

УДК: 616.915  
МРНТИ 76.29.05  
DOI: 10.53065/ kaznmu.2025.72.1.004

Поступил в редакцию: 27.02.2025  
Принято к публикации: 20.03.2025

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ КОРИ У БЕРЕМЕННЫХ: РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

М.С. КУРМАНГАЗИН, А.Р. АСТРАХАНОВ, А. АМАНЖОЛКЫЗЫ,  
Ш.Б. КОСМУРАТОВА, А.Е. ДОНАЕВА

НАО «Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата  
Оспанова», Актюбе, Республика Казахстан

### Аннотация

**Введение.** Корь у беременных представляет значительную угрозу для здоровья матери и плода. Снижение коллективного иммунитета и отказ от вакцинации приводят к вспышкам заболевания даже в развитых странах, а физиологические изменения в иммунной системе увеличивают риск осложнений, таких как выкидыши, преждевременные роды и врожденные аномалии.

**Цель исследования.** Описать клинические особенности течения кори у беременных в период эпидемического подъема.

**Материалы и методы исследования.** В исследовании проанализированы медицинские карты 63 беременных пациенток, госпитализированных в Областную клиническую инфекционную больницу во время подъема заболеваемости корью в Актюбинской области. Анализ включал данные о жалобах, клинических проявлениях, лабораторных и инструментальных исследованиях с расчетом процентных соотношений по каждому показателю.

**Результаты.** Распределение по возрасту показало: 46% – от 20 до 30 лет, 46% – старше 30 лет и 8% – младше 20 лет. Все пациентки были привиты против кори в детстве, однако данные о повторной вакцинации во взрослом возрасте отсутствовали. Тяжелые формы – 30%, средние – 67%, легкие – 3%. Большинство пациенток (76,2%) находились в стационаре 6–8 дней, остальные – менее 5 или более 8 дней. Классические симптомы кори: высокая температура (38,5–40°C) на 3–5 дней, ярко выраженный катаральный период с кашлем, ринитом, конъюнктивитом, пятна Бельского-Филатова-Коплика (100%) и типичное распространение сыпи.

Бронхит выявлен у 12,7% (из них с обструктивным типом у 37,5%), пневмония – у 11,1% (с одышкой и риском дыхательной недостаточности), диарея – у 4,8%, выкидыш – в 1 случае, энцефалит не зарегистрирован.

Отмечены лейкопения (23,8%), относительный лимфоцитоз (74,6%), нейтрофилез (79,4%), повышенная СОЭ (84,1%), анемия (92,1%) и тромбоцитопения (14,3%). При тяжелом течении – выраженные изменения печеночных ферментов.

**Выводы.** Корь у беременных протекает тяжело, с 30% случаев характеризующихся выраженной интоксикацией и высокой лихорадкой. Наблюдались признаки выраженного воспалительного процесса – лейкопения, анемия и цитоллиз гепатоцитов.

**Ключевые слова:** корь, беременность, клиника, исход.

**Введение.** Корь представляет серьезную угрозу для беременных женщин, так как заболевание во время беременности может привести к тяжелым осложнениям как для

матери, так и для плода. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в 2023 году в мире зарегистрировано 10,3 миллиона случаев кори, что на 20% больше, чем в 2022 году. В Казахстане, согласно последним эпидемиологическим данным [1]. Недостаточный уровень коллективного иммунитета и снижение охвата вакцинацией способствуют росту числа инфицированных, среди которых все чаще регистрируются случаи среди беременных. Согласно исследованиям, вспышки кори продолжаются даже в развитых странах, что обусловлено снижением коллективного иммунитета и отказами от вакцинации [2]. Беременные женщины входят в группу повышенного риска, так как их иммунная система претерпевает изменения, снижающие защиту от вирусных инфекций [3]. Несмотря на то, что вакцина против кори (КПК – корь, паротит, краснуха) противопоказана во время беременности, женщинам, планирующим беременность, рекомендуется заранее проверить иммунный статус и пройти вакцинацию за несколько месяцев до зачатия. Однако в Казахстане уровень вакцинации среди женщин репродуктивного возраста остается недостаточным.

Беременные женщины относятся к группе повышенного риска при инфицировании вирусом кори. В ходе систематического обзора и мета-анализа Congera et al., включавшего анализ клинических исходов кори у беременных, было выявлено, что инфицирование во время беременности связано с высокими рисками осложнений, такими как преждевременные роды, низкая масса тела новорожденного, врожденные аномалии и повышенная материнская смертность. Также отмечено, что значительная часть беременных женщин не имеет достаточного уровня антител к вирусу кори, что делает их уязвимыми перед инфекцией [4].

Беременные женщины относятся к группе повышенного риска при заражении вирусом кори. Shperling & Yogeв в своем исследовании описали неблагоприятные исходы кори во время беременности и в перинатальный период. Установлено, что инфекция значительно увеличивает риск преждевременных родов, врожденных аномалий, низкой массы тела новорожденных, а также материнской смертности [5]. Исследование Marchi et al., проведенное в Италии, подтвердило, что корь представляет серьезную угрозу для беременных женщин, особенно в условиях недостаточного охвата вакцинацией среди взрослого населения. Авторы подчеркивают, что серонегативность к вирусу кори среди женщин детородного возраста остается высокой, что создает риск инфицирования во время беременности и развития тяжелых осложнений [6].

Клинические аспекты кори при беременности были также рассмотрены в Bansal & Nameed, где описан случай кори у беременной женщины. Исследователи отметили, что корь может усугублять иммунную недостаточность во время беременности, увеличивая вероятность развития пневмонии, сепсиса и других осложнений. Они подчеркивают важность ранней диагностики и поддерживающей терапии для снижения риска неблагоприятных исходов [7]. Вопрос вакцинации беременных женщин остается сложным. Согласно Álvarez Aldeán et al., вакцинация живыми вирусными вакцинами, включая противокоревую, во время беременности не проводится, так как она может представлять потенциальный риск для плода. Однако данное ограничение делает крайне важным заранее проводить вакцинацию среди женщин детородного возраста, чтобы снизить риск заболеваемости и тяжелых осложнений в период беременности [8].

