



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**2 (76) 2025**

**Сопредседатели редакционной  
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
Х.А. АБДУМАЖИДОВ  
Б.З. АБДУСАМАТОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМООНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.А. ДЖАЛИЛОВ  
Н.Н. ЗОЛотова  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
А.С. ИЛЬЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
М.Р. МИРЗОЕВА  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОВЕВ  
С.А.ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Ш.Т. САЛИМОВ  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ  
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**2 (76)**

**2025**

*февраль*

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 616.

## ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ТРОМБОТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

Негматуллаева М.Н. <https://orcid.org/0000-0002-7626-0410>

E-mail: [nematillayeva.mastura@bsmi.uz](mailto:nematillayeva.mastura@bsmi.uz)

Туксанова Д.И. <https://orcid.org/0000-0001-7698-0533>

E-mail: [tuksanova.dilbar@bsmi.uz](mailto:tuksanova.dilbar@bsmi.uz)

Ахмедова М.Х. <https://orcid.org/0009-0005-2938-9747>

Бобокулова С.Б. <https://orcid.org/0000-0003-4473-7277>

E-mail: [boboqulova.sarvara@bsmi.uz](mailto:boboqulova.sarvara@bsmi.uz)

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,  
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

### ✓ Резюме

**Цель исследования:** Прогнозирование и профилактика акушерских кровотечений путем изучения в III триместре гестации ранних гемокоагуляционных маркеров и их роли в оценке эффективности корригирующей терапии.

**Материал и методы.** Проведено обследование 170 беременных. Основная группа разделена на 2 группы и 2 подгруппы: I – группа контрольная, беременные с физиологическим течением беременности; II- группа 110 беременных с высоким риском на развитии кровотечения при родах. 2- группа была подраздел на 2 –подгруппы: II-A беременные которым была проведена традиционная терапия; II –Б в комплексную терапию, был включен антикоагулянт – клексан.

**Полученные результаты.** Исследование доказано важность определения фибриногена и в комплексе с параметрами гемограмм и гемастазограмм позволяет оценить уровень и состояние нарушений гемостаза у беременных женщин, что позволит назначить адекватное лечение. Примененные методы лечения (традиционное и предложенные нами) по-разному влияют на показатели коагуляционного гемостаза (гемостазограмму), эффективность лечения у беременных группы сравнения составили 28,6%, а у беременных основной группы 85,7%, что указывает на высокую эффективность предлагаемого нами лечения.

**Заключение.** Повышение коагуляционного потенциала отражающее более 2-х кратном увеличении концентрации фибриногена и Д- димера в цитратной плазме необходимо трактовать прогностическим маркером развития кровотечения. Определение уровня Д- димера у беременных группы риска на кровотечения при родах позволяет оптимизировать проведения адекватной дифференцированной профилактики тромбгеморрагических осложнений и способствует улучшения исхода родов.

**Ключевые слова.** Акушерские кровотечения, тромбгеморрагическое осложнение, фибриноген, гемостаз.

## ҲОМИЛАДОРЛИҚДА ТРОМБОТИК ҲОЛАТЛАРНИ БАШОРАТ ҚИЛИШ ВА ЭРТА ТАШХИСЛАШНИНГ АСОСИЙ ЖИҲАТЛАРИ

Негматуллаева М.Н. <https://orcid.org/0000-0002-7626-0410>

E-mail: [nematillayeva.mastura@bsmi.uz](mailto:nematillayeva.mastura@bsmi.uz)

Туксанова Д.И. <https://orcid.org/0000-0001-7698-0533>

E-mail: [tuksanova.dilbar@bsmi.uz](mailto:tuksanova.dilbar@bsmi.uz)

Ахмедова М.Х. <https://orcid.org/0009-0005-2938-9747>

Бобокулова С.Б. <https://orcid.org/0000-0003-4473-7277>

E-mail: [boboqulova.sarvara@bsmi.uz](mailto:boboqulova.sarvara@bsmi.uz)

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,  
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ **Резюме**

**Тадқиқот мақсади:** гестациянинг III триместрида эрта гемокоагуляцион маркерларни ўрганиш ва уларнинг коррекцияловчи терапия самарадорлигини баҳолашдаги ролини аниқлаш орқали акушерлик қон кетишларини башорат қилиш ҳамда олдини олиш.

