



#### **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 илми 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 илми МД ПАГ ва ПТ

#### **Мухаррир-мушовир:**

Зиё Раҳмон – н.и.б.

#### **Мухаррири 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 таҳририя:**

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 КҶДАК МАТЬ И ДИТЯ MOTHER AND CHILD**

Маҷаллаи илмӣ-амалӣ

№ 1, 2025

#### **ҲАЙАТИ ТАҲРИРИЯ**

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 Абӯалӣ ибн Сино” (Душанбе)

Муҳаммадиева Саодатхон Мансуровна – д.и.т.,  
профессор; Муассисаи давлатии таълимӣ “Донишқадаи  
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 Абӯалӣ 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).

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

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

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

## СОДЕРЖАНИЕ

### КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

|                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Зурхолова Х.Р., Шарифова Ш., Норматова М.</b><br>Современные перинатальные технологии при преждевременных родах, адаптация недоношенных после нейропротекции                                                                  | 5  |
| <b>Камилова М.Я., Киёмиддинзода М.</b><br>Акушерские исходы у женщин с реализацией осложнений преэклампсии в различные сроки                                                                                                     | 9  |
| <b>Камилова М.Я., Муминова Ш.Т., Косимзода Дж., Халимова Х.О.</b><br>Подходы к терапии железодефицитной анемии у беременных женщин в поздние сроки беременности                                                                  | 18 |
| <b>Мадмаров Л.М., Кубиддинов А.Ф., Одиназода А.А., Рахматуллоева Д.М., Саидов Н.Х.</b><br>Функциональное состояние общей гемодинамики у родильниц с острыми массивными кровотечениями до и после комплексной интенсивной терапии | 25 |
| <b>Набиева Т.Р., Алиева Р.Я., Орипова Р.Ш.</b><br>Клинико-социальная характеристика беременных женщин с хронической гипертензией                                                                                                 | 32 |
| <b>Расулова М.А., Камилова М.Я., Аджикова Т.И.</b><br>Уровень трофобластического бета-гликопротеина у женщин с факторами риска самопроизвольных преждевременных родов                                                            | 40 |
| <b>Саидова Х.О.</b><br>Анатомические факторы риска развития врожденных пороков центральной нервной системы                                                                                                                       | 46 |
| <b>Фозилова Н.А., Ишан-Ходжаева Ф.Р.</b><br>Результаты сравнения использования изолированного и сочетанного применения баллонного катетера для индукции родов                                                                    | 54 |
| <b>Шамсов Б.А., Давлатзода Д.А., Рахматова Р.А.</b><br>Некоторые особенности течения осложненных форм пневмонии у детей раннего возраста                                                                                         | 62 |

### КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Каримова М.Т.</b><br>Ультразвуковая диагностика врожденных диафрагмальных грыж у новорожденных | 70 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

## КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

УДК 618.396

### СОВРЕМЕННЫЕ ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДАХ, АДАПТАЦИЯ НЕДОНОШЕННЫХ ПОСЛЕ НЕЙРОПРОТЕКЦИИ

Зурхолова Х.Р., Шарифова Ш., Норматова М.

ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии», Душанбе, Таджикистан

**Цель исследования.** Изучить адаптацию недоношенных новорожденных, родившихся у матерей, получавших в пренатальном периоде нейропротекторы (магнезиальную терапию).

**Материал и методы.** Обследовано 58 недоношенных новорожденных со сроком гестации от 32 до 34 недель, матери которых получали магнезиальную терапию в пренатальном периоде, весовая категория - в пределах от 1200 до 1500 г – основная группа (I). Группу контроля (II) составили 60 недоношенных, матери которых данный препарат не принимали.

Мониторировали гемодинамические показатели, артериальное давление, SaO<sub>2</sub>, проводили клинико-неврологическое обследование, нейросонографию.

**Результаты.** У новорожденных основной группы уровень артериального давления не имел статистической разницы с группой контроля. Однако неврологическая симптоматика в этой группе нивелировалась на 10 сутки, что раньше, чем у детей контрольной группы.

**Заключение.** Клинико-неврологические проявления у новорожденных после нейропротекции у их матерей характеризовались минимальной мозговой дисфункцией. Колебания сердечного ритма были в пределах от 85 до 133 ударов в минуту в обеих группах.

**Ключевые слова:** нейропротекция, недоношенные новорожденные, неврология, гемодинамика

### ТЕХНОЛОГИЯҲОИ МУОСИРИ ПЕРИНАТАЛӢ ДАР ТАВАЛЛУДИ БАРМАҲАЛ, МУТОБИҚСОЗИИ КӢДАКОНИ БАРМАҲАЛ ПАС АЗ НЕЙРОПРОТЕКТОРӢ

Зурхолова Х.Р., Шарифова Ш., Норматова М.

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

**Мақсади тадқиқот.** Омӯзиши мутобиқшавии кӯдакони бармаҳал таваллудшуда аз модароне, ки дар давраи пеш аз таваллуд нейропротекторҳо (терапияи магний) гирифтаанд.

**Мавод ва усулҳо.** Мо 58 наводи бармаҳалро бо синну соли ҳомиладорӣ аз 32 то 34 ҳафта муоина кардем, ки модаронашон дар давраи пеш аз таваллуд терапияи магний гирифт. Категорияи вазн дар доираи аз 1200 то 1500 г ва гурӯҳи назоратии 60 кӯдаки бармаҳал. Мониторинги параметрҳои гемодинамикии, фишори хун, SaO<sub>2</sub>, таъхиси клиникӣ ва неврологӣ, нейросонография.

**Натиҷаҳо.** Тадқиқот оид ба нишондидаҳои фишори хун нишон дод, ки дар кӯдакони наводи гурӯҳи I (назорат - 60) фишори хун аз гурӯҳи асосӣ (гурӯҳи II) каме фарқ дорад, нишонаҳои неврологи. дар рӯзи 10, ин назар ба кӯдакони гурӯҳи асосӣ нештар аст.

**Хулоса.** Зухуроти клиникӣ ва асабиносоӣ дар кӯдакони навод пас аз нейропротекцияи модарон бо як қатор хусусиятҳо тавсиф карда шуданд: Дар кӯдакони бармаҳал пас аз нейропротектория дисфунксияи минималии майна мушоҳида карда шуд. Тағйирёбии суръати дил дар ҳарду гурӯҳ аз 85 то 133 зарба дар як дақиқа буд.

**Калимаҳои асосӣ:** нейропротекция, кӯдакони бармаҳал, неврология, гемодинамика

## MODERN PERINATAL TECHNOLOGIES IN PREMATURE BIRTHS, ADAPTATION OF PREMATURE BABIES

Zurkholova Kh.R., Sharifova Sh., Normatova M.

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 adaptation of premature newborns born to mothers who received neuroprotectors (magnesium therapy) in the prenatal period.

**Material and methods.** We examined 58 premature newborns with a gestational age of 32-34 weeks, whose mothers received magnesium therapy in the prenatal period. Weight category within 1200 to 1500 g, and a control group of 60 premature babies. Monitoring of hemodynamic parameters SaO<sub>2</sub>, clinical and neurological examination, neurosonography.

**Results.** Studies of blood pressure parameters showed that in newborns of group I (control -60), the level of blood pressure was not much different from the main group (group II).. neuroprotection to mothers. on the 10th day, this is earlier than in children of the main group.

**Conclusion.** Clinical and neurological manifestations in newborns after neuroprotection to mothers were characterized by a number of features: Minimal brain dysfunctions were observed in premature babies after neuroprotection. Heart rate fluctuations were within 85 to 133 beats per minute in both groups.

**Key words:** neuroprotection, premature babies, neurology, hemodynamics

### Актуальность

Частота преждевременных родов в мире в последние годы достигает 5% - 10% и не имеет тенденции к снижению. На долю недоношенных детей приходится 60%-70% случаев неонатальной смертности, 50% неврологических заболеваний, в том числе ДЦП, нарушения слуха, тяжелые хронические заболевания легких [1].

Вероятность летального исхода у маловесных новорожденных детей в 35-37 раз выше, чем у доношенных с физиологической массой тела. Смертность во многом зависит от массы тела при рождении. Так, при массе тела 500-700 г смертность составляет 56%, при массе 75-999 г - 48%, а при массе 1000 г – 40%. Максимальная смертность среди недоношенных детей отмечается на 1-4 неделях жизни [2, 3].

Введение сульфата магния является распространенным методом лечения в перинатальном периоде. Его преимущества при назначении женщинам с риском преждевременных родов для нейропротекции плода (профилактика детского церебрального паралича) были показаны в обзоре Cochrane 2009 года. На международном уровне

использование сульфата магния для профилактики детского церебрального паралича теперь является рекомендуемой практикой [3].

### Цель исследования

Изучить адаптацию недоношенных новорожденных, родившихся у матерей, получавших в пренатальном периоде нейропротекторы (магнезиальную терапию).

### Материал и методы исследования

Нами обследовано 58 недоношенных новорожденных со сроком гестации от 32 до 34 недель, матери которых получали магнезиальную терапию в пренатальном периоде. Весовая категория этих новорожденных находилась в диапазоне от 1200 до 1500 г – основная (I) группа. Группу контроля (II) составили 60 недоношенных, матерям которых не проводили нейропротекция.

У всех пациентов проводили мониторинговое наблюдение за гемодинамическими показателями, артериальным давлением, сатурацией (SaO<sub>2</sub>). Выполняли клинико-неврологическое обследование, нейросонографию.

### Результаты и их обсуждение

Исследования артериального давления не выявили достоверной разницы между

его параметрами у новорожденных I и II групп/

При этом неврологическая симптоматика нивелировалась на 10 сутки, что намного раньше, чем среди детей контрольной группы.

При нейросонографии у 36 (62%) детей основной группы отмечались патологические изменения в виде интравентрикулярного кровоизлияния I и II степеней, трое были с субэпидемальным кровоизлиянием. Среди недоношенных в контрольной группе интравентрикулярные кровоизлияния отмечались у 45

(77%), перивентрикулярные кровоизлияния - у 9 детей. В раннем периоде адаптации наблюдались минимальные неврологические дисфункции в виде снижения мышечного тонуса, уменьшения сопротивления и разгибания в обеих группах. На 7-10 дни жизни отмечалась положительная динамика и нивелирование неврологических симптомов. Минимальные неврологические дисфункции и стабилизация общего состояния позволяют считать, что гипоксия была кратковременной и имела преходящий характер.

*Показатели гемодинамики недоношенных новорожденных*

| Показатель                       | Основная группа (n=58) | Контрольная группа (n=60) |
|----------------------------------|------------------------|---------------------------|
| Систолическое АД, мм рт.ст.      | 75,8±0,9               | 75,8±0,9                  |
| Диастолическое АД, мм рт.ст.     | 44,4±6,5               | 44,4±6,5                  |
| Среднединамическое АД, мм рт.ст. | 53,2±8,5               | 53,2±8,5                  |
| Сердечный выброс, уд/мин         | 129,1±13,              | 129,1±13,1                |

Патологические изменения, выявленные при УЗИ головного мозга, связаны с внутриутробной гипоксией и перенесенной асфиксией в родах, чем меньше срок гестации, тем выраженнее эти изменения. Клинико-неврологические проявления у новорожденных после нейропротекции их матерям характеризовались рядом особенностей. Оценка состояния этих детей по шкале Апгар была 4-7 баллов, на 5 минуте - 6-8 баллов и не отражала тяжести клинических проявлений. Оценка по шкале Апгар на первой минуте составляла 4-5 баллов, 6-7 баллов на 5-й минуте отмечена у 45 (75%) новорожденных со среднетяжелым поражением ЦНС. Снижение мышечного тонуса и таких рефлексов, как хватательный и поисковый, отмечались у 30 детей, из них у 6 детей, родившихся в тазовом предлежании, отмечались нарушения центральной и периферической нервной систем. У 5 детей в раннем периоде адаптации зарегистрированы клонико-тонические судороги. Локальные симптомы

монопареза и парепарез отмечены у 2 детей.

В группе контроля с тяжелыми поражениями ЦНС родились 50 (93%) недоношенных новорожденных. Оценка состояния по шкале Апгар на первой минуте была низкой - от 1 до 4 баллов, на пятой минуте - от 5 до 6 баллов. Независимо от степени зрелости и оценки по шкале Апгар, состояние 1/3 этих детей в первые часы жизни было тяжелым. У 29 новорожденных в раннем периоде адаптации отмечались респираторные нарушения с последующим апное, что в 14% случаев потребовало проведения вспомогательной вентиляции легких. Двое новорожденных на 3-4 сутки были переведены на искусственную вентиляцию легких. Ведущим неврологическим синдромом в раннем периоде адаптации был синдром угнетения, который диагностирован в 85% случаев в виде вялости, гиподинамии, снижения спонтанной активности, общей мышечной гипотонии, снижения рефлексов сосания

и глотания. Синдром общего угнетения сопровождался расстройствами дыхания, нарушением сосудистого тонуса и терморегуляции у 34 детей. У  $\frac{2}{3}$  детей наблюдались локальные симптомы в виде расходящего и сходящего косоглазия, нистагма, асимметрии мимической мускулатуры. Данные УЗИ этой группы детей показали, что 31 (51,6%) из них имели грубые структурные повреждения головного мозга, у 22 (36,0%) из них со сроком гестации 32-34 недели: СЭК у 8 новорожденных, перивентрикулярное кровоизлияние (ПВК) – у 7 детей и ВЖК – у 4 детей. Частота их развития в значительной мере возрастала по мере уменьшения гестационного возраста.

Нами также у 12 (20%) детей были выявлены кистозной формы перивентрикулярные лейкомаляции (ПВЛ) и в

1 случае отмечались субэпидемальная гематома, в 3 случаях – кровоизлияние в сосудистое сплетение.

### **Заключение**

Проведенные исследования не выявили достоверных различий в частоте развития кровоизлияний в мозг и их локализации среди недоношенных новорожденных после проведения нейтропротекции и без неё. Следовательно, можно предположить, что нейтропротекция женщинам с риском преждевременных родов не является определяющей в развитии кровоизлияний в мозг, частота их возникновения в большей мере зависит от гестационного возраста и увеличивается по мере его уменьшения.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов**

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Клинические рекомендации МЗ РФ «Преэклампсия. Эклампсия. Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде». Сульфат магния для женщин с риском преждевременных родов для нейтропротекции плода. – М., 2021

2. Клинические рекомендации МЗ РФ «Преждевременные роды». – М. 2020

3. Costantine M.M., Weiner S.J., Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. Effects of antenatal exposure to magnesium sulfate on neuroprotection and mortality in preterm infants: a meta-analysis.

// Obstet Gynecol. – 2019. – Vol. 114 (2). – P. 354-364.

### **Сведения об авторах:**

**Зурхолова Хайринисо Рахмоновна** – зав. отделом неонатологии ТННИАГиП, к.м.н., доцент; тел.: (+992) 935552508; e-mail: zurholova@mail.ru

**Шарифова Шахноза** – врач-неонатолог отделения детской реанимации и интенсивной терапии ТННИАГиП; тел.: (+992) 907751875

**Норматова Мехрангез** – врач-неонатолог отделения детской реанимации и интенсивной терапии ТННИАГиП; тел.: (+992) 000407200

УДК 618.39.-089.888.14

## АКУШЕРСКИЕ ИСХОДЫ У ЖЕНЩИН С РЕАЛИЗАЦИЕЙ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ

Камилова М.Я., Киёмиддинзода М.

ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии», Душанбе, Республика Таджикистан

**Цель исследования.** Изучить акушерские исходы у женщин с различными сроками реализации преэклампсии.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ 240 историй родов женщин с преэклампсией. Сравнение акушерских исходов проводили между группами с различными сроками реализации преэклампсии: 60 женщин с ранней преэклампсией, 101 женщина с преэклампсией позднего срока и 79 женщин с преэклампсией доношенного срока.

**Результаты.** Показано статистически значимое ( $p < 0,001$ ) повышение частоты кесарева сечения ( $\chi^2$  с поправкой Йетса 92,762), частоты акушерских кровотечений ( $\chi^2$  с поправкой Йетса 10,983) у женщин с ранней преэклампсией по сравнению с преэклампсией более поздних сроков, обратная сильная корреляционная связь между частотой кесарева сечения и временем начала преэклампсии ( $r = -0,865$ ), относительно сильная прямая связь ( $r = 0,409$ ) между частотой кесарева сечения по показаниям у женщин с ранней преэклампсией при появлении опасных симптомов преэклампсии.

**Заключение.** Акушерские исходы при преэклампсии у матери зависят от сроков реализации преэклампсии и основной вклад в неблагоприятные показатели акушерских исходов вносят ранние преэклампсии.

**Ключевые слова:** беременность, преэклампсия, сроки реализации преэклампсии, акушерские исходы

## ОКИБАТИ АКУШЕРИИ ЗАНОНИ ГИРИФТОРИ ПРЕЭКЛАМПСИЯИ ДАВРАҶОИ ГУНОГУНИ АМАЛИ ГАРДОНИДАШУДА

Комилова М.Я., Мадинаи Киёмиддинзода

Муассисаи давлатии «Пажухишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон» ВТҶИАҶТ

**Мақсади тадқиқот.** Омӯзиши натиҷаҳои акушерӣ дар занони дорои марҳилаҳои гуногуни преэклампсия.

**Мавод ва усулҳо.** Таҳлили ретроспективи 240 таърихи таваллуди занони гирифтори преэклампсия гузаронида шуд. Муқоисаи натиҷаҳои акушерӣ байни гурӯҳҳои дорои марҳилаҳои гуногуни преэклампсия гузаронида шуд: 60 зан бо преэклампсияи барвақт, 101 зан бо преэклампсияи дер ва 79 зан бо преэклампсияи расида. Маълумоти гирифташуда бо истифода аз усулҳои омори параметрӣ ва гайрипараметрӣ ба таври омӯрӣ коркард карда шуданд.

**Натиҷаҳо.** Афзоиш аз ҷиҳати омӯрӣ муҳим ( $p < 0,001$ ) басомади буридани кесарӣ ( $\chi^2$  бо ислоҳи Йейтс 92,762), басомади хунравии акушерӣ ( $\chi^2$  бо ислоҳи Йейтс 10,983) дар занони гирифтори преэклампсияи бармаҳал дар муқоиса бо басомади преэклампсия дар марҳилаи баъдӣ, дар марҳилаи шадиди сезареа. ва вақти пайдоиши преэклампсия ( $r = -0,865$ ), муносибати нисбатан мустақими мустақим ( $r = 0,409$ ) байни басомади буриши кайсари дар занони гирифтори преэклампсияи барвақт аз рӯи нишондодҳои пайдошавии аломатҳои хатарноки преэклампсия.

**Хулоса.** Натиҷаҳои акушерӣ дар преэклампсияи занон аз вақти пайдоиши преэклампсия во-баста аст ва преэклампсияи барвақт дар натиҷаҳои номусоиди акушерӣ сахми асосиро мегузорад.

**Калимаҳои асосӣ:** ҳомиладорӣ, преэклампсия, вақти пайдоиши преэклампсия, натиҷаҳои акушерӣ

## OBSTETRIC OUTCOMES OF WOMEN WITH PREECLAMPSIA OF VARIOUS TERMS OF COMPLICATION DEVELOPMENT

Kamilova M.Ya., Kiyomiddinzoda M.

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 obstetric outcomes of women with various stages of preeclampsia.

**Material and methods.** A retrospective analysis of 240 delivery histories of women with preeclampsia was conducted. Comparison of obstetric outcomes was carried out between groups with different stages of preeclampsia: 60 women with early preeclampsia, 101 women with late preeclampsia and 79 women with full-term preeclampsia pregnancy. The obtained data were statistically processed using parametric and nonparametric statistics.

**Results.** A statistically significant ( $p < 0.001$ ) increase in the frequency of cesarean sections ( $\chi^2$  with Yates correction 92.762), the frequency of obstetric hemorrhage ( $\chi^2$  with Yates correction 10.983) in women with early preeclampsia compared with preeclampsia of later stages, an inverse strong correlation between the frequency of cesarean sections and the time of onset of preeclampsia ( $r = -0.865$ ), a relatively strong direct relationship ( $r = 0.409$ ) between the frequency of cesarean sections in women with early preeclampsia according to the indications for the appearance of dangerous symptoms of preeclampsia was shown.

**Conclusion.** Obstetric outcomes in preeclampsia in the mother depend on the timing of the implementation of preeclampsia and the main contribution to unfavorable indicators of obstetric outcomes is made by early preeclampsia.

**Key words:** pregnancy, preeclampsia, timing of preeclampsia, obstetric outcomes

### Актуальность

Тяжелые преэклампсии занимают ведущие позиции в структуре причин материнской смертности. Как правило, своевременная диагностика, госпитализация и родоразрешение женщин с тяжелой преэклампсией являются резервом снижения развития критических состояний тяжелых преэклампсий и резервом снижения материнской смертности.

Преэклампсия представляет собой комплексное патологическое состояние, характеризующееся полиорганным поражением, при котором наблюдается артериальная гипертензия с вовлечением одной или нескольких систем организма матери и/или плода, что требует своевременного родоразрешения. Диагностические критерии и классификация степеней тяжести данного осложнения беременности остаются предметом научных дискуссий. Согласно современным представлениям, традиционные диагностические маркеры - уровень артериального давления и протеинурия - не являются исключительными определяющими факторами при оценке

тяжести заболевания. Особое внимание следует уделять таким клиническим проявлениям, как снижение количества тромбоцитов, дисфункция печени и почек, а также наличие эпигастральной боли. Даже при умеренном повышении артериального давления сочетание этих симптомов должно расцениваться как признак тяжелой преэклампсии и требует соответствующей терапевтической тактики, независимо от наличия протеинурии [1].

В ряде стран дополнительными независимыми критериями тяжести преэклампсии считаются манифестация заболевания до 32-34 недель гестации и признаки внутриутробного страдания плода. Примечательно, что изолированная протеинурия без сопутствующих клинических проявлений преэклампсии не может рассматриваться как прогностически значимый фактор для оценки исходов беременности как со стороны матери, так и плода [2, 3]. Международное общество по изучению гипертензии при беременности предлагает принимать во внимание в отношении неблагоприятных

исходов материнские, плодовые факторы и степень выраженности ангиогенного дисбаланса [1, 4].

Одним из осложнений тяжелой преэклампсии, отнесенных к критическим состояниям женщин, является эклампсия. Эффективность в снижении неблагоприятных материнских и перинатальных исходов при эклампсии может быть достигнута с помощью своевременных и эффективных мероприятий [2].

В литературе большое количество исследований проведено по вопросам ранней и поздней преэклампсии, встречаются единичные исследования, касающиеся преэклампсии доношенного срока.

### **Цель исследования**

Изучить акушерские исходы у женщин с различными сроками реализации преэклампсии.

### **Материал и методы исследования**

Ретроспективно проанализированы 240 историй родов, из них 60 с ранней преэклампсией (начало реализации симптомов преэклампсии до 34 недель беременности), 101 - с преэклампсией позднего срока (после 34 и до 38 недель гестации) и 79 - с преэклампсией доношенного срока (после 38 недель гестации). Критериями включения в группы обследованных женщин явились: репродуктивный возраст, беременность, развившееся осложнение беременности – тяжелая преэклампсия. Критериями диагностики тяжелой преэклампсии, согласно клиническому протоколу Республики Таджикистан (2018), явились цифры артериального давления - систолическое 160 и больше мм рт.ст., диастолическое - 110 мм рт.ст.; протеинурия 3 и более г/л в суточной порции мочи или критерии гипертензии и протеинурии, соответствующие умеренной преэклампсии в сочетании со следующими симптомами – головная боль, боль в эпигастральной области, тошнота, рвота, анасарка, изменения биохимических анализов – повышенные уровни АлАТ, АсАТ, креатинина, мочевины. Критери-

ями исключения были женщины после вспомогательных репродуктивных технологий, сердечно-сосудистая и легочная патология, являющиеся противопоказанием для родов через естественные родовые пути.

Методы исследования включали выборку из материала исследований сведений об анамнезе, социальном положении, перенесенных заболеваниях, особенностях течения беременности, состоянии новорожденного при рождении, массе новорожденного, регистрации случаев перинатальной смертности и заболеваемости.

Полученные данные были обработаны на ПК с применением прикладных статистических пакетов IBM SPSS Statistics 26.0 (IBM, USA). Количественные показатели были приведены в виде средних значений ( $M \pm m$ ), качественные показатели - в виде частоты или долей (%). Сравнения независимых качественных показателей проводили по критерию  $\chi^2$  при парных сравнениях для таблиц  $2 \times 2$ . Нулевая гипотеза отвергалась при уровне значимости  $\alpha=0,05$ .

### **Результаты и их обсуждение**

Возрастной состав исследуемых групп был сопоставим и не имел статистически значимых различий: средний возраст составил  $28,8 \pm 7,7$  лет в первой группе,  $29,2 \pm 10,2$  лет - во второй группе и  $27,8 \pm 8,8$  лет - в третьей группе. Анализ распределения женщин в возрастных подгруппах показал, что наиболее часто женщины с преэклампсиями любых сроков начала осложнения встречались в возрастной подгруппе 18-25 лет (41,6%, 45,6%, 48,5%). Однако статистически значимых различий в возрастных подгруппах (16-25 лет, 26-35 лет и старше 35 лет) женщин в зависимости от срока начала преэклампсии не установлено ( $p > 0,05$ ).

Осложнения тяжелой преэклампсии, относящиеся к критическим состояниям, были диагностированы в 60 случаях, что составило 25,0%. В 51 (85%) случае пациентам был установлен диагноз

«ранняя преэклампсия», начало развития которой зарегистрировано в сроки гестации меньше 34 недель беременности. В 3 (5%) случаях критического состояния женщин диагноз «тяжелая преэклампсия» был установлен в сроки после 34 недель беременности. Тяжелая преэклампсия доношенного срока осложнилась критическим состоянием в 6 (10%) случаях.

Городских жительниц (15-6,3±1,6%) было в 15 раз меньше, что статистически значимо ( $t=38,6$   $p<0,001$ ) отличалось, по сравнению с показателем частоты жительниц сельской местности (225 – 87,7%).

При анализе образовательного статуса исследуемой популяции выявлено достоверное преобладание пациенток со средним и средне-специальным образованием над женщинами с высшим образованием (93,8±1,6% против 6,3±1,6%,  $t=39,7$ ,  $p<0,001$ ). Примечательно, что распределение по уровню образования не зависело от времени манифестации преэклампсии ( $p>0,05$ ), что указывает на преимущественно низкий образовательный ценз во всех исследуемых группах.

Из всех обследуемых групп работали 42 (17,5%) женщины, остальные 198 (82,5%) являлись домохозяйками. Установлены статистически значимые ( $t=18,4$ ;  $p<0,001$ ) различия частоты женщин-домохозяек (82,5±2,5%), по сравнению с работающими женщинами (17,5±2,5%). Ограниченный уровень образования и отсутствие возможности общаться в социальной среде являются показателями низкого социального статуса, который является способствующим фактором неблагоприятного протекания беременности.

Наиболее частыми экстрагенитальными заболеваниями во всех группах обследованных женщин являлись ОРВИ в анамнезе и хроническая гипертензия. Статистически значимые различия между группами выявлены при сравнении частоты ОРВИ в группах 1 и 2 (критерий

$\chi^2=14,480$ ;  $p<0,001$ ) и в группах 2 и 3 (критерий  $\chi^2=13,965$ ;  $p<0,001$ ).

Разделение обследованных женщин по паритету показало, что первородящие в 1 группе составляют 27 (45±6,4%), повторнородящие – 25 (41,7±6,4%), много-рожавшие – 8 (13,3±4,4%). Во 2 группе первородящие составили 46 (45,5±4,9%), повторнородящие – 34 (33,7±4,7%), много-рожавшие – 20 (19,8±3,9%), в 3 группе – 47 (59,5±5,5%), 19 (24,1±4,8%), 12 (15,2±4,0%) соответственно.

Выявлено статистически значимое повышение частоты первородящих в группе женщин с преэклампсией доношенного срока ( $\chi^2=2,9$ ;  $p<0,05$ ), по сравнению с соответствующим показателем у женщин с ранней преэклампсией. Повторнородящих в группе женщин с ранней преэклампсией было статистически значимо ( $\chi^2=4,9$ ;  $p<0,05$ ) больше, чем в группе с преэклампсией доношенного срока. Установлена относительно сильная обратная связь между паритетом и удельным весом женщин с преэклампсией (нормированное значение коэффициента Пирсона=0,460). Возможно, это можно объяснить идентифицированным фактором риска развития преэклампсии – молодой возраст беременной женщины.

Гинекологические заболевания в анамнезе были отмечены среди обследуемых женщин 1 группы в 7 случаях, женщин 2 группы – в 9 случаях и женщин 3 группы – в 9 случаях, что составило 11,7%, 8,9%, 11,7% соответственно. Статистически значимых различий частоты гинекологической патологии в анамнезе в зависимости от времени манифестации преэклампсии не обнаружено ( $p>0,05$ ).

Кесарево сечение произведено у 66 (20,8%) обследованных женщин. Самостоятельные роды естественным путем произошли у 9 (3,8%), запланированные путем индукции – у 165 (68,8%) женщин.

Из всех случаев кесарева сечения (66) у 50 (75,8%) операция произведена у жен-

щин с ранним началом преэклампсии, у 7 (10,6%) – у женщин с преэклампсией

поздних сроков, у 9 (13,6%) женщин - с преэклампсией доношенного срока.

