ISSN: 3078-5057
eISSN: 3078-5065

Reproductive Medicine Central Asia

scientific and practical journal

Репродуктивная медицина Центральная Азия

научно-практический журнал

№1 • 2025

РЕПРОДУКТИВНАЯ МЕДИЦИНА
Центральная Азия

Научно-практический журнал
Казахстанской Ассоциации репродуктивной медицины

Главный редактор
В.Н. Локшин, профессор, академик НАН при Президенте РК

Заместители главного редактора
Т.М. Укыбасова, профессор; V. Snegovskikh, PhD, acc. профессор FACOG (США)

Редакционная коллегия
Р.Р. Аипов (Казахстан), М.К. Алчинбаев (Казахстан), Э. Амбарцумян (Армения), Г.У. Асымбекова (Кыргызстан), С.Б. Байкошкарова (Казахстан), Г.Б. Бапаева (Казахстан), Г.Ж. Бодыков (Казахстан), Р.К. Валиев (Казахстан), L. Gianaroli (Италия), А.М. Дощанова (Казахстан), С.О. Дубровина (Россия), А. Ellenbogen (Израиль), И.А. Жабченко (Украина), С.Ш. Исенова (Казахстан), Г.А. Ихтиярова (Узбекистан), Д.Р. Кайдарова (Казахстан), Ш.К. Карибаева (Казахстан), М.В. Киселева (Россия), А.И. Коркан (Казахстан), В.С. Корсак (Россия), Т.К. Кудайбергенов (Казахстан), Н.М. Мамедалиева (Казахстан), V. Morozov (США), Т.С. Нургожин (Казахстан), Г.К. Омарова (Казахстан), М.Р. Оразов (Казахстан), М.К. Отарбаев (Казахстан), А. Polyakov (Австралия) А.А. Попов (Россия), Г.С. Святова (Казахстан), S. Sgargi (Италия), Т.Ф. Татарчук (Украина), Г.Г. Уразбаева (Казахстан), Б.В. Шалекенов (Казахстан), О.В.Шурыгина (Россия)

Ответственный секретарь
А.Н. Рыбина, магистр медицины

Редакционный совет
А.Т. Аманов (Қазақстан), А.А. Ахметова (Казахстан), М.Б. Аншина (Россия), M. Dirnfeld (Израиль), Т.М. Джусубалиева (Казахстан), В.М. Здановский (Россия), В.Д. Зукин (Украина), А.И. Избасаров (Казахстан), Д.А. Иргашев (Узбекистан), Е.А. Калинина (Россия), Н.А. Каюпова (Казахстан), Р.С. Кузденбаева (Казахстан), B. Lunenfeld (Израиль), И.О. Маринкин (Россия), Т.А. Назаренко (Россия), А.И. Никитин (Россия), В.Е. Полумисков (Казахстан), В.Е. Радзинский (Россия), Е.Б. Рудакова (Россия), D. Felberg (Израиль), R. Frydman (Франция), А. Хомасуридзе (Грузия), М.А. Шахова (Россия), А.М. Юзько (Украина)

Учредитель
Общественное объединение «Независимая ассоциация репродуктивной медицины».
Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Толе би, 99

Соучредитель
Издательство «Медиа Сфера», Россия, Москва, Дмитровское шоссе, д. 46, корп. 2

Издатель / редакция
ТОО «КазМедПринт»
Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Ходжанова д. 55/9
Тел. +7 701 947 13 32
e-mail: kazmedprint@gmail.com

KAZMEDPRINT

Электронная версия журнала доступна на сайте **www.repromed.kz**

Выпускающий редактор Т. Васильева
Дизайнер Е. Варкентина

Издается с 2009 г.
Журнал зарегистрирован в Министерстве информации и культуры РК
Свидетельство о регистрации № 10329-Ж от 24.08.2009 г.
Периодичность - 4 раза в год
Территория распространения – Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан, Узбекистан
Тираж – 500 экз.

Подписаться на журнал можно в любом отделении АО «Казпочта».
Подписной индекс периодического издания – 76063
Отпечатано в типографии ТОО «Print House Gerona»,
г. Алматы, ул. Сатпаева, 30/8, офис 124, тел.: +7 (727) 398-94-59, 398-94-60

Редакция не обязательно разделяет мнение авторов публикаций.
При перепечатке материалов ссылка на журнал «Репродуктивная медицина» обязательна.

ISSN 3078-5057

Журнал «Репродуктивная медицина» входит в Перечень изданий, рекомендуемых Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан для публикации основных результатов научной деятельности.

РЕПРОДУКТИВТІ МЕДИЦИНА
Орталық Азия

Қазақстандық Репродуктивті Медицина Қауымдастығының
ғылыми-практикалық журналы

Бас редактор
В.Н. Локшин, профессор, ҚР Президентінің жанындағы ҚР ҰҒА академигі

Бас редактордың орынбасарлары
Т.М. Укыбасова, профессор; V. Snegovskikh, PhD, FACOG қауымдастырылған профессор (АҚШ)

Редакциялық алқа
Р.Р. Аипов (Қазақстан),М.К. Алчинбаев (Қазақстан), Э. Амбарцумян (Армения), Г.У. Асымбекова (Қырғызстан), С.Б. Байкошкарова (Қазақстан), Г.Б. Бапаева (Қазақстан), Г.Ж. Бодыков (Қазақстан), Р.К. Валиев (Қазақстан), L. Gianaroli (Италия), А.М. Дощанова (Қазақстан), С.О. Дубровина (Ресей), A. Ellenbogen (Израиль), И.А. Жабченко (Украина), С.Ш. Исенова (Қазақстан), Г.А. Ихтиярова (Өзбекстан), Д.Р. Кайдарова (Қазақстан), Ш.К. Карибаева (Қазақстан), М.В. Киселева (Ресей), А.И. Коркан (Қазақстан), В.С. Корсак (Ресей), Т.К. Кудайбергенов (Қазақстан), Н.М. Мамедалиева (Қазақстан), V. Morozov (АҚШ), Т.С. Нургожин (Қазақстан), Г.К. Омарова (Қазақстан), М.Р. Оразов (Казахстан), М.К. Отарбаев (Қазақстан), A. Polyakov (Австралия), А.А. Попов (Ресей), Г.С. Святова (Қазақстан), S. Sgargi (Италия), Т.Ф. Татарчук (Украина), Г.Г. Уразбаева (Қазақстан), Б.В. Шалекенов (Қазақстан), О.В. Шурыгина (Ресей)

Жауапты хатшы
А.Н. Рыбина, м.ғ.м.

Редакциялық кеңес
А.Т. Аманов (Қазақстан), А.А. Ахметова (Қазақстан), М.Б. Аншина (Ресей), M. Dirnfeld (Израиль), Т.М. Джусубалиева (Қазақстан), В.М. Здановский (Ресей), В.Д. Зукин (Украина), А.И. Избасаров (Қазақстан), Д.А. Иргашев (Өзбекстан), Е.А. Калинина (Ресей), Н.А. Каюпова (Қазақстан), Р.С. Кузденбаева (Қазақстан), B. Lunenfeld (Израиль), И.О. Маринкин (Ресей), Т.А. Назаренко (Ресей), А.И. Никитин (Ресей), В.Е. Полумисков (Қазақстан), В.Е. Радзинский (Ресей), Е.Б. Рудакова (Ресей), D. Feldberg (Израиль), R. Frydman (Франция), А. Хомасуридзе (Грузия), М.А. Шахова (Ресей), А.М. Юзько (Украина).

