

## Течение COVID-19 у беременных различного возрасте

**Введение.** Коронавирусная инфекция Covid-19 — это заболевание, характеризующееся не прекращающимся прогрессирующим и приростом количества инфицированных и летальных исходов с момента его обнаружения в Китае в декабре 2019 года. Возрастной аспект играет важную роль в течение самой беременности [1]. По данным ВОЗ, оптимальным для рождения ребенка является возраст женщины от 20 до 30 лет. Ранние (до 19 лет) и поздние (старше 35 лет) роды оказывают неблагоприятное влияние на здоровье женщины и ребенка.

Риск развития перинатальных осложнений при родах в возрасте от 13 до 15 лет возрастает в 4 раза по сравнению с беременными благоприятного репродуктивного периода [2]. Ряд возрастных особенностей организма девушки-подростка накладывает отпечаток на течение беременности и родового акта, а именно, беременность в подростковом возрасте увеличивает риск мертворождений, невынашивания беременности, низкой массы тела ребенка при рождении [4]. Материнская и перинатальная смертность, по данным ВОЗ, существенно выше у несовершеннолетних, чем у женщин старше 18 лет [1,5].

Поздние роды также являются медицинской и социальной проблемой. Благополучное течение беременности наблюдается лишь у 5% 40-летних женщин. Установлено, что беременность у сорокалетних первобеременных и старше может протекать тяжелее, чем в возрасте, благоприятном для деторождения. Возрастные беременные подвержены большому риску возникновения таких осложнений, как гипертония, гестационный диабет, невынашивание беременности, плацентарная недостаточность, отмечается высокий процент оперативных родов [3,6]. Количество случаев генетической патологии и пороков развития у плода при беременности после 40 лет по частоте значительно выше, чем среди женщин благоприятного репродуктивного возраста. Беременные подросткового возраста, а также позднего репродуктивного возраста входят в группу риска по невынашиванию и преждевременным родам и требуют индивидуального подхода к ведению беременности и родов. Целью нашего исследования было изучить зависимость течения COVID-19 у беременных от возраста.

**Материалы и методы.** Критерии включения в исследование: беременные с подтвержденным и вероятным случаем Covid -19, получавшие лечение в Городском инфекционном центре, Городской инфекционной больнице, Городской перинатальный центр в 2020-2021 годы.

Критерии исключения: Состояние, несовместимое с проведением изучаемого вида лечения (беременность без Covid -19).

Участие в исследовании было добровольным, все женщины давали информированное согласие на участие, утвержденное этическим комитетом Южно – Казахстанской Медицинской Академии № 1 от 16.03.2021. Нами проанализированы истории болезни 410 женщин с декабря 2020 по февраль 2021 годы.

Исследование проводилось на базе Городской инфекционной больницы г.Шымкента.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием методов статистического анализа. Для характеристики количественных переменных использовались показатели описательной статистики: количество (N), среднее значение (M), стандартная ошибка средней. Для проверки гипотезы о нормальности распределения вариационных рядов использовался критерий Пирсона или Колмогорова-Смирнова. При сравнении более двух независимых выборок применялся ранговый дисперсионный анализ Краскела-Уоллиса. Все статистические исследования проводились для двусторонней гипотезы на уровне статистической значимости - 0,05. Также использовался корреляционный анализ.

**Результаты и обсуждение.**

Нами было изучено 410 женщин, госпитализированных в стационарах города Шымкента с диагнозом КВИ.

Как видно из рисунка 1 все пациенты разделены на возрастные группы: 16-20 лет, 21-25 лет, 26-30 лет, 31-35 лет, 36-40 лет, 41-50 лет. Из них преобладали женщины в возрасте от 26 до 35 лет (223 – 54,4%). 10 (2,4%) беременных составили беременные в возрасте от 41-50 лет, что является наименьшим количеством. Младшая возрастная группа от 16 до 20 лет встречалась в 5,1% случаев.

Таким образом, в выборку входили все возрастные группы, как и раннего, так и позднего репродуктивного возраста.