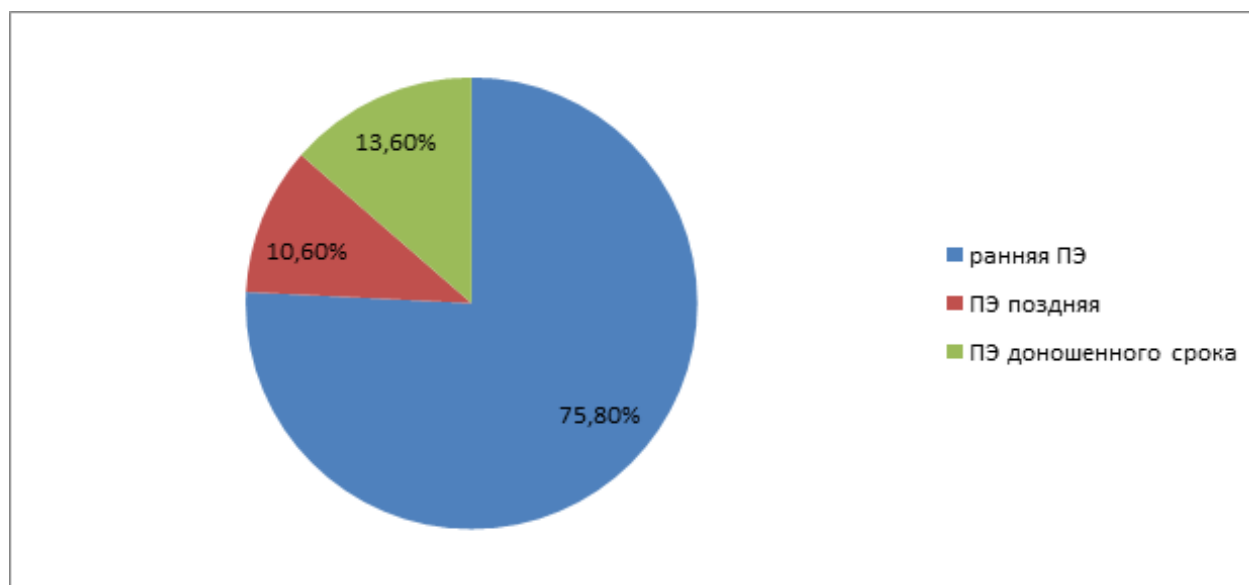


Рис. 1. Удельный вес различных подтипов преэклампсии у женщин после кесарева сечения

У женщин с ранней преэклампсией частота кесарева сечения в 3 раза превышала соответствующий показатель женщин с преэклампсией позднего и доношенного сроков. Установлено статистически значимое ( $p < 0,001$ ) повышение частоты женщин с кесаревым сечением в группе женщин с ранней преэклампсией, по сравнению с соответствующим показателем женщин поздней преэклампсией

( $\chi^2$  с поправкой Йейтса = 92,762) и преэклампсией доношенного срока ( $\chi^2$  с поправкой Йейтса = 69,329). Обнаружена обратная сильная корреляционная связь между частотой кесарева сечения и временем начала преэклампсии (нормированный коэффициент Пирсона 0,865).

Зависимость частоты кесарева сечения от времени начала преэклампсии представлена на рисунке 2.

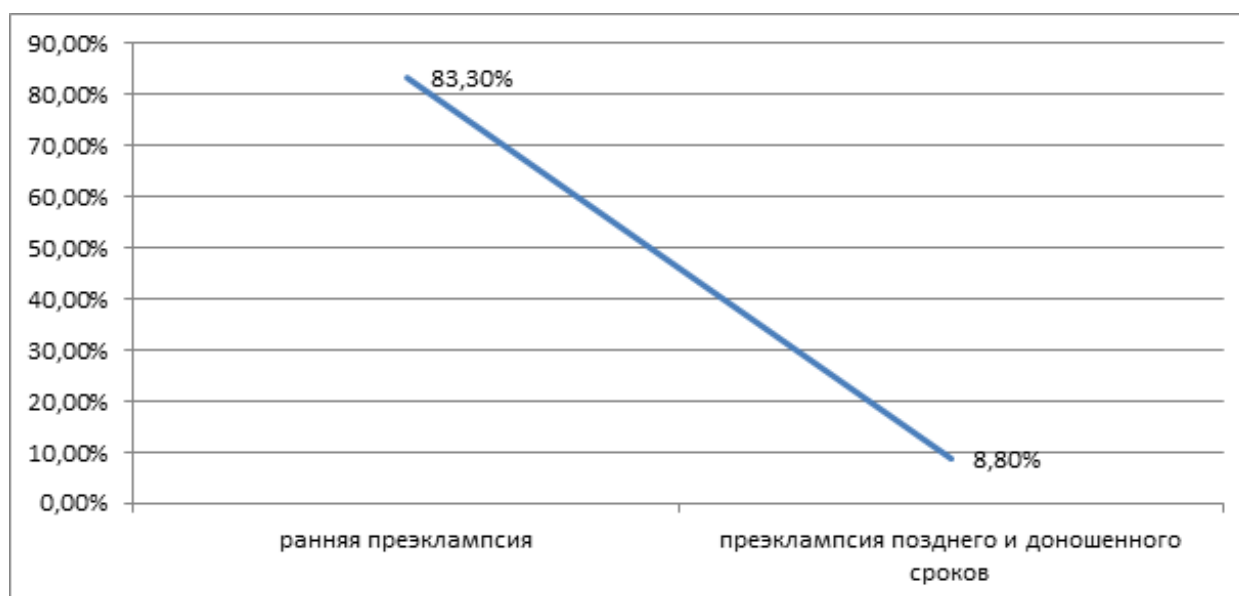


Рис. 2. Зависимость частоты кесарева сечения от времени начала преэклампсии

Относительный риск завершения беременности путем операции кесарева сече-

ния у женщин с ранней преэклампсией составил  $RR=12,024$  ( $DI\ 5,832 - 24,791$ ).

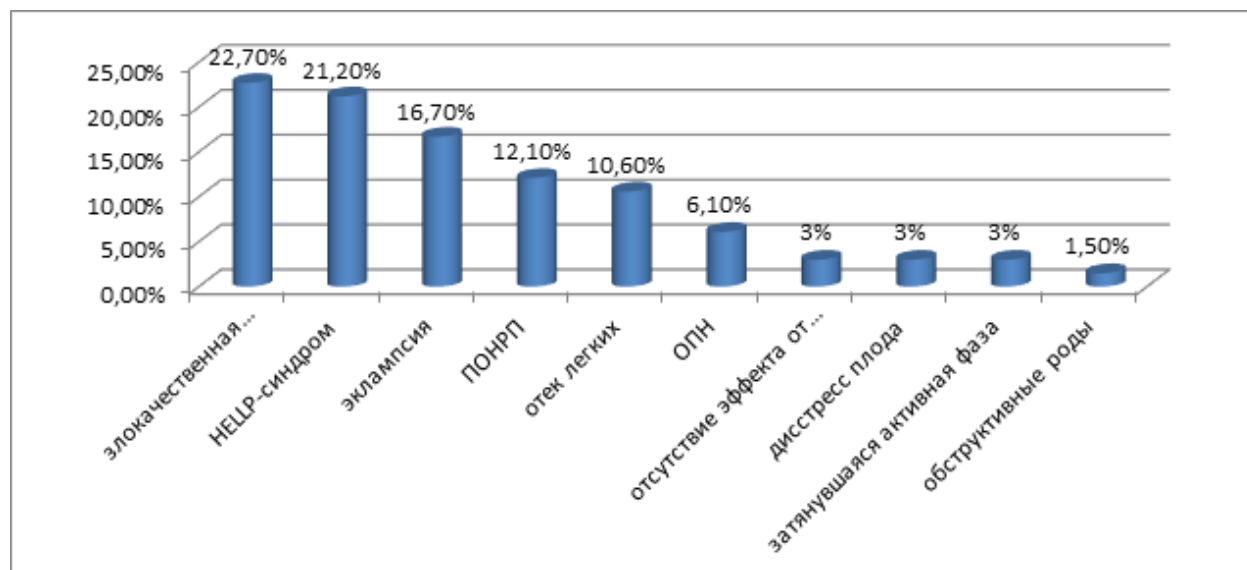


Рис. 3. Частота показаний к операции кесарево сечение в группах обследованных женщин

Показаниями к операции кесарево сечение явились осложнения тяжелой преэклампсии: злокачественная гипертензия – в 15 (22,7%), HELLP-синдром – в 14 (21,2%), эклампсия – в 11 (16,7%), преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты – в 8 (12,1%), отек легких – в 7 (10,6%), почечная недостаточность – в 4 (6,1%) случаях. Кесарево сечение последовало после начала индукции родов в результате: отсутствия эффекта от индукции родов – 2 (3%), дистресса плода – 2 (3%), в результате затянувшейся активной фазы родов – 2 (3%), обструктивных родов – 1 (1,5%) случай (рис. 3).

По показаниям, связанным с усугублением тяжелой преэклампсии, в группах женщин с преэклампсией позднего и доношенного сроков кесарево сечение произведено в 8 (4,4%), в группе женщин с ранней преэклампсией – в 15 (25%) случаях. Сравнительный анализ выявил достоверное увеличение частоты кесарева сечения в первой группе, по сравнению со второй и третьей группами, обусловленное прогрессированием тяжелой преэклампсии ( $\chi^2$  с поправкой Йетса = 19,635;  $p < 0,001$ ). Имеется относительно сильная

связь (нормированное значение коэффициента Пирсона = 0,409) между частотой кесарева сечения по показаниям появления опасных симптомов при воздействии фактора «ранняя преэклампсия». Полученные результаты показывают, что выбор метода родоразрешения женщин с ранней преэклампсией необходимо проводить с тщательной оценкой состояния женщины, принимая во внимание индивидуальные подходы.

В 10 случаях женщины с ранней преэклампсией были родоразрешены через естественные родовые пути. При ведении родов через естественные родовые пути в родах у женщин с ранней тяжелой преэклампсией развилось осложнение – эклампсия в 2 (20%) случаях.

Вакуум-экстракцией плода роды закончены в 13 случаях. В группе женщин с ранней преэклампсией показаниями для вакуум-экстракции плода явилось развитие эклампсии во втором периоде родов в 2 случае. В группе женщин с поздней преэклампсией вакуум-экстракция плода произведена в 4 случаях, в группе преэклампсии доношенного срока – в 7 случаях. Все случаи вакуум-экстракции плода во второй и третьей группах вы-

полнены ввиду дистресса плода. Таким образом, оперативное родоразрешение при родах через естественные родовые пути в группе женщин с ранним началом преэклампсии было обусловлено осложнениями тяжелой преэклампсии, в группах с поздней преэклампсией и преэклампсией доношенного срока – показания были обусловлены гипоксией плода.

Среди обследованных женщин всех групп акушерские кровотечения зарегистрированы в 18 (7,5%) случаях. Из всех

случаев кровотечений у женщин с ранней преэклампсией имели место кровотечения в 12 (66,6%), у женщин с поздней преэклампсией – в 3 (16,7%), у женщин с преэклампсией доношенного срока – в 3 (16,7%) случаях. Частота акушерских кровотечений в первой группе продемонстрировала статистически значимые различия при сравнении со второй ( $\chi^2$  с поправкой Йейтса 10,983;  $p < 0,001$ ) и третьей группами ( $\chi^2$  с поправкой Йейтса 7,692;  $p < 0,05$ ) (рис. 4).

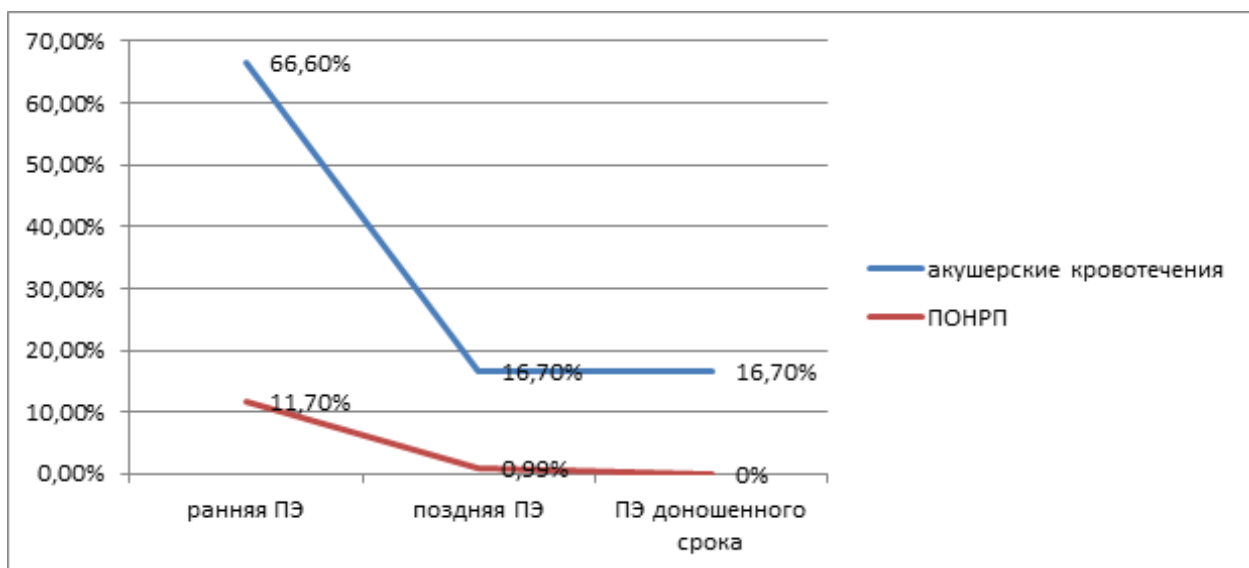


Рис. 4. Зависимость частоты акушерских кровотечений и ПОНРП от сроков манифестации преэклампсии

Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты диагностирована в 7 (11,7%) случаях в группе женщин с ранним началом преэклампсии, в 1 (0,99%) случае – в группе с поздним началом преэклампсии. В группе пациенток с доношенной беременностью случаев ПОНРП не выявлено. При сравнительном анализе частоты акушерских кровотечений, обусловленных ПОНРП, установлено статистически значимое повышение данного показателя в группе с ранней преэклампсией, по сравнению с группой поздней преэклампсии ( $\chi^2$  с поправкой Йейтса = 6,966;  $p < 0,05$ ).

Гипотонические кровотечения в послеродовом периоде были диагностированы у 10 пациенток, что составило 4,2% от общего числа обследованных женщин.

Оценка частоты кровотечений при родоразрешении в зависимости от сроков реализации преэклампсии представлена на рисунке 5, из которого видно, что частота гипотонических кровотечений в группе 1 составила 8,3%, в группе 2 – 1,9%, в группе 3 – 3,8%.

Статистически значимых различий в частоте послеродовых гипотонических кровотечений между группами обследованных женщин с различными сроками начала преэклампсии не установлено ( $\chi^2$  с поправкой Йейтса = 2,285, 0,592; уровень значимости 0,131, 0,442).

Послеродовый период осложнился септическим осложнениям (инфекция раны после операции кесарево сечение) у одной женщины с ранним началом преэклампсии.

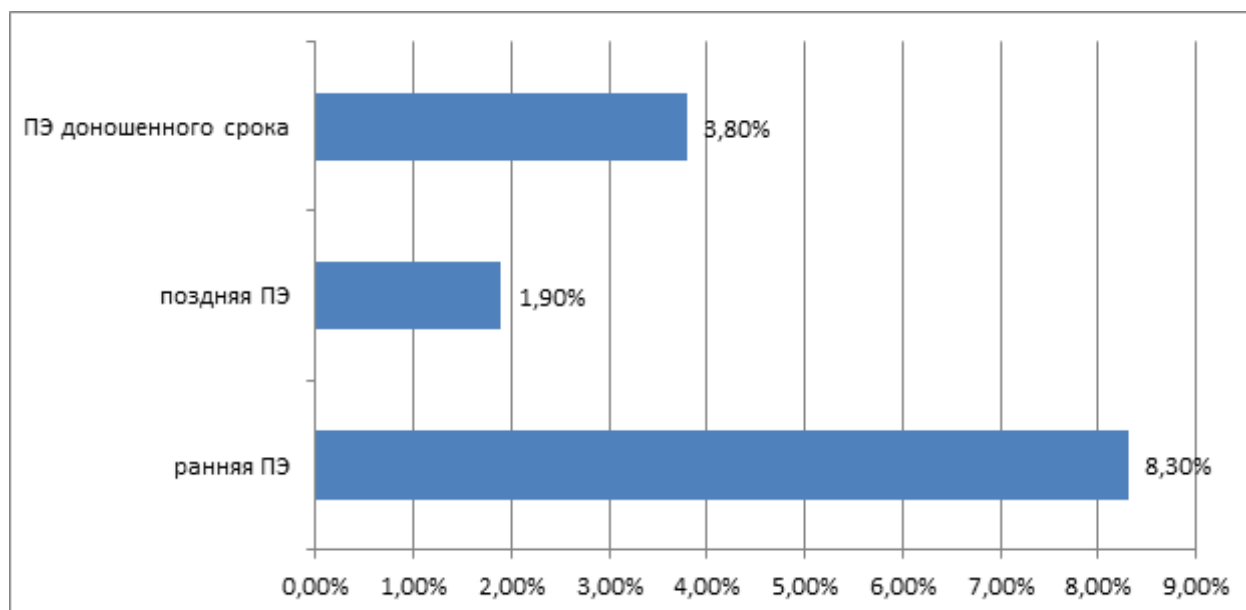


Рис. 5. Частота гипотонических послеродовых кровотечений в зависимости от сроков развития преэклампсии

Таким образом, зависимость акушерских исходов от сроков реализации тяжелой преэклампсии доказывают статистически значимое ( $p < 0,001$ ) повышение частоты кесарева ( $\chi^2$  с поправкой Йейтса = 92,762), частоты акушерских кровотечений ( $\chi^2$  с поправкой Йейтса 10,983) у женщин с ранней преэклампсией (75,8%), по сравнению с преэклампсией более поздних сроков (24,2%), обратная сильная корреляционная связь - между частотой кесарева сечения и временем начала преэклампсии ( $r = -0,865$ ), относительно сильная прямая связь ( $r = 0,409$ ) - между частотой кесарева сечения женщин с ранней преэклампсией по показателям при появлении опасных сим-

птомов преэклампсии. Преэклампсии доношенного срока по характеристикам неблагоприятных акушерских исходов не отличаются от соответствующих показателей женщин с поздней преэклампсией.

#### Заключение

Принятие во внимание срока реализации преэклампсии позволяет принимать решения о своевременности родоразрешения пациенток, что является единственным методом терапии тяжелой преэклампсии, что способствует улучшению акушерских исходов.

*Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов*

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сюндюкова Е.Г., Чулков А.А., Рябикина М.Г. Преэклампсия: современное состояние проблемы // Доктор. Ру. – 2021. – Т. 20, № 1. – С. 11-16.
2. Ходжаева Д.Н., Аюпова Д.А., Мадолимова Н.Х.К. Выбор тактики родоразрешения при тяжелой преэклампсии // Re-health journal. – 2021. – № 2 (10). – С. 10-17.
3. Irene K., Amubuomombe P.P., Mogeni R. at all. Maternal and perinatal outcomes in wom-

en with eclampsia by mode of delivery at Riley mother baby hospital: a longitudinal case-series study // BMC pregnancy and childbirth. – 2021. – Vol. 1 (21). – P. 439.

4. Lai J., Syngelaki A., Nicolaides K.H. at all. Impact of new definitions of preeclampsia at term on identification of adverse maternal and perinatal outcomes // American journal of obstetrics and gynecology. – 2021. – Vol. 5 (224). – e.1-11.

**Сведения об авторах:**

**Камилова Мархабо Ядгаровна** – руководитель акушерского отдела Государственного учреждения «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии», доктор медицинских

наук, доцент; тел.: (+992) 935009425; e-mail: [tkamilova1958@gmail.com](mailto:tkamilova1958@gmail.com)

**Мадинаи Киемиддинзода** – Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии; тел.: (+992) 904020215; e-mail: [madina9\\_90@mail.ru](mailto:madina9_90@mail.ru)

УДК 616.155.194.8

## ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН В ПОЗДНИЕ СРОКИ БЕРЕМЕННОСТИ

Камилова М.Я., Муминова Ш.Т.,  
Косимзода Дж., Халимова Х.О.

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

---

**Цель исследования.** Оценить клиническую эффективность краткосрочной терапии анемии беременных препаратами «Ферсинол» и «Тотема».

**Материал и методы.** Обследованы 75 женщин с анемией средней степени тяжести в сроки от 36 до 38 недель беременности, среди которых 40 женщин принимали тотему (основная группа), 38 женщинам – ферсинол (группа сравнения) в течение 12 дней. Уровень гемоглобина до начала и после терапии определяли гемоглобинцианидным методом с применением аппарата «Мини Гем».

**Результаты.** Повышение гемоглобина и нивелирование клинических симптомов анемии происходило в большей степени у женщин, пролеченных тотемой, по сравнению с ферсинолом, при краткосрочном режиме терапии.

**Заключение.** Препаратом выбора из пероральных средств в случаях начала терапии в сроки, близкие к родам, является тотема.

**Ключевые слова:** анемия, беременность, тотема, ферсинол, клиническая эффективность

---

## РАВИШҶО БАРОИ ТАБОБАТИ КАМХУНИИ НОРАСОИИ ОҶАН ДАР ЗАНОНИ ҶОМИЛАДОР ДАР ОХИРИ ҶОМИЛАДОРӢ

Комилова М.Я., Муминова Ш.Т.,  
Косимзода Ҷ., Халимова Х.О.

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

---

**Мақсади тадқиқот.** Арзёбии самаранокии клиникии табобати кӯтоҳмуддати камхунии ҷомиладорӣ бо ферсинол ва тотем.

**Мавод ва усулҳо.** 75 нафар занони камхунии миёна аз 36 то 38 ҳафтаи ҷомиладорӣ муоина карда шуданд, ки аз онҳо ба 40 зан тотема (гурӯҳи асосӣ) ва ба 38 зан ферсинол (гурӯҳи муқоисавӣ) барои 12 рӯз табии карда шуданд. Гемоглобин пеш аз табобат ва баъд аз табобат бо усули гемоглобин сианид бо истифода аз дастгоҳи Mini Gem муайян карда шуд.

**Натиҷаҳо.** Афзоиши гемоглобин ва рафъи нишонаҳои клиникии камхунӣ дар заноне, ки бо тотема муолиҷа мекарданд, нисбат ба ферсинол дар реҷаи терапияи кӯтоҳмуддат бештар ба назар мерасанд.

**Хулоса.** Доруи интиҳобшуда дар байни доруҳои шиғоҳӣ дар ҳолатҳои оғози табобат дар наздикии таваллуд Тотема мебошад.

**Калимаҳои асосӣ:** камхунӣ, ҷомиладорӣ, тотема, ферсинол, самаранокии клиникӣ

---

## APPROACHES TO THE TREATMENT OF IRON DEFICIENCY ANEMIA IN PREGNANT WOMEN IN LATE PREGNANCY

Kamilova M.Ya., Muminova Sh.T.,  
Kosimzoda Dzh., Khalimova H.O.

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 evaluate the clinical efficacy of short-term therapy of anemia of pregnant women with fersinol and totema.

**Material and methods.** 75 women with moderate anemia were examined, in periods from 36 to 38 weeks of pregnancy, of which 40 women were prescribed totema (main group) and 38 women - fersinol (comparison group) for 12 days. Hemoglobin before and after therapy was determined by the hemoglobin cyanide method using the Mini Gem device.

**Results.** An increase in hemoglobin and elimination of clinical symptoms of anemia occurred to a greater extent in women treated with totema compared to fersinol in a short-term therapy regimen.

**Conclusions.** The drug of choice among oral drugs in cases of initiation of therapy at times close to childbirth is totema.

**Key words:** anemia, pregnancy, totema, fersinol, clinical efficacy

## Актуальность

Анемия – это заболевание крови, которое проявляется снижением количества эритроцитов, концентрации гемоглобина и/или гематокрита. Хронический дефицит железа, постепенно приводящий к нарушению эритропоэза, развитию железодефицитной анемии, входит в десятку лидирующих факторов риска для здоровья во всем мире, особенно в развивающихся странах [1, 4].

Проблема репродуктивного здоровья является приоритетной в Таджикистане. Акушерские и перинатальные исходы зависят от многих факторов. Одним из таких факторов является состояние физического здоровья будущей матери. Экстрагенитальные заболевания являются одной из ведущих причин развития различных осложнений беременности, неблагоприятного течения родов, материнской заболеваемости, смертности и перинатальных исходов [10].

Одной из глобальных проблем, отраженных в Целях развития тысячелетия, была анемия, одной из важных целей было определено – снижение частоты анемии у женщин репродуктивного возраста и у беременных. Однако на сегодняшний день железодефицитные анемии остаются наиболее распространенной патологией. Так, в 2021 году распространенность анемии в мире среди всех возрастов составила 24,3%, что соответствует 1,92 млрд случаев, а среди беременных женщин – 59%. Распространенность анемии наиболее высока в Африканских странах и Индии

и достигает 75%, что в 4 раза чаще, чем в развитых странах [5, 6, 9, 10].

Более чем в 50% материнских смертностей косвенной причиной является железодефицитная анемия. Развивающиеся осложнения во время беременности у женщин с анемиями способствуют неблагоприятному течению беременности, родов и послеродового периода и в некоторых случаях становятся причиной материнской смертности. При тяжелых анемиях повышенная частота кровотечений во время беременности, в родах и послеродовом периоде является причиной материнской смертности почти у каждой 4-й женщины. В родах и послеродовом периоде при анемии, не вылеченной в прегравидарном периоде, повышается риск слабости родовой деятельности, дородового разрыва плодных оболочек, преждевременных родов, преэклампсии, кесарева сечения, гипотонических кровотечений, гипогалактии, гнойно-септических заболеваний. Анемия во время беременности значительно увеличивает риск низкой оценки по шкале Апгар, ранней неонатальной заболеваемости и смертности. Частота акушерских осложнений коррелирует с длительностью течения и степенью тяжести анемии [3, 7, 8, 11].

На сегодняшний день существует многочисленное количество железосодержащих препаратов, способ, режим и длительность приема которых отличаются. Железодефицитная анемия, диагностированная во время беременности, требует назначения препаратов,

содержащих двухвалентное железо, в дозах 200-300 мг в сутки в зависимости от степени тяжести анемии до нормализации уровня гемоглобина с последующим применением в дозе 100 мг в сутки. Данный подход предусматривает восполнение железа в депо и учитывает возросшие потребности в железе во время беременности. Парентеральное применение препаратов железа показано при наличии заболеваний желудочно-кишечного тракта и при необходимости быстрого восполнения организма железом. Показано, что рост гемоглобина значительно больше и быстрее происходит при внутривенном введении, по сравнению с пероральным введением железа. Внутривенное введение железа с большей вероятностью снижает материнские осложнения на 21%, по сравнению с пероральным введением железа. Однако этот способ применения препаратов также связан с аллергическими реакциями и анафилактическим шоком, а также венозным тромбозом и иногда остановкой сердца и смертью. Пероральная терапия железом часто является наиболее распространенным способом лечения анемии. Одним из препаратов двухвалентного железа является ферсинол, который назначают согласно стандартам, действующим в нашей стране. Этот препарат показал эффективность при длительном приеме. Акушеры-гинекологи часто сталкиваются со случаями анемии средней степени тяжести в поздние сроки гестации. В этих случаях при выборе препарата необходимо учитывать эффективность терапии в зависимости от длительности лечения [2].

#### **Цель исследования**

Оценить клиническую эффективность краткосрочной терапии анемии беременных препаратами «Ферсинол» и «Тотема».

#### **Материал и методы исследования**

Проспективно обследованы 75 женщин с анемией средней степени тяжести,

поступившие в ОПБ для подготовки к родам в сроки от 36 до 38 недель беременности, среди которых 40 женщин получали тотему (основная группа), 38 женщин – ферсинол (группа сравнения) в течение 12 дней.

Критериями включения женщин в группы явились: репродуктивный возраст, беременность в сроках гестации от 36 до 38 недель, диагностированная железодефицитная анемия средней степени тяжести (уровень гемоглобина от 70 до 89 г/л), отсутствие заболеваний ЖКТ.

Обследование включало сбор анамнеза с выяснением перенесенных заболеваний, включая заболевания ЖКТ, аллергологический анамнез, являющиеся противопоказанием для применения оральных железосодержащих препаратов. Выяснялись особенности течения настоящей беременности, жалобы на момент осмотра. Объективное обследование включало осмотр, оценку ИМТ, пальпацию щитовидной железы. Акушерское обследование – установление срока гестации, положения плода, расположение предлежащей части плода, выслушивание сердцебиения плода.

Лабораторное обследование женщин проводили до начала антианемической терапии и после проведенного лечения (через 12 дней). Всем определяли концентрации гемоглобина, гематокрита, эритроцитов. Гемоглобин определяли гемоглобинцианидным методом с применением аппарата «Мини Гем». В настоящем исследовании применялась классификация анемии по степени тяжести (ВОЗ): лёгкая – при уровне гемоглобина от 90 до 109 г/л; средняя – при уровне гемоглобина от 70 до 89 г/л; тяжёлая – при уровне гемоглобина менее 70 г/л.

Для достижения поставленной цели в исследовании использованы препараты, содержащие двухвалентное железо, которое значительно лучше абсорбируется в тонком кишечнике. Принималась во внимание рекомендуемая стандартная суточная доза элементарного железа, ко-

торая составляет 100-200 мг, разделенная на 2-3 приема. Для наилучшей абсорбции препарат принимали натощак или через 2 ч после еды, так как прием железа с пищей снижает его биодоступность на 75%. Ферсинол назначали по 200 мг 2 раза в день в течение 12 дней, тотему принимали в питьевой форме по 1 ампуле 2 раза в день.

Статистическая обработка результатов проводилась на персональном компьютере с использованием программы IBM SPSS Statistics (США). Использованы классические методы описательной статистики: методы вариационной статистики вычисление  $M \pm m$  и показателя статистической значимости. Для относительных величин вычислены доли (%). Сравнительный анализ проводили с использованием критерия  $\chi^2$ , при количестве данных менее 10 - с поправкой

Йейтса. Сравнение совокупностей по связанным количественным признакам проводили по t-критерию Стьюдента, для малочисленных групп – по U-критерию Манна-Уитни. Результаты были статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

### Результаты и их обсуждение

У всех обследованных женщин диагностирована железодефицитная анемия средней степени тяжести (гемоглобин от 70 г/л до 90 г/л). В 8 случаях причиной железодефицитного состояния была глистная инвазия. Случаев малярии среди обследованных женщин выявлено не было. Остальные женщины, как выяснено опросом, питались несбалансировано, имели в анамнезе более 4-х родов и низкий интергенетический интервал между предыдущей и настоящей беременностью, длительное грудное вскармливание (более 1,5 лет).

