С.С.*  
Особенности менструальной функции у пациенток с метаболическим синдромом и дисфункцией щитовидной железы 12
- Зурхолова Х.Р., Сайдахмадова Ш.Дж., Мирзоева Г.Т., Шарипова Д.Ф.*  
Влияние задержки внутриутробного развития у недоношенных новорожденных на состояние функции центральной нервной системы 20
- Ишан-Ходжаева Ф.Р., Курбанова П.К.*  
Факторы риска развития миомы матки 24
- Козидавлатзода Б., Аджилова Т.И.*  
Недостаточность овариальной функции у женщин с хроническими воспалительными заболеваниями половых органов 32
- Курбанова П.К., Камилова М.Я., Абдулазизова Ф.А.*  
Особенности ультразвуковых характеристик простой и пролиферирующей миомы матки 39
- Набиева Т.Р., Гоибова Н.Х., Акбарова Г.А., Шафиева Д.М., Замираи Холмурод*  
Ведение беременных женщин с хронической гипертензией 44
- Олимова Т.Ш., Ватанов П.Ю.*  
Предоперационная подготовка и анестезиологическое обеспечение при кесаревом сечении у беременных с пороками сердца 49
- Сайдалиева Д.А., Додхоева М.Ф.*  
Гнойно-воспалительные заболевания пуэрперия после различного вида гестаза 56

### ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

- Рахматова Ф.К.*  
Репродуктивный потенциал инфертильных женщин с дисфункцией щитовидной железы и метаболическим синдромом 62

## КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 616.89:618.2-055.25

### ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ УСЛУГ МОЛОДЕЖИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ПМСП

Бобоходжаева М.О., Рузиев Х.Б., Хамдамова Д.О.

ГУ «Научно-исследовательский институт профилактической медицины Таджикистана»

**Цель исследования.** Изучить качество преемственности предоставления медико-психологических услуг молодежи в некоторых учреждениях первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) Республики Таджикистан.

**Материал и методы.** Объектом исследования явились молодые люди в возрасте от 15 до 30 лет, обратившиеся в Городские центры здоровья г. Душанбе и г. Худжанда Согдийской области в 2023 году с необходимостью в предоставлении медико-психологических услуг. Для анализа причин обращений молодежи в учреждения ПМСП были изучены 1000 амбулаторных карт из указанных центров здоровья.

**Результаты.** Из анализированных 1000 обращений в Городские центры здоровья в 2023 году в 328 случаях (32,8%) молодые люди предъявляли те или иные жалобы, связанные с наличием синдрома комплекса, включающего мигренеподобные приступы головных болей, головокружения, панические атаки, потливость, нарушение ритма дыхания, тахикардию, нарушения сна, хроническую бессонницу, нарушения памяти, депрессии. Все обратившиеся молодые люди осмотрены семейными врачами, 242 из них (73,8%) были перенаправлены к неврологу, 17 (5,2%) – к психиатру, 116 девушек (35,4%) в связи с зависимостью жалоб от менструальных циклов были перенаправлены к акушеру-гинекологу, также к гастроэнтерологу, кардиологу и другим специалистам. В связи с отсутствием в указанных Центрах здоровья специалиста по медицинской психологии 244 из 328 молодых людей (74,4%) были перенаправлены к указанным специалистам в клиники ООО «Лукмони Хаким», где им оказаны психологические услуги: психологические консультации, коррекция последствий стрессов и астенизирующих состояний.

**Заключение.** Отлаженная система перенаправлений обеспечивает преемственность предоставления необходимых профилактических и лечебно-диагностических услуг молодежи, тем самым повышая их доступность, доказательную обоснованность назначений и экономический эффект. Система перенаправлений лиц с предполагаемым заболеванием из учреждений ПМСП в специализированные (профильные) учреждения является высоко эффективной для раннего выявления и своевременного охвата лечением соматоформных дисфункций вегетативной нервной системы как среди девушек, так и среди юношей.

**Ключевые слова:** соматоформные дисфункции вегетативной нервной системы, молодежь, преемственность предоставления медико-психологических услуг, система перенаправлений

### ИДОМАИ ХИЗМАТРАСОНИИ ТИББӢ ВА ПСИХОЛОГӢ БА ҶАВОНОН ДАР МУАССИСАҶОИ КАТС

Бобохоҷаева М.О., Рузиев Х.Б., Ҳамдамова Д.О.

Муассисаи давлатии «Институти илмию тадқиқоти тиббӣ - профилактикии Тоҷикистон»

**Мақсади тадқиқот.** Омӯхтани сифати муттасили хизматрасони тиббӣю психологӣ ба ҷавонон дар баъзе муассисаҳои ёрии ибтидоии тиббӣю Ҷумҳурии Тоҷикистон.

**Мавод ва усулҳо.** Объекти тадқиқот ҷавонони аз 15 то 30 сола буданд, ки соли 2023 ба марказҳои саломатии шаҳри Душанбе ва Хуҷанди вилояти Суғд бо зарурати расонидани ёрии тиббӣю равонӣ мууроҷиат кардаанд. Барои таҳлили сабабҳои мууроҷиати ҷавонон ба муассисаҳои ёрии аввалияи тиббӣю санитарӣ 1000 санади амбулаторӣ аз марказҳои тандурустии зикргардида омӯхта шуд.

**Натиҷаҳо.** Натиҷаҳои бадастомада нишон медиҳанд, ки аз 1000 муроҷиати таҳлилушуда ба Марказҳои тандурустии шаҳри Душанбе ва Хуҷанди вилояти Суғд дар соли 2023 дар 328 ҳолат (32,8%) ҷавонон бо шикоятҳои муайян вобаста ба мавҷудияти комплекси синдром, аз ҷумла бемории мигрен муроҷиат кардаанд ба монанди ҳамлаҳои дарди сар, чарх задани сар, ҳамлаҳои ваҳм, арақ, нафаскашии номунтазам, тахикардия, вайроншавии хоб, беҳобии музмин, вайроншавии хотира, депрессия. Ҳамаи ҷавононе, ки муроҷиат кардаанд, аз муоинаи табибони оилавӣ гузаштанд, ки аз онҳо 242 нафар (73,8%) ба духтури асаб, 17 нафар (5,2%) ба равонпизишк, 116 нафар духтарон (35,4%) бинобар вобастагии шикоятҳо аз давраҳои ҳайз ба акушер-гинеколог фиристода шуданд, инчунин ба гастроэнтеролог, кардиолог ва дигар мутахассисон равона карда шудааст. Бо сабаби набудани мутахассиси психологияи тиббӣ дар Марказҳои тандурустии зикргардида аз 328 нафар ҷавонон 244 нафар (74,4%) ба дармонгоҳҳои ҚДММ «Луқмони Ҳаким» фиристода шуда, ба онҳо хизматрасонии равонӣ: машваратҳои равонӣ расонида шуд, ислоҳи оқибатҳои стресс ва шароити астеникӣ.

**Ҳулоса.** Ҳамин тариқ, системаи мукаммали равонасозӣ муттасилиро дар расонидани хизматҳои зарурии пешгирикунанда, табобатӣ ва таъхисӣ ба ҷавонон таъмин намуда, ба ин васила дастрасии онҳо, дастурҳои дар асоси далелҳо асосёфтаре афзун намуда, самарои иқтисодӣ медиҳад. Системаи аз муассисаҳои тиббии ибтидоӣ ба муассисаҳои махсусгардонидашуда интиқол додани шахсони гирифтори бемории гумонбаршуда барои барвақт ошкор ва табобати саривақтии нуқсонҳои соматоформии системаи вегетативии асаб чи дар байни духтарон ва ҷӣ писарон самаранок аст.

**Калимаҳои асосӣ:** ихтилоли соматоформии системаи вегетативии асаб, ҷавонон, давомнокии хизматрасонии тиббӣ психологӣ, системаи равонасозӣ

## CONTINUITY OF PROVISION OF MEDICAL AND PSYCHOLOGICAL SERVICES TO YOUNG PEOPLE IN PRIMARY MEDICAL CARE INSTITUTIONS

*Bobokhodzhaeva M.O., Ruziev H.B., Khamdamova D.O.*

State Institution "Research Institute of Preventive Medicine of Tajikistan"

**Aim.** To study the quality of continuity of provision of medical and psychological services to young people in some primary medical care institutions of the Republic of Tajikistan.

**Material and methods.** The object of the study were young people aged 15 to 30 years who applied to the City Health Centers of Dushanbe and Khujand, Sughd Region in 2023 with the need for medical and psychological services. To analyze the reasons for young people's visits to primary health care institutions, 1000 outpatient cards from these health centers were studied.

**Results.** The obtained results indicate that out of 1000 analyzed appeals to the City Health Centers of Dushanbe and Khujand, Sughd Region in 2023, in 328 cases (32.8%) young people presented certain complaints related to the presence of a syndrome complex, including migraine-like attacks of headaches, dizziness, panic attacks, sweating, respiratory rhythm disturbances, tachycardia, sleep disorders, chronic insomnia, memory impairment, depression. All young people who applied were examined by family doctors, 242 of them (73.8%) were referred to a neurologist, 17 (5.2%) - to a psychiatrist, 116 girls (35.4%), due to the dependence of complaints on menstrual cycles, were referred to an obstetrician-gynecologist, as well as to a gastroenterologist, cardiologist and other specialists. Due to the absence of a medical psychology specialist in the said Health Centers, 244 out of 328 young people (74.4%) were referred to the said specialists in the clinics of Lukmoni Hakim LLC, where they were provided with psychological services: psychological consultations; correction of the effects of stress and asthenic conditions.

**Conclusion.** Thus, a well-established referral system ensures continuity in the provision of the necessary preventive and therapeutic and diagnostic services to young people, thereby increasing their availability, evidence-based justification for appointments and ensuring an economic effect. The system of referrals of individuals with a suspected disease from primary health care institutions to specialized (profile) institutions is highly effective for early detection and timely coverage of treatment for somatoform dysfunctions of the autonomic nervous system among both girls and boys.

**Key words:** somatoform dysfunctions of the autonomic nervous system, young people, continuity in the provision of medical and psychological services, referral system

**Актуальность.** В Республике Таджикистан на современном этапе обеспечивается всесторонняя реализация программ

социальной направленности среди молодежи, поддержки здоровья и благосостояния молодого поколения [2]. Президент

страны и Правительство Республики Таджикистан уделяют значимое внимание проблемам здоровья молодежи [10]. Выделение приоритетных направлений и целевое финансирование на нынешнем этапе обеспечили позитивные изменения медико-демографической ситуации, однако все ещё сохраняются высокие показатели смертности и негативная динамика состояния здоровья подрастающего поколения, что диктует необходимость адекватных организационных решений, основанных на комплексной оценке здоровья детей и подростков [3].

Если принять во внимание факт того, что до 90% состояний, при которых обычно пациент обращается к врачам, могут диагностироваться и излечиваться на первичном уровне, и только в 10% - это ситуации, когда больные действительно нуждаются в дополнительном обследовании и лечении в специализированных клиниках, то в отношении к молодежи учреждения ПМСП являются теми службами, для которых должны быть разработаны алгоритмы действий и при необходимости налаженной системы перенаправлений в специализированные учреждения.

Из всех заинтересованных сторон вопросы межведомственного взаимодействия более хорошо работают между службами репродуктивного здоровья и защиты населения от туберкулёза, которые смогли наладить преемственность в предоставлении медико-социальных услуг подросткам и молодежи [5, 6, 9, 17]; налажено также межведомственное сотрудничество между центрами по борьбе со СПИД, ПМСП и некоммерческими организациями [4, 22]. Однако нуждается в совершенствовании взаимодействие при оказании медико-психологических услуг молодёжи [1, 8, 19]. Это зависит как от нехватки высококвалифицированных специалистов - медицинских психологов, так и от недостаточного осознания менеджерами учреждений ПМСП важности своевременного предоставления специализированных медико-психологических услуг [21, 24, 26].

С учетом другого факта, что в сельской местности, как правило, имеет место в целом дефицит специалистов, то оправдыва-

ет себя концепция создания укрупненных центров оказания медико-психологической помощи: не в сельских центрах здоровья, а на уровне района или города. Этот вопрос касается системы перенаправления. Существуют определенные причины, почему пациент не должен обращаться на более высокий уровень предоставления медицинской помощи, чем районный уровень. Во-первых, потому что это обойдется дороже как для государства, так и для самого пациента. Ведь такая помощь подразумевает более высокие затраты на транспортировку, оплату самих услуг, которые будут более дорогими. Во-вторых, на более высоком уровне привыкли лечить очень больных пациентов, там могут возникать ситуации, когда пациенту назначают ненужные осмотры, анализы, обследования [7, 13, 16].

Навыки и компетенции врачебного персонала учреждений ПМСП, как и его оснащение, не всегда адекватны специализированным учреждениям узкого профиля, следствием чего становятся неизбежными многочисленными перенаправлениями и фрагментацией услуг. При этом система направлений и перенаправлений на практике отстроена не оптимальным образом, т.е. часто пациенты самостоятельно обращаются к узким специалистам, а те в свою очередь, как правило, направляют пациентов на госпитализацию, даже если в этом нет необходимости [11, 14, 18, 23].

Указанный факт зачастую отражается на эффективности работы коек в стационарах общей лечебной сети, где в основном лечатся пациенты, не имеющие прямых показаний для госпитализации. Это приводит к нерациональному использованию и без того дефицитных ресурсов, катастрофическим расходам семьи на лечение. Для последних лет характерен факт того, что все стационары, независимо от их ведомственной принадлежности и уровня организации, переполнены пациентами, врачебный персонал в этих стационарах «де-факто» ведёт приём амбулаторных больных, которые «де-юре» должны обращаться в соответствующие Центры здоровья [12, 20, 25].

В связи с изложенным, объективная «сортировка» пациентов для обеспече-

ния необходимых возможных услуг в самом учреждении ПМСП и адресное перенаправление в специализированные центры являются оправданными как с точки зрения доказательности, так и из экономических соображений [15].

Таким образом, приведенные данные свидетельствуют о том, что здоровье молодежи должно находиться в центре внимания людей, принимающих решение по данной проблеме, так как состояние данного вопроса зависит от уровня здоровья молодежи. При этом отлаженная система перенаправлений обеспечивает преемственность предоставления необходимых профилактических и лечебно-диагностических услуг молодежи, тем самым повышая их доступность, доказательную обоснованность назначений и обеспечивая экономический эффект.

**Цель исследования.** Изучить качество преемственности предоставления медико-психологических услуг молодежи в некоторых учреждениях ПМСП Республики Таджикистан.

**Материал и методы исследования.** Объектом исследования явились молодые люди в возрасте от 15 до 30 лет, обратившиеся в Городские центры здоровья г. Душанбе и г. Худжанда Согдийской области в 2023 году за предоставлением медико-психологических услуг. Для анализа причин обращений молодежи в учреждения ПМСП нами были изучены 1000 амбулаторных карт из указанных центров здоровья.

Симптоматика, которая выявлена при обращении молодежи в учреждения ПМСП, была весьма разнообразной и затрагивала различные системы организма:

- кардиоваскулярные симптомы: учащенное сердцебиение, боли в области сердца, повышение или понижение артериального давления;
- респираторные симптомы: ощущение нехватки воздуха, одышка;
- гастроинтестинальные симптомы: боли в животе, нарушения стула (запоры, диарея), тошнота;
- неврологические симптомы: головокружение, головные боли, ощущения "покалывания" или "ползания мурашек" по коже;
- общие симптомы: повышенная утомляемость, слабость, потливость.

Диагностика соматоформной дисфункции вегетативной нервной системы основывалась на исключении органических заболеваний, которые могли бы быть причинами вышеуказанных симптомов. Для этого использовали: клинический осмотр, исследование глазного дна, осуществляли клинический анализ и биохимическое исследование крови (коагулограмма, липидный спектр), инструментальные методы (электрокардиография (ЭКГ), ультразвуковая доплерография брахиоцефальных артерий и транскраниальная доплерография (ТКДГ) («Сономед 300» ООО «Спектрмед», Москва, 2003); электроэнцефалографию (ЭЭГ) («Нейрон-спектр-4» ООО «Нейрософт», Иваново, 2003); МРТ - Siemens Magnetom Symphony 1,5 t; КТ - GE Light Speed 16; Рентген - GE Definium 5000; УЗИ - Samsung Accuvix V20 4d. Использовали нейропсихологические методы (мини-тест психического состояния – Бека, тест рисования часов, шкала HADS, Mini-Mental State Examination (MMSE).

Статистическую обработку полученных результатов проводили с применением программы статистического анализа Microsoft Excel. Определяли среднеарифметическое (M), ошибку среднего арифметического (m). Достоверность различий между группами устанавливалась по t-критерию Стьюдента, для малых и неоднородных групп – по U-критерию Манна-Уитни.

**Результаты и их обсуждение.** Полученные результаты свидетельствуют о том, что из анализированных 1000 обращений в Городские центры здоровья г. Душанбе и г. Худжанда Согдийской области в 2023 году в 328 случаях (32,8%) молодые люди предъявляли те или иные жалобы, связанные с наличием синдрома комплекса, включающего мигренеподобные приступы головных болей, головокружения, панические атаки, потливость, нарушение ритма дыхания, тахикардии, нарушения сна, хроническую бессонницу, нарушения памяти, депрессии. Вегетативная нервная система участвует в регуляции работы большинства систем организма, поэтому для данной категории больных было

характерно многократное обращение к различным специалистам.

Многие из наших пациентов буквально «ходили по кругу», поскольку при обследовании не выявлялась органическая патология, что часто неправильно трактовалось как отсутствие диагноза.

Постоянное ощущение слабости и неблагополучия, свойственное для соматоформной дисфункции вегетативной нервной системы, не могло не сказаться на эмоциональном состоянии больных. Рекомендации «отвлечься» или «не заикливаться на болезни» были совершенно бессмысленными, поскольку изменение эмоционального состояния являлось отражением вегетативного дисбаланса. Выходом из данного состояния был правильно установленный диагноз и лечение, направленное на восстановление нормального функционирования вегетативной нервной системы.

Среди обратившихся 328 молодых людей с данным синдромом комплексом было 216 девушек (65,9%) и 112 юношей (34,1%). Все обратившиеся молодые люди осмотрены семейными врачами, 242 из них (73,8%) были перенаправлены к неврологу, 17 (5,2%) – психиатру, 116 девушек (35,4%) в связи с зависимостью жалоб от менструальных циклов были перенаправлены к акушеру-гинекологу, также к гастроэнтерологу, кардиологу и др. специалистам.

В связи с отсутствием в указанных Центрах здоровья специалиста по медицинской психологии 244 из 328 молодых людей (74,4%) были перенаправлены к указанным специалистам в клиники ООО «Лукмони Хаким», где им оказаны психологические услуги: психологические консультации, коррекция последствий стрессов и астенизирующих состояний.

Наряду с этим наши наблюдения свидетельствуют о том, что в Таджикистане

сильно страдает предоставление оздоровительных медико-социальных услуг молодежи. Имеется в виду реабилитация и восстановление частично утраченной трудоспособности среди молодежи.

Научно обосновано для практического применения, что отлаженная система перенаправления пациентов от уровня ПМСП до специализированной медицинской помощи способна обеспечить преемственность предоставления необходимых профилактических и лечебно-диагностических услуг молодежи, тем самым повышая их доступность и доказательную обоснованность назначений, в связи с чем необходимо укрепить данную модель организации предоставления медико-социальных услуг молодежи.

**Заключение.** Таким образом, приведенные данные свидетельствуют о том, что здоровье молодежи должно находиться в центре внимания людей, принимающих решение по данной проблеме, так как состояние данного вопроса зависит от уровня здоровья молодежи.

При этом отлаженная система перенаправлений обеспечивает преемственность предоставления необходимых профилактических и лечебно-диагностических услуг молодежи, тем самым повышая их доступность, доказательную обоснованность назначений и обеспечивая экономический эффект. Система перенаправлений лиц с предполагаемым заболеванием из учреждений ПМСП в специализированные (профильные) учреждения является высоко эффективной для раннего выявления и своевременного охвата лечением соматоформных дисфункций вегетативной нервной системы как среди девушек, так и среди юношей.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бибилова, О.П. Полигамия на постсоветском пространстве // Россия и мусульманский мир. – 2019. – №1. – С.48-63.
2. Бобоходжаева, М.О. Показатели качества жизни молодежи с безопасным и рискованным поведением // Вестник последипломного обра-

зования в сфере здравоохранения. - 2022. - № 1. – С. 17-23.

3. Бобоходжаева М.О. Преемственность предоставления услуг и уровень первичной заболеваемости молодежи в Республике Таджикистан // Здравоохранение Таджикистана. - 2022. - № 2. – С. 17-22.

4. Глушкова Е.В., Задорожникова Е.Б. Актуальные проблемы подростков — клиентов социально-реабилитационных центров (региональный аспект) // Вестник Ивановского государственного университета. Серия «Естественные, общественные науки». - 2016. - Вып. 1. - С.64-72.
5. Езепчик О.А., Сурмач М.Ю. Проблемы здоровья подростков Республики Беларусь // Материалы ежегодной итоговой научно-практической конференции ГрГМУ «Актуальные проблемы медицины». - Гродно, 2013. - Ч. 1. - С. 258–261.
6. Елишев С.О. Молодежная проблематика и подходы к определению понятия “молодежь” в социологии // Вестн. Моск. ун-та. Сер. Социология и политология. - 2017. - № 3. - С. 200-223.
7. Журавлева И.В., Лакомова Н.В. Здоровье молодежи как объект социальной политики // Социальные аспекты здоровья населения. - 2018. - № 4 (62). - С. 4-8.
8. Леушина Т.В. Тенденции в Российской статистике заболеваемости молодых когорт населения // Интеллект. Инновации. Инвестиции. - 2019. - № 5. - С. 94-101.
9. Любина О.Н. Государственная молодежная политика: особенности реализации и отражение в государственных программах Российской Федерации и города Москвы // Управление. - 2017. - № 1(15). - С. 55–61.
10. Миралиён К.А. Приоритеты государственной молодежной политики в Республике Таджикистан // Вестник «Таджикистан и современный мир». - 2015. - № 3 (46). - С. 54-62.
11. Saamano-Navarrete F., Latorre-Roman P.A., Guzman-Guzman I.P. et al. Lifestyle mediates the relationship between self-esteem and health-related quality of life in Chilean schoolchildren. // Psychology, Health & Medicine. - 2022. - № 27 (3). - P. 638-648.
12. Curran T.M., Yoshimura S.M. Mother-Child Reports of Affectionate Communication with Fathers: Associations with Family Satisfaction and Life Satisfaction. // Communication Reports. - 2016. - № 29 (3). - P. 163-174.
13. Dick B., Ferguson B.J. Health for the world's adolescents: a second chance in the second decade // J. Adolesc. Health. - 2015. - № 56. - P. 3–6.
14. Gaspar T., Cerqueira A., Guedes F.B., Gaspar de Matos M. Parental Emotional Support, Family Functioning and Children's Quality of Life. // Psychological Studies. - 2022. - № 67 (2). - P. 189-199.
15. Guedes F.B., Cerqueira A., Gaspar S. et al. Family Environment and Portuguese Adolescents: Impact on Quality of Life and Well-Being. // Children. - 2022. - № 9 (2). - P. 200.
16. Guevara R.M., Moral-Garcia J.E., Urchaga J.D., Lopez-Garcia S.. Relevant Factors in Adolescent Well-Being: Family and Parental Relationships. International Journal of Environmental Research and Public Health. - 2021. - №18:14. - pp. 7666.
17. Hallum-Montes R. Barriers and health center implementation of evidence-based clinical practices in adolescent reproductive health services // J. Adolescent Health. - 2016. - № 58. - P. 270-283.
18. Jimenez-Iglesias A., Garcia-Moya I., Moreno C. Parent-Child Relationships and Adolescents' Life Satisfaction Across the First Decade of the New Millennium. // Family Relations. - 2017. - № 66 (3). - P. 512-526.
19. Freire T., Ferreira G. Health-related quality of life of adolescents: Relations with positive and negative psychological dimensions // International Journal of Adolescence and Youth. - 2018. - № 23 (1). - P. 11-24.
20. Patton, G.C. Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing // The Lancet. - 2016. - Vol. 387 (11). - P. 2423-2478.
21. Raffagnato A., Angelico C., Fasolato R. et al. Parental Bonding and Children's Psychopathology: A Transgenerational View Point. // Children. - 2021. - № 8 (11). - P. 1012.
22. Simon A., Owen C., O'Connell R., Brooks F. Changing trends in young people's food behaviour and wellbeing in England in relation to family affluence between 2005 and 2014. // Journal of Youth Studies. - 2018. - № 21 (5). - P. 687-700.
23. Shenaar-Golan V., Goldberg A. Subjective well-being, parent-adolescent relationship, and perceived parenting style among Israeli adolescents involved in a gap-year volunteering service. // Journal of Youth Studies. - 2019. - № 22 (8). - P. 1068-1082.
24. Van der Giessen, D., Branje S., Meeus, W. Perceived autonomy support from parents and best friends: Longitudinal associations with adolescents' depressive symptoms. // Social Development. - 2014. - № 23. - P. 537–555.
25. Wang H., Shen B., Bo J. Profiles of Health-Related Quality of Life and Their Relationships With Happiness, Physical Activity, and Fitness. // Research Quarterly for Exercise and Sport. - 2022. - № 93:2. - P. 260-269.
26. Wang X., Cai L., Qian J., Peng J. Social support moderates stress effects on depression. // International Journal of Mental Health System. - 2014. - № 8. - P. 1–5.

**Сведения об авторах:**

**Бобоходжаева Масуда Облокуловна** – научный сотрудник ГУ «Таджикский НИИ профилактической медицины», д.м.н.; e-mail: masuda\_10@mail.ru

**Рузиев Хахимджон Баротджонович** – соискатель ГУ «ТНИИ профилактической медицины», врач

ООО «Лукмони Хаким»; тел.: (+992) 501808066; e-mail: info@lukmoni-hakimfoim.tj

**Хамдамова Дилнигор Обиджановна** – соискатель ГУ «Таджикский НИИ профилактической медицины», врач ООО «Лукмони Хаким», e-mail: info@lukmoni-hakimfoim.tj

УДК 618.177+616.008+612(063)+618.2

## ОСОБЕННОСТИ МЕНСТРУАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОК С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И ДИСФУНКЦИЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

<sup>1</sup>Болиева Г.У., <sup>1</sup>Ошурмамадова Р.Б.,  
<sup>1</sup>Рахматова Ф.К., <sup>2</sup>Хайридинова С.С.

<sup>1</sup>ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии», Душанбе, Республика Таджикистан

<sup>2</sup>ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения РТ»

**Цель исследования.** Изучить влияние дисфункции щитовидной железы на менструальную функцию инфертильных пациенток с метаболическим синдромом (МС).

**Материал и методы.** За период 2022-2024 годы в отделении гинекологической эндокринологии и репродуктологии ТНИИАГиП обследована 61 женщина репродуктивного возраста с метаболическим синдромом по поводу бесплодия. 34 (55,7%) пациентки с метаболическим синдромом и без дисфункции щитовидной железы вошли в основную группу исследования. В группу сравнения вошли 27 (44,3%) пациенток с метаболическим синдромом с диагностированной патологией щитовидной железы. Контрольная группа – 30 здоровых женщин, не страдающих избытком массы тела и дисфункцией щитовидной железы.

Изучены общий и гинекологический осмотры, произведена оценка индекса массы тела, исследования углеводного и липидного обмена, в сыворотке крови определены уровни гормонов, выполнено ультразвуковое исследование матки и яичников.

**Результаты.** Дисфункция щитовидной железы достоверно в 2,1 и в 3,7 раз чаще приводит к дисгормональным процессам в виде поликистозной трансформации яичников и гиперпластических процессов эндометрия и миометрия ( $p>0,05$ ) соответственно. Наиболее характерным типом нарушения менструального цикла является опсоменорея с последующими длительными и затяжными менструациями, обусловленными нарушениями гормонального фона.

УЗ параметры яичников у женщин с бесплодием с МС характеризуются увеличением объема яичников, в среднем до  $11,2\pm 5,9$  см<sup>3</sup>. Увеличение яичниково-маточного индекса установлено у 33,3%. Происходит уменьшение среднего объема матки у пациенток с метаболическим синдромом  $-6,9 (\pm 1,17)$  см<sup>3</sup>.

**Заключение.** Менструальная функция у женщин с метаболическим синдромом и дисфункцией щитовидной железы характеризуется поздним началом менструации - 8,8% в первой, 22,2% - во второй группе женщин. Нарушения менструального цикла отмечали в 29,4% пациенток основной группы и 37,04% пациенток группы сравнения. Менструальный цикл характеризуется нарушением по типу опсоменореи с последующими длительными и затяжными менструациями, обусловленными нарушениями гормонального фона, недостаточностью второй фазы, что чаще приводит к дисгормональным процессам в виде поликистозной трансформации яичников и гиперпластических процессов эндометрия и миометрия ( $p>0,05$ ).

**Ключевые слова:** дисфункция щитовидной железы, менструальная функция, метаболический синдром, опсоменорея

## ХУСУСИЯТҶОИ ФУНКСИЯИ ДАВРАИ ҲАЙЗБИНИ ДАР БЕМОРОНИ ГИРИФТОРИ СИНДРОМИ МЕТАБОЛИКӢ ВА ВАЙРОНШАВИИ КОРИ ҶАДУДИ СИПАРШАКЛ

<sup>1</sup>Болиева Г.У., <sup>1</sup>Ошурмамадова Р.Б.,  
<sup>1</sup>Рахматова Ф.К., <sup>2</sup>Хайридинова С.С.

<sup>1</sup>Муассисаи давлатии «Пажухишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон» ВТҶИАҶТ

<sup>2</sup>МДТ "Донишқадаи таҳсилоти баъдидипломии кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон"

**Мақсади тадқиқот.** Омӯхтани таъсири вайроншавии кори гадуи сипаршакл ба кори ҳайз дар беморони безуриёт бо синдроми метаболикӣ.

**Мавод ва усулҳо.** Дар давраи солҳои 2022-2024 дар шӯъбаи гинекологияи эндокринологӣ ва репродуктологияи Пажӯҳишгоҳи акушерӣ – гинекологӣ ва перинатологияи Тоҷикистон 61 зани синну соли репродуктивӣ бо синдроми метаболикӣ муоина карда шуданд. Ин беморон барои безуриётӣ муоина карда шуданд. Ба гурӯҳи асосии тадқиқот 34 (55,7%) беморони гирифтори синдроми метаболикӣ ва бе вайроншавии кори гадуи сипаршакл дохил карда шуданд. Ба гурӯҳи муқоисавӣ 27 (44,3%) беморони гирифтори синдроми метаболикӣ ва вайроншавии кор гадуи сипаршакл дохил карда шуданд. Гурӯҳи назоратӣ аз 30 зани солим иборат буд, ки аз вазни зиёдании бадан ва вайроншавии кори гадуи сипаршакл азоб намекашиданд.

