

ISSN 1815-6916 16+

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Чувашии



№ 2

2025

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ



СОДЕРЖАНИЕ

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Борисова Ю.Н., Голенков А.В.

Партнерские роды 4

Егорова И.Н., Родионов Г.Г., Иванова И.Е., Степанова А.В.

Оценка физического развития и коррекция нутритивного статуса у детей с детским церебральным параличом..... 13

Жамлиханов Н.Х., Федоров А.Г., Жамлиханова Д.Н., Рябухина О.В.

Оценка репродуктивного потенциала юношей и девушек, рожденных с помощью ЭКО, по данным профилактических осмотров..... 19

Матвеева Е.И.

Факторы репродуктивного выбора женщин среднего возраста, состоящих в браке..... 40

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

Иванова И.Е., Ногтева Л.Г., Скворцова Н.Г., Прокопьева Р.Р., Тимофеева О.Н., Иванова Н.Н.

Некомпактный миокард как проявление генетической патологии. Клинический случай генетически подтвержденного заболевания у новорожденных близнецов..... 57

Дубнер Е.Ю., Трубина Е.В., Охотина Т.Н.

Профилактика акушерского кровотечения при преждевременной отслойке плаценты с развитием матки кувелера на фоне полного её предлежания..... 67

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Голенков А.В., Зайцева С.М., Долгова К.Н.

Синдром Диогена как транснозографическая и междисциплинарная проблема..... 76

Лосев К.В., Калакова Г.И., Газизов Б.Ш.

Основные принципы диагностики и лечения кератокист челюстей87



CONTENTS

ORIGINAL ARTICLES

Borisova Y.N., Golenkov A.V. Partnership birth.....	4
Egorova I.N., Rodionov G.G., Ivanova I.E., Stepanova A.V. Assessment of physical development and correction of nutritional status in children with cerebral palsy.....	13
Zhamlikhanov N.Kh., Fedorov A.G., Zhamlikhanova D.N., Ryabukhina O.V. Assessment of reproductive potential boys and girls born with IVF according to the data of preventive examinations.....	19
Matveyeva E.I. Factors of reproductive choice among middle-aged married women.....	40

CLINICAL CASE REPORTS

Ivanova I.E., Nogteva I.G., Skvortsova N.G., Prokopieva R.R., Timofeeva O.N., Ivanova N.N. Trabecular myocardium as a manifestation of genetic pathology. A clinical case of a genetically confirmed disease in newborn twins.....	57
Dubner E.Yu., Trubina E.V., Okhotina T.N. Prevention of obstetric bleeding in premature placental abruption with the development of couvelaire uterus against the background of complete placenta previa	67

LITERATURE REVIEW

Golenkov A.V., Zaitseva S.M., Dolgova K.N. Diogenes syndrome as a transnosographic and interdisciplinary problem.....	76
Losev K.V., Kalakova G.I., Gazizov B.Sh. Basic principles of diagnosing and treating keratocysts of the jaw.....	87



УДК 618.4-089

© Борисова Ю. Н, Голенков А.В., 2025

Поступила 15.05.2025 г.

Ю.Н. БОРИСОВА¹, А.В. ГОЛЕНКОВ^{1, 2}

ПАРТНЕРСКИЕ РОДЫ

¹Институт усовершенствования врачей,

² Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, Чебоксары

Борисова Юлия Николаевна

ординатор кафедры акушерства и гинекологии ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии

Голенков Андрей Васильевич

проректор по научной работе ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии, профессор кафедры психиатрии, медицинской психологии и неврологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», доктор медицинских наук, профессор

Адрес для переписки:

428018, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. М. Сеспеля, д. 27

Тел.: +7 905 197 35 25

E-mail: golenkovav@inbox.ru

Y.N. BORISOVA¹, A.V. GOLENKOV^{1, 2}

PARTNERSHIP BIRTH

¹Postgraduate Doctors' Training Institute, Cheboksary,

²I.N. Ulianov Chuvash State University, Cheboksary

Borisova Yulia Nikolaevna

Resident of the Department of Obstetrics and Gynecology, State Autonomous Institution of Additional Professional Education «Institute for Advanced Medical Studies» of the Ministry of Health of Chuvashia

Golenkov Andrei Vasilyevich

Vice-Rector for Research, State Autonomous Institution of Additional Professional Education «Institute for Advanced Medical Studies» of the Ministry of Health of Chuvashia, Doctor of Medical Sciences, Professor of Psychiatry, Medical Psychology and Neurology Department at FSBEI of HE «I.N. Ulianov Chuvash State University», Dr. Habil. in Medical Sciences, Professor