**Материал ва методлар:** 170 нафар ҳомиладор аёл текиширувдан ўтказилди. Асосий гуруҳ 2 та гуруҳ ва 2 та кичик гуруҳга бўлинди: I - назорат гуруҳи, ҳомиладорликнинг физиологик кечиши кузатилган ҳомиладор аёллар; II-гуруҳ - тузруқ пайтида қон кетиш хавфи юқори бўлган 110 нафар ҳомиладор аёл. II-гуруҳ 2 та кичик гуруҳга бўлинди: II-A кичик гуруҳи - анъанавий даволаш ўтказилган ҳомиладор аёллар; II-B кичик гуруҳи комплекс даволашга антикоагулянт - клексан қўшилган ҳомиладор аёллар.

**Хулоса:** Плазмада фибриноген ва Д-димер концентрациясининг икки баравардан ортиқ ошишини кўрсатувчи коагуляцион потенциалнинг кўтарилишини қон кетишнинг ривожланиши учун прогностик белги сифатида талқин қилиш зарур. Тузруқ пайтида қон кетиш хавфи юқори бўлган ҳомиладор аёлларда Д-димер даражасини аниқлаш тромбозгеморрагик асоратларнинг самарали дифференциаллашган профилактикасини оптималлаштириш имконини беради ва тузруқ натижаларини яхшилашга ёрдам қилади.

**Натижалар:** Тадқиқотда фибриногенни аниқлашнинг муҳимлигини ва уни гемограмма ҳамда гемостазограмма параметрлари билан биргаликда ўрганиш ҳомиладор аёлларда гемостаз бузилишининг даражаси ва ҳолатини баҳолаш имконини беришини исботлади. Бу эса ўз навбатида тегишли даволашни белгилаш имконини беради. Қўлланилган даволаш усуллари (анъанавий ва биз таклиф этган) коагуляцион гемостаз (гемостазограмма) кўрсаткичларига турлича таъсир кўрсатди. Даволаш самарадорлиги таққослаш гуруҳидаги ҳомиладор аёлларда 28,6 фоизни, асосий гуруҳдаги ҳомиладор аёлларда эса 85,7 фоизни ташкил этди. Бу эса биз таклиф этган даволаш усулининг юқори самарадорлигини кўрсатади.

**Калит сўзлар.** Акушерлик қон кетишлари, тромбозгеморрагик асорат, фибриноген, гемостазограмма.

## MAIN ASPECTS OF PREDICTION AND EARLY DIAGNOSIS OF THROMBOTIC CONDITIONS DURING PREGNANCY

M.N. Negmatullaeva <https://orcid.org/0000-0002-7626-0410>

E-mail: [nematillayeva.mastura@bsmi.uz](mailto:nematillayeva.mastura@bsmi.uz)

D.I. Tuksanova <https://orcid.org/0000-0001-7698-0533>

E-mail: [tuksanova.dilbar@bsmi.uz](mailto:tuksanova.dilbar@bsmi.uz)

M.Kh. Akhmedova <https://orcid.org/0009-0005-2938-9747>

S.B. Bobokulova <https://orcid.org/0000-0003-4473-7277>

E-mail: [boboqulova.sarvara@bsmi.uz](mailto:boboqulova.sarvara@bsmi.uz)

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st.

A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: [info@bsmi.uz](mailto:info@bsmi.uz)

✓ **Resume**

**The aim of the study.** To predict and prevent obstetric hemorrhage by examining early hemocoagulation markers in the third trimester of gestation and their role in evaluating the effectiveness of corrective therapy.

**Materials and methods.** A survey was conducted on 170 pregnant women. The main group was divided into 2 groups and 2 subgroups: I - control group, pregnant women with a physiological course of pregnancy; Group II comprised 110 pregnant women with a high risk of bleeding during childbirth. The 2nd group was subdivided into 2 subgroups: II-A pregnant women who received traditional therapy; II-B complex therapy included anticoagulant - clexane.

**Results obtained.** The study demonstrated the importance of determining fibrinogen levels, which, in combination with hemogram and hemostasiogram parameters, allows for the assessment of the level and state of hemostasis disorders in pregnant women, enabling the prescription of adequate treatment. The applied treatment methods (traditional and those proposed by us) had

*different effects on coagulation hemostasis parameters (hemostasiogram). The effectiveness of treatment in the comparison group of pregnant women was 28.6%, while in the main group of pregnant women it was 85.7%, indicating the high effectiveness of the treatment we proposed.*

*Conclusion. An increase in coagulation potential, reflected by more than a 2-fold rise in fibrinogen and D-dimer concentrations in citrated plasma, should be interpreted as a prognostic marker for the development of bleeding. Determining D-dimer levels in pregnant women at risk of bleeding during childbirth allows for the optimization of adequate differentiated prevention of thrombohemorrhagic complications and contributes to improving the outcomes of deliveries.*

*Key words. Obstetric hemorrhage, thrombohemorrhagic complication, fibrinogen, hemostasis.*

#### Актуальность

В Республике Узбекистан среди причин материнской летальности кровотечения занимают первое место и часто конкурирует с гипертензивными состояниями при беременности одной из основных задач органов и учреждений здравоохранения нашей Республики Узбекистан является профилактика и снижение материнской и младенческой смертности, так как эти показатели отражают уровень развития здравоохранения и государства [1].