Муоинаи умумӣ ва гинекологӣ, арзёбии индекси вазни бадан, омӯзиши мубодилаи карбогидратҳо ва липидҳо, муайян кардани гормонҳо дар зардоби хун, таъхисси ултрасадои бачадон ва тухмдонҳо омӯхта шуданд.

**Натиҷаҳо.** Вайроншавии кори гадуи сипаршакл ба таври назаррас 2,1 ва 3,7 маротиба бештар ба равандҳои дисгормоналӣ дар шакли трансформатсияи поликистикии тухмдонҳо ва равандҳои гиперпластикии эндометрия ва миометрия оварда мерасонад ( $p>0,05$ ). Намуди маъмултарини вайроншавии ҳайз опсоменорея мебошад, ки пас аз он бо сабаби номутавозунии гормоналӣ ҳайзи тӯлонӣ ва тӯлонӣ ба амал меояд.

Омӯзиши параметрҳои ултрасадои тухмдонҳо дар занони безуриёт бо синдроми метаболикӣ бо калоншавии ҳаҷми тухмдонҳо тавсиф мешавад, ки ба ҳисоби миёна  $11,2 \pm 5,9$  см<sup>3</sup>-ро ташкил медиҳад. Афзоиши индекси тухмдон-бачадон 33,3 %ро ташкил дод. Тадқиқотҳо қоҳиши ҳаҷми миёнаи бачадонро дар беморони гирифтори синдроми метаболикӣ  $-6,9 (\pm 1,17)$  см<sup>3</sup> муайян карданд.

**Хулоса.** Функсияи давраи ҳайз дар занони гирифтори синдроми метаболикӣ ва вайроншавии кори гадуи сипаршакл бо дер фарорасии ҳайзбинӣ тавсиф мешавад, ки дар 8,8% шахсони муоинашуда дар гурӯҳи якум ва 22,2% занони гурӯҳи дуюм муқаррар шудааст. Вайроншавии давраи ҳайз дар 29,4% беморон дар гурӯҳи асосӣ ва 37,04% беморон дар гурӯҳи назоратӣ мушоҳида шудааст. Давраи ҳайз бо вайроншавӣ бо намуди опсоменорея тавсиф мешавад, ки пас аз он ҳайзи тӯлонӣ аз сабаби номутавозунии гормоналӣ, нокифояи марҳилаи дуюм 2.1 бештар ба равандҳои дисгормоналӣ дар шакли трансформатсияи поликистикии тухмдонҳо ва равандҳои гиперпластикии гадуи эндометрия ва миометрия оварда мерасонад ( $p>0,05$ ).

**Калимаҳои асосӣ:** вайроншавии кори гадуи сипаршакл, функсияи ҳайзбинӣ, синдроми метаболикӣ, опсоменорея

## PECULIARITIES OF MENSTRUAL FUNCTION IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME AND THYROID DYSFUNCTION

<sup>1</sup>Bolieva G.U., <sup>1</sup>Oshurmamadova R.B.,  
<sup>1</sup>Rakhmatova F.K., <sup>2</sup>Khayridinova S.S.

<sup>1</sup>State Establishment «Tajik Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology» of the Ministry of Health and Social Protection of population of the Republic of Tajikistan

<sup>2</sup>State Education Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»

**Aim.** To study the effect of thyroid dysfunction on menstrual function in infertile patients with metabolic syndrome.

**Material and methods.** During the period 2022-2024, 61 women of reproductive age with metabolic syndrome were examined in the Department of Gynecological Endocrinology and Reproductology of the State Institution «Tajik scientific research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology». These patients were examined for infertility. 34 (55.7%) patients with metabolic syndrome and without thyroid dysfunction were included in the main study group. The comparison group included 27 (44.3%) patients with metabolic syndrome with diagnosed thyroid pathology. The control group - 30 healthy women who do not suffer from excess body weight and thyroid dysfunction.

General and gynecological examinations, assessment of body mass index, studies of carbohydrate and lipid metabolism, determination of hormones in the blood serum, ultrasound examination of the uterus and ovaries were studied.

**Results.** Thyroid dysfunction reliably leads to dyshormonal processes in the form of polycystic transformation of the ovaries and hyperplastic processes of the endometrium and myometrium 2.1 and 3.7 times more often ( $p > 0.05$ ). The most typical type of menstrual cycle disorder is opsomenorrhoea followed by long and prolonged menstruation due to hormonal imbalances. A study of ultrasound parameters of the ovaries in women with infertility with MS is characterized by an increase in the volume of the ovaries, which averaged  $11.2 \pm 5.9 \text{ cm}^3$ . An increase in the ovarian-uterine index was found in 33.3%. Studies have found a decrease in the average volume of the uterus in patients with metabolic syndrome  $-6.9 (\pm 1.17) \text{ cm}^3$ .

**Conclusion.** Menstrual function in women with metabolic syndrome and thyroid dysfunction is characterized by a late onset of menstruation, which was found in 8.8% of the first group and 22.2% of the second group of women. Menstrual cycle disorders were noted in 29.4% of patients in the main group and 37.04% of patients in the control group. The menstrual cycle is characterized by a disorder of the opsomenorrhoea type with subsequent long and protracted menstruation caused by hormonal imbalances, insufficiency of the second phase 2.1 more often lead to dyshormonal processes in the form of polycystic transformation of the ovaries and hyperplastic processes of the endometrium and myometrium ( $p > 0.05$ ).

**Key words:** thyroid dysfunction, menstrual function, metabolic syndrome, opsomenorrhoea

**Актуальность.** Эпидемиологические исследования показали высокую распространенность заболеваний щитовидной железы (дисфункции и аутоиммунитета) у женщин репродуктивного возраста [1, 3, 4]. Частота дисфункции щитовидной железы колеблется от 5% до 7% для субклинического гипотиреоза (СТ), от 0,2% до 4,5% - для явного гипотиреоза (ОГ), от 0,3% до 1% - для гипертиреоза и от 5% до 10% - для аутоиммунных заболеваний щитовидной железы. Установлена корреляционная взаимосвязь между частотой нарушений менструального цикла и тяжестью поражения щитовидной железы при первичном и вторичном бесплодии [1, 3]. В состоянии йоддефицита происходит компенсаторная гиперплазия щитовидной железы, что позволяет временно поддерживать эутиреоидное состояние, но в дальнейшем развивается состояние гипотиреоза [8, 9]. Длительно существующий дефицит йода способствует возникновению гормональных нарушений, сложно поддающихся коррекции и приводящих к нарушению менструальной и репродуктивной функций женщин.

В гинекологической эндокринологии многие синдромы связаны с ожирением, при любой форме которого выявляются нарушения гипоталамо-гипофизарной системы, приводящие к яичниковой недостаточности. Одним из главных признаков метаболического синдрома (МС) является ожирение.

При изучении менструальной функции у женщин репродуктивного возраста с ожирением установлено нарушение тонической и циклической секреции гонадотропинов, приводящее в 63% наблюдений к ановуляторным кровотечениям с последующим развитием гипоменструального синдрома либо ациклических кровотечений на фоне гиперпластических процессов эндометрия [1, 8].

Между тиреоидной системой и яичниками существует тесная взаимосвязь, которая реализуется гипоталамо-гипофизарной регулирующей системой (ГПРС). Йодобалансные состояния, приводя к дисбалансу выработки тиреотропного гормона, изменяют функциональное состояние ГПРС. Это проявляется нарушением синтеза гонадотропных гормонов, приводя к недостаточности функции яичников, что вызывает различные нарушения репродуктивной функции. У женщин с МС наиболее распространенным вариантом патологии репродуктивной системы (более 40%) является нормогонадотропная недостаточность функции яичников. При этом гормональная недостаточность яичников у женщин с МС сопровождается однонаправленными вариантами нарушений менструального цикла, обусловленными степенью тяжести ожирения, типом распределения жировой ткани и сопутствующими метаболическими осложнениями [7, 8]. Принимая во внимание, что доля лиц, страдающих метаболическим синдромом, колеблется

от 25-42,5% в раннем репродуктивном до 70% в позднем репродуктивном возрасте, можно утверждать, что это заболевание принимает масштабы эпидемии [1, 2]. Таджикистан является эндемической зоной по патологии щитовидной железы, в связи с чем любые изыскания в этом ракурсе являются актуальными, но до конца нерешенными вопросами.

**Цель исследования.** Изучить влияние дисфункции щитовидной железы на менструальную функцию инфертильных пациенток с МС.

**Материал и методы исследования.** За период 2022-2024 годы в отделении гинекологической эндокринологии и репродуктологии ТНИИАГиП обследована 61 женщина репродуктивного возраста с метаболическим синдромом (МС) по поводу бесплодия. 34 (55,7%) пациентки с МС и без дисфункции щитовидной железы вошли в основную группу исследования (1 группа). В группу сравнения (2 группа) вошли 27 (44,3%) пациенток с МС с диагностированной патологией щитовидной железы. Контрольная группа (3 группа) – 30 здоровых женщин, не страдающих избытком массы тела и дисфункцией щитовидной железы.

Производились: общий и гинекологический осмотры, оценка индекса массы тела (ИМТ) по Брею, исследования углеводного (инсулин, глюкоза, гликозированный гемоглобин) и липидного обменов (холестерин, триглицериды/ТГ, липопротеиды – высокой/ЛПВП и низкой/ЛПНП плотностей), определение в сыворотке крови уровней гормонов (ФСГ, ЛГ, эстрадиола, прогестерона, тестостерона, пролактина), ультразвуковое исследование матки и яичников (УЗИ).

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Statistica10.0 (StatSoft, USA). Нормальность распределения выборок оценивали по критерию Шапиро-Уилка. Количественные показатели представлены в виде среднего значения и стандартного отклонения, для качественных показателей вычисляли процентные значения. Парные сравнения между независимыми группами по количественным показателям проводились по U-критерию Манна-Уитни, множественные сравнения – по

H-критерию Крускала-Уоллиса. Сравнения между независимыми группами по качественным показателям проводились по критерию  $\chi^2$ , в том числе с поправкой Йетса и по точному критерию Фишера. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Возраст обследованных в группах колебался от 20 до 44 лет, средний возраст в группах составил  $28,7 \pm 5,30 \pm 6,3$  ( $p1 > 0,05$ ) и  $33,5 \pm 1,3$  ( $p1 < 0,05$ ,  $p2 < 0,05$ ) соответственно. В группах преобладали женщины активного детородного возраста - от 21 до 35 лет, что составило 29 (85,3%), 19 (70,3%), 16 (53,3%) соответственно. Основными жалобами пациенток при обращении были отсутствие беременности при наличие регулярной половой жизни, нарушения менструального цикла в виде длительных задержек, ациклические кровотечения.

Результаты антропометрических исследований показали, что все (100%) обследованные женщины основной группы и группы сравнения имели избыточную массу тела или ожирение различной степени, при этом ИМТ в среднем составил  $35,8 \pm 4,8$  кг/м<sup>2</sup> и  $35,0 \pm 5,0$  кг/м<sup>2</sup> – в 1 и 2 группах, что достоверно ( $p < 0,001$ ) превысило в 1,6 раз аналогичный показатель женщин контрольной группы ( $21,5 \pm 0,3$  кг/м<sup>2</sup>).

Соотношение объема талии к объёму бедер в группах (ОТ/ОБ) было равно  $0,9 \pm 0,1$  в обеих группах, превышая аналогичную величину женщин контрольной группы ( $0,75 \pm 0,015$ ) и указывая на наличие абдоминального ожирения ( $p < 0,001$ ).

Изучение тиреоидного статуса у пациенток с метаболическими нарушениями (основная и группа сравнения n=61) позволило установить наличие дисфункции щитовидной железы у 27 пациенток, которые вошли в группу сравнения. Главные жалобы основной группы подтверждали явные признаки манифестного гипотиреоза, проявляющиеся ухудшением памяти, прибавкой в весе, выпадением волос, сонливостью, частыми запорами, бледностью и сухостью кожных покровов, отёчностью по всему телу.

Характеристика функционального состояния щитовидной железы у больных с МС сопровождалась колебанием

уровня ТТГ в пределах от 0,38 до 5,77 мМЕ/л, что в среднем составило  $2,6 \pm 1,4$  мМЕ/л и не имело достоверных различий с группой сравнения и контрольной группой ( $p > 0,05$ ). Концентрация тироксина варьировала в пределах от 11,2 до 127,1 ( $45,0 \pm 4,4$ ) пмоль/л в основной и от 9,2 до 29,1 ( $21,3 \pm 29,1$ ) пмоль/л в группе сравнения, достоверно выше, чем в контрольной группе ( $p < 0,001$ ). Уровень трийодтиронина находился в пределах от 0,23 до 6,9 ( $2,2 \pm 1,3$ ) пмоль/л и от 0,56 до 3,99 ( $3,1 \pm 2,3$ ) пмоль/л соответственно и не имел достоверного различия в группах.

Пальпаторно степень увеличения щитовидной железы была в пределах нормы. Объем щитовидной железы был увеличен до Ia - Ib степеней у 9,7% больных второй группы. Антитела к тиреоидной пероксидазе (ТПО) были выявлены у 5,4% пациентов в группе с гипотиреозом. Манифестный гипотиреоз был диагностирован у 14,2% пациенток группы сравнения. Клинический гипертиреоз легкой степени у обследованных больных проявлялся в виде эмоциональной лабильности, невыраженной тахикардии (до 92 уд/мин), потери веса, тремора рук.

Таблица 1  
Гинекологический статус пациенток с МС при дисфункции щитовидной железы

	Основная группа (n = 34)		Сравниваемая группа (n = 27)		P
	абс.	%	абс.	%	
Бесплодие	34	100	27	100	
Воспалительные заболевания органов малого таза	12	35,3	3	11,1	<0,05
ИППП	3	8,8	5	18,5	>0,05
Гипоплазия матки	4	11,8	4	14,8	>0,05
СПКЯ	4	14,8	8	23,5	>0,05
Гиперплазия эндометрия	0	0,0	1	3,7	
Синехии полости матки	1	2,9	0	0,0	
Кистозное изменение яичников	2	5,9	2	7,4	>0,05
Полип эндометрия и шейки матки	3	8,8	3	11,1	>0,05
Миома матки	2	5,9	4	14,8	>0,05
Эктопия шейки матки					
Кисты яичников	5	14,7	3	11,1	>0,05
Аденомиоз	4	11,8	1	3,7	>0,05

**Примечание:** p - статистическая значимость различия показателей между группами (по точному критерию Фишера)

Анализ гинекологических заболеваний пациенток с МС позволил установить, что дисфункция щитовидной железы приводит к достоверному учащению дисгормональных процессов. В частности, поликистозная трансформация яичников и гиперпластические процессы эндометрия и миометрия достоверно в 2,1 и в 3,7 раза чаще установлены у пациенток с дисфункцией щитовидной железы ( $p > 0,05$ ).

Анализ менструальной функции позволил установить, что начало менструальной функции у пациенток обеих групп приходится на возрастную группу от 11 до 17 лет в первой группе и в среднем составило  $13,6 \pm 1,4$  лет, а во второй группе - от 11 до 16 лет, в среднем  $13,8 \pm 1,4$  лет. Раннее начало менструации отмечалось у 17,6% в первой группе и у 14,8% во второй группе женщин. Позднее начало менструации отметили 8,8% обследо-

ванных первой группы и 22,2% второй группы обследованных. 29,4% пациенток первой группы (10/34) и 37,04% пациенток второй группы (10/27) отмечали нарушения менструального цикла. Наиболее характерным типом нарушения цикла у пациенток с МС и дисфункцией щитовидной железы является опсоменорея. Длительность задержек может колебаться от 10-15 дней до 6-8 месяцев. При этом после длительных задержек менструации имеют характер продолжительных кровотечений средней интенсивности, обусловленной гиперплазией эндометрия.

Проведены исследования гормонального фона у пациенток с МС, они показали изменения, обусловленные дисфункцией щитовидной железы. При

гормональном исследовании концентрации гонадотропинов отмечалось значительное повышение ЛГ (14,0±10,4 мМЕ/мл) в первой группе, по сравнению со второй (11,1±9,0 мМЕ/мл). Уровень ФСГ в группах не имел достоверных различий в первой и второй группах (p>0,05), достоверно был выше, по сравнению с контрольной группой (p<0,001).

Показатель соотношения ЛГ/ФСГ составил 1,1±7,8; 1,2±1,8 и 3,13±4,5 соответственно. У больных 2-й группы с МС и субклиническим гипотиреозом гиперпролактинемия была выявлена чаще, чем во второй группе (p<0,05). У двух больных была подтверждена аутоиммунная природа (АТ0-ТПО 6,32±0,11 МЕ/мл) изменений в щитовидной железе.

Таблица 2

Показатели гормонального статуса в группах

Показатель	Основная группа (n=34)	Сравнимая группа (n=27)	Контрольная группа (n=30)	p
ФСГ M±m Колебания	13,3±13,4 2,0-46,48	8,6±5,0 2,0-22,15 p <sub>1</sub> >0,05	2,9±0,4 0,4-8,9 p <sub>1</sub> <0,001 p <sub>2</sub> <0,001	<0,001
ЛГ M±m Колебания	14,0±10,4 1,8-42,85	11,1±9,0 1,53-39,33 p <sub>1</sub> >0,05	9,1±1,8 2,2-12,5 p <sub>1</sub> <0,05 p <sub>2</sub> >0,05	<0,05
Пролактин M±m Колебания	478,3±442,5 5,98-2345,7	358,8±191,6 49,7-856,15 p <sub>1</sub> >0,05	325,5±24,3 96,2-487,8 p <sub>1</sub> <0,05 p <sub>2</sub> >0,05	<0,05
АМГ M±m Колебания	7,4±7,1 0-15,5	2,4±2,4 0,03-5,69 p <sub>1</sub> <0,001		

**Примечание:** p - статистическая значимость различия показателей между всеми группами (по H-критерию Крускала-Уоллиса, p<sub>1</sub> - при сравнении с основной группой, p<sub>2</sub> - при сравнении с группой сравнения - по U-критерию Манна-Уитни)

Показатели эстрадиола были достоверно повышены в группе пациенток с дисфункцией щитовидной железы (p<sub>1</sub><0,001). Недостаточность лютеиновой фазы (НЛФ) в виде достоверного снижения уровня прогестерона на 21-23 день менструального цикла была зафиксирована в группе пациенток с МС, страдающих дисфункцией щитовидной железы (p<sub>1</sub><0,001, p<sub>2</sub><0,001), по сравнению

контрольной группой. НЛФ у пациенток данной категории клинически проявлялась в виде нарушений менструального цикла по типу опсоменореи, вплоть до развития вторичной аменореи. Данный вид нарушений менструального цикла обнаружен у преобладающего большинства пациенток с дисфункцией щитовидной железы. Отсутствие прогестероновой поддержки обуславливает

высокий уровень невынашивания беременности у пациенток группы сравнения. Гиперпролактинемия выявлена в обеих группах, не имела достоверного различия между основной и группой сравнения ( $p > 0,05$ ), но была достоверно выше, чем в контрольной группе ( $p < 0,05$ ). Гиперан-

дрогения (тестостерон  $4,2 \pm 5,9$ ) как в первой группе, так и во второй (тестостерон  $3,4 \pm 2,5$ ) не имела достоверных различий ( $p > 0,05$ ), однако была значительно выше, чем в контрольной группе ( $p < 0,001$ ). Уровень содержания кортизола в группах не отличался ( $p > 0,05$ ).

Таблица 3

Параметры гормонального статуса у пациенток в группах

Показатель	Основная группа (n=34)	Сравниваемая группа (n=27)	Контрольная группа (n=30)	p
Эстрадиол (шюль/л) M±m Колебания	36,1±28,8 0,09-106,1	117,0±97,2 0,9-229,1 $p_1 < 0,001$	79,5±3,3 15,5-84,6 $p_1 < 0,001$ $p_2 < 0,05$	<0.001
Прогестерон (нмоль/л) M±m Колебания	6,6±11,6 0,159-58,4	5,5±3,6 0,4-13 $p_1 > 0,05$	21,5±3,8 2,1-77,3 $p_1 < 0,001$ $p_2 < 0,001$	<0.001
Тестостерон (нмоль/л) M±m Колебания	4,2±5,9 0,24-34,2	3,4±2,5 0,567-11,2 $p_1 > 0,05$	1,5±0,2 1,1-2,0 $p_1 < 0,05$ $p_2 < 0,001$	<0.001
Кортизол (нмоль/л) M±m Колебания	377,1±127,3 151,7-666,1	357,1±147,6 91,9-601,2	390,6±14,9 165,6-499,1	>0.05

**Примечание:** p - статистическая значимость различия показателей между всеми группами (по H-критерию Крускала-Уоллиса)  $p_1$  - при сравнении с основной группой  $p_2$  - при сравнении с группой сравнения - по U-критерию Манна-Уитни)

При УЗИ матки пациенток с МС установлена картина гипоплазии матки 1 степени в (25%), размеры матки соответствовали 2 степени в 8,3%. Объем матки варьировал от  $5,23 \text{ см}^3$  до  $8,98 \text{ см}^3$  и в среднем составил  $6,9 \pm 1,17 \text{ см}^3$ . Проведенный анализ позволил установить, что уменьшенный объем матки имелся у пациенток, страдающих МС и нарушениями цикла с пубертатного периода. В то время как максимальные размеры матки были у пациенток, ранее имевших нормальный менструальный цикл и эпизод беременности в анамнезе. При этом в 33,3% уменьшенные размеры матки у пациенток данной категории сочетались с гипофункцией яичников со слабо выраженным фолликулярным аппаратом яичника и не имели четкую дифференцировку коркового и мозгового

слоя, представлены единичными преморбидными фолликулами диаметром от 3 до 7 мм. Максимальный объем яичника составлял  $22,6 \text{ м}^3$ , минимальный -  $4,09 \text{ м}^3$ . В этих случаях толщина маточного «эхо» не соответствовала дню цикла. У данных пациенток нарушения цикла и прибавка массы тела начались в пубертатном периоде. У 66,7% пациенток с МС были нормальные размеры матки, однако отмечалась мультикистозная трансформация яичников. Репродуктивный анамнез этих пациенток характеризовался наличием беременности.

По данным УЗИ яичников пациенток с МС было выявлено 3 типа распределения фолликулов: периферическое – в виде «ожерелья» у 7 (58,3%), диффузное расположение фолликулов - у 4 (33,3%) и смешанное – у 1 (8,3%) расположение. Ультразвуковые

признаки СПКЯ у обследованных больных определили следующие маркеры: объёмы увеличенных яичников составили от 4,09 см<sup>3</sup> до 22,6 см<sup>3</sup> и в среднем составляли 11,2±5,9 см<sup>3</sup>; гиперплазированная строма составляет 25% объема, с множеством атретичных фолликулов (более 10) диаметром 10-12 мм под утолщенной капсулой, при этом наличие доминантного фолликула не определялось; отмечалось уменьшение передне-заднего размера матки и увеличение объема яичников, яичниковоматочный индекс составлял более 2,9, в 4 (33,3%) случаях было установлено увеличение яичниково-маточного индекса – 3,2±2,18; гиперплазия эндометрия матки не отмечалось, однако устанавливалась несоответствие М-эхо дню менструального цикла; СДО яичниковой артерии при доплерометрии в этой группе пациенток варьировало от 0 до 20,3, в среднем составило 6,6±3,8; ПИ яичниковых артерий в основной группе равнялся от 0 до 0,9, в среднем 0,8±0,3.

**Заключение.** Таким образом, прове-

денные исследования позволили установить, что дисфункция щитовидной железы достоверно в 2,1 и в 3,7 раза чаще приводит к дисгормональным процессам в виде поликистозной трансформации яичников и гиперпластических процессов эндометрия и миометрия (p>0,05). Наиболее характерным типом нарушения менструального цикла является опсоменорея с последующими длительными и затяжными менструациями, обусловленными нарушениями гормонального фона.

Параметры яичников у женщин с бесплодием с МС при УЗИ характеризуются увеличением объема яичников, что в среднем составило 11,2±5,9 см<sup>3</sup>. Увеличение яичниково-маточного индекса установлено у 33,3%. Исследования установили уменьшение среднего объема матки у пациенток с метаболическим синдромом -6,9 (±1,17) см<sup>3</sup>.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов**

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Азизова Е.А. Метаболические нарушения и терапевтические возможности при синдроме поликистозных яичников с сопутствующей тиреоидной патологией: дисс. канд.мед.наук. – Москва, 2020.
2. Женское бесплодие (современные подходы к диагностике и лечению): клинические рекомендации (протокол лечения). – М.: Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2018.
3. Корнеева И.Е., Назаренко Т.А., Перминова С.Г. Медико-социальные факторы бесплодия в России // Акушерство и гинекология. - 2023. - № 3. - С. 65-72.
4. Косимова С.И., Ходжамуродова Д.А. Гормональный статус женщин с бесплодием при гиперпролактинемии и дисфункции щитовидной железы. // Мать и дитя. – 2021. - № 2. - С. 19-24.
5. Косимова С.И., Ходжамуродова Д.А. Эффективность лечения гиперпролактинемии у женщин с бесплодием в регионе йодной недостаточности // Доклады АН РТ. – 2019. – Т. 62, № 7 – 8. – С. 485-491.
6. Могилина М.Н. Оптимизация прегравидарной подготовки пациенток с метаболическими нарушениями после несостоявшейся беременности: дисс. канд.мед.наук. – Краснодар, 2018.
7. Arancibia G., Garcia H., Jaime F., Bancalari R., Harris P.R. Association of metabolic syndrome markers with abnormal alanine aminotransferase

levels in healthy children. // Rev. Med. Chil. - 2012. - Vol. 140, № 7. – P. 896901

8. Belyakov N.A., Seidova G.B., Chubriyeva S.Yu., Glukhov N.V. Metabolic Syndrome in Women (Pathophysiology and Clinic). - St. Petersburg: SPbMAPO, 2015.

9. Makatsariya A.L., Pshenichnikova E.B., Pshenichnikova T.B., Bit-sadze V.O. Metabolic syndrome and thrombophilia in obstetrics and gynecology. - Moscow: Meditsinskoye informatsionnoye agentstvo, 2016.

#### Сведения об авторах:

**Болиева Гулнора Улжаевна** – руководитель гинекологической эндокринологии и репродуктологии ГУ ТНIIАГиП, к.м.н.; тел.: (+992) 907 780880; e-mail: 28082005@mail.ru

**Ошурмамадова Розия Бодуровна** – врач акушер-гинеколог отделения гинекологической эндокринологии и репродуктологии ГУ ТНIIАГиП; тел.: (+992) 935222540; e-mail: rose\_1119@mail.ru

**Рахматова Фарангис Курбоналиевна** – очный аспирант ГУ ТНIIАГиП; тел.: (+992) 0053113973; e-mail: thesafarrov@gmail.com

**Хайридинова Ситора Саидмуродовна** – зав. отделением гинекологической эндокринологии ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии»; тел.: (+992) 901006921; e-mail: sitora-khayridinova@mail.ru

УДК 616-003 96;616-053/34

## ВЛИЯНИЕ ЗАДЕРЖКИ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ НА СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

<sup>1</sup>Зурхолова Х.Р., <sup>1</sup>Сайдахмадова Ш.Дж.,  
<sup>2</sup>Мирзоева Г.Т., <sup>1</sup>Шарипова Д.Ф.

<sup>1</sup>Государственное учреждение «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

<sup>2</sup>ГОУ «Республиканский медицинский колледж»

---

По данным проведённого исследования установлены церебральные поражения центральной нервной системы у новорожденных с задержкой внутриутробного развития (ЗВУР), что связано непосредственно с антенатальными факторами. По полученным данным, анемия составляла 60%, плацентарная недостаточность - 75%, гипертензивные состояния и почечная патология - 15%. Хроническая внутриутробная гипоксия и ишемия приводят к геморрагическим изменениям в головном мозге в 30-40% случаев.

**Ключевые слова:** задержка внутриутробного развития, церебральные нарушения, недоношенные новорожденные

---

## ТАЪСИРИ СУСТИНКИШОФЕБИИ ДОХИЛИБАТНИ ДАР НАВЗОДОНИ НОРАСИД БА ФУНКСИЯИ СИСТЕМАИ МАРКАЗИИ АСАБ

<sup>1</sup>Зурхолова Х.Р., <sup>1</sup>Сайдахмадова Ш.Ч.,  
<sup>2</sup>Мирзоева Г.Т., <sup>1</sup>Шарипова Д.Ф.

<sup>1</sup>Муассисаи давлатии «Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон» Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

<sup>2</sup>МДТ «Коллеҷи тиббии ҷумҳурияви»

---

Дар мақола муайян карда шуд: осеби марказии системаи марказии асаб дар навзодон бо сустинкишофёбии дохилибатни (СИДБ) бевосита ба омилҳои пеш аз таваллуд алокаманданд, аз руи маълумотҳои мо камхунӣ (60%), норасоии мағзи ма (75%), ҳолатҳои фишорбаланди, патологияи гурдаҳо (15%). Гипоксияи музминии дохилибатни ва ишемия дар 30-40% боиси тағйиротҳои геморрагии майнаи сар мегардад.

**Калимаҳои асосӣ:** сустинкишофёбии дохилибатни, ихтилоли мағзисар, навзодони норасид

---

## IMPACT OF INTRAUTERINE GROWTH RETARDATION IN NEWBORNS ON THE FUNCTIONAL STATE OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM

<sup>1</sup>Zurkholova Kh.R., <sup>1</sup>Saidakhmadova Sh.Dzh.,  
<sup>2</sup>Mirzoeva G.T., <sup>1</sup>Sharipova D.F.

<sup>1</sup>State Establishment «Tajik Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology» of the Ministry of Health and Social Protection of population of the Republic of Tajikistan

<sup>2</sup>State Educational Establishment "Republican Medical College"

*Cerebral lesions of the nervous system in the newborns with intrauterine growth retardation are direct with antenatal factors such as anemia (60%), placental insufficiency (75%), gestoses, renal pathology (15%). The chronic intrauterine hypoxia and ischemia result in edematous-hemorrhagic changes in brain in 30-40% cases. According to cardiointer the stress of regulatory mechanisms depends on cerebral ischemia expression.*

**Key words:** *intrauterine growth retardation, cerebral lesions, premature newborn*

**Актуальность.** Хроническая плацентарная недостаточность, как основной фактор развития внутриутробной гипоксии, способствовала изменению существующих технологий по антенатальной охране плода [2]. Последняя, будучи частым осложнением (по данным разных авторов, от 4% до 22%), сопровождается гипоксией, задержкой внутриутробного развития и является одной из основных причин перинатальной заболеваемости и смертности до 60% случаев [1, 3].