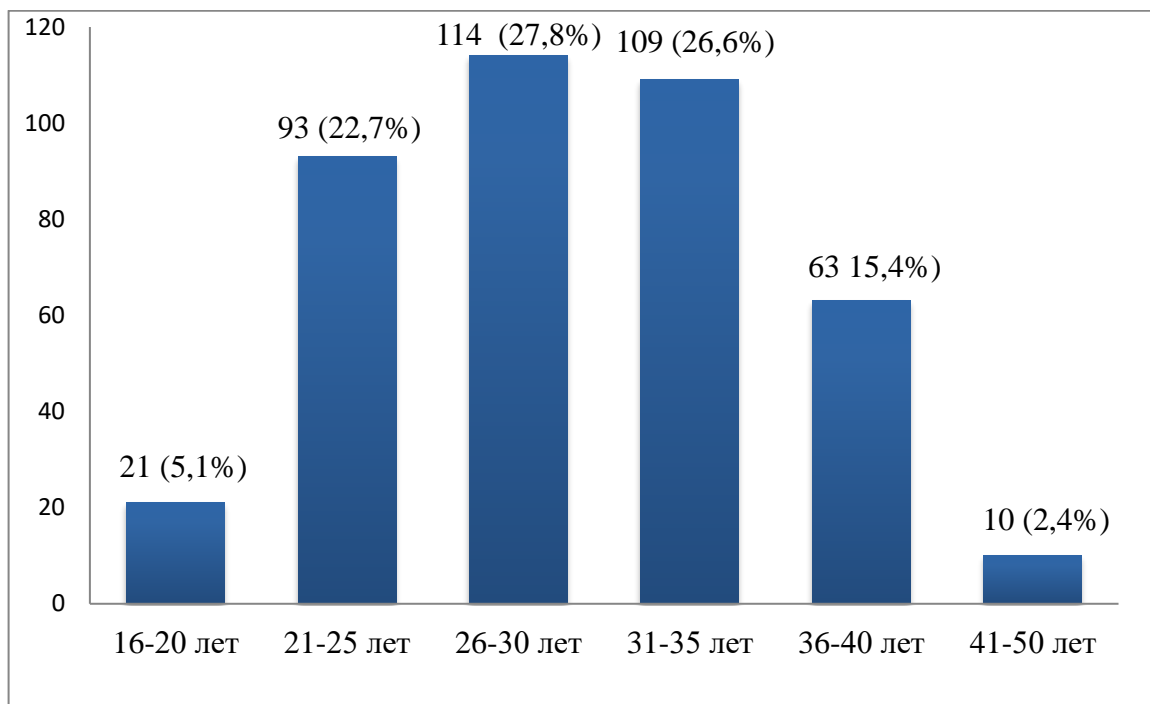


Рисунок 1. Возрастные группы беременных с COVID-19

При изучении возрастной группы в зависимости от паритета беременности была установлена статистическая значимость ( $p=0,000$ ). Получены данные при помощи непараметрического метода анализа количественных данных критерия Краскела-Уоллиса. При сравнении групп попарно было установлено, что у младших возрастных групп количество беременностей было ниже, чем у остальных групп ( $p=0,001$ ).

