



ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕПРОДУКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КАЗАХСТАНЕ

(Регистр 2020 гг.)





Вспомогательные репродуктивные технологии в Казахстане (Регистр 2020 гг.)





УДК 618.177-089.888.11

ББК 57.1

Қ18

Редакционная коллегия:

А.А.Ахметова, Р.С., Арипова, С.Б.Байкошкарлова, Р.К.Валиев, Т.М.Джусубалиева,
Н.М.Джусубалиев, Д.Г.Имтосими, Ш.К.Карибаева, Е.В.Лапина, А.Л.Макишева,
М.К.Отарбаев, Л.И.Покотило, М.Д. Сулейменова, М.П., Яхъярова, К.С.Тарарака,
С.С.Тарарака, Л.Р.Чалова

Составители отчета: В.Н.Локшин, Ш.К.Карибаева, М.Д.Сулейменова

**Под общей редакцией президента КАРМ, академика НАН РК,
профессора В.Н.Локшина.**





Дорогие коллеги,

Мы вместе издали второй в истории КАРМ Регистр проведённых в стране программ вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ по итогам 2020 г.)

Сбор данных о количестве и результатах проведённых в стране циклов ЭКО важная составляющая работы по развитию ВРТ в стране. Более 30 лет публикуются данные по Европе под эгидой Консорциум Европейской ассоциации репродукции человека ESHRE, членами которого мы являемся с 2008 г.

Благодаря полученным в 2008-2009 гг. сводным данным и их анализу мы убедили руководство страны и МЗ РК в необходимости государственной поддержки пациентов с бесплодием, нуждающихся в лечении при помощи ВРТ. Если до 2020 г доступность ВРТ в Казахстане едва превышала 600 циклов на 1 млн населения, что в 3 раза меньше чем в развитых европейских странах, то с 2021 г, благодаря поддержке государства мы выполняем около 1000 циклов ВРТ на 1 млн населения.

С 2010 года в Казахстане началась реализация государственной программы поддержки пациентов, нуждавшихся в лечении бесплодия методами ВРТ.

Старт президентской программы «АҢСАҒАН СӘБИ» был обоснован данными, представленными в Регистре КАРМ. Сегодня благодаря программе «АҢСАҒАН СӘБИ», каждый второй цикл ЭКО в Казахстане стал проводится за счет средств ФОСМС, при этом по числу проводимых программ ЭКО мы еще отстаем от европейских стран, где этот показатель в среднем составляет 1500 циклов на 1 млн населения.

В настоящее время в Казахстане работают 31 клиник ВРТ вместе с филиалами. Практически 90 % из них участвуют в настоящем регистре данных, соавторами которого являются руководители казахстанских клиник ЭКО – участниц Регистра.

Нашим ориентиром является лучший опыт ведения проспективных регистров ВРТ Германии, Франции и других стран. Каждая пациентка, вступающая в программу ЭКО должна быть введена в регистр уже при первом обращении в клинику для проведения программы ЭКО.

Внедрение цифровизации и искусственного интеллекта помогут быстрее создать свой проспективный регистр, в том числе и регистр доноров половых клеток и суррогатных матерей.

Благодарен руководителям казахстанских клиник за доверие и активную поддержку наших инициатив. Уверен, что ежегодно участники Международного конгресса КАРМ будут получать максимально достоверную объективную информацию о современном развитии вспомогательных репродуктивных технологий в стране.

Искренне желаю всем своим коллегам, работающим в области ВРТ, новых профессиональных успехов, благополучия и удачи!

**Президент КАРМ, главный репродуктолог МЗ РК,
академик НАН РК, профессор В.Локшин.**



Вспомогательные репродуктивные технологии в Казахстане (данные Национального регистра, 2020 г.)

Введение. Согласно последнему отчету Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), одна из каждых шести пар сталкивается с проблемой бесплодия в течение всей своей жизни, что составляет 17,5% взрослого населения [1]. Данные, полученные из Мульти-индикаторного кластерного обследования (МИКС), указывают на то, что бесплодие определялось через отзывы женщин в возрасте от 15 до 44 лет, которые имели опыт половой жизни и сообщили, что пытались забеременеть безуспешно в течение двух лет и более. Процент бесплодности варьирует в следующем порядке: для возрастной группы 15-19 лет — 0%; 20-24 лет — 0,9%; 25-29 лет — 2,0%; 30-34 лет — 2,6%; 35-39 лет — 4,4%; 40-44 лет — 4,9% [2].

С 2008 г. KAPM по специальной IT программе, предложенной ESHRE, собирает данные о проведенных циклах ВРТ в клиниках - членах Ассоциации. и отправляет их в Европейский консорциум по мониторингу ЭКО (European IVF Monitoring <https://www.eshre.eu/eim>). Настоящий отчет (2020 г.) четвертый год публикуется в журнале «Репродуктивная Медицина».

Справка. В настоящее время в стране работают 31 клиника ВРТ, где внедрены почти все существующие современные вспомогательные репродуктивные технологии и методы диагностики и лечения бесплодия, используемые в мире.

С 2010 в Казахстане осуществляются программы в рамках ГОБМП. С 2021г. по инициативе президента страны К.К.Токаева реализуется государственная программа «Аңсаған Сәби», в соответствии с которой число выделяемых квот увеличилось почти в 7 раз, достигнув 7000 в год. KAPM проводит постоянную работу по мониторингу исполнения программы. За 27 лет в стране родились более 29 000 детей после успешного проведения программ ВРТ, в том числе более 7000 в квотных программах (данные на 1.11.2022 г.)

Частота бесплодного брака в Республике Казахстан колеблется от 12,0 до 15,5% [3].

Бездетность, обусловленная бесплодием, оказывает существенное влияние как на демографические показатели, на психоэмоциональное и физическое состояние здоровья нации, так и на социально-экономическое развитие страны [4]. С увеличением частоты бесплодия растет и потребность в использовании методов вспомогательных репродуктивных технологий[5].

Цель данного регистра – анализ структуры и исходов зарегистрированных циклов ВРТ, проведенных в Республике Казахстан с 1 января 2020 по 31 декабря. 2020 гг.

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ данных отчетов клиник ВРТ на добровольной основе, поданных в Казахстанскую Ассоциацию Репродуктивной Медицины (KAPM). Отчеты включали в себя данные о циклах ЭКО, ИКСИ, криопереносах эмбрионов, суррогатного материнства, преимплантационного генетического тестирования и донорства яйцеклеток. Из-за отсутствия обязательного государственного реестра ВРТ, некоторые данные клиник ЭКО не были предоставлены. Представленные цифры (в виде абсолютных цифр и процентов) являются обобщенными данными за год.

Сбор данных для настоящего реестра проводили по форме, рекомендуемой Европейским обществом репродукции человека и эмбриологии ESHRE [6].

Доступность ВРТ для граждан страны рассчитывали путем деления числа циклов на численность населения страны. Результаты частоты наступления беременности и частоты живорождений рассчитывались путем деления общего числа беременностей или родов на количество трансвагинальных пункций или эмбриопереносов.

Участники Регистра, количество циклов ВРТ

В отчете 2020 г. приняли участие 17 клиник ВРТ (60,7%) из 28 центров ВРТ, работавших в отчетный период в Казахстане.

Общее количество доступных анализу циклов ВРТ, выполненных в центрах ВРТ РК в



2020 г., составило 17743 (в 2019 г. - 15,888 циклов; +1,1% к 2019 г.).