Құрылтайшы
«Тәуелсіздік репродуктивтік медицина қауымдастығы» қоғамдық бірлестігі.
Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы, Төле би көшесі, 99

Тең құрылтайшы
«Медиа Сфера» баспасы, Ресей, Мәскеу, Дмитровское Шоссе, 46, бл. 2

Баспашы/редакция
«КазМедПринт» ЖШС,
Қазақстан Республикасы, Алматы қ., Ходжанова көш., 55/9
Тел. +7 701 947 13 32
e-mail: kazmedprint@gmail.com

KAZMEDPRINT

Журналдың электрондық нұсқасы **www.repromed.kz** сайтында қолжетімді

Шығарушы редактор Т. Васильева
Дизайнер Е. Варкентина

2009 ж. бастап шығарылады.
Журнал ҚР Ақпарат және мәдениет министрлігінде тіркелген
Тіркеу туралы 2009 ж. 24.08 № 10329-Ж куәлік
Мерзімділігі – жылына 4 рет
Таралу аумағы – Қазақстан, Қырғызстан, Тәжікстан, Өзбекстан
Таралымы – 500 дана.

Журналға «Қазпочта» АҚ кез келген бөлімшесінде жазылуға болады.
Мерзімді басылымның жазылу индексі – 76063
«Print House Gerona» ЖШС, типографиясында басып шығарылды
Алматы қаласы, Сәтпаев көшесі, 30/8, 124-кеңсе, тел.: +7 (727) 398-94-59, 398-94-60

Редакция жарияланым авторларының пікірімен міндетті түрде бөліспейді.
Материалдарды қайта басып шығару кезінде «Репродуктивная медицина» журналына сілтеме жасау міндетті.

ISSN 3078-5057

«Репродуктивті медицина» журналы Ғылыми еңбектің негізгі нәтижелерін жариялау үшін Қазақстан Республикасы ғылым және жоғары білім министрлігінің ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынатын ғылыми басылымдар тізбесі кіреді.

REPRODUCTIVE MEDICINE
Central Asia

Scientific and practical journal
of the Kazakhstan Association of Reproductive Medicine

Editor-in-Chief
V.N. Lokshin, Professor, Academician of the National Academy of Sciences of the RK under the President of the RK

Deputy Chief Editors
T.M. Ukybasova, Professor; V. Snegovskikh, PhD, FACOG Associate Professor (USA)

Editorial Team
R.R. Aipov (Kazakhstan), M.K. Alchinbaev (Kazakhstan), G.U. Asymbekova (Kyrgyzstan), S.B. Baikoshkarova (Kazakhstan), G.B. Bapaeva (Kazakhstan), G.Zh. Bodykov (Kazakhstan), A.M. Doschanova (Kazakhstan), S.O. Dubrovina (Russia), A. Ellenbogen (Israel), L. Gianaroli (Italy), E. Hambartsoumian (Armenia), S.Sh. Issenova (Kazakhstan), G.A. Ikhtiyarova (Uzbekistan), D.R. Kaidarova (Kazakhstan), Sh.K. Karibaeva (Kazakhstan), M.V. Kiseleva (Russia), A.I. Korkan (Kazakhstan), V.S. Korsak (Russia), T. Kudaibergenov (Kazakhstan), N.M. Mamedalieva (Kazakhstan), V. Morozov (USA), T.S. Nurgozhin (Kazakhstan), G.K. Omarova (Kazakhstan), M.R. Orazov (Kazakhstan), M.K. Otarbaev (Kazakhstan), A. Polyakov (Australia), A.A. Popov (Russia), S. Sgargi (Italy), B.V. Shalekenov (Kazakhstan), O. V. Shurygina (Russia), G.S. Svyatova (Kazakhstan), T.F. Tatarchuk (Ukraine), G.G. Urazbaeva (Kazakhstan), R.K. Valiev (Kazakhstan), I.A. Zhabchenko (Ukraine)

Executive Secretary
A.N. Rybina, MMed

Editorial Council
A.T. Amanov (Kazakhstan), A.A. Akhmetova (Kazakhstan), M.B. Anshina (Russia), M. Dirnfeld (Israel), T.M. Dzhusubalieva (Kazakhstan), D. Feldberg (Israel), R. Frydman (France), D.A. Irgashev (Uzbekistan), A.I. Izbasarov (Kazakhstan), E. A. Kalinina (Russia), N. A. Kayupova (Kazakhstan), A. Khomasuridze (Georgia), R.S. Kuzdenbayeva (Kazakhstan), B. Lunenfeld (Israel), I.O. Marinkin (Russia), T.A. Nazarenko (Russia), A.I. Nikitin (Russia), V.E. Polumiskov (Kazakhstan), V.E. Radzinsky (Russia), E.B. Rudakova (Russia), M.A. Shakhova (Russia), A.M. Yuzko (Ukraine), V.M. Zdanovsky (Russia), V.D. Zukin (Ukraine)

Founder
Independent Association of Reproductive Medicine, Public Association
Tole bi St. 99, Almaty, the Republic of Kazakhstan

Co-founder
Media Sphere Publishing Group, Dmitrovskoe Shosse 46, bldg. 2, Moscow, Russia

Publisher / editorial office
Kaz Med Print LLP,
Khodzhanov St. 55/9, Almaty 050060, the Republic of Kazakhstan.
Tel. +7 701 947 13 32
e-mail: kazmedprint@gmail.com

KAZMEDPRINT

Online version of the journal: **www.repromed.kz**

Executive editor – T. Vasilieva
Designer – E. Varkentina

Published since 2009.
The journal is registered with the Ministry of Information and Culture of the Republic of Kazakhstan.
Certificate of registration No. 10329-Zh dated 24.08.2009.
Frequency – 4 times a year.
Territory of distribution – Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Uzbekistan.
Circulation – 500 copies.

You can subscribe to the journal in any branch of Kazpost JSC.
Subscription index of the periodical - 76063.
Printed at Print House Gerona, LLP.
Almaty, 30/8 Satpaeva St., office 124, tel.: +7 (727) 398-94-59, 398-94-60.

The editors do not always share the opinion of the authors of publications.
A reference to the "Reproductive Medicine" journal is mandatory when reprinting the journal material.

ISSN 3078-5057

The journal is included in the List of publications recommended by the Science and Higher Education Quality Assurance Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan for the publication of the main results of scientific activity.

Содержание

От главного редактора 7

Письмо-подтверждение от SCOPUS Team о включении журнала «Репродуктивная медицина (Центральная Азия)» в базу изданий, индексируемых в SCOPUS 9

Вспомогательные репродуктивные технологии в Казахстане (данные Национального регистра, 2021 г.)
В.Н. Локшин, М.Д. Сулейменова, А.А. Ахметова, Р.С. Арипова, С.Б.Байкошкарова, Л.Р. Чалова, Н.Н. Диамантиди6, Т.М. Джусубалиева, Д.Г. Имтосими, А.А.Карабалин, Ш.К. Карибаева, В.В. Ким, А.А. Крылдаков, Е.В. Лапина, С.М. Магарманова, А.Т. Макишева, Д.А. Мухамедьяров, Н.П. Нигматова, К.Т. Нигметова, М.К. Отарбаев, Л.И. Покотило, Н.С. Тарарака, С.С. Тарарака, К.Т. Толеубаева, М.П. Яхьярова, М.Ш. Ермеков, С.М. Есенаманова 10

Обзоры литературы

Синдром поликистозных яичников: современные методы лечения (обзор литературы)
А.Э. Базарбаева, А.К. Айнабек, М.Ш. Сарыбай, Ж.Т. Амирбекова 20

Влияние дефицита витамина D на женскую фертильность и вынашивание беременности: обзор литературы
А.Т. Абшекенова, А.Н. Рыбина, Ш.К. Карибаева 26

Прогностические биомаркеры эклампсии: мета-анализ
М.М. Мугазов, Д.Е. Омертаева, Д.В. Васильев, Н.Н. Васильева, Л.А. Хорошавцева, А.К. Ромашкова 34

Биохимические маркеры в прогнозировании неблагоприятных исходов беременности и плацентарной дисфункции: обзор литературы
К.Ш. Махамбетова, Э.В. Комличенко, Е.К. Камышанский, О.А. Понамарева, Ж.Т. Амирбекова, Н.М. Ошахтиева 41