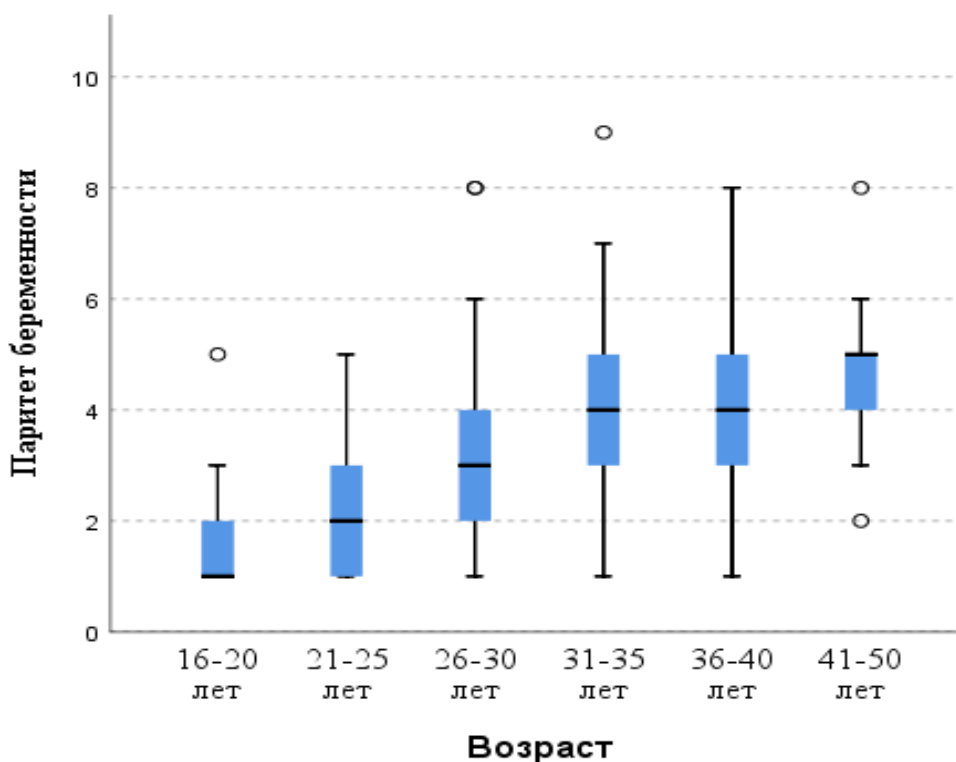


Рисунок 2. Зависимость паритета беременности от возрастной группы

Следующий показатель, который был проанализирован, это количество койко-дней, проведенных в стационаре. Он варьировал от 1 до 46 дней. Анализ взаимосвязи количества койко-дней и возрастной группы производился корреляционной связью. Этот метод позволяет выявить корреляционную связь между количественными и категориальными показателями, описать ее направление, силу (тесноту), статистическую значимость. Критерием оценки связи является коэффициент корреляции  $r_{xy}$  Пирсона или коэффициент ранговой корреляции  $r_s$  или  $\rho$  Спирмена. Корреляционная связь количества койко-дней и возрастной группы, оцененная с помощью коэффициента корреляции Пирсона, статистически не значима ( $p=0,428$ ).

Таблица 2 показывает, что для удобства расчета количество койко-дней было разделено на 3 категории:

1. 1-7 дней;
2. 8-15 дней;
3. 16 и более дней.

(47,8%) беременных получали медикаментозное лечение в инфекционных стационарах в течение 1-7 дней. 181 пациент (44,1%) провели от 8 до 15 дней в медицинском учреждении с диагнозом коронавирусная инфекция COVID-19. 16 и более дней пролежали в стационарах 33 беременных (8,1 %).

После был произведен анализ номинальных шкал с использованием критерия хи-квадрат Пирсона. При сравнении возрастной группы в зависимости от количества койко-дней исследуемых были получены статистически значимые различия ( $p=0,04$ ). Выявленные различия были обусловлены нулевой встречаемостью количества койко-дней 16 и более дней в возрастной группе 16-20 лет ( $p=0,007$ ). Между сопоставляемыми признаками отмечалась относительно средняя связь ( $V = 0,216$ ).

Резюмируя, можно сделать вывод о том, что чем ниже возраст, тем меньшее количество койк-дней пациенты проводят в стационарах.

Таблица 2. Количество койко-дней по возрастным группам у беременных с COVID-19

Количество койко - дней, абс. %	Возрастные группы						p
	16-20 лет	21-25 лет	26-30 лет	31-35 лет	36-40 лет	41-50 лет	
1-7 дней	9(4,6)	43(21,9)	55(28,1)	56(28,6)	29(14,8)	4(2,0)	p=0,04*
8-15 дней	12(6,6)	46(25,4)	53(29,3)	43(23,8)	24(13,3)	3(1,7)	p=0,007*
16 и более	0	4(12,1)	6(18,2)	10(30,3)	10(30,3)	3(9,1)	

\* - различия показателей статистически значимы (p<0,05)

Срок поступления в стационар для оказания специализированной помощи играет первостепенную роль в получения положительного результата от проведенного лечения. А в нашем исследовании особое значение имеет как для матери, так и ребенка.