На 1 января 2020 г. по данным Комитета статистики РК (<http://taldau.stat.gov.kz>), население Республики Казахстан, составило 18 млн 632,2 тысячи человек.

Таким образом, на 1 млн населения было выполнено 952 циклов ВРТ.

В 2020 г. из 17 клиник, участвовавших в отчете, 5 клиник находились в г. Нур-Султан, 5 - в г. Алматы, 3 - в г. Шымкент, 1 - в г. Актобе, 1 - в г. Тараз, 1 - в Атырау и 1 клиника - в г. Караганда.

Результаты:

Структура циклов ВРТ

В 2020 г. доля ЭКО в клиниках РК составила 11,9% (в 2019 г. — 17,7%) от всех циклов ВРТ, доля ИКСИ — 33,4% (в 2019 г. — 36,0%); (в отчете ESHRE ЭКО 16,2%, ИКСИ 39,7%), смешанный способ оплодотворения ЭКО/ИКСИ — 50/50 в РК выполнен в 13,0% циклов; перенос размороженных эмбрионов проведен в 47,4% циклов (в 2019 г. — 31,3%, по данным ESHRE 30,7%), программа донорства ооцитов была выполнена в 11,4% циклов (в 2019 г. — 10,7%, по данным ESHRE 8%), преимплантационная генетическая диагностика — в 5,3% циклов (в 2019 г. — 4,1%), (по данным ESHRE 4,8%).

Число реализованных программ с использованием донорской спермы составило 382 случаев (2,1%) (в 2019 — 327, 3,9 %), из них со сперматозоидами, полученными хирургическим путем — 91 случаев (0,6%) (в 2019 — 217, 2,6% %).

В программе «Донорство ооцитов» был проведен перенос 1586 эмбрионов (в 2019 - 1771 эмбрионов). В результате наступило 802 беременностей, что составило 50,6%. (в 2019 г. — 50,9%) родами закончилась 681 беременность, что составило 42,9% (в 2019 г. — 38,1%).

Число переносимых эмбрионов

В 2020 г. в циклах ЭКО/ИКСИ доля случаев селективного переноса одного эмбриона (selective embryo transfer, SET) составила 63,1% (в 2019 г. — 48,8 %), что на 14,2% больше чем в 2019 г.

Перенос 2 эмбрионов был осуществлен в 36,7% случаев (в 2019 г. — 43,7%) на 7,0% меньше, чем в 2019 году, 3 эмбрионов — в 0,2% (в 2019 г. — 7,4%). Случаев переноса 4 и более

эмбрионов зарегистрировано не было, как и в 2019 г.

По данным предоставленным ESHRE (2019 г.) для свежих циклов, один эмбрион перенесли в— 50,7% случаев, два эмбриона — в 45.1%, три эмбриона — в 3.9%, четыре эмбриона — в 0.3%.

Беременности.

Известно о наступлении 7367 беременностей.

В программе ЭКО частота наступления беременности (ЧНБ) в 2020 г. составила: в расчете на пункцию — 20,9% (по данным ESHRE 25,5%), на перенос — 38,5% (по данным ESHRE — 34.1%) (в 2019г. — 22,2% и 34,5%). В программе ИКСИ эти показатели составили соответственно 20,4% и 39,5% (в 2019 г. — 21,1% и 38,1%) соответственно (по данным ESHRE 22,5 и 32.1%).

В программе переноса размороженных эмбрионов ЧНБ в расчете на перенос эмбрионов составила 42,5% (в 2019 г. — 43,9%) (по данным ESHRE 33,4 %). В программах с проведением ПГД ЧНБ на перенос эмбрионов 53,2% (в 2019 г. — 52,2%).

Результаты ВРТ при переносе эмбрионов на разных стадиях развития.

ЧНБ после переноса эмбрионов на стадии дробящегося эмбриона (3 сутки) по сравнению с переносом на стадии бластоцисты (5-6 сутки) является более низкой и составила: в свежих циклах ЭКО и ИКСИ — 28,5 и 43,6% (в 2019 — 26,3% и 41,6), в циклах с размороженными эмбрионами (Frozen Embryo Transfer, FET) — 39,7% и 46,3% (в 2019 — 34,6% и 46,7%), в циклах с донорскими ооцитами — 31,0% и 53,0% (в 2019 — 37,9 и 52,5 %).

ЧНБ в циклах ЭКО/ИКСИ после переноса 1 эмбриона — 37,3% (в 2019 - 41,6%), после переноса 2х эмбрионов — 42,0% (в 2019 - 44,8%), после переноса 3х эмбрионов — 55,6% (из 9 переносов, 5 наступивших беременностей) (в 2019 - 14,1%). В циклах FET перенос 1 эмбриона - 42,6% (в 2019 - 44,0%), перенос 2х эмбрионов — 42,4% (в 2019 - 47,6%), при переносе 3х эмбрионов - 25,0% (2 беременности после 8 переносов). В донорских программах ЧНБ при 1 эмбриона - 50,2% (в 2019 - 48%), перенос 2х





эмбрионов – 63,0% (в 2019 – 47,6%) 1 эмбриона – 47,8% (в 2019 – 44,0%), перенос 2х эмбрионов – 63,0% (в 2019 – 55,3%) (рисунок 9).

Возраст пациенток и результаты ВРТ

В группе пациенток 35-39 лет ЧНБ и частота живорождений (ЧЖР) в программах ЭКО составила 22,6% и 18,6% (в 2019 – 24,2% и 18,1%), в программах ИКСИ 21,0% и 18,3% (в 2019 – 23,3% и 21,6%), что было ниже по сравнению с этими показателями у женщин моложе 34 лет на ЭКО 28,9% и 22,8% (в 2019 – 26,0% и 19,6%) и незначительно выше в циклах ИКСИ 27,0% и 20,8% (в 2019 – 22,1% и 17,5%). У женщин старше 40 лет ЧНБ и ЧЖР были вдвое ниже: в циклах ЭКО – 8,4 и 6,2% (в 2019 – 9,3% и 4,7%), соответственно; в циклах ИКСИ – 8,0% и 6,2% (в 2019 – 13,7% и 8,2%), соответственно (таблица 5).

При переносе размороженных эмбрионов ЧНБ и ЧЖР во всех возрастных группах была выше, чем в циклах ЭКО и ИКСИ. В частности, у женщин до 34 лет показатели ЧНБ и ЧЖР составили 48,4% и 39,6% (в 2019 – 52,1% и 36,7%), у женщин 35-39 лет – 38,6% и 30,2% (в 2019 – 44,7% и 27,7%), у женщин старше 40 лет – 32,4% и 21,7% (в 2019 – 27,4% и 18,0%), соответственно.

Для сравнения, по данным ESHRE в циклах ЭКО, ЧНБ для женщин моложе 34 – 30,8%, между 35-39 – 25,4%, для женщин старше 40 – 13,6% (ЧЖР – 25,1, 19,0, 7,8%), в циклах ИКСИ, ЧНБ 27,9, 22,3, 11,2%; ЧЖР – 22,1, 16,1, 6,3% соответственно.