В связи с этим подчеркивается важность вакцинации женщин детородного возраста до зачатия, поскольку это единственный надежный метод профилактики заболевания в данной группе [8]. Также отмечается, что дефицит железа у беременных может снижать иммунный ответ на вирус кори, что еще больше осложняет борьбу с инфекцией [9].

Недавние исследования показывают, что после пандемии COVID-19 доверие к вакцинации снизилось, что в дальнейшем может привести к росту заболеваемости корью

среди взрослых, включая беременных [10]. После пандемии COVID-19 во многих странах мира наблюдается снижение доверия к вакцинации, что привело к уменьшению охвата не только вакцинацией против COVID-19, но и против кори, гриппа и других инфекций. В Казахстане этот процесс проявился в росте числа отказов от плановых прививок и увеличении числа вспышек инфекционных заболеваний, включая корь. Согласно исследованиям, пандемия COVID-19 сыграла двойственную роль: с одной стороны, она продемонстрировала значимость вакцинации, а с другой – усилила общественные страхи, связанные с безопасностью вакцин.

Исследование Siani & Tranter показало, что после пандемии доверие к вакцинам снизилось среди всех возрастных групп, особенно среди молодых родителей и этнических меньшинств. Основной причиной стало распространение ложной информации о вакцинах в социальных сетях, а также усиление недоверия к государственным институтам здравоохранения. Политизация темы вакцинации в период COVID-19 также привела к тому, что прививки стали восприниматься как инструмент контроля, а не как средство защиты здоровья [11]. Исследование Eagan & Larson выявило снижение охвата вакцинацией против кори в ряде стран на 5-10% в постпандемийный период, что стало одной из причин вспышек заболевания [12].

В Казахстане снижение доверия к вакцинации особенно заметно среди родителей маленьких детей и беременных женщин. Согласно данным Gallant et al., наиболее подвержены влиянию антивакцинаторских настроений женщины, которые во время беременности получили противоречивую информацию о прививках. Многие из них отказывались от вакцинации своих детей, опасаясь осложнений, хотя научные данные подтверждают высокую безопасность вакцин. В результате падения уровня иммунизации случаи кори стали регистрироваться среди беременных, что представляет особую опасность, так как инфекция может приводить к выкидышам, преждевременным родам и врожденным аномалиям у новорожденных [13].

В условиях глобального распространения кори и сохраняющихся пробелов в популяционном иммунитете необходимы дополнительные меры по мониторингу иммунного статуса женщин репродуктивного возраста, которые могут подвергаться высокому риску заражения [3].

Таким образом, корь у беременных остается актуальной проблемой, требующей повышенного внимания со стороны специалистов в области здравоохранения. Необходимы более активные программы по иммунизации до беременности, улучшение диагностики и повышение уровня информированности среди населения о рисках кори во время беременности [14].

Целью данного исследования является описание клинических особенностей течения кори у беременных в период эпидемического подъема.

Настоящее исследование направлено на изучение клинических особенностей кори у беременных и анализ факторов риска тяжелого течения заболевания в городе Актобе, Казахстан

**Материалы и методы.** Данное исследование представляет собой ретроспективное клинико-эпидемиологическое исследование, направленное на изучение особенностей течения кори у беременных женщин в период эпидемического подъема. Анализу подвергались медицинские карты 63 беременных пациенток, госпитализированных в воздушно-капельное отделение Областной клинической инфекционной больницы в период с 2023 по 2024 г. Таким образом, был использован метод сплошной выборки, при котором анализу подверглись все доступные случаи заболевания кори у беременных за данный период.

Исследование проводилось на базе Областной клинической инфекционной больницы (ОКИБ) – единственного круглосуточного инфекционного стационара областного уровня, обеспечивающего специализированную медицинскую помощь пациентам с инфекционными заболеваниями.

Выбор Актыобинской области обусловлен тем, что в период эпидемического подъема кори в данном регионе регистрировалась высокая заболеваемость среди беременных, что делает его репрезентативным для изучения особенностей течения заболевания в данной группе пациентов. Кроме того, централизованная госпитализация всех беременных с инфекционной патологией в один стационар позволила получить полные клинические данные, исключив влияние факторов, связанных с разной доступностью медицинской помощи.

В исследование включены данные о первичных и уточненных диагнозах пациентов. Основной диагноз – корь (Measles, B05 по МКБ-10), определяемая как высококонтагиозное вирусное заболевание, характеризующееся лихорадкой, катаральным синдромом, пятнисто-папулезной сыпью и интоксикацией. Диагноз устанавливался на основании клинических проявлений (лихорадка, конъюнктивит, кашель, пятна Филатова-Коплика, характерная сыпь), а также лабораторного подтверждения – выявления специфических IgM к вирусу кори методом ИФА и ПЦР-диагностики. Включение данных о маршрутизации пациентов обусловлено необходимостью оценки организации медицинской помощи. В условиях Актыобинской области маршрутизация пациентов с корью включала первичный осмотр в поликлинике или ЦРБ с последующим направлением в Областную клиническую инфекционную больницу.

Ретроспективный анализ истории болезни проводился исследовательской группой, включавшей врачей-инфекционистов и специалистов по статистической обработке данных. В ходе исследования изучались жалобы пациенток на момент поступления, включая лихорадку, кашель, конъюнктивит, сыпь, слабость, головную боль, тошноту и другие симптомы, а также клинические проявления заболевания, такие как характер сыпи, наличие пятен Филатова-Коплика, температура тела, выраженность интоксикационного синдрома и поражение дыхательной системы. Дополнительно анализировались результаты лабораторных исследований: общий анализ крови, выявляющий лимфопению, нейтропению, тромбоцитопению, умеренный лейкоцитоз и повышение СОЭ, выполненный на автоматическом гематологическом анализаторе BC-5000, SS-22009078 (Китай); биохимический анализ крови, включавший определение уровня АЛТ, АСТ, общего билирубина, мочевины и креатинина, проведенный на биохимическом анализаторе РК-МТ-5№018701 (Китай); серологическая диагностика методом иммуноферментного анализа (ИФА) для выявления IgM к вирусу кори с использованием аппарата Plate Reader, DAS, Италия; ПЦР-диагностика на выявление РНК вируса кори, выполненная с помощью амплификатора Rotor-Gene Q, QIAGEN, Германия. Кроме того, анализировались инструментальные исследования, включая рентгенографию органов грудной клетки для исключения пневмонии как осложнения кори, а также ультразвуковое исследование плода и плаценты для оценки состояния плода, контроля возможных осложнений, таких как отслойка плаценты и задержка внутриутробного развития. Также изучалась тактика лечения, включавшая назначение жаропонижающих препаратов, регидратационную терапию, применение витамина А, а в случае осложнений антибактериальную терапию, представленную цефалоспорином III поколения и амоксициллином/клавуланатом.