Ключевые предикторы удовлетворенности среди гинекологических пациентов в Алматы, Казахстан: многомерный анализ
Ш.У. Алиева, А.К. Атабаева, Т.Н. Ансатбаева, Э.А. Кокаева, У.Е. Сагалбаева, О.П. Цигенгагель 49

Дисфункция лонного сочленения: что мы знаем и что еще предстоит узнать... (обзор литературы)
А.К. Алтымова, А. Аманжолқызы, Г.К. Губашева, А.Е. Донаева, Д.С. Кульжанова, Б.К. Каримсакова, Ш.Б. Космуратова 57

Малоинвазивные технологии в стабилизации респираторного статуса недоношенных детей: обзор литературы
У.Р. Алимухамедов, Н.С. Божбанбаева, Г.Г. Уразбаева, Т.Ж. Толыкбаев, М.Ж. Тастимиров 67

Клинические перспективы применения искусственного интеллекта в урогинекологии: обзор литературы
Ш.У. Алиева, В.Н. Локшин, О.П. Цигенгагель 76

Оригинальные исследования

Прогностическая значимость факторов риска преждевременных родов: ретроспективное когортное исследование
С.Ш. Исенова, А.А. Базарбаева, Г.М. Исина, Г.К. Нурланова, Б.К. Кабыл, Д.Д. Султанмуратова, А.Б. Кенжегалиева 85

Витамин D и привычное невынашивание беременности: исследование случай-контроль
А. Аманжолқызы, С.С. Сапарбаев, А.Б. Турешева, А.А. Шангараева 95

Взаимосвязи уровня плацентарного фактора роста в крови и моче с исходом родов: клиническое исследование
Ш.Б. Космуратова, Л.К. Аязбаева, К.Б. Алиева, М.Б. Досимбетова 102

Оптимизация лечения антифосфолипидного синдрома у беременных: клиническое исследование
Г.А. Танышева, К.Е. Берикханова, Ш.К. Кинаятова, Г.М. Егежанова, Е. Ерланкызы, С.Д. Советова 108

Профилактика и лечение колопроктологических заболеваний у беременных женщин в условиях поликлиники: ретроспективное когортное исследование
Д.К. Калиева, А.М. Балыкбаева, М.О. Пашимов, З.Д. Душимова, Ж.О. Юсупова, Я.Г. Турдыбекова, Э.Б. Култанова 115

Сатурационная и стандартная биопсия предстательной железы: сравнительный анализ эффективности и безопасности при различных уровнях простат-специфического антигена (клиническое исследование)
Н.Е. Ермек 122

Многофакторный анализ влияния содержания альбумина, креатинина и TIMP-2 при остром повреждении почек у беременных в третьем триместре: клиническое исследование
А.Ж. Талгатбек, З.О. Майданова, Д.В. Зубков, Ж.Т. Амирбекова, Д.Е. Омертаева, М.М. Мугазов 127

Юбилеи

Профессор Талшин Мухадесовна Укыбасова удостоена звания «Заслуженный врач РК» 134

К юбилею Равиля Камилевича Валиева 134

К юбилею Салтанат Берденовны Байкошкаровой 135

Contents

A word of the editor-in-chief 7

Letter of confirmation from the SCOPUS team on the inclusion of the "Reproductive Medicine (Central Asia)" journal in the database of editions, indexed in SCOPUS 9

Assisted Reproductive Technologies in Kazakhstan (National Registry Data, 2021)
V.N. Lokshin, M.D. Suleimenova, A.A. Akhmetova, R.S. Aripova, S.B. Baikoshkarova, L.R. Chalova, N.N. Diamantidi, T.M. Dzhusubalieva, D.G. Imtosimi, A.A. Karabalin, Sh.K. Karibaeva, V.V. Kim, A.A. Kryldakov, E.V. Lapina, S.M. Magarmanova, A.T. Makisheva, D.A. Mukhamedyarov, N.P. Nigmatova, K.T. Nigmetova, M.K. Otarbayev, L.I. Pokotilo, N.S. Tararaka, S.S. Tararaka, K.T. Toleubayeva, M.P. Yakhyarova, M.Sh. Yermekov, S.M. Yessenamanova 10

Literature Reviews

Polycystic ovary syndrome: modern methods of treatment (A literature review)
A.E. Bazarbayeva, A.K. Aynabek, M.Sh. Sarybai, Zh.T. Amirbekova 20

The impact of vitamin D deficiency on female fertility and pregnancy performance: A literature review
A.T. Abshekenova, A.N. Rybina, Sh.K. Karibaeva 26

Prognostic biomarkers of eclampsia: A meta-analysis
M.M. Mugazov, D.E. Omertayeva, D.V. Vasiliyev, N.N. Vasiliyeva, L.A. Khoroshavtseva, A.K. Romashkova 34

Biochemical markers in predicting adverse pregnancy outcomes and placental dysfunction: A literature review
K.Sh. Makhambetova, E.V. Komlichenko, E.K. Kamyshanskiy, O.A. Ponamareva, Zh.T. Amirbekova, N.M. Oshakhtieva 41

Key predictors of satisfaction among gynecological patients in Almaty, Kazakhstan: A multivariate analysis
Sh.U. Aliyeva, A.K. Atabayeva, T.N. Ansatbayeva, E.A. Kokayeva, U.Y. Sagalbayeva, O.P. Tsigengagel 49

Symphysis pubis dysfunction: What we know and still have to learn... (A literature review)
A.K. Altymova, A. Amanzholkyzy, G.K. Gubasheva, A.E. Donayeva, D.S. Kulzhanova, B.K. Karimsakova, Sh.B.Kosmuratova 57

Minimally invasive technologies in stabilizing the respiratory status of preterm infants: A literature review
U.R. Alimukhamedov, N.S. Bozhbanbayeva, G.G. Urazbayeva, T.Zh. Tolykkbayev, M.Zh. Tastimirov 67

Clinical prospects for using artificial intelligence in urogynecology: A literature review
Sh.U. Aliyeva, V.N. Lokshin, O.P. Tsigengagel 76

Original research

Prognostic significance of risk factors for preterm birth: A retrospective cohort study
S.Sh. Issenova, A.A. Bazarbayeva, G.M. Issina, G.K. Nurlanova, B.K. Kabyl, D.D. Sultanmuratova, A.B. Kenzhegalieva 85

Vitamin D and habitual miscarriage: A case-control study
A. Amanzholkyzy, S.S. Saparbayev, A. Turesheva, A. Shangaraeva 95

Relationship between blood and urine placental growth factor levels and pregnancy outcome: Clinical research
Sh.B. Kosmuratova, L.K. Ayazbaeva, K.B. Aliyeva, M.B. Dossimbetova 102

Optimization of treatment of antiphospholipid syndrome in pregnant women: Clinical research
G.A. Tanysheva, K.E. Berikkhanova, Sh.K. Kinayatova, G.M. Egezhanova, Ye. Yerlankyzy, S.D. Sovetova 108

Prevention and treatment of colorectal diseases in pregnant women in outpatient settings: A retrospective cohort study
D.K. Kaliyeva, A.M. Balykbaeva, M.O. Pashimov, Z.D. Dushimova, Zh.O. Yusupova, Y.G. Turdybekova, E.B. Kultanova 115

Saturation and standard biopsy of the prostate: comparative analysis of efficiency and safety at various prostate-specific antigen levels: Clinical research
N.E. Yermek 122

Multifactorial analysis of the effect of albumin, creatinine, and TIMP-2 levels in acute kidney injury in pregnant women in the third trimester: Clinical research
A.Zh. Talgatbek, Z.O. Maidanova, D.V. Zubkov, Zh.T. Amirbekova, D.E. Omertayeva, M.M. Mugazov 127

Jubilee

Professor Talshin Mukhadesovna Ukybasova was awarded the title of "Honored Doctor of the Republic of Kazakhstan" 134

On the anniversary of Ravil Kamilevich Valiev 134

On the anniversary of Saltanat Berdenovna Baykoshkarova 135

УДК: 616.352+618.3-084-08
https://doi.org/10.37800/RM.1.2025.449

Профилактика и лечение колопроктологических заболеваний у беременных женщин в условиях поликлиники: ретроспективное когортное исследование