Высокие показатели ЧНБ отмечались во всех возрастных группах в программе «Донорство ооцитов» (ЧНБ составила 51,4%, 50,9% и 50,1%, соответственно). Однако и в этой программе подтвердилось отрицательное влияние возраста женщины на главный результат: так, завершение беременности родами имело место в 44,8%, 41,6% и 42,9% случаев, соответственно (ESHRE, ЧНБ – 43,6, 44,9, 43,2% и ЧЖР – 33,4, 33,2, 29,5% соответственно) (таблица 5, рисунок 8 и 9).

Суррогатное материнство.

Общее количество программ с использованием суррогатного материнства в 2020 г. составило 293, это 1,2% от общего количества ВРТ.

В результате наступило 135 (46,2%) беременности, родами в срок 22 нед. и больше закончились 108 беременности — 36,9% от общего количества переносов.

Роды и другие исходы беременности

В отчетах все прерывания беременности, начиная с 22 полных недель, отнесены к категории «роды».

Родами в сроке от 22 недель и более закончились 5932 (в 2019 году – 4042) беременностей, что соответствует 1,3% от всех новорожденных, родившихся в Республике Казахстан (общее число новорожденных в 2020 г. составило 426 824, <https://bala.stat.gov.kz/rozhdaemost/>).

Многоплодие

Частота многоплодных родов в программах ЭКО и ИКСИ составила 8,3% (варьирует в клиниках Казахстана от 4 до 15%) от всех известных по количеству родов; после переноса размороженных эмбрионов — 9,8% (варьирует в клиниках Казахстана от 4 до 16%); в программе «Донорство ооцитов» — 6,5%, в программе суррогатного материнства — 13,4%. (по данным ESHRE двойни – 12,4% в свежих циклах ЭКО и ИКСИ, 9,4% в криопереносах)

Преимплантационное генетическое тестирование

В 2020 г. ПГТ в центрах ВРТ проведена в 920 циклах (2019 г. – в 869 циклах), беременность наступила в 489 случаях – 53,1% (в 2019 г. – 63,0%), родами в срок 22 нед. и больше завершилось 388 беременностями – 42,1% (в 2019 г. – 43,8%) (таблица 6).

Обсуждение

В данном исследовании мы провели анализ структуры и исходов зарегистрированных циклов ВРТ, проведенных в Республике Казахстан. Полученные данные подвергли сравнению с 22-м ежегодным отчетом Европейского консорциума по мониторингу ЭКО под эгидой ESHRE, в котором собраны данные о ВРТ и ВМИ представленные 39 участвующими европейскими странами в 2019 г.

При сравнении эффективности лечения методом ЭКО с результатами EIM-ESHRE эффективность частоты наступления беременности на пункцию и на перенос после ЭКО были незначительно ниже в РК 20,9% и 38,5% соответ-



ственно, по данным ESHRE 28,7 и 41,6% соответственно. Результаты после ИКСИ в странах Европы достигали 20,4% и 37,4% за выбранный период времени, тогда как в РК 21,7% и 39,5% соответственно. После криопереноса со своими ооцитами результаты частоты наступления беременности по данным EIM составили 33,0%, а в РК 42,5%, что на 10% выше, чем в отчете ESHRE. В программе с ДО, результаты РК схожи с европейскими данными 50,6% на перенос соответственно.

По данным ESHRE частота многоплодия (двойни) составила 12,4%, что на 1,1% меньше, чем аналогичный показатель в РК. В регистре ESHRE в программах ЭКО и ИКСИ наблюдается устойчивая тенденция к переносу меньшего количества эмбрионов: перенос 1, 2 и 3 эмбрионов происходит в 64,3%, 35,5% и 0,2% от всех процедур соответственно. Аналогичная тенденция отмечена и в РК: 61,3%, 38,4%, 0,2% и 0%.



Регистр вспомогательных репродуктивных технологии в Республике Казахстан за 11 лет.