Данные из медицинских карт переносились в электронную базу, созданную в программе Microsoft Excel, с последующей статистической обработкой в программном комплексе StatTech 4.8.

Доступ к данным был получен на основании разрешения от руководства больницы, в соответствии с требованиями биомедицинской этики и защиты персональных данных. Все данные были деидентифицированы – исключены персональные сведения, позволяющие идентифицировать пациентов, и использовались только обезличенные параметры (возраст, пол, течение заболевания, лабораторные показатели, исходы).

Доступ к базе данных имели только авторы исследования и медицинские специалисты, участвующие в обработке информации, с целью соблюдения конфиденциальности и научной достоверности. Хранение данных осуществлялось на защищенных серверах медицинского учреждения с ограниченным доступом, с использованием паролей и средств защиты информации, в соответствии с национальными стандартами по обработке медицинских данных.

Количественные переменные проверялись на соответствие нормальному распределению с помощью теста Колмогорова-Смирнова. В зависимости от типа распределения использовались различные методы описательной статистики: Для данных, подчиняющихся нормальному распределению, количественные переменные описывались в виде среднего значения (M) и стандартного отклонения (SD). Если данные не подчинялись нормальному распределению, они описывались с использованием медианы (Me) и межквартильного размаха (IQR, 25-й и 75-й процентиль). Качественные переменные представлены в виде абсолютных значений (n) и процентного соотношения (%). Во всех анализах уровень статистической значимости  $p < 0,05$  считался критерием наличия значимых различий между сравниваемыми группами.

Исследование имело ретроспективный характер и проводилось на основе анализа медицинской документации пациентов, госпитализированных с диагнозом корь. В связи с этим одобрение Этической комиссии не запрашивалось, так как исследование не предполагало вмешательства в процесс лечения, не нарушало прав пациентов и использовало обезличенные данные, что соответствует принципам биомедицинской этики и стандартам защиты персональных данных.

**Результаты.** Анализ 63 случаев госпитализации беременных пациенток в инфекционное отделение выявил ряд клинико-эпидемиологических особенностей. Возрастной состав пациенток распределялся следующим образом: 46% женщин находились в возрасте 20-30 лет, еще 46% были старше 30 лет, а 8% пациенток были моложе 20 лет (таблица №1).

Анализ истории вакцинации пациенток показал, что все беременные женщины, включенные в исследование, были привиты против кори в детстве в рамках стандартного календаря вакцинации. Однако у 100% пациенток не было сведений о повторной вакцинации во взрослом возрасте, что могло способствовать снижению уровня иммунной защиты.

Клиническое течение заболевания у беременных в 30% случаев было тяжелым, у 67% - средней степени тяжести, и только 3% случаев клиническое течение заболевания было оценено как легкая. Средняя продолжительность госпитализации составила 6-8 дней у 76,2% пациенток, менее 5 дней находились в стационаре 12,7%, а более 8 дней - 11,1% женщин (таблица 1).

**Таблица 1.** Общая характеристика пациентов

Параметр	Значение
Возраст (лет)	20-30: 46% (29) >30: 46% (29) <20: 8% (5)
Вакцинный статус	Привиты в детстве: 100% Повторная вакцинация: нет данных
Тяжесть течения кори	Легкая: 3% (2) Средняя: 67% (42) Тяжелая: 30% (19)
Продолжительность госпитализации (дни)	6–8 дней: 76,2% (48) <5 дней: 12,7% (8) >8 дней: 11,1% (7)

Клинические проявления кори у беременных соответствовали классическим стадиям заболевания. Лихорадка достигала 38,5-40°C и сохранялась в течение 3-5 дней, катаральный период был выражен, характеризовался интенсивным кашлем, ринитом и конъюнктивитом. У 100% пациенток наблюдались пятна Бельского-Филатова-Коплика в катаральный период. Сыпь распространялась в типичной последовательности: сначала появлялась на лице и шее, затем на туловище и конечностях. У 80% пациенток отмечался выраженный интоксикационный синдром с головной болью, слабостью и миалгиями.

В ходе исследования бронхит был диагностирован у 8 пациенток, что составило 12,7% от общего числа случаев. У 62,5% из них бронхит носил изолированный характер, не сопровождаясь другими инфекциями дыхательных путей, в то время как у 37,5% пациенток бронхит развился на фоне сопутствующих инфекционных поражений (Рисунок 1). Клинические проявления бронхита включали интенсивный сухой кашель, который наблюдался у 87,5% пациенток, влажные хрипы при аускультации регистрировались у 50% беременных, а одышка различной степени выраженности отмечалась у 37,5%. Средняя продолжительность бронхита составила  $6,2 \pm 1,8$  дней, однако у пациенток с тяжелым течением заболевания этот срок увеличивался. В 37,5% случаев развился обструктивный бронхит, сопровождающийся значительным затруднением дыхания и требующий проведения ингаляционной терапии, направленной на уменьшение бронхоспазма и улучшение отхождения мокроты. У пациенток с обструктивным бронхитом наблюдалось более выраженное поражение бронхиального дерева, что подтверждалось данными клинического осмотра и объективных методов диагностики. В большинстве случаев бронхит сопровождался повышенной температурой тела, выраженной интоксикацией и значительным ухудшением общего состояния, что потребовало более интенсивной симптоматической терапии. Применение бронхолитиков и муколитиков позволяло облегчить состояние пациенток, но в ряде случаев отмечалась затяжная форма заболевания, требующая длительного медикаментозного лечения и контроля со стороны специалистов.