По данным проведенного нами анализа перинатальной заболеваемости и смертности, в 68% случаев имела место задержка внутриутробного развития [4]. Следовательно, одним из компонентов снижения перинатальной заболеваемости и смертности является снижение частоты задержки внутриутробного развития (ЗВУР).

**Цель исследования.** Изучение неврологических расстройств у недоношенных новорожденных с задержкой внутриутробного развития.

**Материал и методы исследования.** Обследованы 104 недоношенных новорожденных с ЗВУР, у которых имелась церебральная ишемия. Гестационный возраст (ГВ) был в пределах от 28 до 37 недель. Масса тела при рождении составляла от 1299,0 до 1900,0 г, длина тела - 44,2 см. Факторами развития церебральной патологии явились: экстрагенитальная патология - 55%, почечная патология - 63%, угроза прерывания - 45% и плацентарная недостаточность - 52%. Аномалия родовой деятельности отмечалась у 29% (28), преждевременное излитие околоплодных вод, обвитие пуповины вокруг шеи плода у 29% (28), преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты в - 2,5% случаев. Акушерские пособия в виде вакуум-экстракции плода выполнены в 8 случаях.

Клинико-неврологическое обследование проведено по Барашневу Ю.И. (2005).

**Результаты и их обсуждение.** Все обследованные 104 ребенка родились в асфиксии различной степени тяжести, из них в тяжелой - 20,0%, среднетяжелой - 34,4%, в легкой - 45,6%.

В удовлетворительном состоянии родились 16, в среднетяжелом - 25, в тяжелом - 18 и в коматозном - 5 детей.

Анализируя неврологический статус новорожденных, родившихся со сроком гестации 29-31 неделю, нами установлено, что ведущим синдромом в раннем периоде адаптации было угнетение нервно-рефлекторной деятельности - 85% случаев, которое проявлялось в виде вялости, гиподинамии, снижения спонтанной активности, общей мышечной гипотонией, рефлексы глотания и сосания также были снижены.

Наблюдались локальные симптомы в виде расходящего и сходящего косоглазия, нистагма, асимметрии мимической мускулатуры. Синдром общего угнетения сопровождался расстройством дыхания, нарушениями сосудистого тонуса и терморегуляции. Вегето-сосудистые дисфункции проявлялись лабильностью сосудистого тонуса и сердечного ритма. У 3-х детей церебральная ишемия сочеталась с внутриутробной инфекцией (цитомегаловирусная, хламидии).

У одного ребенка отмечалось нарушение функции дыхания, недостаточной оксигенацией (SAO<sub>2</sub> 87-88%), двум детям проведена вспомогательная вентиляция легких, спонтанное дыхание под постоянным положительным давлением до стабилизации гемодинамических показателей. При ультразвуковом сканировании головного мозга выявлены признаки отека тканей головного мозга, внутричерепная гипертензия (табл).

В группе детей с ГВ 32-34 недели неврологическая симптоматика представлена синдромами внутричерепной гипертензии, повышенной нервно-рефлекторной возбудимостью, судорожной готовностью. Особенностью острого

периода у этих детей явилось доминирование общемозговых нарушений без выраженных локальных симптомов. Усиление спонтанной двигательной

активности, мышечная дистония, пароксизмы вздрагиваний, общий и локальный цианоз сохранялись до 12-13 суток жизни.

*Данные УЗИ исследований у недоношенных с ЗВУР*

Гестационный возраст	N	ИВК I ст.	ИВК II ст.	СЭК	Внутричерепная гипертензия
29-32 нед.	37	41,1	41, 1	11, 0	23,5
32-34 нед.	43	31,6	6,2	7,2	18,7
35-37 нед.	20	13,3	26, 6	6,6	26,6

Критическое состояние отмечено у 2-х детей в связи с синдромом дыхательных расстройств на фоне тяжелой церебральной ишемии, аспирационного синдрома, пневмопатии. Отмечены приступы судорог с преобладанием тонического компонента, низкое напряжение кислорода (SAO<sub>2</sub> 84-86%), транзиторная олигоурия. Этим детям проводилась искусственная вентиляция легких в течение 2-х суток до нормализации гемодинамических показателей. У 2-х детей имело место проявление гипертензионно-гидроцефального синдрома – увеличение и выбухание большого родничка, долихоцефалическая форма головы, непостоянный горизонтальный нистагм, сходящее косоглазие. У большинства детей, особенно в первые дни жизни, отмечался спонтанный рефлекс Моро. При УЗИ мозга установлена высокая частота интравентрикулярных кровоизлияний (табл.), признаки отека тканей мозга, внутричерепная гипертензия. Внутричерепная гипертензия сопровождалась стойкой брадикардией, колебания сердечного ритма были в пределах 85-133 ударов в минуту. Тоны сердца были приглушенными у 14 детей.

Церебральная ишемия I и II степеней была характерна детям с ГВ 35-37 недель. В этой группе отмечались минимальные мозговые дисфункции в виде синдрома нервно-рефлекторной возбудимости (n - 39), синдрома угнетения (n - 23), синдрома

вегето-сосудистых дисфункций – у 8 детей. Нарушение гемодинамики преходящего характера сохранялись до 12-14 дня жизни.

У одного ребенка неблагоприятное течение периода ранней адаптации осложнилось коматозным состоянием, причиной явился отёк мозга, судорожный синдром. У двух детей гипертензионно-гидроцефальный сочетался с синдромом угнетения.

Для клинической картины была характерна выраженная вялость. Адинамия, мышечная гипотония до атонии, врожденные рефлексы отсутствовали, реакция на свет незначительная, сосательный рефлекс отсутствует. Дыхание аритмичное, брадикардия, тоны сердца глухие, пульс аритмичный, артериальное давление низкое - 52-25 мм рт. ст. Тяжелое состояние сохранялось до 10-15 дней. При УЗИ отмечалось внутричерепное кровоизлияние в сочетании с внутриутробной гипертензией в 26,6% случаев.

**Заключение.** Церебральные нарушения у новорождённых с ЗВУР обусловлены антенатальными и интранатальными факторами, анемией - 55%, плацентарной недостаточностью - 52%, угрозой прерывания - 45%, аномалией родовой деятельности.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Программа оптимизации вскармливания детей первого жизни в Российской Федерации. Методические рекомендации. - М.: НМЦ здоровья детей, 2019. – 112 с.

2. Hamlton BE., Martin G.A. Births: Provisional Data for 2021. National Center for Health Statistics. National Vital Statistics System, Vital Statistics Rapid Release Program, no 20. Hyattsville, MD. National Center for Health Statistics, 2022.

3. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revisions (ICD-10), 2019

4. Martin G.A., Hamilton B.E. Births in the United States, 2018. NCHS Data Brief, no 346. Hyattsville, MD. National Center for Health Statistics. 2019.

*Сведения об авторах:*

**Зурхолова Хайринисо Рахмоновна** – зав. отделом неонатологии ТНИИАГиП; тел.: (+992) 935552508

935552508

**Мирзоева Гулчехра Туракуловна** – врач-неонатолог отделения детской реанимации ТНИИАГиП; тел.: (+992) 934511003

**Сайдахмадова Шахло Джумахоновна** – зав. кафедрой акушерства и гинекологии ГОУ «Республиканский медицинский колледж»; тел.: (+992) 917620010

**Шарипова Дилафруз Фарходовна** – зав отделением II этапа выхаживания новорожденных детей ТНИИАГиП; тел.: (+992) 985040666

УДК 618.1-089.87

## ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ МИОМЫ МАТКИ

<sup>1</sup>Ишан-Ходжаева Ф.Р.,

<sup>2</sup>Курбанова П.К.

<sup>1</sup>ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ

<sup>2</sup>Республиканская клиническая больница, г. Дангара

---

*В статье изучена клиничко-анамнестическая характеристика женщин репродуктивного возраста с миомой матки, жительниц Дангаринского района Республики Таджикистан. На основании полученных данных идентифицированы факторы риска развития миомы матки. Показано, что факторами риска развития миомы матки являются активный репродуктивный возраст, отсутствие беременностей, малое количество родов, раннее и позднее менархе, положительная наследственность. Также обнаружена связь между абортми в анамнезе и миомой матки. Из соматической патологии в качестве факторов риска определены частые ОРВИ в анамнезе, ожирение. Принятие во внимание факторов риска развития миомы матки позволяет проводить своевременную профилактику данной патологии.*

**Ключевые слова:** репродуктивный возраст, миома, клиничко-анамнестические характеристики, факторы риска

---

## ОМИЛӲОИ ХАВФ БАРОИ РУШДИ МИОМАИ БАЧАДОН

<sup>1</sup>Ишан-Ходжаева Ф.Р.,

<sup>2</sup>Курбанова П.К.

<sup>1</sup>Муассисаи давлатии «Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон» Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

<sup>2</sup>Беморхонаи республикавии Дангара

---

*Дар мақола хусусиятҳои клиникӣ ва анамнестикӣ занони синни репродуктивӣ бо миомай бачадон, сокинони ноҳияи Дангараи Ҷумҳурии Тоҷикистон омӯхта шудааст. Дар асоси маълумоти гирифташуда омилҳои хавфи инкишофи миомай бачадон муайян карда шуданд. Нишон дода шудааст, ки омилҳои хавфи инкишофи миомай бачадон синну соли фаъоли репродуктивӣ, набудани ҳомиладорӣ, шумораи камии таваллудҳо, ҳайзи барвақт ва дер, ирсияти мусбӣ мебошанд. Инчунин робитаи байни таърихи исқоти ҳамл ва миомай бачадон пайдо шудааст. Аз патологияи соматикӣ, омилҳои хавф муайянишуда таърихи зуд-зуд гирифтӣ шудани сироятҳои шадиди вирусӣ респираторӣ ва фарбеҳӣ буданд. Бо назардошти омилҳои хавфи рушди миомай бачадон имкон медиҳад, ки сари вақт аз ин патологияи пешгирӣ карда шавад.*

**Калимаҳои асосӣ:** синну соли репродуктивӣ, миома, хусусиятҳои клиникӣ ва анамнезӣ, омилҳои хавф

---

## RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF UTERINE FIBROIDS

<sup>1</sup>Ishan-Khodzhaeva F.R.,

<sup>2</sup>Kurbanova P.K.

<sup>1</sup>State Establishment «Tajik Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology» of the Ministry of Health and Social Protection of population of the Republic of Tajikistan

<sup>2</sup>Dangara Republican Hospital

*The article studied the clinical and anamnestic characteristics of women of reproductive age with uterine fibroids, residents of the Dangara region of the Republic of Tajikistan. Based on the data obtained, risk factors for the development of uterine fibroids were identified. It has been shown that risk factors for the development of uterine myoma are active reproductive age, absence of pregnancies, a small number of births, early and late menarche, positive heredity. A connection has also been found between a history of abortion and uterine fibroids. From somatic pathology, risk factors identified were frequent history of acute respiratory viral infections and obesity. Taking into account the risk factors for the development of uterine fibroids allows for timely prevention of this pathology.*

**Key words:** reproductive age, fibroids, clinical and anamnestic characteristics, risk factors

**Актуальность.** До настоящего времени причины миомы матки до конца не изучены. В большей степени изучены факторы риска развития заболевания, которые могут оказывать влияние и способствовать развитию миомы при определенных условиях. Обращает на себя внимание тот факт, что риск развития миомы у женщин почти в 3 раза возрастает, если у матери этой женщины имела место миома матки, что указывает на семейный фактор риска развития патологии [1].

Генетическими исследованиями установлены ассоциации полиморфных локусов, связанных с формированием миомы. Идентифицированы аллели и сочетание аллелей, которых могут быть факторами риска развития миомы и могут иметь протективный эффект для развития миомы [2].

Изучение связи между полиморфными вариантами генов фолатного цикла и миомой матки показали, что ассоциации определенных молекулярно-генетических маркеров связаны с формированием изолированной миомы матки [3, 4].

Такие параметры, как более ранний возраст наступления менархе, ранний и поздний возраст первородящих, низкий уровень рождаемости и различные репродуктивные заболевания у женщин были связаны с повышенным риском развития миомы матки. Показано, что имеется тенденция увеличения частоты миомы матки у женщин, поздно начавших половую жизнь и живущих ею нерегулярно. Активный репродуктивный возраст является немодулируемым фактором риска развития миомы. Другим фактором риска является регион проживания женщин. Эти результаты могут быть использованы для разработки эффективных протоколов профилактики

и вмешательства для улучшения репродуктивного здоровья женщин. [5]

Из соматических заболеваний, влияющих на рост частоты миомы матки, доказаны такие заболевания, как анемия, метаболический синдром и гипертоническая болезнь [6, 7].

Другим фактором риска развития миомы является ожирение, которое способствует усилению синтеза эстрогенов из андрогенов надпочечников. При ожирении развивается метаболическая дисфункция, которая приводит к нарушениям клеточной пролиферации, окислительному стрессу и повреждению ДНК [8, 9, 10].

До настоящего времени точно не определена значимость такого фактора риска, как особенности питания. Однако в единичных исследованиях установлено, что чрезмерное потребление мясных продуктов увеличивает риск развития миомы, по сравнению с группой женщин, больше потребляющих преимущественно овощи и фрукты [11].

Одним из значимых факторов риска является нехватка витамина Д, обладающего антипролиферативным и пролиференцирующим эффектами.

До настоящего времени исследований по выявлению факторов риска миомы среди жительниц Таджикистана не было проведено.

**Цель исследования.** Изучение клинико-анамнестической характеристики женщин репродуктивного возраста с миомой матки для идентификации факторов риска развития данной патологии на примере жительниц Дангаринского района.

**Материал и методы исследования.** Для установления динамики выявляемости женщин с миомой матки за последние 5 лет проанализированы отчеты кабинета

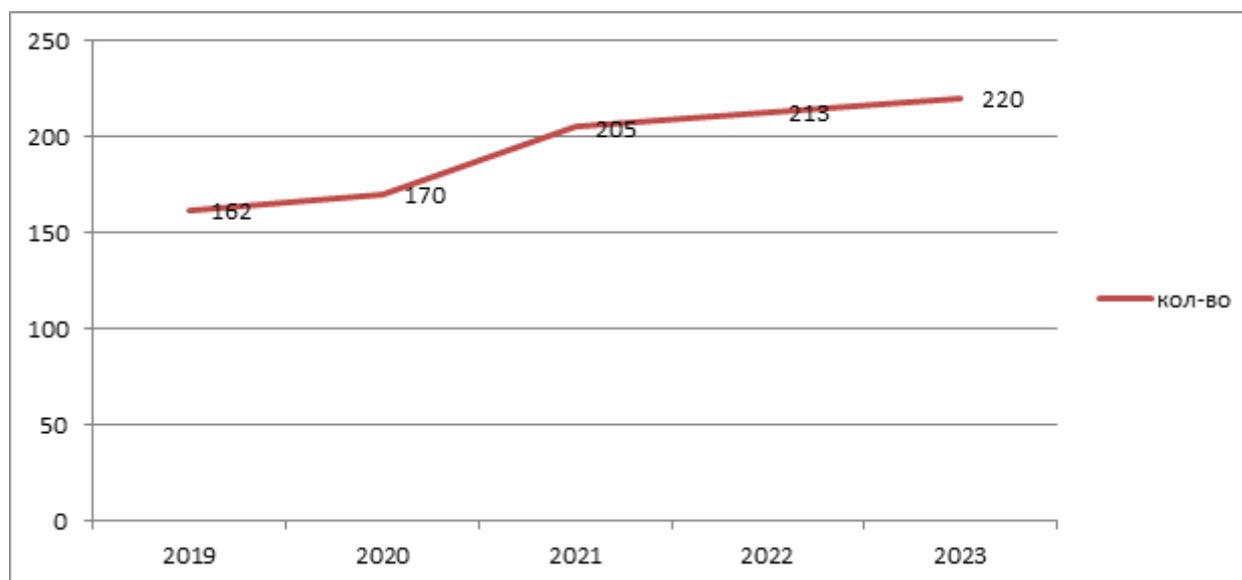
ультразвуковой диагностики Республиканской клинической больницы города Дангары. Проспективно обследованы 102 женщины репродуктивного возраста с миомой матки. Особенно тщательно был собран анамнез, включающий место жительства (город Дангара или Дангаринский район), наличие сопутствующих соматических заболеваний, гинекологический анамнез, акушерский анамнез, наследственность по миоме матки, уровень витамина D в крови.

Определение уровня 25(OH)D выполняли иммуноферментным методом. Забор крови осуществляли утром натощак, после 8-12 часов голодания. Накануне исследования рекомендовали исключить жирную пищу из рациона. Оценку уровней витамина D проводили согласно рекомендациям ВОЗ: < 10 нг/мл – выраженный дефицит; < 20 нг/мл – дефицит; 20–30 нг/мл – недостаточность; 30–100 нг/мл – адекватный уровень (целевые значения

при коррекции дефицита витамина D – 30–60 нг/мл); > 150 нг/мл – возможен токсический эффект.

При статистической обработке полученных данных использованы параметрические и непараметрические методы биологической статистики. Статистически значимыми различиями считали различия при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Нами прослежена динамика выявляемости женщин с миомой матки в Дангаринском районе за последние годы. Ультразвуковым методом обследования в 2019 году выявлено 162 женщины, в 2020 году – 170 женщин, в 2021 году – 205 женщин, в 2022 году – 213 женщин, в 2023 году – 220 женщин репродуктивного возраста. Как видно из графика, отмечается постепенный рост выявляемости миомы матки среди женщин репродуктивного возраста, что определяет актуальность проведения исследований по проблеме этой патологии в Хатлонской области.



*Рис. 1. Динамика выявляемости миомы матки ультразвуковым методом исследования среди женщин репродуктивного возраста в Дангаринском районе Хатлонской области в течение 5 лет*

Среди женщин с миомой матки преобладали жительницы города Дангары (табл. 1). Как видно из данных, представленных в таблице, в 2019 и 2020 годы соотношение городских и сельских женщин составило 1,5, в 2021-2023 годах – 2,7.

Распределение женщин с миомой матки по возрастным категориям показало, что за все изученные годы (с 2019 по

2023 гг.) удельный вес женщин позднего репродуктивного возраста несколько превышал соответствующий показатель женщин активного репродуктивного возраста, что определило дальнейший план проведения исследования по установлению удельного веса женщин репродуктивного возраста с миомой в более узких возрастных категориях.

*Распределение женщин репродуктивного возраста с миомой матки по возрасту*

Год	26-35 лет	35-40 лет	Всего
2019	71 (43,8%)	91 (56,2%)	162
2020	78 (45,9%)	92 (54,1%)	170
2021	89 (43,4%)	116 (56,6%)	205
2022	91 (42,7%)	122 (57,3%)	213
2023	96 (43,6%)	124 (56,4%)	220

У женщин в позднем репродуктивном возрасте миома встречалась примерно на 12-13% чаще, чем среди женщин в активном репродуктивном возрасте.

Проспективно обследованы 102 женщины репродуктивного возраста, жительницы г. Дангары и Дангаринского района, которые обратились для ультразвукового исследования и которым был установлен диагноз «Миома матки».

Возраст обследованных женщин репродуктивного возраста с миомой матки колебался от 26 лет до 49 лет.

Средний возраст обследованных женщин с миомой матки составил  $36,6 \pm 2,3$  года. Наиболее часто среди женщин репродуктивного возраста с миомой матки встречались женщины в возрасте 36-40 лет (38,2%). Женщины в возрасте 31-35 лет встречались на 16% реже, чем в возрасте 36-40 лет, но на 11% чаще, чем в возрасте 26-30 лет. Примерно одинаковый удельный вес женщин с миомой матки установлен среди женщин в возрасте 31-35 лет (22,5%) и в возрасте 41-45 лет (21,6%). Самый маленький удельный вес составили женщины в возрасте 46-49 лет (5,9%). Таким образом, частота заболеваемости миомой матки увеличивается с годами и, в основном, преобладает в возрастной категории 36-40 лет. Активный репродуктивный возраст является немодулируемым фактором риска развития миомы.

Распределение обследованных женщин по месту жительства показало примерно одинаковый удельный вес жительниц города Дангары (57,1%) и села (42,9%).

В анамнезе 54 (52,9%) женщины с миомой матки указали на наличие этого заболевания у матери, в некоторых случаях – у сестер, т.е. каждая вторая жен-

щина в нашем исследовании с миомой матки имела возможную генетическую предрасположенность к заболеваемости миомой матки.

Обследование показало, что у 59 (57,8%) женщин выявлена анемия, 62 (60,8%) имели избыточную массу тела или ожирение, 30 (30,4%) имели увеличенные размеры щитовидной железы, что указывает на наличие йододефицитного состояния, 52 (51%) женщины указали на частые острые респираторные заболевания в анамнезе. Среди женщин с анемией средняя степень тяжести заболевания диагностирована у 29, легкая степень – у 30 женщин. Сорок четыре женщины с анемией (74,6%) отметили нарушения менструального цикла по типу гиперменореи, гиперполименореи, по типу ациклических кровотечений.

Частые ОРВИ в анамнезе свидетельствуют о сниженном иммунитете, что может быть фактором риска развития миомы матки. Однако необходимы более конкретные исследования иммунного статуса женщин и его связи с миомой матки.

Средняя масса тела всех женщин с миомой матки составила  $69,5 \pm 2,3$  кг, средний рост -  $163,7 \pm 2,9$  см. Средний индекс массы тела обследованных женщин с миомой матки составил  $26,7 \pm 1,9$ . Среди обследованных женщин нормальный индекс массы тела имели 40 (39,2%) человек. Каждая 2-я женщина имела индекс массы тела, свидетельствующий об избыточной массе тела или ожирении различной степени (табл. 3).

Женщины с избыточной массой тела и ожирением были распределены по степени следующим образом: избыточную массу тела имели 9 (8,8%), ожирение

первой степени – 27 (26,5%), ожирение второй степени – 19 (18,6%) женщин, ожирение третьей степени – 7 (6,9%) женщин.

Таблица 3

**Распределение женщин с миомой матки по индексу массы тела**

ИМТ	Абс. число	%
18,5-25	40	39,2%
25-30	9	8,8%
30-35	27	26,5%
35-40	19	18,6%
Более 40	7	6,9%

Среди обследованных установлены особенности становления менструальной функции: раннее менархе имело место у 35 (34,3%), позднее менархе – у 32 (31,4%) обследованных женщин. 65,7% женщин с

миомой отметили отклонения в возрасте менархе, что подтверждает данные литературы о влиянии возраста менархе в качестве фактора риска развития миомы матки.

Средний возраст менархе обследованных женщин с миомой матки составил  $13,1 \pm 0,14$  лет. 59 (57,8%) женщин отметили обильные менструации, 45 (44,1%) – длительные менструации. В некоторых случаях женщины отмечали сочетание гиперменореи и полименореи. В каждом 5-м случае женщины отметили, что менструации были нерегулярными, а в 14,7% случаев у женщин наблюдались нарушения менструального цикла по типу ациклических кровотечений (табл. 4).

В 39,2% случаев менструации у женщин с миомой были нормальными, течение миомы матки имело бессимптомный характер. Эти женщины особых жалоб не предъявляли, диагноз миома матки был установлен при ультразвуковом исследовании.

Таблица 4

**Менструальная функция у женщин в обследованных группах**

Характеристика менструальной функции	Средний показатель и частота встречаемости
Средний возраст менархе	$13,1 \pm 0,14$ л
Скудные	0 (0%)
Обильные	59 (57,8%)
Длительные	45 (44,1%)
Нормальные	40 (39,2%)
Нерегулярные	23 (22,5%)
Нарушения по типу ациклических кровотечений	16 (14,7%)

Женщины с нарушениями менструального цикла (гиперменорея, полименорея и нарушения менструального цикла по типу ациклических кровотечений) составили 73,5% (75 человек). Длительность нарушений менструального цикла до обращения за медицинской помощью составила меньше 1 года у 29 женщин, от 1 до 2 лет – у 42 женщин, более 2 лет – у 4 человек. Каждая 2-я женщина с нарушениями менструального цикла (56%) обратилась поздно. При

опросе для выяснения причин позднего обращения женщин с симптомной миомой матки установлено, что они не имели информации о клинических проявлениях заболевания. Следовательно, поздняя диагностика миомы матки у женщин репродуктивного возраста в Таджикистане объясняется отсутствием информации женщин о клинических симптомах миомы матки. Уровень информированности женщин о репродуктивном здоровье зависит от

работы первичных звеньев – центров репродуктивного здоровья. При своевременной диагностике миомы матки у женщин в репродуктивном возрасте появляется возможность своевременного начала медикаментозной терапии данной патологии, что снижает частоту органудаляющих операций.

Из перенесенных гинекологических заболеваний женщины отметили эн-

дометриты – 5 (4,9%) человек, эрозию шейки матки - 4 (3,9%). Низкий процент женщин с сочетаниями миомы с другой гинекологической патологией свидетельствуют об отсутствии связи миомы с воспалительными заболеваниями половых органов.

Распределение обследованных женщин по количеству беременностей и их исходам представлено в таблице 5.

Таблица 5

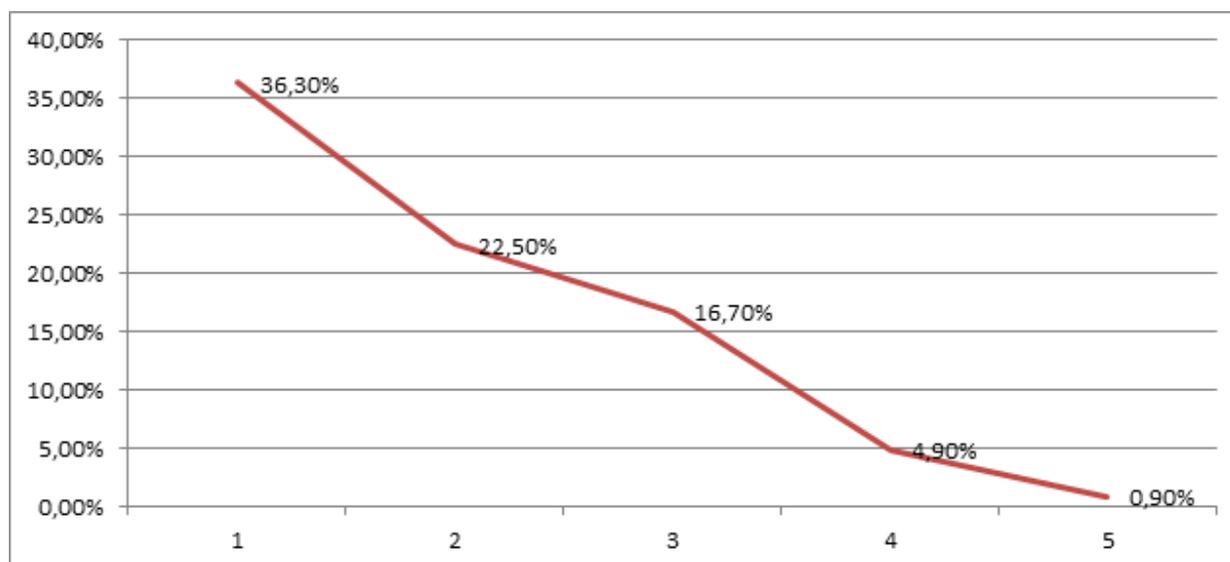
*Количество беременностей и их исходы у женщин репродуктивного возраста с миомой матки*

Исход	0	1	2	3	4	5
Кол-во женщин	19 (18,6%)	37 (36,3%)	23 (22,5%)	17 (16,7%)	5 (4,9%)	1 (0,9%)
Количество беременностей	0	37	46	51	20	5
Роды	0	29	36	42	20	5
Самопроизвольные аборты	0	8	10	7	0	0
Искусственные аборты	0	0	1	2	0	0

Среди обследованных женщин каждая 5-я отметили первичное бесплодие. Необходимо отметить, что удельный вес женщин с миомой постепенно уменьшался по мере увеличения количества родов у обследованных женщин.

Можно заключить, что чем больше родов в анамнезе у женщины, тем меньше шанс развития миомы матки.

У 28 (27,4%) женщин имели место аборты (самопроизвольные и искусственные), что подтверждает наличие связи развития миомы с абортами в анамнезе.



*Рис. 2. Динамика изменения удельного веса женщин с миомой в зависимости от количества родов в анамнезе*

### **Заключение.** Заключение

Таким образом, изучение клинико-социально-анамнестической характеристики женщин показало, что факторами риска развития миомы матки являются активный репродуктивный возраст, для которого характерно активное изменение уровней половых стероидных гормонов в течение менструальных циклов, отсутствие беременностей, малое количество родов. Также обнаружена связь между абортами в анамнезе и миомой матки. Из соматической патологии в качестве факторов риска определены частые ОРВИ в анамнезе, ожирение. Высокая частота анемии среди женщин с миомой матки может быть результатом нарушений менструальной функции по типу гиперполименореи и по типу

ациклических кровотечений. Раннее и позднее наступление менархе, часто указываемые женщинами с миомой матки, также могут считаться факторами риска развития миомы матки в репродуктивном возрасте. Одним из значимых факторов риска развития миомы матки является положительная наследственность, на что указывает высокая частота указаний женщин на наличие миомы у матерей или сестер. Принятие во внимание факторов риска развития миомы матки позволяет предусмотреть развитие механизмов нарушения апоптоза миометрия и проводить своевременную профилактику данной патологии.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

### ЛИТЕРАТУРА

1. Алтухова О.Б., Радзинский В.Е., Полякова И.С. и др. Роль генов фолатного цикла в развитии миомы матки. // *Акушерство и гинекология.* – 2021. – № 12. – С. 96-101
2. Алтухова О.Б., Радзинский В.Е., Полякова И.С., Чурносков М.И. Вовлеченность полиморфизма генов рецепторов эстрогенов и прогестерона в развитие миомы матки. // *Акушерство и гинекология.* – 2020. – № 3. – С. 127-132.
3. Арутюнова Е.Э., Каткова А.С., Буралкина Н.А. Этногеография миомы матки: эпидемиология, возрастные и расовые различия, виды оперативных вмешательств // *Consilium Medicum.* – 2018. – № 6. – С. 26-30.
4. Ахметгалиев А.Р., Хайруллина Г.Р., Сахбетдинов Б.А., Сираева А.Р. Влияние питания на течение миомы тела матки. // *Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». Реабилитация, Врач и Здоровье.* – 2023. – Т. 13, № 6. – С. 92-95.
5. Бабаева Н.И., Беленькая Л.В., Шолохов Л.Ф. и др. Миома матки и ее ассоциация с метаболическим синдромом женщин репродуктивного возраста // *Acta biomedical scientific.* – 2022. – Т. 7, № 5-1. – С. 27-34.
6. Баклейчева М.О., Ковалева И.В., Беспалова О.Н., Коган И.Ю. Влияние витамина D на репродуктивное здоровье женщины. // *Журнал акушерства и женских болезней.* – 2018. – Т. 67, № 3. – С. 4-19.
7. Леваков С.А., Зайратьянц О.В., Мовтаева Х.Р. Миома матки: Учебное пособие. - М.: Группа МДВ, 2019. - 168 с.