Рисунок 1. Число центров ВРТ и участников отчета

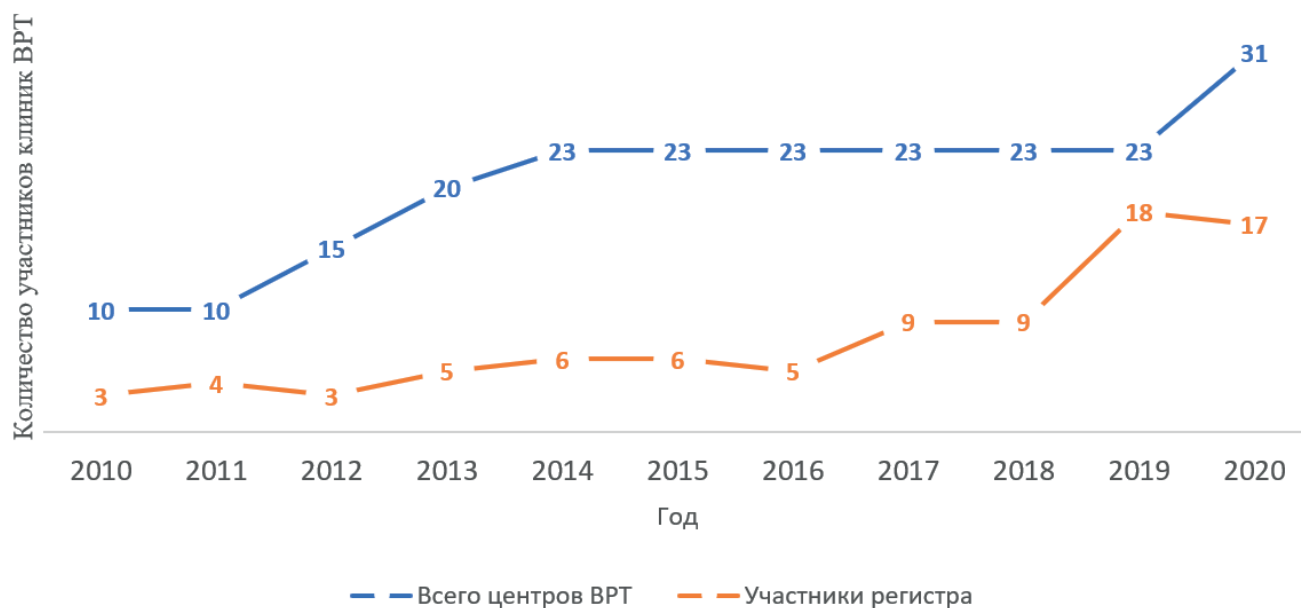


Рисунок 2. Динамика числа циклов ВРТ в год в Республике Казахстан

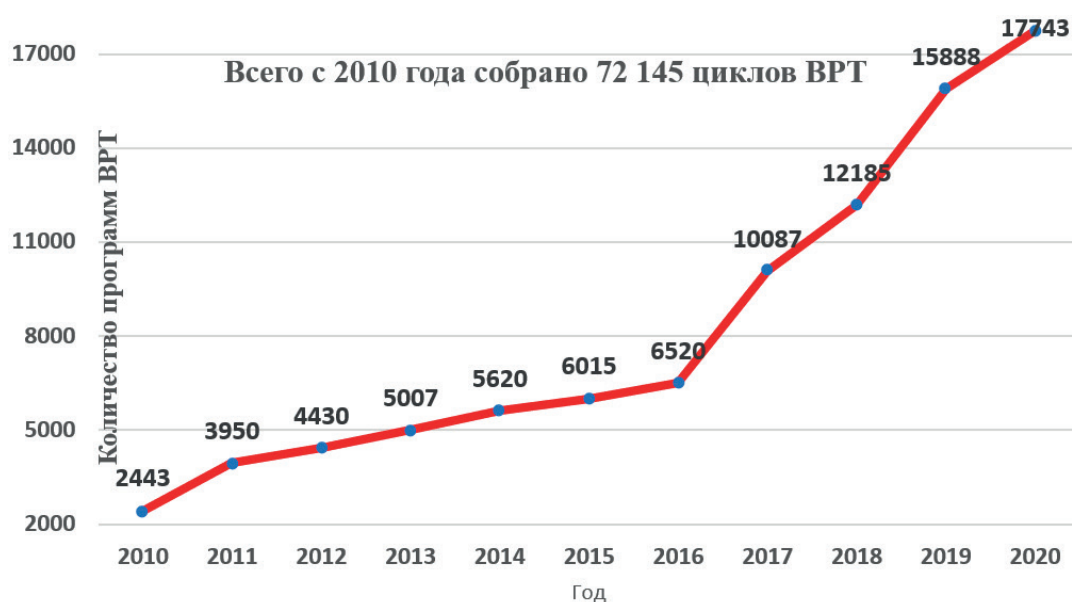
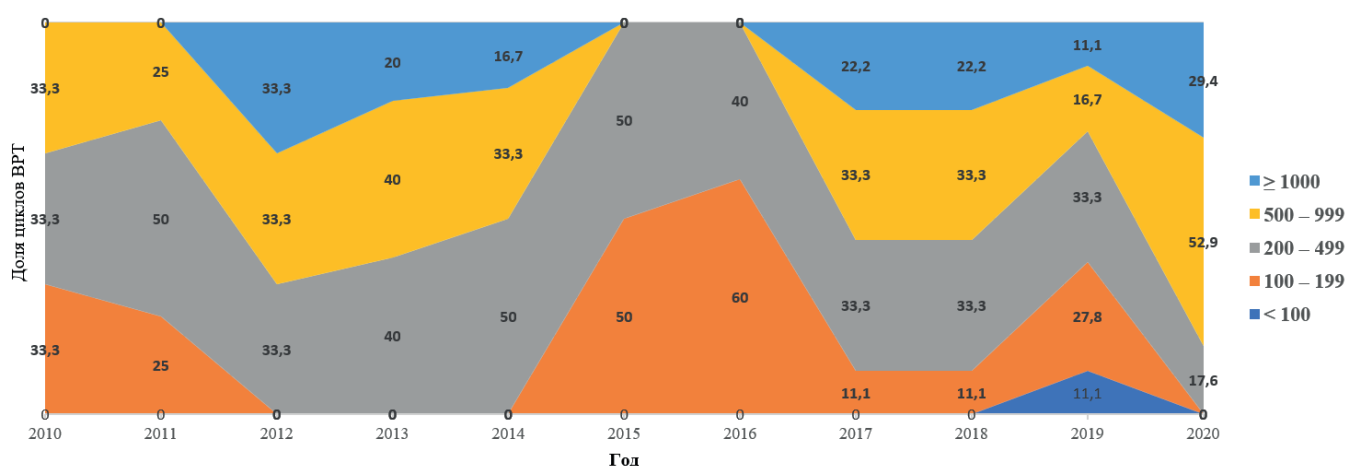




Таблица 1. Распределение числа циклов ВРТ по клиникам.

Число циклов ВРТ в год	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%
<100	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	11,1		
100 – 199	1	33,3	1	25	0	0,0	0	0	0	0	2	50	3	60	1	11,1	1	11,1	5	27,8		
200 – 499	1	33,3	2	50	1	33,3	2	40	3	50,0	2	50	2	40	3	33,3	3	33,3	6	33,3	3	17,6
500 – 999	1	33,3	1	25	1	33,3	2	40	2	33,3	0	0	0	0	3	33,3	3	33,3	3	16,7	9	52,9
≥ 1000	0	0	0	0	1	33,3	1	20	1	17,7	0	0	0	0	2	22,2	2	22,2	2	11,1	5	29,4
Всего клиник	3		4		3		5		6		4		5		9		9		18		17	

Рисунок 3. Распределение числа циклов ВРТ по клиникам.



Структура циклов ВРТ

Таблица 2. Сравнительные данные динамики числа программ ВРТ в РК (2010-2020гг.)

Год	Количество циклов							Ежегодный прирост (%)	Циклов на 1 млн. населения
	ЭКО	ИКСИ	Крио	ДО	ПГД	СМ	Общее число		
2010	1282	348	289	298	58	167	2443		149,8
2011	1785	952	564	302	85	262	3950	38,2%	236,9
2012	1780	1086	826	358	57	323	4430	10,8%	261,9
2013	1403	1699	980	591	82	252	5007	11,5%	291,7
2014	1354	2055	1269	484	179	279	5620	10,9%	322,7
2015	1283	2516	1210	600	132	274	6015	6,6%	340,4
2016	1120	2835	1449	633	195	288	6520	7,7%	364,0
2017	1632	4186	2542	995	475	257	10087	35,4%	583,0
2018	1555	4955	3489	1187	652	347	12185	17,2%	628,0
2019	2750	5598	4860	1771	543	366	15888	23,3%	835,1
2020	2072	5157	7305	1996	920	293	17743	+1,1%	952



Рисунок 4. Сравнительные данные динамики в долях программ ВРТ в РК (2010-2020гг.)