Д.К. Калиева[1], А.М. Балыкбаева[1], М.О. Пашимов[2], З.Д. Душимова[2,3], Ж.О. Юсупова[4], Я.Г. Турдыбекова[1], Э.Б. Култанова[2]

[1]НАО «Карагандинский Медицинский университет», Караганда, Республика Казахстан;
[2]АО «Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней», Алматы, Республика Казахстан;
[3]НАО «Казахский национальный университет им. аль-Фараби», Алматы, Республика Казахстан;
[4]КГП «Поликлиника №[3] города Караганды», Караганда, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ

Актуальность: Колопроктологические заболевания у беременных женщин представляют собой важную медицинскую проблему, поскольку физиологические изменения в организме во время гестации могут способствовать их развитию. Частота анальных патологий, включая геморрой, анальные трещины и анальное недержание, увеличивается с прогрессированием беременности, что требует своевременной диагностики и разработки эффективных методов профилактики и лечения.
Цель исследования – оценка особенностей течения колопроктологических заболеваний у беременных женщин для улучшения диагностики и терапии в амбулаторных условия.
Методы: Проведено ретроспективное когортное исследование 153 беременных женщин, направленных на консультацию к колопроктологу в поликлинику №3 г. Караганды с 2022 по 2024 годы. Включены пациентки с подозрением на колопроктологическую патологию или ранее установленным диагнозом. Использовались методы сбора анамнеза, физикального осмотра, инструментальной диагностики (аноскопия, ректороманоскопия, УЗИ). Для сравнения групп применялся критерий Стьюдента (t-test) для количественных данных и критерий χ^2 для категориальных переменных. Достоверность различий считалась значимой при $p<0,05$. Статистическая обработка данных проводилась в программе SPSS 26.0.
Результаты: Средний возраст обследованных беременных составил 29,2±6,3 года, большинство обращений приходилось на III триместр (48,4%). Наиболее частыми колопроктологическими заболеваниями были геморрой (37,5%), анальные трещины (30,0%) и анальное недержание (22,5%). Частота запоров значительно увеличивалась с прогрессированием беременности ($p<0,05$). Анальные трещины чаще диагностировались в I триместре, тогда как геморрой и анальное недержание – во II и III триместрах.
Заключение: Беременность оказывает значительное влияние на развитие и течение колопроктологических заболеваний, что требует динамического наблюдения, своевременной диагностики и профилактических мер. Полученные результаты подчеркивают необходимость междисциплинарного подхода к ведению беременных женщин с анальной патологией и разработки индивидуализированных стратегий лечения и профилактики.
Ключевые слова: *беременные женщины, триместр беременности, колопроктологические заболевания.*

Для цитирования: Калиева Д.К., Балыкбаева А.М., Пашимов М.О. и др. Профилактика и лечение колопроктологических заболеваний у беременных женщин в условиях поликлиники: ретроспективное когортное исследование. *Репродуктивная медицина (Центральная Азия).* 2025;1:115-121.
https://doi.org/10.37800/RM.1.2025.449

Prevention treatment of colorectal diseases in pregnant women in outpatient settings: A retrospective cohort study

D.K. Kaliyeva[1], A.M. Balykbaeva[1], M.O. Pashimov[2], Z.D. Dushimova[2,3], Zh.O. Yusupova[4], Y.G. Turdybekova[1], E.B. Kultanova[2]

[1]Karaganda Medical University, Karaganda, the Republic of Kazakhstan;
[2]Research Institute of Cardiology and Internal Diseases, Almaty, the Republic of Kazakhstan;
[3]al-Farabi Kazakh National University, Almaty, the Republic of Kazakhstan;
[4]Polyclinic No. [3] of Karaganda, Karaganda, the Republic of Kazakhstan

ABSTRACT

Relevance: Colorectal diseases in pregnant women represent a significant medical concern, as physiological changes during gestation may contribute to their development. The prevalence of anorectal disorders, including hemorrhoids, anal fissures, and fecal incontinence, increases as pregnancy progresses, necessitating timely diagnosis and the development of effective preventive and therapeutic strategies.
The study aimed to assess the characteristics of the course of proctological diseases in pregnant women to improve their diagnosis and therapy in outpatient settings.
Methods: This retrospective cohort study involved 153 pregnant women referred for proctologist consultation at Polyclinic No. 3 in Karaganda from 2022 to 2024 with suspected proctological pathology or a previously established diagnosis. The methods used included collecting anamnesis, physical examination, and instrumental diagnostics (anoscopy, rectosigmoidoscopy, ultrasound examination). Group data were compared using Student's t-test for quantitative data and χ^2 test for categorical variables. The differences were reliable at $p < 0.05$. Statistical processing was performed using SPSS 26.0 software.

© Калиева Д.К., Балыкбаева А.М., Пашимов М.О., Душимова З.Д., Юсупова Ж.О., Турдыбекова Я.Г., Култанова Э.Б., 2025

Издатель – ТОО «Kaz Med Print». Данная статья распространяется на условиях открытого доступа под лицензией CC BY-NC-ND 4.0.

Results: The mean age of the involved pregnant women was 29.2±6.3 years. Most of them (48.4%) sought consultation in the third trimester. The most common colorectal conditions were hemorrhoids (37.5%), anal fissures (30.0%), and fecal incontinence (22.5%). The incidence of constipation significantly increased as pregnancy progressed ($p<0.05$). Anal fissures were more frequently diagnosed in the first trimester, whereas hemorrhoids and fecal incontinence were more prevalent in the second and third trimesters.
Conclusion: Pregnancy has a significant impact on the development and course of colorectal diseases, necessitating continuous monitoring, timely diagnosis, and preventive interventions. The findings emphasize the need for a multidisciplinary approach to managing pregnant women with anorectal pathology and the development of individualized prevention and treatment strategies.

Keywords: *pregnant women, trimester of pregnancy, colorectal diseases.*

How to cite: Kalieva DK, Balykbaeva AM, Pashimov MO, et al. Prevention and treatment of colorectal diseases in pregnant women in outpatient settings: A retrospective cohort study. *Reproductive Medicine (Central Asia)*. 2025;1:115–121. Russian.
https://doi.org/10.37800/RM.1.2025.449

Емхана жағдайында жүкті әйелдердегі колопроктологиялық аурулардың алдын алу және емдеу: ретроспективті когорттық зерттеу

Д.К. Калиева[1], А.М. Балыкбаева[1], М.О. Пашимов[2], З.Д. Душимова[2,3], Ж.О. Юсупова[4], Я.Г. Турдыбекова[1], Э.Б. Култанова[2]

[1]«Қарағанды медициналық университеті» КеАҚ, Қарағанды, Қазақстан Республикасы;
[2]«Кардиология және ішкі аурулар ғылыми-зерттеу институты» АҚ, Алматы, Қазақстан Республикасы;
[3]«Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті» КеАҚ, Алматы, Қазақстан Республикасы;
[4]Қарағанды қаласының №3 емханасы» КМК, Қарағанды, Қазақстан Республикасы