8. Пономаренко И.В., Полоников А.В., Чурносков М.И. Полиморфные локусы гена LHCGR, ассоциированные с развитием миомы матки // *Акушерство и гинекология.* – 2018. – № 10. – С. 86-91.
9. Феофилова М.А., Томарева Е.И., Евдокимова Д.В. Этиология и патогенез миомы матки, ее взаимосвязь с состоянием здоровья и репродуктивной функцией женщин (обзор литературы) // *Вестник новых медицинских технологий.* – 2017. – Т. 24, № 4. – С. 249-260.
10. Afrin S., Kirschen G.W., Borahay M.A. Obesity Contributes to Transformation of Myometrial Stem-Cell Niche to Leiomyoma via Inducing Oxidative Stress, DNA Damage, Proliferation, and Extracellular Matrix Deposition. // *Genes (Basel).* – 2023. – Vol. 14 (8). – P. 1625.
11. Afrin S., Kirschen G.W., Borahay M.A. Obesity Contributes to Transformation of Myometrial Stem-Cell Niche to Leiomyoma via Inducing Oxidative Stress, DNA Damage, Proliferation, and Extracellular Matrix Deposition. // *Genes (Basel).* – 2023. – Vol. 14 (8). – P. 1625.
12. Vitamins and Uterine Fibroids: Current Data on Pathophysiology and Possible Clinical Relevance / M. Ciebiera, M. Ali, M. Zgliczyńska [et al.] // *International journal of molecular sciences.* – 2020. – Vol. 15 (21).
13. Wu B.J., Wei W., Hu C.Y. et al. Investigation on factors related to uterine fibroids in rural women of northern Anhui province // *The journal of obstetrics and gynaecology research.* – 2021. – Vol. 9 (47). – P. 3279-3287.

*Сведения об авторах:*

*Ишан-Ходжаева Фарангис Рустамовна - старший научный сотрудник акушерского отдела ТНИИАГиП МЗиСЗН РТ, к.м.н.; тел.: (+992) 985160006; e-mail: kachyona@mail.ru*

*Курбанова Парвина Курбоналиевна – врач акушер-гинеколог Республиканской клинической больницы г. Дангары; тел.: (+992) 918342097*

УДК 618.17

## НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ОВАРИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКИМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

<sup>1</sup>Козидавлатзода Б., <sup>2</sup>Аджикова Т.И.

<sup>1</sup>Государственное образовательное учреждение «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино»

<sup>2</sup>Государственное учреждение «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ

**Цель исследования.** Изучить особенности гонадотропной и овариальной функций у женщин с хроническими воспалительными заболеваниями половых органов хламидийной этиологии.

**Материал и методы.** Проспективно обследованы 120 женщин с хроническими воспалительными заболеваниями, обусловленными хламидийной инфекцией, среди которых 24 женщины с монохламидийной формой (основная группа) и 96 с микст-формой (группа сравнения).

Всем женщинам проводили гинекологический осмотр, иммуноферментный метод определения уровней гормонов (ФСГ, ЛГ, эстрадиол, прогестерон, антимюллеров гормон).

**Результаты.** Страдали бесплодием в группе с монохламидийной инфекцией 37,5% женщин, в группе хламидиоз и другие ИППП – 31,3% женщин. Каждой 2-й женщине с хламидиозом и бесплодием диагностирован хронический аднексит. В структуре причин бесплодия овариальная недостаточность диагностирована среди женщин с моно-формой хламидийной инфекции в 55,6% случаев, с микст-инфекцией – в 66,6% случаев.

**Заключение.** Хламидиоз в микст-форме чаще вызывает овариальную недостаточность, чем хламидиоз в моно-форме.

**Ключевые слова:** хламидиоз, хронические воспалительные заболевания половых органов, бесплодие, овариальная недостаточность

## НОРАСОИИ ФАЪОЛИЯТИ ТУХМДОН ДАР ЗАНОНИ ГИРИФТОРИ БЕМОРИҶОИ МУЗМИНИ ИЛТИҶОБИИ УЗВҶОИ ТАНОСУЛ

<sup>1</sup>Козидавлатзода Б., <sup>2</sup>Аджикова Т.И.

<sup>1</sup>Муассисаи давлатии таълимии «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино»

<sup>2</sup>Муассисаи давлатии «Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон» Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

**Мақсади тадқиқот.** Аз омӯзиши хусусиятҳои функсияи гонадотропӣ ва тухмдонҳо дар занони гирифтори бемориҳои музмини илтиҳобии узвҳои таносули этиологияи хламидиалӣ мебошад.

**Мавод ва усулҳо.** 120 нафар занони гирифтори бемориҳои музмини илтиҳобӣ, ки дар натиҷаи сирояти хламидиалӣ ба вуҷуд омадаанд, аз ҷумла 24 нафар бо шакли монохламидиалӣ (гурӯҳи асосӣ) ва 96 нафар бо шакли омехта (гурӯҳи муқоисавӣ) муоина карда шуданд. Барои муайян кардани сатҳи гормонҳо (FSH, LH, эстрадиол, прогестерон, гормонҳои зидди Мюллерӣ) ҳама занҳо аз муоинаи гинекологӣ ва ферментҳои иммуногузаронида шуданд. Маълумот ба таври оморӣ коркард шудааст.

**Натиҷаҳо.** Дар гурӯҳи гирифтори сирояти монохламидиалӣ 37,5% занон, дар гурӯҳи хламидиоз + дигар гурӯҳи ИППП 31,3% занон аз безуретӣ азоб мекашиданд. Ҳар як зани дуҷуми гирифтори хламидиоз ва безуретӣ бо аднексити музмин таъхис карда мешавад. Дар байни сабабҳои безуретӣ норасоии тухмдон дар байни занони гирифтори моношакли сирояти хламидиалӣ дар 55,6% ва сирояти омехта дар 66,6% таъхис шудааст.

**Хулоса.** Хламидиоз дар шакли омехта нисбат ба хламидиоз дар шакли моно бештар нокомии тухмдонҳоро ба вуҷуд меорад.

**Калимаҳои асосӣ:** хламидиоз, бемориҳои музмини илтиҳобии узвҳои таносул, безуретӣ, нокомии тухмдонҳо

## INSUFFICIENCY OF OVARIAN FUNCTION IN WOMEN WITH CHRONIC INFLAMMATORY DISEASES OF THE GENITAL ORGANS

<sup>1</sup>Kozidavlatzoda B., <sup>2</sup>Adzhikova T.I.

<sup>1</sup>State Education Establishment "Avicenna Tajik State Medical University"

<sup>2</sup>State Establishment «Tajik Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology» of the Ministry of Health and Social Protection of population of the Republic of Tajikistan

**Aim.** To study the characteristics of gonadotropic and ovarian function in women with chronic inflammatory diseases of the genital organs of chlamydial etiology.

**Material and methods.** 120 women with chronic inflammatory diseases caused by chlamydial infection were prospectively examined, including 24 women with the mono-chlamydial form (main group) and 96 with the mixed form (comparison group). All women underwent a gynecological examination and an enzyme immunoassay to determine hormone levels (FSH, LH, estradiol, progesterone, anti-Mullerian hormone). The data has been statistically processed.

**Results.** In the group with monochlamydial infection, 37.5% of women, in the chlamydia + other STI group, 31.3% of women suffered from infertility. Every 2nd woman with chlamydia and infertility is diagnosed with chronic adnexitis. Among the causes of infertility, ovarian insufficiency was diagnosed among women with the mono form of chlamydial infection in 55.6% of cases, and with mixed infection – in 66.6% of cases.

**Conclusion.** Chlamydia in the mixed form more often causes ovarian failure than chlamydia in the mono form

**Key words:** chlamydia, chronic inflammatory diseases of the genital organs, infertility, ovarian failure

**Актуальность.** Бесплодие является серьезной проблемой современного общества, так как бесплодный брак оказывает влияние на качество жизни бесплодных супругов, а также на демографическую ситуацию в некоторых странах. Бесплодный брак может сопровождаться нарушениями психо-эмоционального статуса супругов и зачастую является причиной бракоразводных процессов [5].

Инфекции, передаваемые половым путем, особенно нелеченные, приводят к воспалительным заболеваниям половых органов. Среди воспалительных заболеваний органов малого таза наиболее часто встречаются эндометрит и сальпингоофорит. Одной из таких инфекций является хламидиоз, вызываемый *Chlamydia trachomatis* [2, 3, 6].

По оценкам ВОЗ, количество новых случаев инфекции, вызванной *Chlamydia trachomatis*, у взрослых в возрасте 15–49 лет в 2020 г. в мировом масштабе составило 128,5 млн случаев. Распространенность хламидийной инфекции среди мужчин и женщин различных возрастных групп, особенно среди людей репродуктивного возраста, определяет хламидиоз глобальной медико-социальной проблемой. ВОЗ

признала хламидиоз важной проблемой общественного здравоохранения [7].

В случаях отсутствия лечения хламидийной инфекции в 30-50% случаев развиваются воспалительные заболевания половых органов, такие как эндометриты, эндоцервициты, аднекситы и оофориты. Эти заболевания могут приводить к бесплодию и другим серьезным расстройствам здоровья [4].

Характерной особенностью урогенитального хламидиоза является развитие воспалительных процессов даже на фоне инфекции с субклиническим течением. Поднимаясь вверх, хламидийная инфекция постепенно поражает эндометрий матки, в последующем трубы, яичники, что может приводить к овариальной недостаточности и развитию бесплодия гормонального генеза [1].

Вопрос изменения уровней половых стероидных гормонов при хламидиозе требует дальнейшего изучения. Актуальным остаются подходы комплексного обследования женщин с бесплодием, перенесших хламидийную инфекцию, осложнившуюся хроническими воспалительными заболеваниями органов малого таза.

**Цель исследования.** Изучить особенности гонадотропной и овариальной функций яичников у женщин с хроническими воспалительными заболеваниями половых органов хламидийной этиологии.

**Материал и методы исследования.** Материал и методы исследования

Материалом для исследования явились женщины с хроническими воспалительными заболеваниями половых органов, у которых в 24 случаях этиологическим фактором, приведшим к воспалению органов малого таза, явилась диагностированная чисто хламидийная инфекция (1-я группа), и 96 женщин, этиологическим фактором которых была микст-инфекция, в том числе выявлен хламидиоз (2-я группа). Критериями включения в группы обследованных женщин явились: репродуктивный возраст, диагностированное хроническое воспаление органов малого таза, диагностированный хламидиоз. Критериями включения в 1-ю группу явились репродуктивный возраст, диагностированное хроническое воспаление органов малого таза, лабораторно подтвержденный хламидиоз; во 2-ю группу - репродуктивный возраст, диагностированное хроническое воспаление органов малого таза, лабораторно подтвержденная микст-инфекция, включая хламидиоз. Критериями исключения из групп обследованных женщин явились возраст меньше 18 лет и старше 45 лет, отказ от участия в исследовании, ВИЧ-положительный статус, туберкулез, гепатиты, беременность и период кормления грудью, онкологические заболевания.

Методы исследования включали клинико-anamnestический метод обследования с выяснением жалоб, сбором анамнеза, общим осмотром, гинекологическим осмотром и лабораторное исследование. Лабораторное исследование включало полимеразную цепную реакцию в режиме реального времени, которое позволяет опознавать ДНК вирусов и микробов. Забор материала осуществляли специальными зондами, помещали в культуральную транспортную среду и диагностика проводилась в научной лаборатории ГУ ТНИИАГиП МЗиСЗНРТ. Уровень гона-

дотропных (ФСГ, ЛГ, пролактин) и половых стероидных (эстрадиол, прогестерон) гормонов в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом у женщин с бесплодием. Забор крови для определения ФСГ, ЛГ, эстрадиола осуществляли на 3-й, Р – на 25-й дни менструального цикла. У всех женщин определяли иммуноферментным методом уровень тиреотропного гормона (ТТГ), принимая во внимание высокую распространенность заболеваний щитовидной железы среди женщин репродуктивного возраста в Таджикистане, являющимся регионом с высокой распространенностью йоддефицитных состояний.

Данные карт проспективного обследования пациенток размещались в электронной таблице Excel. Рассчитывали средние арифметические значения, среднеквадратичные отклонения, стандартные ошибки, относительные распределения показателей. Связь качественных показателей определяли по таблицам сопряженности. Для установления различий количественных связанных показателей использовали критерий Стьюдента или критерий Вилкоксона (негауссовское распределение). Характер распределения значений в выборках оценивали с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием пакета программы SPSS 17.0 (IBM SPSS Statistics, США). За критерий статистической достоверности получаемых выводов использовали величину  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Результаты гинекологического осмотра обследованных женщин показали, что у 59 (49,2%) имели место проявления воспаления влагалища, характеризующиеся гиперемией слизистой влагалища и патологическими белями. При осмотре шейки матки в зеркалах слизистая шейки матки была гиперемирована в 24 (20%) случаях, гипертрофия шейки матки имела место у 9 (7,5%), рубцовая деформация - у 8 (6,7%) человек. Визуально эрозия шейки матки обнаружена у 21 (17,5%) женщины. При бимануальном исследовании в 39 (32,5%) случаях имелись признаки воспалительного процесса матки – размеры матки были больше нормы, мягковатой конси-

стенции и чувствительная при пальпации. В 5 случаях обнаружена миома матки небольших размеров, из них в 2 случаях – субсерозная, диаметром до 3 см. У 36 (30%) пациенток бимануальным исследованием придатков диагностирован сальпинго-

офорит, проявляющийся тяжестью придатков, увеличенных в размерах и болезненностью при пальпации.

Гинекологический статус женщин обследованных групп представлен в таблице 1.

Таблица 1

**Частота гинекологической патологии у женщин с монохламидийной инфекцией и сочетанной с другими видами инфекций**

Патология	1-я группа (n=24)	2-я группа (n=96)	$\chi^2$	Уровень значимости
Эндометриит	8 (33,3%)	31 (32,3%)	0,021	>0,05
Эндоцервицит	4 (16,7%)	20 (20,8%)	0,029	>0,05
Эрозия шейки матки	5 (20,8%)	16 (16,7%)	0,032	>0,05
Сальпингит и оофорит	7 (29,2%)	29 (30,2%)	0,022	>0,05

Статистически значимых отличий при сравнении частоты соответствующих нозологий гинекологических заболеваний (эндометриит, цервицит, эрозия шейки матки, сальпингит и оофорит) у женщин с монохламидийной инфекцией и женщин с микст-инфекцией, в составе которой выявляли хламидии, не установлено.

Сравнение средних уровней гонадотропных и половых стероидных гормо-

нов у женщин с хроническими воспалительными заболеваниями половых органов хламидийной моноинфекцией и микст-инфекцией показало отсутствие статистически значимых различий средних уровней гонадотропных (ФСГ и ЛГ) и половых стероидных (эстрадиол и прогестерон) гормонов в сыворотке крови женщин основной группы и группы сравнения (табл. 2).

Таблица 2

**Средние уровни гонадотропных и половых стероидных гормонов в сыворотке крови женщин с хроническими воспалительными заболеваниями половых органов хламидийной этиологии**

Показатель	Основная группа (n=24)	Группа сравнения (n=96)	p
Эстрадиол (нг/л), M±m	98,6±5,4	103,9±2,7	p >0,05
Прогестерон, нмоль/л) M±m	14,2±1,4	17,1±0,9	p >0,05
ФСГ (МЕ/л) M±m	5,4±0,3	4,3±0,1	p >0,05
ЛГ (МЕ/л) M±m	8,9±0,9	7,8±0,4	p >0,05
Пролактин (мМЕ/л) M±m	630,7±22,6	589,2±11,5	p >0,05
ТТГ(мЕд/л) M±m	1,8±0,1	2,1±0,4	p >0,05

У 2(8,3%) пациенток 1-й группы и у 14 (14,6%) пациенток 2-й группы уровень прогестерона был ниже лабораторных норм. Уровень пролактина был выше лабораторных норм у 7 (29,2%) женщин

основной группы и у 14 (14,6%) женщин группы сравнения. ТТГ превышал лабораторные нормы у 3 (12,5%) женщин основной группы и у 5 (5,2%) женщин группы сравнения.

**Частота женщин обследованных групп с изменениями по отношению к лабораторной норме уровней гонадотропных и половых стероидных гормонов**

Показатель	Основная группа (n=24)	Группа сравнения (n= 96)	p
ТТГ выше нормы	3 (12,5%)	5 (5,2%)	>0,05
ФСГ выше нормы	0 (0%)	4 (4,2%)	>0,05
ЛГ выше нормы	1 (4,2%)	5 (5,2%)	>0,05
Пролактин выше нормы	3 (12,5%)	14 (14,6%)	>0,05
Эстрадиол ниже нормы	1 (4,2%)	6 (6,3%)	>0,05
Прогестерон ниже нормы	1 (4,2%)	14 (14,6%)	>0,05

**Примечание:** p <0,05 - статистически значимое отличие показателей между группами (сравнение по  $\chi^2$  с поправкой Йейтса)

У 3 (12,5%) женщин 1-й группы и у 37 (38,5%) женщин 2-й группы отмечены изменения гормонов по отношению к лабораторной норме. Выявлено статистически значимое повышение частоты женщин с изменениями уровней гормонов в сыворотке крови в группе с воспалительными заболеваниями органов малого таза, вызванными микст-инфекцией, по сравнению с соответствующим показателем в группе женщин с моно-хламидийной инфекцией ( $\chi^2$  с поправкой Йейтса 4,746; p<0,05).

Общее количество женщин обеих групп с бесплодием составило 39 (32,5%), т.е. каждая 3-я женщина с хламидиозом имела бесплодие. Среди женщин с бесплодием первичное бесплодие имелось у 31 (80%) женщины обеих групп, что превышало в 4 раза удельный вес вторичного бесплодия (8-20%). Среди женщин с бесплодием 7 (17,9%) пациенткам диагностирована монохламидийная инфекция, 32 (82,1%) – хламидиоз в составе микст-инфекции. Женщин с бесплодием было в 4 раза больше в группе женщин с воспалительными заболеваниями половых органов при хламидиозе в ассоциации с другими ИППП, чем при монохламидийной инфекции.

В структуре причин бесплодия овариальная недостаточность диагностирована у 25 из 39 (64,1%) бесплодных женщин с хроническими воспалительными заболе-

ваниями половых органов хламидийной этиологии.

Нормальная овариальная функция диагностирована у 35,9% женщин с воспалительными заболеваниями половых органов хламидийной этиологии.

Среди женщин с овариальной недостаточностью 5 из 25 (20%) были из основной группы и 20 из 25 (80%) - из группы сравнения, что свидетельствует о более неблагоприятном влиянии хламидиоза в ассоциации с другими ИППП на гормональную функцию яичников (рис. 1).

Данная статистика также подтверждает, что микст-инфекция, в составе которой выявляется хламидиоз, в большей степени влияет на репродуктивную функцию, вызывая хроническое воспаление половых органов с последующим нарушением гормональной функции яичников, проявляющейся овариальной недостаточностью, которая является непосредственной причиной бесплодия.

Ультразвуковой мониторинг роста фолликула и оценка эндометрия во лютеиновой фазе менструального цикла позволяет диагностировать тип яичниковой недостаточности, что является важным в последующем для выбора гормональной терапии. Результаты мониторинга фолликула показали, что среди женщин с овариальной недостаточностью у 16 (64,0%) пациенток имела место недостаточность лютеиновой фазы, у 9 (36%) – ановуляция (рис. 2).

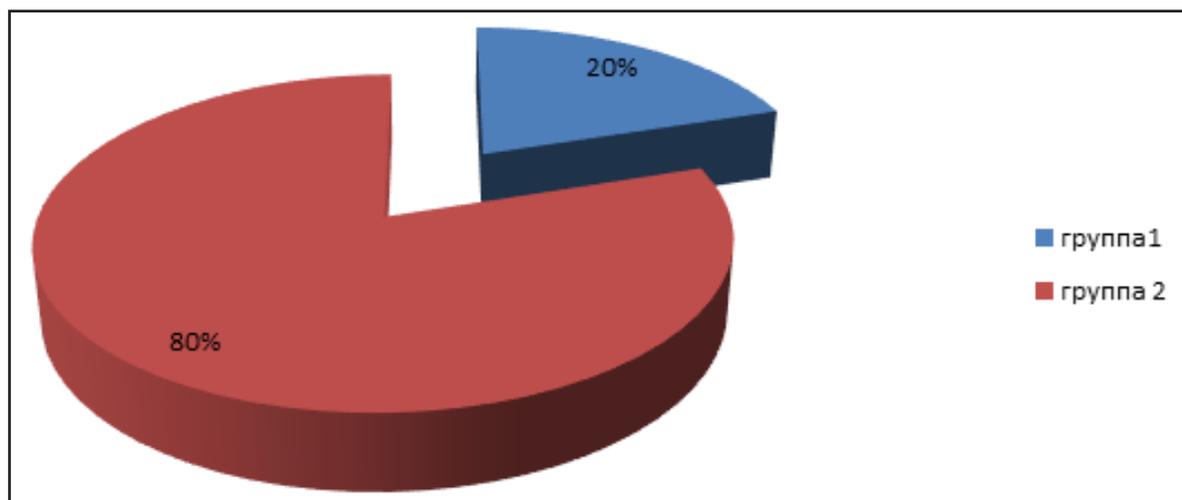


Рис. 1. Частота овариальной недостаточности среди женщин с бесплодием в обеих группах обследованных

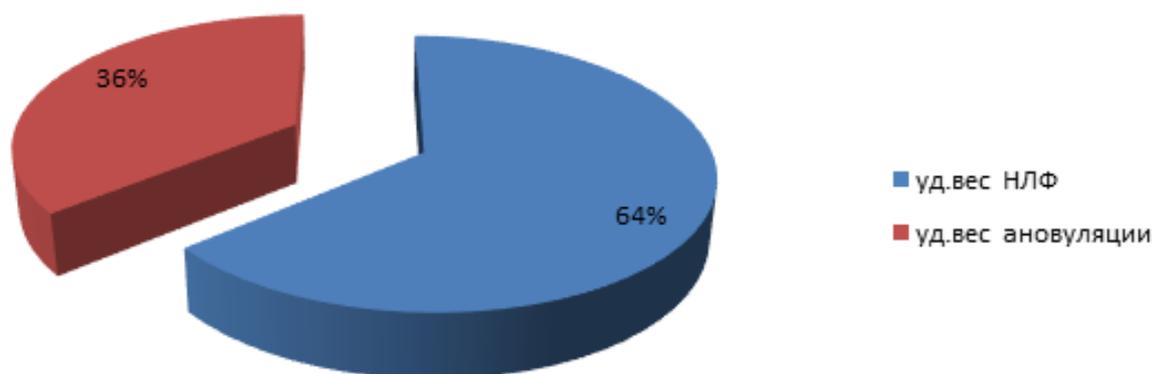


Рис. 2. Удельный вес недостаточности лютеиновой фазы и ановуляции среди женщин обеих групп с овариальной недостаточностью

Согласно полученным нами результатам, овариальная недостаточность по типу недостаточности лютеиновой фазы у женщин с воспалительными заболеваниями половых органов хламидийной этиологии диагностирована в 2 раза чаще, чем по типу ановуляции.

**Заключение.** Таким образом, лечение хламидиоза и других инфекций, приведших к овариальной недостаточ-

ности и бесплодию, не должно ограничиваться только лечением заболеваний, передаваемых половым путем. В случаях нарушения гормональной функции яичников показана гормональная терапия и реабилитационная терапия последствий перенесенных инфекций.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов**

#### ЛИТЕРАТУРА

1. ВОЗ, 2023 [электронный ресурс]. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/chlamydia>
2. Володина Т.А., Саськова П.В., Иванова Е.В. Урогенитальный хламидиоз: современное состояние вопроса (обзор) // Фармакология и фармация. - 2016. - № 3. - С. 66-71.
3. Инфекции, передающиеся половым путем.

- Клинические лекции / под ред. В.Н. Прилепской. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014
4. Segal T.R., Giudice L.C. Before the beginning: environmental exposures and reproductive and obstetrical outcomes. // Fertility and Sterility. - 2019. – Vol. 112 (4). - P. 613-21
  5. Singh A. Rapid POC tests have low sensitivity for C trachomatis in nonpregnant women or men of reproductive age. // Ann Intern Med. - 2020. - Vol.

172 (12). - P. 69.

6. WHO guidelines for the treatment of Chlamydia trachomatis [электронный ресурс]. – URL: <https://www.who.int/publications/i/item/978-92-4-154971-4>

7. Widdice L.E., Hsieh Y.H., Silver B., Barnes M., Barnes P., Gaydos C.A. Performance of the Atlas Genetics Rapid Test for Chlamydia trachomatis and Women's Attitudes Toward Point-Of-Care Testing. //Sex Transm Dis. - 2018. - Vol. 45 (11). - P. 723-727.

**Сведения об авторах:**

**Козидавлатзода Бадахшон** – зав. кафедрой акушерства и гинекологии № 2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино, к.м.н.; тел.: (+992) 934175833; e-mail: [bkoimdodova@mail.ru](mailto:bkoimdodova@mail.ru)

**Аджикова Тахмина Исмаиловна** – сотрудник лаборатории ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии»; тел.: (+992) 919135576

УДК 618.14

## ОСОБЕННОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОСТОЙ И ПРОЛИФЕРИРУЮЩЕЙ МИОМЫ МАТКИ

<sup>1</sup>Курбанова П.К., <sup>2</sup>Камилова М.Я., <sup>2</sup>Абдулазизова Ф.А.

<sup>1</sup>Республиканская клиническая больница, г. Дангара

<sup>2</sup>Государственное учреждение «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ

*В статье представлены результаты ультразвуковой диагностики женщин репродуктивного возраста с миомой матки. Согласно различным ультразвуковым характеристикам миомы, женщин распределены на 2 группы. Показано, что женщины с размерами миоматозных узлов до 40 мм имели субсерозное (76,4%) и интерстициальное расположение узлов (23,6%). Женщины с размерами миомы матки больше 40 мм имели интерстициальное (72,3%) и субмукозное расположение узлов (27,7%). Среднее значение индекса резистентности и пульсационного индекса сосуда, питающего миоматозный узел, у женщин с размерами миомы более 40 мм был статистически значимо меньше соответствующего показателя женщин с узлами размерами менее 40 мм.*

*Полученные данные свидетельствуют, что для дифференциальной диагностики характера миоматозных узлов - «простая» миома или «пролиферирующая» миома матки - необходимо принимать во внимание размеры миоматозного узла, расположение узлов и данные доплерометрии.*

**Ключевые слова:** репродуктивный возраст, простая миома, пролиферирующая миома, УЗИ, доплерометрия

## ХУСУСИЯТҲОИ УЛТРАСАДОИ МИОМАҲОИ ОДӢИ ВА ПРОЛИФЕРАТСИЯИ

<sup>1</sup>Курбанова П.К., <sup>2</sup>Камилова М.Я., <sup>2</sup>Абдулазизова Ф.А.

<sup>1</sup>Беморхонаи клиникии республикавии, ш. Дангара

<sup>2</sup>Муассисаи давлатии «Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон» Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

*Дар мақола натиҷаҳои таҳлили ултрасадои занони синну соли репродуктивӣ бо миомай бачадон оварда шудаанд. Аз рӯи хусусиятҳои гуногуни ултрасадо, миомай занон ба 2 гурӯҳ тақсим мешаванд. Нишон дода шудааст, ки занони гиреҳҳои миоматозӣ то 40 мм ҷойгиршавии гиреҳҳои зеризаминӣ (76,4%) ва ҷойгиршавии байни гиреҳҳо (23,6%) доранд. Заноне, ки миомай бачадон калонтар аз 40 мм доранд, мавқеҳои фосилавӣ (72,3%) ва ҷойгиршавии зери луобпардаи гиреҳҳо (27,7%) доштанд. Муайян карда шуд, ки арзиши миёнаи индекси муқовимат ва набзи зарфе, ки гиреҳи миоматозиро гизо медиҳад, дар занони миомай андозаашон аз 40 мм бештар аз нишондиҳандаи дахлдори занони гиреҳашон аз 40 мм камтар аз ҷиҳати оморӣ хеле кам аст. Маълумотҳои бадастомада нишон доданд, ки барои таҳлили дифференсиалии табиати гиреҳҳои миоматозӣ - миомай оддӣ ё миомай "пролифератсия" -и бачадон андозаи гиреҳи миоматоз, ҷойгиршавии гиреҳҳо ва маълумоти Доплерро ба назар гирифтани лозим аст.*

**Калимаҳои асосӣ:** синну соли репродуктивӣ, миомай оддӣ, миомай пролиферативӣ, ултрасадо, доплер

## FEATURES OF ULTRASOUND CHARACTERISTICS OF SIMPLE AND PROLIFERATING UTERINE FIBROIDS

<sup>1</sup>Kurbanova P.K., <sup>2</sup>Kamilova M.Ya., <sup>2</sup>Abdulazizova F.A.

<sup>1</sup>Republican Clinical Hospital of Dangara

<sup>2</sup>State Establishment «Tajik Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology» of the Ministry of Health and Social Protection of population of the Republic of Tajikistan

*The article presents the results of ultrasound diagnostics of women of reproductive age with uterine fibroids. According to various ultrasound characteristics, women's fibroids are divided into 2 groups. It was shown that women with myomatous nodes up to 40 mm in size had a subserous location of the nodes (76.4%) and an interstitial location of the nodes (23.6%). Women with uterine fibroids larger than 40 mm had an interstitial location (72.3%) and a submucosal location of the nodes (27.7%). It was found that the average value of the resistance index and pulsation index of the vessel feeding the myomatous node in women with fibroids measuring more than 40 mm was statistically significantly less than the corresponding indicator for women with nodes measuring less than 40 mm. The data obtained showed that for differential diagnosis of the nature of myomatous nodes - "simple" fibroids or "proliferating" uterine fibroids, it is necessary to take into account the size of the myomatous node, the location of the nodes and Doppler data.*

**Key words:** reproductive age, simple fibroids, proliferating fibroids, ultrasound, Doppler

**Актуальность.** Доброкачественные заболевания тела матки занимают третье место в структуре гинекологических заболеваний. Миома матки является наиболее частой патологией среди опухолей женских половых органов, а среди женщин с любой гинекологической патологией удельный вес миомы матки достигает 27%. При патогистологическом исследовании удаленной матки миома диагностируется в 77-80% по отношению к количеству удаленных маток [1].