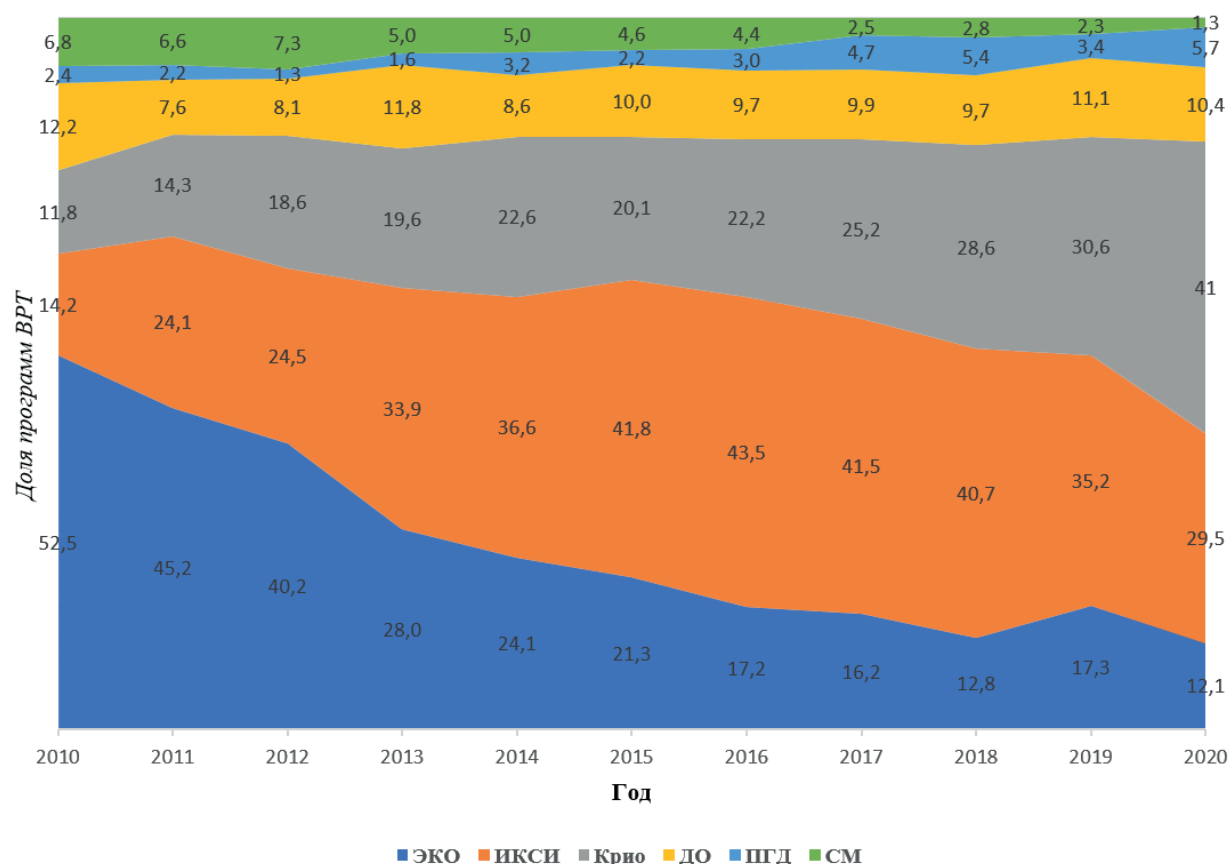


Таблица 3. Сравнительные данные числа переносимых эмбрионов в циклах ВРТ (2010-2020 гг.)

Год\число эмбрионов	1 эмбрион	2 эмбриона	3 эмбриона	4 эмбриона
2010	19,1%	46,3%	32,4%	2,2%
2011	18,6%	59,5%	21,0%	1,3%
2012	19,5%	59,4%	19,8%	1,2%
2013	21,3%	65,5%	12,0%	1,1%
2014	22,2%	67,2%	10,5%	0,0%
2015	22,6%	69,8%	7,6%	0,0%
2016	25,2%	69,1%	5,7%	0,0%
2017	39,0%	55,3%	5,5%	0,2%
2018	45,7%	49,8%	4,5%	0,0%
2019	48,9%	43,7%	7,4%	0,0%
2020	61,3%	38,4%	0,2%	0,0%



Рисунок 5. Сравнительные данные числа переносимых эмбрионов в циклах ВРТ (2010-2019гг)

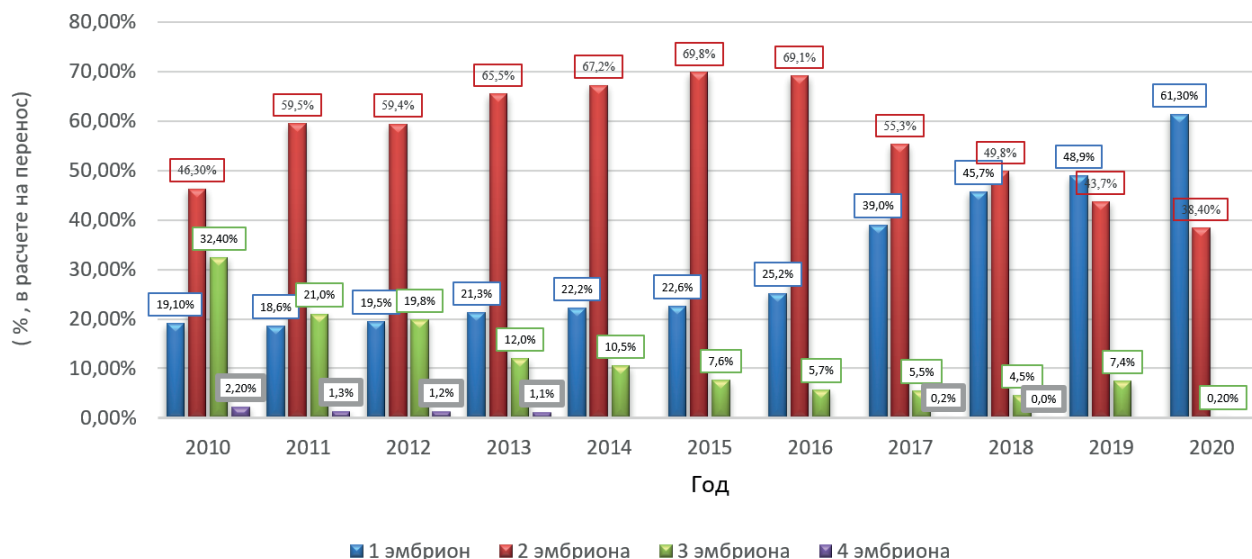


Таблица 4. Динамика частоты наступления беременности и частоты живорождений в программах ВРТ (2010-2020 гг.)

Год	ЭКО			ИКСИ			Криоперенос		
	ТВП	ЧНБ%	ЧЖР%	ТВП	ЧНБ %	ЧЖР%	Разм	ЧНБ %	ЧЖР%
2010	1282	34,9%	25,8%	348	32,5%	22,4%	289	25,6%	17,6%
2011	1785	38,4%	26,4%	952	43%	26%	564	37%	24,0%
2012	1780	37,5%	24,7%	1086	41,8%	28,3%	826	34,2%	22,8%
2013	1403	36,7%	25,1%	1699	42,2%	32,60%	980	37,3%	25,2%
2014	1354	36,0%	23,6%	2055	41,0%	25%	1269	39,9%	26,9%
2015	1283	36,5%	24,8%	2516	42,80%	32,3%	1210	41%	29,5%
2016	1120	37,5%	28,3%	2835	43,70%	27,2%	1449	42,5%	31,4%
2017	1632	32,2%	16,7%	4186	28,7%	15,5%	2542	50,8%	28,2%
2018	1555	29,6%	21,2%	4955	25,2%	22,9%	3489	41,8%	34,5%
2019	2750	22,2%	16,2%	5598	21,1%	17,3%	4860	43,9%	35,0%
2020	2072	20,9%	16,7%	5157	20,4%	16,8%	7305	42,5%	33,4%



Рисунок 6. Частота наступления беременности в программах ЭКО, ИКСИ и FET (2010-2020 гг.)

