

Получена: 12 сентября / Принята: 3 октября / Опубликовано онлайн: 25 октября 2022
 УДК 618.3-06
 DOI 10.53511/PHARMKAZ.2022.24.10.007

А.К. АЯЗБЕКОВ¹, Г.Д. БЕРКИНБАЕВ², Р.Г. НУРХАСИМОВА¹, Н.А. ЯКОВЛЕВА²,
 А.М. КУРМАНОВА³, А.Б. АЯЗБЕКОВА¹, А.С. АНДАБАСОВА⁴

¹Медицинский факультет МКТУ имени Х.А.Ясауи, г. Туркестан, Казахстан

²ТОО «Экосервис-С», г. Алматы, Казахстан

³Школа медицины КазНУ имени Аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан

⁴ГКП на ПХВ «Кентауская городская поликлиника», г. Кентау, Казахстан

РЕПРОДУКТИВНОЕ И СОМАТИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ РЕГИОНАХ ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Резюме: Интенсивное опустынивание, устойчивые необратимые процессы деградации окружающей природной среды приводят к ухудшению условий жизни и росту заболеваемости людей. Проведен ретроспективный анализ соматического здоровья и репродуктивной функции женщин фертильного возраста, проживающих на территории Туркестанской области.

В экологически неблагоприятной зоне (г. Кентау и прилегающих к нему населенных пунктах) за последние 30 лет (1989-2019) отмечен высокий уровень экстрагенитальной патологии у беременных, с максимальным уровнем среди городских женщин г. Кентау (1226,2 + 21,166 на 1000 жен.) в период с 2000-2004 гг. За последние 15 лет наблюдается рост показателя экстрагенитальной патологии среди сельских женщин экологически неблагоприятной зоны с максимальным значением в 2010-2014 гг. (1174,9+18,074).

За последние 10 лет в предкризисной зоне Туркестанской области также отмечен высокий уровень экстрагенитальной патологии - данный показатель в г. Туркестан в 3,5 раза выше, а в сельской местности предкризисной зоны - в 2,3 раза, чем в г. Ленгер.

Таким образом, в экологически неблагоприятных зонах Туркестанской области (г. Кентау и прилегающих к нему населенных пунктах) и предкризисных зонах (г. Туркестан и прилегающих к нему населенных пунктах) уровень частоты экстрагенитальной патологии высокий, что требует принятия комплекса мероприятий, включающих медико-социальные меры поддержки, направленных на повышение уровня репродуктивного здоровья, оздоровление женщин фертильного возраста и повышение демографического потенциала.

А.К. Аязбеков¹, Г.Д. Беркинбаев², Р.Г. Нурхасимова¹,
 Н.А. Яковлева², А.М. Курманова³, А.Б. Аязбекова¹,
 А.С. Андабасова⁴

¹Қ.А.Ясауи атындағы ХҚТУ Медицина факультеті. Түркістан

²«Экосервис-С» ЖШС

³Аль-Фараби атындағы ҚазҰУ Медицина мектебі

⁴ШЖҚ «Кентау қалалық емханасы» МКҚК

A.K. Ayazbekov¹, G.D. Berkinbaev², R.G. Nurkhasimova¹,
 N.A. Yakovleva², A.M. Kurmanova³, A.B. Ayazbekova¹,
 A.S. Andabasova⁴

¹Medical Faculty of the IKTU named after H.A. Yasawi. Turkestan

²«Ecoservice-S» LLP

³School of Medicine of KazNU named after Al-Farabi

⁴SUC "Kentaу City Polyclinic"

ТУРКІСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ҚОЛАЙСЫЗ АЙМАҚТАРЫНДАҒЫ ТУУ ЖАСЫНДАҒЫ ӘЙЕЛДЕРДІҢ СОМАТИКАЛЫҚ ЖӘНЕ РЕПРОДУКТИВТІ ДЕНСАУЛЫҒЫ

REPRODUCTIVE AND SOMATIC HEALTH OF WOMEN OF FERTILE AGE IN ECOLOGICALLY UNFAVORABLE REGIONS OF TURKESTAN REGION

Түйін: Халықтың өмір сүру орта жағдайының нашарлауы, шөлейттену, табиғаттың қайтымсыз деградациялану процесстері, аурушандықтың артуы жаңа әлеуметтік-экономикалық және экологиялық жағдайлар туындауына алып келді, аталған жағдай өз кезегінде экологиялық қолайсыз аймақтарда тұратын халықты әлеуметтік тұрғыдан қорғайтын, заңды түрде реттелетін ше-