За последние десятилетия благодаря прогрессу отраслей здравоохранения нашей Республики Узбекистан и развитие фундаментальных наук, существенно расширились представления о причинах многих патологических экстремальных состояний в акушерской практике. Улучшение материально-технической базы учреждений родовспоможения за счет целевых программ и национального проекта «здоровье», средства резерв Фонда Президента Узбекистан, целевых реформ по поднятию на новый уровень медицинского обслуживания существенно расширили возможности прогнозирования, ранней диагностики и профилактики осложнений беременности и родов.

В нашей стране проводятся целевые реформы по поднятию на новый уровень медицинское обслуживание особенно профилактической направленности. Согласно стратегии действий развития Республики Узбекистан на 2017- 2021 годы определены задачи по укреплению здоровья семьи, охраны материнства и детства, широкомасштабные меры по снижению материнской смертности [2].

По данным ВОЗ именно массивные акушерские кровотечения (превышающие 1,5% от массы тела) представляют опасность для жизни приводящий к поли органным нарушениям, особенно дисфункции почек как частое осложнение. В связи с чем, в современном акушерстве очень актуальными остаются вопросы прогнозирования и ранней диагностики тромбофилических состояний, значения их в развитии акушерских массивных кровотечений и изыскание путей профилактики [4,6].

Путем целенаправленной диагностики маркеров тромбонемии возможно изыскать причины патологической активации системы гемостаза, устранить последствия внутрисосудистого свертывания крови для благополучного исхода беременности и родов [3].

Соответственно научно-исследовательские работы по данной проблеме и решения глобальных вопросов для снижения материнской смертности обусловленных тромбофилическими состояниями осуществляются в ведущих научных центрах и в высших образовательных учреждениях мира - европейских и западных стран. Данной проблемой занимаются и ученые нашей Республики, также Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр акушерства и гинекологии (Узбекистан). Несмотря на большую практическую значимость в проблеме прогнозирования и профилактики кровотечений при родах еще многие проблемы не решены. Многочисленными исследованиями, проведенными в последние годы, доказано роль тромбофилии в развития акушерских кровотечений [7,8,9].

Выявление значимых прогностических маркеров развития данной патологии и проведение этиопатогенетических профилактических медицинских мероприятий являются основной стратегией улучшения исхода беременности и родов, снижения инвалидизации среди женщин репродуктивного возраста. Чтобы влиять на исходы беременности, необходимо понимать важность значения риска в отношении медицинской практики и своевременной маршрутизации пациентки. Успешная акушерская тактика может быть тогда, когда врачи своевременно будут использовать методы, позволяющие прогнозировать возникновение осложнения беременности.

Прогнозирование кровотечения при родах позволяет определять наиболее рациональную тактику ведения родов, учесть и использовать для ранней диагностики все маркеры нарушений центральной гемодинамики матери и регионарного МП кровотока и системы гемостаза [10].

Доклинические нарушения адаптивных механизмов системы гемостаза во время III триместра беременности и гемодинамические изменения в организме матери, маточно – плацентарной системе могут являться преморбитным фоном развития патологической активации тромбокиназа и развития синдрома ДВС, что повышает значения прогнозирования и диагностики разных форм клинического течения геморрагического синдрома в акушерстве [5].

Путем целенаправленной диагностики маркеров тромбонемии возможно изыскать причины патологической активации системы гемостаза, устранить последствия внутрисосудистого свертывания крови для благополучного исхода беременности и родов. Для более точного определения клинической информативности и прогностической ценности, и указанных выше факторов необходимо изучение ранних стадий нарушений системы гемостаза является нерешенной проблемой современного акушерства, в связи с чем необходимо проведение дальнейших исследований.

**Цель исследования:** Прогнозирование и профилактика акушерских кровотечений путем изучения в III триместре гестации ранних гемокоагуляционных маркеров и их роли в оценке эффективности корригирующей терапии.

### Материал и методы

Проведено обследование 170 беременных. Основная группа разделена на 2 группы и 2 подгруппы: I – группа контрольная, беременные с физиологическим течением беременности; II – группа 110 беременных с высоким риском на развитии кровотечения при родах. 2- группа была подраздел на 2 – подгруппы: I-A беременные, которым была проведена традиционная терапия; II – Б в комплексную терапию, был включен антикоагулянт – клексан. Для изучения и определения прогнозирующих маркеров нарушений системы гемостаза комплексное обследование беременных выполнялось в III триместре беременности в сроки гестации 34-35 недель.