АҢДАТПА

Өзектілігі: Жүкті әйелдердегі колопроктологиялық аурулар маңызды медициналық мәселе болып табылады, себебі жүктілік кезінде ағзада болатын физиологиялық өзгерістер олардың дамуына ықпал етуі мүмкін. Геморрой, анальды жарықтар және анальдық ұстамауды қоса алғанда, анальды патологиялардың жиілігі жүктіліктің ұлғаюына байланысты артады, бұл өз кезегінде уақытылы диагностикалау және алдын алу мен емдеудің тиімді әдістерін әзірлеуді қажет етеді.
Зерттеу мақсаты – амбулаториялық жағдайда диагностика мен терапияны жақсарту үшін жүкті әйелдердегі колопроктологиялық аурулардың ерекшеліктерін бағалау.
Әдістері: 2022-2024 жылдар аралығында Қарағанды қалалық No3 емханасына проктологтың кеңесіне жіберілген 153 жүкті әйелге ретроспективті когорттық зерттеу жүргізілді. Колопроктологиялық патологияға күдікті немесе бұрын анықталған диагнозы бар науқастар кіреді. Қолданылған әдістерге анамнез жинау, физикалық тексеру және аспаптық диагностика (аноскопия, ректоскопия, ультрадыбыстық) кірді. Топтарды салыстыру үшін сандық деректер үшін Студенттік критерий (t-test) және категориялық айнымалылар үшін σ2 критерийі қолданылды. Айырмашылықтардың сенімділігі $p<0,05$ кезінде маңызды болып саналды. Деректерді статистикалық өңдеу SPSS 26.0 бағдарламасында жүргізілді.
Нәтижелер: Жүкті әйелдердің орташа жасы 29,2±6,3 жасты құрады. Олар көбінесе үшінші триместрде (48,4%) консультацияға жүгінді. Ең жиі кездесетін колопроктологиялық аурулардың ішінен геморрой (37,5%), анальды жарықтар (30,0%) және анальдық ұстамау (22,5%) болды. Жүктіліктің дамуымен іш қату жиілігі айтарлықтай өскені ($p<0,05$) байқалды. Анальды жарықтар жүктіліктің I триместрінде жиі анықталды, ал геморрой мен анальдық ұстамау II және III триместрлерде диагностикаланды.
Қорытынды: жүктілік колопроктологиялық аурулардың дамуы мен ағымына айтарлықтай әсер етеді, бұл динамикалық бақылауды, уақытылы диагностиканы және алдын алу шараларын жүргізуді қажет етеді. Алынған нәтижелер анальдық патологиясы бар жүкті әйелдерді басқаруға және жеке емдеу мен алдын алу стратегияларын әзірлеуге пәнаралық көзқарастың қажеттілігін көрсетеді.

Түйінді сөздер: *жүкті әйелдер, жүктіліктің триместрі, колопроктологиялық аурулар.*

Введение: Колопроктологические заболевания у беременных женщин представляют собой актуальную проблему современной медицины, поскольку их течение осложняется физиологическими изменениями, происходящими в организме в период гестации [1]. Гормональные, анатомические и сосудистые изменения органов малого таза во время беременности оказывают глубокое влияние на аноректальную область, делая геморрой наиболее частым колопроктологическим осложнением беременности. Также встречаются анальные трещины, острый тромбоз геморроидальных узлов, воспалительные заболевания кишечника (ВЗК) и другие патологии, оказывающие влияние на качество жизни женщин и потенциально осложняющие течение беременности и родов.

Факторы, способствующие развитию этих заболеваний, включают повышение внутрибрюшного давления, механическое воздействие увеличивающейся матки на органы малого таза, изменение венозного кровообращения, а также гормональные влияния, в частности повышение уровня прогестерона, который обладает вазодилатирующим действием [1-4]. Эти изменения создают условия для венозного застоя и расширения сосудов, что особенно выражено во втором и третьем триместрах беременности [2]. Повышенный объем циркулирующей крови (на 25-40%) также способствует венозной дилатации [3]. Прогестерон, расслабляя стенки вен, делает их более подверженными расширению, что увеличивает вероятность развития геморроя [5,6]. Симптомы анальной

патологии чаще всего появляются во втором и третьем триместрах беременности и после родов.

Риск развития геморроя значительно возрастает с числом беременностей и родов. У 70% женщин с диагнозом геморрой в анамнезе была хотя бы одна беременность [6]. Исследования показывают, что после первой беременности геморрой диагностируется у 37,9% женщин, после двух беременностей – у 38,4%, а после трех и более – у 40% [7]. Роды повышают риск развития геморроя почти в восемь раз [5]. Ряд авторов указывают на то, что женщины, перенесшие вагинальные роды, имеют более высокий риск развития дисфункции тазового дна, чем женщины, перенесшие кесарево сечение [8].

Анальные трещины, как правило, локализуются по задней срединной линии, однако у 15% женщин выявляются и в передней части анального канала [9]. Основные симптомы включают боль при дефекации, жжение и небольшие анальные кровотечения. Заболеваемость достигает пика в возрасте от 15 до 40 лет. Подходы к лечению варьируются от консервативных методов (диета, слабительные, миорелаксанты, местная терапия) до хирургических вмешательств, включая сфинктеротомию и пластические операции [10].

Акушерские травмы анального сфинктера во время родов могут приводить к серьезным последствиям, таким как анальное недержание, диспареуния, ректовагинальные свищи и хроническая боль [11]. Частота анального недержания среди женщин с акушерскими повреждениями анального сфинктера (АПАС) составляет 35-60% [12]. У первородящих женщин риск развития АПАС варьируется от 1,4 до 16%, у повторнородящих – от 0,4 до 2,7%. Женщины, перенесшие АПАС, имеют повышенный риск повторного разрыва промежности в последующие роды [13].

Язвенный колит (ЯК) чаще встречается у женщин детородного возраста, что делает его влияние на течение беременности и родов особенно актуальным [14,15]. Недостаточный контроль воспалительных заболеваний кишечника может привести к осложнениям беременности, включая преждевременные роды и низкий вес плода [16]. Выбор способа родоразрешения у пациенток с ВЗК требует междисциплинарного подхода, однако приоритет отдается акушерским показаниям [17].

Вопрос о влиянии вагинальных родов на функцию анального сфинктера остается предметом дискуссий. Исследования показывают, что у женщин, родивших вагинально, риск недержания кала выше по сравнению с теми, кто перенес кесарево сечение [18]. Это может быть связано с повреждениями сфинктера, которые не диагностируются в момент родов, 80% поражений остаются незамеченными во время родов и связаны с некоторой степенью недержания кала в 55% случаев при длительном наблюдении [19].

Цель исследования – оценка особенностей течения колопроктологических заболеваний у беременных женщин для улучшения диагностики и терапии в амбулаторных условия.

Материалы и методы: Исследование представляет собой обсервационное, ретроспективное когортное исследование. В исследование были включены 153 беременные женщины, направленные на консультацию к колопроктологу в период с 2022 по 2024 год в КГП Поликлинику №3 города Караганды.

Критерии включения: беременные женщины с подозрением на колопроктологическую патологию или ранее установленным диагнозом. Критерии исключения: пациентки с онкологическими заболеваниями кишечника, тяжелыми соматическими патологиями, мешающими обследованию. Согласно «Стандарту организации оказания акушерско-гинекологической помощи в Республике Казахстан» (Приказ МЗ РК от 26 августа 2021 г. № ҚР ДСМ-92), все пациентки с подозрением на колопроктологические заболевания или с ранее установленным диагнозом подлежали специализированному обследованию [20].

Обследование включало сбор анамнеза, физикальный осмотр, а также инструментальные методы диагностики (аноскопия, ректороманоскопия, УЗИ органов малого таза). Для оценки тяжести состояния применялись стандартные шкалы симптомов, учитывались данные лабораторных анализов. В зависимости от результатов обследования пациенткам подбирались консервативные или малоинвазивные методы лечения, а также давались рекомендации по профилактике осложнений.

Статистическая обработка данных проводилась в программе SPSS 26.0. Использованы методы описательной статистики: расчет средних значений (M), стандартного отклонения (SD) и частотный анализ (%). Для сравнения групп применялся t-критерий Стьюдента для количественных данных и критерий χ^2 для категориальных переменных. Достоверность различий считалась значимой при $p<0,05$.аверное

Результаты: Средний возраст обследованных беременных, направленных за анализируемый период на консультацию к колопроктологу, составил 29,2±6,3 года. Наибольшую возрастную группу составили пациентки 26-35 лет (53,6%), тогда как женщины младше 25 лет составили 28,1%, старше 36 лет – 18,3%. Распределение по триместрам беременности показало, что большинство обращений пришлось на III триместр (48,4%), тогда как во II триместре за медицинской помощью обратились 37,3% пациенток, а в I триместре – 14,4% (таблица 1). Данные подтверждают, рост частоты колопроктологических заболеваний по мере увеличения срока беременности.