Resume: Intensive desertification and persistent irreversible processes of environmental degradation, deterioration of living conditions, and an increase in morbidity have caused new socio-economic and environmental situations that require legislative solutions and legal regulation of social protection measures for the population living in ecologically unfavorable areas. A retrospective analysis of vi-

шімдерді талап етеді. Түркістан облысының, Кентау қаласының және оның маңайындағы тұрғын елдердің туу жасындағы әйелдердің соматикалық денсаулығы және репродуктивті қызметінің хал жағдайын алғашқы тіркеу құжаттары, статистикалық мәліметтері арқылы ретроспективті талданды. Талдау барысында алынған мәлімет Кентау қаласы және маңайындағы тұрғын аумақтарды экстрагениталдық патологияның кеңінен таралғандығын көрсетеді, ең жоғарғы деңгей қала тұрғындары аралығында 2000 жылмен 2004 жылдарда тіркелген (1000 әйелге шаққанда 1226,2 + 21,166), ары қарай көрсеткіш жоғары бола тұра төмендеу тенденциясымен (1000 әйелге шаққанда 2015-2019 г. - 521,4. + 20,689.) орын алған. Қазіргі таңда Кентау қаласының жүкті әйелдерінің жартысынан көбінің анамнезінде экстрагениталды патология анықталған. Соматикалық статустың және репродуктивті қызметтің ауытқу бұзылыстары тұрып жатқан территорияның экологиялық қолайсыздығын көрсететін қосымша көрсеткіш ретінде қарастырылады.

Түйін сөздер: Экология, соматикалық статус, репродуктивті қызмет, туу жасындағы әйел.

Актуальность. Термин «экология» впервые был предложен немецким зоологом Э. Геккелем в 1866 г., который дал следующее определение этой науке: «Это познание экономики природы, одновременное исследование всех взаимоотношений живого с органическими и неорганическими компонентами среды, включая непременно неантагонистические и антагонистические взаимоотношения растений и животных, контактирующих друг с другом». В настоящее время большинство исследователей считает, что экология - это наука, изучающая отношения живых организмов между собой и окружающей средой, или наука, изучающая условия существования живых организмов, взаимосвязи между средой, в которой они обитают [3,4,5].

Аральская проблема, как крупнейшая экологическая катастрофа планеты, приобрела острейший характер. Исходя из этого постановлением Верховного Совета Республики Казахстан от 18 января 1992 года «О неотложных мерах по коренному преобразованию условий проживания населения Приаралья», казахстанская часть Приаралья объявлена зоной экологического бедствия. Интенсивное опустынивание и устойчивые необратимые процессы деградации окружающей природной среды, ухудшение условий жизни, рост заболеваемости вызвали новые социально-экономические и экологические ситуации, требующие законодательного решения и правового регулирования мер социальной защиты населения, проживающего в экологически неблагоприятных районах. Согласно Закона Республики Казахстан «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» [1]

Согласно статье 5 указанного закона. Зона экологического предкризисного состояния характеризуется как:

1. Основными критериями определения границ зоны

ecological health and reproductive function of women living in the territory of the Turkestan region, the city of Kentau, settlements adjacent to the city was carried out, based on retrospective data from primary records, official statistics.

The data obtained indicates a significant spread among women in Kentau city. extragenital pathology, the maximum level among urban women was recorded in the period from 2000 to 2004 (1226.2 + 21.166 per 1000 women), then it tended to decrease, while remaining quite high (2015-2019 - 521, 4. + 20.689 per 1000 women). That is, at present, more than half of pregnant women in Kentau have a history of extragenital pathologies. Violations of the somatic status and reproductive function of women are additional medical and demographic indicators for assessing the environmental situation of the territory.

Keywords: Ecology, somatic status, reproductive function, women of childbearing age

экологического предкризисного состояния являются: устойчивый рост заболеваемости населения, имеющий причинную связь с экологическим кризисным состоянием;

устойчивое превышение нормативов предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в окружающей природной среде;

сокращение количественного видового состава экосистем и падение их биопродуктивности не менее чем на 50 процентов;

обмеление водных объектов, превышающее средне-многолетние колебания.

2. В зону экологического предкризисного состояния входят территории Арысского (в том числе город Арысь), Отрарского, Сузакского, Чардаринского районов, города Туркестана и сельских округов Шага, Жана-Икан, Ески Икан, Ушкайык, Иассы, Орангай, Карашык, Жуинек, Бабайкорган, Шорнак, Жибек жолы, Майдантау города Кентау Туркестанская область является одной из шести экологически неблагополучных регионов Казахстана. Рост объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в основном, связан с развитием строительства, увеличением количества автотранспорта, плохим качеством автомобильного топлива, несоблюдением стандартов охраны окружающей среды, нерешенными вопросами утилизации отходов производства и потребления.