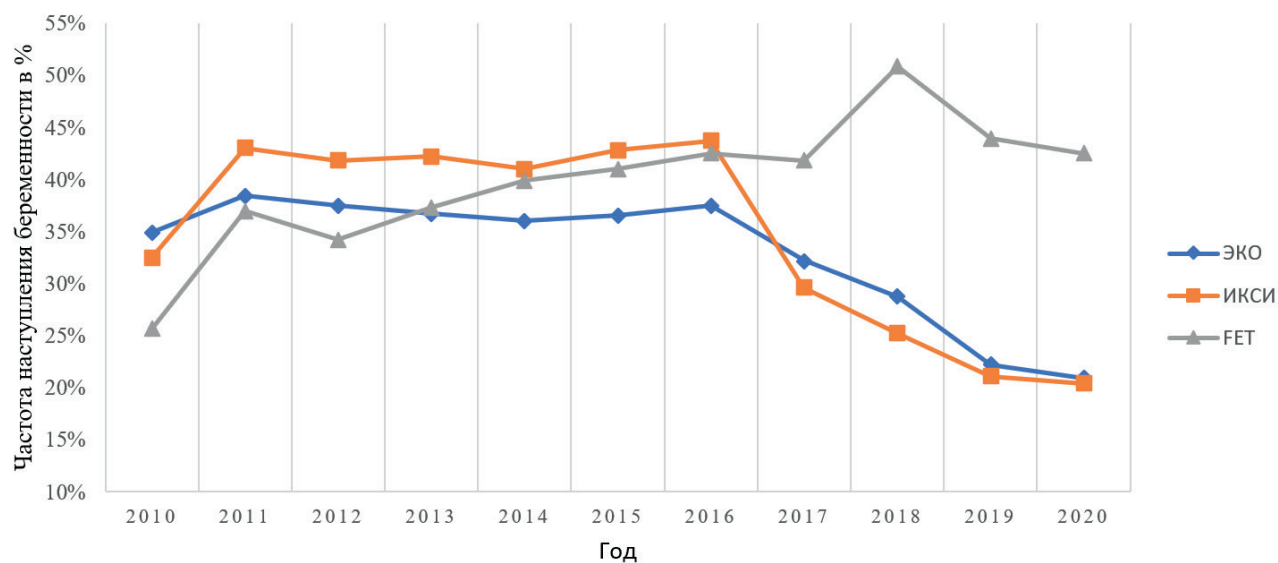


Рисунок 7. Частота живорождений в программах ЭКО, ИКСИ и FET (2010- 2020 гг.)

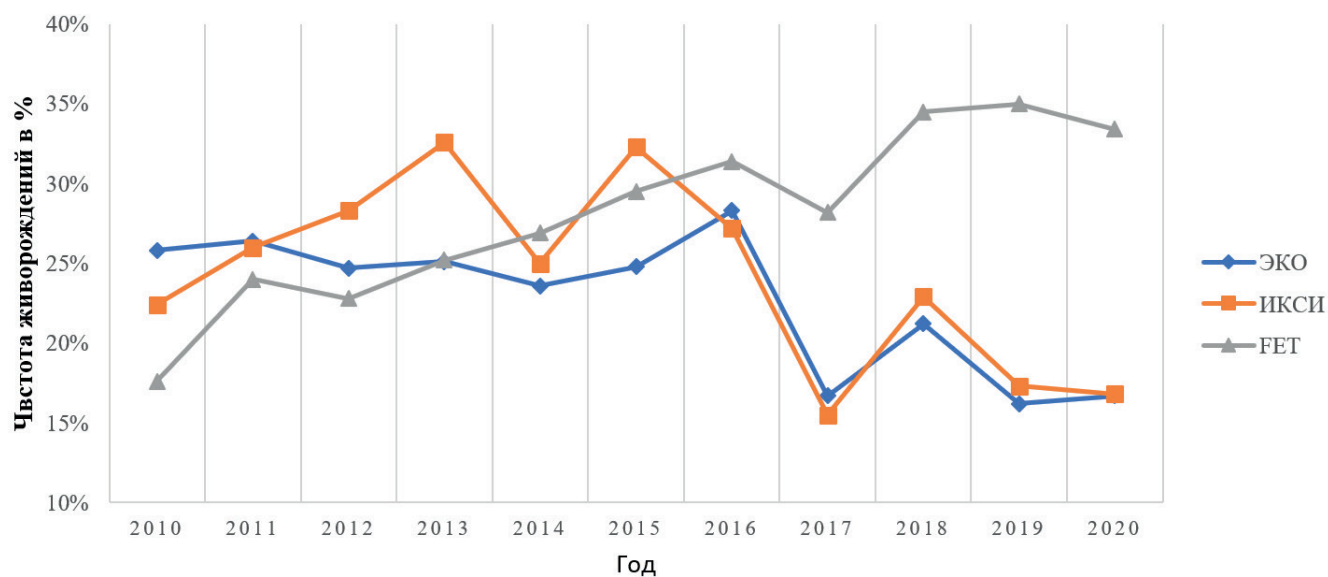


Таблица 5. Результаты ВРТ в зависимости от возраста пациенток (2020 г.)

Возраст пациенток	ЭКО			ИКСИ		
	ТВП	Беременность	Роды	ТВП	Беременность	Роды
≤ 34	637	184	145	1617	437	336
35 – 39	902	204	168	2562	538	468
≥ 40	533	45	33	978	78	61



Возраст пациенток	FET			ДО		
	Перенос	Беременность	Роды	Перенос	Беременность	Роды
≤ 34	3721	1802	1472	319	164	143
35 - 39	2265	874	683	397	202	165
≥ 40	1319	428	286	870	436	373

Таблица 6. ЧНБ и ЧЖР после проведения ПГТ в свежих циклах ЭКО/ИКСИ и криопереносах (2017 – 2019гг.)

	2017		2018		2019		2020
	свежие	криоПЕ	свежие	криоПЕ	свежие	криоПЕ	
ТВП	340		275		323		
Переносы	211	151	98	554	97	446	920
Беременность	94	91	50	328	44	233	489
Роды	68	71	42	236	32	199	388
Беременности с неизвестным исходом	67	12	6	16	4	14	
ЧНБ	44,5%	60,3%	51,0%	59,2%	45,4%	52,2%	53,2%
ЧЖР	32,2%	47,0%	42,9%	42,6%	33,0%	44,6%	42,2%

Рисунок 8. Частота наступления беременности в различных возрастных группах (2019 г.)

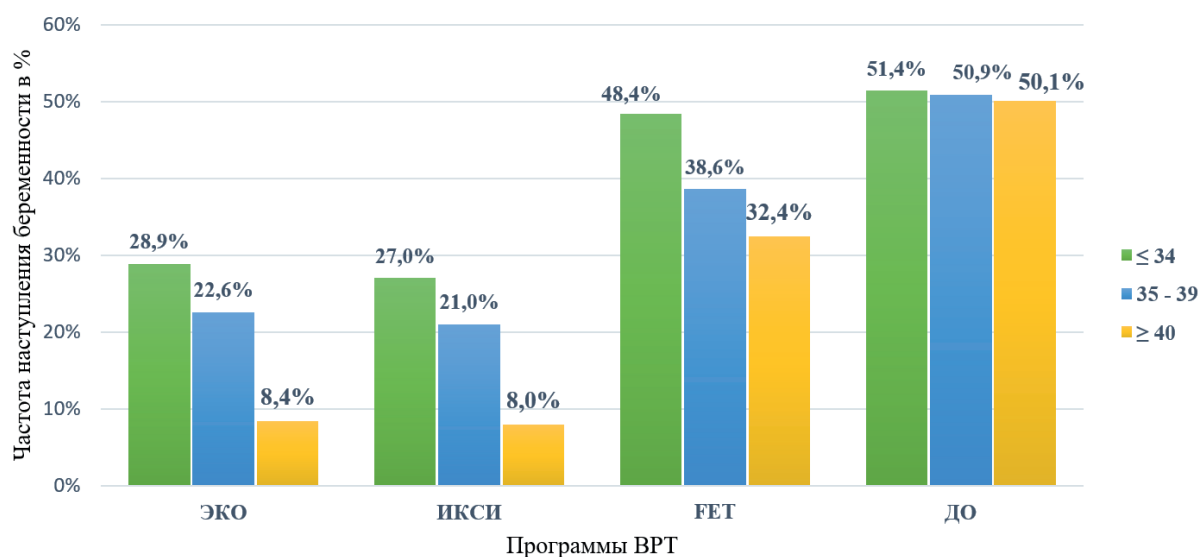




Рисунок 9. Частота живорождений в зависимости от возраста женщины (2019 г.)