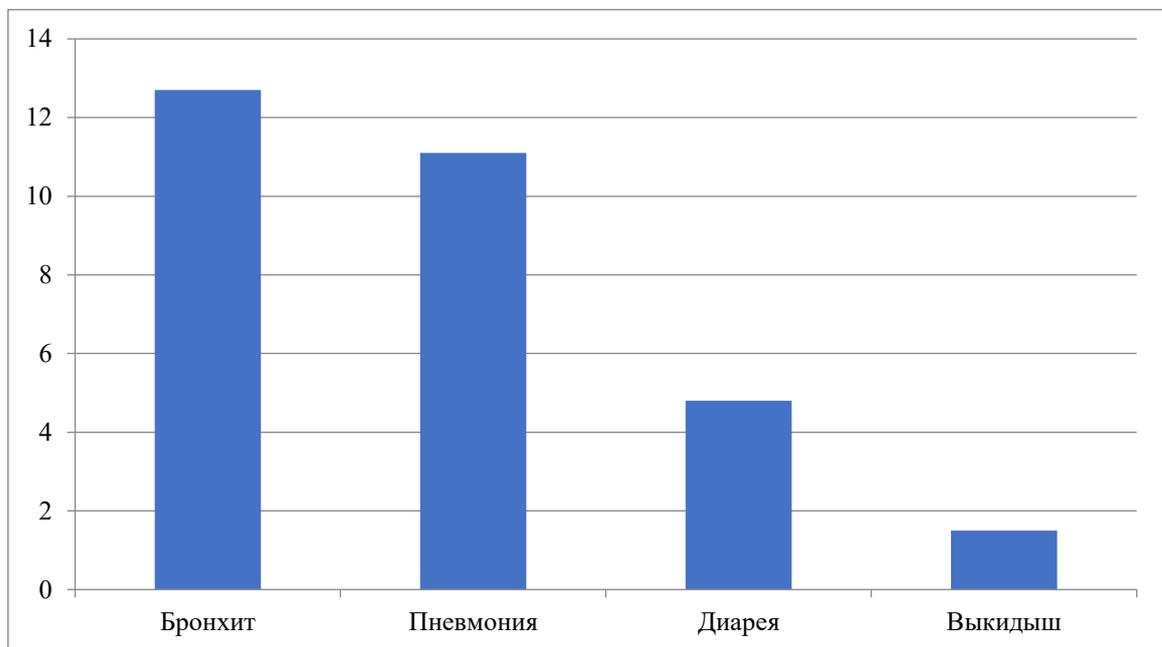
Пневмония при кори у беременных встречалась в 11,1% случаев и являлась наиболее тяжелым осложнением, требующим активного вмешательства (Рисунок 1). У большинства пациенток пневмония развивалась на 4-6-й день заболевания, что совпадало с разгаром высыпаний. Клинические проявления включали выраженную интоксикацию, длительную лихорадку выше 39°C, интенсивный кашель с выделением слизисто-гнойной мокроты. У 75% пациенток отмечалась одышка различной степени выраженности, у 50% - боли в грудной клетке, связанные с дыханием. При аускультации выявлялись влажные и крепитирующие хрипы, ослабленное дыхание над пораженной

областью легкого. В 66,7% случаев пневмония имела односторонний характер, преимущественно с поражением нижних долей легких, у 33,3% пациенток наблюдалось двустороннее воспаление. В 25% случаев течение пневмонии осложнялось развитием дыхательной недостаточности, требующей кислородотерапии. Рентгенологическое исследование у всех пациенток с пневмонией выявило инфильтративные изменения в легочной ткани, соответствующие очаговым и сегментарным пневмониям. Средняя продолжительность заболевания составила  $10,4 \pm 2,3$  дней, однако в 33% случаев отмечалось затяжное течение, требующее длительной антибактериальной терапии.

Диарея при кори у беременных выявлена в 4,8% случаев и сопровождалась выраженной интоксикацией (Рисунок 1). У большинства пациенток диарея носила острый характер, развиваясь на 3-5 день заболевания, что совпадало с катаральным периодом и началом появления сыпи. Частота стула варьировалась от 3 до 10 раз в сутки, у 60% пациенток наблюдался водянистый стул без патологических примесей, в то время как у 40% фиксировалась примесь слизи. Симптомы сопровождалась спастическими болями в животе у 75% женщин, урчанием в кишечнике у 50% и выраженной слабостью у 80%. Продолжительность диарейного синдрома составляла в среднем  $3,9 \pm 1,5$  дней, в 33% случаев отмечалась затяжная форма с сохранением симптомов более 5 дней.

В данном исследовании случаев кори, осложненной энцефалитом, не зарегистрировано.

Самопроизвольный выкидыш являлся наиболее трагическим осложнением кори, у 1 пациентки самопроизвольный выкидыш произошел на сроке до 12 недель беременности (Рисунок 1). Клинические проявления включали появление схваткообразных болей внизу живота, кровянистых выделений из половых путей, которые предшествовали полному изгнанию плода.



**Рисунок 1.** Частота осложнений при кори у беременных

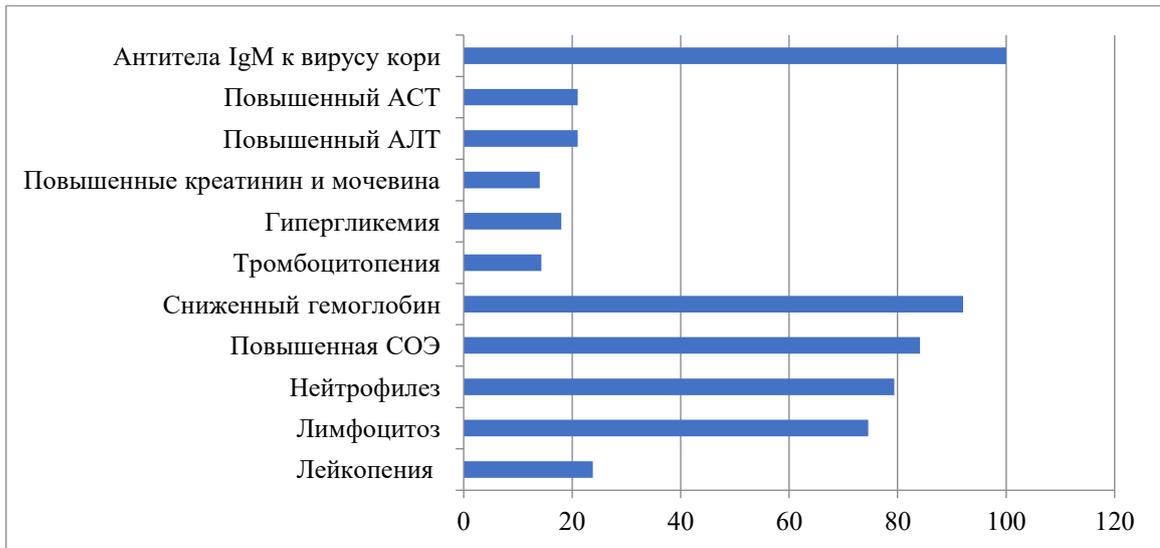
Лабораторные исследования выявили выраженную лейкопению, которая наблюдалась у 23,8% пациенток. Средний уровень лейкоцитов составил  $5,22 \pm 1,64 \times 10^9/\text{л}$ , но у пациенток с выраженной лейкопенией значения снижались до  $3,2-3,8 \times 10^9/\text{л}$ . Лейкопения сопровождалась относительным лимфоцитозом, который был выявлен у