В Туркестанской области выделяют условно 3 географических района с точки зрения экологических индексов:

1. Территория экологического предкризисного состояния – повышенное содержание радионуклеидов в объектах природной среды, и, в первую очередь, в подземных водах.

2. Территория мощного техногенного воздействия.

г. Кентау – зоны повышенного загрязнения почвы тяжелыми металлами.

г. Шымкент – главную обеспокоенность вызывают почвы, пораженные свинцом, цинком и мышьяком в концентрациях в 10 раз превышающих ПДК. Это затрагивает большие пространства и, в частности, территории, отводимые под выращивание овощных культур.

3. Остальная территория области находится под умеренным антропогенным воздействием [2].

Согласно результатам комплексной оценки атмосферного воздуха, питьевой воды, радиации и почвы полученных в ходе реализации проекта «Комплексная оценка состояния окружающей среды и здоровья населения города Кентау и прилегающих поселков» основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в Кентау летом являются автотранспорт, неисправные канализационные сети (по сероводороду) и предприятия, расположенные на промышленных площадках. В зимний период к ним добавляются Кентауская ТЭЦ-5 и частный сектор, отапливаемый твердым топливом. Питьевая вода: основными источниками водоснабжения Кентау являются Миргалимсайское месторождение, уч. Байылдыр (скважинный и родниковый), уч. шахты «Центральная», Биресек-Кантагинское месторождение, уч. Биресек. Превышение нормативов в питьевой воде в основном наблюдается по жесткости, общей минерализации и железу. Превышения варьируются от 1,1 до 4 предельно допустимой концентрации (ПДК) и связаны с природным геохимическим фоном региона. Превышения нормативов выявлены и по бактериологическим показателям в Кентау, селах Карнак, Шаштобе, Байылдыр и Кушата. В целом полученные результаты позволяют оценить качество питьевой воды как относительно удовлетворительное, но следует обратить особое внимание на превышение бактериальных показателей на очистных сооружениях Кентау и села Карнак.

Почва: практически на всей территории Кентау концентрация свинца в почве превышает предельно допустимые нормы. Отмечены и локальные аномальные зоны с интенсивностью от 10 до 100 ПДК. Основным источником загрязнения является промышленная деятельность в прошлом. Загрязнение почвы в Кентау, селах Хантаги и Байылдыр изменяется на различных участках от допустимого до умеренно опасного и опасного уровня.

Радиационная обстановка: в целом радиационная обстановка стабильная, не превышает нормативных показателей, по этим характеристикам ситуация на обследуемой территории оценивается как относительно удовлетворительная. Однако при проведении гамма-съемки была обнаружена одна радиационная аномалия. Согласно процедуре вся информация об этой зоне передана в компетентные органы. Обнаруженной радиационной аномалии необходимо уделить особое внимание.

Цель исследования: совершенствование оказания медико-социальной помощи женщинам фертильного возраста на основании комплексной оценки соматического статуса и нарушений репродуктивной функции женщин фертильного возраста, в экологически неблагоприятных регионах области.

Материалы и методы. В рамках реализации проекта «Комплексная оценка состояния окружающей среды и здоровья населения города Кентау и прилегающих поселков» был проведен ретроспективный анализ нарушений соматического здоровья и репродуктивной функции женщин фертильного возраста, проживающих на территории Туркестанской области, г. Кентау, населенных пунктов прилегающих к городу, основанная на ретроспективных данных документов первичного учета, материалах официальной статистики. Сравнение полученных результатов оценки проводилось с аналогичными показателями по фоновой территории (г. Ленгер, Толебийский район Туркестанской области). На фоновой территории, обладающей аналогичными социально-экономическими условиями с г.а. Кентау, отсутствуют негативные факторы окружающей среды.

В качестве территории сравнения выступали также г. Туркестан и с. Орангай, относящиеся к зоне экологического предкризиса, согласно Закону Республики Казахстан от 30 июня 1992 года № 1468-ХІІ О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье.