Address for correspondence:

428018, Chuvashia Republic, Cheboksary, M. Sespelya St., 27

Tel.: +7 905 197 35 25

E-mail: golenkovav@inbox.ru

Партнёрские роды представляют собой важный аспект современного акушерства, который сочетает в себе как исторические традиции, так и современные научные



исследования. **Материалы и методы.** Изучены 19 историй партнерских родов женщин в возрасте от 20 до 34 лет ($24,7 \pm 3,6$ года). Группой сравнения также были 19 первородящих женщин в возрасте от 19 до 34 лет ($25,7 \pm 3,9$ года). Для оценки удовлетворенности проведенных совместных родов 16 женщин ответили на девять вопросов оригинальной анкеты. Математико-статистическая обработка осуществлялась с помощью описательной статистики и χ^2 -распределения. **Результаты.** Сравниваемые группы достоверно различались по меньшему числу разрывов промежности в группе женщин с партнерскими родами и более редкому обвитию пуповиной плода, в том числе однократному. Телефонный опрос показал 100% удовлетворенность совместными родами, тесную психологическую связь между супругами и позитивный настрой на такое родоразрешение последующих беременностей. **Заключение.** В последние десятилетия наблюдается значительный интерес к описанной практике в родильных домах республики. Партнерские роды, как методика, позволяют женщинам рожать в окружении близких людей, положительно сказывается на процессе родов и психологическом состоянии всех участников родоразрешения.

Ключевые слова: партнерские роды, разрывы промежности, обвитие пуповиной шеи плода, оценка удовлетворенности родами, Чувашия (Россия).

Partner births are an important aspect of modern obstetrics, which combines both historical traditions and modern scientific research. **Materials and methods.** Nineteen histories of partner births of women aged 20 to 34 years (24.7 ± 3.6 years) were studied. The comparison group also included 19 primiparous women aged 19 to 34 years (25.7 ± 3.9 years). To assess satisfaction with the joint births, 16 women answered nine questions of the original questionnaire. Mathematical and statistical processing was carried out using descriptive statistics and χ^2 -distribution. **Results.** The compared groups differed significantly in a smaller number of perineal ruptures in the group of women with partner births and a rarer umbilical cord entanglement of the fetus, including a single one. A telephone survey showed 100% satisfaction with joint births, a close psychological connection between spouses and a positive attitude towards such delivery of subsequent pregnancies. **Conclusion.** In recent decades, there has been significant interest in the described practice in maternity hospitals of the republic. Partner births, as a method, allow women to give birth surrounded by loved ones, have a positive effect on the birth process and the psychological state of all participants in the birth.

Keywords: partner births, perineal ruptures, umbilical cord entanglement around the fetus's neck, assessment of satisfaction with childbirth, Chuvashia (Russia).

Введение. Термин «партнёрские роды» (ПР) и рекомендации по родовспоможению появились в 1985 г., когда Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) разработала их на основании результатов масштабных исследований, проведённых в разных странах. Важным является пункт, в котором говорится следующее: «Психологическое благополучие молодой матери должно обеспечиваться не только посредством свободного доступа родственников по ее выбору во время родов, но также и при помощи свободного посещения после родов» [1]. Примерно в эти годы за рубежом начались научные исследования по этой теме, включая различные аспекты изучения удовлетворенности участников процесса родовспоможения, продолжающиеся до настоящего времени, но уже с проведением мета-анализов и систематических обзоров [2-7].



Эти научные начинания были подхвачены и в нашей стране в контекстах гуманизации родовспоможения, адаптации ПР с учетом социокультурных особенностей, психопрофилактической подготовки первородящих женщин к родам и их мужей, отношения специалистов и самих женщин (популяционных групп населения) к родам и др., защищен ряд диссертаций на эту тему [8-11].

В 2000-е годы новшеством стал анализ практик деторождения в плане изучения женской истории, женской телесности, идеалов женственности и мужественности. В частности, Дж. Левитт обратила внимание на тему присутствия и соучастия мужей в родах их жен, показав, что в множестве культур мужчины традиционно присутствовали, а не изгонялись подальше от рожаящей женщины [12].

В настоящее время согласно п. 2 ст. 51 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», предоставляется право при наличии согласия женщины (с учётом состояния её здоровья) присутствовать при рождении ребенка, за исключением случаев оперативного родоразрешения, при наличии в учреждении родовспоможения соответствующих условий (индивидуальных родовых залов) и отсутствии у партнёра инфекционных заболеваний.