Для проведения научной работы предметом исследования явилось сыворотка крови пациенток, ультразвуковое исследование, доплерометрическая оценка центральной гемодинамики матери и и регионарного (маточно- плацентарная ) кровотока.

При выполнении научного исследования использовались общие клинико-лабораторные, функциональные (ультразвуковые, доплерометрические), биохимические, статистические методы.

### Результат и обсуждения

С прогрессированием гестационного срока происходит нарастание свертывающего потенциала крови матери. Наиболее важным считается повышение уровня фибриногена и достигает в конце III триместра от 4 до 6 г\л, за счет увеличения его синтеза. На фоне изменений кровообращения плаценты в конце беременности прогрессирует дистрофические процессы в ней, начинает выпадать фибрин, что способствует микротромбообразованию в сосудах плаценты и приводит избыточному расходу фибриногена и увеличение продуктов деградации фибрина Д-димера.

На этапе исследований были изучены показатели коагуляционного гемостаза (гемастозограмма) у обследованных беременных в сравнительном аспекте. Известно, что АЧТВ (активированное частичное тромбопластиновое время) является тестом на внутренний путь свертывания крови [4].

Полученные результаты показывают, что параметры АЧТВ у беременных с физиологическим течением увеличиваются в 1,22 раза по отношению референтных показателей ( $33,3 \pm 0,8$  сек против  $27,3 \pm 0,5$  сек,  $P < 0,05$ ) - табл. 1.

У беременных с нарушением гемодинамики, наоборот, данный показатель снижается в среднем до  $21,4 \pm 0,9$  сек, что в 1,28 ( $P < 0,05$ ) и 1,56 раза ( $P < 0,001$ ) ниже по отношению к данным референтным и беременных с физиологическим течением беременности соответственно. Данный факт указывает, что свертываемость крови у женщин с нарушением гемодинамики (группа сравнения и основная группа) усиленная, что является фактором риска развития

тромбов, которая может привести развитию осложнений при течении беременности и вовремя родоразрешения.

Протромбиновое время (ПВ) является показателем, оценивающим внешний путь свёртывания крови. Установлено, что при физиологически протекающей беременности ПВ укорачивается, но остается на границе нормальных значений [8].

Таблица №1

**Показатели коагуляционного гемостаза (гемастозограмма) у беременных исследуемых групп. n= 170**

Показатели	Референтные.	Беременные с	
		физиологическим течением, n=60	нарушением гемодинамики, n=110
АЧТВ, сек	27,3±0,5	33,3±0,8* ↑	21,4±0,9* ^ ↓
ПВ, сек	12,1±0,1	12,2±0,2 ↔	10,2±0,1* ^ ↓
Тромбиновое время, сек	13,3±0,5	12,7±0,8 ↔	15,4±0,6* ^ ↑
Фибриноген, г/л	2,4±0,4	4,3±1,1* ↑	6,8±1,2* ^ ↑
D-димер, нг/мл	231,6±24,6	463,0±74,7* ↑	1155,9±64,4* ^ ↑
МНО	0,9±0,05	0,8±0,05 ↔	0,6±0,08* ^ ↓
ПТИ, %	81,4±0,4	84,4±0,3* ↑	90,9±0,5* ^ ↑

**Примечание:** \* - достоверность отличий от параметров небеременных женщин; ^ - достоверность отличий между беременными с физиологическим течением и нарушением гемодинамики; ↑, ↓ - направленность изменений по отношению к референтным; ↔ - отсутствие достоверности.

Нашими исследованиями доказано, что параметры ПВ у женщин с физиологическим течением беременности (контрольная группа) практически не отличаются от данных референтных - соответственно 12,2±0,2 сек и 12,1±0,1 сек (P>0,05), а параметры женщин группы риска (беременные с нарушением гемодинамики) были несколько снижены по отношению выше указанных групп женщин - 10,2±0,1 сек (P<0,05).

Известно, что тромбиновое время показатель того, сколько времени занимает завершающий этап свертывания. Изменение данных при обследовании указывает на нарушение гемостаза: меньше времени - развивается ДВС-синдром, больше времени - может развиваться послеродовое кровотечение [6]. В связи с этим определение данного показателя имеет большое клиническое значение.