Оценка частоты нарушений репродуктивной функции женщин, проживающих на территории г.Кентау и прилегающих населенных пунктов, г.Туркестан, г.Ленгер, основана на данных ретроспективного анализа историй родов. Глубина сбора информации было определена наличием архивных данных на отдельных территориях (г. Кентау и прилегающие населенные пункты – с 1989 по 2019 (30 лет), г. Ленгер (2011-2019г.г. (8 лет), г. Туркестан (2011-2019г.г. (8 лет). Для оценки ежегодных показателей по каждому региону произведен анализ 100 историй родов, выбранных в случайном порядке. Всего было обработано более 10 000 историй родов. Сравнительный анализ выраженности показателей на различных территориях проведен за период с 2011 по 2019г.г. Учитывая возможную специфику состояния здоровья между городским и сельским населением, было сформировано несколько групп для анализа: г.Кентау (городское население), населенные пункты, прилегающие к г. Кентау (сельское население), г. Кентау и населенные пункты, прилегающие к Кентау (все население г.а. Кентау), г. Ленгер (фоновая территория, городское население), г. Туркестан (территория сравнения, городское население), с. Орангай и населенные пункты, прилегающие к г. Туркестан (территория сравнения, сельское население), г. Туркестан, с. Орангай и населенные пункты, прилегающие к г. Туркестан (территория сравнения, все население).

Результаты и обсуждение. Репродуктивный анамнез. Согласно литературным данным, возраст и репродуктивный анамнез играют важнейшую роль в исходе беременности и родов, состоянии здоровья новорожденного [6,7,8]. Сведения о возрасте женщин, количестве беременностей и количестве родов (в среднем за 2011-2019 г.г.) приведены в таблице №1. . Возраст и репродуктивный анамнез играют важнейшую роль в исходе беременности и родов, состоянии здоровья новорожденного [6,7,8].

Как видно из таблицы 1, во всех изучаемых группах и подгруппах средний возраст матерей составляет 27,3-27,8 лет, максимальный - 57 лет (населенные пункты, прилегающие к г. Кентау), минимальный -16 лет (населенные пункты, прилегающие к г. Кентау, г. Туркестан), возрастной коридор родов - 41 год фертильности (16-57 лет).

Количество предшествующих беременностей и родов на одну женщину по группам исследования представлено на рисунках 1 и 2.

Среднее число беременностей на одну женщину приходится от 2,7 на территории г. Кентау до 3 на территории г. Ленгер. Максимальное число беременностей на одну женщину равно 11 на всех изучаемых территориях, за исключением населенных пунктов, прилегающих к г. Кентау и г. Ленгер, где показатель равен 10. Количество предшествовавших родов несколько меньше, чем число беременностей, средний уровень на одну женщину практически на всех территориях равен 2,6, исключение составляет г. Кентау – 2,4 родов на 1 женщину. Максимальное число родов, равное 9, имеет место на территории г. Ленгер и в с. Орангай и населенных пунктах, прилегающих к г. Туркестан. Количество беременностей и родов в среднем 2,8 и 2,6 соответственно. Представленная информация свидетельствует о том, что женщины основной группы (г. Кентау, населенные пункты, прилегающие к г. Кентау) и сравнительной группы (г. Ленгер, г. Туркестан, с. Орангай и населенные пункты, прилегающие к г. Туркестан) имеют в целом сходный репродуктивный анам-

Таблица 1 - Возраст женщин, количество беременностей и количестве родов (в среднем за 2011-2019 г.г.)

Показатель	1 группа (экологически неблагоприятные зоны)			2 группа (предкризисные зоны)			
	Всего	1а (г. Кентау)	1в (село)	Всего	2а (г. Ленгер)	2б (г. Туркестан)	2в (с. Орангай)
	M±m (ДИ)	M±m (ДИ)	M±m (ДИ)	M±m (ДИ)	M±m (ДИ)	M±m (ДИ)	M±m (ДИ)
Возраст матери, лет	27,3±0,115 (16-57)	27,3±0,161 (17-46)	27,4±0,163 (16-57)	27,3±0,129 (16-47)	27,8±0,161 (16-47)	27,4±0,176 (16-47)	27,3±0,189 (17-43)
Количество беременностей	2,8±0,036 (1-11)	2,7±0,051 (1-11)	2,9±0,051 (1-10)	2,9±0,043 (1-11)	3±0,051 (1-10)	2,9±0,059 (1-11)	2,9±0,062 (1-11)
Количество родов	2,5±0,03 (1-7)	2,4±0,041 (1-7)	2,6±0,044 (1-7)	2,6±0,037 (1-9)	2,6±0,043 (1-9)	2,6±0,05 (1-8)	2,6±0,053 (1-9)



Рисунок 1 - Количество предшествующих беременностей на одну женщину по группам исследования в среднем за 2011- 2019 гг.

нез, свойственный регионам с высокой рождаемостью. Экстрагенитальная патология. Течение беременности на фоне экстрагенитальной патологии характеризуется не только высокой частотой гестационных осложнений, но и высокой материнской и перинатальной смертностью. В настоящее время в структуре материнской смертности соматические заболевания занимают первое место. Развитие дисфункциональных состояний у новорожденных детей связано с состоянием здоровья беременных женщин. Причинно-значимые факторы негативно влияют на перинатальные исходы, вызывают срыв процесса адаптации и развитие патологических состояний у новорожденных в раннем неонатальном периоде [9, 10, 11].