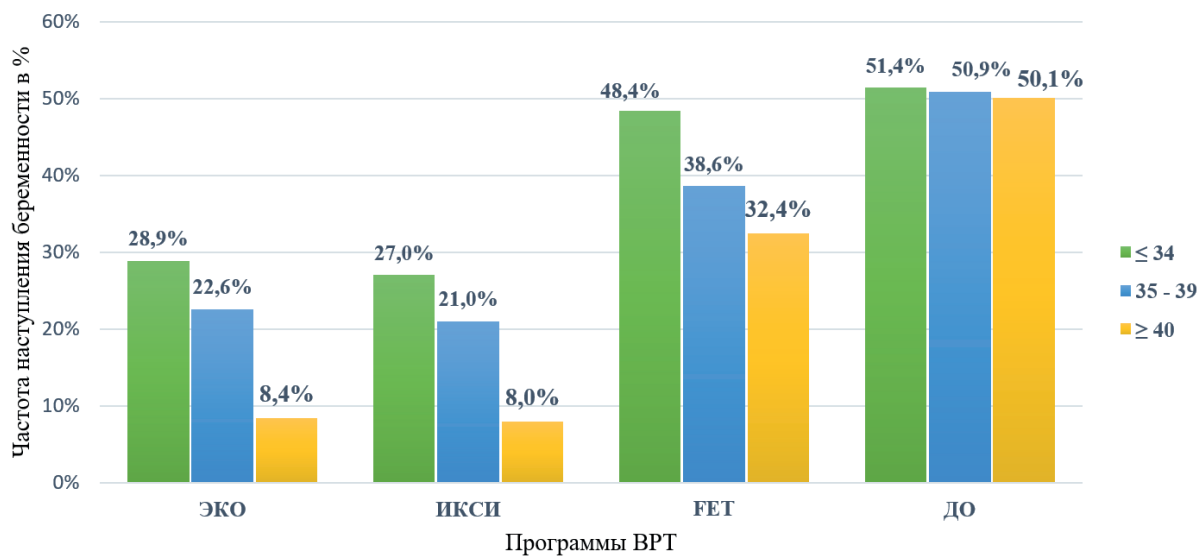


Рисунок 9. Частота наступления беременности в зависимости от количества перенесенных эмбрионов (2020г.)

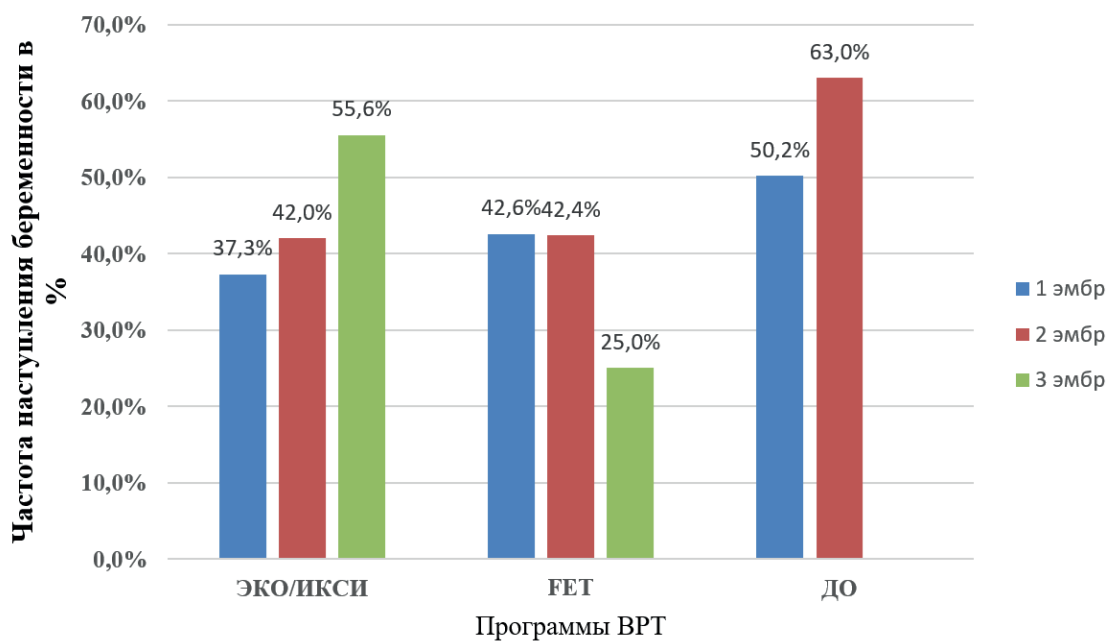


Таблица 7. Частота наступления беременности (2020 г.) в сравнении с данными регистра ESHRE (2019)

	РК (2020)	Регистр ESHRE (2019)
ЭКО (на пункцию)	20,9%	30,1 %
ЭКО (на перенос)	38,5%	34,6%
ИКСИ (на пункцию)	20,4%	27,3%
ИКСИ (на перенос)	39,5%	33,0%
FET	42,5%	34,9%
ДО (свежие)	50,6%	50,1%



Таблица 8. Частота живорождений (2020 г.) в сравнении с данными регистра ESHRE (2019)

	ПК (2019)	Регистр ESHRE (2019)
ЭКО (на перенос)	30,7%	24,9%
ИКСИ (на перенос)	32,4%	23,3%
FET	33,4%	24,6%
ДО (свежие)	42,0%	31,8%

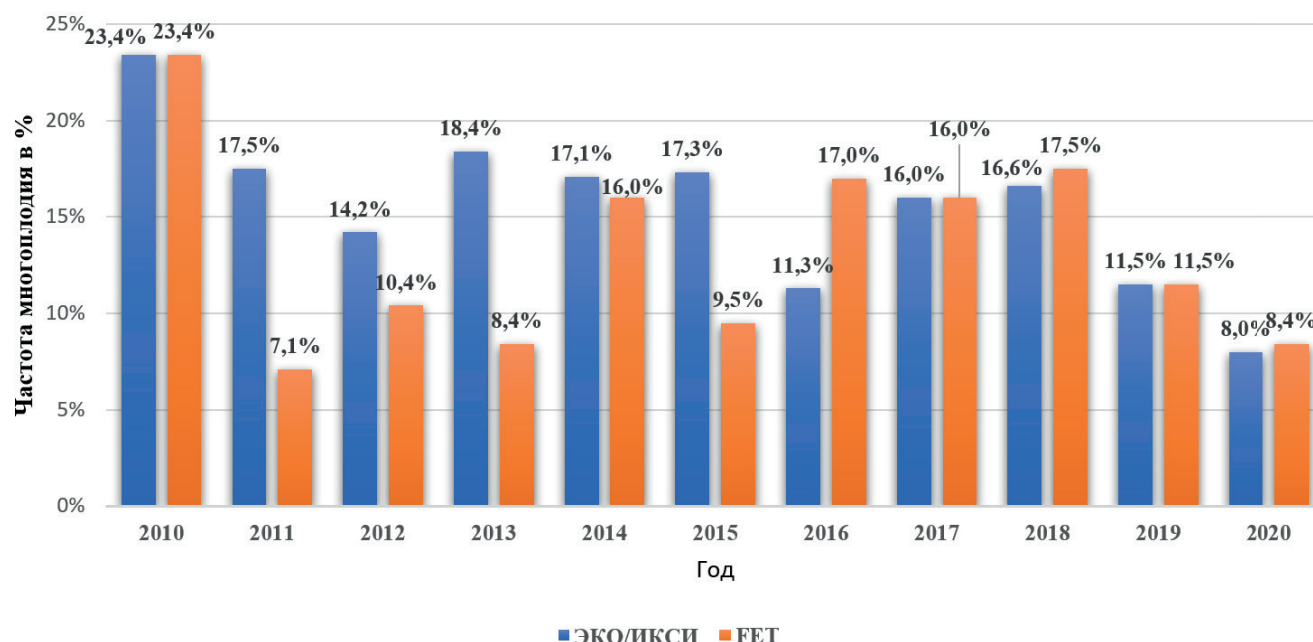
Таблица 9. Динамика частоты многоплодия (двойни и тройни) в свежих циклах и криопереносах за период 2010 – 2020 гг.