По этой причине был изучен этот параметр в наших исследованиях. Установлено, что тромбиновое время у беременных контрольной группы остался на уровне нормативных значений, достоверно не отличаясь от них (P<0,05). Показатели женщин группы сравнения и основной группы (беременные с нарушением гемодинамики), наоборот были достоверно повышенными (15,4±0,5 сек, P<0,05). Данный факт указывает, что тромбиновое время удлиняется, что указывает на уровень нарушения системы гемостаза у обследуемых беременных.

Исследованиями авторов установлено, что фибриноген (фактор I свертывающей системы крови) является белком острой фазы воспаления эндотелия, поэтому повышается при эндотелиальных нарушениях [9]. Рост концентрации фибриногена повышает риск тромботических осложнений, кроме того, выявлено, что в течение беременности происходит физиологическое увеличение содержания фибриногена плазмы крови [10].

Нашими исследованиями установлено, что содержание фибриногена у беременных с физиологическим течением увеличивается в 1,79 раза (4,3±1,1 г/л против 2,4±0,4 г/л) по отношению к данным референтным (P<0,001). У беременных с нарушением гемостаза данный показатель еще больше повысился, доходя до 6,8±1,2 г/л, что в 2,83 и 1,58 раза достоверно больше по отношению к данным здоровых женщин (P<0,001) и беременных с физиологическим течением (P<0,001).

Исследованиями доказано важность определения фибриногена и в комплексе с параметрами гемограмм и гемастозограмм позволяет оценить уровень и состояние нарушений гемостаза у беременных женщин, что позволит назначить адекватное лечение.

Известно, что D-димер образуется из конечного продукта превращения фибриногена в фибрин [10]. D-димер – это продукт распада фибрина, небольшой фрагмент белка, присутствующий в крови после разрушения тромба. То есть его повышение говорит об активном процессе тромбообразования и является прогнозирующим маркером развития тромбоза и тромбоза при родах и раннем послеродовом периоде.

Установлено, что у беременных женщин уровень этого показателя в периферической крови повышается [11]. Проведенные нами исследования подтверждают вышеуказанный факт, то есть повышение D-димера у женщин с физиологическим течением составляет 2,0 раза ( $463,0 \pm 74,7$  нг/мл против  $231,6 \pm 24,6$  нг/мл,  $P < 0,001$ ). У женщин с нарушением гемодинамики этот показатель был еще выше - до  $1155,9 \pm 64,4$  нг/мл, которая соответственно в 4,99 и 2,59 раза больше от параметров рефератных и беременных с физиологическим течением (контрольная группа) -  $P < 0,001$ . Полученные нами результаты позволили определить высокую вероятность тромбообразования в сосудах обследованных беременных. Если МНО у женщин с патологией в системе гемостаза было достоверно сниженным ( $P < 0,05$ ), то ПТИ был несколько повышен (до  $90,9 \pm 0,5\%$ ,  $P < 0,05$ ) по отношению рефератных показателей, и к женщинам с физиологической беременностью. Тенденция изменений сохранилась и по этим параметрам.

Таким образом, определение показателей коагуляционного гемостаза у беременных женщин показали, что параметры меняются разнонаправленно. Если у женщин с физиологическим течением беременности из 8 показателей гемастозограмм и 4 практически не отличались от данных референтных, а остальные изменились в рамках границ нормальных значений, за исключением показателя D-димера. У женщин с нарушениями гемодинамики параметры гемастозограмм изменились значительно от параметров предыдущих групп. Из 8 определенных показателей 7 изменились достоверно, причем, практически все данные были выше или ниже границ нормальных значений. Резкое увеличение фибриногена и D-димера указывали на глубину и степень развития патологического процесса. Использование этих параметров позволит оценить состояние беременной женщины с патологией гемостаза и назначить адекватную терапию.

Для профилактики тромбообразования и купирования микротромбозов выявленных в плацентарной площадке по данным УЗИ исследования в виде инфарктных зон и основываясь, на полученных данных обследований системы гемостаза нами была, выбрана корригирующая профилактическая терапия, целеустремленная на улучшение изучаемых лабораторных параметров свертывающей системы крови.

Из 110 пациенток, относящихся в группу риска на развитие акушерских осложнений при родах 55 беременных – II-A группа получали традиционную терапию включающее антианемические, антиагрегантные и антиоксидантные препараты (Fe- содержащие, Vit- E, курантил, Mg – B6- форте). А 55 пациенткам II-B группы на фоне спазмолитической, антианемической терапии на основании показателей АЧТВ и D- димера было назначена низкомолекулярный гепарин – клексан. Данный препарат (молекулярная масса – 300-7000 дальтон) также, как и обычный гепарин, проявляет свое антитромботическое действие, образуя комплекс с антитромбином III, на время свертывания крови влияет незначительно по сравнению с гепарином, оказывает слабое влияние на первичный гемостаз. Основываясь на эти особенности влияние его нами в комплексную терапию, был включен клексан 0.4 мл 4000 Me п\ к 1 раз в день в течение 10 дней, под контролем изучаемых нами показателей системы гемостаза ( АЧТВ, D-димер, подсчет количества тромбоцитов). Далее продолжали анализ полученных данных, разделив больных беременных на группу сравнения (n=55) и основную группу (n=55) перед началом лечения (табл. 2).