Необходимо отметить, что миома матки в репродуктивном возрасте влияет не только на качество жизни молодых женщин, но и снижает их репродуктивные возможности. Частота встречаемости миомы у женщин молодого возраста в последние годы возросла [2].

Консервативная медицинская терапия стала приоритетным вариантом для многих женщин. Учитывая, что в патогенезе миомы матки отведена роль усиленной продукция внеклеточного матрикса, медикаментозное лечение должно предусматривать растворение внеклеточного матрикса и подавление клеточной пролиферации. Медикаментозная терапия, направленная на устранение симптомов миомы, является эффективным инструментом для сохранения матки, подготовки к беременности. В то же время органосохраняющее лечение должно быть обоснованным [3, 4].

Обследование женщин с миомой матки включают трансвагинальное УЗИ, гистероскопию и МРТ. Наиболее приемлемым и часто применяемым методом обследования женщин с миомой матки является УЗИ.

Выбор метода лечения женщин с миомой матки зависит от характеристик

опухоли. В некоторых случаях медикаментозная терапия показана в плане предоперационной подготовки [5, 6, 7].

Актуальными являются исследования по оптимизации диагностики характера миомы матки, что позволит практическим врачам выбрать наиболее приемлемый подход терапии данной патологии, учитывающий дифференцированность и индивидуальность терапии.

**Цель исследования.** Изучить особенности ультразвуковых характеристик женщин с различными типами миомы матки.

**Материал и методы исследования.** Обследованы 102 женщины репродуктивного возраста с миомой матки, выявленной ультразвуковым методом исследования.

Женщинам проведено общеклиническое обследование, включающее сбор анамнеза, общий осмотр, гинекологический осмотр, определение индекса массы тела, определение гемоглобина крови. Ультразвуковое исследование (УЗИ) органов малого таза проводили всем женщинам, участвовавшим в исследовании. УЗИ органов малого таза осуществляли с помощью серии продольных и поперечных сечений аппаратом сложного сканирования «Logic 3» фирмы «Generalelectric» с использованием трансабдоминального и трансвагинального высокоразрешающих электронных датчиков с частотой 5 и 7,5 МГц. Измеряли размеры матки и яичников, отмечали ультразвуковые признаки метроэндометрита, оценивали состояние придатков. Указывали количество и размеры миоматозных узлов, а также их расположение – субмукозное, интерстициальное, субсерозное. Прове-

дена доплерометрия сосуда, питающего миоматозный узел. Измерены уголнезависимые параметры (индекс резистентности и пульсационный индекс) сосуда, питающего миоматозный узел.

Полученные данные обработаны статистически с использованием методов параметрической и непараметрической статистики.

**Результаты и их обсуждение.** Возраст обследованных женщин репродуктивного возраста с миомой матки колебался от 26 лет до 45 лет. Средний возраст обследованных женщин с миомой матки составил  $36,6 \pm 2,3$  года. Обследование женщин показало, что у 59 (57,8%) выявлена анемия, 62 (60,8%) имели избыточную массу тела или ожирение, 30 (30,4%) имели увеличенные размеры щитовидной железы, что указывает на наличие йоддефицитного состояния, 52 (51%) указали на частые острые респираторные заболевания в анамнезе. Средний индекс массы тела обследованных женщин с миомой матки составил  $26,7 \pm 1,9$ . Среди обследованных женщин нормальный индекс массы тела имели 40 (39,2%) человек. Каждая 2-я женщина имела индекс массы тела, свидетельствующий об избыточной

массе тела или ожирении различной степени.

Средний возраст менархе обследованных женщин с миомой матки составил  $13,1 \pm 0,14$  лет. Обильные менструации отметили 59 (57,8%) женщин, 45 (44,1%) – длительные менструации. В некоторых случаях имела место гиперполименорея. В 14,7% случаев у женщин наблюдались нарушения менструального цикла по типу ациклических кровотечений. альгоменорея и тазовые боли отметили 58 (56,9%) обследованных женщин.

В 39,2% случаев менструации у женщин с миомой были нормальными, течение миомы матки имело бессимптомный характер. Эти женщины особых жалоб не предъявляли, а диагноз «миома матки» был установлен при ультразвуковом исследовании.

Распределение женщин по количеству родов в анамнезе показало, что 1 роды отметили 19 (18,6%), 2 родов – 37 (36,3%), 3 родов - 23 (22,5%), 4 родов – 17 (16,7%), 5 родов – 5 (4,9%), больше 5 родов - 1 (0,9%) пациентка. В 28 (27,4%) случаях женщины отметили аборт в анамнезе (самопроизвольные и искусственные), что подтверждает наличие связи развития миомы с абортами в анамнезе.

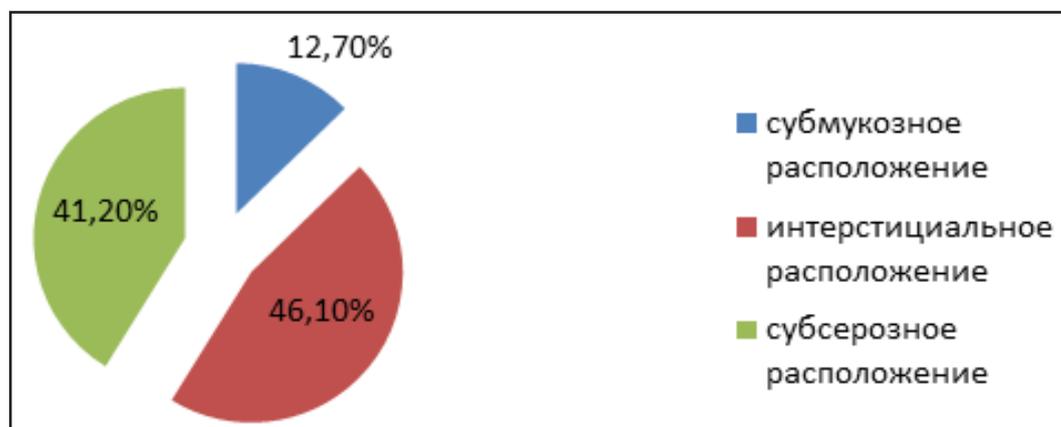


Рис. 1. Распределение обследованных женщин по расположению узлов миомы матки

Ультразвуковое исследование показало, что среди обследованных женщин субсерозное расположение узлов диагностировано у 42 (41,2%), интерстициальное расположение узлов – у 47 (46,1%), субмукозное расположение узлов – у 13 (12,7%) женщин (рис. 1). Женщины с размерами миоматозных узлов до 40 мм имели чаще субсерозное расположение узлов (42

– 76,4%), реже - интерстициальное расположение узлов (13 – 23,6%). Женщины с размерами миомы матки больше 40 мм – интерстициальное расположение (34 – 72,3%) и субмукозное расположение узлов (13 - 27,7%).

Почти половине обследованных женщин диагностированы миомы матки размерами от 30 до 40 мм (46,1%). Зна-

чительно меньшая частота женщин с размерами миомы матки меньше 3 мм (7,8%), по-видимому, связана с тем, что при таких размерах узлов, как правило, женщин особо ничего не беспокоит и они не обращаются за медицинской по-

мощью. Женщин с размерами миомы матки 40-50 мм (25,5%) и женщин с размерами миомы больше 50 мм (20,6%) было в 2 раза меньше, чем женщин с размерами миомы 30-40 мм (46,1%) (рис. 2).

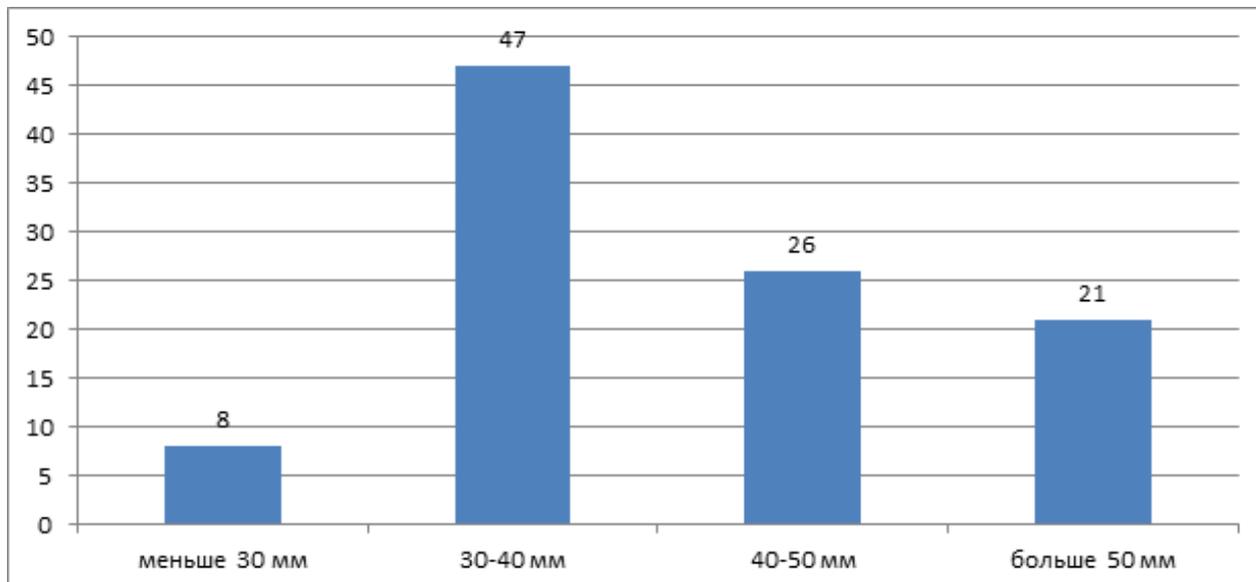


Рис. 2. Размеры миоматозных узлов среди обследованных женщин

Количество миоматозных узлов среди обследованных женщин представлено на рисунке, из которого видно, что частота

женщин с миомой постепенно уменьшается по мере увеличения количества миоматозных узлов (рис. 3).

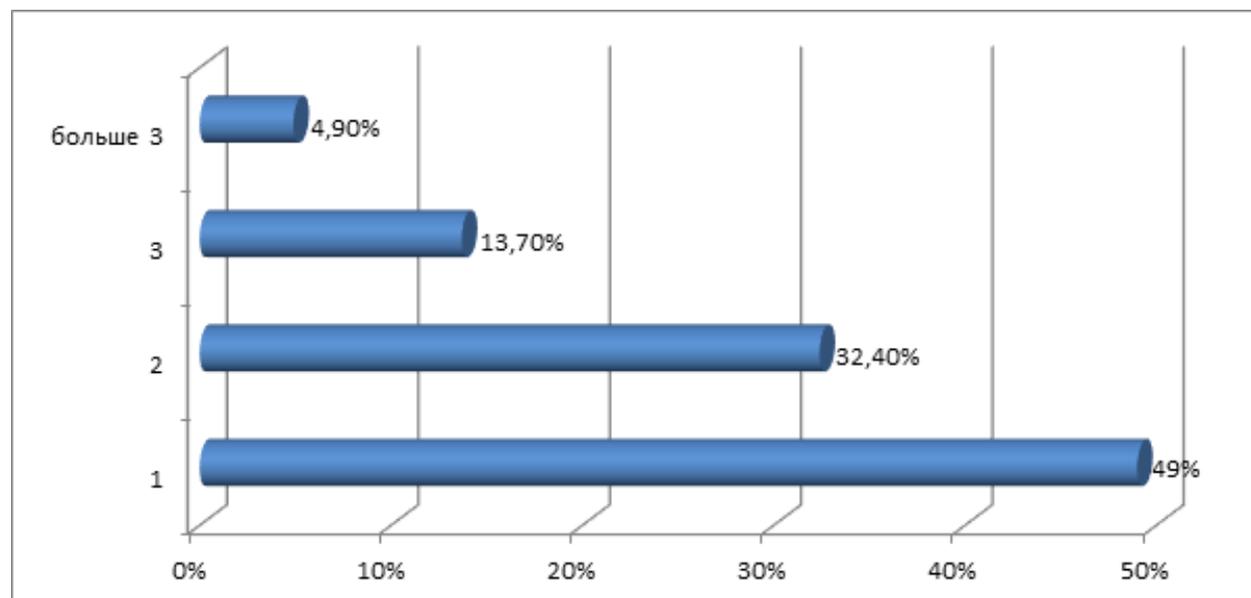


Рис. 3. Количество миоматозных узлов среди обследованных женщин

Допплерометрическое исследование сосудов, питающих миоматозные узлы, показало, что средние значения индекса резистентности и пульсационного индекса сосуда, питающего миоматозный узел,

у женщин с размерами миомы более 40 мм были статистически значимо меньше соответствующих показателей женщин, узлы у которых были размерами менее 40 мм (табл.).

*Средние показатели доплерометрии у женщин с миомой матки в зависимости от размеров узлов*

Параметр	Размер узла	
	до 40 мм (n=55)	больше 40 мм (n=47)
ПИ	0,72±0,06	0,55±0,02*
ИР	0,63±0,02	0,47±0,01*

**Примечание:** \* - статистически значимое различие  $p < 0,05$  значения индекса резистентности и пульсационного индекса

Женщины с миомой матки, прежде не находившиеся под наблюдением и обратившиеся впервые для обследования, не имеют информации о скорости роста миоматозных узлов. В таких случаях для дифференциальной диагностики характера миоматозных узлов - «простая» миома и «пролиферирующая миома матки» - необходимо принимать во внимание ультразвуковые характеристики, такие как размеры миоматозного узла, расположение узлов и данные доплерометрии. Результаты ультразвукового обследования, являющиеся дополнением к жалобам пациентки, общему и гинеко-

логическому осмотру, включают важные критерии, позволяющие определить характер миомы.

**Заключение.** Значение ультразвукового обследования женщин с принятием во внимание предложенных нами ультразвуковых характеристик заключается в распределении женщин репродуктивного возраста по группам, подходы медикаментозной терапии в которых отличаются и предоставляют возможность индивидуализации медикаментозной терапии.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов**

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Леваков С.А., Зайратьянц О.В., Мовтаева Х.Р. Миома матки: Учебное пособие. - М.: Группа МДВ, 2019. - 168 с.
2. Сапаргалиева А.Д., Манасова И.К., Исакова Э.Е., Ефименко И.Г. Миома матки – вопросы эпидемиологии, диагностики и особенностей течения // Вестник КазНМУ. - URL: <https://kaznmu.edu.kz/press/2013/05/20/>
3. Ali M., Chaudhry Z.T., Al-Hendy A. Successes and failures of uterine leiomyoma drug discovery // Expert opinion on drug discovery. – 2018. – Vol. 2 (13). – P. 169–177.
4. Havryliuk Y., Setton R., Carlow J.J., Shaktman B.D. Symptomatic Fibroid Management: Systematic Review of the Literature. // JSLS. – 2017. - Vol. 21(3). - e2017.00041.
5. La Cruz M.S., De D., Buchanan E.M. Uterine Fibroids: Diagnosis and Treatment // American family physician. – 2017. – Vol. 2 (95). – P. 100–107.

6. Lewis T.D., Malik M., Britten J. A Comprehensive Review of the Pharmacologic Management of Uterine Leiomyoma // BioMed research international. – 2018. – Vol. 32. – P. 2414609.
7. Poulsen B.B., Munk T., Rudnicki M. et al. Uterine fibroids // Ugeskrift for laeger. – 2017. – Vol. 43 (179).

**Сведения об авторах:**

**Курбанова Парвина Курбоналиевна** – врач акушер-гинеколог Республиканской клинической больницы г. Дангары; тел.: (+992) 918342097

**Камилова Мархабо Ядгаровна** – руководитель акушерского отдела ТНИИАГиП МЗиСЗН РТ, д.м.н., доцент; тел.: (+992) 935999425; e-mail: [marhabo1958@mail.ru](mailto:marhabo1958@mail.ru)

**Абдулазизова Фариды Абдурахимовна** – сотрудник акушерского отдела ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии»; тел.: (+992) 886731919; e-mail: [farida-abdu@mail.ru](mailto:farida-abdu@mail.ru)

УДК 618.3-06:616.12-008

## ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

*Набиева Т.Р., Гоибова Н.Х., Акбарова Г.А.,  
Шафиева Д.М., Замираи Холмурод*

ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ

---

**Цель исследования.** Изучить влияние модификации образа жизни на течение и исход беременности.  
**Материал и методы.** Проведено проспективное наблюдение и обследование 30 женщин, планирующих беременность, с диагнозом «хроническая гипертензия», с последующим ретроспективным анализом истории родов. Группа контроля сформирована из 30 беременных с физиологическим течением беременности.  
**Результаты.** Результаты исследования показали, что существенной разницы в исходе родов беременных женщин среди основной и контрольной групп не отмечено, что свидетельствует о благоприятном влиянии прегравидарной подготовки на течение и исход беременности.  
**Заключение.** Качественное антенатальное наблюдение и прегравидарная подготовка, включающая модификацию образа жизни у женщин с хронической гипертензией способствуют снижению акушерских осложнений и благоприятно влияют на течение беременности и исходы родов.  
**Ключевые слова:** беременность, роды, хроническая гипертензия, прегравидарная подготовка, модификация образа жизни

---

## БАРИШИ ЗАНҶОИ ҲОМИЛАИ ДОРОИ ГИПЕРТЕНЗИЯИ МУЗМИН

*Набиева Т.Р., Гоибова Н.Х., Акбарова Г.А.,  
Шафиева Д.М., Замираи Холмурод*

Муассисаи давлатии «Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон» Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

---

**Мақсади тадқиқот.** Омӯзиши таъсири ислоҳи тарзи ҳаёт ба равиш ва оқибатӣ ҳомиладорӣ.  
**Мавод ва усулҳо.** Назорати проспективии 30 зани ҳомилаи дорои гипертензияи музмин, ки ба онҳо омодагии прегавидарӣ гузаронида шуда буд, таърихи таваллуд омӯхта шуданд. Гуруҳи назоратӣ аз 30 зани дорои ҳомиладории физиологӣ қарор доштанд.  
**Натиҷаҳо.** Натиҷаи таҳлилҳои гузаронидашуда нишон доданд, ки дар равиши ҳомиладорӣ ва оқибатҳои таваллуд муҳим тавофут байни гуруҳҳои асосӣ ва назоратӣ қайд карда нашуданд, ки ин аз таъсири мусоиди омодагии прегавидарӣ шаҳодат медиҳад.  
**Хулоса.** Назорати сифатноки антенаталӣ ва омодагии прегавидарӣ, ки дар худ тағирёби дар тарзи ҳаёти занҳои дорои гипертензияи музмин дарбар мегирад, ба пастишавии оризаҳои акушерӣ ва беҳтаршавии равиши ҳомиладорӣ ва оқибатҳои перинаталӣ мусоидат менамояд.  
**Калимаҳои асосӣ:** ҳомиладорӣ, таваллуд, гипертензияи музмин, омодагии прегавидарӣ, тағирёбии тарзи ҳаёт

---

## MANAGEMENT OF PREGNANT WOMEN WITH CHRONIC HYPERTENSION

*Nabieva T.R., Goibova N.H., Akbarova G.A.,  
Shafieva D.M., Zamira Holmurod*

State Establishment «Tajik Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology» of the Ministry of Health and Social Protection of population of the Republic of Tajikistan

**Aim.** To study the effect of lifestyle modifications on the course and outcome of pregnancy.

**Material and methods.** A prospective follow-up and examination of 30 women planning pregnancy with a diagnosis of chronic hypertension was conducted, followed by a retrospective analysis of the birth history. The control group consisted of 30 pregnant women with a physiological course of pregnancy.

**Results.** The results of our study showed that there was no significant difference in the outcome of childbirth of pregnant women among the main and control groups, which indicates a beneficial effect pre-pregnancy preparation for the course of pregnancy.

**Conclusion.** High-quality antenatal follow-up and pregravidar training, including lifestyle modifications in women with chronic hypertension, helps to reduce obstetrics complications and has a beneficial effect on the course of pregnancy and delivery outcomes.

**Key words:** pregnancy, childbirth, chronic hypertension, pregravidar preparation, lifestyle modifications

**Актуальность.** В современном акушерстве гипертензивные нарушения во время беременности занимают ведущую роль среди других существующих проблем [2, 5].

Частота гипертензивных нарушений при пре-, эклампсии в мире составляет 10-12%, перинатальная смертность при них достигает 18-20%.

Хроническая артериальная гипертензия (ХАГ), осложнившаяся преэклампсией, приводит к задержке развития плода в 25% случаев (масса новорожденного менее 1 500,0 грамм), в 15% - к преждевременным родам.

Доказано, что благоприятным профилактическим мероприятием по снижению материнских и неонатальных осложнений у женщин с хронической гипертензией является прегравидарная подготовка. Прегравидарная подготовка включает диагностические и лечебные мероприятия, направленные на подготовку супружеских пар к здоровой беременности и рождению здорового ребенка [4]. Прегравидарная подготовка проводится поэтапно. На начальном уровне необходимо определить состояния здоровья супружеских пар и провести оценку факторов риска (сбор анамнеза, физикальное обследование, лабораторный скрининг). Далее необходимо провести профилактические мероприятия (самоконтроль АД, рациональное питание, коррекция образа жизни, отказ от вредных привычек) и для женщин группы высокого риска проводятся дополнительные лечебно-профилактические мероприятия [1].

Согласно национальному клиническому руководству по гипертензивным состояниям, для предотвращения аку-

шерских и перинатальных осложнений необходимо провести модификацию образа жизни. Для женщин планирующих беременность с хронической гипертензией заблаговременно (3 месяца до зачатия) необходимо выявить и скорректировать имеющиеся факторы риска [3].

**Цель исследования.** Изучить влияние модификации образа жизни на течение и исход беременности.

**Материал и методы исследования.** Проведено ретроспективное наблюдение и обследование 30 женщин, планирующих беременность, с диагнозом «хроническая гипертензия», с последующим ретроспективным анализом истории родов. Группа контроля сформирована из 30 беременных с физиологическим течением беременности.

Критериями включения в основную группу явились репродуктивный возраст и наличие хронической гипертензии у пациенток до беременности. Критериями включения в сравнительную группу явились репродуктивный возраст, нормальная масса плода, отсутствие экстрагенитальной патологии. Критериями исключения из основной и сравнительной групп явились многоплодная беременность, резус-отрицательная принадлежность крови.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст пациенток основной группы составил  $28,4 \pm 5,6$  лет и группе контроля  $25,4 \pm 1,5$  лет соответственно. По паритету первородящие составили 9 (30,0%), повторнородящие - 17 (56,6%) и многорожавшие - 4 (13,4%). Из анамнеза установлено, что предыдущие беременности закончились неблагоприятно у 12 (40,0%) пациенток, выкидыши наблюдались у 7

(23,3%), перинатальная смертность зарегистрирована у 5 (16,7%).

Проведенные нами наблюдения и исследования показали, что среди беременных женщин основной группы у 11 (36,6%) наблюдались экстрагенитальные заболевания (патология почек и мочевыводящих путей), у 10 (33,3%) женщин

имело место ожирение различной степени тяжести (ИМТ 35), 5 (16,6%) пациенток находились в возрасте старше 35 лет, отягощенный гипертензивный анамнез имелся у 3 (10,0%) и гормональные нарушения диагностированы у 1 (3,3%). Факторы риска среди основной группы представлены на рисунке 1.

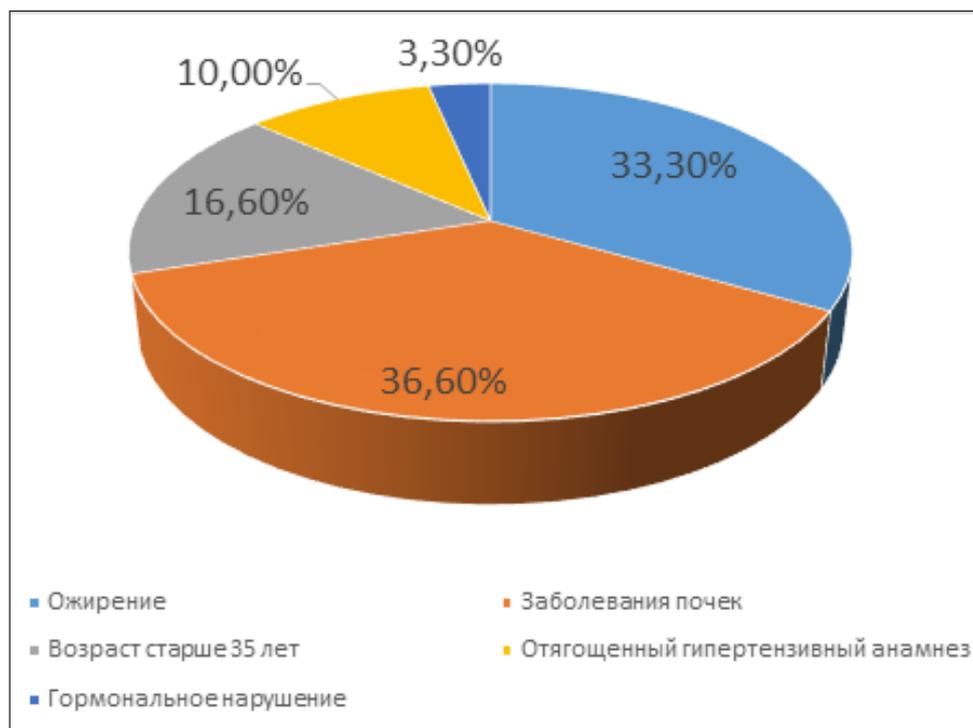


Рис. 1. Факторы риска гипертензивных нарушений у женщин основной группы

В связи с этим на антенатальном уровне были проведены профилактические мероприятия среди 30 беременных основной группы. Пациенткам с артериальной гипертензией рекомендуется придерживаться рационального питания для контроля метаболических факторов риска и предотвращения ожирения. Рациональное питание позволяет поддерживать хорошее самочувствие и способствует избежать избыточной прибавки в весе во время беременности. В связи с чем 10 беременным с ожирением различной степени было проведено дородовое консультирование по поводу здорового питания (здоровое питание во время беременности характеризуется достаточной калорийностью и содержанием белка, витаминов и минеральных веществ, получаемых в результате употребления в пищу разнообразных

продуктов, включая зеленые и оранжевые овощи, мясо, рыбу, бобовые, орехи, фрукты и продукты из цельного зерна) и профилактики гиподинамии. Средняя масса тела женщин, планирующих беременность, при первом осмотре составила  $81 \pm 6,4$  кг, при взятии на учет беременных при первой явке средняя масса снизилась и составила  $74 \pm 5,2$  кг. В контрольной группе средняя масса тела беременных при взятии на учет составила  $68,2 \pm 4,3$ . Мероприятия в области физической активности включали упражнения, требующие физических усилий, для поддержания или улучшения здоровья и формы. Доказательность со средним уровнем достоверности указывает на то, что мероприятия в отношении питания и/или физической активности, вероятно, предупреждают артериальную гипертензию во время беременности.

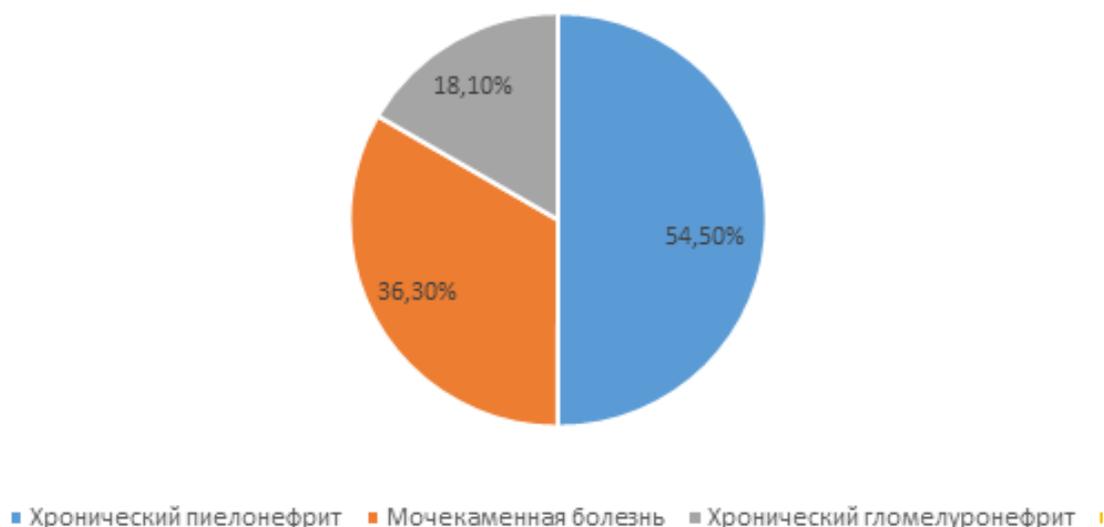


Рис. 2. Частота заболеваний почек среди основной группы

Среди соматических заболеваний преобладала патология почек. Из 11 женщин с хронической гипертензией у 5 (54,5%) пациенток наблюдался хронический пиелонефрит, у 4 (36,3%) - мочекаменная болезнь обеих почек и у 2 (18,1%) - хрониче-

ский гломерулонефрит. Всем пациенткам проведены консультации нефролога (2 состояли на учете), назначено медикаментозное лечение. К моменту наступления беременности были оздоровлены 7 пациенток с заболеваниями почек (63,6%).

*Исход родов среди исследуемых групп*

Исход родов	Основная группа (n=30)	Контрольная группа (n=30)
Срочные роды	28 (93,3%)	29 (96,6%)
Преждевременные роды	2 (6,6%)	-
Запоздалые роды	-	1 (3,3%)
Индукция родов	2 (6,6%)	-
Кесарево сечение	4(13,3%)	-

**Примечание:** % от количества исследуемых групп

Проведенный анализ показал, что существенной разницы в исходе родов среди беременных женщин основной и контрольной групп не отмечено, что свидетельствует о благоприятном влиянии прегравидарной подготовки на течение и исход беременности.

**Заключение.** Таким образом, беременным женщинам с хронической артериальной гипертензией, независимо от тяжести заболевания и лекарственной

терапии, рекомендуется физическая активность, сбалансированное питание без ограничения соли и др.

Пациенткам с хронической гипертензией, планирующим беременность, следует проводить консультирование по управлению массой тела, физической активности и здоровому питанию.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаева Л.В. и др. Состояние питания женщин до и во время беременности // *Juvenisscientia*. - 2020. - № 2. - С. 6-13.

2. Додхоева М.Ф., Олимова Ф.З., Ашурова З.И. Медико-социальные аспекты гипертензивных нарушений у беременных женщин // *Мат. VI съезда акушеров и гинекологов РТ*. - Душанбе, 2016. - С. 59-63.