В Чувашской Республике (ЧР) проведение ПР также приветствуется. Принять участие может любая беременная, состоящая на учете в любой женской консультации ЧР и ее муж (партнер). ПР проводятся: врачами дежурной бригады в индивидуальных родовых залах в присутствии мужа. В послеродовом отделении родильницы по желанию размещаются в двух местных палатах вместе с мужем совместного пребывания с ребенком. Однако научно-практический опыт проведения ПР в нашем регионе не обобщался, исследования не проводились.

Цель: изучение ПР в одном из медицинских центров Чувашии, сравнение их с обычными родами, оценки удовлетворенности участников такого вида родовспоможения.

Материалы и методы.

Исследование проводилось на базе Бюджетного учреждения ЧР «Новочебоксарский медицинский центр» Министерства здравоохранения ЧР. Учитывался период работы центра с 01.11.2024 по 31.03.2025 год (5 месяцев), за которые было проведено 630 родов (первородящие – 271 женщина, повторно родящие – 359; срочные самопроизвольные роды – 183, срочные оперативные роды – 88; роды с матерью, сестрой и подругой (доулой) – 5 женщин).

Изучены все 19 историй партнерских родов женщин в возрасте от 20 до 34 лет ($24,7 \pm 3,6$ года). Группой сравнения были также 19 первородящих женщин в возрасте от 19 до 34 лет ($25,7 \pm 3,9$ года), но которые рожали традиционным способом и не отличались по основным социально-демографическим и клиническим показателям матери и новорожденного.

16 женщинам (у трех телефоны не отвечали), чьи роды были партнёрскими, по согласованию задавались девять уточняющих вопросов [13], включая оценку удовлетворенности проведенных родов (приложение).

Математико-статистическая обработка осуществлялась с помощью описательной статистики (расчет среднего значения – М, стандартного отклонения – SD) и χ^2 -распределения. Когда один или несколько показателей были <5 , использовали поправку Йейтса [14].



Результаты. Партнёрские роды – это роды, в которых на протяжении всего процесса, помимо акушерки, врача акушера-гинеколога и других сотрудников роддома, вместе с роженицей в родильном зале присутствует близкий ей человек. Им может быть будущий отец, профессиональная доула, мама, сестра либо подруга. Важным является обоюдное желание и согласие партнёров. Партнёрские роды проходят бесплатно по полису обязательного медицинского страхования.

Сравниваемые группы оказались схожими ($p > 0,05$) по многим изучаемым показателям. Достоверно различались по меньшему числу разрывов промежности в группе женщин с ПР (57,9% vs 100,0%, $\chi^2=7,758$; $df=1$; $p=0,005$) и более редкому обвитию пуповиной плода (10,5% vs 36,8%, $\chi^2=5,241$; $df=1$; $p=0,025$), в том числе однократному (5,3% vs 31,6%, $\chi^2=6,304$; $df=1$; $p=0,018$) (табл. 1).

Таблица 1

Ключевые показатели в двух группах первородящих женщин

Показатель	ПР	Сравнительная группа
Роды на сроке	38-41 недель	
Роды в условиях	Роддом	
Разрывы	Без разрывов – 8 Половые губы – 1 Промежность 1 ст. – 9 Шейка матки 1 ст. – 3 Влагалище – 3	Без разрывов – 0 Половые губы – 5 Промежность 1 ст. – 14 Шейка матки 1 ст. – 5 Влагалище – 3
Обвитие пуповиной	Нет – 17 Вокруг шеи плода 1-кратное – 1 Вокруг шеи плода 2-кратное – 1	Нет – 12 Вокруг шеи плода 1-кратное – 6 Вокруг шеи плода 2-кратное – 1

Между тем, в группе ПР, кровопотеря выше, так как один случай из 19 был связан с гипотоническим кровотечением в раннем послеродовом периоде = 800 мл. Наложены клеммы по Бакшееву. Выполнена ручная ревизия полости матки после родов. Ручное удаление остатков плаценты. При осмотре последа выявлен дефект. Женщина на всех этапах была спокойна. Партнер был рядом.

Телефонный опрос показал 100% удовлетворенность совместными родами, тесную психологическую связь между супругами (чувствовали поддержку партнера 100% опрошенных, улучшение отношений и отсутствие сожаления) и позитивный настрой на такое родоразрешение последующих беременностей (100% подтвердили согласие на ПР вместе с мужем) (приложение 1).