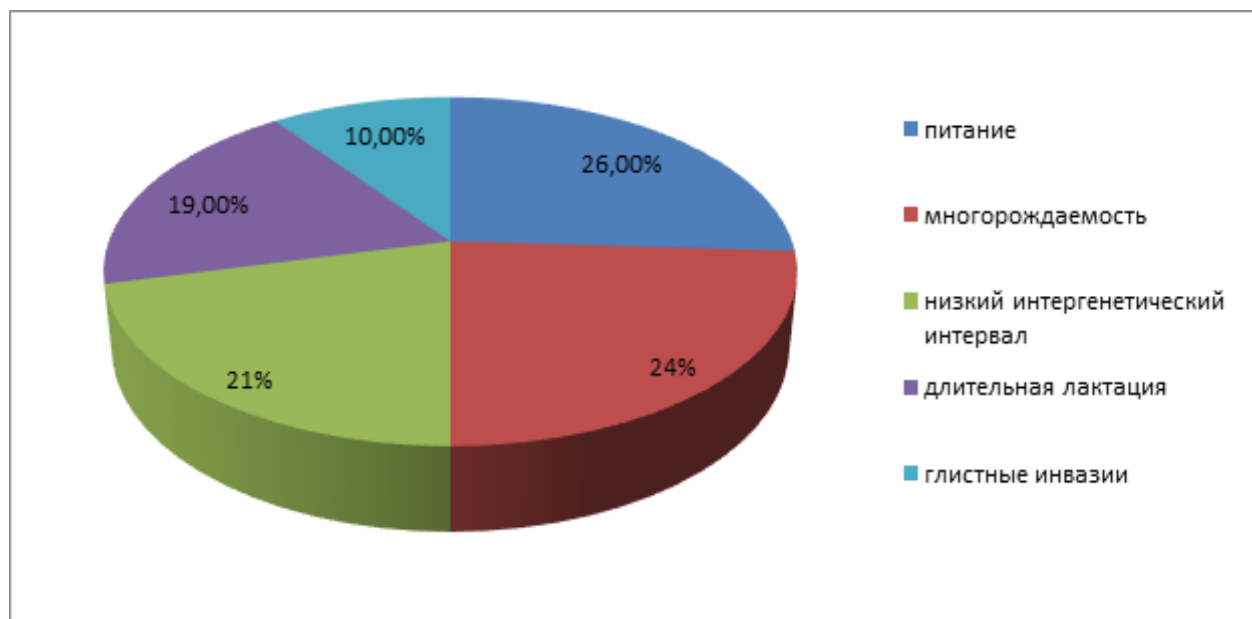


Рис. 1. Причины железодефицитных состояний у обследованных женщин

Проведено консультирование о пирамиде питания во время беременности и приоритетах потребления продуктов, богатых железом. Контроль изменения гемоглобина крови проводили до начала терапии и через 12 дней от начала лечения.

В результате проведенного лечения содержание гемоглобина увеличилось и

соответствовало нижней границе нормативных показателей у 10 (25%) женщин основной группы и у 2 (5,3%) женщин группы сравнения, анемии легкой степени - у 30 (75%) и 31 (81,6%) женщины соответственно. Анемия средней степени была установлена после проведенного лечения у 5 (13,1%) женщин группы сравнения.

Таблица 1

Частота женщин с различной степенью тяжести анемии до и после терапии

| Степень тяжести анемии | Основная группа (до лечения) | Основная группа (после лечения) | Группа сравнения (до лечения) | Группа сравнения (после лечения) | p     |
|------------------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------|
| Норма                  | 0                            | 10 (25%)                        | 0                             | 2 (5,3%)                         | <0,05 |
| Легкая                 | 0                            | 30 (75%)                        | 0                             | 31 (81,6%)                       |       |
| Средняя                | 40 (100%)                    | 0                               | 38 (100%)                     | 5 (13,1%)                        |       |

**Примечание:**  $p < 0,05$ - статистически значимое отличие при сравнении по  $\chi^2$  с поправкой Йетса частоты женщин с нормальным уровнем гемоглобина в группах обследованных женщин после лечения

Установлено статистически значимое ( $\chi^2$  с поправкой Йейтса=4,414; уровень значимости 0,04) частоты женщин с нормальными показателями гемоглобина после 10-дневного лечения тотемой, по сравнению с соответствующим показателем в группе женщин леченных ферсинолом. Выявлена средняя сила связи исходов антианемической терапии с преимущественным воздействием тотемы, по сравнению с ферсинолом (нормированное значение коэффициента Пирсона=0,367).

В 5 случаях в группе сравнения после лечения ферсинолом в течение 12 дней гемоглобин остался на уровнях, соответствующих средней степени тяжести анемии, что, возможно, связано с краткосрочным режимом лечения.

Из предъявляемых жалоб у 10 отмечены головные боли, 48 отмечали слабость, 8 - одышку при физической нагрузке. При осмотре у 8 женщин отмечались симптомы (ломкость ногтей, вогнутость ногтей, заеды, мышечная слабость), свидетельствующие о длительном течении заболевания.

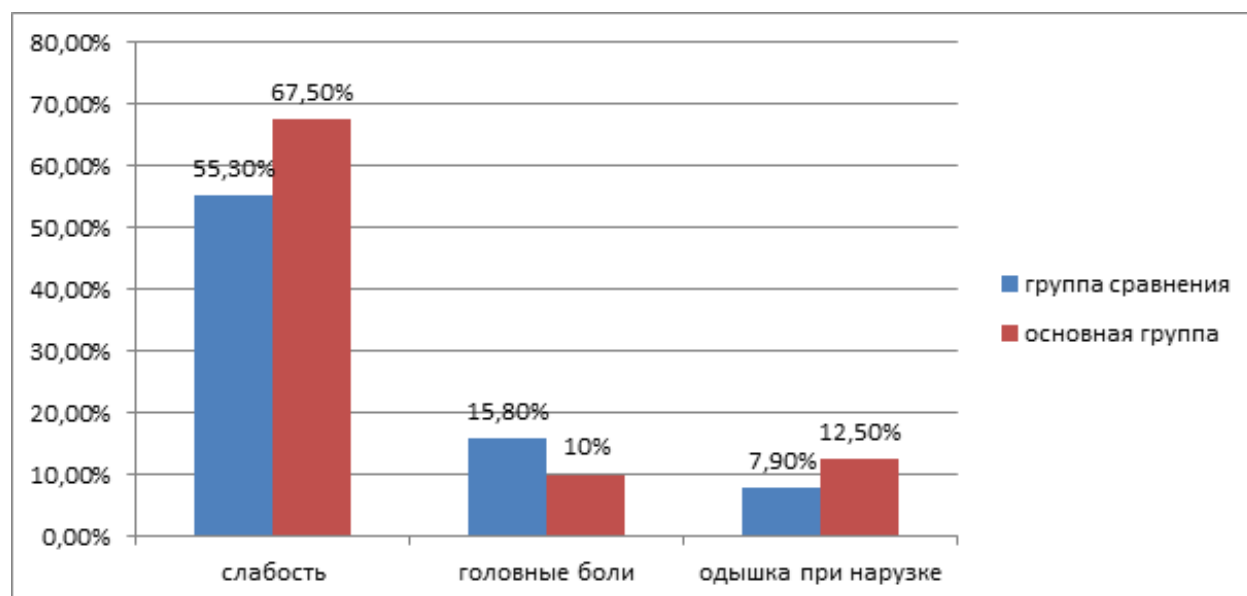


Рис. 2. Частота жалоб в группах обследованных женщин до лечения

Как видно из рисунка 2, частота жалоб в обеих группах была примерно одинаковой, статистически значимых различий в частоте слабости, головной боли, одышке при

нагрузке при сравнении соответствующих показателей выявлено не было ( $p > 0,05$ ).

После проведенного лечения в основной группе частота слабости отмечена в

30,1%, головной боли – в 3,3%, одышки при нагрузке – в 4,2% случаев; в группе сравнения – 32,2%, 10,5%, 3,5% соответственно (рис. 3).

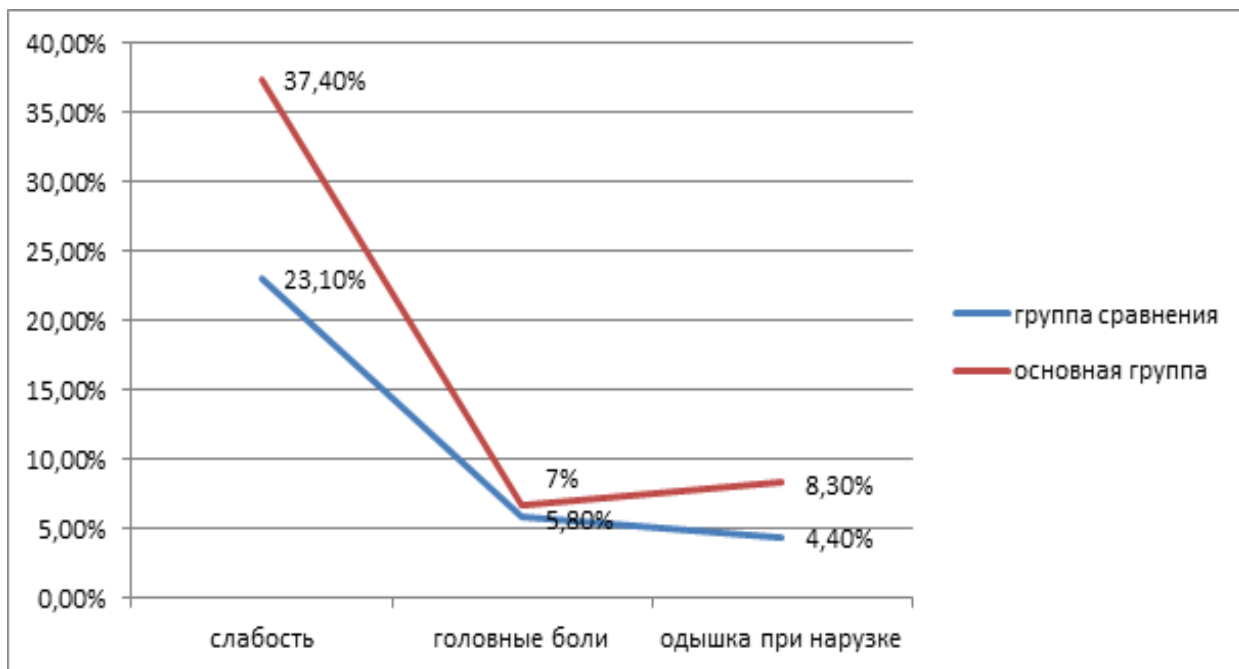


Рис. 3. Динамика снижения частоты жалоб до и после лечения в группах обследованных женщин

Как видно из рисунка, в группе пролеченных тотемой женщин нивелирование симптомов анемии происходило в большей степени, чем в группе женщин, пролеченных ферсинолом.

Таким образом, для женщин в сроки беременности, близкие к родам, лечение ЖДА средней степени тяжести отличается коротким сроком. Поэтому для достижения эффекта терапии при выборе пероральных препаратов необходимо назначать тотему. Тотема - комбинированный антианемический препарат, содержащий двухвалентное железо в виде органической соли железа глюконата, а также марганца глюконат и меди. В составе тотемы имеется проводник витамин С, за счет чего железо лучше усваивается организмом. Антианемическое лечение тотемой способствовало повышению уровня гемоглобина до цифр, соответствующих легкой анемии у 75% женщин и только у 25% женщин - до цифр, соответствующих норме. В основной группе после лечения не было ни одной женщины с

анемией средней степени тяжести. Эти данные позволяют предположить, что риски неблагоприятных акушерских и перинатальных исходов значительно снижаются. Требуются дальнейшие исследования по вопросам сравнительной оценки исходов беременности у женщин с анемией средней степени тяжести, пролеченных в сроки, близкие к родам, тотемой и ферсинолом.

#### Заключение

Повышение уровня гемоглобина значительно больше и быстрее происходит при краткосрочном лечении тотемой, по сравнению с ферсинолом.

Клинические симптомы анемии средней степени тяжести нивелируются в большей степени при краткосрочном лечении тотемой, по сравнению с ферсинолом.

Препаратом выбора из пероральных препаратов в случаях начала терапии в сроки, близкие к родам, является тотема.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

## ЛИТЕРАТУРА

1. Anaemia. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>. (Accessed 14 Oct 2024)
2. Anuj Kumar Pandey, Diksha Gautam, Himanshu Tolani, Sutapa Bandyopadhyay Neogi. Clinical outcome post treatment of anemia in pregnancy with intravenous versus oral iron therapy: a systematic review and meta-analysis/ Anuj Kumar Pandey // Scientific Reports. - 2024. – Vol. 14. – P. 179
3. Charan G.S., Kalia R., Khurana M.S. Prevalence of anemia and comparison of perinatal outcomes among anemic and nonanemic mothers // J Educ Health Promot. – 2024. – Vol. 12. – P. 445.
4. Karami M., Chaleshgar M., Salari N., Akbari H., Mohammadi M. Global prevalence of Anemia in pregnant women: a comprehensive systematic review and Meta-analysis // Matern Child Health J. – 2022. – Vol. 26. – P. 1473–1487.
5. Kassie G.A., Hailegebireal A.H., Gebrekidan A.Y. et al. Anemia status and its determinants among reproductive-age women in Tanzania: A multi-level analysis of Tanzanian demographic and health survey data // PLoS One. – 2024. – Vol. 19 (11). - e0311105.
6. Mare K.U., Aychiluhm S.B., Sabo K.G. et al. Determinants of anemia level among reproductive-age women in 29 Sub-Saharan African countries: A multilevel mixed-effects modelling with ordered logistic regression analysis // PLoS One. – 2023. – Vol. 18 (11). – P. e0294992.
7. Shah T., Khaskheli M.S., Ansari S. et al. Gestational Anemia and its effects on neonatal outcome, in the population of Hyderabad, Sindh, Pakistan // Saudi J Biol Sci. – 2022. – Vol. 29. – P. 83–87.
8. Shi H., Chen L., Wang Y. et al. Severity of Anemia During Pregnancy and Adverse Maternal and Fetal Outcomes. // J. JAMA Netw Open. – 2022. – Vol. 5 (2). - e2147046.
9. Stevens G.A., Paciorek C.J., Flores-Ururia M.C. et al. National, regional, and global estimates of anaemia by severity in women and children for 2000–19: a pooled analysis of population-representative data // Lancet Glob Health. – 2022. – Vol. 10 (5). – P. e627–39
10. Tirore L.L., Areba A.S., Tamrat H., Habte A., Abame D.E. Determinants of severity levels of anemia among pregnant women in Sub-Saharan Africa: multilevel analysis. // Front Glob Womens Health. – 2024. – Vol. 5. – P. 1367426.
11. Wang R., Xu S., Hao X. et al. Anemia during pregnancy and adverse pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. // Front Glob Womens Health. – 2025. – Vol. 6. – P. 1502585.

### Сведения об авторах:

**Камилова Мархабо Ядгаровна** – руководитель акушерского отдела ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии», д.м.н., доцент; тел.: (+992) 935009425; e-mail: tkamilova1958@gmail.com

**Муминова Шаходат Табаровна** – зам. директора по научной работе ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии», к.м.н.; тел.: (+992) 918691668; e-mail: sh.tabarova@mail.ru

**Косимзода Джамиля** – очный аспирант ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии»

**Халимова Хилола Одинаевна** – очный аспирант ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии»; тел.: (+992) 555559267

УДК 618.5/7 616.08/001/005

## ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОБЩЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ У РОДИЛЬНИЦ С ОСТРЫМИ МАССИВНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ ДО И ПОСЛЕ КОМПЛЕКСНОЙ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

<sup>1</sup>Мадмаров Л.М., <sup>1</sup>Кубиддинов А.Ф.,  
<sup>1</sup>Одиназода А.А., <sup>2</sup>Рахматуллоева Д.М., <sup>2</sup>Саидов Н.Х.

<sup>1</sup>ГУ «Республиканский научный центр крови» МЗиСЗН РТ

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

**Цель исследования.** Оценить функциональное состояние центральной гемодинамики у родильниц с острыми массивными кровотечениями до и после комплексной интенсивной терапии.

**Материал и методы.** Проведен анализ результатов работы реанимационно-трансфузиологических бригад с лабораторией гемостаза (РТБсЛГ), функционирующих на базе ГУ РНЦК МЗиСЗНРТ и его филиала в г. Бохтар Хатлонской области, и оценка результатов, проведенных комплексной интенсивной терапии (КИТ), клинико-лабораторных методов обследования 106 родильниц, перенесших острую массивную акушерскую кровопотерю (ОМАК).

**Результаты.** После проведения КИТ у родильниц с ОМАК с включением в программу ИТТ в 1 и во 2 группах выявлены эффективность и положительный процесс восстановления показателей макро- и микроциркуляции, вследствие чего стабилизировались ОЦК, плазменный и глобулярные объемы, общее состояние пациентов, регрессировала тяжесть проявлений массивной кровопотери, улучшились неврологический статус и уровень сознания, у части пациентов разрешилась или ослабла органная дисфункция.

**Заключение.** После проведения КИТ у родильниц с ОМАК с включением в программу ИТТ выявлены эффективность и положительный процесс восстановления показателей макро- и микроциркуляции, вследствие чего стабилизировались ОЦК, плазменный и глобулярные объемы, общее состояние пациентов, регрессировала тяжесть проявлений массивной кровопотери, улучшился неврологический статус и уровень сознания, у части пациентов разрешилась или ослабла органная дисфункция.

**Ключевые слова:** родильницы, острая массивная акушерская кровопотеря, материнская смертность, реанимационно-трансфузиологическая бригада

## ВАЗЪИЯТИ ФУНКСИОНАЛИИ ГАРДИШИ УМУМИИ ЗАНОНИ ТАВАЛЛУДКАРДА БО ХУНРАВИИ ШАДИДИ АКУШЕРӢ ПЕШ АЗ ТЕРАПИЯИ ИНТЕНСИВӢ ВА БАЪД АЗ ОН

<sup>1</sup>Мадмаров Л.М., <sup>1</sup>Кубиддинов А.Ф.,  
<sup>1</sup>Одиназода А.А., <sup>2</sup>Рахматуллоева Д.М., <sup>2</sup>Саидов Н.Х.

<sup>1</sup>МД «Маркази ҷумҳуриявии илмии хун»-и ВТваҲИА ҶТ

<sup>2</sup>Муассисаи давлатии «Пажуҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон» ВТҲИАҶТ

**Мақсади тадқиқот.** Таҳлили ҷанбаҳои мушкilotи расонидани кӯмак ба занони пас аз таваллуд бо хунравии шадиди акушерӣ аз рӯи маълумоти гурӯҳи реаниматологӣ ва трансфузионӣ бо лабораторияи гемостаз.

**Мавод ва усулҳо.** Таҳлили натиҷаи кори гурӯҳҳои реаниматологӣ ва трансфузиологӣ бо лабораторияи гемостазӣ (РТБсЛГ), ки дар заминаи МД «Маркази ҷумҳуриявии илмии» ВТ ва ҲИА ҶТ ва филиали он фаъолият мекунад дар шаҳри Бохтари вилояти Хатлон ва арзёбии натиҷаҳои муолиҷаи комплекси интенсивӣ (КТ), усулҳои клиникӣ ва лаборатории муоинаи 106 нафар занони баъди таваллуд, ки аз хунталафоти шадиди акушерӣ (ХША) наҷот ёфтаанд, гузаронида шуд.

**Натиҷаҳо.** Пас аз гузаронидани КИ дар занони пас аз таваллуд бо ХША бо дохил шудан ба барномаи ТИТ дар гурӯҳи 1 ва гурӯҳи 2, самаранокӣ ва раванди мусбати барқарорсозии параметрҳои макро- ва микроциркуляция муайян карда шуд, ки дар натиҷа ҳаҷми хун, плазма ва глобулярҳо, ва аҳолии умумии беморон муътадил гардид, шиддати зухуроти талафоти зиёди хун коҳиш ёфт, ҳолати неврологӣ ва сатҳи шуур беҳтар шуд ва дар баъзе беморон вайроншавии узвҳо бартараф ё заиф шуданд.

**Хулоса.** Мушкilotи муайянишудаи ГРТваЛГ-ро метавон ба мушкilotи дорои хусусияти ташиқилӣ ва ташиқисю табобатӣ тақсим кард, ки сари вақт бартараф намудани онҳо фавти модаронро аз ХША коҳиш медиҳад.

**Калимаҳои асосӣ:** занони баъди таваллуд, хунталафоти шадиди акушерӣ, фавти модарон, дастаи реаниматсионӣ ва трансфузионӣ

## FUNCTIONAL STATE OF GENERAL CIRCULATION IN PUERPERAS WOMEN WITH ACUTE MASSIVE BLEEDING BEFORE AND AFTER COMPLEX INTENSIVE CARE

<sup>1</sup>Madmarov L.M., <sup>1</sup>Kubiddinov A.F.,

<sup>1</sup>Odinazoda A.A., <sup>2</sup>Rakhmatulloeva D.M., <sup>2</sup>Saidov N.H.

<sup>1</sup>State Establishment «Republican Scientific Blood Center» of the Ministry of Health and Social Protection of population of the Republic of Tajikistan

<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.** Analysis of problematic aspects of providing care to postpartum women with acute massive obstetric hemorrhage according to the data of the resuscitation and transfusion team with a hemostasis laboratory.

**Material and methods.** An analysis of the results of the work of resuscitation and transfusiology teams with a hemostasis laboratory (RTTwithHL), operating on the basis of the SI «Republican Scientific Blood Center» MH and SPRT and its branch in the city of Bokhtar, Khatlon region, and an assessment of the results of complex intensive therapy (CIT), clinical and laboratory methods of examination of 106 postpartum women, survivors of acute massive obstetric blood loss (AMOB)

**Results.** After conducting CIT in postpartum women with AMOB with inclusion in the ITT program in group 1 and group 2, the effectiveness and positive process of restoration of macro- and microcirculation parameters were revealed, as a result of which the blood volume, plasma and globular volumes, and the general condition of the patients stabilized, the severity of manifestations of massive blood loss regressed, the neurological status and level of consciousness improved, and in some patients organ dysfunction resolved or weakened.

**Conclusions.** The identified problems of RTNwithHL can be divided into problems of an organizational and diagnostic-therapeutic nature, the timely elimination of which can reduce maternal mortality from AMOB.

**Key words:** postpartum women, acute massive obstetric blood loss, maternal mortality, resuscitation and transfusion team

### Актуальность

Акушерские кровотечения (АК) остаются значимой причиной материнской смертности во всем мире. В структуре АК, которые привели к неблагоприятному исходу беременности и родов, важное место принадлежит послеродовым кровотечениям. АК является причиной критического состояния, как правило, при массивной кровопотере и развитии

нарушений в системе гемостаза в ситуации неверной тактики оказания акушерской помощи. За последние 10 лет, по аналитическим данным ВОЗ, акушерские кровотечения занимают 1-е место среди причин материнской смертности [1]. В России за минувшее десятилетие доля материнской смертности (МС) от кровотечений в среднем составила 16,2%, в Республики Таджикистан - 21,7% [1-3].

Высокий показатель материнской смертности от акушерских кровотечений (АК) отражает низкое качество организации оказания медицинской помощи и свидетельствует о наличии резервов для снижения материнских потерь [4-6].

Общими причинами послеродового кровотечения являются нарушение сократительной способности матки (90%) и травмы родовых путей (7%). 3% послеродовых кровотечений связаны с наличием остатков плацентарной ткани или нарушениями в системе гемостаза.

### **Цель исследования**

Оценить функциональное состояние центральной гемодинамики у родильниц с острыми массивными кровотечениями до и после комплексной интенсивной терапии.

### **Материал и методы исследования**

Реанимационно-трансфузионной бригадой с лабораторией гемостаза (РТБсЛГ) обследованы 106 родильниц с ОМАК, у которых имелись выраженные нарушения общей и регионарной гемодинамики, приведшие к острой сердечно-сосудистой недостаточности, в 43,4% случаях, в 55,7% - острому почечному повреждению, в 46,2% - острому легочному повреждению, в 33,9% - острой печеночной недостаточности. Оперативные вмешательства - в 16,0% случаев кесарево сечение, в 33,9% ампутация матки, в 43,3% экстирпация матки - также являлись причиной гемодинамических расстройств в послеоперационном периоде.

Как показали проведенные РТБсЛГ исследования, фактически у большинства родильниц с ОМАК имелись коморбидные заболевания, наличие факторов риска, низкий индекс здоровья, что являлось патогенетическим фоном развития не только ОМАК, но также гемодинамических расстройств разной степени выраженности. Этому способствовало исходное наличие анемии, которая до родов в 1 группе составляла до 68,5%, во 2 группе до 71,6%; патология почек - 66,3% и 72,5%. Особую категорию составляли

родильницы с эндокринными заболеваниями - 24,6%, у 15,4% имелась патология сердечно-сосудистой системы, у 14,4% - дыхательной системы.

Важным фактором в развитии гемодинамических нарушений и развития ОМАК является перенесенная преэклампсия и эклампсия.

По приезду РТБсЛГ в родильные дома, согласно протоколу и алгоритмам диагностики, у родильниц с острой массивной кровопотерей для объективизации тяжести состояния, прогнозирования, определения типа гемодинамических сдвигов (гипер-, гипо-, эукинетический) и выбора тактики интенсивной трансфузионной терапии (ИТТ) нами проводилось изучение параметров общего кровообращения доплерометрическими способами с расчетом интегральных показателей. У родильниц с ОМАК выявлялись характерные гемодинамические расстройства и нарушения гомеостаза в обеих группах, которые фактически были идентичны.

### **Результаты и их обсуждение**

Необходимо отметить, что для правильного развития плода и для подготовки матери и плода к родам, наблюдаются гемодинамические изменения в организме матери: прогрессивно увеличивается ОЦК, на 40-50% возрастает объем плазмы и до 20-30% - форменные элементы, развивается компенсаторная гиперволемическая гемодилюция, повышается кислородная ёмкость крови, улучшается осмотическая резистентность эритроцитов. При физиологическом течении беременности снижается ОПСС до 979-987 дин/см<sup>2</sup>·сек<sup>-5</sup> (норма до 1400); открытие не функционировавших капилляров и увеличение их сосудистой ёмкости; на 30-40% увеличивается СВ за счет повышения на 35% УО и на 15% ЧСС; происходит адаптационное ремоделирование левого и правого желудочков сердца и снижение легочного сосудистого сопротивления; усиливается почечный и печёночный кровотоки; приток крови к матке увеличивается в 20 раз, в объёме 750-800 мл/мин, или 140 мл/мин на 100 мл объема.

Частота акушерских и перинатальных осложнений в группах

| Показатели     | Контр. гр. n=30 | 1 группа n=51                |           | К контролю (%)                  |                                 | 2 группа n=55                |           | К контролю (%)                  |                                 | P                                                |
|----------------|-----------------|------------------------------|-----------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|
|                |                 | до                           | после     | до                              | после                           | до                           | после     | до                              | после                           |                                                  |
| СД мм рт. ст.  | 118,1±2,5       | 67,3±2,2                     | 108,6±3,9 | -43,0<br>P <sub>3</sub> <0,001* | -8,0<br>P <sub>3</sub> <0,001*  | 68±2,1                       | 107,5±3,2 | -42,4<br>P <sub>3</sub> <0,001* | -9,0<br>P <sub>3</sub> <0,001*  | P <sub>1</sub> <0,001*<br>P <sub>2</sub> <0,001* |
|                |                 | 61,4 P <sub>4</sub> <0,001*  |           |                                 |                                 | 58,1 P <sub>4</sub> <0,001*  |           |                                 |                                 |                                                  |
| ДД мм рт. ст.  | 76,32,9         | 41,2±2,5                     | 66,8±2,4  | -46<br>P <sub>3</sub> <0,001*   | -12,5<br>P <sub>3</sub> <0,001* | 42,3±2,8                     | 67,9±2,0  | -44,6<br>P <sub>3</sub> <0,001* | -11<br>P <sub>3</sub> <0,001*   | P <sub>1</sub> <0,001*<br>P <sub>2</sub> <0,001* |
|                |                 | 62,1 P <sub>4</sub> <0,001*  |           |                                 |                                 | 60,5 P <sub>4</sub> <0,001*  |           |                                 |                                 |                                                  |
| СДД мм рт. ст. | 90,2±2,4        | 49,9±2,2                     | 80,7±2,5  | -44,7<br>P <sub>3</sub> <0,001* | -10,5<br>P <sub>3</sub> <0,001* | 50,9±2,0                     | 81,1±1,5  | -43,6<br>P <sub>3</sub> <0,001* | -10,1<br>P <sub>3</sub> <0,001* | P <sub>1</sub> <0,001*<br>P <sub>2</sub> <0,001* |
|                |                 | 61,8 P <sub>4</sub> <0,001*  |           |                                 |                                 | 59,4 P <sub>4</sub> <0,001*  |           |                                 |                                 |                                                  |
| ЧСС уд., в мин | 70,2±1,7        | 108,3±1,6                    | 79,3±1,6  | 54,3<br>P <sub>3</sub> <0,001*  | 13,0<br>P <sub>3</sub> <0,001*  | 110,3±1,9                    | 76,3±1,6  | 57,1<br>P <sub>3</sub> <0,001*  | 8,7<br>P <sub>3</sub> <0,001*   | P <sub>1</sub> <0,001*<br>P <sub>2</sub> <0,001* |
|                |                 | -26,8 P <sub>4</sub> <0,001* |           |                                 |                                 | -30,8 P <sub>4</sub> <0,001* |           |                                 |                                 |                                                  |
| УО мл          | 65,3±1,4        | 43,5±1,9                     | 61,9±2,1  | -33,4<br>P <sub>3</sub> <0,001* | -5,2<br>P <sub>3</sub> <0,001*  | 42,5±1,7                     | 61,5±2,2  | -34,9<br>P <sub>3</sub> <0,001* | -5,8<br>P <sub>3</sub> <0,001*  | P <sub>1</sub> <0,001*<br>P <sub>2</sub> <0,001* |
|                |                 | 42,3 P <sub>4</sub> <0,001*  |           |                                 |                                 | 44,7 P <sub>4</sub> <0,001*  |           |                                 |                                 |                                                  |
| УИ мл•м²       | 37,7±1,6        | 25,1±1,5                     | 35,8±1,6  | -33,4<br>P <sub>3</sub> <0,001* | -5,2<br>P <sub>3</sub> <0,001*  | 24,6±1,7                     | 35,5±1,7  | -34,9<br>P <sub>3</sub> <0,001* | -5,8<br>P <sub>3</sub> <0,001*  | P <sub>1</sub> <0,001*<br>P <sub>2</sub> <0,001* |
|                |                 | 42,3 P <sub>4</sub> <0,001*  |           |                                 |                                 | 44,7 P <sub>4</sub> <0,001*  |           |                                 |                                 |                                                  |
| МОК л/мин      | 4,6±0,2         | 4,7±0,2                      | 4,9±0,2   | 2,8<br>P <sub>3</sub> =0,029*   | 7,1<br>P <sub>3</sub> <0,001*   | 4,7±0,2                      | 4,7±0,1   | 2,3                             | 2,4<br>P <sub>3</sub> =0,037*   | P <sub>1</sub> =0,045*<br>P <sub>2</sub> <0,001* |
|                |                 | 4,2 P <sub>4</sub> <0,001*   |           |                                 |                                 | 0,1                          |           |                                 |                                 |                                                  |
| СИ л/мин/м²    | 2,70±0,6        | 2,72±0,7                     | 2,84±0,7  | 0,99                            | 5,22                            | 2,71±0,7                     | 2,71±0,6  | 0,49                            | 0,59                            | P <sub>1</sub> =0,986<br>P <sub>2</sub> =0,527   |
|                |                 | 4,2                          |           |                                 |                                 | 0,1                          |           |                                 |                                 |                                                  |
| ОПСС дин/с•см⁵ | 1574,7±61,7     | 850±68,2                     | 1316±56,3 | -46,2<br>P <sub>3</sub> <0,001* | -16,4<br>P <sub>3</sub> <0,001* | 868±65                       | 1383±45,6 | -44,9<br>P <sub>3</sub> <0,001* | -12,2<br>P <sub>3</sub> <0,001* | P <sub>1</sub> <0,001*<br>P <sub>2</sub> <0,001* |
|                |                 | 55,3 P <sub>4</sub> <0,001*  |           |                                 |                                 | 59,3 P <sub>4</sub> <0,001*  |           |                                 |                                 |                                                  |

**Примечание:** \* - различия показателей статистически значимы (p<0,05), p<sub>1</sub> – межгрупповая значимость по показателю до лечения, p<sub>2</sub> – межгрупповая значимость по показателю после лечения, p<sub>3</sub> - внутригрупповая значимость к контрольной группы, p<sub>4</sub> – внутригрупповая значимость до и после лечения

Анализ общих параметров системы кровообращения у родильниц с ОМАК показал наличие выраженных нарушений, истощение адаптивных регулирующих механизмов и функциональных резервов, так как при сравнении показателей 1-й и 2-й групп с контрольными значениями 3 группы имелось выражен-

ное снижение СД на 43,0% (p<0,001) и на 42,4% (p<0,001), ДД на 46,0% (p<0,01) и на 44,6% (p<0,001), СДД на 44,7% (p<0,001) и на 43,6% (p<0,001) соответственно по группам (таблица).