74,6% пациенток. Средний уровень лимфоцитов составил  $16,3 \pm 10,3\%$ , а у 3,2% пациенток он превышал норму, достигая 40%. Одновременно с этим у 79,4% пациенток наблюдался нейтрофилез, средний уровень нейтрофилов составил  $78,0 \pm 12,4\%$ . Повышенная скорость оседания эритроцитов (СОЭ) выявлена у 84,1% пациенток, средний уровень СОЭ составил  $33,3 \pm 12,5$  мм/ч, что свидетельствует о выраженном воспалительном процессе. Гемоглобин был снижен у 92,1% пациенток, средний уровень составил  $103,3 \pm 12,6$  г/л, эритроциты –  $3,83 \pm 0,44 \times 10^{12}/л$ , что указывает на тенденцию к анемии. Лабораторные исследования выявили тромбоцитопению у 14,3% пациенток. Средний уровень тромбоцитов составил  $222,9 \pm 62,1 \times 10^9/л$ , однако у пациенток с тромбоцитопенией значения снижались до  $120-140 \times 10^9/л$ . Тромбоцитопения коррелировала с более тяжелым течением кори и высокой степенью интоксикации, что требовало динамического наблюдения за состоянием коагуляционной системы и коррекции терапии (Рисунок 2).

Глюкоза варьировала в пределах нормы у большинства пациенток, среднее значение составило  $5,68 \pm 1,36$  ммоль/л, однако у 18% пациенток наблюдалась гипергликемия. Креатинин имел среднее значение  $44,1 \pm 10,6$  мкмоль/л, мочевиная –  $3,79 \pm 1,03$  ммоль/л, что свидетельствует о сохранности почечной функции, но в 14% случаев отмечалось повышение этих показателей, указывающее на возможное вовлечение почек в патологический процесс (Рисунок 2).

Показатели печеночных ферментов демонстрировали отклонения, особенно у пациенток с осложненным течением кори. Средний уровень АЛТ составил  $28,8 \pm 27,4$  Ед/л, а АСТ –  $39,8 \pm 28,4$  Ед/л. Превышение нормы АЛТ (до 34 Ед/л) зафиксировано у 4 пациенток (21% обследованных), при этом средний уровень АЛТ у этих пациенток составил  $99,1 \pm 23,2$  Ед/л, а средний уровень АСТ –  $106,6 \pm 21,5$  Ед/л. В отдельных случаях уровни АЛТ достигали 130,5 Ед/л, а АСТ – 135,3 Ед/л, что указывало на выраженный цитолиз гепатоцитов (Рисунок 2). Максимальные значения печеночных ферментов наблюдались у пациенток с тяжелым течением кори. Признаки гепатита у беременных включали выраженную слабость, снижение аппетита, появление тошноты и умеренные боли в правом подреберье. В 15,9% случаев у пациенток наблюдалось увеличение печени при пальпации, что свидетельствовало о развитии реактивного гепатита.

Диагностика кори у беременных включала выявление специфических антител методом иммуноферментного анализа (ИФА). ИФА проводился для определения IgM к вирусу кори. Антитела класса IgM выявлены у 100% пациенток, что свидетельствовало о первичной инфекции.



**Рисунок 2.** Частота лабораторных изменений при кори у беременных

Терапия кори у беременных включала комплексный подход, направленный на коррекцию симптомов, предотвращение осложнений и поддержку иммунной системы. Этиотропная терапия против вируса кори не разработана, поэтому основное лечение было направлено на симптоматическую и патогенетическую терапию. Всем пациенткам назначался постельный режим, обильное питье, коррекция питания с повышенным содержанием белков и витаминов. Жаропонижающие препараты (парацетамол) применялись у 84,1% пациенток при температуре выше 38,5°C. Антигистаминные препараты использовались у 69,8% пациенток для уменьшения выраженности катаральных симптомов и кожных проявлений. Инфузионная терапия проводилась у 31,7% пациенток для коррекции дегидратации и интоксикации, особенно у пациенток с выраженной рвотой и диареей. Антибактериальная терапия применялась у 27% пациенток с осложнениями в виде пневмонии, бронхита, инфекции мочевыделительной системы, в основном использовались цефалоспорины третьего поколения. Кортикостероидная терапия назначалась у 9,5% пациенток с тяжелыми формами заболевания и риском развития осложнений. Оксигенотерапия использовалась у 12,7% пациенток с признаками дыхательной недостаточности. Таким образом, терапия кори у беременных была направлена на купирование симптомов, предупреждение осложнений и поддержание общего состояния, что требовало индивидуального подхода к каждой пациентке в зависимости от тяжести течения заболевания.

**Обсуждение.** Данное исследование посвящено изучению особенностей клинического течения кори у беременных женщин, анализу частоты и характера осложнений, а также влиянию заболевания на течение беременности. В исследование были включены 63 пациентки, госпитализированные в инфекционное отделение, и проведен анализ клинико-эпидемиологических данных, лабораторных показателей и методов лечения.