На рисунке №3 представлена динамика изменения частоты регистрации за последние 30 лет (1989 -2019г.) экстрагенитальной патологии (все причины) у беременных женщин, проживающих на территории г. Кентау и прилегающих к нему населенных пунктов.

Представленная информация свидетельствует о значительном распространении среди женщин Кентауской г. экстрагенитальной патологии, максимальный уровень среди городских женщин был зафиксирован в период с 2000 по 2004 годы (1226,2 + 21,166 на 1000 жен.), далее он имел тенденцию к снижению, оставаясь при этом достаточно высоким (2015-2019 г.- 521,4. + 20,689 на 1000 жен.).

То есть, в настоящее время более половины беременных женщин г. Кентау имеют в анамнезе наличие экстрагенитальных патологий.

Показатель частоты экстрагенитальной патологии среди сельских женщин, проживающих в населенных пунктах, прилегающих к г. Кентау, не имеет выраженного тренда, максимальный показатель был зарегистрирован в период с 2010 по 2014 гг. (1174,9+18,074).

По усредненным за последние три пятилетних периода показатель распространенности экстрагениталь-

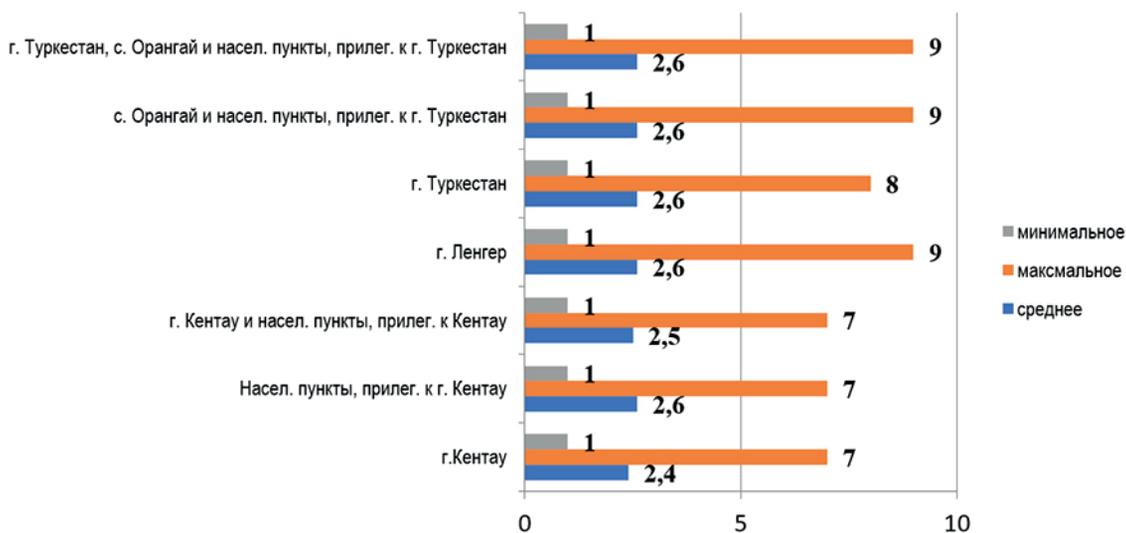


Рисунок 2 - Количество предшествующих родов на одну женщину по группам исследования в среднем за 2011-2019 гг.