Обсуждение.

Стоит учитывать то, что партнёр в момент рождения ребёнка, находится у изголовья кровати-кресла Рахманова и поддерживает свою супругу словами и действиями, не видя всю картину и само рождение малыша, если этого не хочет супруга или он сам. Также во время второго периода родов (изгнание) будущий отец может выйти из родового зала и вернуться к началу третьего периода (последовый период), перерезать пуповину и впервые взять своего



ребёнка на руки. Если же у партнёров остаются вопросы или сомнения, они могут вместе посетить «школу молодых матерей».

Первые официально разрешенные партнерские роды в России (СССР) проводились в московском Родильном доме № 4 (ныне – Роддом при ГКБ № 15 им. Филатова). Инициатором стал доктор Александр Наумович Рудзевич – врач акушер-гинеколог. Разрешено было присутствовать только на первом этапе родов (раскрытие шейки матки/схватки). Во время второго этапа (потуги) мужа просили выйти. В 1990-х годах этот же роддом был первым, где разрешили присутствие партнёра на всех этапах родов. Муж не только присутствовал, но и перерезал пуповину [12].

Рассмотрев статью «Новочебоксарские мужчины предпочитают поддерживать жен во время родов» от 22.06.2015 г., опубликованной в газете «Грани»: «Только за этот год в Новочебоксарске совместные роды были приняты у трех пар. Раньше считалось, что рождение ребенка – это таинство, при котором присутствие мужа исключено. У нас – присутствие мужа на родах приветствуется. В нашем центре созданы все необходимые условия для семейных родов. И замечено, что папы, которые «родили» своих малышей, с какой-то особой нежностью относятся к ним, более крепкими невидимыми узами связаны «со своими детьми», мы можем проследить, как за 10 лет увеличилось число партнёрских родов на базе роддома, в котором мы провели исследование [15].

Таким образом, в настоящее время интерес жителей ЧР к ПР продолжает расти. Наблюдая за женщинами во время ПР, отмечаем, что они ведут себя гораздо спокойнее и контактнее, в момент рождения ребёнка слушают и слышат, что говорит им акушерка и врач акушер-гинеколог, тем самым процесс родоразрешения проходит намного благоприятнее и с меньшим количеством разрывов. Интересным моментом оказался ответ на 8 и 9 вопросы анкеты из группы ПР, где 16 женщин ответили, что планируют беременность снова и хотят прийти в роддом с супругом (приложение).

Сравнивая полученные данные с литературой, мы убеждаемся, что партнёрская поддержка оказывает на родильниц положительное влияние, помогает женщине сконцентрироваться, успокоиться и получить приятный опыт. По результатам нашего исследования мы также получили хороший результат по осложнениям в родах (разрывы), а также по обвитию пуповиной и уменьшению длительности родового процесса. Подтверждением позитивных результатов нашего исследования являются ответы женщин, которые, вероятнее всего, решатся прийти в роддом снова с супругом [8-11].

При сравнении ПР и обычных родов есть ряд преимуществ, а именно [12]:

1. Общение с близким человеком помогает сохранять спокойствие и находиться в приближенной к домашней обстановке среде, ведь для каждой женщины важно иметь возможность обсудить своё состояние и сохранять чувство юмора, либо просто знать, что она делает всё правильно.

2. Спокойное состояние роженицы помогает быстрому раскрытию шейки матки и положительно влияет на весь процесс родов.

3. Важна не только моральная поддержка, но и физическая, иметь возможность держать супруга за руки во время схваток, а также помощь в сопровождении до уборной или ванной,



просьба о включении расслабляющей музыки, регулирование света и просто возможность попросить подать стакан воды.

4. Партнер (муж) может оказать помощь женщине в первом периоде родов (раскрытие шейки матки), сделать массаж спины, засекают вместе время между схватками, настроить на правильное дыхание.

5. Немаловажным является ведение диалога с медицинским персоналом, поддержание решений супруги и отстаивание точки зрения.

6. Отец имеет возможность первым взять на руки своего малыша, что формирует сильную эмоциональную связь между ними.

7. Незабываемый опыт.

Медицинская организация оставляет за собой право отказать в партнёрских родах лицам с явными признаками инфекционных заболеваний или при иных патологических состояниях.

Несмотря, на популяризацию ПР и их стремительное увеличение, часть женщин всё же негативно относится и отказывается от них, в связи со своими опасениями и страхами, такими как:

1. Чувство стыда из-за «неэстетичного» вида во время родов.