Полученные результаты показывают, что все анализируемые 8 параметров изменились разнонаправленно. В обеих сравниваемых группах (группа сравнения и основная группа) достоверных отличий между ними не обнаружено, что указывает на правильное включение женщин в группы исследования. Выявленная репрезентативность между группами позволяет получать чистоту исследования и адекватно оценить эффективность проводимого лечения.

Таким образом, установлено, что беременные женщины включенные в группу сравнения и основную группу по показателям гемастозограмм достоверно между собой не отличались, что обеспечивает чистоту исследований и позволяет адекватно оценить эффективность намеченного лечения этой категории беременных.

**Таблица №2**

**Показатели коагуляционного гемостаза (гемастозограмма) у беременных исследуемых групп n=170**

Показатели	Референтные	Группы обследованных беременных		
		Контрольная группа, n=60	ПА-группа сравнения, n=55	ПБ-основная группа, n=55
АЧТВ, сек	27,3±0,5	33,3±0,8	22,4±1,1* ^ ↓	20,4±1,0* ^ ↓
ПВ, сек	12,1±0,1	14,2±0,2	10,5±0,1* ^ ↓	9,9±0,1* ^ ↓
Тромбиновое время, сек	13,8±0,5	16,1±1,0	15,6±0,6* ↓	15,3±0,5* ↓
Фибриноген, г/л	2,4±0,4	4,3±1,1	6,7±1,1* ^ ↑	5,9±1,2* ^ ↑
D-димер, нг/мл	231,6±24,6	463,0±74,7	1133,5±62,3*^↑	1178,3±66,5*^↑
МНО	0,9±0,05	0,8±0,05	0,6±0,09* ^ ↓	0,6±0,09* ^ ↓
ПТИ, %	81,4±0,4	84,4±0,3	87,6±0,4* ^ ↑	94,1±0,5* ^ ↑

**Примечание:** \* - достоверность отличий от параметров небеременных женщин; ^ - достоверность отличий между беременными с физиологическим течением и нарушением гемодинамики; ↑, ↓ - направленность изменений по отношению к референтным; ↔ - отсутствие достоверности.

В других случаях результаты изменились после лечения не достоверно. Особенно это касается содержания фибриногена (соответственно до лечения 6,7±1,6 г/л и после лечения 5,9±1,3 г/л) и D-димера (соответственно до и после лечения 1133,5±62,3 нг/мл и 1102,8±58,9 нг/мл), которые определяют состояние коагуляционного гомеостаза у беременных женщин.

Таким образом, изучение показателей коагуляционного гемостаза (гемостазограммы) у беременных с нарушениями гемодинамики до и после традиционного лечения в сравнительном аспекте показали, что эффективность проведенного лечения составила всего лишь 28,6%, то есть установлено, что достоверно после традиционного лечения изменились 2 показателя коагуляционного гомеостаза из 7 изученных. Практически все показатели не дошли до значений не только женщин с физиологическим течением беременности. Низкая эффективность проведенного традиционного лечения не способствовало устранению отягощающих факторов течения изучаемой патологии и способствовало развитию осложнений не только течения беременности, но и родов у обследованных беременных женщин.

В дальнейшем были определены те же параметры до и после лечения, предложенного нами у беременных женщин с нарушением гемодинамики основной группы. Полученные результаты приведены на табл. 3.

Из табл.3. видно, что практически все параметры гемостазограммы были достоверно изменены до предлагаемого лечения у беременных основной группы. Так параметры АЧТВ, ПВ и МНО были достоверно снижены, а показатели тромбинового времени, фибриногена, D-димера и ПТИ были достоверно повышены по отношению физиологическим течением беременности ( $P < 0,05$  -  $P < 0,001$ ).

После проведенного лечения изученные параметры изменились разнонаправленно, 6 и 7 изученных показателей достоверно изменились, что составляет 85,7%. Привлекает внимание, что практически все параметры дошли до уровня нормальных значений. Так, АЧТВ повышается до 38,1±1,0 сек, превысив показатель до лечения (28,4±1,0 сек) в 1,34 раза ( $P < 0,05$ ).