ЭКО/ИКСИ	Переносы	1 эмбрион %	2 эмбрион %	3 эмбрион %	4+эмбрион %	Роды	Двойня %	Тройня %
2010	1499	19,1	46,3	32,4	2,2	409	23,4	1,0
2011	2289	25,8	53,5	19,6	1,1	659	17,5	2,2
2012	2110	19,2	60,6	19,7	0,5	593	14,2	2,0
2013	3034	18,3	71,7	9,3	0,4	947	18,4	1,4
2014	3409	22,2	67,2	10,5	0,0	273	17,09	0,7
2015	3799	22,6	69,8	7,6	0,0	1036	17,3	1,4
2016	2238	25,2	69,1	5,7	0,0	674	11,3	0,0
2017	3838	15,04	2124	210	8	640	16	0,5
2018	3489	46,2	50,4	3,4	0,0	1106	16,6	0,1
2019	4193	48,8	43,7	1,5	0	1414	11,5	0,02
2020	3795	61,3	38,4	0,2	0	1211	8	0,2

FET			
	Роды	Двойня %	Тройня %
2010	51	23,4	15,7
2011	98	7,1	1,0
2012	106	10,4	0,9
2013	166	8,4	0,0
2014	250	16,0	0,0
2015	168	9,5	0,0
2016	405	32,9	0,0
2017	707	16	1,3
2018	1203	17,5	0,3
2019	1702	11,5	0,01
2020	2229	8,4	0



Рисунок 10. Изменение частоты многоплодия (двойня) в свежих циклах и криопереносах за период 2010 – 2020 гг.



ВЫВОДЫ

1. Указанные характеристики, связанные с участием определенных медицинских центров в данном отчете, не позволяют точно определить, насколько установленное снижение общего числа циклов вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) является результатом ограничений, введенных из-за эпидемии COVID-19 в 2020 году. Эти ограничения затрагивали оказание плановой медицинской помощи, включая программы ВРТ. Тем не менее, негативное влияние этого фактора на исследуемый показатель не вызывает сомнений.
2. Доля переносов более трех эмбрионов в рамках программ вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) снижается ежегодно, и в 2020 году она составила 0,02%. Следует отметить, что в указанный период действовавший Приказ от Министерства здравоохранения разрешал перенос трех эмбрионов при условии, что пациентка предоставит соответствующее согласие. В настоящее время Приказ от 20 декабря 2020 года № 21816. Министерства здравоохранения устанавливает, что допускается перенос не более двух эмбрионов.
3. Частота наступления беременности в расчете на пункцию составила по итогам 2020 года в циклах ЭКО - 20,9% на трансвагинальную пункцию, в расчете на перенос - 38,5%, в программе ИКСИ - 20,4% на пункцию, в расчете на перенос - 39,5%, в программе переноса размороженных 42,5%, в программе ДО - 50,6%.
4. Показатель ЧЖР в 2020 году в свежем цикле ЭКО составил 30,7%, в программах ИКСИ - 32,4%, FET - 33,4%, в программе ДО - 42,0%. Данные регистра могут быть использованы для объективной оценки результатов репродуктивной медицины в стране и прогнозирования ее развития. Следующим шагом в развитии регистра ВРТ страны следует считать его обязательное проспективное ведение.



Клиники участвовавшие в едином Национальном реестре

1. Группа ECOMED clinic

Составитель: Отарбаев М.К,

Адрес: г, Алматы, пр, Гагарина 78, уг,ул,Шевченко, тел: +7 (775) 007-07-00, e-mail: email: ecomed_marat@mail.ru

2. Astana ECOLIFE

Составитель: Ахметова А,А,

Адрес:г,Нур-Султан, проспект Б,Момышулы 2 Д, тел: +7 (708) 177-07-77

email:info@ecolife,kz

3. Институт Репродуктивной Медицины

Составитель: Джусубалиев Н.М,

Адрес:г,Алматы, ул,Толе би 99 угол ул,А,Байтурсынова,

тел:+7-707-934-934-5, email: nurzhan@irm,kz

4. КЛИНИКА «ГЕНОМ»

Составитель: Нигматова Н.П.

Адрес: г,Нур-Султан, ул,Валиханова, дом 3/1, тел: +7 (7172) 282-338,

email: reg,ast@genom-eko,kz

5. Клиника «Брак и семья»

Составитель: Тарарака Н.С.

Адрес: г,Тараз, ул, Шостаковича, д, 24А, тел: +7 (7262) 31 07 28,email: tararaka@list.ru

6. Клиника «ЭКО Центр доктора Тарарака»

Составитель: Тарарака Н.С.

Адрес: г,Шымкент, ул,Казыбек-би, 33, тел: +77778888585,email: tararaka@list.ru

7. НЦАГИП

Составитель: Арипова Р.С.

Адрес:г,Алматы, пр-т Достык 125

8. МКЦР «Persona», Республика Казахстан,

Адрес: г, Алматы, ул,Утепова, дом 32а, Тел: + 7 727 382 77 77

Составители: Сулейменова М.Д., Нигметова К.Т.

email:info@persona-ivf,kz

9. ТОО «Акжан»

Составитель: Лапина Е.В.

Адрес: г,Караганда,ул,Кривогуза, д, 65/4, Телефоны: +7(7212) 50 50 63,gain7979@mail.ru

10. ТОО ЭКО центр

Адрес: г, Алматы, ул,Кабанбай батыра 226,

Телефон: +7701 766 1794, email:yahyarova.m@irm.kz

11. Центр ЭКО «СЕМЕЙНЫЙ ВРАЧ И СО»

Составитель: Ковалева Н.К.

Адрес: г,Актобе (Актюбинск), пр,Санкибай батыра, д, 175П, тел: +7 (7132) 55 50 01, email: aktobe,vrt@mail.ru

12. ЭКО ЦПП

Составитель: Имтосими Д.Г.

Адрес: Нур-Султан, Правый берег, пр, Абая, д, 8, ВП 19, Телефон: +7 (7172) 40 75 27, dima_imtosimi@mail.ru

13. Health and Science Center M1

Составитель: Шакирова А.Н.

Адрес: Нур-Султан, ул, Шевченко, д, 10/2, НП 2А, Телефон: +7 (7172) 20 27 50, shakira_83@list.ru