2. Понимание, что муж может испытать сильный стресс, что в дальнейшем может повлиять на семейную жизнь.

3. Переживание, связанное с тем, что у супруга пропадёт сексуальное влечение к ней.

Мужчинам, которые становятся отцами впервые, требуется больше информации о процессе родов, в том числе экскурсия по родильному отделению, в сравнении с теми, у кого уже есть дети. Так как они испытывают множество чувств, в том числе тревогу, из-за неизвестного события, которое им предстоит пережить [4, 5].

Проанализировав литературные источники, мы заметили, что существует ограниченное количество данных о мероприятиях, направленных на повышение осведомлённости мужчин о ПР [3, 6]. Весьма интересным является вопрос частоты развития и течения послеродовой депрессии у женщин после ПР [16]. Этот аспект мы планируем изучить в будущих своих исследованиях.

Заключение. Поддержка партнёра снижает уровень стресса и беспокойства женщины, позволяет ей расслабиться, взять себя в руки и следовать указаниям акушерки и врача акушера-гинеколога. Процесс родоразрешения при ПР не затягивается, продолжительность родов меньше по сравнению с обычными родами.

Психоэмоциональный комфорт рядом с партнёром, уверенность в благополучном исходе родов положительно влияет на родильницу и новорождённого. При ПР отмечается меньшее количество осложнений (разрывов). Исходя из ответов женщин после ПР, можно сделать вывод о том, что вероятность принятия решения о рождении второго и последующего ребенка, а также наличие желания снова прийти в роддом, в том числе с супругом, у женщин выше.



Анкета для опроса женщин, участвующих в ПР

Вопросы анкеты и ответы опрошенных женщин	
Чья была инициатива пойти в роддом вместе, ваша, вашего супруга или совместная?	Совместное – 9 Жена – 4 Муж – 3
Вы чувствовали поддержку со стороны партнёра?	Да – 16 Нет – 0
Ребёнок желанный?	Да – 16 Нет – 0
Насколько вы оцениваете болезненность схваток от 1 (минимум) до 10 (максимум)?	В среднем – 8,5
Сблизили ли вас совместные партнёрские роды?	Да – 16 Нет – 0
Кто перерезал пуповину?	Муж – 13 Врач/акушерка – 3
Не жалеете, что выбрали партнёрские роды?	Не жалею – 16
Придёте к нам снова?	Да – 16 Нет – 0
С супругом?	Да – 16 Нет – 0

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рекомендации ВОЗ по родовспоможению. https://zdorovyenasledniki.ru/pub/pub_24.html.
2. Alfaro Blazquez R, Corchon S, Ferrer Ferrandiz E. Validity of instruments for measuring the satisfaction of a woman and her partner with care received during labour and childbirth: Systematic review. *Midwifery* 2017 Dec.; 55: 103-112. DOI: 10.1016/j.midw.2017.09.014.
3. Forbes F, Wynter K, Berihun M, Fisher Z. Male partner involvement in birth preparedness, complication readiness and obstetric emergencies in Sub-Saharan Africa: a scoping review. *BMC Pregnancy Childbirth* 2021 12 Feb; 21(1):128. DOI: 10.1186/s12884-021-03606-x.
4. van Vulpen M, Heideveld-Gerritsen M., van Dillen J, Oude Maatman S, Ockhuijsen H, van den Hoogen A. First-time fathers' experiences and needs during childbirth: A systematic review. *Midwifery* 2021 Mar; 94: 102921. DOI: 10.1016/j.midw.2020.102921.
5. Schmitt N, Striebich S, Meyer G, Berg A, Ayerle GM. The partner's experiences of childbirth in countries with a highly developed clinical setting: a scoping review. *BMC Pregnancy Childbirth* 2022, 3 Oct; 22(1): 742. DOI: 10.1186/s12884-022-05014-1.
6. Mprah A, Haith-Cooper M, Duda-Mikulin E, Meddings F. A systematic review and narrative synthesis of fathers' (including migrant fathers') experiences of pregnancy and childbirth. *BMC Pregnancy Childbirth* 2023 11 Apr; 23(1): 238. DOI: 10.1186/s12884-023-05568-8.
7. Mulugeta C, Emagneneh T, Kumie G, Sisay A., Alamrew A. Male partner involvement in delivery care service and associated factors in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *BMC Health Serv. Res.* 2024, 26 Nov; 24(1): 1467. DOI: 10.1186/s12913-024-11993-y.
8. Деларю А.В. Партнерские роды как медико-социальный феномен: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. 2007;28.