Таблица 1 – Характеристика обследованных беременных женщин по возрасту и сроку беременности

Переменная	Частота, n (%)
Возраст	
≤ 25 лет	43 (28,1)
26-35 лет	82 (53,6)
≥ 36 лет	28 (18,3)
Триместр беременности	
I триместр	22 (14,4%)
II триместр	57 (37,3%)
III триместр	74 (48,4%)

Table 1 – Characteristics of the examined pregnant women by age and gestational age

Variable	Frequency, n (%)
Age	
≤ 25 years	43 (28.1)
26-35 years	82 (53.6)
≥ 36 years	28 (18.3)
Trimester of pregnancy	
First trimester	22 (14.4%)
Second trimester	57 (37.3%)
Third trimester	74 (48.4%)

Анализ выявленных анальных патологий у беременных пациенток представлен в Таблице 2. Исследование показало различия в сроках впервые диагностированных заболеваний анального канала в зависимости от триместра беременности.

Анальная трещина была выявлена у 30,0% пациенток. Наибольшее количество случаев зарегистрировано в I триместре (75,0%), во II триместре частота выявления снижалась (28,6%), а в III триместре наблюдалось 24,1% случаев. Данные свидетельствуют о большей предрасположенности к развитию анальных трещин на ранних сроках беременности.

Геморрой, напротив, преимущественно диагностировалась во II (42,9%) и III (41,4%) триместрах, тогда как в I триместре данная патология не выявлялась. В целом, геморройная болезнь была самой распространённой патологией среди обследованных пациенток и встречалась в 37,5% случаев.

Анальное недержание диагностировано у 22,5% пациенток. Оно отсутствовало в I триместре, но было выявлено во II (28,6%) и III (24,1%) триместрах, что указывает на постепенное развитие данной патологии на поздних сроках беременности.

Сопутствующие анальные патологии встречались у 10,0% пациенток. В большинстве случаев они диагностировались в I (25,0%) и III (10,3%) триместрах, тогда как во II триместре не выявлялись.

Таким образом, наибольшее количество анальных патологий диагностируется во II и III триместрах беременности. Анальная трещина чаще выявляется на ранних сроках, тогда как геморройная болезнь и анальное недержание регистрируются преимущественно во II и III триместрах. Эти данные подтверждают необходимость динамического наблюдения за состоянием анального канала у беременных с ранних сроков гестации для своевременной диагностики и профилактики осложнений.

Таблица 2 – Распределение анальных патологий, впервые выявленных во время беременности

Патологии анального канала	**Время диагностики**			**Всего, n (%)**
	I триместр, n (%)	**II триместр, n (%)**	**III триместр, n (%)**	
Анальная трещина	5 (75,0%)	2 (28,6%)	7 (24,1%)	14 (30,0%)
Геморройная болезнь	0 (0%)	3 (42,9%)	9 (41,4%)	12 (37,5%)
Анальное недержание	0 (0%)	2 (28,6%)	7 (24,1%)	9 (22,5)
Сопутствующие анальные патологии	2 (25,0%)	0 (0%)	3 (10,3%)	5 (10,0%)
Всего	4 (10,0%)	7 (17,5%)	29 (72,5%)	40 (100%)

Table 2 – Distribution of anal pathologies, newly diagnosed during pregnancy

Anorectal disorders	**Diagnostic time**			**Total, n (%)**
	1st trimester, n (%)	**2nd trimester, n (%)**	**3rd trimester, n (%)**	
Anal fissure	5 (75.0%)	2 (28.6%)	7 (24.1%)	14 (30.0%)
Hemorrhoidal disease	0 (0%)	3 (42.9%)	9 (41.4%)	12 (37.5%)
Anal incontinence	0 (0%)	2 (28.6%)	7 (24.1%)	9 (22.5)
Associated anal pathologies	2 (25.0%)	0 (0%)	3 (10.3%)	5 (10.0%)
Total	4 (10.0%)	7 (17.5%)	29 (72.5%)	40 (100%)

Анализ функциональных нарушений кишечника в зависимости от срока беременности выявил значимые различия в частоте запоров и диареи (таблица 3). Запор был наиболее распространённым симптомом и его частота значительно увеличивалась с прогрессированием беременности: с 17 случаев (I триместр) до 67 случаев (III триместр) ($p<0,05$). Диарея была отмечена только у 2 пациенток в I триместре и отсутствовала в последующих периодах ($p<0,05$).

Боли при дефекации также увеличивались по мере роста срока беременности (I триместр – 7, III триместр – 29), однако статистически значимой разницы между триместрами выявлено не было ($p=0,137$). Анальный зуд и ректальное кровотечение регистрировались с примерно одинаковой частотой во всех триместрах ($p=0,08$ и $p=0,653$, соответственно), что не позволяет утверждать о влиянии срока беременности на их возникновение.

Геморроидальный пролапс был выявлен преимущественно во II и III триместрах, но различия не достигли статистической значимости ($p=0,464$). Данные подтверждают, что функциональные нарушения кишечника, особенно запор, усиливаются на поздних сроках беременности, что требует особого внимания со стороны врачей и разработки стратегий профилактики и лечения.

Таблица 3 – Распределение функциональных нарушений кишечника в зависимости от срока беременности

Функциональные признаки	**Время диагностики**			**Всего, n (%)**	**p-уровень**
	I триместр, n (%)	**II триместр, n (%)**	**III триместр, n (%)**		
Запор	17 (13,9%)	38 (31,1%)	67 (54,9%)	122 (100%)	<0,05
Диарея	2 (100%)	0	0	2 (100%)	<0,05
Боли при дефекации	7 (14,3%)	13 (26,5%)	29 (59,2%)	49 (100%)	0,137
Анальный зуд	6 (37,5%)	2 (12,5%)	8 (50,0%)	16 (100%)	0,08
Ректальное кровотечение	3 (21,4%)	4 (28,6%)	7 (50,0%)	14 (100%)	0,653
Геморроидальный пролапс	0	3 (60,0%)	2 (40,0%)	5(100%)	0,464

Table 3 – Distribution of functional bowel disorders depending on the gestational age

Functional signs	Diagnostic time			Total, n (%)	p-level
	First trimester, n (%)	Second trimester, n (%)	Third trimester, n (%)		
Constipation	17 (13.9%)	38 (31.1%)	67 (54.9%)	122 (100%)	<0.05
Diarrhea	2 (100%)	0	0	2 (100%)	<0.05
Pain during defecation	7 (14.3%)	13 (26.5%)	29 (59.2%)	49 (100%)	0.137
Anal itching	6 (37.5%)	2 (12.5%)	8 (50.0%)	16 (100%)	0.08
Rectal bleeding	3 (21.4%)	4 (28.6%)	7 (50.0%)	14 (100%)	0.653
Hemorrhoidal prolapse	0	3 (60.0%)	2 (40.0%)	5 (100%)	0.464

Обсуждение: Результаты проведенного исследования подтверждают значительное влияние срока беременности на частоту и характер колопроктологических заболеваний. Наибольшая частота анальной трещины приходится на I триместр беременности (75,0%), что можно объяснить физиологическими изменениями в организме женщины, включая изменения гормонального фона и снижение моторики кишечника [21]. В то же время, геморройная болезнь чаще выявляется во II и III триместрах, что согласуется с данными литературы, указывающими на повышение внутрибрюшного давления и застой крови в венах малого таза на поздних сроках беременности [22].

Данные исследования также свидетельствуют о значительном увеличении частоты функциональных нарушений кишечника с ростом срока беременности. Запор был наиболее частым симптомом и достиг максимальной частоты в III триместре (67 случаев, p<0,05). Это подтверждает результаты предыдущих исследований, указывающих на снижение тонуса гладкой мускулатуры кишечника под действием прогестерона, а также механическое сдавление кишечника увеличенной маткой [23]. Дополнительно следует учитывать, что беременные женщины получают препараты железа с профилактической целью, начиная со второго триместра, а значительная часть – в терапевтических дозировках. Это связано с повышенными потребностями растущего плода в элементарном железе и недостаточным его содержанием в пище. Некоторые железосодержащие препараты включают соли, провоцирующие запоры, что также может вносить вклад в развитие функциональных нарушений кишечника [24].