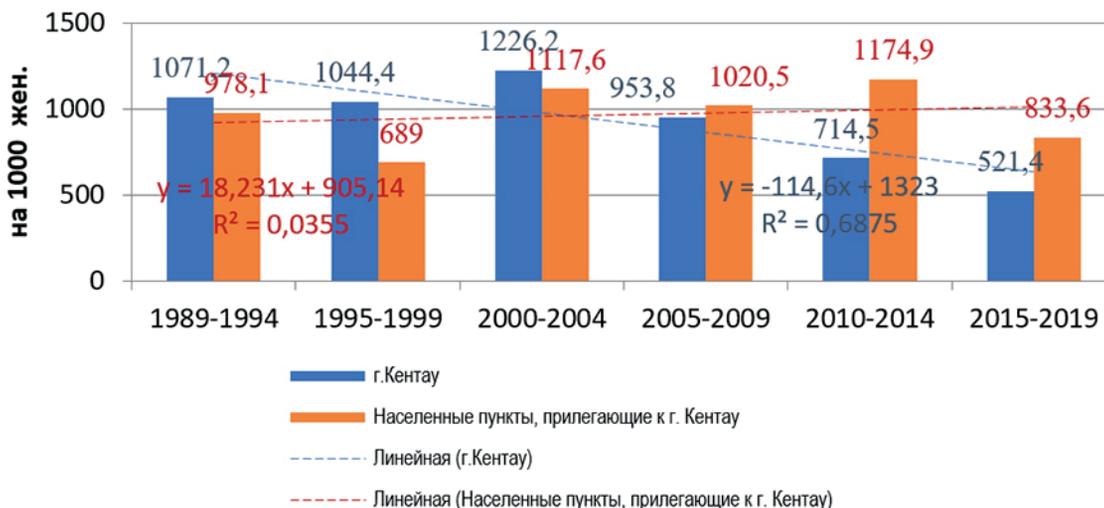


Рисунок 3 - Частота регистрации за период с 1989г. по 2019г. экстрагенитальной патологии (все причины) у беременных женщин, проживающих на территории г. Кентау и прилегающих к нему населенных пунктов

ной патологии среди сельских женщин стабильно превышает аналогичный показатель среди городского населения Кентауской г.а. (рисунок №3).

Средние показатели частоты экстрагенитальной патологии у беременных основной и сравнительной групп за период с 2011 по 2019 годы представлены в таблице 2.

Следует отметить, что за последние 10 лет в предкризисной зоне Туркестанской области также отмечен высокий уровень экстрагенитальной патологии. В г. Туркестан данный показатель составляет 1138,6 на 1000 женщин, что в 3,5 раза выше, чем в г. Ленгер (322,2 на 1000 женщин). В сельской местности предкризисной зоны уровень экстрагенитальной патологии выше в 2,3 раза (762,2 против 322,2 на 1000 женщин). Установлено, что показатель экстрагенитальной патологии среди городских женщин основной группы (г. Кентау) превышает аналогичный показатель среди женщин группы сравнения (г. Ленгер) в 1,9 раз; а по-

казатель частоты экстрагенитальной патологии среди сельских женщин основной группы превышает аналогичный показатель среди женщин сельского населения сравнительной группы, в 1,2 раза (рисунок 4).

Обсуждение. Полученные данные свидетельствуют, что во всех изучаемых группах и подгруппах средний возраст матерей составляет 27,3-27,8 лет, а количество беременностей и родов в среднем 2,8 и 2,6 соответственно. Несмотря на имеющиеся проблемы социального и медицинского характера, отмечается значительный демографический вклад женщин указанных регионов Туркестанской области. В процесс воспроизводства населения вовлечены не только женщины фертильного возраста, а также имеются индивидуумы вышедшие с возраста фертильности, а также юные родильницы, которые формируют группу особого риска осложненного течения беременности и родов, и требующие индивидуального наблюдения и более тщательного антенатального ухода.

Таблица 2 - Показатель частоты экстрагенитальной патологии в анамнезе (все причины) у беременных основной и сравнительной групп (за 2011-2019 гг, на 1000 жен.)

Исследуемые группы	Экстрагенитальная патология		
	P	±m	Макс
1 - основная группа	788,2	8,903	1360,2
1а – город (г. Кентау)	624,2*	14,94	1136,8
1в – сельское население	951,7**	6,603	1579,8
2 - сравнительная группа	950,6	5,104	1102,4
2а - г. Ленгер	322,2	14,259	535,5
2б - г. Туркестан	1138,6	13,226	1350
2в - сельское население	762,2	14,191	919,2
Регион	P	±m	Макс
г.Кентау	624,2	14,94	1136,8
Населенные пункты, прилегающие к г. Кентау	951,7	6,603	1579,8
г. Кентау, населенные пункты, прилегающие к г. Кентау	788,2	8,903	1360,2
г. Ленгер	322,2	14,259	535,5
г. Туркестан	1138,6	13,226	1350
с. Орангай и населенные пункты, прилегающие к г. Туркестан	762,2	14,191	919,2
г. Туркестан, с. Орангай и населенные пункты, прилегающие к г. Туркестан	950,6	5,104	1102,4



Рисунок 4 - Уровень распространения экстрагенитальной патологии (все причины) среди беременных женщин, проживающих на территории Кентауской г.а., г. Ленгер, г. Туркестан, с. Орангай и населенных пунктов, прилегающих к г. Туркестан (в среднем за 2011-2019гг., на 1000 жен.)