Вследствие ОМАК у родильниц отмечается падение СВ и прогрессирующее снижение ОЦК, тем самым уменьшается

венозный возврат к правым отделам сердца, активация симпатической нервной системы, выброс антидиуретического гормона и нейрогуморальные реакции. Вследствие гиперкатехоламинемии увеличивается ЧСС и сила сокращений, частично компенсируя снижение УО, ОПСС для компенсаторного поддержания тканевой перфузии.

В обеих группах родильниц с ОМАК, по сравнению с контрольной, отмечается достоверное повышение ЧСС на 54,3% ( $p < 0,001$ ) и на 57,1% ( $p < 0,001$ ) соответственно. Несмотря на снижение УО и УИ в обеих группах на 33,4% ( $p < 0,001$ ) и на 34,9% ( $p < 0,001$ ), на 33,4% ( $p < 0,001$ ) и на 34,9% ( $p < 0,001$ ), по сравнению с нормативными значениями 3 группы, выявляются нейрогуморальные реакции по поддержанию МОК, который также поддерживается на уровне 4,7 л/мин и 4,7 л/мин и уменьшен в 1 группе всего на 2,8% ( $p < 0,05$ ), во 2 группе - на 2,3% ( $p < 0,05$ ).

Известно, что умеренный объем кровопотери вызывает генерализованный спазм венул и мелких вен, уменьшая ёмкость венозной системы, но массивная кровопотеря вызывает более значительные симпатические реакции с централизацией кровообращения и активизацией ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, повышенной секрецией АДГ (вазопрессина), реабсорбцией натрия, задержкой жидкости, сохранением вазоконстрикции, носящей компенсаторную реакцию, но в конечном итоге наблюдается суб- или декомпенсация этих реакций, приводя к выраженному микротромбозу, периферическому шунтированию крови и вазодилатации. Такие реакции периферического кровообращения мы наблюдали по приезду ВРТБсЛГ на вызов, когда расчеты ОППС показывали его снижение, по сравнению с контрольной группой, в 1 и во 2 группах на 46,2% ( $p < 0,001$ ) и 44,9% ( $p < 0,001$ ) соответственно (таблица), что имело значение для выбора тактики ИТТ.

Вопреки проведенной частичной интенсивной трансфузионной терапии и меры по остановке кровотечения до приезда ВРТБсЛГ, у родильниц с ОМАК наблюдалась суб- или декомпенсация регулирующих механизмов по защите организма от кровопотери. Выявлялись клинические и лабораторные признаки массивной кровопотери, гемморагического шока, выраженного снижения ОЦК, плазменного и глобулярного объемов, гиповолемии, развития угрожающего жизни синдрома малого СВ, снижение контрактильной способности сердца, ДВС в фазе гипер- или гипокреуляции, глубокие сдвиги параметров гомеостаза, дезорганизация защитных детоксицирующих систем и различных органных дисфункций.

После проведения КИТ у родильниц с ОМАК с включением в программу ИТТ в 1 группе - первой и во 2 группе - второй схем выявлены эффективность и положительный процесс восстановления показателей макро- и микроциркуляции, вследствие чего стабилизировались ОЦК, плазменный и глобулярные объемы, общее состояние пациентов, регрессировала тяжесть проявлений массивной кровопотери, улучшился неврологический статус и уровень сознания, у части пациентов разрешилась или ослабла органный дисфункция и др.

После ИТТ отмечается стабилизация параметров общей гемодинамики, что выражалось статистически достоверным повышением в 1-ой и 2 группах: СД на 61,4% ( $p < 0,001$ ) и на 58,1% ( $p < 0,001$ ), ДД на 62,1% ( $p < 0,01$ ) и на 60,5% ( $p < 0,001$ ), СДД на 61,8% ( $p < 0,001$ ) и на 59,4% ( $p < 0,001$ ) соответственно (таблица).

У подавляющего большинства родильниц с ОМАК после ИТТ отмечается восстановление ОЦК, ГО и ПО, вследствие чего повышается МОК, венозный возврат к сердцу, стабилизируется баланс симпатической и парасимпатической нервной системы и, соответственно, нейрогуморальные

реакции, уменьшается ЧСС и восстанавливается сила сокращений сердца, компенсируется и увеличивается УО, ОПСС, что поддерживает тканевую перфузию на достаточно эффективном уровне. В обеих группах родильниц с ОМАК, по сравнению с показателями до лечения, отмечается достоверное уменьшение ЧСС на 26,8% ( $p < 0,001$ ) и на 30,4% ( $p < 0,001$ ), повышение УО на 42,3% ( $p < 0,001$ ) и на 44,7% ( $p < 0,001$ ), УИ на 42,7% ( $p < 0,001$ ) и на 44,7% ( $p < 0,001$ ), МОК на 4,2% ( $p < 0,001$ ) и на 0,1% и ОПСС на 55,3% ( $p < 0,001$ ) и на 59,3% ( $p < 0,001$ ) соответственно.

### **Заключение**

Таким образом, проведенная по двум схемам программа ИТТ, включавшая кристаллоидные, коллоидные плазмозаменители и препараты донорской крови, на фоне остановки кровотечения обеспечивала адекватное возмещение кровопотери. Достигались целевые значения и процессы регресса критического состояния и геморрагического шока, но

участи пациенток требовалась дополнительная инотропная поддержка сердца и продолжение лечения развившихся органических дисфункций. Необходимо отметить, что ИТТ, проведенная по 2 схеме, с включением в программу избирательного подхода коррекции гемостаза и фазы ДВС-синдрома, показала более эффективную и быструю остановку кровотечения, нормализацию целевых показателей гомеостаза и параметров гемодинамики. Стоит отметить, несмотря на проведенную КИТ у части обследуемых с ОМАК в 1-й и 2-й группах, наблюдалась острая полиорганная недостаточность. Это еще раз указывает на наличие нерешенных организационных проблем, вопросов ранней диагностики нарушения гомеостаза, необходимости дальнейшего изучения и оптимизации существующих рекомендаций и программ лечения.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов**

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Амонова Ш.Ш. и др. Кислороднотранспортная функция крови у беременных с преэклампсией и эклампсией в зависимости от режима кровообращения // Вестник Академии медицинских наук. Таджикистана. - 2017. - № 1. - С. 12-19
2. Асанкулов Э.К. и др. Аномалии прикрепления плаценты как фактор риска акушерских кровотечений // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. - 2017. - № 3. - С. 118-122.
3. Буланов А.Ю. и др. Интенсивная терапия синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром, коагулопатия) в акушерстве // Анестезиология и реаниматология (Медиа Сфера). - 2019. - № 2. - С. 5-26.
4. Давлятова Г.К. и др. Систематизация причин упущенных возможностей развития критических ситуаций при акушерских кровотечениях и преэклампсии // Журнал

акушерства и женских болезней. - 2018. - Т. 67, № 2. - С. 26-31.

5. Куликов В.А. Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве и гинекологии. Клинические рекомендации. - Протоколы лечения. - М.: Медицина, 2019. - С. 718-928.

6. Say L. et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis // Lancet Glob Heal. - 2014. - Vol. 2(6). - P. e323-e 333.

### **Сведения об авторах:**

**Мадмаров Лютфулло Мамасалиевич** – зам. генерального директора ГУ «Республиканский научный центр крови» МЗиСЗН РТ, к.м.н.; тел.: (+992) 907975355; e-mail: lmadmarov@gmail.com

**Кубиддинов Азмиддин Файзуллоевич** – зам. генерального директора ГУ «Республиканский научный центр крови» МЗиСЗН РТ,

к.м.н.; тел.: (+992) 935350523; e-mail: azmidd/87@mail.ru

**Одиназода Азиз Абдусатор** – генеральный директор ГУ «Республиканский научный центр крови» МЗиСЗН РТ, д.м.н., доцент; тел.: (+992) 918633629

**Рахматуллоева Дилноза Маноновна** – ученый секретарь ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гине-

кологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ, к.м.н.; тел.: (+992) 918116961; e-mail: rdilnoza83@gmail.com

**Саидов Навруз Хикматуллоевич** – старший научный сотрудник Научной лаборатории ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ; тел.: (+992) 981007338; e-mail: navruz.saidov.1983@mail.ru

УДК 618.3-06:616.12-008

## КЛИНИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

<sup>1</sup>Набиева Т.Р., <sup>1</sup>Алиева Р.Я., <sup>2</sup>Орипова Р.Ш.

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

<sup>2</sup>НОУ «Медико-социальный институт Таджикистана»

---

**Цель исследования.** Изучить клинико-социальную характеристику беременных женщин с хронической артериальной гипертензией.

**Материал и методы.** Проведено ретроспективное и проспективное наблюдение и обследование 70 женщин с диагнозом «Хроническая гипертензия». Группа контроля сформирована из 30 беременных с физиологическим течением беременности.

**Результаты.** В основном, беременные женщины с хронической артериальной гипертензией являются повторнородящими и многоплодными, анамнез у каждой второй отягощен выкидышами (54,2%) и у каждой третьей – перинатальной смертностью (28,6%).

**Заключение.** Проведенный анализ показал многофакторность причин развития акушерских осложнений у беременных женщин с хронической артериальной гипертензией, таких как маловодие, многоводие, преэклампсия, СЗРП, так как беременность у них протекала на фоне соматических заболеваний, токсикоза первой половины и угрозы прерывания беременности.

**Ключевые слова:** беременность, хроническая гипертензия, роды

---

## ХУСУСИЯТҲОИ КЛИНИКИЮ-ИҶТИМОИИ ЗАНҲОИ ҲОМИЛАИ ДОРОИ ГИПЕРТЕНЗИЯИ МУЗМИН

<sup>1</sup>Набиева Т.Р., <sup>1</sup>Алиева Р.Я., <sup>2</sup>Орипова Р.Ш.

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

<sup>2</sup>Муассисаи таълимии ғайридавлатии "Институти тиббии иҷтимоии Тоҷикистон"

---

**Мақсади тадқиқот.** Омӯзиши хусусиятҳои клиникӣ ва -иҷтимоии занони ҳомилаи дорои гипертензияи музмин.

**Мавод ва усулҳо.** Назорати ретроспективи ва проспективи 70 занони ҳомилаи дорои гипертензияи музмин гузаронида шуд. Гуруҳи назоратӣ аз 30 занони дорои ҳомиладории физиологӣ қарор доштанд.

**Натиҷаҳо.** Натиҷаи таҳлилҳои гузаронидашуда нишон доданд, ки асосан занҳои дорои гипертензияи музмин такрорҳомиладор ва бисёрзод мебошанд ва дар собиқа бачабартоӣ (54,2%) дар ҳар як зан дуҷум ва фаъти перинаталӣ (28,6%) дар ҳар сеюм зан ҷой доштанд.

**Ҳулоса.** Таҳлил сабабҳои бисёрфактории рушди мушкилиҳои акушериро дар занони ҳомилай дорои гипертензияи музмин, аз қабилӣ серобӣ, камобӣ, синдроми сусинкишофёбии дохили батнии тифл ва преэклампсия нишон дод, зеро ҳомиладорӣ дар заминаи бемориҳои соматикӣ, токсикозҳои нимаи аввали ҳомиладорӣ ва таҳдиди бачабартоӣ рух додааст.

**Калимаҳои асосӣ:** ҳомиладорӣ, таваллуд, гипертензияи музмин

---

## CLINICAL AND SOCIAL CHARACTERISTICS OF EXAMINED PREGNANT WOMEN WITH CHRONIC HYPERTENSION

<sup>1</sup>Nabieva T.R., <sup>1</sup>Alieva R.Ya., <sup>2</sup>Oripova R.Sh.

<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>Non-governmental educational institution "Medical and Social Institute of Tajikistan"

**Aim.** To study the clinical and social characteristics of . pregnant women with chronic hypertension.  
**Material and methods.** Retrospective and prospective observation examination of 70 women 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 pregnant women with chronic hypertension are mainly multiparous and multiparous, the anamnesis of every second woman is burdened with miscarriages (54,2%) and every third woman with perinatal mortality (28,6%).  
**Conclusion.** The conducted analysis showed the multifactorial nature of the causes of obstetric complication in pregnant women with chronic hypertension, such as oligohydramnios, polyhydramnios, pre-eclampsia, and fetal growth restriction syndrome since the pregnancy occurred against the background of somatic diseases, toxicosis of the first half and the threat of termination of pregnancy.  
**Key words:** pregnancy, childbirth, chronic hypertension

### Актуальность

Проблемы хронической артериальной гипертензии (ХАГ) в акушерстве заключаются в том, что беременные, страдающие этим заболеванием, чаще подвержены акушерским и перинатальным осложнениям, чем беременные с нормальным артериальным давлением [2].

За последние годы наблюдается увеличение числа ХАГ среди возрастных первородящих и составляет 2,5%: в возрасте 18-29 лет - 4%, в возрасте 30-39 лет - уже у 5-15% пациенток. Число осложнений гестации от данной патологии за последние 10-15 лет возросло на 50% [1, 3].

Частота гипертензивных нарушений при пре/эклампсии в мире составляет 10-12%, перинатальная смертность при них достигает 18-20%. ХАГ, осложнившаяся преэклампсией, приводит к за-

держке развития плода в 25% случаев (масса новорожденного менее 1 500,0 грамм), в 15% - к преждевременным родам [2, 4].

### Цель исследования

Изучить клинко-социальную характеристику беременных женщин с хронической артериальной гипертензией.

### Материал и методы исследования

Проведено ретроспективное и проспективное наблюдение и обследование 70 женщин с диагнозом «Хроническая гипертензия». Группа контроля сформирована из 30 беременных с физиологическим течением беременности.

### Результаты и их обсуждение

Анализ полученных данных показал, что средний возраст пациенток основной группы составил  $29,4 \pm 4,6$  лет, группе сравнения -  $27,2 \pm 1,5$  лет (табл. 1).

Таблица 1

Распределение беременных женщин с ХАГ по возрасту

| Возрастная структура | Основная группа (n=30) |       | Группа сравнения (n=40) |       | Контрольная группа (n=30) |       |
|----------------------|------------------------|-------|-------------------------|-------|---------------------------|-------|
|                      | n                      | %     | n                       | %     | n                         | %     |
| До 20 лет            | 1                      | 3,3%  | 2                       | 5,0%  | 2                         | 6,7%  |
| 20-24                | 13                     | 43,3% | 8                       | 20,0% | 10                        | 33,3% |
| 25-29                | 8                      | 26,7% | 22                      | 55,0% | 12                        | 40,0% |
| 30-34                | 5                      | 16,7% | 5                       | 12,5% | 4                         | 13,3% |
| 35 лет и более       | 3                      | 10,0% | 3                       | 7,5%  | 2                         | 6,7%  |

**Примечание:** % - от количества беременных возрастной группе

Как видно из данных таблицы 1, беременные женщины с ХАГ, в основном,

находились в активном репродуктивном возрасте - 51 (72,8%).

Среди исследуемых беременных женщин с хронической гипертензией жительницы села составили 24 (60,0%), жительницы города - 16 (40,0%).

Результаты проведенного исследования индекса массы тела на момент становления на учёт показали, что у 14 (35,0%) беременных с хронической гипертензией диагностирована избыточная масса тела, ожирение наблюдалось у 12 (30%), нормальная масса тела - у 10 (25,0%). Дефицит массы тела диагностирован у 4 (10%) человек среди основной группы, которые страдали тяжелой формой почечной патологии.

Проведенный анализ по паритету беременных женщин показал, что среди основной группы 6 пациенток были пер-

вобеременными – 8,5%, повторнобеременных было 41 (58,5%) (каждая вторая) и многорожавшие составили 23 (32,8%) (каждая третья) женщин. Известно, что до наступления беременности многие женщины с ХАГ имеют сопутствующие экстрагенитальные заболевания, которые в свою очередь осложняют течение беременности, в частности преэклампсией.

Среди исследуемых групп в структуре и по частоте экстрагенитальной патологии преобладали заболевания мочевыводящей путей – 67,5%, анемия имела у 55,0%, йододефицитные заболевания - у 47,5%, урогенитальная инфекция - у 42,5% беременных женщин основной группы.

Таблица 2

*Экстрагенитальная патология среди исследуемых групп*

| Группа                   | Патология                         |            |                               |                         |
|--------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------|-------------------------|
|                          | заболевания мочевыводящей системы | анемия     | заболевания щитовидной железы | урогенитальная инфекция |
| Беременные с ХГА, n=40   | 27 (67,5%)                        | 22 (55,0%) | 19 (47,5%)                    | 17 (42,5%)              |
| Контрольная группа, n=30 | 7 (23,3%)                         | 11 (36,6%) | 10 (33,3)%                    | 6 (20,0%)               |

**Примечание:** % - от количества беременных возрастной группе

Таблица 3

*Сравнительные показатели роста, массы тела и возраста обследуемых беременных женщин с ХАГ (n=70)*

| Показатель     | Основная группа (n=106) | Контрольная группа (n=30) | T    | p      |
|----------------|-------------------------|---------------------------|------|--------|
| Возраст, лет   | 29,4 ± 4,6              | 27,2 ± 1,5                | 0,45 | >0,05  |
| Рост, см       | 159,5±2,6               | 161,5±1,4                 | 0,67 | >0,05  |
| Масса тела, кг | 89±1,4                  | 66,07±1,2                 | 12,4 | <0,001 |

**Примечание:** p - статистическая значимость различий показателей между группы беременных с ХАГ и контрольной группой (по критерию  $\chi^2$ ; по критерию  $\chi^2$  с поправкой Йетса)

Средний рост среди основной группы составил 159,5±2,6 см, среди пациенток контрольной группы - 161,5±1,05 см. Достоверной разницы между возрастом и ростом среди исследуемых пациенток

основной и контрольной групп не выявлено (p>0,05).

Существенной разницы в показателях роста и возраста среди обследуемых групп не выявлено. Однако выявлена

разница в массе тела ( $p < 0,001$ ), это объясняется тем, что среди основной группы с избыточной массой тела наблюдались 35% и с ожирением - 30% пациенток (табл. 3).

Проведенный анализ обменных карт поступивших на роды беременных женщин с ХАГ показал, что из 70 пациенток до 12 недель беременности состояли на учете 45 (64,2%) и после 12

недель - 25 (35,7%) человек. Необходимо отметить, что из беременных, прошедших прегравидарную подготовку все были взяты на учет в раннем сроке беременности.

Из проведенный анализ исходов предыдущих беременностей по анамнезу среди участниц выявлена высокая частота перинатальных потерь среди обеих обследуемых групп.

Таблица 4

**Исход беременности и родов у беременных с хронической артериальной гипертензией**

| Нозология                      | Пациентки с ХАГ, n=70 | Контрольная группа, n=30 | $\chi^2$ с поправкой Йетса | p      |
|--------------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------------|--------|
| Ранний выкидыш                 | 26<br>(37,14±5,78%)   | 2 (6,6±4,5%)             | 4,169                      | <0,01  |
| Поздний выкидыш                | 12 (17,14±4,5%)       | -                        | -                          |        |
| Аntenатальная гибель плода     | 10<br>(14,29±4,18%)   | 1 (3,3±3,2)              | 2,8                        | < 0,05 |
| Интранатальная гибель плода    | 4 (5,71±2,77%)        | -                        |                            |        |
| Ранняя неонатальная смертность | 6 (8,57±3,34%)        | -                        |                            |        |

**Примечание:** p - статистическая значимость различий показателей между группы беременных с ХАГ и контрольной группой (по критерию  $\chi^2$ ; по критерию  $\chi^2$  с поправкой Йетса)

Проведенный анализ показал, что из 70 беременных женщин с ХАГ у 61 (87,1%) наблюдались перинатальные потери: так, ранний самопроизвольный выкидыш в этой группе женщин зарегистрирован в 26 (37,14±5,78%) случаев, поздний выкидыш - у 12(17,14±4,5%) пациенток. Антенатальная гибель плода имела место у 10 (14,29±4,18%), интранатальная гибель плодов – у 4 (5,71±2,77%) и ранняя неонатальная смертность - в 6 (8,57±3,34%) случаях среди участниц исследования.

Результаты проведенного анализа социального статуса беременных женщин с ХАГ показали, что 38 (54,3%) пациенток были домохозяйками, служащие и работающие составили 32 (45,7%) - 24,3% и 21,4% соответственно. Среди домохозяек ожирением страдали 8 (21,0%), избы-

точная масса тела выявлена у 9 (23,6%) человек.

В первом триместре течение беременности среди женщин с хронической артериальной гипертензией осложнилось рвотой и угрозой прерывания беременности.

В основной группе рвота беременных достоверно чаще наблюдалась ( $p < 0,05$ ) у каждой второй беременной из числа женщин, не прошедших прегравидарную подготовку – 34 (48,5±5,9), угроза прерывания беременности наблюдалось у каждой третьей беременной - 32 (45,7±5,9), умеренная преэклампсия - у 21 (30,0±5,4), тяжелая преэклампсия - у 11 (15,7±4,3). Маловодие достоверно чаще также наблюдалось среди основной группы ( $p < 0,01$ ) - у 24 (34,2±5,6) человек, по сравнению с контрольной груп-

пой - у 2 ( $6,66 \pm 4,5$ ), многоводие диагностировано у 12 ( $17,1 \pm 4,5$ ) пациенток, причем среди женщин контрольной группы это состояние не зарегистрировано. Необходи-

димо отметить, что умеренная и тяжелая преэклампсия, в основном, наблюдалась в группе женщин, не прошедших прегравидарной подготовки.

Таблица 5

**Основные показатели осложнений беременности среди обследуемых групп**

| Осложнения беременности        | Беременные женщины с ХАГ, n=70 | Контрольная группа, n=30 | $\chi^2$ с поправкой Йетса | p      |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------|
| Рвота беременных               | 34 ( $48,5 \pm 5,9$ )          | 6 ( $20,0 \pm 7,3$ )     | 3,03                       | <0,015 |
| Угроза прерывания беременности | 32 ( $45,7 \pm 5,9$ )          | 4 ( $13,3 \pm 6,2$ )     | 3,78                       | <0,01  |
| Умеренная преэклампсия         | 21 ( $30,0 \pm 5,4$ )          | -                        |                            |        |
| Тяжелая преэклампсия           | 11 ( $15,7 \pm 4,3$ )          | -                        |                            |        |
| Маловодие                      | 24 ( $34,2 \pm 5,6$ )          | 2 ( $6,66 \pm 4,5$ )     | 3,84                       | <0,01  |
| Многоводие                     | 12 ( $17,1 \pm 4,5$ )          | -                        |                            |        |

**Примечание:** p - статистическая значимость различий показателей между группы беременных с ХАГ и контрольной группой (по критерию  $\chi^2$ ; по критерию  $\chi^2$  с поправкой Йетса)

Проведенный анализ оценки среднего уровня артериального давления среди беременных женщин с хронической артериальной гипертензией показал, что наблюдалось достоверное повышение артериального давления, по сравнению с

группой контроля. Средний показатель артериального давления среди беременных женщин с ХАГ составил  $138,15 \pm 3,2$  мм рт. ст., по сравнению с группой контроля -  $104,2 \pm 1,5$  мм рт. ст. ( $p < 0,001$ ) (табл. 6).

Таблица 6

**Показатель артериального давления среди обследуемых групп**

| Показатель                          | Беременные женщины с ожирением (n=106) | Контрольная группа (n=30) | T    | p      |
|-------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------|------|--------|
| Систолическое давление, мм рт. ст.  | $138,15 \pm 3,2$                       | $104,2 \pm 1,5$           | 10,6 | <0,001 |
| Диастолическое давление, мм рт. ст. | $94,8 \pm 0,8$                         | $72,4 \pm 1,2$            | 15,5 | <0,001 |

**Примечание:** p - статистическая значимость различий показателей между группы беременных с ХАГ и контрольной группой (по критерию  $\chi^2$ ; по критерию  $\chi^2$  с поправкой Йетса)

С учетом того, что среди беременных женщин наблюдались избыточная масса тела или ожирение, в связи с чем нами был изучен липидный обмен и содержание глюкозы крови натощак.

Результаты исследований показал, что средний уровень глюкозы на разных сроках беременности имел достоверное ( $p < 0,001$ ) увеличение у беременных женщин с ХАГ ( $5,98 \pm 0,15$  ммоль/л), по срав-

нению с группой контроля ( $4,61 \pm 0,20$  ммоль/л).

Проведенный анализ липидного спектра показал достоверное увеличение содержания холестерина, триглицеридов и ЛПНП ( $p < 0,05$ ) у беременных женщин с ожирением, по сравнению с группой контроля. Выявлено, что средний уровень холестерина у беременных женщин с ХАГ

составил  $5,81 \pm 0,08$  ммоль/л, по сравнению с контрольной группы -  $5,15 \pm 0,20$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ). Также средний уровень триглицеридов составил  $2,42 \pm 0,14$  ммоль/л, по сравнению с группой контроля -  $1,70 \pm 0,22$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ). Концентрация ЛПВП среди основной группы составила  $1,62 \pm 0,02$  ммоль/л ( $p < 0,001$ ), ЛПНП -  $2,60 \pm 0,07$  ( $p < 0,05$ ) ммоль/л.

Таблица 7

*Показатели среднего содержания глюкозы  
в крови натощак (ммоль/л)  
среди обследуемых групп*

| Уровень глюкозы<br>в крови натощак,<br>ммоль/л | Беременные<br>женщины с<br>ХАГ,<br>n=70 | Контрольная<br>группа<br>(n=30) | t    | p      |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|------|--------|
| Глюкоза в крови                                | $5,98 \pm 0,15$                         | $4,61 \pm 0,20$                 | 5,48 | <0,001 |

**Примечание:** p - статистическая значимость различий показателей между группы беременных с ХАГ и контрольной группой (по критерию  $\chi^2$ ; по критерию  $\chi^2$  с поправкой Йетса)

Таблица 8

*Показатели липидного обмена  
у беременных женщин  
среди обследуемых групп*

| Показатель               | Беременные<br>женщины с<br>ХАГ,<br>n=70 | Контрольная<br>группа<br>(n=30) | t    | p      |
|--------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|------|--------|
| Холестерин,<br>ммоль/л   | $5,81 \pm 0,08$                         | $5,15 \pm 0,20$                 | 3,06 | <0,05  |
| Триглицериды,<br>ммоль/л | $2,42 \pm 0,14$                         | $1,70 \pm 0,22$                 | 2,76 | <0,05  |
| ЛПВП, ммоль/л            | $1,62 \pm 0,02$                         | $2,10 \pm 0,08$                 | 5,82 | <0,001 |
| ЛПНП, ммоль/л            | $3,76 \pm 0,32$                         | $2,60 \pm 0,07$                 | 3,54 | <0,05  |

**Примечание:** p - статистическая значимость различий показателей между группы беременных с ХАГ и контрольной группой (по критерию  $\chi^2$ ; по критерию  $\chi^2$  с поправкой Йетса)

С учетом акушерских осложнений, таких как умеренная и тяжелая преэклампсия, было решено изучить биохимический анализ крови среди беременных женщин с ХАГ. Проведенный анализ показал, что средние уровни общего белка в крови, АлАТ и фибриногена среди беременных женщин с ХАГ были

достоверно выше, чем в группе контроля ( $p < 0,05$ ).

Средние уровни АлАТ и АсАТ были достоверно выше среди основной группы, по сравнению с группой контроля ( $p < 0,05$  и  $p < 0,01$  соответственно). Достоверной разницы в показателях мочевины и креатинина не выявлено ( $p > 0,05$ ).

Таблица 9

*Средние показатели  
биохимического анализа крови  
среди исследуемых групп*

| Показатель                | Беременные женщины с ХАГ, n=70 | Контрольная группа (n=30) | t    | p     |
|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|------|-------|
| Билирубин общий, мкмоль/л | 21,22±2,60                     | 16,1±1,09                 | 1,81 | >0,05 |
| Общий белок, г/л          | 55,34±1,24                     | 65,32±2,5                 | 3,57 | <0,05 |
| Фибриноген, мг%           | 392,33±1,9                     | 240,2±22,25               | 6,81 | <0,01 |
| Фибрин, мг                | 18,07±2,4                      | 14,7±3,0                  | 1,39 | >0,05 |
| АлАТ, Ед/л                | 33,24±1,1                      | 22,5±2,09                 | 4,54 | <0,01 |
| АсАТ, Ед/л                | 31,33±1,22                     | 21,4±1,8                  | 4,56 | <0,01 |
| Мочевина, ммоль/л         | 5,91±0,15                      | 5,06±0,86                 | 0,97 | >0,05 |
| Креатинин, мкмоль/л       | 77,55±5,0                      | 70,5±2,7                  | 1,39 | >0,05 |

**Примечание:** p - статистическая значимость различий показателей между группы беременных с ХАГ и контрольной группой (по критерию  $\chi^2$ ; по критерию  $\chi^2$  с поправкой Йетса)

### Закключение

Таким образом, установлено, что, в основном, беременные женщины с хронической артериальной гипертензией являются повторнобеременными и многорожавшими, анамнез у каждой второй отягощен выкидышами (54,2%) и у каждой третьей - перинатальной смертностью (28,6%). Проведенный анализ показал многофакторность причин

развития акушерских осложнений у беременных женщин с ХАГ, таких как маловодие, многоводие, преэклампсия и СЗРП, так как беременность протекала на фоне соматических заболеваний, токсикоза первой половины и угрозы прерывания беременности.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов**

### ЛИТЕРАТУРА

1. Ашурова З.И., Додхоева М.Ф., Олимова Ф.З. Медико-социальные аспекты развития гипертензивных нарушений у беременных и рожениц, проживающих в условиях сельской местности // Мат. VI съезда акушеров и гинекологов Республики Таджикистан. – Душанбе, 2016. - С. 29-33.
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. Клинические рекомендации по ведению гипертензивных нарушений в акушер-

стве. – Душанбе, 2015. – 101 с.