Анальное недержание было выявлено у 22,5% пациенток, причем чаще во II и III триместрах. Это может быть связано с повышенной нагрузкой на мышцы тазового дна, что согласуется с результатами исследований, показывающих корреляцию между увеличением срока беременности и риском недержания кала [25].

Анализ выявленных функциональных нарушений также показал, что боли при дефекации увеличивались с прогрессированием беременности, однако статистически значимой разницы между триместрами выявлено не было (p=0,137). Анальный зуд и ректальное кровотечение регистрировались с примерно одинаковой частотой во всех триместрах (p=0,08 и p=0,653, соответственно), что не позволяет утверждать о значительном влиянии срока беременности на их возникновение. Тем не менее, геморроидальный пролапс выявлялся преимущественно во II и III триместрах, что, вероятно, связано с нарастающим давлением плода на тазовое дно и ослаблением соединительных тканей промежности [26].

Таким образом, полученные результаты подчеркивают необходимость динамического наблюдения за состоянием анального канала у беременных, особенно на поздних сроках гестации. Учитывая значительную распространенность колопроктологических заболеваний в данной группе пациенток, важно разрабатывать и внедрять эффективные методы профилактики и лечения, направленные на минимизацию рисков осложнений и улучшение качества жизни беременных женщин.

Заключение: Проведенное исследование подтвердило влияние беременности на частоту и характер колопроктологических заболеваний. Анальные трещины чаще выявляются на ранних сроках беременности, тогда как геморройная болезнь и анальное недержание преимущественно диагностируются во II и III триместрах. Кроме того, с увеличением срока беременности возрастает частота запоров, что требует особого внимания со стороны медицинских специалистов. Полученные данные свидетельствуют о необходимости своевременной диагностики и разработки профилактических стратегий для предотвращения осложнений у беременных женщин.

Получено/Received/Жіберілді: 24.02.2025
Одобрено/Approved/Мақұлданған: 20.03.2025
Опубликовано на сайте/Published online/Сайтта жарияланған: 31.03.2025

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES:

1. Bužinskienė D., Sabonytė-Balšaitienė Ž., Poškus T. Perianal Diseases in Pregnancy and After Childbirth: Frequency, Risk Factors, Impact on Women's Quality of Life and Treatment Methods. *Front Surg.* 2022;9:788823. https://doi.org/10.3389/fsurg.2022.788823
2. Soma-Pillay P, Nelson-Piercy C, Tolppanen H, Mebazaa A. *Cardiovasc J Africa.* 2016;27(2):89-94. https://doi.org/10.5830/CVJA-2016-021
3. Picciariello A., Rinaldi M., Grossi U., Verre L., De Fazio M., Dezi A., Tomasicchio G., Altomare Donato F and Gallo G Management and Treatment of External Hemorrhoidal Thrombosis. *Front Surg.* 2022;9:898850. https://doi.org10.3389/fsurg.2022.898850
4. Bhatia P, Chhabra S. Physiological and anatomical changes of pregnancy: Implications for anaesthesia. *Indian J Anaesth.* 2018;62(9):651-657. https://doi.org/10.4103/ija.IJA_458_18

5. Lohsiriwat V. Treatment of hemorrhoids: A coloproctologist's view. *World J Gastroenterol.* 2015;21(31):9245-9252. https://doi.org/10.3748/wjg.v21.i31.9245
6. Salusso P, Testa V, Mochet S, Arezzo A, Allaix ME, Salzano A, Morino M, Mistrangelo M. Management of hemorrhoidal disease in special conditions: A word of caution. *Rev Recent Clin Trials.* 2021;16(1):22-31. https://doi.org/10.2174/1574887115666200406121308
7. Sabonyte-Balsaitiene Z, Poskus T, Jasiunas E, Ramasauskaite D, Drasutiene G. Incidence and risk factors of perianal pathology during pregnancy and postpartum period: A prospective cohort study. *J Clin Med.* 2024;13(8):2371. https://doi.org/10.3390/jcm13082371
8. Baud D, Sichitiu J, Lombardi V, De Rham M, Meyer S, Vial Y, Achtari C. Comparison of pelvic floor dysfunction 6 years after uncomplicated vaginal versus elective cesarean deliveries: A cross-sectional study. *Sci Rep.* 2020;10(1):21509. https://doi.org/10.1038/s41598-020-78625-3
9. Schlichtemeier S, Engel A. Anal fissure. *Aust Prescr.* 2020;39(1):14-17. https://doi.org/10.18773/austprescr.2016.007
10. Kost K, Lindberg L. Pregnancy intentions, maternal behaviors, and infant health: Investigating relationships with new measures and propensity score analysis. *Demography.* 2015;52(1):83-111. https://doi.org/10.1007/s13524-014-0359-9
11. Leborne P, de Tayrac R, Zemmache Z, Serrand C, Fabbro-Peray P, Allegre L, Vintejoux E. Incidence of obstetric anal sphincter injuries following breech compared to cephalic vaginal births. *BMC Pregn Childbirth.* 2023;23(1):317. https://doi.org/10.1186/s12884-023-05595-5
12. Spinelli A, Laurenti V, Carrano FM, Gonzalez-Díaz E, Borycka-Kiciak K. Diagnosis and treatment of obstetric anal sphincter injuries: New evidence and perspectives. *J Clin Med.* 2021;10(15):3261. https://doi.org/10.3390/jcm10153261
13. Thubert T, Cardaillac C, Fritel X, Winer N, Dochez V. Définitions, épidémiologie et facteurs de risque des lésions périnéales du 3e et 4e degrés. RPC Prévention et protection périnéale en obstétrique CNGOF [Definition, epidemiology and risk factors of obstetric anal sphincter injuries: CNGOF Perineal Prevention and Protection in Obstetrics Guidelines]. *Gynecol Obstet Fertil Senol.* 2018;46(12):913-921. French. https://doi.org/10.1016/j.gofs.2018.10.028
14. Jansson MH, Franzén K, Hiyoshi A, Tegerstedt G, Dahlgren H, Nilsson K. Risk factors for perineal and vaginal tears in primiparous women – the prospective POPRACT-cohort study. *BMC Pregn Childbirth.* 2020;20(1):749. https://doi.org/10.1186/s12884-020-03447-0
15. Goto Y, Uchino M, Horio Y, Kusunoki K, Minagawa T, Kuwahara R, Kimura K, Kataoka K, Beppu N, Ikeda M, Ikeuchi H. Delivery mode after ileal pouch-anal anastomosis among pregnant women with ulcerative colitis. *J Anus Rectum Colon.* 2021;5(4):419-425. https://doi.org/10.23922/jarc.2021-022
16. Wolloff S, Moore E, Glanville T, Limdi J, Kok KB, Fraser A, Kent A, Mulgaba K, Nelson-Piercy C, Selinger C. Provision of care for pregnant women with IBD in the UK: The current landscape. *Frontline Gastroenterol.* 2020;12(6):487-492. https://doi.org/10.1136/flgastro-2020-101546
17. Laube R, Paramsothy S, Leong RW. Review of pregnancy in Crohn's disease and ulcerative colitis. *Ther Adv Gastroenterol.* 2021;14:17562848211016242. https://doi.org/10.1177/17562848211016242
18. Larsson C, Hedberg CL, Lundgren E, Söderström L, Tunón K, Nordin P. Anal incontinence after caesarean and vaginal delivery in Sweden: A national population-based study. *Lancet.* 2019;393(10177):1233-1239. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32002-6
19. Guzmán Rojas RA, Salvesen KÅ, Volløyhaug I. Anal sphincter defects and fecal incontinence 15-24 years after first delivery: A cross-sectional study. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2018;51(5):677-683. https://doi.org/10.1002/uog.18827
20. Министерство здравоохранения Республики Казахстан. Об утверждении стандарта организации оказания акушерско-гинекологической помощи в Республике Казахстан: Приказ № ҚР ДСМ-92 от 26 августа 2021 года. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 августа 2021 года № 24131. ИПС "Әділет" [Internet]. [Дата цитирования: 22.03.2025]. Доступно по адресу:
Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan. On approval of the standard for organizing the provision of obstetric and gynecological care in the Republic of Kazakhstan: Order No. ҚР ДСМ-92 dated 2021 Aug 26. Registered with the Ministry of Justice of the Republic of Kazakhstan on 2021 Aug 28, No. 24131. IPS "Adilet" [Internet]. [cited 2025 Mar 22]. Russian. Available from: https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100024131
21. Jee SB, Sawal A. Physiological changes in pregnant women due to hormonal changes. *Cureus.* 2024;16(3):e55544. https://doi.org/10.7759/cureus.55544
22. Sun L, Li W, Sun F, Geng Y, Tong Z, Li J. Intra-abdominal pressure in third trimester pregnancy complicated by acute pancreatitis: An observational study. *BMC Pregn Childbirth.* 2015;15:223. https://doi.org/10.1186/s12884-015-0651-8
23. Salari N, Mohamadi S, Hemmati M, Fallahi A, Rasoulpoor S, Zarei H, Shohaimi S, Mohammadi M. Global prevalence of constipation during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *BMC Pregn Childbirth.* 2024;24(1):836. https://doi.org/10.1186/s12884-024-07057-y
24. Malesza IJ, Bartkowiak-Wieczorek J, Winkler-Galicki J, Nowicka A, Dzięciołowska D, Błaszczyk M, Gajniak P, Słowińska K, Niepolski L, Walkowiak J, Mądry E. The dark side of iron: The relationship between iron, inflammation and gut microbiota in selected diseases associated with iron deficiency anaemia – A narrative review. *Nutrients.* 2022;14(17):3478. https://doi.org/10.3390/nu14173478
25. Суханов А.А., Дикке Г.Б., Кукарская И.И. Дисфункция тазового дна у беременных женщин в третьем триместре. *Акушерство и гинекология.* 2017;11:123-128.
Sukhanov AA, Dicke GB, Kukarskaya II. Pelvic floor dysfunction in pregnant women in the third trimester. *Akusherstvo i ginekologiya.* 2017;11:123-128. Russian. https://dx.doi.org/10.18565/aig.2017.11.123-128
26. Baruch Y, Manodoro S, Barba M, Cola A, Re I, Frigerio M. Prevalence and severity of pelvic floor disorders during pregnancy: Does the trimester make a difference? *Healthcare (Basel).* 2024;11(8):1096. https://doi.org/10.3390/healthcare11081096