3. Климченко Н. И. Артериальная гипертензия и беременность. // Акушерство и гинекология. «Новости, мнения, обучение». – 2017. - № 2. – С. 55-65

4. Макарова Е.Л., Олина А.А., Терехина Н.А. Роль комплексной программы прегравидарной подготовки женщин с ожирением в профилактике гестационных осложнений // Акушерство и гинекология. - 2020. - Т. 182, № 4. - С. 188.

5. Abalos E., Duley L., Steyn D.W. et al. Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy // Cochrane Database Syst Rev. – 2018. - № 10. - CD002252.

**Сведения об авторах:**

**Набиева Тахмина Рауфовна** – соискатель ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт

акушерства, гинекологии и перинатологии»; тел.: (+992) 928930412; e-mail: tniiaqir@mail.ru

**Гоибова Нодира Хакназаровна** – сотрудник гинекологического отдела ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии»; тел.: (+992) 933077100

**Акбарова Гулсара Саидахтамовна** – сотрудник акушерского отдела ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии»; тел.: (+992) 935767605

**Шафиева Дилором Муродовна** – соискатель ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии»; тел.: (+992) 888555220

**Замираи Холмурод** – сотрудник гинекологического отдела ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии»; тел.: (+992) 55558171

УДК 618.3-06.988. 618.5 13-078.4

## ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА И АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИ КЕСАРЕВОМ СЕЧЕНИИ У БЕРЕМЕННЫХ С ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Олимова Т.Ш., Ватанов П.Ю.

Государственное учреждение «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ

**Цель исследования.** Комплексная оценка клинико-лабораторного и гемодинамического статусов беременных женщин с легочной гипертензией (ЛГ) 1-2 и 3-4-й степеней, а также изучение эффективности спинальной анестезии при кесаревом сечении у этой категории больных.

**Материал и методы.** Обследовано 39 женщин с сердечно-сосудистой патологией, осложненной ЛГ. Распределение по видам пороков было следующим: дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) встречался - 2, дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) - 14, открытый овальный проток (ОАП) - 5, митральный стеноз - 12, стеноз легочной артерии - 6 женщин. Легочная гипертензия 1-2-й степеней наблюдалась у 21 беременной, 3-4 степеней - у 10, которые осложняли общее состояние. В большинстве случаев пациентки имели 3-4-й классы физического состояния по ASA и 3-4-е классы риска анестезии по AAA.

**Результаты.** Предпочтение следует отдавать регионарным методам анестезии с сохраненным спонтанным дыханием, а именно спинальной анестезии, как обеспечивающей максимальную степень антиноцицептивной защиты. Наиболее часто используемая у пациенток с ВПС общая анестезия с ИВЛ, наряду с такими неоспоримыми преимуществами, как быстрое начало, надежный контроль за функцией внешнего дыхания, изоляция и защита верхних дыхательных путей, несет в себе и значительный потенциал следующих осложнений: высокая частота аспирационного синдрома, трудная интубация, фармакологическая депрессия плода.

**Ключевые слова:** беременность, пороки сердца, спинальная анестезия

## ҲОМИЛАДОРӢ, НУҚСОНҲОИ ДИЛ, ОМОДАГИИ ПЕШ АЗ ҶАРРОҲӢ ВА ИНТИХОБИ БЕҲИСКУНӢ БАРОИ АМАЛИЁТИ ҶАРРОҲӢИ БУРИШИ ҚАЙСАРӢ ДАР ЗАНОНИ ҲОМИЛАДОР

Олимова Т.Ш., Ватанов П.Ю.

Муассисаи давлатии «Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон» Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

**Мақсади тадқиқот.** Арзёбии ҳамаҷонибаи ҳолати клиникӣ, лабораторӣ ва гемодинамикии занони ҳомила бо гипертензияи шушӣ дараҷаи 1-2 ва 3-4, инчунин омӯзиши самаранокии беҳискунии спиналӣ ҳангоми буриши қайсарӣ дар ин категорияи беморон.

**Мавод ва усулҳо.** 39 нафар занон дар давраи солҳои 2022-2024 аз муоина гузаронида шуданд, ки дар ПАГ ва П бо патологияи дилу рағҳо, мураккаб табобатшаванда буданд. Ба гуруҳҳо, аз рӯи намуди нуқсонҳо чунин тақсим карда шуда буданд: нуқсони байни даҳлезӣ дар 2 бемор, нуқсони байни меъдаҷавӣ - 14 нафар, маҷроҳои кушода - дар 5 зан, стенози митралӣ дар 12 зан, стенози артерияи шушӣ дар 6 зан. Гипертензияи шушӣ дараҷаи 1-2-юм дар 21 зани ҳомиладор, дараҷаи 3-4-ум дар 10 нафар мушоҳида шудааст, ки дар навбати худ ҷараёни бемориро дар ҳолати охир мушқил кардааст. Асосан, аксарияти беморон ҳолати ҷисмонии дараҷаи 3-4 мувофиқи ASA ва синфи 3-4 хатари беҳискунии мувофиқи AAA буданд.

**Натиҷаҳо.** Таҳлили маълумотҳо, афзалиятҳо ба усулҳои минтақавии анестезия бо нигоҳ доштани нафаскашии сунғӣ, яъне беҳискунии спиналӣ, ки дараҷаи максималии муҳофизати зидди антиноцицептивиро таъмин мекунад, нигаронида шудаанд. Беҳискунии умумӣ бо вентиллятсияи механикии шушҳо дар беморони гирифтори бемории модарзодии дил, ки маълумтарин истифода мешавад, дар баробари бартариҳои раднашаванда, аз қабилӣ огози зуд, назорати

боэътимоди фаъолияти нафаскашии беруна, ҷудокуни ва муҳофизати роҳҳои болоии нафас, инчунин барои пайдоиши мушкилиҳои зерин потенциали назаррас дорад: сатҳи баланди синдроми аспиратсия, интубатсияи душвор, депрессияи фармакологии ҳомила.

**Калимаҳои асосӣ:** таваллуди дер стихиявии бармаҳал, давраи ҳомиладорӣ, хунравии акушерӣ, аномалияи таваллуд, ҳомиладорӣ, нуқсонҳои дил, бехискунии спинали

## PREGNANCY, HEART DEFECTS, PREOPERATIVE PREPARATION AND ANESTHETIC SUPPORT FOR CESAREAN SECTION IN THIS CATEGORY OF WOMEN IN LABOR

*Olimova T.Sh., Vatanov P.Yu.*

State Establishment «Tajik Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology» of the Ministry of Health and Social Protection of population of the Republic of Tajikistan

**Aim.** A comprehensive assessment of the clinical, laboratory and hemodynamic status of pregnant women with pulmonary hypertension (PH) of grades 1-2 and 3-4, as well as a study of the effectiveness of spinal anesthesia during cesarean section in this category of patients.

**Material and methods.** A total of 39 women were examined in the period from 2022 to 2024, who were treated at the State Research Institute of Hypertension and Pressure of the Ministry of Health and Social Development of the Republic of Tajikistan with cardiovascular pathology complicated by pulmonary hypertension. The distribution by types of defects was as follows: atrial septal defect (ASD) was found in 2 patients, ventricular septal defect (VSD) - in 14, patent ductus arteriosus (PDA) - in 5 women, mitral stenosis - in 12 women, pulmonary artery stenosis in 6 women. Pulmonary hypertension of the 1-2nd degree was observed in 21 pregnant women, 3-4 degrees in 10, which in turn complicated the course of the disease in the latter case. Basically, the majority of patients had physical condition class 3-4 according to ASA and anesthesia risk class 3-4 according to AAA.

**Results.** Analyzing the data, preferences were in favor of regional anesthesia methods with preserved spontaneous breathing, namely spinal anesthesia, as it provides the maximum degree of antinociceptive protection. General anesthesia with mechanical ventilation, which is most often used in patients with CHD, along with such undeniable advantages as rapid onset, reliable control over the function of external respiration, isolation and protection of the upper respiratory tract, also carries a significant potential for the following complications: high frequency of aspiration syndrome, difficult intubation, pharmacological depression of the fetus.

**Key words:** pregnancy, heart defects, spinal anesthesia

**Актуальность.** Беременность — особый период в жизни женщины. Наряду с приятными волнениями, радостными ожиданиями - это время серьезных гормональных изменений, повышенной нагрузки на все системы организма. Впервые выявленные или хронические сердечно-сосудистые заболевания у беременных могут привести к потере малыша или тяжелым осложнениям со стороны матери [1, 2, 3].

По статистике, сердечными пороками страдает от 3% до 4,7% взрослых женщин. По данным наблюдений в сфере акушерства, приобретенные аномалии строения выявляются у 75-90% беременных с анатомическими дефектами сердца, врожденные - у 7-8,5%, состояния после операций

(митральной или митрально-аортальной комиссуротомии, протезирования клапанов) - у 1-1,5%. В структуре приобретенных пороков преобладают ревматические (85-89%), среди которых сочетанные митральные составляют 40-70%, митральный стеноз - 20%, митральная недостаточность - 15%, аортальные пороки - 8-10%. Актуальность своевременного выявления аномалии сердца у беременной, выбор рациональной схемы ведения беременности и способа родоразрешения обусловлены значительным риском декомпенсации заболевания при гестации, высокой вероятностью как материнской, так и перинатальной смертности [2, 3, 4].

Ранняя хирургическая коррекция порока сердца предотвращает развитие

легочной гипертензии (ЛГ). Тем не менее, хирургическая коррекция порока у ряда больных не является абсолютной гарантией отсутствия развития тяжелой ЛГ после операции. В таких клинических ситуациях часто неясно, присутствовало ли необратимое поражение легочных сосудов до оперативного лечения порока сердца или легочное сосудистое заболевание прогрессирует, несмотря на успешно проведенную операцию [3, 4, 5].

**Цель исследования.** Комплексная оценка клинико-лабораторного и гемодинамического статусов у беременных женщин с ЛГ 1-2 и 3-4-й степеней, а также изучение эффективности спинальной анестезии при кесаревом сечении у данной категории больных.

**Материал и методы исследования.** Всего обследовано 39 женщин в период 2022-2024 гг., находившихся на лечении в ГУ ТНИИАГиП МЗиСЗНРТ с сердечно-сосудистой патологией, осложненной ЛГ.

Распределение по видам пороков было следующим: дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) встречался у 2 пациенток, дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) – у 14, открытый овальный проток (ОАП) – у 5 женщин, митральный стеноз - у 12 женщин, стеноз легочной артерии - у 6 женщин. Хирургическая коррекция порока была выполнена у 9 пациенткам до беременности.

Легочная гипертензия 1-2-й степеней наблюдалась у 21 беременной, 3-4 степеней - у 10, что в свою очередь осложняло течение заболевания. В основном, женщин заранее госпитализировали в специализированное акушерское отделение в сроки 19-20 недель для обследования и предоперационной подготовки. Только у 8 из них отмечалась ЛГ 0-1 степени, они были госпитализированы в срок 34-36 недель беременности. Диагноз ЛГ устанавливался, прежде всего, по уровню среднего давления в легочной артерии – более 25 мм рт. ст. в покое и более 30 мм рт. ст. - при физической нагрузке. Обследование проводилось в условиях центра сердечно-сосудистой хирургии. Большинство пациенток имели 3-4-й классы физического состояния по ASA

и 3-4-й классы риска анестезии по ААА. Средний возраст в исследуемой группе составил  $25 \pm 4,8$  года. Сопутствующие соматические заболевания имелись у 15 пациенток (в т.ч. варикозное расширение вен нижних конечностей, хронический тонзиллит, хроническая пневмония). Почти у всех обследуемых была выявлена анемия легкой степени тяжести. У 3-х женщин имелся в наличии симптом «барабанных палочек».

В отделении анестезиологии и реанимации ГУ ТНИИАГиП нами разработан и внедрен алгоритм ведения беременных женщин с сердечной патологией, который включает: заблаговременную госпитализацию; широкое междисциплинарное взаимодействие, подразумевающее ведение таких пациентов врачами нескольких специальностей (акушер-гинеколог, анестезиолог-реаниматолог и врач-терапевт), плюс динамическое наблюдение кардиохирурга; полный объем клинико-лабораторного обследования с целью получения максимально полной информации о состоянии пациента; предоперационная подготовка, направленная на поддержание устойчивого гемодинамического состояния, профилактику ТЭЛА; выбор безопасного метода обезболивания и быстрое бережное родоразрешение (кесарево сечение) в период максимально возможной компенсации сердечной деятельности при жизнеспособности плода; эффективное ведение послеоперационного послеродового периода.

Всем пациенткам, помимо рутинных методов обследования, согласно протоколам, в предоперационном периоде проводилось динамическое исследование газового состава крови с помощью пульсоксиметрия. Из-за отсутствия спирометра непосредственно в условиях нашего отделения функция внешнего дыхания не определялась, проводилась ЭхоКГ сердца.

До операции выполнялась терапия, направленная на улучшение маточно-плацентарного кровотока, созревание сурфактанта плода. Для коррекции легочной гипертензии назначался блокатор кальциевых каналов нормодипин путем титрования дозы до 10-15 мг / сут и/или

силденафил в дозе 50-150 мг / сут. Выбор препаратов определялся исходной гемодинамической ситуацией и необходимостью проводить контролируемую терапию без значительного снижения среднего АД.

Все пациентки были родоразрешены в плановом порядке в сроки 31–38 недель. 30 из 39 беременных - путем операции кесарева сечения под спинальной анестезией, 3-е из-за нестабильности гемодинамики, гипотонии - под общим эндотрахеальным наркозом и только 6 из них - естественным путем под эпидуральным обезболиванием. Досрочное родоразрешение производилось при высоком риске развития декомпенсации.

Для обезболивания операции метод спинальной анестезии использовался в 86% случаев. Акушерских осложнений, а также осложнений, связанных с анестезиологическим пособием, в послеоперационном периоде не зарегистрировано. Средний объем кровопотери во время операции составил  $486 \pm 82,7$  мл.

Ввиду того что оперативное вмешательство носило плановый характер, для подготовки и динамического наблюдения пациентки наблюдались во 2-м акушерском отделении с экстрагенитальной патологией. В операционной катетеризировали периферические вены и устанавливали уретральный катетер Фоле для адекватного контроля диуреза. Проводилось динамическое мониторирование артериального давления, пульсоксиметрия и ЭКГ. Преинфузия не требовалась, обеспечивалось лишь поддержание венозного доступа. На всех этапах проводилась оксигенотерапия через носовые канюли с потоком 3-4 л/мин. Далее выполнялась спинальная анестезия (игла 25 G, уровень пункции L2-3 либо L3-4) с использованием препарата Bupivacain 0,5% раствора в дозе 2,2-2,4 мл с добавлением 5-10 мкг фентанила. С целью коррекции гипотензии сразу назначалось титрование фенилэфрина (мезатон) посредством шприцевого дозатора (10-17 мкг/кг/ч) и дробное введение в разведении 1:100 в общей дозе до 30-35 мкг/кг/ч. Обязательный мониторинг включал: уровень сознания по шкале ком Глазго, оценка гемодинамики и волемии

(ИАДср, ДЛАСр, ЧСС и анализ ритма), пульсоксиметрия, ЭКГ, температура, почасовой диурез. Были определены следующие этапы исследования: 1-й – исходное состояние; 2-й – через 10 мин от начала анестезии (развитии субарахноидальной блокады); 3-й – извлечение плода; 4-й – окончание операции.

*Результаты и их обсуждение.* Результаты оценки гемодинамики и данные ЭхоКГ у беременных до родоразрешения с ЛГ. Оценка результатов эхокардиографического исследования выявила значительные отклонения данных морфометрии и параметров сократительной функции левого желудочка. Так, у большинства пациенток отмечалось расширение всех камер сердца. Производилась регионарная анестезия и лечение острой боли и связанной с этим недостаточности митрального и трикуспидального клапанов с регургитацией второй степени. У данных пациенток был значительно увеличен конечный диастолический объем и минутный объем кровотока. Ударный объем был в пределах нормы, однако фракция выброса характеризовалась как сниженная. Повышенный минутный объем крови достигался за счет умеренной тахикардии. Легочное систолическое давление было значительно повышено. Шунт носил характер бинаправленного, преимущественно лево-правый.

В предоперационном периоде был выполнен комплексный анализ полученных результатов клинико-лабораторных исследований и проведено прогнозирование рисков развития неблагоприятного исхода. Данный анализ определил методику анестезии и принципы поддержания гомеостаза в интраоперационном периоде. В настоящее время в акушерской анестезиологии применяется весьма широкий спектр методик и препаратов антиноцицептивного действия. Выбор метода анестезии и необходимых препаратов при операции кесарева сечения у пациентов с ЛГ остается актуальной темой, поскольку в литературе отсутствуют четкие рекомендации по ведению таких пациентов [2, 3, 4]. «Идеальный» метод анестезии должен обеспечить эффективную антиноцицептивную защиту, возможность сохранения спонтанного дыхания, мини-

мально влиять на установившиеся объемы легочного и системного кровотока и не оказывать негативного действия на плод. Наряду с качественной анальгетической протекцией в течение всего операционного периода необходимо контролировать уровень сознания и психического спокойствия женщин, поскольку любое оперативное вмешательство в полном сознании может негативно влиять на пси-

хику пациентов и в связи с этим в предоперационной подготовке проводили беседу с роженицами, объясняя виды обезболивания, положительные и отрицательные стороны, а также назначали успокоительные препараты, не влияющие на плод. Во время операции как с целью успокоения и седации, после извлечения плода, остатки фентанила 1,7 мл вводили в состав инфузионного раствора Рингера-Лактат.

Таблица 1

*Показатели центральной и легочной гемодинамики у беременных с пороками сердца*

Показатель	Величина	Норма
Аорта, мм	35±0,7	16-26
Левое предсердие, мм	45±1,1	25-38
Правый желудочек, мм	35±2	≤ 24
Межжелудочковая перегородка, мм	9±0,2	≤ 12
Левый желудочек диастола, мм	66±3,1	37-53
Давление в легочной артерии сист, мм рт.ст	105±12,7	30-35
Конечный диастолический объем, мл	216±29	60-136
Ударный объем, мл	96±17	70-85
Минутный объем кровотока, л/мин	8,6±1,1	4-6
Частота сердечных сокращений, уд/мин	89,6±12	60-85
Фракция выброса, %	54±4	62-75

Таблица 2

Факторы, снижающие ЛСС	Факторы, увеличивающие ЛСС
Увеличение $O_2 P_2$	Гипоксия
Гипокарбия	Гиперкарбия
Алкалоз	Ацидоз
Минимизация изменения внутригрудного давления: - спонтанное дыхание; - нормальный дыхательный объем; - при необходимости проведение ИВЛ-высокочастотная или даже вентиляция	Повышенное внутригрудное давление за счет: - принудительной вентиляции легких; - ПДКВ; - Наличие ателектазов
Отсутствие симпатической стимуляции: глубокая и эффективная анестезия	Симпатическая стимуляция за счет: - принудительной анестезии; - болевой импульсации
Фармакологические методики и препараты: - ингибиторы фосфодиэстеразы 3-го типа; - инфузия простагландинов; - ингаляция оксида азота	Гипотермия

Анализируя данные, приведенные в таблице 2, при выборе метода анестезии наши предпочтения склонялись в сторону регионарных методов анестезии с сохраненным спонтанным дыханием, а именно спинальной анестезии, как обеспечивающей максимальную степень антиноцицептивной защиты. Однако сопровождающая ее гипотония при развитии блока может спровоцировать реверсию шунта, гипоксию и нарушение устоявшегося гомеостаза. Наиболее часто используемая у пациенток с ВПС общая анестезия с ИВЛ, наряду с такими неоспоримыми преимуществами, как быстрое начало, надежный контроль за функцией внешнего дыхания, изоляция и защита верхних дыхательных путей, несет в себе и значительный по-

тенциал следующих осложнений: высокая частота аспирационного синдрома, трудная интубация, фармакологическая депрессия плода [1, 2, 3].

Особенно неблагоприятное влияние оказывают такие факторы, как неэффективное обезболивание до извлечения плода и связанная с этим активация симпатoadренальной системы, депрессия сердечной деятельности при использовании опиатов в сочетании с нейролептиками и атарактиками, что в конечном счете ведет к выраженному сдвигу исходно стабильного гемодинамического состояния и нарушению системного и пульмонального кровообращения при существующей коммуникации между правыми и левыми отделами сердца.

Таблица 3

Показатели гемодинамики и сатурации во время анестезии

Показатель	Этапы исследования			
	1-й	2-й	3-й	4-й
АДсист, мм рт.ст	104,3± 5,2	95,1± 4,9	97,6±5,1	102,2±3,4
АДдиаст, мм рт.ст	65,5±4,4	54,1±3,7	58,6±3,7	61,9±3,2
АДсред, мм рт.ст	78,3±3,7	68,3±2,8	72,4±3,6	74,4±5,7
ЧСС, мин	94,2±5,3	98,5±5,9	88,3±4,1	90,1±3,3
SPO <sub>2</sub> %	90,1±0,2	90,2±0,3	89,2±0,4	90,2±0,5

В контексте регионарной анестезии и лечения острой боли, учитывая представленные выше положения, дальнейшее совершенствование анестезиологического обеспечения при кесаревом сечении у женщин с ЛГ может быть связано с применением спинальной анестезии с использованием рациональных протоколов инфузионной терапии, контролем волеми и применением препаратов, влияющих на сосудистый тонус. Определение клинической эффективности спинальной анестезии при ДМЖП включало изучение уровня сенсорного и моторного блоков, анализ параметров гемодинамики и дыхания. Клиническая оценка показала, что уже через 10 мин у всех пациенток развивались необходимые уровни сенсорного (Тh5-6) и моторного (II-III ст.) блока, что создает удовлетворительные условия для выполнения хирургического вмешательства. Динамика величин арте-

риального давления, ЧСС и сердечного ритма показала высокую гемодинамическую стабильность на всех этапах операции кесарева сечения. Колебания указанных параметров находились в пределах физиологических значений. Развитие субарахноидальной анестезии (2-й этап) сопровождалось развитием умеренной гипотонии, которая корректировалась в упреждающем режиме инфузией кристаллоидов (до 200 мл за время операции) и титрованием мезатона. На этом фоне сохранялось исходное направление шунта и необходимая разница среднего давления системного и легочного и не изменяло самочувствия пациенток. В дальнейшем, после извлечения плода, послета и связанной с этим кровопотери, показатели гемодинамики также оставались устойчивыми. На всех этапах исследования спонтанное дыхание пациенток было эффективным, что подтверждается

нормальными показателями сатурации и парциального напряжения кислорода и углекислого газа в крови

**Заключение.** У беременных женщин с ЛГ в III триместре наблюдаются значительные изменения внешнего дыхания, характеризующиеся как начальные проявления нарушения дыхания по рестриктивному типу. Изменения центральной гемодинамики выражаются в значительном бинаправленном (преимущественно лево-правом) шунте, легочной гипертензии 3–4-й степеней, относительной недостаточности митрального и трикуспидального клапанов с регургитацией 1–2-й степеней. Пациентки с 3–4-й степенями ЛГ имеют 4-й класс физического состояния по ASA и 4-й класс риска анестезии по AAA, что определяет крайне высокий риск неблагоприятного исхода при родоразрешении и в послеопераци-

онном периоде. Учитывая значительные изменения функции внешнего дыхания и кровообращения ведение пациенток требует мультидисциплинарного подхода с привлечением врачей анестезиологов-реаниматологов, акушеров-гинекологов и кардиохирургов. Спинальная анестезия с использованием препарата Bupivacain 0,5% в условиях инвазивного мониторинга системного и легочного кровотока на фоне нормоволемии и коррекции сосудистого тонуса является высокоэффективным методом обезболивания при родоразрешении путем кесарева сечения, также обеспечивает возможность адекватного спонтанного дыхания и высокую кардиогемодинамическую стабильность в периоперационном периоде.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов**

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бараш П. Клиническая анестезиология. – М., 2004. – 570 с.
2. Дзядзько А.М. Повышение безопасности и эффективности анестезиологического обеспечения у больных при прогнозируемой трудной интубации трахеи: дисс. ... канд. мед. наук. – Минск, 2003.
3. Зильбер А.П., Шифман Е.М. Акушерство глазами анестезиолога. – Петрозаводск, 1997. – 397 с.
4. Alila W., Grinberg M., Snitcowsky R. et al. Maternal and fetal outcomes in pregnant women with Eisenmenger's syn-drome // Eur. Heart J. – 1995. – Vol. 16. – P. 460–464.
5. Avila W.S., Rossi E.G., Ramires J.A. et al. Pregnancy in patients with heart disease: experience with

1,000 cases // Clin. Cardiol. – 2003. – Vol. 26 (3). – P. 135–142.

6. Cormack R.S., Lehane J. Difficult intubation in obstetrics // Anaesthesia. – 1984. – Vol. 39. – P. 1105–1111.

7. Gatzoulis M.A. Organization of delivery systems for adults with congenital heart disease // J. Am. Coll. Cardiol. – 2001. – Vol. 37. – P. 1187–1193.

#### Сведения об авторах:

**Олимова Тахмина Шодимуродовна** – врач анестезиолог-реаниматолог ТНИИАГиП, к.м.н.; тел.: (+992) 900101976; e-mail: cool.olimova@bk.ru

**Ватанов Пулод Юсуфович** – врач анестезиолог-реаниматолог ТНИИАГиП; тел.: (+992) 935018399; e-mail: vatanov@mail.ru

УДК 61.618.7-002

## ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПУЭРПЕРИЯ ПОСЛЕ РАЗЛИЧНОГО ВИДА ГЕМОСТАЗА

Сайдалиева Д.А., Додхоева М.Ф.

Кафедра акушерства и гинекологии № 1 ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино»

**Цель исследования.** Изучить частоту и структуру послеродовых гнойно-воспалительных заболеваний у женщин с патологической кровопотерей в родах с учётом различных видов гемостаза.

**Материал и методы.** Ретроспективно и проспективно проведен анализ 80 историй родов женщин, родоразрешённых через естественные родовые пути и абдоминальным путём, беременность и роды которых осложнились кровотечением.

С целью остановки кровотечения были использованы консервативные методы по стандарту, а в случае отсутствия эффекта были наложены гемостатические швы по Б-Линчу и произведены ампутации матки. Исследуемые были распределены на следующие группы: I – 45 родильниц с консервативным гемостазом, II – 24 сл. с наложением гемостатического шва по Б-Линчу и III – 11 родильниц, которым с целью окончательного гемостаза была проведена ампутация матки.

**Результаты.** По частоте в большинстве случаев наблюдалось гипотоническое кровотечение, которое развилось в раннем послеродовом периоде – 55 сл. (68,8%). На втором месте была преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты – 19 сл. (23,8%) и на третьем – предлежание плаценты – 4 (5,0%) случаев. Объём кровопотери составлял от 500,0 мл до 3000,0 мл, при этом наибольшая кровопотеря возникла при предлежании плаценты, составляя в среднем  $1470,0 \pm 1021,6$  мл. Наиболее частым среди послеродовых гнойно-воспалительных заболеваний оказался метрэндомиоцит (71,3%), хориоамнионит (17,5%) и нагноение швов на матке (15,0%). Тяжёлые формы инфекционных осложнений, как, например, сепсис, были диагностированы в 3 сл. (3,8%). Высокая частота гнойно-воспалительных заболеваний послеродового периода установлена при консервативном гемостазе, среди которых лидировал метрэндомиоцит (80,0%), затем хориоамнионит (22,2%) и инфильтрация швов на матке (8,9%). При наложении гемостатических швов на матке также наблюдалась высокая частота метрэндомиоцита – 83,3%. Сепсис наблюдался при этом виде гемостаза в одном случае и при ампутации матки – в 2-х (18,2%) случаях.

**Заключение.** Гнойно-воспалительные осложнения могут развиваться при любых методах гемостаза, но наиболее тяжело протекают после ампутации матки и наложении гемостатических швов по Б-Линчу.

**Ключевые слова:** послеродовые гнойно-воспалительные заболевания, хориоамнионит, метрэндомиоцит, консервативный гемостаз

## БЕМОРИХОИ ЧИРКУ-ИЛТИХОБИИ БАЪДИ ТАВАЛЛУД ПАС АЗ НАМУДХОИ ГУНОГУНИ ГЕМОСТАЗ

Сайдалиева Д.А., Додхоева М.Ф.

Кафедраи акушерӣ ва гинекологияи № 1 Муассисаи давлатии таълимии «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино»

**Мақсади тадқиқот.** Басомади омӯзиш ва сохтори бемориҳои чирку-илтиҳобии баъди таваллуд дар заноне, ки хунравии патологӣ хангоми таваллуд бо намудҳои гуногуни гемостаз дорад.

**Натиҷаҳо.** Бо таври ретроспективи ва проспективи 80 зан таҳлил карда шуд бо тавассути роҳҳои табӣ ва ҷарроҳӣ, ки ҳомиладори ва таваллуд бо хунрави мушқил шудааст барои солҳои 2019-2024 дар таваллудхонаи шаҳрии №1 ш. Душанбе. Барои боздоштани хунрави аз руи стандарт усулҳои консервативи истифода мешуданд ва дар сурати набудани таъсир дарзҳои гемостатики бо Би-Линч ва ампутациаи бачадон гузаронида шуд.

**Хулоса.** Бо ҳама гуна усулҳои гемостаз мушқилиҳои чирку-илтиҳоби инқишоф меебанд, аммо маъмулан пас аз ампутатсияи бачадон ва духтани дарзҳои гемостатики бо Б-Линч шадидтар аст

**Калимаҳои асосӣ:** бемориҳои чирку-илтиҳобии баъди таваллуд, хориоамнионит, метрэндомиоцит, гемостази консервативи

## PUROPENTAL-INFLAMMATORY DISEASES OF PUERPERIA AFTER DIFFERENT TYPES OF HEMOSTASIS

Saydalieva D.A., Dodkhoeva M.F.

Department of Obstetrics and Gynecology No. 1 of the State Education Establishment "Avicenna Tajik State Medical University"

**Aim.** To study the frequency and structure of postpartum purulent-inflammatory diseases in women with pathological blood loss during childbirth, taking into account various types of hemostasis.

**Materials and methods.** A retrospective and prospective analysis was carried out of 80 birth histories of women delivered through the natural birth canal and abdominal route, whose pregnancy and childbirth were complicated by bleeding for 2019-2024 in the city maternity hospital No. 1 in Dushanbe. To stop the bleeding, conservative methods were used according to the standard, and if there was no effect, hemostatic sutures were applied according to B-Lynch and the uterus was amputated. The subjects were divided into the following groups: I – 45 postpartum women with conservative hemostasis, II – 24 postpartum women with the application of a hemostatic suture according to B-Lynch and III – 11 postpartum women who underwent uterine amputation for the purpose of final hemostasis.