4. Моисеева И.Е. Артериальная гипертензия у беременных в общей врачебной практике // Российский семейный врач. - 2019. - Т. 23, № 2. - С. 15-20. <https://doi.org/10.17816/RFD2019215-20>.

### Сведения об авторах:

**Набиева Тахмина Рауфовна** – соискатель ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии»; тел.: (+992) 928930412; e-mail: [tniaaqip@mail.ru](mailto:tniaaqip@mail.ru)

**Алиева Рано Якубджановна** – ведущий научный сотрудник акушерского отдела ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии», к.м.н., доцент; тел.: (+992) 989009330; e-mail:

[anush.alizoda@bk.ru](mailto:anush.alizoda@bk.ru)

**Орипова Рухиона Шухратовна** – зав. кафедрой акушерства и гинекологии НОУ «Медико-социальный институт Таджикистана», к.м.н.; тел.: (+992) 989009330

УДК 618.39

## УРОВЕНЬ ТРОФОБЛАСТИЧЕСКОГО БЕТА-ГЛИКОПРОТЕИНА У ЖЕНЩИН С ФАКТОРАМИ РИСКА САМОПРОИЗВОЛЬНЫХ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ

Расулова М.А.,  
Камилова М.Я., Аджигова Т.И.

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

**Цель исследования.** Оценить значимость уровня трофобластического бета1-гликопротеина (ТБГ) в сыворотке крови женщин с преждевременными родами (ПР) в анамнезе в качестве долгосрочного предиктора спонтанных преждевременных родов.

**Материал и методы.** Обследованы 24 женщины с преждевременными родами в анамнезе (основная группа) и 20 относительно здоровых беременных женщин (контрольная группа), которым в сроке 12 недель беременности определяли иммуноферментным методом уровень трофобластического бета1-глобулина и в сроке 24 недели беременности производили ультразвуковую цервикометрию.

**Результаты.** Среднее значение уровня ТБГ в сроке 12 недель беременности и средняя длина шейки матки в 24 недели беременности женщин основной группы были статистически значимо ниже, чем у женщин группы контроля. Установлена прямая корреляционная зависимость между изученными показателями.

**Заключение.** Учитывая, что длина шейки матки в сроке 24 недели беременности является краткосрочным прогностическим показателем ПР, снижение уровня ТБГ в сроке 12 недель беременности может быть долгосрочным прогностическим показателем ПР.

**Ключевые слова:** преждевременные роды, уровень ТБГ, длина шейки матки, прогнозирование

## САТҶИ БЕТА-ГЛИКОПРОТЕИНҶОИ ТРОФОБЛАСТИКӢ ДАР ЗАНОНЕ, КИ ОМИЛҶОИ ХАВФ БАРОИ ТАВАЛЛУДИ СТИХИЯВИИ ПЕШ АЗ МӢҶЛАТ ДОРАНД

Расулова М.А.,  
Камилова М.Я., Аджигова Т.И.

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

**Мақсади тадқиқот.** Арзёбии аҳамияти сатҳи трофобласти бета1-гликопротеин (ТБГ) дар хуноба дар заноне, ки таърихи таваллуди пеш аз мӯҳлат доранд, ҳамчун пешгӯии дарозмуддати таваллуди пеш аз мӯҳлат (ТПМ).

**Мавод ва усулҳо.** 24 зане, ки таърихи таваллуди бармаҳал (гурӯҳи асосӣ) ва 20 зани ҳомиладори нисбатан солим (гурӯҳи назоратӣ) аз назар гузаронида шуданд, ки дар онҳо сатҳи бета1-глобулини трофобластикӣ бо усули фермент-иммуносай дар 12 ҳафтаи ҳомила муайян карда шуд ва цервикометрияи ултрасадо дар 24 ҳафтаи ҳомиладор гузаронида шуд.

**Натиҷаҳо.** Арзиши миёнаи сатҳи ТБГ дар 12 ҳафтаи ҳомиладорӣ ва дарозии миёнаи гарни бачадон дар 24 ҳафтаи ҳомиладорӣ дар занони гурӯҳи асосӣ нисбат ба занони гурӯҳи назоратӣ ба таври омӯрӣ хеле паст буд. Байни нишондиҳандаҳои таъкиқшуда таносуби мустақим муқаррар карда шуд.

**Хулоса.** Бо дарназардошти он, ки дарозии гарданаки бачадон дар 24 ҳафтаи ҳомиладорӣ нишондиҳандаи пешгӯии кӯтоҳмуддати ТПМ мебошад, коҳиши сатҳи ТБГ дар 12 ҳафтаи ҳомиладорӣ метавонад нишондиҳандаи пешгӯии дарозмуддати ТПМ бошад.

**Калимаҳои асосӣ:** таваллуди пеш аз мӯҳлат, сатҳи ТБГ, дарозии гарданаки бачадон, пешгӯӣ

## THE LEVEL OF TROPHOBLASTIC BETA-GLYCOPROTEIN IN WOMEN WITH RISK FACTORS FOR SPONTANEOUS PRETERM BIRTH

Rasulova M.A.,  
Kamilova M.Ya., Adzhikova T.I.

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 assess the significance of the serum trophoblastic beta1-glycoprotein (TBG) level in women with a history of preterm labor as a long-term predictor of spontaneous preterm birth (PPB).

**Material and methods.** 24 women with a history of preterm birth (main group) and 20 relatively healthy pregnant women (control group) were examined, who were 12 weeks pregnant the level of trophoblastic beta1-globulin was determined using the enzyme immunoassay method and ultrasound cervicometry was performed at 24 weeks of pregnancy.

**Results.** The average value of the TBG level at 12 weeks of pregnancy and the average length of the cervix at 24 weeks of pregnancy in women of the main group were statistically significantly lower than in women of the control group. A direct correlation was established between the studied indicators

**Conclusion.** Considering that the length of the cervix at 24 weeks of pregnancy is a short-term prognostic indicator of preterm labor, a decrease in the level of TBG at 12 weeks of pregnancy can be a long-term prognostic indicator of preterm labor.

**Key words:** preterm labor, TBG level, length of the cervix, prognosis

### Актуальность

Социально-экономическая значимость самопроизвольных преждевременных родов определяется относительно высокой распространенностью и проблемами, возникающими вследствие рождения недоношенных детей. Общемировая частота преждевременных родов составляет 6-7%. На сегодняшний день максимальная частота преждевременных родов достигает 12%, а среди всех преждевременных родов спонтанные преждевременные роды составляют более 60%. Отмечается большой размах частоты преждевременных родов в различных странах (от 4% до 12%), и этот показатель зависит от уровня социально-экономического развития страны и системы здравоохранения. Тенденции к снижению частоты самопроизвольных преждевременных родов за последние годы не отмечается, что может быть связано с ростом частоты многоплодной беременности, широким использованием вспомогательных репродуктивных технологий, изменениями климата [1, 7].

Социальная значимость преждевременных родов обусловлена не только

высокой частотой, но и высокой перинатальной заболеваемостью и смертностью недоношенных новорожденных [8].

Прогнозирование преждевременных родов подразумевает оценку факторов риска и использование различных инструментальных и лабораторных критериев. Одним из таких предикторов является длина шейки матки, измерение которой проводят ультразвуковым методом. Существующие методы ультразвукового измерения длины шейки матки (трансвагинальный, трансабдоминальный и транслабиальный) считаются наиболее доступными тестами прогнозирования преждевременных родов [6, 10, 11].

Оценка биохимических тестов определения уровней плацентарного альфа-микроглобулина-1, фетального фибронектина и фосфорилированного инсулиноподобного белка, связывающего фактор роста-1, для прогнозирования спонтанных преждевременных родов женщин с симптомами преждевременных родов показала эффективность маркеров для краткосрочного прогноза спонтанных преждевременных родов в течение недели после тестирования. Оказалось, что

лучшими предикторами преждевременных родов являются определение длины шейки матки при трансвагинальном ультразвуковом исследовании (19-24 нед), определение фетального фибронектина в цервико-вагинальном секрете (до 36 нед), определение протеина, связывающего инсулиноподобный фактор роста [2, 8-11].

Метаанализ 40 исследований показал, что высокий уровень фетального фибронектина после 20 недель беременности коррелирует с высоким риском преждевременных родов – у 70% женщин с высоким показателем произошли преждевременные роды. Однако применение данного теста ограничено из-за противопоказаний при вагинозах, кровянистых выделениях, терапии дисбактериоза. Сочетание использования ультразвукового измерения длины шейки матки с определением уровня фетального фибронектина увеличивает прогностическую ценность преждевременных родов. Снижение уровня эстриола в слюне также прогнозирует возможность ПР [4].

Новые биомаркеры, такие как летучие органические соединения (ЛОС), обладают потенциалом для прогностической клинической применимости у постели больного для неинвазивного прогнозирования преждевременных родов [3].

Трофобластический бета-1-гликопротеин — гормон, который образуется в клетках наружного ряда синцитиотрофобласта. Трофобластический бета-1-гликопротеин играет важную роль в поддержании беременности и развитии эмбриона. Одной из самых важных функций трофобластного гормона является подавление иммунной реакции организма, стремящегося отторгнуть плод. От того, насколько успешно ТБГ справляется с задачей, зависит протекание беременности. Снижение этого гормона может говорить о задержке внутриутробного развития плода (ЗВУР), гипоксии плода, риске развития синдрома Дауна у плода, преждевременных родах, спонтанных

абортах, развитии преэклампсии и эклампсии [5].

В литературе не встречено исследований возможностей долгосрочного прогнозирования спонтанных преждевременных родов путем определения уровней ТБГ в первом триместре беременности.

#### **Цель исследования**

Оценить значимость уровня ТБГ в сыворотке крови женщин с ПР в анамнезе в качестве долгосрочного предиктора возможности спонтанных преждевременных родов.

#### **Материал и методы исследования**

Обследованы 24 женщины с преждевременными родами в анамнезе и 20 относительно здоровых беременных женщин без факторов риска ПР. Критериями включения в обследование явились: репродуктивный возраст, беременность в сроке 12 недель, наличие в анамнезе преждевременных родов. Критериями исключения явились двойня, беременность после вспомогательных репродуктивных технологий, сахарный диабет, сердечно-сосудистая патология.

Все женщины прошли общеклиническое и акушерское исследование. Общеклинические лабораторные исследования включали общий анализ мочи и крови, биохимическое исследование крови, фибрин, фибриноген крови, группа крови, резус-фактор.

Определение уровня трофобластического бета1-гликопротеина производили иммуноферментным методом, основанном на принципе конкурентного иммуноферментного анализа с использованием аппарата «Униплан». Забор крови выполняли утром натощак в количестве 5,0 мл в специальные пробирки, для получения сыворотки производили центрифугирование, полученную сыворотку замораживали при температуре -20° С. Нормы ТБГ в сроке 12 недель беременности составляют 14000-35000 нг/мл.

В последующем у этих же женщин в сроке 24 недели беременности произ-

водили измерение длины шейки матки ультразвуковым методом. Методика цервикометрии заключается в измерении расстояния от наружного до внутреннего зева. Длина шейки матки менее 25 мм является краткосрочным предиктором преждевременных родов.

Статистическая обработка результатов проводилась на персональном компьютере с использованием программы IBM SPSS Statistics (США). Использованы классические методы описательной статистики: определение методов вариационной статистики вычислением  $M \pm m$  и показателя статистической значимости. Для относительных величин вычислены доли (%). Сравнительный анализ проводили с использованием критерия  $\chi^2$ , при количестве данных менее 10 - с поправкой Йетса. Сравнение совокупностей по связанным количественным признакам проводили по t-критерию Стьюдента, для малочисленных групп – по U-критерию Манна-Уитни. Результаты были статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

## Результаты и их обсуждение

Средний возраст обследованных женщин основной группы составил  $27,7 \pm 1,3$  года, женщин контрольной группы -  $26,3 \pm 2,1$  года, что не имело статистически значимых отличий ( $p > 0,05$ ). Все обследованные женщины были повторнородящими. В основной группе многорожавших женщин было 5 (20,8%), в контрольной группе – 3 (15%), что не имело статистически значимых отличий ( $p > 0,05$ ). Остальные женщины в основной группе (19-79,2%) и в контрольной группе (17-85%) были повторнородящими, что также не имело статистически значимых отличий ( $p > 0,05$ ). Среди женщин основной группы преждевременные роды в анамнезе отмечены у всех женщин, при этом одни ПР в анамнезе указали 14 (58,3%) женщин, двое преждевременных родов – 7 (29,2%), трое ПР – 3 (12,5%) женщины.

Частота экстрагенитальных заболеваний и осложнений настоящей беременности представлена в таблице.

*Частота экстрагенитальных заболеваний и осложнений беременности в группах обследованных женщин*

| Показатель                             | Основная группа (n=24) | Контрольная группа (n=20) | p        |
|----------------------------------------|------------------------|---------------------------|----------|
| Анемия легкой степени (%)              | 21 (87,5%)             | 14 (55,2%)                | $>0,05$  |
| Заболевания почек (%)                  | 7 (29,2%)              | 0 (0%)                    | $<0,05$  |
| ОРВИ в анамнезе (%)                    | 18 (75%)               | 7 (35%)                   | $<0,05$  |
| Многоводие (%)                         | 4 (16,7%)              | 0 (0%)                    | $>0,05$  |
| Маловодие (%)                          | 1 (4,2%)               | 0 (0%)                    | $>0,05$  |
| Эпизоды угрозы прерывания беременности | 15 (62,5%)             | 2 (10%)                   | $<0,001$ |

Примечание:  $p > 0,05$  статистически значимое отличие между группами по  $\chi^2$  с поправкой Йетса

Как видно из представленных в таблице данных, у женщин основной группы статистически значимо чаще отмечены заболевания почек, частые ОРВИ в анамнезе, эпизоды угрозы прерывания беременности.

Сниженный уровень ТБГ диагностирован у 2 (6,7%) женщин контрольной

группы и у 17 (38,6%) женщин основной группы, что имело статистические значимые различия ( $\chi^2$  с поправкой Йетса - 7,952, уровень значимости  $p = 0,005$ ) (рис. 1).

Средняя длина шейки матки у женщин основной группы составила  $28,9 \pm 0,9$ , что было статистически зна-

чимо меньше ( $t=5,7$ ;  $p<0,05$ ), чем у женщин контрольной группы ( $37,4\pm 1,1$  мм). Среди женщин основной группы длина шейки матки менее 25 мм диагностирована в 8 (33,3%) случаях, среди женщин контрольной группы – в 1 (5%) случае.

Частота женщин с короткой шейкой матки женщин основной группы статистически значимо ( $p<0,05$ ) была выше соответствующего показателя женщин контрольной группы ( $\chi^2$  с поправкой Йетса=4,841).

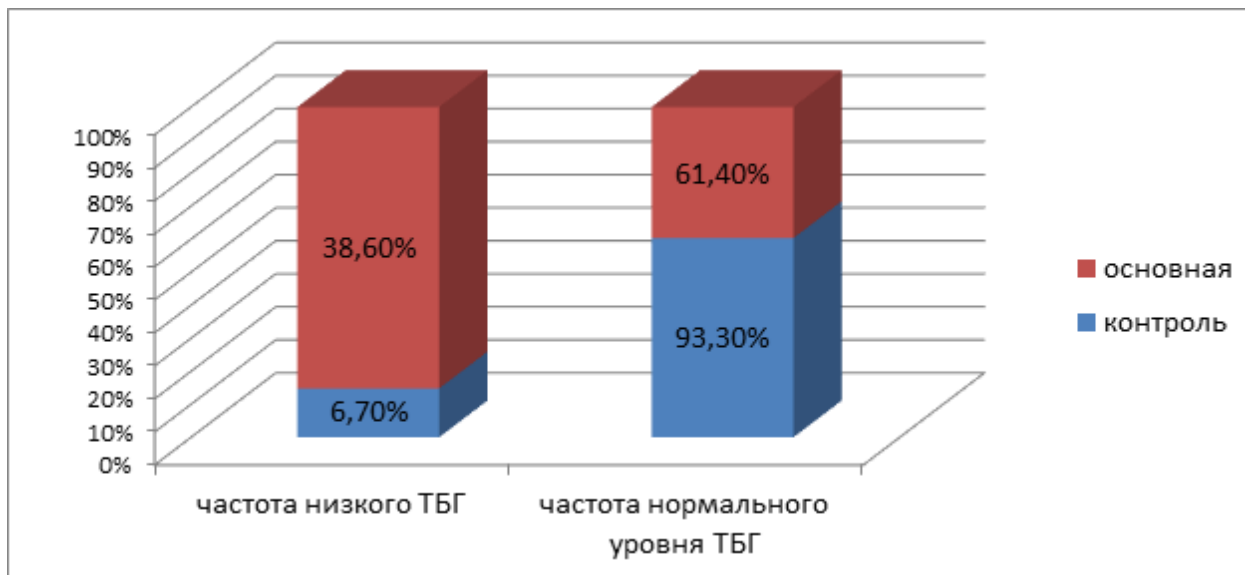


Рис. 1. Частота женщин с нормальным и низким уровнями ТБГ в контрольной и основной группах

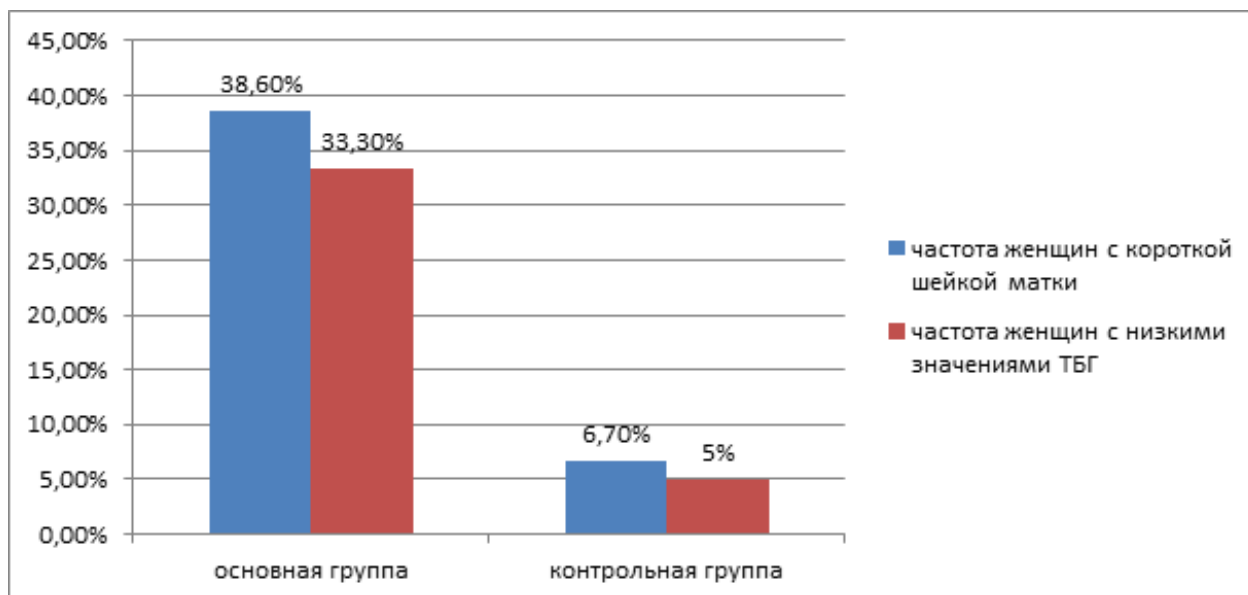


Рис. 2. Частота женщин с низкими значениями ТБГ и короткой шейкой матки в группах обследованных женщин

Для установления возможности прогнозирования спонтанных преждевременных родов нами проведен корреляционный анализ между уровнями трофобластического бета1-гликопротеина и в сроке 12 недель беременности и длиной

шейки матки в сроке 24 недели беременности. Выявлена положительная корреляционная связь ( $r=0,85$ ) между уровнем ТБГ в сроке 12 недель беременности и длиной шейки матки в сроке 24 недели беременности.

## Заключение

Сниженные уровни ТБГ в сроке 12 недель беременности, по-видимому, являются следствием недостаточной продукции данного белка клетками синцитиотрофобласта ввиду недостаточного функционирования плаценты с ранних сроков беременности. Функциями ТБГ являются обеспечение иммуносупрессии, необходимой для предотвращения отторжения эмбриона и плода. Выв-

ленная корреляционная связь между уровнем ТБГ в сроке 12 недель беременности и длиной шейки матки в сроке 24 недели беременности подтверждают возможность использования определения уровня ТБГ в качестве долгосрочного прогностического критерия развития СЗРП.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов**

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ремнёва О.В., Колядо О.В., Ховалыг Н.М. Факторы риска ранних преждевременных родов и их динамика у женщин славянской популяции // *МиД.* - 2020. - №3 (82).
2. Creswell L., Rolnik D.L., Lindow S.W., O'Gorman N. Preterm Birth: Screening and Prediction // *Int J Womens Health.* - 2023. - Vol. 15. - P. 1981-1997
3. Frerichs N.M., Brantenaar S., Manouni E. et al. Detection of spontaneous preterm birth by maternal urinary volatile organic compound analysis: A prospective cohort study // *Front Pediatr.* - 2022. - Vol. 10. - P. 1063248.
4. Lan X., Guo L., Hu C. et al. Fibronectin mediates activin A-promoted human trophoblast migration and acquisition of endothelial-like phenotype // *Cell Commun Signal.* - 2024. - Vol. 22 (1). - P. 61.
5. Oh K.J., Romero R., Kim H.J., Lee J., Hong J.S., Yoon B.H. Preterm labor with intact membranes: a simple noninvasive method to identify patients at risk for intra-amniotic infection and/or inflammation. // *J Matern Fetal Neonatal Med.* - 2022. - Vol. 35 (26). - P. 10514-10529.
6. Ohuma E.O., Moller A-B., Bradley E. et al. National, regional, and global estimates of preterm birth in 2020, with trends from 2010: a systematic analysis. // *Lancet.* - 2023. - Vol. 402. - P. 1261-1271.
7. Toprak K., Kada R. Pregnancy-Specific Beta-1-Glycoprotein: The Player of the Game in predicting adverse outcomes in pregnancy // *JBRA Assist Reprod.* - 2023. - Vol. 27 (2). - P. 340-341.
8. Tuzluoğlu S., Üstünyurt E., Karaşin S.S., Karaşin Z.T. Investigation of Serum Pregnancy-Specific Beta-1-Glycoprotein and Relation-

ship with Fetal Growth Restriction // *JBRA Assist Reprod.* - 2022. - Vol. 26 (2). - P. 267-273.

9. Walani S.R. Global burden of preterm birth // *Int J Gynaecol Obstet.* - 2020. - Vol. 150 (1). - P. 31-33.

10. Warintaksa P., Romero R., Lertrat W. et al. Quantitative cervicovaginal fluid fetal fibronectin: A liquid biopsy for intra-amniotic inflammation // *Acta Obstet Gynecol Scand.* - 2024. - Vol. 103 (11). - P. 2252-2263.

11. Reicher L, Fouks Y, Yogeve Y. Cervical Assessment for Predicting Preterm Birth-Cervical Length and Beyond // *J Clin Med.* - 2021. - Vol. 10 (4). - P. 627. doi: 10.3390/jcm10040627. PMID: 33562187; PMCID: PMC7915684.

12. Wu T., Li S., Gong X. et al. Longitudinal Cervical Length Measurements and Spontaneous Preterm Birth in Singleton and Twin Pregnancies // *JAMA Netw Open.* - 2024. - Vol. 7 (4). - P. e244592.

## Сведения об авторах:

**Расулова Манзурахон Амонджоновна** – врач акушер-гинеколог Согдийского областного родильного дома; тел.: (+992) 927485858; e-mail: rasulovamanzura164@gmail.com

**Камилова Мархабо Ядгаровна** – руководитель акушерского отдела ГУ «Таджикский научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии», д.м.н., доцент; тел.: (+992) 935009425; e-mail: mkamilova1958@gmail.com

**Аджикова Тахмина** – врач-лаборант Таджикского научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии; тел.: (+992) 919135576

УДК 616.8-007-053.1

## АНТЕНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Саидова Х.О.

Кафедра акушерства и гинекологии № 1 им. профессора Е.Н. Нарзуллаевой ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

**Цель исследования.** Определить антенатальные факторы риска развития врожденных пороков центральной нервной системы, связанные с качеством медицинской помощи и доступом к ней.

**Материал и методы.** Изучены 146 случаев врожденных пороков развития центральной нервной системы (2020-2023 гг.) путем выборочного ретроспективного исследования первичной медицинской документации матерей, проживающих в городе Душанбе (основная группа). Контрольную группу составили 140 городских жительниц, родивших доношенных детей массой тела, соответствующей сроку гестации. Для сбора данных использованы индивидуальная карта беременной (форма 029), обменная карта (форма 087), история родов и карта новорожденного.

**Результаты.** Отягощенный акушерский анамнез у матерей имел место в 31,5% случаев (мертворождения - 7,5%, самопроизвольные выкидыши - 19,1%, неразвивающаяся беременность - 8,9%, преждевременные роды - 3,4%, медикаментозный аборт - 6,1%). Многоводие при предыдущей беременности имели 21,2% женщин, маловодие - 5,4%, прерывание беременности по поводу врожденных пороков развития установлено в 7,5% случаев. Заболеваниями почек страдали 30,1%, избыточную массу тела имели 24,0%, зоб - 23,2%. Наследственность отягощена гипертонической болезнью в 31,5% случаев, сахарным диабетом - в 21,9%. Кровнородственные браки имели 20,5% матерей. В структуре выявленных пороков ЦНС гидроцефалия составляла 51,4%, *spina bifida* - 11%, микроцефалия - 11,7%, анэнцефалия - 7,3%, менингоцеле - 1,4%. В 46,5% случаев произведено прерывание беременности по медицинским показаниям, роды произошли в 78/53,4% случаев, живорожденные составляли 19,1%, перинатальная смертность - 80,8%: антенатальная гибель плода - 66,1%, интранатальная - 12,7%, ранняя неонатальная смертность - 21,1%.

**Заключение.** Антенатальными факторами риска развития врожденных пороков центральной нервной системы являются: низкий социальный статус женщин, наследственный фактор, близкородственные браки, отягощенный акушерский и гинекологический анамнез, высокая частота соматической патологии, ненадлежащее качество дородового наблюдения, несоблюдение клинических руководств по проведению перинатального скрининга. Повышение качества антенатального ухода и использование современных методов ультразвуковой диагностики позволяют улучшить пренатальную диагностику, снизить частоту родов с ВПР ЦНС, перинатальную заболеваемость и смертность.

**Ключевые слова:** факторы риска, врожденные пороки развития плода, дефекты нервной трубки, репродуктивный возраст, паритет, скрининг, антенатальный уход

## ОМИЛҶОИ ХАВФИ АНТЕНАТАЛӢ БАРОИ РУШӢИ НУҚСОНҶОИ МОДАРЗОДИИ СИСТЕМАИ МАРКАЗИИ АСАБ

Саидова Х.О.

Кафедраи акушерӣ ва гинекологияи №1 ба номи профессор Е.Н. Нарзуллоева МДТ "Донишқадаи таҳсилоти баъдидипломӣ кормандони соҳаи тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон"

**Мақсади тадқиқот.** Муайян кардани омилҳои хавфи пеш аз таваллуди инкишофи нуқсонҳои модарзодии системаи марказии асаб, ки бо сифати ёрии тиббӣ ва дастрасӣ ба он алоқаманданд.

**Мавод ва усулю.** Интихобии ретроспективии ҳуҷҷатҳои аввалияи тиббӣ барои солҳои 2020-2023 омӯхта шудааст (корти инфиродии ҳомиладор шакли 029, корти мубодилавӣ шакли 087, таърихи таваллуд ва картаи навзод), ки дар шаҳри Душанбе (гурӯҳи асосӣ) зиндагӣ мекунанд. Гурӯҳи назоратӣ аз 140 сокини шаҳр иборат буд, ки кӯдакони пурраро бо вазни бадан, ки ба мӯҳлати ҳомиладорӣ мувофиқат мекунанд, таваллуд карданд.

**Натиҷаҳо.** Анамнези аворизноки акушерӣ дар 31,5% ҳолатҳо (таваллуди мурдаг 7,5%, исқоти ҳамли худсарона -19,1%, ҳомиладории номукамал - 8,9%, таваллуди бармаҳал -3,4%, абортҳои доруворӣ 6,1%) рух дод. Дар ҳомиладорӣ қаблӣ 21,2% занон бисер об доштанд, кам об 5,4%, қатъи ҳомиладорӣ дар 7,5% ҳолатҳо бо сабаби нуқсонҳои модарзодӣ муқаррар карда шудааст. Бемориҳои гурда 30,1%, вазни зиедати бадан 24,0%, чоғар 23,2% - ро ташкил медиҳанд. Ирсият бо бемориҳои гипертония дар 31,5% ҳолатҳо, диабет қанд дар 21,9% вазнин аст. 20,5% модарон издивоҷи хешу таборӣ доштанд. Дар сохтори нуқсонҳои ошкоршудаи СМА гидроцефалияг - 51,4%, spina bifida -11%, микроцефалия 11,7%, анэнцефалия - 7,3%, менингоцеле 1,4%-ро ташкил дод. Дар 46,5% ҳолатҳо ҳомиладорӣ бо сабабҳои тиббӣ қатъ карда шуд, таваллуд дар 53,4% ҳолатҳо рух дод, таваллудшудагон - 19,1%, фавти перинаталӣ - 80,8%: марги антенаталӣ - 66,1%, интранаталӣ 12,7%, фавти бармаҳали неонаталӣ — 21,1%.

**Хулоса.** Омилҳои антенаталӣ хавф барои пайдоиши нуқсонҳои модарзодии системаи марказии асаб инҳоянд: мақоми насти иҷтимоии занон, омилҳои ирсӣ, издивоҷҳои наздик, таърихи вазнини акушерӣ ва гинекологӣ, басомади баланди патологияи соматикӣ, сифати номуносиби назорати пеш аз таваллуд, риоя накардани дастурҳои клиникӣ оид ба гузаронидани скрининги перинаталӣ. Баланд бардоштани сифати нигоҳубини антенаталӣ ва истифодаи усулҳои муносири таъхиси ултрасадоӣ имкон медиҳад, ки таъхиси пеш аз таваллуд беҳтар карда шавад, суръати таваллуд бо нуқсонҳои модарзодии системаи марказии асаб, бемориҳои перинаталӣ ва фавт кам карда шавад.