Таковую же тенденцию наблюдали и по ПВ, где повышение было 1,56-кратным (соответственно до лечения  $9,9 \pm 0,1$  сек и после лечения  $15,4 \pm 0,1$  сек,  $P < 0,05$ ).

Особо подчеркиваем достоверное снижение фибриногена в среднем в 1,43 раза (соответственно с  $6,7 \pm 1,2$  г/л до  $4,7 \pm 0,7$  г/л,  $P < 0,01$ ). Кроме того, такую же тенденцию достоверного снижения наблюдали и по содержанию D-димера - снижение в среднем в 2,33 раза (соответственно с  $1178,3 \pm 66,6$  нг/мл до  $504,9 \pm 35,2$  нг/мл,  $P < 0,001$ ). Такое достоверное снижение подчеркивает высокую эффективность проведенного лечения обследованных беременных с нарушением гемодинамики.

Сравнительная характеристика отличий между разными методами лечения показано на рис. 1, где приведен D-димер для примера.

Таблица №3

Показатели периферической крови беременных группы сравнения (гемограмма) до и после лечения n=115.

Показатели	Референтные	Контрольная группа, n=60	Основная группа П-Б, n=55	
			До лечения	После лечения
Эритроциты, $10^{12}/л$	$4,2 \pm 0,2$	$3,3 \pm 0,2$	$2,8 \pm 0,2^{*\wedge}\downarrow$	$2,7 \pm 0,3 \leftrightarrow$
Гемоглобин, г/л	$123,8 \pm 0,5$	$105,9 \pm 0,7$	$90,8 \pm 0,4^{*\wedge}\downarrow$	$93,5 \pm 0,9^{\circ}\uparrow$
Лейкоциты, $10^9/л$	$5,8 \pm 0,5$	$7,7 \pm 0,8$	$9,9 \pm 0,9^{*\wedge}\uparrow$	$8,2 \pm 0,8^{\circ}\downarrow$
Нейтрофилы п/я, %	$3,1 \pm 0,6$	$4,2 \pm 1,2$	$12,8 \pm 1,0^{*\wedge}\uparrow$	$10,8 \pm 1,2 \leftrightarrow$
Нейтрофилы с/я, %	$57,4 \pm 1,0$	$52,7 \pm 1,7$	$47,5 \pm 1,2^{*\wedge}\downarrow$	$49,6 \pm 1,1 \leftrightarrow$
Лимфоциты, %	$19,3 \pm 1,1$	$24,4 \pm 1,2$	$17,3 \pm 1,1^{\wedge}\downarrow$	$19,6 \pm 1,3 \leftrightarrow$
Моноциты, %	$3,1 \pm 0,2$	$6,4 \pm 0,8$	$5,1 \pm 0,9^{*\wedge}\uparrow$	$4,8 \pm 0,7 \leftrightarrow$
Гематокрит, %	$36,7 \pm 0,1$	$31,2 \pm 0,3$	$25,9 \pm 0,9^{*\wedge}\downarrow$	$26,8 \pm 1,2 \leftrightarrow$
СОЭ, мм/ч	$10,2 \pm 0,3$	$15,6 \pm 0,8$	$20,4 \pm 0,9^{*\wedge}\uparrow$	$19,7 \pm 0,9 \leftrightarrow$
Кальций, ммоль/л	$3,2 \pm 0,1$	$2,5 \pm 0,2$	$1,8 \pm 0,1^{*\wedge}\downarrow$	$1,9 \pm 0,1 \leftrightarrow$

**Примечание:** \*, ^ - достоверные отличия по отношению к референтным и контрольной группе, ° - достоверные отличия после лечения по отношению к данным до лечения; ↑, ↓ - направленность изменений; ↔ - отсутствие достоверного отличия.