Изучение показателя экстрагенитальной патологии (все причины) у беременных показало, что в экологически неблагоприятной зоне (г. Кентау и прилегающих к нему населенных пунктах) за последние 30 лет (1989-2019) этот показатель был достаточно высоким, с максимальным уровнем среди городских женщин (1226,2 + 21,166 на 1000 жен.) в период с 2000 по 2004 гг. с тенденцией к снижению в 2015-2019 гг. (521,4. + 20,689 на 1000 жен.). За последние три пятилетних периода наблюдается рост показателя экстрагенитальной патологии среди сельских женщин экологически неблагоприятной зоны с максимальным значением в период с 2010 по 2014 гг. (1174,9+18,074), что превышает аналогичный показатель среди городского населения.

За последние 10 лет в предкризисной зоне Туркестанской области также отмечен высокий уровень экстрагенитальной патологии - данный показатель в г. Туркестан в 3,5 раза выше, а в сельской местности предкризисной зоны - в 2,3 раза, чем в г. Ленгер.

Таким образом, в экологически неблагоприятных зонах Туркестанской области (г. Кентау и прилегающих к нему населенных пунктах) и предкризисных зонах (г. Туркестан и прилегающих к нему населенных пунктах) уровень частоты экстрагенитальной патологии высокий, что требует принятия комплекса мероприятий, включающих медико-социальные меры поддержки, направленных на повышение уровня репродуктивного здоровья, оздоровление женщин фертильного возраста и повышение демографического потенциала.

Выводы: Нарушения соматического статуса и репродуктивной функции женщин являются дополнительными медико-демографическими показателями для оценки экологической обстановки территории. На территории Кентауской г.а. должен быть реализован комплекс мероприятий включающих медико-социальные меры поддержки, направленных на повышение уровня репродуктивного здоровья, оздоровление женщин фертильного возраста и повышение демографического потенциала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Закон Республики Казахстан от 30 июня 1992 года № 1468-XII
- 2 О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье
- 3 Салимбаева Р.А. Экологические проблемы Южного Казахстана и их влияние на строительство экономического пояса вдоль нового шелкового пути // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. – № 12-6. – С. 1105-1108; URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=8093>
- 3 Рахманин Ю.А., Бобровницкий И.П. Научные основы формирования нового профилактического направления - медицина окружающей среды. В Кн.: Материалы XII Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей «Российская гигиена — развивая традиции, устремляемся в будущее». М.; 2017; 1: 815-27.
- 4 Ларионова Т.К., Ахмадеева Э.Н., Магжанова С.А., Каримова Л.К., Хамидуллина Э.М., Яхина М.Р. Влияние загрязнения среды обитания тяжелыми металлами на состояние здоровья матери и новорожденного. Здравоохранение Башкортостана. 1999; 3: 133138.
- 5 Рафикова Л.М., Хуснаржанова Р.Ф. Влияние производственной среды на нормальную микрофлору организма работниц свиноводческого комплекса. Гуманитарные и естественнонаучные аспекты современной экологии. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Уфа; 2006: 91-93.
- 6 Влияние температурных волн на здоровье населения в городах северо-западного региона России / Б.А. Ревич, Д.А. Шапошников, О.А. Анисимов, М.А. Белолуцкая // Проблемы прогнозирования. - 2019. - Т. 3, № 174. - С. 127-134.
- 7 Попова А.Ю. Стратегические приоритеты Российской Федерации в области экологии с позиции сохранения здоровья нации // Здоровье населения и среда обитания. - 2014. - Т. 251, № 2. - С. 4-7.
- 8 Новиков С.М., Фокин М.В., Унгуряну Т.Н. Актуальные вопросы методологии и развития доказательной оценки риска здоровью населения при воздействии химических веществ // Гигиена и санитария. - 2016. - Т. 95, № 8. -С. 711-716.
- 9 World Health Organization . Climate change [website]. Accessed September 27, 2021. https://www.who.int/health-topics/climate-change#tab=tab_1
- 10 Kettel B. Women, health and the environment. Soc Sci Med. 1996 May;42(10):1367-79. doi: 10.1016/0277-9536(95)00285-5. PMID: 8735893.
- 11 Munch S. The women's health movement: making policy, 1970-1995. Soc Work Health Care. 2006;43(1):17-32. doi: 10.1300/J010v43n01_02. PMID: 16723333.