**Калимаҳои асосӣ:** омилҳои хавф, нуқсонҳои модарзодии ҳомила, нуқсонҳои найчаи асаб, синни репродуктивӣ, баробарӣ, скрининг, нигоҳубини антенаталӣ

## ANTENATAL RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF CONGENITAL MALFORMATIONS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM

Saidova Kh.O.

Department of Obstetrics and Gynecology No. 1 named after Professor E.N. Narzullayeva of the State Educational Institution "Institute of Postgraduate Education in the Healthcare Sphere of the Republic of Tajikistan"

**Aim.** to identify antenatal risk factors for the development of congenital defects of the central nervous system associated with the quality of medical care and access to it.

**Material and methods.** 146 cases of congenital malformations of the central nervous system were studied by means of a selective retrospective study of primary medical documentation for 2020-2023 (individual card of a pregnant woman - form 029, exchange card -form 087, birth history and punishment of a newborn) living in the city of Dushanbe (main group). The control group consisted of 140 urban residents who gave birth to full-term babies with a body weight corresponding to the gestation period.

**Results.** Maternal obstetric history was burdened in 31.5% of cases (stillbirths - 7.5%, spontaneous miscarriages -19.1%, undeveloped pregnancy-8.9%, premature birth -3.4%, medical abortion - 6.1%). During a previous pregnancy, 21.2% of women had polyhydramnios, 5.4% had poor water supply, and termination of pregnancy due to congenital malformations was detected in 7.5% of cases. 30.1% suffered from kidney diseases, 24.0% were overweight, and 23.2% had goiter. Heredity is burdened by hypertension in 31.5% of cases, and diabetes mellitus in 21.9%. 20.5% of mothers had consanguineous marriages. In the structure of the revealed defects of the central nervous system, hydrocephalus was 51.4%, spina bifida - 11%, microcephaly - 11.7%, anencephaly - 7.3%, meningocele - 1.4%. In 46.5% of cases, pregnancy was terminated for medical reasons, childbirth occurred in 78/53.4% of cases, live births accounted for 19.1%, perinatal mortality - 80.8%: antenatal fetal death - 66.1%, intranatal - 12.7%, early neonatal - 21.1%.

**Conclusion.** *Antenatal risk factors for the development of congenital malformations of the central nervous system are: low social status of women, hereditary factor, closely related marriages, burdened obstetric and gynecological history, high incidence of somatic pathology, inadequate quality of prenatal care, non-compliance with clinical guidelines for perinatal screening. Improving the quality of antenatal care and the use of modern ultrasound diagnostic methods can improve prenatal diagnosis, reduce the frequency of births with congenital malformations of the central nervous system, perinatal morbidity and mortality.*

**Key words:** *risk factors, congenital malformations of the fetus, neural tube defects, reproductive age, parity, screening, antenatal care*

---

### Актуальность

Врожденные пороки развития (ВПР) представляют важнейшую медицинскую и социальную проблему [1, 4, 8, 9, 10]. Несмотря на значительные достижения в области генетики и медицины, этиология большинства врожденных дефектов остается неопределенной, а частота их, в том числе центральной нервной системы, окончательно не уточнена, что связано с трудностями диагностики и различными подходами к их регистрации [1, 4, 9]. Поэтому одной из важных задач медицины является объективизация сбора, учета сведений и верификация полученных данных [1, 4, 10]. Учет ВПР не только среди новорожденных детей, но и среди плодов позволяет определять истинные частоты врожденных аномалий развития и оценивать влияние пренатальной диагностики на уровень ВПР среди новорожденных [4, 5]. Большинство мировых статистических данных указывают, что в 40-60% случаев аномалии развития плода не имеют конкретной связи с какой-либо конкретной причиной, что не позволяет снизить риск их повторного возникновения их у будущих новорожденных, поэтому их считают «спорадическими дефектами рождения» [1, 5, 8]. Обзорные научные исследования свидетельствуют, что врожденные пороки развития в 25-30% случаев - это результат комплексного взаимодействия генетических деформаций и факторов окружающей среды, в 12-15% случаев - исключительно генетических факторов и только в 10% - окружающей среды [1, 5, 7, 8]. К сожалению, большинство пороков развития плода диагностируются только в третьем триместре беременности, при

первичном ультразвуковом скрининге [2, 8]. Ученые считают, что регистрация аномального кровотока в венозном протоке у плода должна стать показанием к расширенной анатомической оценке плода и ультразвуковому мониторингу, так как часто обнаруживается при врожденных пороках и хромосомных аномалиях [2].

Общепризнанно, что качество антенатального ухода и использование современных технологий пренатальной диагностики врожденной и наследственной патологии позволяют снизить частоту ВПР [2, 3, 4, 5].

С учетом медико-социальных факторов и улучшения пренатальной диагностики существует необходимость формирования групп с различной степенью риска развития врожденных аномалий плода. Формирование пороков развития центральной нервной системы (ЦНС) может происходить на фоне внутриутробной инфекции, однако патоморфологические изменения в структурах порока требуют дополнительного изучения [3].

Регистры врожденных дефектов имеют важное значение для мониторинга эффективности стратегий повышения уровня фолиевой кислоты у женщин в прегравидарном периоде с целью профилактики врожденных пороков развития ЦНС [4, 7]. Исследованиями доказано, что, несмотря на широкомасштабные мероприятия по обогащению фолиевой кислотой, дефекты нервной трубки, такие как *spina bifida*, энцефалоцеле и анэнцефалия, остаются одними из самых существенных причин детской заболеваемости и смертности во всем мире, требующих междисциплинарного

подхода [10]. Ряд нерешенных вопросов определила выбор настоящего исследования.

### **Цель исследования**

Выявить антенатальные факторы риска развития врожденных пороков развития центральной нервной системы.

### **Материал и методы исследования**

Изучены 146 случаев врожденных пороков развития центральной нервной системы путем выборочного ретроспективного исследования первичной медицинской документации матерей, проживающих в городе Душанбе (основная группа). Контрольную группу составили 140 городских жительниц, родивших доношенных детей массой тела, соответствующей сроку гестации.

Предметом исследования служили: индивидуальная карта беременной (форма 029), обменная карта (форма 087), история родов и карта новорожденного. Сбор данных проведен в 2020-2023 годы.

Статистическая обработка результатов проводилась программой Statistica 10.0 (StatSoft, США). Данные описывались в виде абсолютных и процентных значений. Парные сравнения между независимыми группами по категориальным показателям выполнялись с использованием критерия  $\chi^2$ , в том числе с поправкой Йетса и точного критерия Фишера. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

### **Результаты и их обсуждение**

Средний возраст женщин изучаемых групп статистически не отличался и составил  $26,2 \pm 4,7$  и  $26,3 \pm 7,1$  лет соответственно. В возрасте 25-34 лет находились 59 (40,4%) женщин основной группы и 61 (43,6%) женщина контрольной группы; 20-24 лет – 58 (39,7%) и 53 (37,9%) соответственно. Женщин позднего детородного возраста (35-45 лет) было 4 (16,6%) и 21 (15%) соответственно, а в возрасте 18-19 лет – 5 (3,4%) и 5 (3,6%) соответственно. Статистическая значимость различия показателей между группами по кри-

терию  $\chi^2$  и точному критерию Фишера отсутствовала ( $p > 0,05$ ).

Не выявлено статистически значимых различий в социальном статусе женщин между группами. Домохозяйками являлись 119 (81,5%) и 110 (78,6%) женщин соответственно, служащими – 20 (13,7%) и 20 (14,3%), студентками – 7 (4,8%) и 10 (7,1%). Среднее незаконченное образование имели 86 (58,9%) и 80 (57,1%) женщин соответственно. В неблагоприятных жилищно-бытовых условиях проживали 94 (64,3%) и 84 (60%) женщин соответственно ( $p > 0,05$ ).

Не установлено статистически значимых различий в социальном статусе женщин изучаемых групп. Домохозяйками являлись 119/81,5% и 110/78,6% соответственно, служащими – 20/13,7% и 20/14,3% соответственно, студентками – 7/4,8% и 10/7,1% соответственно; имели среднее незаконченное образование 86/58,9% и 80/57,1% соответственно, проживали в неблагоприятных жилищно-бытовых условиях 94/64,3% и 84/60% соответственно ( $p > 0,05$ ).

Установлено, что среди женщин с ВПР ЦНС повторнородящих было в 2 раза больше, а многорожавших – в 2,5 раза, по сравнению с контрольной группой ( $p < 0,001$ ) (табл.)

При этом первородящих женщин было в 1,8 раза больше в контрольной группе, по сравнению с основной ( $p < 0,001$ ). Следует отметить, что среди повторно и многорожавших женщин короткий межродовой интервал (менее 2 лет) имел место почти в три раза больше в основной группе, по сравнению с контрольной (30/34,0% и 10/26,3% соответственно) ( $p > 0,05$ ).

Акушерский анамнез является одним из факторов риска развития ВПР ЦНС. Установлено, что отягощенный акушерский и гинекологический анамнез женщины основной группы имели в 3 раза чаще, по сравнению с контрольной (46/31,5% и 15/10,7% соответственно) ( $p < 0,01$ ). При этом, самопроизвольные

выкидыши встречались в три раза чаще (28/60,9% и 3/20,0% соответственно), многоводие - в 5 раз (31/67,4% и 2 /13,3% соответственно) ( $p < 0,01$ ).

*Паритет родов женщин изучаемых групп (%)*

| Паритет родов                  | Основная группа<br>n=146 |      | Контрольная группа<br>n=140 |      | p      |
|--------------------------------|--------------------------|------|-----------------------------|------|--------|
|                                | абс.                     | %    | абс.                        | %    |        |
| Первородящие                   | 58                       | 39,7 | 102                         | 73,0 | <0,001 |
| Повторнородящие                | 57                       | 39,0 | 26                          | 18,5 | <0,001 |
| Многорожавшие<br>(4 и > родов) | 31                       | 21,2 | 12                          | 8,5  | <0,01  |

**Примечание:** p – статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию  $\chi^2$ )

Анализ показал, что женщины основной группы перенесли в прошлом гинекологические заболевания в 1,5 раза чаще, по сравнению с группой контроля (29/63,0% и 6/40,0% соответственно) и воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОТ) - в 1,4 раза чаще (22/47,8% и 5/33,3% соответственно) ( $p < 0,05$ ). Некоторые отягощающие беременность в прошлом факторы среди матерей с ВПР ЦНС встречались чаще, по сравнению с контрольной группой: неразвивающаяся беременность - 13/28,3% и 1/6,7% соответственно, мертворождение - 11/23,9% и 1/6,7% соответственно, маловодие - 8/17,4% и 1/6,7% соответственно и преждевременные роды - 5/10,9% и 1/6,7% соответственно, при этом статистически значимой разницы между ними не выявлено ( $p > 0,05$ ).

В основной группе наследственность была отягощена гипертонической болезнью у 46 (31,5%) женщин, сахарным диабетом – у 32 (21,9%), что в 7,3 и 7,5 раза чаще, по сравнению с контрольной группой (6/4,3% и 3/2,1% соответственно) ( $p < 0,001$ ).

Кровнородственные браки в основной группе встречались в 7 раз чаще, по сравнению с контрольной (30/20,5% и 2/2,9% соответственно) ( $p < 0,001$ ).

Среди изучаемых групп женщин практически все имели сочетание 2-3 соматических заболеваний, более 1/3 страдали анемией различной степени тяже-

сти (52/35,6% и 50/35,7% соответственно), у каждой пятой установлено ожирение (35/24,0% и 37/26,4% соответственно), каждой четвертой - зоб (34/23,2% и 35/25% соответственно) ( $p > 0,05$ ). В то же время женщины основной группы указали на заболевания почек в 1,4 раза чаще, по сравнению с женщинами контрольной группы (44/30,1% и 30/21,4% соответственно) ( $p < 0,05$ ), варикозную болезнь также имели в 3,6 раза чаще (34/23,3% и 9/6,4% соответственно) ( $p < 0,001$ ).

Ретроспективное исследование первичной медицинской документации свидетельствовало, что у более половины матерей основной группы (81/55,4%) течение настоящей беременности протекало с осложнениями: анемия имела место в 41/50,6±8,1% случаев, тяжелая преэклампсия – 14/17,2±3,2%, перенесли вирусную инфекцию - 35/43,2±5,8%. Согласно российским исследованиям, у женщин, дети которых имели гидроцефалию, во время беременности имели место такие осложнения, как преэклампсия (14,8%), многоводие (5,5%), угрожающий выкидыш (46,1%) и угрожающие преждевременные роды (35,2%) [6]. Наибольшую опасность представляют острые вирусные инфекции (ОРВИ), перенесенные в первой половине беременности, которые влияют на частоту развития пороков плода, самопроизвольных выкидышей и преждевременных родов [3, 6].

Первые визиты (до 12 недель гестации) имеют огромное значение для обеспечения благоприятного течения беременности, поскольку именно этот период важен для тщательного сбора анамнеза, полноценного обследования и выявления риска [6].

Согласно национальному стандарту «Дородовая помощь при физиологической беременности», при физиологическом течении беременности должны осуществляться 8 дородовых контактов [8].

При анализе первичной медицинской документации выявлены упущенные возможности антенатального ухода среди женщин основной группы: посетили медработника не более 4-5 раз  $91/62,3 \pm 3,1\%$  беременных, тогда как в контрольной группе их число было в 1,4 раза больше ( $122/87,1 \pm 2,1\%$ ) ( $p < 0,05$ ).

Возможно, не все женщины основной группы получали фолиевую кислоту с целью профилактики ВПР ЦНС. Ученые считают, что, хотя дефицит фолиевой кислоты — не единственное питательное вещество, недостаток которого связан с повышенным риском дефекта нервной трубки. Дефицит витамина B12 у матери также является известным фактором риска ВПР ЦНС, поскольку он кофактор фермента метионинсинтазы - важного компонента одноуглеродного метаболизма (ОСМ), ответственного за преобразование гомоцистеина в метионин [9].

В антенатальном периоде ВПР ЦНС были выявлены при ультразвуковом исследовании более чем в 80% случаев ( $127/87,0\%$ ), при этом диагностика была подтверждена в 90% случаев при втором визите (после 18 недель беременности (рис. 1).

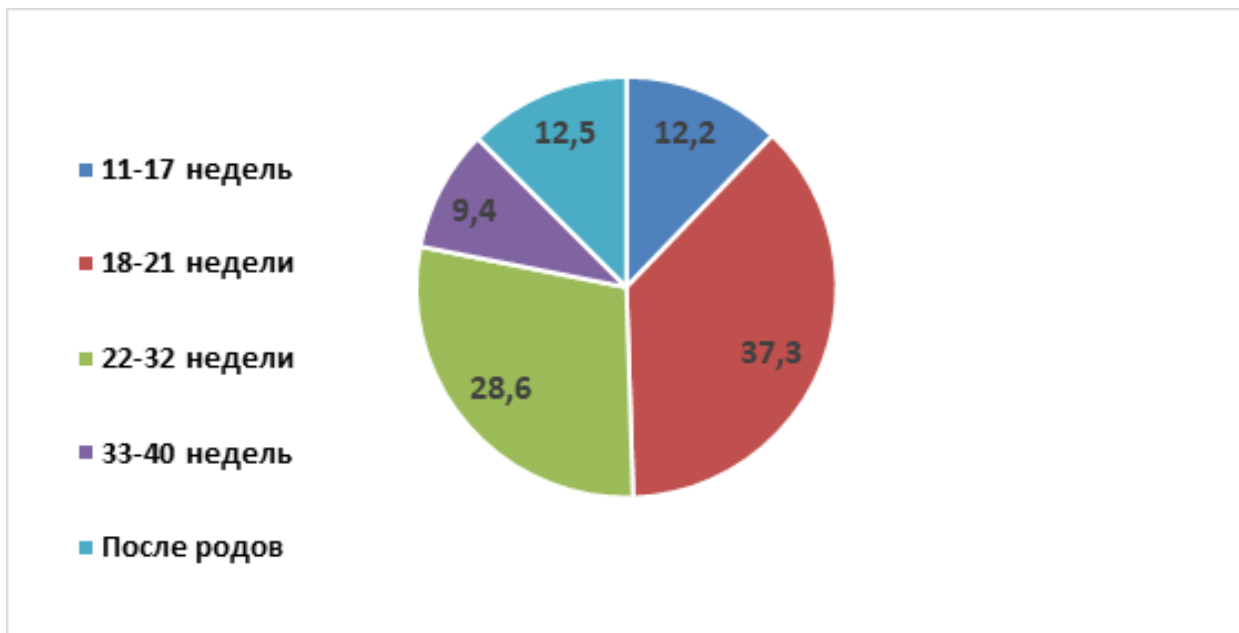


Рис. 1. Сроки выявления ВПР ЦНС (n=146), %

Установлено, что при сроке гестации 11-17 недель пороки развития диагностированы в 12,2% случаев, в 18-21 недели - в 37,3%, в 22-32 недели - 28,6%, остальные 9,4% - в 33-40 недель. К сожалению, в остальных 12,5% случаев ВПР ЦНС установлен у новорожденного в стационаре. Исследования отечественных ученых также свидетельствуют, что ВПР ЦНС были обнаружены при ультразвуковом исследовании

в первом триместре беременности в 13% случаев, во втором и третьем триместрах - в 48% и 39% соответственно [8]. Проведенный анализ структуры врожденных пороков ЦНС выявил самую большую группу аномалий (рис. 2).

В каждом втором случае (75/51,4%) диагностирована гидроцефалия. Расширение желудочков мозга (как один из признаков гидроцефалии) можно

обнаружить во время проведения ультразвукового исследования плода (УЗИ). Заподозрить наличие гидроцефалии можно в конце первого триместра (на 13

неделе). Однако более четко говорить о расширении желудочков мозга можно на 20-24 неделе внутриутробного развития [5].

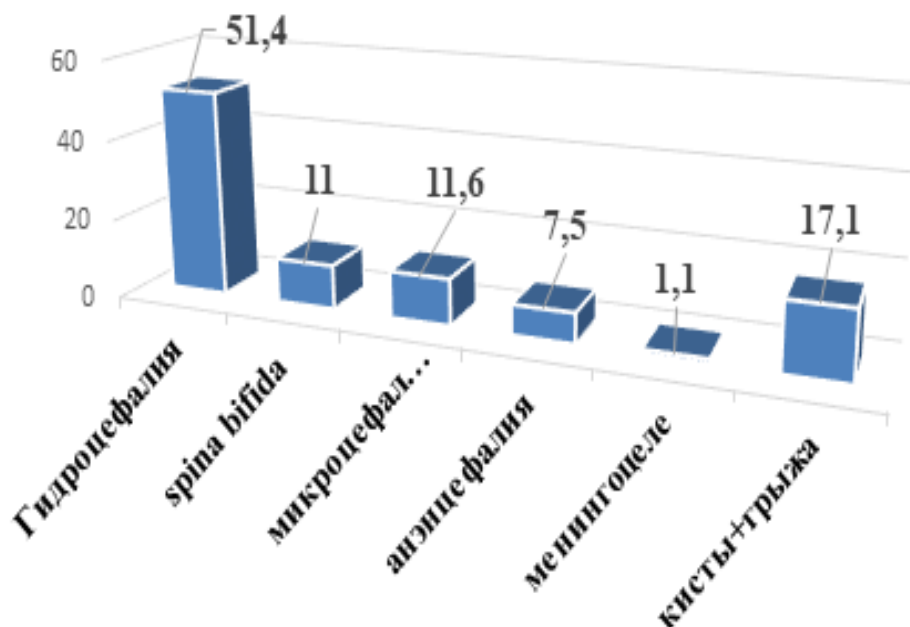


Рис. 2. Структура ВПР ЦНС (n= 146), %

Точность ультразвуковой диагностики spina bifida и микроцефалии в нашем исследовании невысока – пороки выявлены в 16/11,0% и 17/11,6% соответственно; кисты+грыжа составляли 25/17,1%, анэнцефалия имела место в 11/7,5% случаев. менингоцеле – в 2/1,4% случаев.

Установлено, что 95/65,0% женщинам основной группы перинатальный и биохимический скрининг не проводился, что способствовало запоздалой диагностике ВПР ЦНС.

Анализ настоящей беременности показал, что в 68/46,5% случаев беременность была прервана по причине пороков развития плода в сроке гестации 22-32 недель – в 60/88, 2%, были родоразрешены в сроке беременности 32 -36 недель 8/11,7% женщин.

Из 78/53,4% родившихся новорожденных ВПР ЦНС подтверждены в 100% случаев, при этом перинатальная смертность имела место в 118 случаях, что

составляет 808,2‰, в структуре которой антенатальная гибель плода – 661,0‰, интранатальная – 127,1‰, ранняя неонатальная смертность – 211,7‰.

#### Заключение

Антенатальными факторами риска развития врожденных пороков центральной нервной системы являются: низкий социальный статус женщин, наследственный фактор, близкородственные браки, отягощенный акушерский и гинекологический анамнез, высокая частота соматической патологии, ненадлежащее качество дородового наблюдения, несоблюдение клинических руководств по проведению перинатального скрининга. Повышение качества антенатального ухода и использование современных методов ультразвуковой диагностики позволяют улучшить пренатальную диагностику, снизить частоту родов с ВПР ЦНС, перинатальную заболеваемость и смертность.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Волошин В.В., Фоменко О.А. Пренатальная диагностика врожденной тератомы головного мозга // Пренатальная диагностика. – 2018. - Т. 17 (4). - С. 350-354
2. Галкина О.Л. Особенности кровотока в венозном протоке у плодов с врождёнными аномалиями развития, диагностированными в I триместре беременности // Пренатальная диагностика. - 2018 - Т. 17 (3). - С. 211-214.
3. Гималдинова Н.Е., Игнатъева Е.Н., Воробьева О.В., Любовева Л.А. Врождённая аномалия центральной нервной системы, ассоциированная с внутриутробным коинфицированием цитомегаловирусом и токсоплазмоз: клинический случай. // Вопросы современной педиатрии. – 2020. - Т.19 (3). -С. 207–213.
4. Демикова Н.С., Подольная М.А., Лапина А.С., Асанов А.Ю. Влияние пренатальной диагностики и селективных прерываний беременности на частоту врожденных пороков развития // Акушерство и гинекология. - 2017. - № 7. - С.130-135.
5. Клинический протокол «Пренатальный скрининг врожденных пороков развития и хромосомных патологий плода». Приказ МЗиСЗН РТ № 418 от 26.12.2022 г. – Душанбе, 2022. – 100 с.
6. Мирзабекова Б.Т., Мухамадиева С.М., Хайриддинова Дж. Медико-социальные аспекты развития врожденных пороков плода (обзор литературы) // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. – 2020. - № 2. - С. 66-72.
7. Национальный стандарт «Дородовая помощь при физиологической беременности». Приказ МЗиСЗН РТ № 1140 от 15.11.2018 г. – Душанбе, 2018. – 98 с.
8. Пурьскина Н.Л., Суханова Т.И., Гиргель Ю.С., Минайчева Л.И., Сеитова Г.Н. Структура врождённых пороков развития центральной нервной системы в пренатальном периоде // Медицинская генетика. – 2022. - № 21(8). - С. 35-39.
9. Finnell R.H., Caiaffa C.D., Kim S.E. et al. Front. Gene Environment Interactions in the Etiology of Neural Tube Defects // Genet. - 2021. Vol. 12. – P. 608.
10. Yacob A., Carr CJ, Foote J. et al. The Global Burden of Neural Tube Defects and Disparities in Neurosurgical Care // World Neurosurg. – 2021. – Vol. 149. - P. 803–820.

### Сведения об авторе:

**Саидова Хафиза Озодовна** – соискатель кафедры акушерства и гинекологии №1 ГОУ ИПОвСЗРТ; тел.: (+992) 939999128; e-mail: saohon@mail.ru

УДК 616-089.888

## РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗОЛИРОВАННОГО И СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ БАЛЛОННОГО КАТЕТЕРА ДЛЯ ИНДУКЦИИ РОДОВ

Фозилова Н.А., Ишан-Ходжаева Ф.Р.

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

**Цель исследования.** Изучить результаты использования изолированного и сочетанного использования баллонных катетеров для индукции родов.

**Материал и методы.** Обследованы 32 женщины, которым проведена индукция родов с использованием баллонного катетера (1-я группа), 18 женщин с сочетанной индукцией баллонным катетером и окситоцином (2-я группа).

Обследование включало сбор общеклинических данных, тщательного анамнеза, акушерское исследование, оценку шейки матки по модифицированной шкале Бишоп.

Использование баллонного катетера и введение окситоцина проводили согласно стандартным процедурам (Клинические рекомендации «Индукция родов», Душанбе, 2023).

**Результаты.** Средняя длина шейки матки до начала индукции родов женщин 1 группы была статистически значимо ( $t=2,3$ ;  $p<0,05$ ) меньше, чем у женщин 2-й группы, распределение женщин по степени зрелости шейки матки в группах обследованных женщин было примерно одинаковым. Средняя продолжительность времени от начала индукции до начала родов и продолжительность родов женщин 1-й группы была статистически значимо ( $p<0,05$ ) меньше, чем во 2-й группе. Установлена обратная корреляция между длиной шейки матки и началом родов.

**Заключение.** Ультразвуковое измерение длины шейки матки может быть дополнительно использовано в прогнозировании необходимости применения окситоцина в дополнение к индукции баллонным катетером.

**Ключевые слова:** индукция родов, УЗИ, длина шейки матки, баллонный катетер, окситоцин, эффективность

## НАТИҶАҶОИ МУҚОИСАИ ИСТИФОДАИ ҶУДОГОНА ВА ЯҚҶОЯИ КАТЕТЕРИ БАЛЛОНӢ БАРОИ ИНДУКСИЯИ МЕҲНАТ

Фозилова Н.А., Ишан-Ходжаева Ф.Р.

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

**Мақсади тадқиқот.** Омӯзиши натиҷаҳои истифодаи истифодаи алоҳида ва омехтаи катетерҳои баллонӣ барои индуксияи меҳнат.

**Мавод ва усулҳо.** Мо 32 занро, ки бо истифода аз катетери пуфак (гурӯҳи 1) индуксияи таваллуд гузаронидаанд, 18 занро бо индуксияи омехта бо катетери баллон ва окситоцин (гурӯҳи 2) муоина кардем. Муоина аз муоинаи умумии клиникӣ, гирифтани анамнези пурра, муоинаи акушерӣ ва арзёбии гардани бачадон бо истифода аз ҷадвали тағирёфтаи Бишоп иборат буд. Истифодаи катетери баллон ва воридкунии окситоцин тибқи расмиёти стандартӣ сураи гирифт (Дастурҳои клиникӣ "Индуксияи меҳнат", Душанбе 2023).

**Натиҷаҳо.** Дарозии миёнаи гардани бачадон то оғози меҳнат дар занони гурӯҳи 1 аз ҷиҳати оморӣ назаррас ( $t=2,3$ ;  $p<0,05$ ) нисбат ба занони гурӯҳи 2 камтар буд; тақсими занон аз руи дараҷаи камолоти гарданаки бачадон дар гуруҳҳои занони муоинашуда тақрибан як хел буд. Давомнокии миёнаи вақт аз оғози индуксия то фарорасии меҳнат ва давомнокии меҳнат дар занони гурӯҳи 1 аз ҷиҳати оморӣ ( $p<0,05$ ) нисбат ба гурӯҳи 2 кам буд. Байни дарозии гардани бачадон ва фарорасии таваллуд таносуби баръакс муқаррар шудааст.

**Хулоса.** Андозаи ултрасадои дарозии гарданаки бачадон метавонад минбаъд барои пешгӯии зарурати окситоцин ба ғайр аз индуксияи катетери баллон истифода шавад.

**Калимаҳои асосӣ:** индуксияи меҳнат, УЗИ, дарозии гарданаки бачадон, катетери баллон, окситоцин, самаранокӣ

## RESULTS OF COMPARISON OF ISOLATED AND COMBINED USE OF BALLOON CATHETER FOR LABOR INDUCTION

Fozilova N.A., Ishan-Khojaeva F.R.

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 results of using isolated and combined use of balloon catheters for labor induction.

**Material and methods.** The study involved 32 women who underwent labor induction using a balloon catheter (Group 1), 18 women with combined induction with a balloon catheter and oxytocin (Group 2). The examination included a general clinical examination, a thorough anamnesis, an obstetric examination, and an assessment of the cervix using the modified Bishop scale. The use of a balloon catheter and the administration of oxytocin were carried out according to standard procedures (Clinical guidelines "Induction of labor", Dushanbe 2023).

**Results.** The average length of the cervix before the onset of labor induction in women of group 1 was statistically significantly ( $t=2.3$ ;  $p<0.05$ ) less than in women of group 2; the distribution of women by the degree of maturity of the cervix in the groups of women examined was approximately the same. The average duration of time from the beginning of induction to the onset of labor and the duration of labor in women in Group 1 were statistically significantly ( $p<0.05$ ) shorter than in Group 2. An inverse correlation was found between the length of the cervix and the onset of labor.

**Conclusion.** Ultrasound measurement of cervical length may be additionally used to predict the need for oxytocin in addition to balloon induction.

**Key words:** labor induction, ultrasound, cervical length, balloon catheter, oxytocin, efficacy

### Актуальность

Индукция родов стала основным и жизненно важным вмешательством в области охраны материнского здоровья, направленным на облегчение родов и минимизацию роста показателей кесарева сечения во всем мире. Женщины сталкиваются со значительными отрицательными и положительными переживаниями во время индукции родов [4, 10].

Систематический анализ литературы последних лет позволил выделить некоторые работы, в которых авторы показали снижение частоты кесарева сечения, уменьшение материнских и перинатальных осложнений у женщин, которым использована плановая индукция родов [3, 8, 9].

В последние годы отмечается тенденция к увеличению частоты индукции родов, вероятно, связанная с более высоким средним возрастом женщин и с лучшими

результатами родов. Показания к индукции родов в последние годы широко изучаются. Сравнение плановых родов со спонтанными родами при различных клинических ситуациях характеризуются противоречивостью, что определяет актуальность продолжения исследований в данном направлении [1, 5, 8].

Для повышения готовности к индуцированным родам и осведомленности об осложнениях рекомендуется соответствующее дородовое консультирование, расширение прав и возможностей женщин. Однако имеется ограниченная информация для содействия надлежащему консультированию клиентов, подготовке к родам и принятию обоснованных решений, хотя индукция имеет тенденцию к неблагоприятным материнским и перинатальным исходам [4].