Информация об авторах:

Калиева Д.К. – PhD, Ассоциированный профессор, НАО «Карагандинский Медицинский Университет», Караганда, Республика Казахстан, тел. +7(701)2276103, e-mail: kalievadina@mail.ru, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9265-7103

Балыкбаева А.М. – Ассистент профессора, НАО «Карагандинский Медицинский Университет», Караганда, Республика Казахстан, тел. +7(7212)503930, e-mail: Balykbaeva@qmu.kz, ORCID: https://orcid.org/0009-0006-4215-5184

Пашимов М. О. – к.м.н., Председатель Правления АО «Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней», Алматы, Республика Казахстан, тел. +7 7272 33-01-00, e-mail: priem-dir@ncvb.kz, ORCID: https://orcid.org/0009-0004-9316-9549

Душимова З.Д. – к.м.н., Заместитель директора по научно-инновационной деятельности, факультет медицины и здравоохранения, НАО «Казахский национальный университет им. аль-Фараби», Алматы, Республика Казахстан, тел. +77017992330, e-mail: dushimova.zaure@kaznu.kz, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0791-4246

Юсупова Ж.О. – Зав. хирургическим отделением КГП «Поликлиника №3 г. Караганды», Караганда, Республика Казахстан, тел. +7(7212)559977, e-mail: zhanar.yusupova.66@mail.ru, ORCID: https://orcid.org/0009-0005-8688-1922

Турдыбекова Я.Г. – PhD, Ассоциированный профессор НАО «Карагандинский Медицинский Университет», Караганда, Республика Казахстан, тел. +77075181402, e-mail: Turdybekova@qmu.kz, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8742-6300

Култанова Э.Б. (корреспондирующий автор) – MD, аналитик отдела менеджмента научных исследований, АО «Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней», Алматы, Республика Казахстан, тел. +77007777356, e-mail: dsrm.ricid@gmail.com, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6182-5933

Адрес для корреспонденции: Култанова Э.Б., АО «Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней», ул. Айтеке би 120, Алматы 050000, Республика Казахстан.

Вклады авторов:

Разработка концепции – Д.К. Калиева, А.М. Балыкбаева

Административное руководство исследовательским проектом, Написание рукописи – рецензирование и редактирование – Д.К. Калиева, А.М. Балыкбаева, М.О. Пашимов

Проведение исследования – Д.К. Калиева, А.М. Балыкбаева, Ж.О. Юсупова

Валидация результатов – М.О. Пашимов, З.Д. Душимова, Я.Г. Турдыбекова, Э.Б. Култанова

Написание черновика рукописи – Д.К. Калиева, З.Д. Душимова, Я.Г. Турдыбекова, Э.Б. Култанова

Финансирование: Авторы заявляют об отсутствии финансирования исследования.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the Authors:

Kalieva D.K. – PhD, Associate Professor, Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan, tel. +7(701)2276103, e-mail: kalievadina@mail.ru, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9265-7103

Balykbaeva A.M. – Assistant Professor, Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan, tel. +7(7212)503930, e-mail: Balykbaeva@qmu.kz, ORCID: https://orcid.org/0009-0006-4215-5184

Pashimov M. O. – PhD, Chairman of the Board, Research Institute of Cardiology and Internal Diseases, Almaty, Kazakhstan, tel. +7 7272 33-01-00, e-mail: priem-dir@ncvb.kz, ORCID: https://orcid.org/0009-0004-9316-9549

Dushimova Z.D. – PhD, Deputy Director of Scientific and Innovative Activities, Faculty of Medicine and Healthcare, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan, tel. +77017992330, e-mail: dushimova.zaure@kaznu.kz, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0791-4246

Yusupova J.O. – Head of Surgical Department, Polyclinic No. 3 of Karaganda, Karaganda, Kazakhstan, tel. +7(7212)559977, e-mail: zhanar.yusupova.66@mail.ru, ORCID: https://orcid.org/0009-0005-8688-1922

Turdybekova Y.G. – PhD, Associate Professor, Karaganda Medical University, Karaganda, Kazakhstan, tel. +77075181402, e-mail: Turdybekova@qmu.kz, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8742-6300

Kultanova E.B. (corresponding author) – MD, analyst at Scientific Research Management Department, Research Institute of Cardiology and Internal Diseases, Almaty, Kazakhstan, tel. +77007777356, e-mail: dsrm.ricid@gmail.com, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6182-5933

Address for correspondence: Kultanova E.B., Research Institute of Cardiology and Internal Diseases, Aiteke bi St. 120, Almaty 050000, the Republic of Kazakhstan.

Author contributions:

Conceptualization – D.K. Kalieva, A.M. Balykbaeva

Project Administration, Writing – Review & Editing – D.K. Kalieva, A.M. Balykbayeva, M.O. Pashimov

Investigation – D.K. Kalieva, A.M. Balykbayeva, Z.O. Yusupova

Validation – M.O. Pashimov, Z.D. Dushimova, Y.G. Turdybekova, E.B. Kultanova

Writing – Original Draft Preparation – D.K. Kalieva, Z.D. Dushimova, Y.G. Turdybekova, E.B. Kultanova

Funding: The author declares that there is no funding for research.

Conflict of interest: The author declares no conflict of interest.