Основные результаты исследования показали, что течение кори у беременных в большинстве случаев было средней тяжести, однако значительная доля пациенток перенесла тяжелые формы заболевания. Среди осложнений преобладали поражения дыхательной системы, включая бронхит и пневмонию. Лабораторные изменения у большинства пациенток указывали на выраженный воспалительный процесс, анемию и нарушение коагуляции. Несмотря на прививку в детстве, все пациентки не имели данных

о повторной вакцинации во взрослом возрасте, что могло повлиять на уровень иммунной защиты.

Результаты нашего исследования согласуются с данными, указывающими на то, что беременные женщины вследствие физиологической иммуносупрессии находятся в группе повышенного риска тяжелого течения кори [2]. Наиболее частыми осложнениями при этом являются поражения дыхательной системы, такие как пневмония и бронхит, которые у беременных протекают более тяжело и требуют более интенсивной терапии.

Выявленные лабораторные изменения соответствуют результатам исследования Drakesmith H., который отмечает, что анемия у беременных может усугублять течение инфекционных заболеваний, снижая иммунный ответ организма. В нашем исследовании высокий процент пациенток с анемией и воспалительными изменениями в крови подтверждает важность мониторинга этих показателей при кори [9].

Наши данные также подчеркивают необходимость вакцинации женщин детородного возраста для предотвращения кори во время беременности. Согласно Vauloup-Fellous C., трансплацентарный перенос материнских антител может быть недостаточным для защиты новорожденного, что подтверждает важность коллективного иммунитета [15].

Таким образом, исследование подтверждает, что корь во время беременности может протекать тяжело и сопровождаться значительными осложнениями, требующими активного медицинского вмешательства. Наиболее эффективным методом профилактики остается вакцинация, однако необходимо дальнейшее изучение механизмов защиты и оптимальных стратегий предотвращения кори у беременных.

Одним из ограничений данного исследования является относительно небольшая выборка пациенток, что ограничивает возможность экстраполяции данных на более широкую популяцию. Однако, учитывая редкость кори у беременных, даже это количество случаев дает ценную информацию о клиническом течении заболевания в данной группе.

Еще одним ограничением является отсутствие контрольной группы, что затрудняет объективное сравнение данных. В дальнейшем целесообразно проведение исследований с группами сравнения для более детального анализа влияния кори на беременность.

Результаты нашего исследования подчеркивают важность ранней диагностики кори у беременных и необходимости мониторинга лабораторных показателей, особенно воспалительных маркеров и параметров крови. В дальнейшем требуется изучение более крупных выборок для определения точных факторов риска тяжелого течения кори у беременных и их влияния на плод.

Еще одним перспективным направлением является разработка эффективных схем ведения беременных с корью, включая показания к госпитализации, оптимальные стратегии терапии и профилактики осложнений.

**Выводы.** Корь у беременных протекает тяжело, сопровождаясь выраженной интоксикацией, высокой лихорадкой и частыми осложнениями. В ходе исследования установлено, что 30% случаев имели тяжелое течение. Лабораторные показатели у большинства пациенток свидетельствовали о выраженном воспалительном процессе, лейкопении, анемии и цитолизе гепатоцитов, что указывает на значительное повреждение тканей. Отсутствие специфического лечения подчеркивает важность вакцинации женщин детородного возраста до беременности. Необходимы активные профилактические меры, регулярный мониторинг иммунного статуса и совершенствование методов диагностики для снижения риска осложнений и летальных исходов.

**Конфликт интересов:** Мы заявляем об отсутствии конфликта интересов.

**Вклад авторов**

Разработка концепции - Курмангазин М. С., Аманжолкызы А.

Исполнение – Астраханов А. Р., Космуратова Ш. Б., Донаева А. Е.

Обработка результатов - Донаева А. Е., Астраханов А. Р.

Научная интерпретация результатов – Аманжолкызы А., Курмангазин М. С.

Написание статьи - Астраханов А. Р., Космуратова Ш. Б.

Заявляем, что данный материал ранее не публиковался и не находится на рассмотрении в других издательствах.

**Финансирование:** Отсутствует

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Akilbekova D., Yerdessov S., Gaipov A. Urgent health update: rising measles cases in Kazakhstan // *The Lancet Regional Health - Europe*. – 2024. – Vol. 37. – P. 100828.
2. Khalil A., Samara A., Campbell C., Ladhani S.N. Pregnant women and measles: we need to be vigilant during outbreaks // *EClinicalMedicine*. – 2024. – Vol. 72. – P. 102594.
3. Wolfschmidt-Fietkau A., Goertz R.S., Goertzen S., Schmid K., Seidling M., Gherman E., et al. Immunity against vaccine-preventable diseases among pregnant employees in Germany. A situation analysis before the introduction of the Measles Protection Act // *Vaccine*. – 2024. – Vol. 42, No. 22. – P. 125996.
4. Congera P., Maraolo A.E., Parente S., Schiano Moriello N., Bianco V., Tosone G. Measles in pregnant women: A systematic review of clinical outcomes and a meta-analysis of antibodies seroprevalence // *Journal of Infection*. – 2020. – Vol. 80, No. 2. – P. 152–160.
5. Shperling R.B., Yogev Y. Adverse outcomes of measles infection during pregnancy and in the perinatal period // *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. – 2022. – Vol. 35, No. 8. – P. 1586–1591.
6. Marchi S., Monti M., Viviani S., Montomoli E., Trombetta C.M. Measles in pregnancy: a threat for Italian women? // *Hum Vaccin Immunother*. – 2019. – Vol. 15, No. 12. – P. 2851–2853.
7. Bansal J., Hameed A. Measles in pregnancy // *BMJ Case Rep*. – 2019. – Vol. 12, No. 5. – P. e228781.
8. Álvarez Aldeán J., José Álvarez García F., de la Calle Fernández-Miranda M., Figueras Falcón T., Iofrío de Arce A., López Rojano M., et al. Vaccination in pregnancy. Consensus document of the CAV-AEP and the SEGO // *Anales de Pediatría (English Edition)*. – 2024. – Vol. 100, No. 4. – P. 268–274.
9. Stoffel N.U., Drakesmith H. Effects of Iron Status on Adaptive Immunity and Vaccine Efficacy: A Review // *Advances in Nutrition*. – 2024. – Vol. 15, No. 6. – P. 100238.
10. Arcaro P., Nachira L., Pattavina F., Campo E., Mancini R., Pascucci D., et al. Assessing the Impact of the COVID-19 Pandemic on Pregnant Women’s Attitudes towards Childhood Vaccinations: A Cross-Sectional Study // *Vaccines (Basel)*. – 2024. – Vol. 12, No. 5. – P. 473.
11. Siani A., Tranter A. Is vaccine confidence an unexpected victim of the COVID-19 pandemic? // *Vaccine*. – 2022. – Vol. 40, No. 50. – P. 7262–7269.
12. Eagan R.L., Larson H.J., de Figueiredo A. Recent trends in vaccine coverage and confidence: A cause for concern // *Hum Vaccin Immunother*. – 2023. – Vol. 19, No. 2.