Для качественного проведения консультирования, правильного выбора

метода индукции необходимо продолжать исследования по вопросам эффективности, приемлемости и безопасности различных методов планируемых родов. Из многочисленных инструментальных и медикаментозных методов индукции родов наименее изучены эффективность и приемлемость использования дилатации шейки матки баллонным катетером, в особенности необходимости сочетанного применения данного метода индукции с другими методами.

### Цель исследования

Изучить результаты использования изолированного и сочетанного использования баллонных катетеров для индукции родов.

### Материал и методы исследования

Обследованы 50 женщин в сроки гестации от 34±6 дней, которым проводили плановую индукцию родов. Среди обследованных женщин 32 проведена индукция родов только с использованием баллонного катетера (1-я группа), 18 женщинам – сочетанная индукция баллонным катетером и окситоцином (2-я группа). Критериями включения

в группы обследованных женщин явились репродуктивный возраст, головное предлежание плода, целый плодный пузырь, необходимость родоразрешения по показаниям со стороны матери. Показаниями для родоразрешения явились преэклампсия (29 женщин - 57,2%), переносенная беременность (14 – 28,6%), СЗРП (7-14,2%). Основным критерием включения была оценка шейки матки по шкале Бишоп – 5, 6, 7 баллов.

Критериями выключения из обследованных групп женщин явились дородовый разрыв плодных оболочек (ДРПО), кровянистые выделения из половых путей, любые клинические и акушерские ситуации, при которых роды через естественные родовые пути противопоказаны.

Методы исследования включали: общеклинические, сбор анамнеза, акушерское исследование (приемы Леопольда, аускультация сердцебиения плода), оценка шейки матки по шкале Бишоп. Оценку зрелости шейки матки проводили по модифицированной шкале Бишоп [6].

Таблица 1

Модифицированная шкала Бишоп (Bishop score)

| Характеристика шейки матки                                     | Модифицированная шкала Bishop |                     |                                   |                        |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------------------|------------------------|
| Раскрытие (см)                                                 | 1                             | 2                   | 3                                 | 4                      |
| Длина (см)                                                     | <1                            | 1-2                 | 3-4                               | >4                     |
| Положение предлежащей части относительно седалищных остей (см) | Выше на 3 см (-3)             | Выше на 2 см (-2)   | Выше на 1 см или на уровне (-1/0) | Ниже на 1-2 см (+1/+2) |
| Консистенция                                                   | плотная                       | Умеренно размягчена | Мягкая                            | -                      |
| Положение относительно проводной оси таза                      | кзади                         | По центру/кпереди   | -                                 | -                      |

Модификация суммы баллов

Добавить 1 балл к оценке в случаях: преэклампсии, самопроизвольных родов в анамнезе. Отнять 1 балл в случаях:

переносенная беременность; первые предстоящие роды; преждевременное излитие вод или длительного безводного периода. Интерпретация балльной оцен-

ки зрелости шейки матки: «незрелая» - 0–5 баллов; «недостаточно зрелая» - 6–7 баллов; «зрелая» - 8–13 баллов.

Методика введения катетера Фолея: введение катетера Фолея в шейку матки, выведенную в зеркалах до уровня за пределами внутреннего зева с последующим раздуванием баллончика 30-80 мл физиологического раствора с помощью шприца. Надувной баллончик располагали выше внутреннего зева. Остальной катетер фиксировали клейкой лентой к ноге пациентки. Катетер оставляли на 12-18 часов. Перед удалением спускали баллончик. Затем при необходимости продолжали индукцию окситоцином по общепринятой схеме [2].

Статистическая обработка результатов проводилась на персональном компьютере с использованием программы

IBM SPSS Statistics (США). Использованы классические методы описательной статистики: определение методы вариационной статистики вычисление  $M \pm m$  и показателя статистической значимости. Для относительных величин вычислены доли (%). Сравнительный анализ проводили с использованием критерия  $\chi^2$ , при количестве данных менее 10 - с поправкой Йетса. Сравнение совокупностей по связанным количественным признакам проводили по t-критерию Стьюдента, для малочисленных групп – по U-критерию Манна-Уитни. Результаты были статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

### Результаты и их обсуждение

Клинико-анамнестическая характеристика обследованных женщин представлены в таблице 2.

Таблица 2

Клинико-анамнестическая характеристика обследованных женщин

| Показатель                                             | 1 группа (n=32) | 2 группа (n=18) | p     |
|--------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------|
| Средний возраст (г)                                    | 26,5±0,8        | 25,8±0,8        | >0,05 |
| Первородящие (%)                                       | 6 (18,8%)       | 10 (55,6%)      | <0,05 |
| Повторнородящие (%)                                    | 19 (59,4%)      | 6 (33,3%)       | >0,05 |
| Многорожавшие (%)                                      | 7 (21,9%)       | 2 (11,1%)       | >0,05 |
| Анемия (%)                                             | 30 (93,8%)      | 15 (83,3%)      | >0,05 |
| Заболевания почек (%)                                  | 7 (21,9%)       | 6 (33,3%)       | >0,05 |
| ОРВИ в анамнезе (%)                                    | 29 (90,6%)      | 13 (72,2%)      | >0,05 |
| Многоводие (%)                                         | 1 (3,1%)        | 1 (5,6%)        | >0,05 |
| Маловодие (%)                                          | 12 (37,5%)      | 5 (27,8%)       | >0,05 |
| Нарушения кровотока в системе «мать-плацента-плод» (%) | 4 (12,5%)       | 2 (11,1%)       | >0,05 |

**Примечание:**  $p < 0,05$  – статистически значимое отличие показателей между группами 1 и 2 по  $\chi^2$  с поправкой Йетса

Первородящих женщин было статистически значимо ( $<0,05$ ) больше в группе

2 (55,6%), по сравнению с соответствующим показателем в группе 1 (18,8%), что

было принято во внимание при оценке шейки матки по модифицированной шкале Апгар.

Остальные клинико-анамнестические характеристики женщин обследованных групп не имели статистически значимых отличий, что позволила про-

водить последующий сравнительный анализ.

Среди обследованных женщин индукция родов проведена в недоношенном сроке беременности в 11 (22%) случаях, в доношенном сроке – в 27 (54%) случаях, в переношенном сроке – в 12 (24%).

Таблица 3

**Распределение женщин обследованных групп женщин по зрелости шейки матки (шкала Бишоп)**

| Оценка шейки матки              | 1-я группа (n=32) | 2-я группа (n=18) | p     |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------|
| Незрелая (5б)                   | 8 (25%)           | 9 (50%)           | >0,05 |
| Недостаточно зрелая (6 б)       | 14 (43,8%)        | 6 (33,3%)         | >0,05 |
| Благоприятная шейка матки (7 б) | 10 (31,3%)        | 3 (16,7%)         | >0,05 |

**Примечание:** p – статистически значимые отличия между 1-й и 2-й группами с использование  $\chi^2$  с поправкой Йетса

Как видно из представленных в таблице 3 данных о распределении женщин по степени зрелости шейки матки, в группах обследованных женщин она была примерно одинаковой. Необходимо отметить, что характеристика шейки матки у 20 женщин без модификации суммы баллов составила 6 баллов, после модификации – 7 баллов.

Средняя длина шейки матки до начала индукции родов женщин 1 группы составила  $30,6 \pm 1,1$  мм, женщин 2-й группы –  $34,2 \pm 1,2$  мм, что имело ста-

стистически значимые отличия ( $t=2,3$ ;  $p<0,05$ ).

Продолжительность времени от начала индукции до начала родов женщин 1-й группы ( $723,6 \pm 62,6$  минут) была статистически значимо ( $p<0,05$ ) меньше соответствующего показателя женщин 2 группы ( $1030,5 \pm 92,3$  минут). Продолжительность самих родов также у женщин 1 группы ( $468,9 \pm 25,03$  минут) была статистически значимо ( $p<0,05$ ) меньше соответствующего показателя женщин 2 группы ( $686 \pm 68,5$  минут).

Таблица 4

**Средняя продолжительность от начала индукции родов до начала родов в группах обследованных женщин**

| Показатель                                                 | 1-я группа (n=32) | 2-я группа (n=18) | p     |
|------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------|
| Продолжительность от начала индукции до начала родов (мин) | 8 (25%)           | 9 (50%)           | >0,05 |
| Продолжительность родов (мин)                              | 14 (43,8%)        | 6 (33,3%)         | >0,05 |

**Примечание:** p- статистически значимое различие при  $p < 0,05$  по Стьюденту

Установлена обратная корреляционная зависимость средней силы меж-

ду продолжительностью времени от начала индукции до начала родовой

деятельности и длинной шейки матки (коэффициент корреляции  $r=0,45$ ). Примерно одинаковое распределение женщин по степени зрелости шейки матки, оцененное по модифицированной шкале Бишопа, при статистически значимом увеличении продолжительности времени от начала индукции до начала регулярных схваток в группе 2, позволяет предположить, что пальцевая оценка состояния шейки матки при выборе метода индукции должна быть дополнена более объективным методом

– ультразвуковым измерением длины шейки матки.

Сравнение акушерских исходов в группах обследованных женщин представлено в таблице 5. Выявлено статистически значимое ( $p<0,05$ ) увеличение частоты кесарева сечения у женщин группы 2, по сравнению с соответствующим показателем в группе 1. Наоборот, частота вакуум-экстракции плода была статистически значимо ( $p<0,05$ ) выше в группе 1, по сравнению с соответствующим показателем в группе 2.

Таблица 5

*Акушерские исходы в группах обследованных женщин*

| Показатель                                     | 1-я группа<br>(n=32) | 2-я группа<br>(n=18) | p       |
|------------------------------------------------|----------------------|----------------------|---------|
| Кесарево сечение                               | 0                    | 7                    | $<0,05$ |
| Вакуум-экстракция<br>плода                     | 2                    | 0                    | $<0,05$ |
| Послеродовые<br>гипотонические<br>кровотечения | 0                    | 1                    | $>0,05$ |
| Травмы родовых путей                           | 2                    | 2                    | $>0,05$ |

**Примечание:** p – статистически значимые отличия между 1-й и 2-й группами с использованием  $\chi^2$  с поправкой Йетса

Такие акушерские осложнения, как послеродовые гипотонические кровотечения и травмы родовых путей, не имели статистически значимых различий ( $p>0,05$ ) в сравниваемых группах женщин.

Частота нозологий перинатальной заболеваемости новорожденных, таких

как дыхательная недостаточность, кровоизлияния в мозг, энцефалопатии, матери которых были родоразрешены путем индукции с использованием изолированного баллонного катетера и сочетанного применения баллонного катетера с окситоцином, не имела статистически значимых отличий ( $p>0,05$ ).

Таблица 6

*Перинатальные исходы в группах обследованных женщин*

| Показатель                           | 1-я группа<br>(n=32) | 2-я группа<br>(n=18) | p       |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------|---------|
| Средний показатель Апгар на 5 минуте | 8,1 $\pm$ 0,2        | 8,2 $\pm$ 0,2        | $>0,05$ |
| РНС                                  | 1 (3,1%)             | 1 (5,6%)             | $>0,05$ |
| Дыхательная недостаточность          | 1 (3,1%)             | 1 (5,6%)             | $>0,05$ |
| Травмы                               | 1 (3,1%)             | 1 (5,6%)             | $>0,05$ |
| Энцефалопатии                        | 1 (3,1%)             | 1 (5,6%)             | $>0,05$ |

Ранняя неонатальная смертность зарегистрирована в 1 случае при изолированном применении баллонного катетера у женщины с тяжелой преэклампсией и СЗРП при преждевременных родах в сроке 33 недели и в 1 случае – при сочетанном использовании катетера и окситоцина у матери с тяжелой преэклампсией, родоразрешенной в сроке 25 недель беременности.

Таким образом, отличиями акушерских исходов при использовании изученных методов индукции родов является повышение частоты кесарева сечения при сочетанном подходе индукции, повышение частоты вакуум-экстракции плода при изолированной индукции. Перинатальные исходы при изолированном применении баллонного катетера и при сочетанной индукции баллонным катетером в сочетании с окситоцином не имеют отличий.

Таким образом, продолжительность от начала индукции до начала родов коррелировала с длиной шейки матки, измеренной ультразвуковым методом. Полученные нами результаты показали, что применение сочетания баллонного катетера с окситоцином обусловлено длиной шейки матки, измеренной ультразвуковым методом. Измерение длины шейки матки до начала индукции родов

позволяет предположить возможность появления необходимости последующего использования медикаментозных методов индукции.

### **Заключение**

При сочетанной индукции родов баллонным катетером и окситоцином повышается частота кесарева сечения, по сравнению с изолированным применением баллонного катетера.

Сочетанная индукция баллонным катетером с окситоцином характеризуется увеличением продолжительности времени от начала индукции до начала родовой деятельности, а также продолжительности самих родов.

Учитывая статистически значимо большую длину шейки матки, измеренную до начала индукции, у женщин с сочетанной индукцией, по сравнению с женщинами с изолированной индукцией, а также положительную корреляцию этого параметра с длительностью времени от начала индукции до начала родовой деятельности, ультразвуковое измерение длины шейки матки может быть использовано в прогнозировании необходимости применения окситоцина в дополнение к индукции баллонным катетером.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов**

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Васильев С.А., Пересада О.А., Курлович И.В. Индукция родов: тенденции в мировой практике // Медицинские новости. – 2021. – № 5 (320). – С. 9-14.
2. Клинические рекомендации «Индукция родов». – Душанбе, 2023. – 42 с.
3. Сакварелидзе Н., Цахилова С.Г. Индукция родов и подготовка шейки матки путём интравагинального введения динопростона // Тезисы XVI Общероссийского семинара «Репродуктивный потенциал России: версии и контраверсии» и IX Общероссийской конференции «FLORES VITAE. Контраверсии неонатальной медицины и

педиатрии». – Москва: StatusPraesens, 2022. – С. 64-65.

4. Atobrah-Apraku K., Newman G.T., Opuni-Frimpong Y., Seffah J.D., Adu-Bonsaffoh K. Lived experiences of women during induction of labour at a tertiary hospital in Ghana: A qualitative study. // PLOS Glob Public Health. – 2024. – Vol. 4 (2). - e0002290.

5. Drife J.O. The history of labour induction: how did we get here? // Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. – 2021. – Vol. 77. – P. 3–14.

6. Li S.F., Ju H.H., Feng C.S. Effect of cervical Bishop score on induction of labor at term in primiparas using Foley catheter balloon: a ret-

rospective study. // BMC Pregnancy Childbirth. – 2024. – Vol. 24 (1). – P. 401.

7. Middleton P., Shepherd E., Morris J., Crowther C.A., Gomersall J.C. Induction of labour at or beyond 37 weeks' gestation // Cochrane Database Syst Rev. – 2020. – Vol. 7 (7). – CD004945.

8. Omerović A., Pajek S., Anzeljc V., Mujezinović F. Labor induction: change of indications and outcomes over time and future trends - a retrospective analysis induction: change of indications and outcomes over time and future trends – a retrospective analysis // Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology. – 2022. – Vol. 49 (5). – P. 102.

9. Sgayer I., Frank M. Induction of labor at 39 weeks of gestation versus expectant manage-

ment // Harefuah. – 2019. – Vol. 12 (158). – P. 802–806.

10. Tsakiridis I., Mamopoulos A., Athanasiadis A., Dagklis T. Induction of Labor: An Overview of Guidelines. // Obstet Gynecol Surv. – 2020. – Vol. 75 (1). – P.61-72.

**Сведения об авторах:**

**Фозилова Нилюфар** – соискатель научной темы, врач Согдийского Областного родильного дома; e-mail: [marhabo1958@mail.ru](mailto:marhabo1958@mail.ru)

**Ишан-Ходжаева Фарангис Рустамовна** – старший научный сотрудник акушерского отдела ТННИАГиП МЗиСЗН РТ, к.м.н.; тел.: (+992) 2213656

УДК 616.24-002-053.2:616-053.2

## НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЁННЫХ ФОРМ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Шамсов Б.А., Давлатзода Д.А., Рахматова Р.А.

ГУ «Республиканский научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии»

**Цель исследования.** Изучение анамнестических и клинических особенностей осложнённого течения пневмонии у детей.

**Материал и методы.** В исследование включены 156 детей в возрасте до 3 лет, разделённых на две группы: основную - с домашней пневмонией (91 ребёнок) и группу сравнения - с госпитальной пневмонией (65 детей).

Проведено комплексное клинико-инструментальное обследование, включая лабораторные анализы, рентгенографию органов грудной клетки, иммунологическое и биохимическое исследование, а также анализ сопутствующей соматической патологии.

**Результаты.** Наиболее частыми симптомами при осложнённой пневмонии были стойкая гипертермия (98%), желудочно-кишечные расстройства (89%) и признаки общей интоксикации. Более чем у трети детей диагностирована дыхательная недостаточность II–III степеней, у 27,5% – судорожная готовность, у 23,7% – коагулопатии, у 19,9% – нейротоксикоз. У 59,6% пациентов выявлена сопутствующая патология, включая анемию, энтероколит, токсический гепатит, рахит. Поздняя госпитализация (после 5 суток от начала заболевания) достоверно ассоциировалась с увеличением частоты тяжёлых осложнений и потребностью в интенсивной терапии. Рентгенологически у большинства пациентов регистрировались правосторонние очаговые пневмонии, в том числе деструктивного характера.

**Заключение.** Осложнённые формы пневмонии у детей раннего возраста протекают с выраженным полисиндромным поражением и высокой частотой системных осложнений. Комплексная оценка клинического и инструментального статуса пациента, а также своевременная госпитализация позволяют снизить риск неблагоприятных исходов и оптимизировать лечебную тактику.

**Ключевые слова:** пневмония, дети раннего возраста, дыхательная недостаточность, нейротоксикоз, сопутствующая патология, госпитализация, осложнения

## БАЪЗЕ ХУСУСИЯТҲОИ РАФТИ ШАҚЛҲОИ МУРАКАБИ ПНЕВМОНИЯ ДАР КЎДАКОНИ СИННУ СОЛИ БАРМАҲАЛ

Шамсов Б.А., Давлатзода Д.А., Рахматова Р.А.

МД “Маркази ҷумҳуриявӣ илмӣю клиникӣи педиатрӣ ва ҷарроҳӣи кӯдакона”

**Мақсади тадқиқот.** Омӯзиши хусусиятҳои анамнестикӣ ва клиникӣи пневмонияи мураккаби кӯдакони хурдсол.

**Мавод ва усулҳо.** Тадқиқот 156 нафар кӯдакони то 3-соларо, ба ду гуруҳ тақсим карда шуданд: гуруҳи асосӣ - гирифтори пневмонияи хонагӣ (91 кӯдак) ва гуруҳи муқоиса - бо пневмонияи беморхона (65 кӯдак).

Муоинаи ҳамаҷонибаи клиникӣ ва инструменталӣ, аз ҷумла санҷишҳои лабораторӣ, рентгени қафаси сина, таҳқиқоти иммунологӣ ва биохимиявӣ, инчунин таҳлили патологияи соматикӣи ҳамроҳ гузаронида шуд.

**Натиҷаҳо.** Муайян карда шуд, ки аломатҳои маъмултарини пневмонияи мураккаб гипертермияи доимӣ (98%), ихтилоли меъдаю рӯда (89%) ва аломатҳои мастии умумӣ мебошанд. Зиеда аз сеяки кӯдакон бо норасоии нафаскашӣ дараҷаи II–III, ба 27,5% омодагӣ ба эпидемия, 23,7% коагулопатия ва 19,9% нейротоксикоз таъхис шудаанд. Дар 59,6% беморон патологияи ҳамзамон, аз ҷумла камхунӣ, энтероколит, гепатити токсикӣ, рахит ошкор шудааст. Дар беморхона бистарӣ шудани дер (пас аз 5 рӯзи фарорасии беморӣ) ба таври назаррас бо афзоиши ҳодисаҳои вазнин ва зарурати нигоҳубини интенсивӣ алоқаманд буд. Рентгенологӣ, аксари беморон пневмонияи фокуалии ростро, аз ҷумла пневмонияи харобиоварро нишон доданд.

**Хулоса.** Шаклҳои мураккаби пневмония дар кӯдакони хурдсол бо осебҳои намоёни полисиндромӣ ва басомади баланди мушкилоти системавӣ рух медиҳанд. Арзёбии ҳамаҷонибаи ҳолати клиникӣ ва инструменталии бемор, инчунин дар беморхона бистарӣ кардан, метавонад хатари оқибатҳои номатлубро коҳиш диҳад ва тактикаи табобатро оптимизатсия кунад.

**Калимаҳои асосӣ:** пневмония, кӯдакони хурдсол, ноқолии роҳи нафас, нейротоксикоз, патологияи ҳамроҳ, бистарӣ шудан, мушкилиҳо

## SOME FEATURES OF THE COURSE OF COMPLICATED FORMS OF PNEUMONIA IN YOUNG CHILDREN

Shamsov B.A., Davlatzoda D.A., Rakhmatova R.A.

State Institution "Republican Scientific and Clinical Center for Pediatrics and Child Surgery"

**Aim.** To analyze the anamnestic and clinical features of complicated pneumonia in young children, with a focus on the frequency of comorbidities and the impact of hospitalization timing on the development of complications.

**Material and methods.** The study included 156 children under the age of 3 years, were divided into two groups: Group I - 91 children (58.3%) with community-acquired pneumonia (CAP), and Group II - 65 children (41.7%) with hospital-acquired pneumonia (HAP). A comprehensive examination was performed, including clinical assessment, laboratory and instrumental studies (CBC, urinalysis, biochemistry, chest X-ray, echocardiography, ultrasound, immunological and oxidative stress markers), and microbiological cultures.

**Results.** Persistent hyperthermia was recorded in 98% of patients, gastrointestinal disturbances in 89%, and systemic complications (involving GI, cardiovascular, or central nervous systems) in 21–45%. Metabolic disturbances were observed in 22%, and suppressed antioxidant activity in 78% of cases. Neurotoxic syndrome occurred in 19.9%, seizure readiness in 27.5%, coagulation disorders in 23.7%, and respiratory failure (stage II–III) in 37.2%. More than 56% of children were hospitalized after 5 days of illness, which significantly correlated with a severe clinical course and the need for intensive care. Comorbidities were identified in 59.6% of children, with anemia (20%), enterocolitis (13.5%), toxic hepatitis (11.4%), rickets (9.7%), and urinary tract infections (4.9%) being the most frequent. Radiological data revealed right-sided pneumonia in 61.5%, bilateral involvement in 26.3%, and left-sided lesions in 12.2%. Destructive lung changes were detected in 13.2% of children with CAP and 10.8% with HAP.

**Conclusion.** Complicated forms of pneumonia in early childhood are characterized by multisystem involvement, a high frequency of systemic complications, and a direct relationship between hospitalization delays and poor outcomes. Comprehensive diagnostic strategies-including imaging, immunological and biochemical markers-enable early detection of risks and the implementation of personalized treatment approaches.

**Key words:** pneumonia, early childhood, respiratory failure, neurotoxicosis, comorbidities, hospitalization, complications

### Актуальность

Патология органов дыхания у детей первого года жизни занимает одно из лидирующих мест в педиатрии и определяют высокий уровень младенческой заболеваемости и смертности [1, 4, 6, 12]. Пневмония является одной из главных причин заболеваемости и смертности среди детей раннего возраста. Домашняя пневмония является одной из актуальных проблем современной педиатрии. По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), воспаление легких является главной

причиной детской смертности во всем мире [5, 12, 13].

В структуре причин смертности в Республике Таджикистан пневмония занимает первенство, став основной причиной летальных исходов и занимая пятое место среди всех причин смертности, согласно исследованиям Вохидова А.В. и Набиева З.Н. [2, 8, 9, 10]. Детальный анализ, проведенный на основе данных Центра медицинской статистики Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан, выявил, что инцидентность респиратор-

ных инфекций, в частности пневмонии, существенно выше среди детей раннего возраста, достигая показателей от 35 до 70 случаев на 1000 детей ежегодно [7]. С возрастом детей частота пневмоний заметно снижается, превышая начальные показатели более чем в 2,5 и 4,2 раза соответственно.

Специальное внимание в анализе уделено младенческой смертности, где заболевания респираторной системы продемонстрировали особенно высокий уровень летальности. Так, в 2019 году доля смертей от патологий дыхательной системы среди детей до одного года составила 36,4%, что подтверждает критическую необходимость улучшения профилактических и терапевтических стратегий в педиатрической пульмонологии в стране [4, 5, 7, 10]. Эти данные обязывают медицинское сообщество акцентировать внимание на ранней диагностике и адекватном лечении респираторных заболеваний среди наименее защищенных возрастных групп.

Тяжесть клинического течения острой пневмонии в значительной мере определяется наличием таких факторов, как легочно-сердечная недостаточность и токсикоз, а также степенью их выраженности. Эти состояния усугубляются разнообразными осложнениями, которые могут проявиться на различных этапах заболевания. К числу таких осложнений относятся не только пульмональные проявления, такие как деструкция легочной ткани, абсцессы, плеврит или пиопневмоторакс, но и серьезные внелегочные состояния, включая отит, остеомиелит, менингит, пиелонефрит, а также потенциально смертельный септический шок [1, 3, 7, 11, 14, 15].

В свете этих данных научное и медицинское сообщества сталкиваются с необходимостью углубленного изучения патогенеза и механизмов развития острой пневмонии, что подчеркивает актуальность проведения дополнительных исследований в этой области. Зна-

чительное количество осложнений и высокая степень их влияния на прогноз заболевания требуют от клиницистов не только глубоких знаний в области педиатрической пульмонологии, но и интегрированного подхода в диагностике и лечении. Разработка и внедрение новых методик диагностики, а также совершенствование терапевтических стратегий могут значительно улучшить исходы для маленьких пациентов, подверженных этому серьезному заболеванию. Эти аспекты и делают текущее исследование остро необходимым и весьма значимым для педиатрической практики.

#### **Цель исследования**

Изучение анамнестических и клинических особенностей, осложненного течения пневмонии у детей.

#### **Материал и методы исследования**

Под наблюдением находились 156 больных детей до 3-х лет, госпитализированных в детское соматическое и реанимационное отделения НМЦ Республики Таджикистан - «Шифобахш» в период с 2019 по 2022 гг. Исследование проводилось среди 156 детей, из которых 88 (56,4%) были мальчиками и 68 (43,6%) - девочками. Дети были разделены на две группы в зависимости от типа пневмонии: 91 ребенок (81,1%) с домашней пневмонией (ДП) и 65 детей (18,9%) с госпитальной пневмонией (ГП).

Возрастные группы детей распределялись следующим образом: до 1 года, от 1 до 2 лет и от 2 до 3 лет. Данные по гендеру, возрасту и типу пневмонии были учтены при анализе (рис. 1).

Все дети проходили стандартное клиническое обследование, включая лабораторные исследования (общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, бактериологические посевы) и инструментальные методы (УЗИ, ЭХО-КГ, нейросонография). Иммунологический статус оценивался через определение уровней иммуноглобулинов и активности фагоцитов.

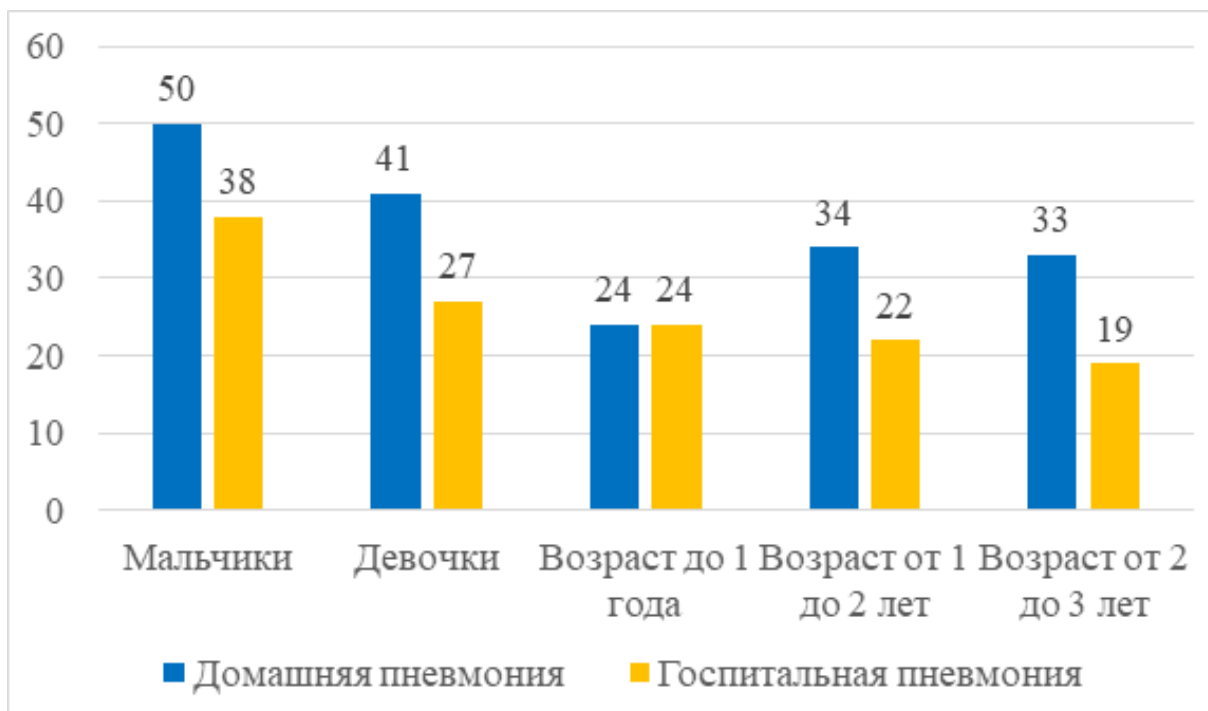


Рис. 1. Половозрастные параметры исследуемых детей

Использовался метод Ch. Benchump и I. Fridovich для определения активности супероксиддисмутазы. Кроме того, уровень малонового диальдегида в сыворотке определяли методом, основанным на реакции с тиобарбитуровой кислотой.

Специально разработанная анкета позволила собрать информацию о социально-экономическом статусе, условиях жизни, истории заболеваний в семье, питании и профилактических мерах.

Данные анализировались с использованием параметрической статистики для определения средних значений и стандартных ошибок. Сравнение групп проводилось с помощью t-критерия Стьюдента. Корреляционный анализ выполнен с применением метода Пирсона. Для обработки данных использовались программы Excel и SPSS.

#### Результаты и их обсуждение

Оценка времени от начала заболевания до госпитализации показала, что значительная часть детей поступает в медицинское учреждение на пятый день болезни или позже, что может значительно усугубить течение пневмонии и увеличить риск осложнений.

Также нами была проведена оценка частоты жалоб, результаты которой позволили нам не только охарактеризовать клинический профиль пациентов, но и визуализировать ведущие синдромокомплексы, сопровождающие заболевание.