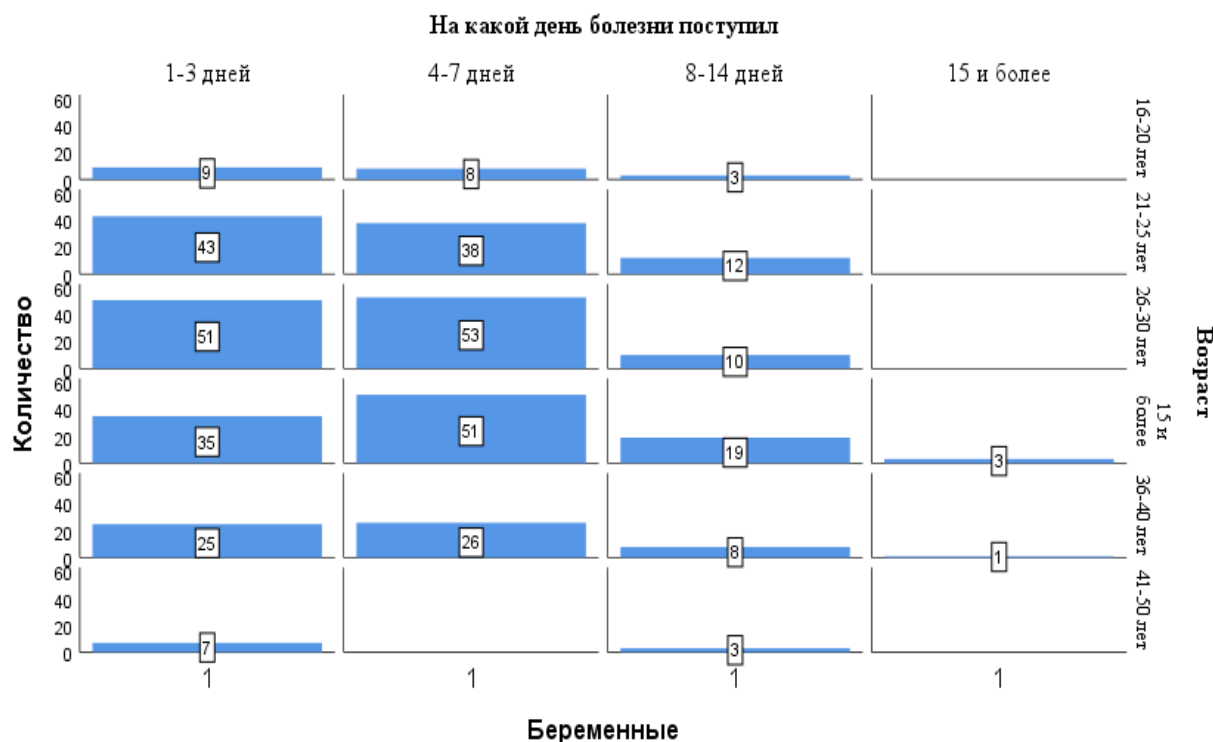


Рисунок 3. Зависимость количества койко - дней от возраста беременных.

Как видно из рисунка 3, 45% (9) беременных в возрастной группе от 16 до 20 лет поступали в стационар в течение первых трех дней от начала появления симптомов заболевания. Напротив, 4 (3,9%) женщины старше 31 года обратились в медицинское учреждение через 15 дней после появления первых жалоб на самочувствие. В возрасте до 30 лет большинство беременных получили стационарную помощь в первые три дня от начала заболевания. Старшая возрастная группа (31 и старше) обратились в медицинские учреждения позже 4 дня болезни.

Выборку составили пациенты, имеющие легкую (13-3,17%), среднюю (16-40,24%) , тяжелую (209-50,97%) и крайне тяжелую (23-5,6%) степень тяжести. По возрастной группе разделились следующим образом (Таблица 3):

Таблица 3. Степень тяжести заболевания в зависимости от возрастных групп исследуемых

Степень тяжести заболевания, абс. %	Возрастные группы						p
	16-20 лет	21-25 лет	26-30 лет	31-35 лет	36-40 лет	41-50 лет	
Легкая	0	3(3,2)	4(3,5)	3(2,8)	2(3,2)	1(10,0)	p=0,04* p=0,02*
Средняя	14(66,7)	53(57,0)	53(46,5)	27(4,8)	15(23,8)	3(30,0)	
Тяжелая	7(33,3)	36(38,7)	53(46,5)	72(66,1)	38(60,3)	3(30,0)	
Крайне тяжелая	0	1(1,1)	4(3,5)	7(6,4)	8(12,7)	3(30,0)	