**Results.** In terms of frequency, hypotonic bleeding was observed in most cases, which developed in the early postpartum period – 55 cases. (68,8%). In second place was premature detachment of a normally located placenta, stage 19. (23,8%) and on the third – placenta previa – 4 (5,0%) cases. The volume of blood loss ranged from 500,0 ml. up to 3000,0 ml, while the largest occurred with placenta previa – averaging  $1470,0 \pm 1021,6$  ml. The most common among postpartum purulent-inflammatory diseases were metroendometritis (71,3%), chorioamnionitis (17,5%) and suppuration of sutures on the uterus (15,0%). Severe forms of infectious complications such as sepsis were diagnosed in 3rd grade. (3,8%). A high incidence of purulent-inflammatory diseases in the postpartum period was established with conservative hemostasis, among which the leading ones were metroendometritis (80,0%), followed by chorioamnionitis (22,2%) and infiltration of sutures on the uterus (8,9%). When hemostatic sutures were applied to the uterus, a high incidence of metroendometritis was also observed – 83,3%. Sepsis was observed with this type of hemostasis in one case and with uterine amputation in 2 cases (18,2% of cases).

**Conclusion.** Purulent-inflammatory complications can develop with any method of hemostasis, but they are most severe after amputation of the uterus and the application of hemostatic sutures according to B-Lynch.

**Key words:** postpartum purulent-inflammatory diseases, chorioamnionitis, metroendometritis, conservative hemostasis

**Актуальность.** Ежегодно во всём мире послеродовые гнойно-воспалительные заболевания становятся причиной смерти примерно 35000 матерей [2].

Согласно данным Грунковой А.С. с соавт. (2017), в последнее десятилетие послеродовые инфекции стойко занимают 4 место среди всех причин материнской смертности (МС) по всему миру [1].

В настоящее время мир вступил в постантибиотиковую эру. Наряду с разработкой новых антибактериальных средств отмечается и развитие резистентности к ним, в результате чего сформировались антибиотикорезистентные супербактерии ESKAPE (Enterococcus faecium, Staphylococcus aureus, Klebsiella pneumoniae, Acinetobacter baumannii, Pseudomonas aeruginosa, Enterobacter spp.), которые плохо поддаются лечению [3].

Cornelissen L. et al (2019) в своей статье сообщают, что популяционные исследования в странах с высоким уровнем дохода обнаружили повышение риска возникновения гнойно-воспалительных осложнений в послеродовом периоде при послеродовом кровотечении. Возможно, это связано с применением инвазивных методов остановки послеродового кровотечения, таких как внутриматочная тампонада, внутриматочные манипуляции и гистерэктомия, которые могут способствовать увеличению риска развития инфекции за счёт микробной инсеминации матки и брюшной полости [4].

Следовательно, инвазивное лечение послеродового кровотечения, как и сама кровопотеря при кровотечении, являются факторами риска развития послеродового инфекционного осложнения.

**Цель исследования.** Изучить частоту и структуру послеродовых гнойно-воспалительных заболеваний у женщин с патологической кровопотерей в родах с учётом различных видов гемостаза.

**Материал и методы исследования.** Ретроспективно и проспективно проведен анализ 80 историй родов женщин, родоразрешённых через естественные родовые пути и абдоминальным путём, беременность и роды которых осложнились кровотечением, за 2019-2024 гг. в городском родильном доме № 1 г. Душанбе.

С целью остановки кровотечения были использованы консервативные методы по стандарту, а в случае отсутствия эффекта были наложены гемостатические швы по Б-Линчу и произведены ампутации матки.

Исследуемые были распределены на следующие группы: I – 45 родильниц с консервативным гемостазом, II – 24 сл. с наложением гемостатического шва по Б-Линчу и III – 11 родильниц, которым с целью окончательного гемостаза была произведена ампутация матки.

**Результаты и их обсуждение.** Возраст исследованных родильниц колебался в пределах 20 – 40 лет, преимущественно активного репродуктивного возраста - 86,2%. Первородящих было наибольшее количество женщин - 37 женщины (46,3%), повторнородящих – 27 сл. (33,7%) и многорожавших - 16 сл. (20,0%). Среди указанных молодых женщин закономерным явился тот факт, что у многих родильниц, перенесших кровотечение и ГВЗ, беременность и роды оказались первыми - 46,3%. По роду деятельности родильницы в большинстве были домохозяйками – 80,0%.

Анализ репродуктивного анамнеза показал высокую частоту репродуктивных потерь как в раннем сроке беременности – у каждой 4-й (26,2%), так и в позднем – у каждой 10-й (10,0%) пациентки, у которых в прошлом была перинатальная смертность. Наряду с этим 30,0% родильниц указали на различные способы искусственного прерывания беременности в ранние сроки.

Заслуживает внимания тот факт, что в анамнезе 9 (11,2%) из 80 исследуемых

родильниц было указание на абдоминальное родоразрешение в прошлых родах ввиду кровотечений по различным причинам.

Наиболее часто сопутствующей патологией у родильниц оказался пиелонефрит, его частота была равна 90,0%. На втором месте по частоте оказалась анемия при поступлении – у 45,0% участниц. Йоддефицитное состояние имели 47,5% участниц исследования, хронический бронхит – 25,0%, гидронефроз почек различной степени был диагностирован в 17,5% сл, варикозная болезнь выявлена у каждой третьей родильницы.

Течение настоящей беременности осложнилось угрозой прерывания беременности в 23,7% случаев. У каждой третьей беременной женщины течение II и III-го триместров беременность осложнилось обострением хронического пиелонефрита, предлежание плаценты было диагностировано у 5,0% пациенток.

Беременность закончилась срочными родами в 77,8%, преждевременными - в 20,0% случаях, при этом индуцированные роды регистрирована в 26,2% сл.

Роды закончились через естественные родовые пути у 32 пациенток (40,0%), в 48 сл. (60,0%) - путём операции кесарева сечения. Среди последних 95,8% оперированы в экстренном порядке и лишь 4,2% - в плановом. Длительный безводный период более 12 часов имелся в 16 случаях – 20,0%. Вторичная слабость родовой деятельности развилась в 15,0%. Тяжёлая преэклампсия установлена в 68,8% и обструктивные роды были в 16,7% сл.

Структура перенесенных кровотечений представлена в таблице 1.

Как видно из таблицы, по частоте в большинстве случаев наблюдалось гипотоническое кровотечение, которое развилось в раннем послеродовом периоде – 55 сл. (68,8%). На втором месте была преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты - 19 сл. (23,8%) и на третьем – предлежание плаценты – 4 (5,0%) случаев. Объём кровопотерь составлял от 500,0 мл до 3000,0 мл, при этом наибольшая кровопотеря возникла при предлежании плаценты, составляя в среднем  $1470,0 \pm 1021,6$  мл.

Таблица 1

**Структура причин перенесенных кровотечений (n=80)**

Структура	Число	%
ПОНРП	19	23,8
Предлежание плаценты	4	5,0
Гипотоническое кровотечение	55	68,8
Дефект плаценты	1	1,3
Травмы родовых путей	1	1,3

При консервативном гемостазе в 75,5% сл. объём кровопотери колебался от 501,0 до 1000,0 мл. При гемостатическом шве на матке по Б-Линчу кровопотеря в пределах 1001,0-1500,0 мл была в 29,2%, что

значительно больше, чем при консервативном гемостазе - 2,2% ( $p_1 = 0,004$ ). При ампутации матки 36,4% сл. обнаружена кровопотеря в пределах от 1501,0-2000,0 мл (табл. 2).

Таблица 2

**Объём кровопотери в зависимости от вида гемостаза**

Объём кровопотери, мл	Вид гемостаза						p (df =2)
	Консервативный, n=45		По Б-Линчу, n=24		Ампутация и экстирпация, n=11		
	n	%	n	%	n	%	
до 500,0	9	20,0	-		-		
501,0-1000,0	34	75,5	10	41,7 $p_1 = 0,006$	-		
1001,0-1500,0	1	2,2	7	29,2 $p_1 = 0,004$	2	18,2 $p_1 > 0,05$ $p_2 > 0,05$	=0,005
1501,0-2000,0	1	2,2	6	25,0 $p_1 = 0,011$	4	36,4 $p_1 = 0,003$ $p_2 > 0,05$	=0,003
2001,0-2500,0	-		-		2	18,2	
2501,0-3000,0	-		1	4,2	3	27,3	

**Примечание:** p – статистическая значимость различия между всеми группами (по критерию  $\chi^2$  для произвольных таблиц); post-hoc:  $p_1$  – статистическая значимость различий по сравнению с консервативным гемостазом;  $p_2$  – статистическая значимость различий по сравнению с Б-Линч (post-hoc анализ – по критерию  $\chi^2$  для четырёхпольной таблицы)

Структура ГВЗ после кровотечения и гемостаза в целом приведена в таблице 3. Наиболее частым среди них оказался метроэндометрит (71,3%), хориоамнионит (17,5%) и нагноение швов на матке (15,0%). Тяжёлые формы инфекционных осложнений, такие как сепсис, были диагностированы в 3 сл. (3,8%).

Анализ структуры ГВЗ в зависимости от метода гемостаза показал, что самая высокая частота указанного осложнения установлена при консервативном гемостазе, среди которых лидировал метроэндометрит (80,0%), затем хориоамнионит (22,2%) и инфильтрация швов на матке (8,9%).

Таблица 3

*Структура ГВЗ у родильниц, перенесших кровотечения*

Структура	Число	%
Хориоамнионит	14	17,5
Метроэндометрит	57	71,3
Перитонит	2	2,5
Сепсис	3	3,8
Нагноение швов передней брюшной стенки	6	7,5
Несостоятельность швов на матке	1	1,3
Инфильтрация швов на матке	12	15,0
Расхождение швов на промежности	2	2,5
Тромбофлебит вен нижней конечности	1	1,3
Перекультит	4	5,0

При наложении гемостатических швов на матке также наблюдалась высокая частота метроэндометрита – 83,3%. Сепсис наблюдался при этом виде гемостаза в одном случае и при ампутации матки - в 2-х (18,2%) случаях.

Необходимо указать, что при инвазивных методах остановки кровотечения, т.е. гемостазе по Б-Линчу и ампутации матки, встречались тяжёлые формы гнойно-воспалительных заболеваний, в том числе сепсис.

Таблица 4

*Структура ГВЗ в зависимости от вида гемостаза*

Структура ГВЗ	Вид гемостаза						p (df =2)
	Консервативный, n=45		По Б-Линчу, n=24		Ампутация и экстирпация, n=11		
	n	%	n	%	n	%	
Хориоамнионит	10	22,2	1	4,2	2	18,2	>0,05
Метроэндометрит	36	80,0	20	83,3	-		
Перитонит	2	4,4	-		-		
Сепсис	-		1	4,2	2	18,2	
Нагноение швов передней брюшной стенки	1	2,2	1	4,2 p <sub>1</sub> >0,05	4	36,4 p <sub>1</sub> =0,003 p <sub>2</sub> =0,045	<0,001
Инфильтрация швов на матке	4	8,9	8	33,3 p <sub>1</sub> =0,027	-		
Расхождение швов на промежности	1	2,2	-		-		
Тромбоэмболия легочных сосудов	-		1	4,2	-		
Перекультит	-		-		3	27,3	

**Примечание:** p – статистическая значимость различия между всеми группами (по критерию  $\chi^2$  для произвольных таблиц); post-hoc: p<sub>1</sub> – статистическая значимость различий по сравнению с консервативным гемостазом; p<sub>2</sub> – статистическая значимость различий по сравнению с Б-Линч (post-hoc анализ – по критерию  $\chi^2$  для четырёхпольной таблицы)

**Заключение.** Таким образом, полученные результаты исследований показали, что гнойно-воспалительные осложнения могут развиваться при любых методах гемостаза, но наиболее тяжело протека-

ют после ампутации матки и наложения гемостатических швов по Б-Линчу.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов**

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Грунская А.С., Кузнецова И.А., Качалина Т.С., Боровкова Л.В., Конторщикова Е.Ю., Зиновьева М.С. и др. Акушерский сепсис – многообразие симптомов, трудности диагностики (клинический случай). // Медицинский альманах. – 2017. - № 6. – С. 28-30.

2. Cornelissen L., Woodd S., Shakur-Still H., Fawole B., Noor S., Etuk S. et al. Secondary analysis of the WOMAN trial to explore the risk of sepsis after invasive treatments for postpartum hemorrhage. // Int J Gynaecol Obstet. – 2019. – Vol. 146 (2). – P. 231-237.

3. McKinley L.P., Wen T., Gyamfi-Bannerman C., Wright J.D., Goffman D., Sheen J.J., D'Alton M.E., Friedman A.M. Hospital Safety-Net Burden and Risk for Readmissions and Severe Maternal

Morbidity. // Am J Perinatol. – 2021. – Vol. 38 (S 01). – P. e359-e366.

4. Yerba K., Failoc-Rojas V., Zeña-Ñañez S., Valadares-Garri do M. Factors associated with surgical site infection in post-cesarean section: A case-control study in a Peruvian hospital. // Ethiop J Health Sci. – 2020. – Vol. 30 (1). – P. 95-100.

#### **Сведения об авторах:**

**Сайдалиева Дилафруз Аловудиновна** – докторант PhD кафедры акушерства и гинекологии № 1 ТГМУ им. Абуали ибн Сино; e-mail: dilaksaidali@gmail.com

**Додхоева Мунаввара Файзуллаевна** – профессор кафедры акушерства и гинекологии № 1 ТГМУ им. Абуали ибн Сино, академик НАНТ, д.м.н., профессор; e-mail: dodkho2008@mail.ru

## ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

УДК 618.11-006.2-06:616.441

### РЕПРОДУКТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНФЕРТИЛЬНЫХ ЖЕНЩИН С ДИСФУНКЦИЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Рахматова Ф.К.

Государственное учреждение «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ

*Данная обзорная статья посвящена изучению комплексного влияния дисфункции щитовидной железы и метаболического синдрома на фертильность у женщин. В статье рассматриваются ключевые механизмы, по которым эти состояния нарушают репродуктивную функцию, включая нарушение овуляции, снижение качества яйцеклеток, дисфункцию эндометрия, повышенный риск выкидыша и преждевременное наступление менопаузы. Статья подчеркивает важность ранней диагностики и своевременного лечения метаболического синдрома и дисфункции щитовидной железы для увеличения шансов на успешное зачатие и вынашивание здоровой беременности.*

**Ключевые слова:** фертильность, дисфункция щитовидной железы, метаболический синдром, овуляция, антитиреоидные антитела, гипотиреоз, гипертиреоз, вспомогательные репродуктивные технологии

---

### ПОТЕНЦИАЛИ РЕПРОДУКТИВИИ ЗАНОНИ БЕЗУРЁТ БО ВАЙРОНШАВИИ ҒАДУДИ СИПАРШАКЛ ВА АЛОИМИ МЕТАБОЛИКӢ

Рахматова Ф.К.

Муассисаи давлатии «Пажӯҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон» Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

*Ин мақолаи баррасӣ ба омӯзиши таъсири комплексии дисфунксияи ғадуди сипаршақл ва алоими метаболикӣ ба қобилияти таваллуди занон баҳшида шудааст. Дар ин мақола механизмҳои асосие, ки тавассути онҳо ин ҳолатҳо функсияи репродуктивиро ҳалалдор мекунад, аз ҷумла вайроншавии тухмдонҳо, наст шудани сифати тухмҳуҷайра, вайроншавии эндометрия, афзоиши хатари бачапартоӣ ва менопаузаи бармаҳалро баррасӣ мекунад. Дар мақола аҳамияти таъхиси барвақт ва таъбаоти саривақтии алоими метаболикӣ ва дисфунксияи ғадуди сипаршақл барои баланд бардоштани имкони ҳомиладории бомуваффақият ва ҳомиладории солим таъкид шудааст.*

**Калимаҳои асосӣ:** қобилияти таваллуд, дисфунксияи ғадуди сипаршақл, алоими метаболикӣ, овуляция, антителаҳои антитиреоидӣ, гипотиреоз, гипертиреоз, технологияҳои репродуктивии ёрирасон

---

### REPRODUCTIVE POTENTIAL OF INFERTILE WOMEN WITH THYROID DYSFUNCTION AND METABOLIC SYNDROME

Rakhmatova F.K.

State Establishment «Tajik Scientific Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology» of the Ministry of Health and Social Protection of population of the Republic of Tajikistan

*This review article is devoted to the study of the complex effect of thyroid dysfunction and metabolic syndrome on fertility in women. This article examines the key mechanisms by which these conditions impair reproductive function, including ovulation dysfunction, decreased egg quality, endometrial dysfunction, increased risk of miscarriage, and premature menopause. The article emphasizes the importance of early diagnosis and timely treatment of metabolic syndrome and thyroid dysfunction to increase the chances of successful conception and a healthy pregnancy.*

**Key words:** *fertility, thyroid dysfunction, metabolic syndrome, ovulation, antithyroid antibodies, hypothyroidism, hyperthyroidism, assisted reproductive technologies*

Размножение - это фундаментальный эволюционный процесс поддержания жизни. Сложные регуляторные эндокринные и иммунные факторы определяют фертильность и имплантацию человека.

Бесплодие, характеризующееся невозможностью забеременеть после 12 или более месяцев постоянного незащищенного полового акта [8], представляет собой значительную проблему общественного здравоохранения с глубокими социально-экономическими последствиями [6, 39]. В целом, было подсчитано, что примерно одна из шести пар столкнется с трудностями при зачатии (первичное бесплодие) или при зачатии желаемого количества детей (вторичное бесплодие) [6, 8, 18].

По оценкам, 35% случаев бесплодия обусловлены женским фактором, 30% - мужским фактором и 20% - обоими факторами одновременно, в то время как в 15% случаев бесплодие является идиопатическим [8, 12]. Целевая группа Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) по диагностике и лечению бесплодия провела исследование 8500 бесплодных пар в развитых странах [37]. Бесплодие, связанное с женщинами, составило 37%, а комбинированные мужские и женские факторы - 35% причин бесплодия. Наиболее частыми причинами женского бесплодия были: овуляторные нарушения (25%), эндометриоз (15%), тазовые спайки (12%), непроходимость маточных труб (11%), другие аномалии маточных труб (11%) и гиперпролактинемия (7%) [1, 2]. Столкнувшись с проблемами фертильности, пары часто обращаются за помощью к специалистам по фертильности. За последние два десятилетия сфера фертильности резко возросла и исследователи попытались определить поддающиеся лечению факторы риска, которые способствуют бесплодию.

Эндокринные расстройства оказывают существенное влияние на распространённость женского бесплодия. В гинекологической эндокринологии многие синдромы связаны с ожирением. При любой форме ожирения выявляются нарушения гипоталамо-гипофизарной системы, приводящие к яичниковой недостаточности. Одним из главных признаков метаболического синдрома (МС) является ожирение. Метаболический синдром (МС) и дисфункция щитовидной железы становится преобладающим эндокринным расстройством у женщин репродуктивного возраста [2, 7]. Установлено, что у женщин с ожирением, особенно его андройдным типом, имеет место инсулинорезистентность (ИР), гиперинсулинемия (ГИ), гиперандрогения, повышение процессов ароматизации андрогенов в эстрогены на периферии, нарушение секреции гонадотропинов, уменьшение концентрации ГСПС, уменьшение концентрации соматотропного гормона (СТГ), уменьшение концентрации ИФР-связывающих протеинов, повышение уровня лептина, нарушение нейрорегуляции гипоталамо-гипофизарно-яичниковой оси. По-видимому, все вышеперечисленные особенности могут являться звеньями патогенеза процессов, приводящих к нарушению овуляции. При изучении менструальной функции у женщин с ожирением репродуктивного возраста установлено нарушение тонической и циклической секреции гонадотропинов, приводящее в 63% наблюдений к ановуляторным кровотечениям с последующим развитием гипоменструального синдрома либо ациклических кровотечений на фоне гиперпластических процессов эндометрия. Ожирение также может приводить к аменорее и бесплодию. Механизмы данного явления неизвестны, хотя отмечено, что для восстановления

нормального менструального цикла порой достаточно снижения массы тела на 10-15% [1,7,16]

Повышение уровня активных эстрогенов может приводить к увеличению частоты развития гиперпластических процессов половых органов и в молочных железах, наблюдаемых при ожирении [1, 2, 7, 16]. Связь между количеством жировой ткани и содержанием эстрогенов была выявлена рядом исследований, так как установлено, что таким путем образуется треть циркулирующих эстрогенов. Избыток жировой ткани приводит к накоплению в крови стероидов, в результате чего и количество, и активность циркулирующих в крови эстрогенов снижаются. Аномальное функционирование гипоталамуса приводит к нерегулярным менструальным циклам, гипоменструальному синдрому, ановуляции и вторичной аменорее.

По мнению большинства исследователей, нарушения менструального цикла при ожирении носят вторичный характер. Установлена прямая зависимость между нарастанием массы тела и тяжестью овариальных нарушений, сопровождающихся ановуляцией, недостаточностью лютеиновой фазы менструального цикла и снижающейся кратностью наступления беременностей.

В последнее время интенсивно изучают роль андройдного типа ожирения в генезе хронической ановуляции при синдроме поликистозных яичников и гиперплазии эндометрия. Выявлены основные метаболические и гормональные нарушения, сопутствующие андройдному ожирению и приводящие к нарушениям в системе репродукции. Это повышение уровней кортизола, тестостерона и андростендиола у женщин, снижение продукции прогестерона и СТГ, а также повышение уровней инсулина и норадреналина.

Известно, что в развитии и прогрессировании ожирения и распределении жировой ткани принимает участие целый ряд гормонов гипоталамо-гипофизарной оси и периферических эндокринных желез. Вовлечение в патогенез ожирения этих гормонов может быть как первичным, так и вторичным. При ИР инсулин

проникает в область гипоталамуса, что приводит к повышенному выбросу кортикотропинрилизинг-гормона (КТРГ). КТРГ запускает ряд гормональных изменений в гипофизе и на периферии. При этом в гипофизе усиливается секреция адренкортикотропного гормона (АКТГ) и пролактина и снижается продукция соматотропного (СТГ) и тиреотропного (ТТГ) гормонов, что в свою очередь приводит к дисфункции соответствующих гормонозависимых органов.

Между тиреоидной системой и яичниками существует тесная взаимосвязь, которая реализуется гипоталамо-гипофизарной регулирующей системой (ГПРС). Иодобалансные состояния, приводя к дисбалансу выработки тиреотропного гормона, изменяют функциональное состояние ГПРС. Это проявляется нарушением синтеза гонадотропных гормонов, приводя к недостаточности функции яичников, что вызывает различные нарушения репродуктивной функции. По данным В.Н. Серова, у женщин с МС наиболее распространенным вариантом патологии репродуктивной системы (более 40%) является нормогонадотропная недостаточность функции яичников. При этом гормональная недостаточность яичников у женщин с МС сопровождается однонаправленными вариантами нарушений менструального цикла, обусловленными степенью тяжести ожирения, типом распределения жировой ткани и сопутствующими метаболическими осложнениями [7, 16]. Принимая во внимание, что доля лиц, страдающих метаболическим синдромом, колеблется от 25-42,5% в раннем репродуктивном до 70% в позднем репродуктивном возрасте, можно утверждать, что это заболевание принимает масштабы эпидемии [1, 2]. Таджикистан является эндемической зоной по патологии щитовидной железы, в связи с чем любые изыскания в этом ракурсе являются до конца не решенными и актуальными. Связь между дисфункцией щитовидной железы, бесплодием и метаболическим синдромом (МС) привлекает все больше внимания исследователей. МС значительно влияет на функцию щитовидной железы и фертильность, особенно у женщин с такими заболе-

ваниями, как синдром поликистозных яичников (СПКЯ). Взаимодействие этих факторов может привести к репродуктивным проблемам и метаболическим нарушениям. Резистентность к инсулину, ключевой компонент МС, коррелирует с увеличением щитовидной железы и образованием узелков, что позволяет предположить прямую связь между метаболическим здоровьем и морфологией щитовидной железы.

У женщин с бесплодием, особенно с синдромом поликистозных яичников (СПКЯ), увеличивается риск развития как гипотиреоза, так и гипертиреоза [2, 3, 13]. Исследование показало, что у 18,33% пациентов с МС наблюдалась дисфункция щитовидной железы, при этом субклинический гипотиреоз - у 15%, а явный гипотиреоз - у 3,3% [26, 30]. Несколько исследований доказали повышенный риск МС у женщин с дисфункцией щитовидной железы, особенно с гипотиреозом. Гипотиреоз может увеличивать инсулинорезистентность, что способствует развитию ожирения и других компонентов МС. Дисфункция щитовидной железы может вызывать хроническое воспаление, что также связано с бесплодием и МС. Legro R.S. изучал роль дисфункции щитовидной железы в развитии СПКЯ и его влияние на репродуктивное здоровье и метаболизм. Он выявил, что дисфункция щитовидной железы может усиливать гормональные нарушения у женщин с СПКЯ и увеличивать риск метаболических осложнений. Исследования в области дисфункции щитовидной железы у женщин с бесплодием и МС продолжаются, что позволяет лучше понимать сложные взаимосвязи между этими состояниями и разрабатывать более эффективные стратегии диагностики и лечения [18]. Кроме того, последние исследования также показывают, что дисфункция щитовидной железы является важным фактором риска для бесплодия и МС у женщин. Раннее выявление и лечение дисфункции щитовидной железы может улучшить репродуктивные показатели и снизить риск метаболических осложнений у этих женщин.

Эпидемиологические данные показали высокую распространённость заболе-

ваний щитовидной железы (дисфункции и аутоиммунитета) у женщин репродуктивного возраста [2, 17, 39, 41, 42]. Частота дисфункции щитовидной железы колеблется от 5% до 7% для субклинического гипотиреоза (СГ), 0,2% – 4,5% - для явного гипотиреоза (ОГ), 0,3% – 1% - для гипертиреоза и 5% – 10% - для аутоиммунных заболеваний щитовидной железы [4, 5, 11, 42]. Примерно у 10% женщин с эутиреоидным статусом наблюдаются повышенные концентрации антител к тиреоидной пероксидазе (аТПО) и/или антител к тиреоглобулину (аТГ). Субклинические аномалии щитовидной железы, включая субклинический гипотиреоз, гипотироксинемию и/или изолированную аутоиммунитет щитовидной железы, встречаются значительно чаще, чем клиническая дисфункция щитовидной железы. У женщин с аТПО относительный риск женского бесплодия повышен (ОР = 2,25; 95% ДИ 1,02-5,12;  $p=0,045$ ) [4, 16]. Кроме того, у женщин с привычным выкидышем наблюдается более высокая частота аТГ и/или аТПО, достигающая 25% [16, 17]. В метаанализе, в котором оценивались 47 045 ранее нелеченных беременных женщин со средним возрастом 29 лет, субклинический гипотиреоз был обнаружен у 3,1%, субклинический гипертиреоз - у 1,2%, явный тиреотоксикоз - у 0,7%, положительные антитела к тиреоидпероксидазе (аТПО) - у 7,5% и положительные антитела к тиреоглобулину (аТГ) - у 5,8% человек [18]. В исследовании, включавшем группу из 19 213 ранее недиагностированных женщин в возрасте от 16 до 41 года с историей потери беременности или проблем с фертильностью, гипертиреоз был диагностирован у 0,2%, субклинический гипотиреоз - у 2,4%, гипертиреоз - у 0,3%, а повышенные концентрации аТПО присутствовали - у 9,5% [13].

Другие опубликованные данные показывают, что субклинический гипотиреоз может поражать до 15% женщин репродуктивного возраста в некоторых популяциях [11, 19, 31].

Важность гормонов щитовидной железы была подчеркнута с момента открытия тиреотропного гормона (ТТГ), его рецептора, а также рецепторов гормонов

щитовидной железы (TR- $\alpha$ 1 и TR- $\beta$ 1) на поверхностном эпителии яичников и в ооцитах примордиальных, первичных и вторичных фолликулов [29, 32, 33]. Гормоны щитовидной железы, по-видимому, участвуют в сложной регуляции функции яичников. Гормоны щитовидной железы также могут косвенно влиять на фертильность, изменяя секрецию гонадотропин-рилизинг-гормона (ГнРГ) и пролактина, уровни глобулина, связывающего половые гормоны (ГСПГ), и факторы свёртывания крови. В связи с этим гормоны щитовидной железы оказывают влияние на женскую репродуктивную систему через несколько механизмов: непосредственно воздействуя на яичник и эндометрий во время лютеиновой фазы, а также на трофобласт и плаценту через гормоны щитовидной железы – рецепторы (TR): TR- $\alpha$ 1, TR- $\alpha$ 2 и TR- $\beta$ 1. В яичниках гормоны щитовидной железы в синергии с фолликулостимулирующим гормоном стимулируют пролиферацию гранулёзных клеток, ингибируя их апоптоз, повышают экспрессию рецепторов лютеинизирующего гормона (ЛГ) и стимулируют выработку прогестерона. В эндометрии во время лютеиновой фазы гормоны щитовидной железы влияют на локальную продукцию цитокинов, ангиогенез и активность локальных макрофагов и естественных киллеров (NK), способствуя имплантации эмбриона, развитию трофобласта, а затем и плаценты; регулируя секрецию пролактина (Прл) и, возможно, киспептина, которые, в свою очередь, влияют на пульсирующую секрецию; гонадотропин-высвобождающего гормона (ГнРГ) и функцию гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси путем стимуляции синтеза глобулина, связывающего половые гормоны (ГСПГ), который влияет на концентрацию и метаболизм эстрогенов и андрогенов [35, 39].

Степень, в которой гипертиреоз связан с проблемами фертильности, не установлена из-за ограниченных данных в литературе. Однако, в целом, если не лечить должным образом, гипертиреоз связан с ранней потерей беременности [17, 25, 26]. При гипертиреозе наблюдаются повышенные концентрации ГСПГ, общего эстрадиола, тестостерона и андростенди-

она, а также повышенная конверсия тестостерона в эстрадиол и андростендиона в эстрон. Концентрации ЛГ повышены на исходном уровне и после стимуляции ГнРГ [25]. Однако у большинства женщин с гипертиреозом сохраняется овуляция, что подтверждается исследованиями биопсии эндометрия. Менструальные нарушения, сопровождающие тиреотоксикоз, часто отмечались в прошлом: 65% против 17% среди здоровых женщин; современные исследования указывают на более низкую долю таких нарушений: 22% против 8% [28]. Наиболее наблюдаемыми менструальными изменениями являются гипоменорея и полименорея. Среди женщин с гипертиреозом проблемы с фертильностью встречаются с частотой 5,8-5,0%, тогда как распространённость гипертиреоза у субфертильных женщин аналогична таковой в общей популяции: 2,1% против 1-2,0% соответственно [24, 26, 32].