13. Gallant A.J., Nicholls L.A.B., Rasmussen S., Cogan N., Young D., Williams L. Changes in attitudes to vaccination as a result of the COVID-19 pandemic: A longitudinal study of older adults in the UK // PLoS One. – 2021. – Vol. 16, No. 12. – P. e0261844.
14. Padula A.M., Salihovic S., Zazara D.E., Diemert A., Arck P.C. Prenatal per- and polyfluoroalkyl substances in relation to antibody titers and infections in childhood // Environ Res. – 2025. – Vol. 270. – P. 120976.
15. Brebant D., Couffignal C., Manchon P., Duquesne S., Picone O., Vauloup-Fellous C. Transplacental transfer of anti-SARS-CoV-2 neutralizing antibodies in comparison to other pathogens' total antibodies // Journal of Clinical Virology. – 2023. – Vol. 165. – P. 105495.

### Сведения об авторах

Курмангазин Мейрамбек Сагнаевич – руководитель кафедры «Инфекционные болезни и детские инфекции», к.м.н., профессор. Главный внештатный инфекционист, гепатолог Актюбинской области, e-mail: mskurmangazin@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1112-9948>

Астраханов Акежан Рустемұлы – ассистент кафедры «Инфекционные болезни и детские инфекции», НАО «Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова», Актобе, Республика Казахстан, врач-инфекционист Областного гепатологического центра г. Актобе, e-mail: astrakhanov.akezhan@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5363-3168>

Аманжолкызы Айнур – Ph.D., профессор кафедры «Нормальная физиология», НАО «Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова», Актобе, Республика Казахстан, e-mail: a.ainur.82@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1980-9032>

@Космуратова Шолпан Бисенгалиевна - Ph.D., доцент кафедры «Нормальная физиология», НАО «Западно-Казахстанский медицинский университет имени Марата Оспанова», Актобе, Республика Казахстан, врач акушер-гинеколог «ЖД больница», родильный дом, e-mail: sholpan.arenova.87@mail.ru, тел. 87782556065, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4886-2713>.

Донаева Айнур Ергалиевна – Ph.D., руководитель кафедрой скорой неотложной медицинской помощи, НАО «Западно-Казахстанский медицинский университет им. Марата Оспанова», Актобе, Республика Казахстан, e-mail: ainurzhan\_ed@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7363-0789>

### Information about the authors

Kurmangazin Meyrambek Sagnaevich - Head of the Department of Infectious Diseases and Childhood Infections, Ph.D., Professor. Chief freelance infectious disease specialist, hepatologist of Aktobe region, e-mail: mskurmangazin@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1112-9948>

Astrakhanov Ikezhan Rustemuly - Assistant of the Department of Infectious Diseases and Childhood Infections, NAO Marat Ospanov West Kazakhstan Medical University, Aktobe, Republic of Kazakhstan, infectious disease doctor of the Regional Hepatological Center of Aktobe, e-mail: astrakhanov.akezhan@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5363-3168>

Amanzholkzy Ainur – Ph.D., Associate Professor, Professor of the Normal Physiology Department, “West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University” NCJSC, Aktobe, the

Republic of Kazakhstan, e-mail: a.ainur.82@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1980-9032>

@Kosmuratova Sholpan Bisengalievna - Ph.D., Associate Professor of the Normal Physiology Department, “West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University” NCJSC, Aktobe, the Republic of Kazakhstan, obstetrician-gynecologist "Railway hospital," maternity hospital, e-mail: sholpan.arenova.87@mail.ru, Phone number 87782556065, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4886-2713>.

Donaeva Ainur Ergalievna – Ph.D., Head of the Department of Emergency Medicine, “West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University” NCJSC, Aktobe, the Republic of Kazakhstan, tel. 87132549813, e-mail: ainurzhan\_ed@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7363-0789>

#### **Авторлар туралы мәліметтер**

Курмангазин Мейрамбек Сагнаевич – «Жұқпалы аурулар және балалар инфекциялары» кафедрасының жетекшісі, м.ғ.к., профессор. Ақтөбе облысының штаттан тыс бас инфекционисі, гепатологы, e-mail: mskurmangazin@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1112-9948>

Астраханов Әкежан Рустемұлы – «Жұқпалы аурулар және балалар инфекциялары» кафедрасының ассистенті, «Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті» КЕАҚ, Ақтөбе, Қазақстан Республикасы, Облыстық гепатологиялық орталықтың инфекционист-дәрігері, e-mail: astrakhanov.akezhan@mail.ru , ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5363-3168>

Аманжолқызы Айнур – Ph.D., «Қалыпты физиология» кафедрасының профессоры, «Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті» КЕАҚ, Ақтөбе, Қазақстан Республикасы, e-mail: a.ainur.82@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1980-9032>

@Космуратова Шолпан Бисенгалиевна - Ph.D., «Қалыпты физиология» кафедрасының доценті, «Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті» КЕАҚ, Ақтөбе, Қазақстан Республикасы, «ТЖ ауруханасы» акушер-гинеколог дәрігері, босану бөлімі, e-mail: sholpan.arenova.87@mail.ru, тел. 87782556065, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4886-2713>.