Анализ показал, что наиболее распространёнными симптомами являлись повышение температуры тела (у 139 детей - 89,1%), учащённое дыхание (у 136 детей - 87,2%), снижение аппетита (у 128 - 82,1%), кашель (у 119 - 76,3%) и жидкий стул (у 122 - 78,2%). Признаки общей интоксикации в виде слабости, вялости и плаксивости регистрировались соответственно у 98 (62,8%) и 68 (43,6%) пациентов.

Эти клинические параметры свидетельствуют о высокой частоте системных проявлений заболевания, выходящих за рамки только респираторных симптомов. Клиническая картина характеризуется вовлечением желудочно-кишечного тракта, признаками нейровегетативной дисфункции, что позволяет рассматривать пневмонию у детей раннего возраста как мультисиндромную патологию с выраженными проявлениями интоксикации и метаболического дисбаланса.

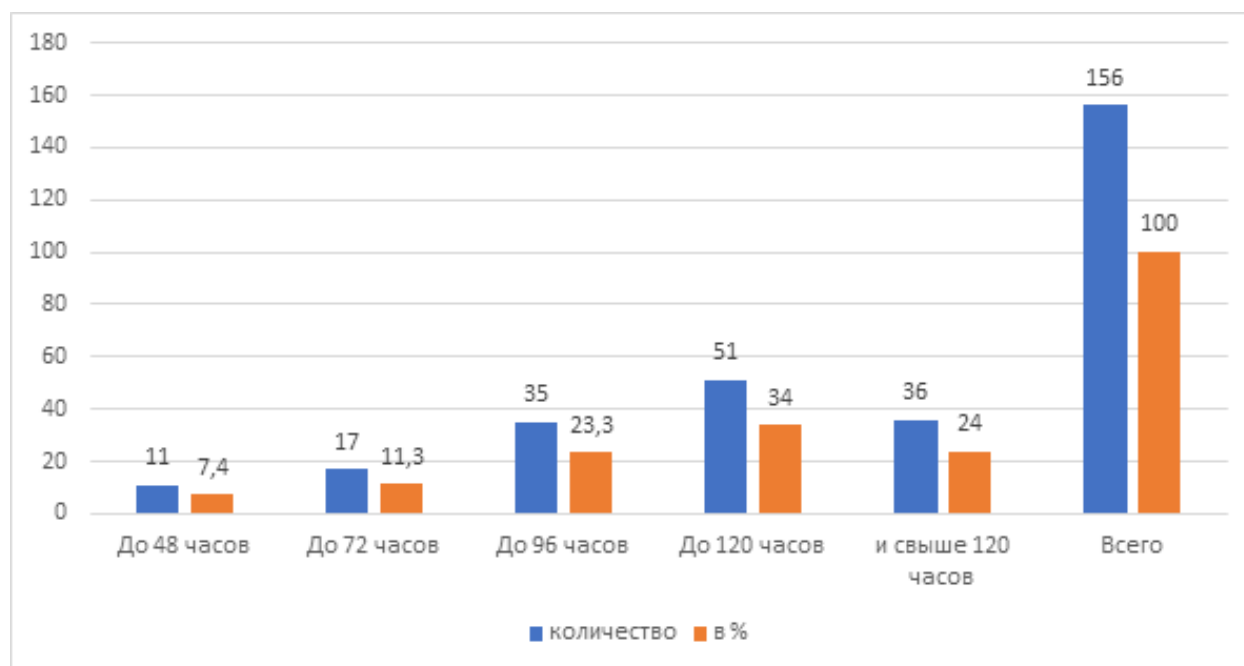


Рис. 2. Временные интервалы поступления детей с пневмонией

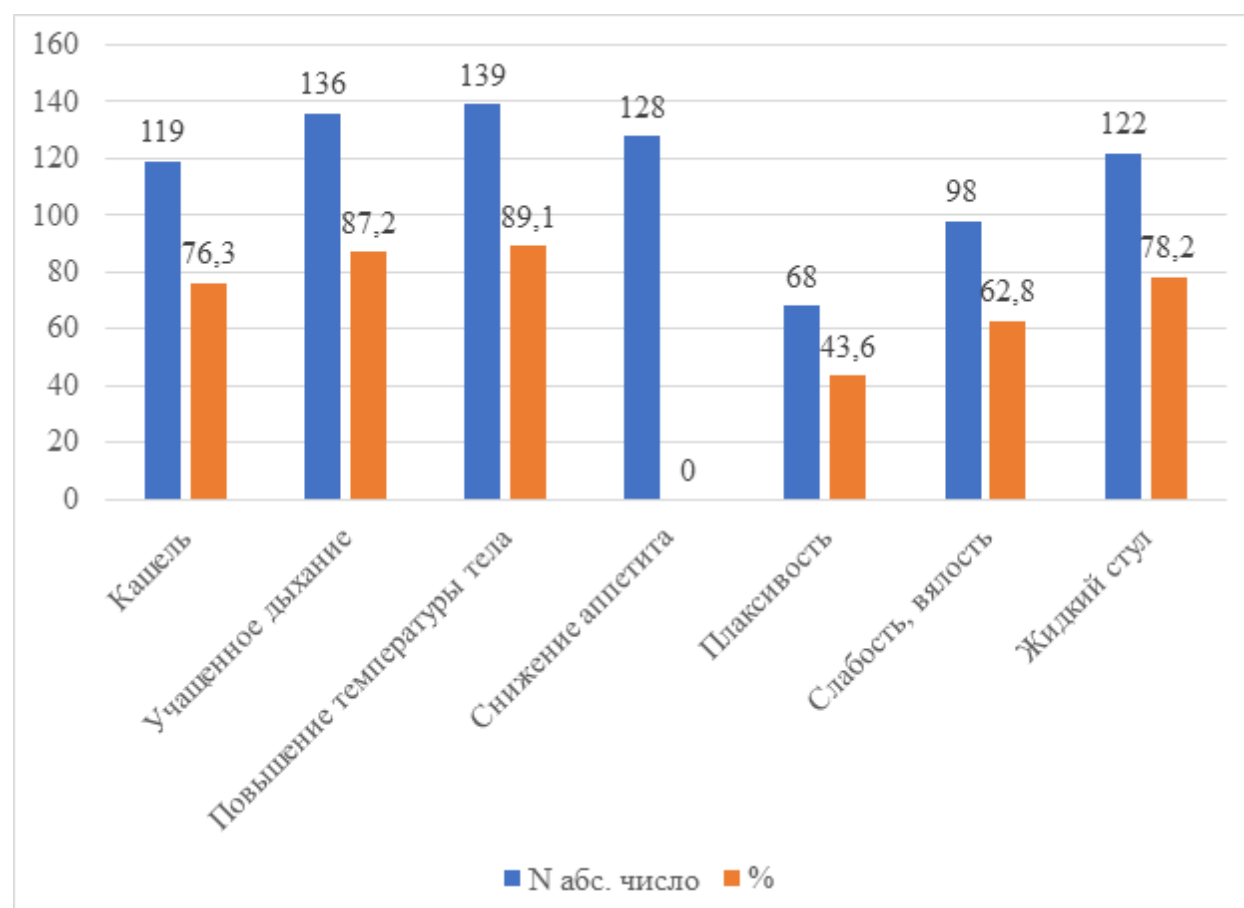


Рис. 3. Частота основных жалоб на момент поступления в стационар

Продолжая анализ клинического течения домашней пневмонии у детей раннего возраста, следует отметить,

что на первый план часто выходит симптомокомплекс дисфункции желудочно-кишечного тракта, сопровождаемый

нарастанием эндогенной интоксикации. Особенно выраженными данные проявления были у детей первого года жизни, что указывает на возрастную уязвимость метаболических и иммунных механизмов адаптации в ответ на инфекционный процесс.

У 93 детей (59,6%) на момент поступления были диагностированы различные сопутствующие заболевания,

требующие дополнительного обследования и пересмотра стандартных терапевтических подходов. Наличие фоновой патологии отягощало течение основного заболевания и способствовало формированию неблагоприятных исходов независимо от этиологического фактора. У ряда пациентов (до 20%) выявлялось сочетание сразу нескольких сопутствующих состояний.

Таблица 1

*Сопутствующие патологии у детей с осложнённой пневмонией*

| Нозология              | Количество | %     |
|------------------------|------------|-------|
| Анемия                 | 41         | 20,0  |
| Энтероколит            | 75         | 13,5  |
| Токсический гепатит    | 12         | 11,4  |
| Рахит                  | 21         | 9,7   |
| Инфекции мочевых путей | 21         | 4,9   |
| ЛОР-патология          | 19         | 3,8   |
| Всего                  | 93         | 100,0 |

Кроме того, в период обострения воспалительных заболеваний дыхательных путей был зарегистрирован рост аллергической патологии, особенно в форме лимфатико-гипопластического диатеза, сочетающегося с тимомегалией и экссудативно-катаральным диатезом, что наблюдалось у 8% пациентов.

Одним из частых синдромов у детей с домашней пневмонией являлся обструктивный синдром, диагностированный при поступлении у 39 детей (42,8%). На фоне дыхательной дисфункции и активного воспалительного процесса наличие фоновой соматической патологии существенно осложняло течение заболевания и усложняло подбор адекватной терапии.

Течение пневмонии на фоне таких состояний, как рахит, гипотрофия, анемия и различные формы диатеза, характеризовалось стёртой («смазанной») клинической картиной, высоким риском развития ДВС-синдрома и нейротоксикоза, а также склонностью к вторичной кишечной инфекции. У одного ребёнка была

зафиксирована выраженная задержка физического развития, проявлявшаяся отставанием в росте от возрастных норм.

При углублённом обследовании ряда пациентов были выявлены врождённые пороки сердца: дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП) - у 4 детей (3%), дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) - у 2 (1,5%), кардит - у 3 детей (3%). Кроме того, у 8 детей (7,4%) диагностирован кардио-респираторный синдром, а у 11 (13,4%) - токсико-кардио-респираторный синдром.

У 41 ребёнка (26,3%) выявлены нарушения свёртывающей системы крови. У 7 пациентов тяжелое течение с выраженной интоксикацией сопровождалось судорожным синдромом, требующим срочной респираторной поддержки и интенсивной терапии. Также у 11 детей (7,1%) был зафиксирован острый нефропатический синдром на момент поступления.

У 58 детей с ДП развилась дыхательная недостаточность II–III степеней. Тахикардия отмечалась у 73,8%, расширение гра-

ниц относительной сердечной тупости - у 70,1% пациентов, особенно в группе детей с сопутствующими пороками и в возрасте до одного года.

Данные рентгенологического обследования грудной клетки, проведённого у всех 156 пациентов, представлены в таблице 2.

Таблица 2

*Локализация пневмонических изменений  
по данным рентгенографии*

| Локализация             | Количество | %    |
|-------------------------|------------|------|
| Правосторонняя очаговая | 96         | 61,5 |
| Двухсторонняя очаговая  | 41         | 26,3 |
| Левосторонняя очаговая  | 19         | 12,2 |

Наибольшее число случаев приходилось на правостороннее поражение лёгочной ткани (более 70% в сочетании с сегментарными изменениями). Это объясняется как анатомо-физиологическими особенностями бронхиального дерева у детей, так и функциональной слабостью дренажной системы лёгких в раннем возрасте.

**Заключение**

Таким образом, анализ клинического материала показал, что течение

пневмонии у детей раннего возраста в условиях частой коморбидности требует комплексного подхода к диагностике и терапии, ориентированного не только на устранение основной инфекции, но и на коррекцию сопутствующих метаболических, иммунных и соматических нарушений.

*Авторы заявляют об отсутствии  
конфликта интересов*

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Абдуллаева Н.А., Қодирова М.Р., Шабонов Р.З., Кароматов Ф.Х. Ҳолати системаи дилу рағҳои хунгард ҳангоми пневмонияи шадид дар кӯдакони синни барвақт // Авҷи Зухал. – 2021. – № 4. – С. 63-66.
2. Абдурахимов Р.М., Вохидов А.В. Клинические особенности и факторы риска развития синдрома интоксикации у детей раннего возраста с пневмонией // Здоровье матери и ребенка. – 2020. – № 1. – С. 1-5.
3. Абдурахимов Р.М., Вохидов А.В. Сопутствующие заболевания у детей с пневмонией // Мать и дитя. – 2020. – № 4. – С. 4-7.
4. Баҳодуров Х.Ф., Набиев З.Н., Ғафурзода С.М., Қаюмова Д.А. Илтиҳоби шуши амбулаторӣ дар кӯдакони хурдсол ва нишондодҳои клиникӣ ва собиқаҳои он // Илм ва фановарӣ. – 2023. – № 1. – С. 45-48.
5. Ефименко О.В., Хайдарова Л.Р., Абдусаламова Н. Характер влияния врожденных септальных пороков на течение и прогноз

- внебольничных пневмоний у детей раннего возраста // Экономика и социум. – 2024. – № 5-2 (120). – С. 1015-1021.
6. Каюмова Д.А., Набиев З.Н., Файзуллоева С.М., Сохибова С.Д. Пневмония у детей раннего возраста и особенности его течения // Наука и инновация. – 2023. – № 2. – С. 15-19.
7. Кудратова С.Н., Исмаилов К.И., Набиев З.Н. Состояние электролитного баланса у детей раннего возраста при пневмонии // Вестник Авиценны. – 2009. – № 4 (41). – С. 80-83.
8. Луньков Е.И., Лазарев В.С. Внебольничная пневмония у детей // Российский педиатрический журнал. – 2024. – Т. 27, № S2. – С. 44.
9. Рахматова Р.А., Достиев Л.Р., Набиев З.Н. Вопросы инфузионной терапии при лечении острой пневмонии у детей // Жизнеобеспечение при критических состояниях: Материалы Всероссийской конференции с международным участием. – Москва: Московское Конгрессное Бюро, 2020. – С. 119-120.

10. Рахмонова П.Э., Тиллоева Ф.Х., Набиев З.Н. Некоторые аспекты перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты новорожденных с острой пневмонией // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. – 2016. – № 4. – С. 82-85.
11. Файзуллоев Ф.А., Набиев З.Н., Шамсов Б.А. и др. Особенности течения острой пневмонии у детей раннего возраста при некоторых формах врожденных пороков сердца // Здравоохранение Таджикистана. – 2020. – № 2. – С. 61-66.
12. de Benedictis F.M. et al. Complicated pneumonia in children // The Lancet. – 2020. – Vol. 396, №. 10253. – P. 786-798.
13. Farha T., Thomson A.H. The burden of pneumonia in children in the developed world // Paediatric respiratory reviews. – 2005. – Vol. 6, № 2. – P. 76-82.
14. Leung A.K.C., Wong A.H.C., Hon K.L. Community-acquired pneumonia in children // Recent patents on inflammation & allergy drug discovery. – 2018. – Vol. 12, № 2. – P. 136-144.
15. Spencer D.A., Thomas M.F. Necrotising pneumonia in children // Paediatric Respiratory Reviews. – 2014. – Vol. 15, № 3. – P. 240-245.

**Сведения об авторах:**

**Шамсов Бахтовар Абдулхафизович** – директор ГУ «Республиканский научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии», к.м.н.; тел.: (+992) 907-58-88-87

**Давлатзода Дилишод Аслам** – соискатель ГУ «Республиканский научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии»; e-mail: [pediatria@internet.ru](mailto:pediatria@internet.ru)

**Рахматова Рухиона Акрамовна** – ведущий научный сотрудник ГУ «Республиканский научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии», д.м.н.; e-mail: [zoir\\_1962@mail.ru](mailto:zoir_1962@mail.ru)

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

УДК 616.26-007.43-053.32

### УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ВРОЖДЕННЫХ ДИАФРАГМАЛЬНЫХ ГРЫЖ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Каримова М.Т.

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

---

*В представленной публикации рассматриваются возможности диагностики при тяжелых состояниях новорожденных с острыми проявлениями дыхательной недостаточности с первых минут рождения, используя SAFE + R, BLUE протоколы ультразвуковой диагностики. Наиболее тяжелые проявления дыхательной недостаточности у новорожденных встречаются при пороках развития легких, в том числе врожденных диафрагмальных грыжах. Ранняя пренатальная диагностика позволяет провести внутриутробную хирургическую коррекцию данного порока, но в случаях сочетанных пороков исход остается сомнительный.*

*В статье представлен клинический случай сочетанного порока внутриутробной диафрагмальной грыжи и порока развития сердца, гипоплазии легких.*

**Ключевые слова:** дыхательная недостаточность, новорожденные, врожденная диафрагмальная грыжа

---

### ТАШХИСИ УЛТРАСАДОИИ ГУЛҶҶҶҶ ДИАФРАГМАВИИ МОДАРЗОДӢ ДАР НАВЗОДОН

Каримова М.Т.

Муассисаи давлатии «Пажуҳишгоҳи акушерӣ, гинекологӣ ва перинатологии Тоҷикистон» ВТҶИАҶТ

---

*Дар нашрияи пешниҳодишуда имкониятҳои таҳхиси ҳолатҳои вазнини навродон бо нишонаҳои шадиди нокифоягии нафасгузаронӣ аз лаҳзаи аввалини таваллуд бо истифода аз протоколҳои ультразвуку SAFE + R ва BLUE баррасӣ мешавад. Шадидтарин нишонаҳои нокифоягии нафасгузаронӣ дар навродон дар ҳолатҳои норасои рушди шушҳо, аз ҷумла хираҷи диафрагматикӣ, дида мешавад. Таҳхиси пренаталӣ пешакӣ имкон медиҳад, ки коррексияи ҷарроҳии ин нуқс на дар дохили батн анҷом дода шавад, аммо дар мавридҳои нуқсҳои омехта, натиҷа аниқ нест.*

*Дар мақола ҳолати клиникии нуқси омехтаи хираҷи диафрагматикӣ дар дохили батн ва нуқси рушди дил, гипоплазияи шушҳо оварда шудааст.*

**Калимаҳои асосӣ:** нокифоягии нафасгузаронӣ, навродон, хираҷи диафрагматикӣ

---

### ULTRASOUND DIAGNOSIS OF CONGENITAL DIAPHRAGMATIC HERNIAS IN NEWBORNS

Karimova M.T.

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 presented publication discusses the possibilities of diagnosing severe conditions in newborns with acute manifestations of respiratory insufficiency from the first minutes after birth, using the SAFE + R, BLUE ultrasound diagnostic protocols. The most severe manifestations of respiratory insufficiency in newborns occur in cases of lung development defects, including congenital diaphragmatic hernias. Early prenatal diagnosis allows for intrauterine surgical correction of this defect, but in cases of combined defects, the outcome remains uncertain.*

*The article presents a clinical case of a combined defect of intrauterine diaphragmatic hernia and heart developmental defect, hypoplasia of the lungs.*

**Key words:** *respiratory insufficiency, newborns, congenital diaphragmatic hernia*

### Актуальность

С врожденными диафрагмальными грыжами рождаются 4 на 10000 новорожденных. Ранняя пренатальная диагностика дает возможность еще внутриутробной хирургической коррекции данного врожденного порока развития, исход которого зависит от сочетанных врожденных пороков. Выживаемость среди новорожденных с внутриутробными диафрагмальными грыжами (ВДГ), по литературным данным, остается низкой и колеблется от 14% до 78%. Согласно классификации ВДГ у детей (С.Я. Долецкий), наиболее сложными являются врожденные дефекты диафрагмы или ложные грыжи, такие как: щелевидный задний дефект (щель Бохдалека), значительный дефект, отсутствие купола диафрагмы [1, 4]. Внутриутробно при ВДГ формируется открытый плевро-перитонеальный канал через отверстие (щель Бохдалека). Если этот канал между перитонеальной и плевральной полостями сохраняется до 10-14 недель гестации, то после завершения фазы развития желудочно-кишечного тракта он может войти в грудную клетку и обусловить нарушения нормального развития легких. В зависимости от степени давления на легкие отмечается выраженное уменьшение ветвления бронхиального дерева, ограниченное образование альвеол и сохранение мышечной гипертрофии сосудистой стенки легочных артериол [2, 3]. В плане прогнозирования дальнейшего развития легких у плода наиболее информативным считается признак легочно-головного отношения (Lung-head ratio LHR). В основу признака берется отношение площади поперечного сечения легкого (на стороне поражения) к окружности головы плода. При значениях данного отношения меньше 1,0 прогноз расценивается как неблагоприятный. Если данный показатель от 1,0 до 1,4 выживаемость может дости-

гать 38%, при значении 1,4 и более прогноз относительно благоприятный [8, 9, 10].

Дополнительную сложность составляет то, что почти у 60% новорожденных с ВДГ обнаруживаются сочетанные пороки развития. Так, со стороны центральной нервной системы в 28% случаев выявляются патологические изменения в виде гидроцефалии, менингомиелоцеле, энцефалоцеле. У 20% новорожденных имеет место сочетание пороков развития желудочно-кишечного тракта, таких как незавершенный поворот кишечника, атрезия различных отделов пищеварительного канала. В 40% случаев отмечаются пороки развития сердечно-сосудистой системы: дефект межжелудочковой перегородки, дефект межпредсердной перегородки, дефекты перикарда, аневризмы и у 15% детей встречаются пороки развития мочеполовой системы [1, 2].

Примерно 10-12% ВДГ диагностированные антенатально, составляют часть наследственных синдромов хромосомных аномалий, генных нарушений (пентады Кантлера, Марфана, Фринзе, Ланге, Элерса-Данлоса). Соответственно в антенатальном периоде необходимо проведение пренатального кариотипирования для уточнения генеза порока [3, 4].

Исследование проводилось всем новорожденным, поступившим в ОРИТ (клиника ТНИИАГиП МЗиСЗНРТ) с признаками острой дыхательной недостаточности, нуждающимся в инвазивной респираторной поддержке.

При ультразвуковом диагностическом обследовании использовали протоколы BLUE и SAFE + R. Новорожденным, учитывая состояние дыхательной недостаточности, проводилось также рентгенографическое обследование, которое входит в обязательный стандарт обследования [3]. Для снижения лучевой нагрузки и в качестве мониторинга за состоянием легких

в динамике использовали ультразвуковое сканирование по BLUE протоколу.

С 2008 г. разработан BLUE-протокол (Bedside Lung Ultrasound in Emergency). Данный протокол интенсивно осваивается неонатологами и используется ультразвуковой датчик как «сонографический стетоскоп» для быстрой диагностики причин критического состояния и острой респираторной недостаточности.

F. Raimondi и соавт. в 2018 г. разработали протокол SAFE (Sonographic assessment of LiFE – threatening Emergencies). В протокол входили следующие методики: ультразвуковая диагностика легких (за основу взят протокол- BLUE), экстренная фокусная эхокардиография. А также протокол ультразвуковой диагностики для оказания медицинской помощи в экстренной ситуации новорожденным SAFE-R+ (сонографическая оценка чрезвычайных ситуаций, угрожающих жизни – пересмотрено). Предлагаемый протокол SAFE –R+ основан на использовании стандартизированных точек, схема разработана в порядке срочности и приоритет отдавался «зонам интереса» [3].

Исследование проводилось на ультразвуковом аппарате фирмы «Chison», использовали линейный датчик с частотой 9 -12 МГц, конвексный датчик с частотой 5 -7 МГц, микроконвексный датчик с частотой 7 -10 МГц.

В процессе исследования оценивали состояния, описанные в BLUE протоколе: нормальное легкое, пневмоторакс, интерстициальный синдром (отек легких), альвеолярные консолидации (воздушные бронхограммы), плевральный выпот, диафрагмальная грыжа.

Среди литературных данных по ультразвуковому исследованию легких при ВДГ имеются лишь единичные публикации.

**Клинический случай.** Новорожденный А. от второй беременности, беременность, со слов матери, протекала без особенностей. Роды вторые, осложнились синдромом задержки внутриутробного развития плода II степени, короткой пуповиной. Оценка по шкале Апгар на 1 и

5 минутах - 8–8 баллов, мальчик, масса при рождении 2610 г, длина 48 см, окр. гол. 33 см, окр. гр. 32 см.

После рождения у новорожденного в родильном зале на 20 минуте жизни развивается клиника прогрессирующей острой дыхательной недостаточности, брадикардии. Состояние при поступлении в отделение реанимации крайне тяжелое, обусловлено клиникой острой дыхательной недостаточности, сердечно-сосудистой недостаточности, ребенка переводят на ИВЛ.

В отделении было проведено комплексное ультразвуковое исследование по протоколам BLUE и SAFE+R, эхо-кардиография, рентгенография органов грудной и брюшной полости.

При проведении ультразвукового исследования легких в проекции правой верхней доли визуализировались эхопризнаки сливных В-линий «белое легкое», воздушные бронхограммы в нижних отделах легочной паренхиме (рис. 1). В левом легком в верхней и нижней долях ткань легкого не визуализировалась, определялись лишь петли кишечника в виде образований неправильной формы (рис. 1, 2).



Рис. 1.

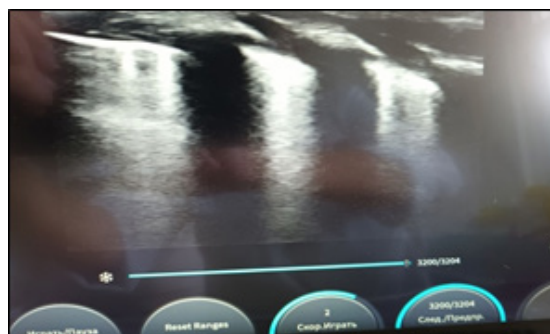


Рис. 2.

При эхографии грудной клетки визуализировалось смещение сердца, вилочковой железы в сторону, противоположную дефекту диафрагмы (рис. 3). Ревизия органов брюшной полости выявила смещение левой почки вверх, селезенка в атипичном месте ближе к плевральной полости. Контур диафрагмы справа прослеживается, слева нет (рис. 4).

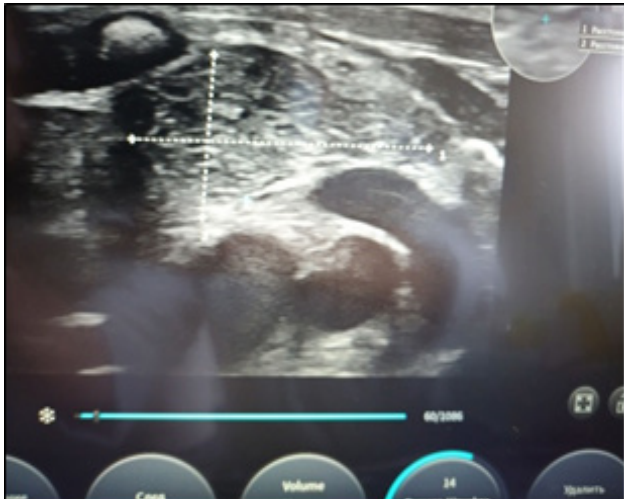


Рис. 3.



Рис. 4.

На обзорном рентгенологическом снимке петли кишечника занимают всю левую грудную полость, средостение смещено вправо, гипоплазия левого легкого (рис. 5). Проведена Эхо-кардиография новорожденного, выявлены пороки развития - дефект межжелудоч-

ковой перегородки, легочная гипертензия, открытое овальное окно. Несмотря на оказанные реанимационные мероприятия, состояние новорожденного не стабилизировалось, а продолжало ухудшаться, с нарастанием стойкой гипоксии, низкими показателями насыщения кислородом (не более 30-40%), сердечно-сосудистой недостаточностью, брадикардией, падением артериального давления. Новорожденный прожил 2 часа.



Рис. 5.

### Заключение

Исходы у новорожденных с ВДГ с сочетанными врожденными пороками развития сердца, легких во многом зависят от степени гипоплазии легких, выраженности легочной гипертензии. Антенатальная ультразвуковая диагностика с последующим кардиотипированием в ранних сроках, в случаях подозрения на пороки развития плода, возможно, в какой-то степени способствует уточнению генеза порока. Ранняя комплексная ультразвуковая диагностика тяжелых состояний новорожденных с клиникой острой дыхательной недостаточности дает возможность оценить причины критических состояний и своевременно начать лечение.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Интенсивная терапия новорожденных; под ред. Ю.С. Александровича, К.В. Пшеничнова. - СПб., 2013. - С. 382-421.
2. Крушельницкий А.А., Юденков Д.И., Кондратьев М.В., Петрова А.С., Серова О.Ф. SAFE-R+ ультразвуковой протокол в практике врача-реаниматолога отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных // Неонатология: новости, мнения, обучение. - 2022. - Т. 10, № 1. - С. 34-39.
3. Левандовский Е.В., Улезко Е.А. Алгоритм ультразвуковой диагностики РДС и пневмоний у новорожденных, бронхолегочная дисплазия у детей раннего возраста. // Репродуктивное здоровье. Восточная Европа. - 2023. - Т. 13, № 1
4. Нефедов С.В., Чепняев Т.М. Ультразвуковая диагностика легких у недоношенных новорожденных // Неонатология: новости, мнения, обучение. - 2020. - Т. 8, № 1. - С. 61-66.
5. Нечаев В.Н., Черенков Ю.В. Врожденные диафрагмальные грыжи. // Саратовский научно медицинский журнал. - 2021. - Т. 17 (3). - С. 471-475
6. Ольхова Е.Б., Хаспеков Д.В. Ультразвуковая диагностика диафрагмальной грыжи у новорожденных. Клинические наблюдения // Радиология. - 2024. - № 3
7. Фомичева М.В. Респираторный дистресс у новорожденных (Руководство для врачей). - М.: Медпресс-информ, 2017. - С.143-151.
8. Jani J., Peralta C.F., Van Schoubroeck D. et al. Relationship between lung-to-head ratio and lung volume 1. in normal fetuses and fetuses with diaphragmatic hernia. // Ultrasound Obstet. Gynecol. - 2006. - Vol. 27. - P. 545-550.
9. Lipshutz G.S., Albanese C.T., Feldstein V.A. et al. Prospective analysis of lung-to-head ratio predicts survival for patients with prenatally diagnosed congenital diaphragmatic hernia. // J. Pediatr. Surg. - 1997. - Vol. 32. - P. 1634-1636.
10. Usui N., Okuyama H., Sawai T et al. Relationship between L/T ratio and LHR in the prenatal assessment of pulmonary hypoplasia in congenital diaphragmatic hernia. // Pediatr. Surg. Int. - 2007. - Vol. 23. - P. 971-976.

### **Сведения об авторе:**

**Каримова М.Т.** – врач неонатолог ТННИА-ГиП МЗuСЗ РТ; тел.: (+992) 917488403; e-mail: mavludak@mail.ru

**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 аннотации (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 обя-

заны 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 перво-источников 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 свидетельстве 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 вышеперечисленными 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 моти-

вированное 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 очерёдность 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.