В перекрестном исследовании Joshi et al. сообщили о первичном или вторичном бесплодии у 5,8% пациентов с гипертиреозом [14]. Почти 10 лет спустя проспективное исследование показало распространённость подавленного ТТГ (субклинический или явный гипертиреоз) у 2,1%, по сравнению с 3% в контрольной группе с фертильностью. Несмотря на сопоставимую распространённость гипертиреоза, подавление ТТГ было более распространено у антител-положительных пациентов, по сравнению с антитело-отрицательными пациентами [27].

Также существует связь между фертильностью и гипотиреозом, которая, в основном, связана с овуляторными нарушениями. Явный гипотиреоз связан с повышенным риском проблем с фертильностью и неблагоприятными осложнениями на ранних и поздних сроках беременности [1, 17, 20]. Гипотиреоз приводит к ряду гормональных изменений. Скорость метаболического клиренса как андростендиона, так и эстрогена снижается, тогда как периферическая ароматизация увеличивается. Кроме того, снижается активность связывания плазмы ГСПГ. Следовательно, плазменные концентрации как общего тестостерона, так и эстрадио-

ла снижаются, а их несвязанная фракция увеличивается. Гипотиреоз также может приводить к притуплению реакции ЛГ, тем самым стимулируя секрецию ТРГ и увеличивая уровень пролактина в сыворотке. Поскольку пролактин нарушает пульсирующую секрецию гонадотропин-рилизинг-гормона (ГнРГ), это может привести к овуляторной дисфункции, включая недостаточность жёлтого тела с низкой секрецией прогестерона в лютеиновой фазе цикла [17, 32, 34].

Менструальные нарушения в форме олиго- или гиперменореи оцениваются в 25-60% случаев, по сравнению с 10% у женщин с гипотиреозом [2, 32]. Лечение левотироксином полезно при лечении бесплодия, поскольку оно устраняет гормональные изменения и нормализует менструальный цикл. Однако считается, что терапия LT4 приводит к спонтанной беременности у женщин с гипотиреозом только в случаях дисфункции яичников, но не в случаях мужского бесплодия, эндометриоза или обструкции яичников. В настоящее время, когда очевидна аномальная функция щитовидной железы и уровень ТТГ превышает 4,0 мМЕ/л, показано раннее начало терапии LT4 в соответствии с рекомендациями [36]. Важно обратить внимание на то, как гормоны щитовидной железы влияют на фолликулярную жидкость, как работают рецепторы гормонов щитовидной железы и как ТТГ влияет на репродуктивные органы.

В современной литературе нет достаточных доказательств, подтверждающих влияние явного гипотиреоза на женское бесплодие. В ретроспективном исследовании Lincoln S.R. и др. оценили распространенность гипотиреоза в когорте из 704 бесплодных женщин без признаков гипотиреоза, из которых 16, или 2,3%, имели повышенный уровень ТТГ. Из этих женщин 68% участниц испытали нарушения овуляции и 64% достигли беременности в начале лечения LT4 [20]. Ретроспективное исследование в Финляндии 335 бесплодных женщин, прошедших скрининг на гипотиреоз, 12 женщин, 4%, имели диапазон 5,7-32 мМЕ/л. Олигоменорея или аменорея имелись у 67% женщин с гипотиреозом ( $p < 0,05$ ) [20].

Также незапланированная беременность у женщин с явным гипотиреозом связана с повышенным риском выкидыша. Исследование 150 беременностей у 114 женщин с гипотиреозом показало, что в группе с явным гипотиреозом частота выкидышей составила 60% [38].

В последние годы широко изучалось влияние легкой дисфункции щитовидной железы на бесплодие. В большинстве этих исследований сообщается о частоте гипотиреоза от 2,3% до 4% среди бесплодных женщин в возрасте от 28 до 35 лет. Следовательно, частота гипотиреоза в этой бесплодной группе не отличалась от контрольной группы того же возраста [15]. С другой стороны, существуют ретроспективные исследования, в которых сообщается о трех-четырёхкратном увеличении частоты гипотиреоза. Рорре К. и др. показали, что корреляция между субклиническим гипотиреозом и определёнными причинами бесплодия была очевидна только у женщин с повышенной концентрацией антител к антипероксидазе. Они также обнаружили, что средняя концентрация ТТГ в группе бесплодия статистически значимо выше, чем в контрольной группе (1,3 мМЕ/л против 1,1 мМЕ/л;  $p = 0,006$ ), особенно у женщин с овуляторными нарушениями (1,5 мМЕ/л против 1,1 мМЕ/л;  $p < 0,05$ ) [29, 30, 31, 40]. Аналогичным образом исследование Orouji Jokar et al. у женщин с гипотиреозом и идиопатическим бесплодием показало, что уровни ТТГ были повышены, по сравнению с контрольной группой [24]. Два исследования женского бесплодия оценили связь между наличием легкой недостаточности щитовидной железы и низкой частотой овуляции, в первую очередь при синдроме Тернера. Второе исследование показало взаимосвязь между низким уровнем свободного трийодтиронина и низким количеством антральных фолликулов [15]. Yoshioka et al. лечили 69 бесплодных женщин с легким гипотиреозом и уровнем ТТГ выше 3,0 мМЕ/л левотироксином в среднем в течение 3,3 лет (от 0,6 до 6 лет). Из 69 женщин, прошедших лечение, 58 (84%) забеременели (21 спонтанная беременность и 37 беременностей с помощью вспомогательных репродуктивных

технологий). Из женщин, которые забеременели, у 17 (29%) случился выкидыш. Антитела к тиреоидной пероксидазе или антитела к тиреоглобулину были обнаружены у 42% обследованных, и частота обнаружения была одинаковой в обеих группах [38, 41]. В исследовании Verma I. и соавт. левотироксин назначался 94 бесплодным женщинам с гипотиреозом. У 59 женщин была диагностирована легкая дисфункция щитовидной железы (ТТГ 4-6 мМЕ/л) и у 35 - острый явный гипотиреоз (ТТГ >6,0 мМЕ/л). У 76,6% пациенток, получавших лечение, беременность наступила успешно в период от шести недель до одного года после начала лечения [34].

Высокие уровни антител к анти тиреоидной пероксидазе или антител к тиреоглобулину в сыворотке женщин с бесплодием стали областью научного интереса. Связь между анти тиреоидными антителами и осью гипоталамус-гипофиз-яичники была подтверждена в исследовании семнадцати бесплодных женщин. В этой группе эти антитела были обнаружены в фолликулярной жидкости и их концентрация была положительно связана с соответствующей концентрацией этих антител в сыворотке [29, 35, 43]. Другие факторы, которые могут неблагоприятно влиять на фертильность у женщин с аутоиммунным заболеванием щитовидной железы, включают пожилой возраст, более высокий уровень тиреотропина, по сравнению со здоровыми женщинами и сосуществование других аутоантител, таких как антитела к антигенам яичников, как в случае аутоиммунного множественного кистозного фиброза [27, 33]. Наличие анти тиреоидных антител у женщин с бесплодием может достигать 18%, что выше, чем примерно 10% женщин репродуктивного возраста. Фактически, 19% женщин с нормальным уровнем тиреотропина и положительными анти тиреоидными антителами при зачатии начинают испытывать легкую недостаточность щитовидной железы во время беременности. Наличие тиреоидных антител связано с трех-четырёхкратным увеличением риска спонтанного аборта. Послеродовой тиреоидит поражает более 50% беременных женщин, у которых

положительный тест на анти тиреоидные антитела [15, 16, 21].

Недавние исследования показали возможную связь между высокими уровнями антител к анти тиреоидной пероксидазе и низким овариальным резервом, оцениваемым по наличию антимюллерова гормона и количеству антральных фолликулов [29, 35, 40, 43].

Таким образом, учитывая важность гормонов щитовидной железы, даже лёгкая недостаточность функции щитовидной железы рассматривается как одна из возможных причин неблагоприятных исходов фертильности и беременности. Появившиеся на фоне дисфункции щитовидной железы метаболические нарушения становятся порой непреодолимой преградой к лечению бесплодия.

#### **Заключение**

Метаболический синдром и дисфункция щитовидной железы представляют собой серьёзную угрозу репродуктивному здоровью женщин. Сочетание этих двух состояний оказывает комплексное негативное влияние на репродуктивную систему, нарушая овуляцию, снижая качество яйцеклеток, вызывая дисфункцию эндометрия и повышая риск выкидыша и преждевременного наступления менопаузы. Ранняя диагностика и своевременное лечение метаболического синдрома и дисфункции щитовидной железы являются ключевыми факторами для увеличения шансов на успешное зачатие и вынашивание здоровой беременности. Регулярные медицинские осмотры, здоровый образ жизни, контроль веса, адекватное лечение щитовидной железы и профилактика метаболического синдрома – всё это способствует улучшению репродуктивного прогноза у женщин. Важно подчеркнуть, что репродуктивные проблемы, связанные с метаболическим синдромом и дисфункцией щитовидной железы, не являются неизбежными. Правильная диагностика и терапия, а также активный подход к собственному здоровью способствуют успешному преодолению этих вызовов и достижению мечты о материнстве.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

ЛИТЕРАТУРА

1. Бирюкова Е.В., Килейников Д.В., Соловьева И.В. Гипотиреоз: современное состояние проблемы // Медицинский совет. – 2020. – №7. – 92-103.
2. Гафурова Д.К. Влияние патологических состояний щитовидной железы на репродуктивную функцию женского организма // Экономика и социум. – 2023. – № 1-2. – С. 191-193.
3. Гродницкая Е.Э. Патология щитовидной железы у женщин с синдромом поликистозных яичников // Эндокринология: Новости. Мнения. Обучение. – 2023. – Т. 12, № 4 (45). – С.132-136.
4. Кудрявцева Е.В., Воронцова А.В., Кузьменко А.А. Нарушение репродуктивной функции у женщин при аутоиммунном тиреоидите // Сибирское медицинское обозрение. – 2022. – № 6 (138). – С. 5-12.
5. Национальная стратегия здоровья населения Республики Таджикистана на период до 2020 г. – Душанбе, 2010.
6. Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 г. – Душанбе, 2016;
7. Разина А.О., Ачкасов Е.Е., Руненко С.Д. Ожирение: современный взгляд на проблему. // Ожирение и метаболизм. – 2016. – Т. 13(1). – С. 3-8
8. Рзакулиева Л.М., Гаджизаде А.Э. Особенности репродуктивной системы у женщин с бесплодием при гипертиреозе // Пермский медицинский журнал. – 2021. – Т. 38, № 1. – С. 64-71.
9. Рудакова Е.Б., Стрижова Т.В., Федорова Е.А., Замаховская Л.Ю. Женское бесплодие: традиционные методы лечения и экстракорпоральное оплодотворение у пациенток с эндокринными нарушениями // Лечащий врач. – 2020. – № 3. – С. 37-42.
10. Сраилова Г.Т., Дордий Е.А., Умбетьярова Л.Б. и др. Влияние гормонов тиреоидной системы на функциональную активность репродуктивной системы // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2022. – № 1. – С. 18-27.
11. Шермухамедова М.П., Хомидова Г.Ж., Насриддинова К.П. Современные подходы к диагностике и лечению женского бесплодия // Экономика и социум. – 2022. – № 1-2 (92). – С. 408-412.
12. Busnelli A., Paffoni A., Fedele L., Somigliana E. The impact of thyroid autoimmunity on IVF/ICSI outcome: a systematic review and meta-analysis. // Hum Reprod Update. – 2016. – Vol. 22. – P. 793-794.
13. Dhillon-Smith R.K., Tobias A., Smith P.P. et al. The Prevalence of Thyroid Dysfunction and Autoimmunity in Women with History of Miscarriage or Subfertility // J Clin Endocrinol Metab. – 2020. – Vol. 105 (8). – P. 32593174
14. Fu J., Zhang G., Xu P. et al. Seasonal Changes of Thyroid Function Parameters in Women of Reproductive Age Between 2012 and 2018: A Retrospective, Observational, Single-Center Study // Front Endocrinol (Lausanne). – 2021. – Vol. 12. – P. 719225.
15. Guenard F., Houde A., Bouchard L. et al. Association of LIPA Gene Polymorphisms With Obesity-Related Metabolic Complications Among Severely Obese Patients. // Obesity. – 2012. – Vol. 20 (10). – P. 2075-2082.
16. Hu X., Chen Y., Shen Y. et al. Global prevalence and epidemiological trends of Hashimoto's thyroiditis in adults: a systematic review and meta-analysis // Front Public Health. – 2022. – Vol. 10. – P. 1020709.
17. Joham A.E., Norman R.J., Stener-Victorin E., et al. Polycystic ovary syndrome. // Lancet Diabetes Endocrinol. – 2022. – Vol. 10 (9). – P. 668-680.
18. Joshi J.V., Bhandarkar S.D., Chadha M., et al. Menstrual irregularities and lactation failure may precede thyroid dysfunction or goitre // J Postgrad Med. – 1993. – Vol. 39. – P. 137-141.
19. Korevaar T.I.M., Derakhshan A., Taylor P.N., et al. Consortium on Thyroid and Pregnancy – Study Group on Preterm Birth. Association of Thyroid Function Test Abnormalities and Thyroid Autoimmunity with Preterm Birth: A Systematic Review and Meta-analysis // JAMA. – 2019. – Vol. 322 (7). – P. 632–641.
20. Korevaar T.I.M., Minguez-Alarcon L., Messerlian C., et al. Association of Thyroid Function and Autoimmunity with Ovarian Reserve in Women Seeking Infertility Care // Thyroid. – 2018. – Vol. 28. – P. 1349-1358.
21. Krassas G.E., Poppe K., Glinioer D. Thyroid function and human reproductive health // Endocr Rev. – 2010. – Vol. 31 (5). – P. 702-755.
22. Legro R.S. Periconception care of the infertile patient: Are we doing enough? //Fertil Steril. – 2022. – Vol. 118 (4). – P. 653-655.
23. Li Y., Shan Z., Teng W. et al. Thyroid Disorders, Iodine Status and Diabetes Epidemiological Survey Group. The Iodine Status and Prevalence of Thyroid Disorders Among Women of Childbearing Age in China: National Cross-sectional Study // Endocr Pract. – 2021. – Vol. 27 (10). – P. 1028–1033.
24. Lincoln S.R., Ke R.W., Kutteh W.H. Screening for hypothyroidism in infertile women // J Reprod Med. – 1999. – Vol. 44. – P. 455-457.

25. Moon K.Y., Paik H., Jee B.C., Kim S.H. Impact of thyroid autoantibodies and serum TSH level on clinical IVF outcomes // *Taiwan J Obstet Gynecol.* – 2023. – Vol. 62. – P. 735-741.
26. Mu C., Ming X., Tian Y., et al. Mapping global epidemiology of thyroid nodules among general population: a systematic review and meta-analysis // *Front Oncol.* – 2022. – Vol. 12. – P.1029926.
27. Negro R., Mangieri T., Coppola L., et al. Levothyroxine treatment in thyroid peroxidase antibody-positive women undergoing assisted reproduction technologies: a prospective study // *Hum Reprod.* – 2005. – Vol. 20. – P. 1529-1533.
28. Orouji Jokar T., Fourman L.T., Lee H. et al. Higher TSH Levels Within the Normal Range Are Associated With Unexplained Infertility. // *J Clin Endocrinol Metab.* – 2018. – Vol. 103. – P. 632-639.
29. Poppe K. Management of endocrine disease: Thyroid and female infertility: more questions than answers?! // *Eur J Endocrinol.* – 2021. – Vol. 184. – P. R123-R135.
30. Poppe K., Bisschop P., Fugazzola L., et al. 2021 European Thyroid Association Guideline on Thyroid Disorders prior to and during Assisted Reproduction // *Eur Thyroid J.* – 2021. – Vol. 9. – P. 281-295.
31. Poppe K., Glinioer D., Van Steirteghem A., et al. Thyroid dysfunction and autoimmunity in infertile women // *Thyroid.* – 2002. – Vol. 12. – P. 997-1001.
32. Quintino-Moro A., Zantut-Wittmann D.E., Tambascia M., et al. High Prevalence of Infertility among Women with Graves' Disease and Hashimoto's Thyroiditis. // *Int J Endocrinol.* – 2014. – P. 982705.
33. Rahnama R., Mahmoudi A.R., Kazemnejad S., et al. Thyroid peroxidase in human endometrium and placenta: a potential target for anti-TPO antibodies // *Clin Exp Med.* – 2021. – Vol. 21. – P. 79-88.
34. Senthil M.S., Kumar. A Study of Thyroid Dysfunction in Patients with Metabolic Syndrome // *Journal of medical science and clinical research.* – 2021. – Vol. 09(02)
35. Valdés S., Maldonado-Araque C., Lago-Sampedro A., et al. Population-Based National Prevalence of Thyroid Dysfunction in Spain and Associated Factors: Di@bet.es Study // *Thyroid.* – 2017. – Vol. 27 (2). – P. 156-166.
36. Vannucchi G., Persani L., Fugazzola L. Thyroid pathology and female fertility: Myth or reality? // *Ann Endocrinol (Paris).* – 2022. – Vol. 83 (3). – P. 168-171.
37. Venables A., Wong W., Way M., Homer H.A. Thyroid autoimmunity and IVF/ICSI outcomes in euthyroid women: a systematic review and meta-analysis // *Reprod Biol Endocrinol.* – 2020. – Vol. 18. – P.120.
38. Verma I., Sood R., Juneja S., Kaur S. Prevalence of hypothyroidism in infertile women and evaluation of response of treatment for hypothyroidism on infertility. // *Int J Appl Basic Med Res.* – 2012. – № 2. – P. 17-19.
39. Vissenberg R., Manders V.D., Mastenbroek S., et al. Pathophysiological aspects of thyroid hormone disorders/thyroid peroxidase autoantibodies and reproduction. // *Hum Reprod Update.* – 2015. – Vol. 21 (3). – P. 378-387.
40. Wang H., Gao H., Chi H., et al. Effect of Levothyroxine on Miscarriage Among Women With Normal Thyroid Function and Thyroid Autoimmunity Undergoing In Vitro Fertilization and Embryo Transfer: A Randomized Clinical Trial // *JAMA.* – 2017. – Vol. 318. – P. 2190-2198.
41. WHO Technical Report Series Recent advances in medically assisted conception number 820. – 1992. – P. 1-111.
42. Yoshioka W., Amino N., Ide A., et al. Thyroxine treatment may be useful for subclinical hypothyroidism in patients with female infertility. // *Endocr J.* – 2015. – Vol. 62. – P. 87-92.
43. Zegers-Hochschild F., Adamson G.D., Dyer S., et al. The international glossary on infertility and fertility care // *Hum Reprod.* – 2009. – Vol. 32. – P. 1786-1801.

**Сведения об авторе:**

**Рахматова Фарангиз Курбоналиевна** – очный аспирант Таджикского научно-исследовательского института акушерства-гинекологии и перинатологии; тел.: (+992) 003113973; e-mail: [Thesafarova@gmail.com](mailto:Thesafarova@gmail.com)

**Правила направления, рецензирования и опубликования научных статей в журнале «Мать и дитя» Государственного учреждения «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии»**

**Уважаемые авторы!  
Редакция журнала «Мать и дитя» просит Вас придерживаться следующих правил оформления рукописи**

1. Направляемый для публикации рукопись статьи должен быть напечатан стандартным шрифтом **14, интервал 1,5** на одной стороне стандартного листа формата А 4 (210×297) с полями 3 см слева, 1,5 справа, и по 2 см сверху и снизу. Рукопись статьи принимается в двух экземплярах, обязательно наличие электронной версии.

2. Рукопись статьи должна быть **завизирована подписью руководителя учреждения и гербовой печатью** и должно быть представлено сопроводительное письмо от учреждения в редакцию.

3. В титульной странице указываются **УДК, фамилия и инициалы автора и соавторов; название статьи полностью заглавными буквами; данные об учреждении, в том числе кафедра, отдел или лаборатория, город, страна.** Далее следует указать **контактную информацию на всех авторов** (полностью фамилия, имя, отчество, почтовый адрес, телефон, электронная почта, место работы, должность, ученая степень и звание – при наличии).

4. Перед текстом должно быть написано отдельное **резюме (от 250 до 300 слов)**, вкратце отражающее содержание рукописи.

Резюме рукописи статьи представляется на русском, таджикском и английском языках.

5. В конце статья должна быть **собственноручно подписана автором и соавторами.** При наличии соавторов в конце статьи указывается **отсутствие конфликта интересов.**

6. Рекомендуемый **объём статей:** для оригинальных исследований – 8-10 страниц, описание отдельных наблюдений – 5 страниц, обзор литературы – 12-15 страниц информации, клинический случай, письма в редакцию и другой

материал – 3 страницы. Оригинальные исследования должны иметь следующую структуру: **УДК; инициалы и фамилии автора/ов; полное название рукописи; аннотация (резюме); введение (актуальность); цель исследования; основная часть, которая содержит разделы: «Материал и методы»; «Результаты» и «Обсуждения»; выводов (заключение) и списка литературы.**

На титульной странице даётся следующая информация: полное название статьи; инициалы и фамилии автора/ов; официальное название и местонахождение (город, страна) учреждения (учреждений), в которых выполнялась работа. Ключевые слова (не более 6), сведения об авторах.

Здесь же необходимо предоставить информацию об источниках спонсорской поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных средств; засвидетельствовать об отсутствии конфликта интересов; указать количество страниц, таблиц и рисунков, а также – адрес для корреспонденции.

Название статьи должно быть лаконичным, информативным и точно определять её содержание. В сведениях об авторах указываются фамилии, имена, отчества авторов, учёные степени и звания, должности, место работы (название учреждения и его структурного подразделения), а также следующие идентификаторы: Researcher ID (WoS), Scopus ID, ORCID ID, SPIN-код (РИНЦ), Author ID (РИНЦ).

В адресе для корреспонденции следует указать почтовый индекс и адрес, место работы, контактные телефоны и электронный адрес того автора, с кем будет осуществляться редакционная переписка. Адрес для корреспонденции публикуется вместе со статьёй. В анно-

тации (резюме) оригинальной научной статьи обязательно следует выделить разделы «Цель», «Материал и методы», «Результаты», «Заключение».

Аннотация предоставляется на русском, таджикском и английском языках (250-300 слов) и должна быть пригодной для опубликования отдельно от статьи.

Аннотации кратких сообщений, обзоров, случаев из практики не структурируются, объём их должен составлять не менее 150 слов. Аннотация, ключевые слова, информация об авторах и библиографические списки отсылаются редакцией в электронные информационные базы для индексации.

Во «Введении» приводится краткий обзор литературы по рассматриваемой проблеме, акцентируется внимание на спорных и нерешённых вопросах, формулируется и обосновывается цель работы.

В разделе «Материал и методы» необходимо дать подробную информацию касательно выбранных объектов и методов исследования, а также охарактеризовать использованное оборудование. В тех клинических исследованиях, где лечебно-диагностические методы не соответствуют стандартным процедурам, авторам следует предоставить информацию о том, что комитет по этике учреждения, где выполнена работа, одобряет и гарантирует соответствие последних Хельсинкской декларации 1975 г.

В статьях запрещено размещать конфиденциальную информацию, которая может идентифицировать личность пациента (упоминание его фамилии, номера истории болезни и т.д.). Авторы обязаны поставить в известность пациента о возможной публикации данных, освещающих особенности его/её заболевания и применённых лечебно-диагностических методов, а также гарантировать конфиденциальность при размещении указанных данных в печатных и электронных изданиях.

В экспериментальных работах с использованием лабораторных животных обязательно даётся информация о том, что содержание и использование лабораторных животных при проведении исследования соответствовало международным, национальным правилам или

же правилам по этическому обращению с животными того учреждения, в котором выполнена работа.

В конце раздела даётся подробное описание методов статистической обработки и анализа материала. Раздел «Результаты» должен корректно и достаточно подробно отражать как основное содержание исследований, так и их результаты. Для большей наглядности полученных данных последние целесообразно предоставлять в виде таблиц и рисунков.

В разделе «Обсуждение» результаты, полученные в ходе исследования, с критических позиций должны быть обсуждены и проанализированы с точки зрения их научной новизны, практической значимости и сопоставлены с уже известными данными других авторов.

Выводы должны быть лаконичными и чётко сформулированными. В них должны быть даны ответы на вопросы, поставленные в цели и задачах исследования, отражены основные полученные результаты с указанием их новизны и практической значимости.

Следует использовать только общепринятые символы и сокращения. При частом использовании в тексте каких-либо словосочетаний допускается их сокращение в виде аббревиатуры, которая при первом упоминании даётся в скобках.

Все физические величины выражаются в единицах Международной Системы (СИ). Допускается упоминание только международных непатентованных названий лекарственных препаратов.

Список литературы составляется по алфавиту в соответствии с ГОСТ Р 7.1-84. Обязательно указываются фамилии и инициалы всех авторов. При количестве же авторов более шести допускается вставка [и др.] или [et al.] после перечисления первых шести авторов. В тексте рукописи дается ссылка на порядковый номер в **квадратных скобках**.

В конце приводится оформление литературы по типу **Referenses**.

Количество источников для оригинальной статьи – 8-10, для обзора/ов – 40-45. Принимаются ссылки на авторов только за **последние 5-7 лет исследования (для обзоров - 10 лет)**. Необходимо также предоставить список литературы

в английской транслитерации. Рукопись должна быть тщательно выверена автором: цитаты, формулы, таблицы, дозы. В сноске к цитатам указывается источник (в виде порядкового номера по списку литературы). В статью включаются только необходимые для пояснения текста рисунки, которые не должны повторять материал таблиц. Подписи к рисункам даются внизу рисунка, рядом с порядковым номером.

Фотографии (черно-белые или цветные) включаются в статью, именуются, как рисунки, и должны быть набраны в формате, удобном для редактирования. **Фото рисунков не принимаются!**

Таблицы должны содержать сжатые, необходимые данные. Все цифры, итоги и проценты должны соответствовать приводимым в тексте. **Фото таблиц не принимаются!** Таблицы должны быть размещены в тексте статьи непосредственно после упоминания о них, пронумерованы и иметь название, а при необходимости – подстрочные примечания. Таблицы должны быть набраны в формате Microsoft Office Word 2007.

**Ссылки на неопубликованные работы не допускаются. Ссылки на собственные работы авторов комитетом ВАК по этике признаны некорректными и в статье не допускаются! Также не допускаются ссылки на диссертации, авторефераты диссертаций, тезисы и материалы съездов и конференций.**

Ответственность за правильность и полноту всех ссылок, а также точность цитирования первоисточников возложена на авторов

Направление в редакцию работ, которые отправлены в другие издания или опубликованы в них, не допускаются.

*Редакция вправе сокращать и рецензировать статьи. Статьи, оформленные не в соответствии с указанными правилами, возвращаются авторам без рассмотрения.*

#### **Направление рукописи:**

В редакцию направляются два экземпляра рукописи. Обязательной является отправка текста статьи, графических материалов и сопроводительных документов на электронный адрес журнала.

Статьи принимаются редакцией при наличии направления учреждения и визы руководителя. При направлении в редакцию журнала рукописи статьи, к последней прилагается сопроводительное письмо от авторов, где должны быть отражены следующие моменты:

- о инициалы и фамилии авторов
- о название статьи информация о том, что статья не была ранее опубликована, а также не представлена другому журналу для рассмотрения и публикации
- о обязательство авторов, что в случае принятия статьи к печати, они предоставят авторское право издателю
- о подтверждение того, что авторы ознакомлены с договором и дают своё согласие подписать указанный договор одному из выбранных из их числа автору
- о заявление об отсутствии финансовых и других конфликтных интересов
- о свидетельство о том, что авторы не получали никаких вознаграждений ни в какой форме от фирм-производителей, в том числе конкурентов, способных оказать влияние на результаты работы
- о информация об участии авторов в создании статьи. Наряду с вышперечисленными документами авторы должны предоставить подписанный договор о передаче издателю своих авторских прав.

Рукописи, не соответствующие правилам, редакцией не принимаются, о чём информируются авторы. Переписка с авторами осуществляется только по электронной почте.

#### **Порядок рецензирования рукописей**

Статьи, поступающие в редакцию, проходят предварительную экспертизу и принимаются в установленном порядке.

После предварительного просмотра статьи, при необходимости, редакция сообщает автору замечания по содержанию и оформлению рукописи, которые необходимо устранить до передачи текста на рецензирование.

Издание осуществляет рецензирование всех поступающих в редакцию материалов, соответствующих ее тематике, с целью их экспертной оценки. Все рецензенты являются признанными специалистами по тематике рецензируемых материалов и имеют в течение последних 3 лет публикации по тематике рецензируемой статьи. Рецензентами не могут быть научные руководители авторов статей.

Рецензия содержит обоснованное перечисление положительных качеств материала, в том числе научную новизну проблемы, её актуальность, фактологическую точность цитирования, хороший стиль изложения, использование современных источников, а также мотивированное перечисление недостатков материала. В заключении даётся общая оценка материала и рекомендация для редколлегии (опубликовать материал, опубликовать материал после доработки, направить на доработку, направить на дополнительное рецензирование, отклонить).

Статья, нуждающаяся в доработке, направляется авторам с замечаниями рецензента и редактора для их устранения с последующим обязательным согласованием внесённых исправлений с редакцией.

В случае отрицательной рецензии редакция издания направляет авторам представленных материалов копии рецензий или письменный мотивированный отказ.

Редакция также обязуется направлять копии рецензий на опубликованный материал в Высшую аттестационную комиссию при Президенте Республики

Таджикистан при поступлении в редакцию издания соответствующего запроса.

Авторы должны внести все необходимые исправления в окончательный вариант печатного материала и вернуть в редакцию исправленный текст и его идентичный электронный вариант, а также рукопись с замечаниями рецензента. После доработки статья повторно рецензируется, и редакция принимает решение о её публикации.

Двухстороннее слепое рецензирование рукописи осуществляется конфиденциально. Разглашение конфиденциальных деталей рецензирования рукописи нарушает права автора. Рецензентам не разрешается снимать копии с рукописей для своих нужд.

Рецензенты, а также сотрудники редакции не имеют права использовать информацию, содержащуюся в рукописи, в своих собственных интересах до её опубликования.

Рецензии хранятся в редакции издания в течение 5 лет.

Публикация статьи осуществляется при наличии положительной рецензии и решения членов редколлегии об её издании. Порядок и очередность публикации статьи определяется в зависимости от даты поступления окончательного варианта статьи.

В одном номере журнала может быть опубликовано не более 2 работ одного автора.

Ранее опубликованные в других изданиях статьи не принимаются.

За правильность приведённых данных ответственность несут авторы. Авторские материалы не обязательно отражают точку зрения редколлегии.