Донаева Айнур Ергалиевна – Ph.D., жедел шұғыл медициналық көмек кафедрасының жетекшісі, «Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті» КЕАҚ, Ақтөбе, Қазақстан Республикасы, e-mail: ainurzhan\_ed@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7363-0789>

### **ЖҮКТІ ӘЙЕЛДЕРДЕГІ ҚЫЗЫЛШАНЫҢ КЛИНИКАЛЫҚ АҒЫМЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ: АҚТӨБЕ ОБЛЫСЫНДАҒЫ РЕТРОСПЕКТИВТІ ЗЕРТТЕУ**

М.С. КУРМАНГАЗИН, Ә.Р. АСТРАХАНОВ, А. АМАНЖОЛҚЫЗЫ,  
Ш.Б. КОСМУРАТОВА, А.Е. ДОНАЕВА

«Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан медицина университеті» КЕАҚ,  
Ақтөбе, Қазақстан Республикасы

**Түйіндеме**

**Кіріспе.** Жүкті әйелдердегі қызылша ана мен ұрықтың денсаулығына айтарлықтай қауіп төндіреді. Ұжымдық иммунитеттің төмендеуі және вакцинациялаудан бас тарту тіпті дамыған елдерде де аурудың өршуіне әкеледі, ал иммундық жүйедегі физиологиялық өзгерістер төлдеу, мерзімінен бұрын босану және туа біткен ауытқулар сияқты асқыну қаупін арттырады.

**Зерттеу мақсаты.** Эпидемиялық көтерілу кезеңінде жүкті әйелдердің қызылша ағымының клиникалық ерекшеліктерін сипаттау.

**Зерттеу материалдары мен әдістері.** Зерттеуде Ақтөбе облысында қызылшамен сырқаттанушылықтың артуы кезінде Облыстық клиникалық жұқпалы аурулар ауруханасына жатқызылған 63 жүкті пациенттің медициналық картасы талданды. Талдау әрбір көрсеткіш бойынша пайыздық арақатынасты есептей отырып, шағымдар, клиникалық көріністер, зертханалық және аспаптық зерттеулер туралы деректерді қамтыды.

**Нәтижелер.** Жасы бойынша бөлу: 46% - 20-дан 30 жасқа дейін, 46% - 30 жастан жоғары және 8% - 20 жастан төмен. Барлық науқастар балалық шақта қызылшаға қарсы егілген, бірақ ересек жаста қайта егу туралы деректер жоқ. Ауыр түрлері - 30%, орташа - 67%, өкпесі - 3%. Пациенттердің көпшілігі (76,2%) стационарда 6-8 күн, қалғандары - 5 немесе 8 күннен аз болды. Қызылшаның классикалық белгілері: 3-5 күнге жоғары температура (38,5-40 ° C), жөтелмен, ринитпен, конъюнктивитпен, Бельский-Филатов-Коплик дақтарымен (100%) анық білінетін катаралдық кезең және бөртпенің типтік таралуы.

Бронхит 12,7% (оның ішінде обструктивті типпен 37,5%), пневмония - 11,1% (демігу және тыныс алу жетіспеушілігі қаупімен), диарея - 4,8%, түсік тастау - 1 жағдайда анықталған, энцефалит тіркелген жоқ.

Лейкопения (23,8%), салыстырмалы лимфоцитоз (74,6%), нейтрофилез (79,4%), жоғары СОЭ (84,1%), анемия (92,1%) және тромбоцитопения (14,3%) белгіленді. Ауыр ағымда - айқын өзгерістер.

**Қорытынды.** Жүкті әйелдердің қызылшасы ауыр, 30% -ды интоксикациямен және жоғары қызбамен сипатталады. Айқын қабыну процесінің белгілері - лейкопения, анемия және гепатоциттердің цитолізі байқалды .

**Түйін сөздер:** қызылша, жүктілік, клиника, нәтиже

## PECULIARITIES OF CLINICAL COURSE OF MEASLES IN PREGNANT WOMEN: A RETROSPECTIVE STUDY IN AKTYUBINSK REGION

M.S. KURMANGAZIN, A.R. ASTRAKHANOV, A. AMANZHOLKYZY,  
Sh.B. KOSMURATOVA, A.E. DONAYEVA

NAO «West Kazakhstan Marat Ospanov Medical University», Aktobe, Republic of Kazakhstan

### Abstract

**Introduction.** Measles in pregnant women poses a significant threat to maternal and fetal health. Decreased collective immunity and failure to vaccinate lead to outbreaks even in developed countries, and physiological changes in the immune system increase the risk of complications such as miscarriage, preterm birth and congenital anomalies.

**Objective of the study.** To describe the clinical features of the course of measles in pregnant women during the epidemic rise.

**Materials and methods of the study.** Medical records of 63 pregnant patients hospitalized at the Regional Clinical Infectious Diseases Hospital during the measles epidemic upsurge in Aktobe Oblast were analyzed in the study. The analysis included data on complaints, clinical manifestations, laboratory and instrumental investigations with calculation of percentages for each indicator.

**Results.** Age distribution showed: 46% were 20 to 30 years old, 46% were older than 30 years old and 8% were younger than 20 years old. All patients were immunized against measles in childhood, but there were no data on re-immunization in adulthood. Severe forms were 30%, moderate - 67%, and mild - 3%. Most patients (76.2%) were hospitalized for 6-8 days, while the rest were hospitalized for less than 5 or more than 8 days. The classic symptoms of measles were high fever (38.5-40°C) for 3-5 days, a pronounced catarrhal period with cough, rhinitis, conjunctivitis, Belsky-Filatov-Koplik spots (100%) and typical distribution of the rash.

Bronchitis was detected in 12.7% (including obstructive type in 37.5%), pneumonia in 11.1% (with dyspnea and risk of respiratory failure), diarrhea in 4.8%, miscarriage in 1 case, encephalitis was not registered.

Leukopenia (23.8%), relative lymphocytosis (74.6%), neutrophilosis (79.4%), elevated SLE (84.1%), anemia (92.1%) and thrombocytopenia (14.3%) were noted. In severe course - marked changes in liver enzymes.

**Conclusions.** Measles in pregnant women runs severely, with 30% of cases characterized by marked intoxication and high fever. Signs of marked inflammatory process - leukopenia, anemia and cytolysis of hepatocytes - were observed.

**Key words:** measles, pregnancy, clinic, outcome