\* - различия показателей статистически значимы (p<0,05)

В ходе исследования был произведен анализ номинальных шкал с использованием критерия хи-квадрат Пирсона. При сравнении возрастной группы в зависимости от степени тяжести исследуемых были получены статистически значимые различия (p=0,000). Выявленные различия были обусловлены тем, что средняя степень тяжести встречается чаще в возрасте от 16 до 30 лет, а тяжелая степень тяжести заболевания – старше 31 года. (p=0,02). Между сопоставляемыми признаками отмечалась относительно высокая связь (V = 0,516). При этом, у беременных раннего репродуктивного возраста (16-20 лет) не отмечались случаев крайне тяжелой степени тяжести заболевания.

**Выводы.** Таким образом, можно сделать вывод о том, что все заболевшие коронавирусной инфекцией COVID-19 в третьем триместре женщины 26-35 лет. молодые беременные женщины, которые были на третьем триместре беременности. Паритет беременности, количество койко-дней и степень тяжести заболевания зависели от возраста. Чем старше возраст, тем увеличивались вышеназванные показатели.

#### Список литературы:

1. Mikhaylin ES. Peculiarities of pregnancy and delivery in minors and women of average reproductive age. International journal of experimental education. 2014; 8: 145-146. Russian (Михайлин Е.С. Особенности течения беременности и родов у несовершеннолетних и женщин среднего репродуктивного возраста // Международный журн. эксперим. образования. 2014. № 8. С. 145-146).
2. Krasnikova MB, Yuldashev VL, Trubina TB. Peculiarities of pregnancy, childbirth, and the postpartum and neonatal status in adolescent girls. Medical J. Bashkortostan. 2011; 6, (3): 15-19. Russian (Красникова М.Б., Юлдашев В.Л., Трубина Т.Б. Особенности течения беременности, родов, послеродового периода и состояние новорожденных у девочек-подростков // Медицинский вестн. Башкортостана. 2011. Т. 6, № 3. С. 15-19).
3. Mikhaylin ES. Characteristics of childbirth in adolescents. International J. Experim. education. 2015; (2): 391–392. Russian (Михайлин Е.С. Характеристики родового акта у подростков // Международный журн. эксперим. образования. 2015. № 2. С. 391-392).
4. Kulavsky VA, Ziganshin AM, Kulavsky EV, Ziganshina EA. The problem of premature births in current population of adolescent girls. Mother and child in Kuzbass. 2014; (3): 47-49. Russian (Кулавский В.А., Зиганшин А.М., Кулавский Е.В., Зиганшина Э.А. Медико-социальные проблемы преждевременных родов у девочек-подростков // Мать и Дитя в Кузбассе. 2014. № 3. С. 47-49).
5. Ryabinkina TS, Simonovskaya, NY, Makletsova SA. Reproductive plans: to maintain and increase the capacity of the. Status Praesens. 2013: 24. (The results of the meeting of Russian

doctors with the leadership of the European society of gynecologists and the European society of contraception and reproductive health. M., 12-13 March 2013). Russian (Рябинкина Т.С., Симновская Х.Ю., Маклецова С.А. Репродуктивные планы: сохранить и приумножить потенциал // Status Praesens. 2013. С. 24. (Итоги встречи российских врачей с руководством Европейского общества гинекологов и Европейского общества по контрацепции и репродуктивному здоровью. М., 12-13 марта 2013 г.)

6. Laryusheva TM, Istomina NG, Baranov AN. Comparative characteristics of clinical indicators of pregnancy and childbirth in women, teenage and optimal reproductive. Of Obstetrics and women's diseases. 2016; (1): 34-42. Russian (Ларюшева Т.М., Истомина Н.Г., Баранов А.Н. Сравнительная характеристика клинических показателей течения беременности и родов у женщин подросткового и оптимального репродуктивного возраста // Журн. Акушерства и женских болезней. 2016. № 1. С. 34-42).