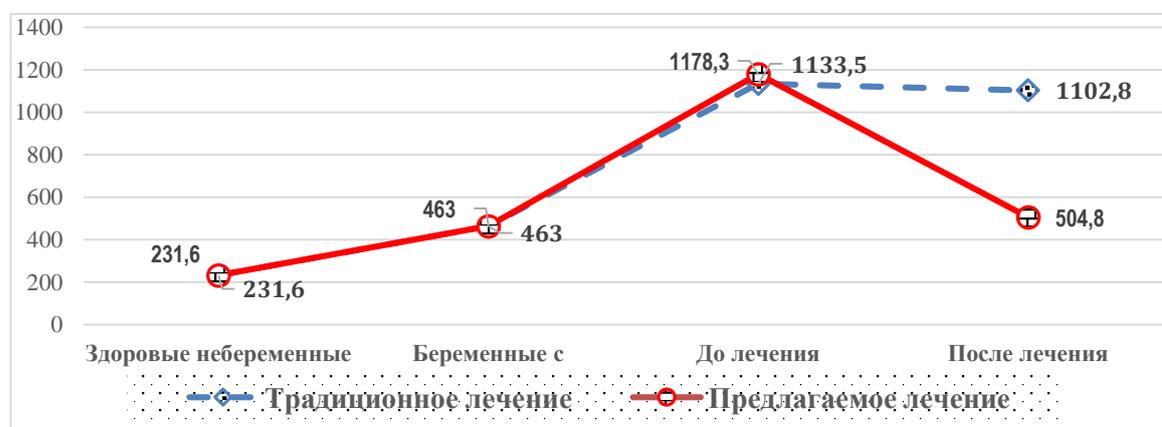


Рис 1. Сравнительные показатели D-димера у беременных группы сравнения и основной группы в динамике лечения, нг/мл

## Заключение

Таким образом, установлено, что примененные методы лечения (традиционное и предложенные нами) по-разному влияют на показатели коагуляционного гемостаза (гемостазограмму), эффективность лечения у беременных группы сравнения составили 28,6%, а у беременных основной группы 85,7%, что указывает на высокую эффективность предлагаемого нами лечения. Кроме того, показатели гемостазограммы у беременных группы сравнения практически остались на уровне параметров до лечения, тогда как в сравниваемой группе все показатели снизились до нормальных значений референтных или беременных с физиологическим течением. Также привлекает внимание характерное, достоверное снижение фибриногена и D-димера у беременных основной группы, что способствовало предотвращению развития осложнений течения беременности и родов у обследуемых беременных. Проведенный анализ результатов лабораторных исследований и наличие корреляционных связей после лечения традиционным методом и предложенным нами, показали наличия нескольких факторов риска, которые нужно учитывать при прогнозировании осложнений беременности и эффективности проводимого лечения:

- гиперфибриногенемия;
- увеличение D-димера при развитии патологии;

Повышение коагуляционного потенциала отражающее более 2-х кратном увеличении концентрации фибриногена и D-димера в цитратной плазме необходимо трактовать прогностическим маркером развития кровотечения. Определение уровня D- димера у беременных группы риска на кровотечения при родах позволяет оптимизировать проведения адекватной дифференцированной профилактики тромбгеморрагических осложнений и способствует улучшения исхода родов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-60 от 28 января 2022 года «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы».
2. Постановление Президента Республики Узбекистан № ПП-216 от 25 апреля 2022 года «Об усилении охраны материнства и детства в 2022–2026 годах».
3. Субханкулова А.Ф., Фаткуллин И.Ф. Акушерские кровотечения // Ульяновский медико-биологический журнал. 2016;2:112-116.
4. Остроменский В.В, Борисов А.В. Современные подходы к профилактике и лечению послеродовых кровотечений // Российский вестник акушера-гинеколога. 2017;3:74-77.
5. Виницкий А.А., Шмаков Р.Г., Чупрынин В.Д. Сравнительная оценка эффективности методов хирургического гемостаза при органосохраняющем родоразрешении у пациенток с вращением плаценты // Акушерство и гинекология. 2017;7.
6. WHO recommendation on tranexamic acid for the treatment of postpartum haemorrhage. — Geneva: World Health Organization. — 2017. — Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
7. Claroni C., Aversano M., Todde C., Frigo M. Postpartum hemorrhage management, the importance of timing // Clinical Management. 2018;12:1. doi:<https://doi.org/10.7175/cmi.v12i1.1326>
8. Ashurova NG, Bobokulova SB. Prediction of menstrual-ovarian cycle disorders in adolescent girls based on the study of genetic markers. Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist. 2024;24(5):12-18. (In Russ.)
9. Akhmedov, F.K., Negmatullaeva, M.N., Tuksanova, D.I. Features of renal function in women with complicated preeclampsia. // International Journal of Current Research and Review, 2021;13(1):70-74.
10. Negmatullaeva M.N., Tuksanova D.I., Zaripova D.Ya. Structural-optical properties of blood serum and their role in predicting the development of osteoporosis in perimenopause. // Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist. 2024;24(3):71-76. (In Russ.)
11. Guasch E., Gilsanz F. Massive obstetric hemorrhage: Current approach to management. Article in English, Spanish // Med Intensiva. 2016;40(5):298-310.
12. Nadisauskiene R.J., Dobožinskas P., Kacerauskiene J., et al. The impact of the implementation of the postpartum haemorrhage management guidelines at the first regional perinatal centre in Southern Kazakhstan // BMC Pregnancy and Childbirth. 2016;16:238.

Поступила 20.01.2025