REFERENCES

- 1 Law of the Republic of Kazakhstan dated June 30, 1992 No. 1468-XII On the social protection of citizens affected by an environmental disaster in the Aral Sea region
- 2 Salimbaeva R.A. Environmental problems of South Kazakhstan and their impact on the construction of the economic belt along the new silk road // International Journal of Applied and Fundamental Research. 2015. - No. 12-6. - S. 1105-1108; URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=8093>
- 3 Rakhmanin Yu.A., Bobrovniksky I.P. Scientific basis for the formation of a new preventive direction - environmental medicine. In: Proceedings of the XII All-Russian Congress of Hygienists and Sanitary Doctors "Russian Hygiene - Developing Traditions, We Aim for the Future". M.; 2017; 1:815-27.
- 4 Lariionova T.K., Akhmadeeva E.N., Magzhanova S.A., Karimova L.K., Khamidullina E.M., Yakhina M.R. Impact of environmental pollution with heavy metals on the health of mother and newborn. Health care of Bashkortostan. 1999; 3:133138.
- 5 Rafikova L.M., Khusnarizanova R.F. Influence of the production environment on the normal microflora of the body of workers in the pig-breeding complex. Humanitarian and natural science aspects of modern ecology. Materials of the All-Russian scientific-practical conference. Ufa; 2006: 91-93.
- 6 Influence of temperature waves on the health of the population in the cities of the northwestern region of Russia / B.A. Revich, D.A. Shaposhnikov, O.A. Anisimov, M.A. Belolutskaia // Problems of Forecasting. - 2019. - V. 3, No. 174. - S. 127-134.
- 7 Popova A.Yu. Strategic priorities of the Russian Federation in the field of ecology from the standpoint of preserving the health of the nation // Population health and habitat. - 2014. - T. 251, No. 2. - S. 4-7.
- 8 Novikov S.M., Fokin M.V., Unguryanu T.N. Topical issues of methodology and development of evidence-based risk assessment for public health under the influence of chemicals // Hygiene and Sanitation. - 2016. - T. 95, No. 8. -S. 711-716.
- 9 World Health Organization . Climate change [website]. Accessed September 27, 2021. https://www.who.int/health-topics/climate-change#tab=tab_1
- 10 Kettel B. Women, health and the environment. Soc Sci Med. 1996 May;42(10):1367-79. doi: 10.1016/0277-9536(95)00285-5. PMID: 8735893.
- 11 Munch S. The women's health movement: making policy, 1970-1995. Soc Work Health Care. 2006;43(1):17-32. doi: 10.1300/J010v43n01_02. PMID: 16723333.

Авторлардың үлесі. Барлық авторлар осы мақаланы жазуға тең дәрежеде қатысты.

Мүдделер қақтығысы – мәлімделген жоқ.

Бұл материал басқа басылымдарда жариялау үшін бұрын мәлімделмеген және басқа басылымдардың қарауына ұсынылмаған. Осы жұмысты жүргізу кезінде сыртқы ұйымдар мен медициналық өкілдіктердің қаржыландыруы жасалған жоқ.

Қаржыландыру жүргізілмеді.

Вклад авторов. Все авторы принимали равное участие при написании данной статьи.

Конфликт интересов – не заявлен.

Данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях и не находится на рассмотрении другими издательствами.

При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представителями.

Финансирование – не проводилось.

Authors' Contributions. All authors participated equally in the writing of this article.

No conflicts of interest have been declared.

This material has not been previously submitted for publication in other publications and is not under consideration by other publishers.

There was no third-party funding or medical representation in the conduct of this work.

Funding - no funding was provided.

Сведения об авторах

Аязбеков Ардак Керимханович, PhD, ассистент кафедры акушерства и гинекологии, Международный Казахско-Турецкий университет имени Ахмеда Ясави, г.Туркестан, 87022552404, ardak1981@mail.ru <https://orcid.org/0000-0003-1277-4292>

Нурхасимова Раушан Габбасовна, кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии, Международный Казахско-Турецкий университет имени Ахмеда Ясави, г. Туркестан, gaushan.nurkhasimova@ayu.edu.kz <https://orcid.org/0000-0003-1485-4572>

Курманова Алмагуль Медеубаевна, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры клинических специальностей Казахского Национального Университета имени Аль-Фараби. г. Алматы РК, alm_kurmanova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1859-3903>

Аязбекова Алима Батыровна, ассистент кафедры специальных дисциплин, Международный Казахско-Турецкий университет имени Ахмеда Ясави, г. Туркестан, alima.ayazbekova@ayu.edu.kz <https://orcid.org/0000-0003-4292-0908>

Беркинбаев Галым Джуманазарович, кандидат биологических наук, директор ТОО «ЭКОСЕРВИС-С», Алматы, nat_alb@mail.ru <https://orcid.org/0000-0003-0039-6909>

Яковлева Наталья Альбиновна, доктор медицинских наук, директор департамента науки и аналитических исследований ТОО «ЭКОСЕРВИС-С», nat_alb@mail.ru <https://orcid.org/0000-0003-1101-9543>

Андабасова Алия Сагидуллатовна, заместитель руководителя ГКП на ПХВ «Кентауская городская поликлиника», г.Кентау, andabasova.aliya@mail.ru