9. Жукова И.Ф. Клинико-психологические и микробиологические аспекты партнерских родов: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. 2010;22.
10. Сухобокова Л.С. Эффективность многокомпонентной системы индивидуальной подготовки супружеской пары к беременности и партнерским родам: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. 2010;23.
11. Сидоренко В.Н., Аринчина Н.Г. Партнерская поддержка, как профилактика осложнений во время беременности и в родах. *Медицинские новости*. 2019; №4: 17-20.
12. Мицюк Н., Пушкарева Н., Белова А. Человек рождающий: История родильной культуры в России Нового времени. *Новое литературное обозрение*. 2022;512.
13. Орлов Ф.В., Голенков А.В., Иванова О.Ю. Медицинская психология: учеб. пособие. 2025;332.
14. Гартфельдер Д.В., Голенков А.В. Методы статистического анализа в психологии и медицине: учеб.-метод. пособие. 2007;154.
15. Новочебоксарские мужчины предпочитают поддерживать жен во время родов. Газета «Грани» 22.06.2015: [<https://www.grani21.ru/news/novocheboksarskie-muzhchiny-predpochitajut-podderzhivat-zhen-vo-vremja-rodov>].
16. Филоненко А.В., Голенков А.В. Влияние послеродовой депрессии на семью. *Психическое здоровье*. 2011. Т. 9. №6 (61): 71-76.

REFERENCES

1. Rekomendacii VOZ po rodovspomozheniju [WHO recommendations for obstetric care]. https://zdorovyenasledniki.ru/pub/pub_24.html. (in Russ.)
2. Alfaro Blazquez R, Corchon S, Ferrer Ferrandiz E. Validity of instruments for measuring the satisfaction of a woman and her partner with care received during labour and childbirth: Systematic review. *Midwifery* 2017 Dec.; 55: 103-112. DOI: 10.1016/j.midw.2017.09.014.
3. Forbes F, Wynter K, Berihun M, Fisher Z. Male partner involvement in birth preparedness, complication readiness and obstetric emergencies in Sub-Saharan Africa: a scoping review. *BMC Pregnancy Childbirth* 2021 12 Feb; 21(1):128. DOI: 10.1186/s12884-021-03606-x.
4. van Vulpen M, Heideveld-Gerritsen M., van Dillen J, Oude Maatman S, Ockhuijsen H, van den Hoogen A. First-time fathers' experiences and needs during childbirth: A systematic review. *Midwifery* 2021 Mar; 94: 102921. DOI: 10.1016/j.midw.2020.102921.
5. Schmitt N, Striebich S, Meyer G, Berg A, Ayerle GM. The partner's experiences of childbirth in countries with a highly developed clinical setting: a scoping review. *BMC Pregnancy Childbirth* 2022, 3 Oct; 22(1): 742. DOI: 10.1186/s12884-022-05014-1.
6. Mprah A, Haith-Cooper M, Duda-Mikulin E, Meddings F. A systematic review and narrative synthesis of fathers' (including migrant fathers') experiences of pregnancy and childbirth. *BMC Pregnancy Childbirth* 2023 11 Apr; 23(1): 238. DOI: 10.1186/s12884-023-05568-8.
7. Mulugeta C, Emagneneh T, Kumie G, Sisay A., Alamrew A. Male partner involvement in delivery care service and associated factors in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *BMC Health Serv. Res.* 2024, 26 Nov; 24(1): 1467. DOI: 10.1186/s12913-024-11993-y.
8. Delarju AV. (2007). *Partnerskie rody kak mediko-social'nyj fenomen* PhD Diss [Partner-Accompanied Births as a Medical and Social Phenomenon], Volgograd, 28 p. (in Russ.)
9. Zhukova IF. (2010). *Kliniko-psihologicheskie i mikrobiologicheskie aspekty partnerskih rodov*. Kand. Diss. [Clinical, psychological and microbiological aspects of partner childbirth. Cand. Diss.], Chelyabinsk, 22 p. (in Russ.)
10. Suhobokova LS. (2010). *Jefferktivnost' mnogokomponentnoj sistemy individual'noj podgotovki supruzheskoj pary k beremennosti i partnerskim rodam*. Kand. Diss. [Efficiency of a Multicomponent System of Individual Preparation of a Married Couple for Pregnancy and Partner-Accompanied Childbirth. Cand. Diss.], Samara, 23 p. (in Russ.)



11. Sidorenko VN, Arinchina NG. (2019). [Partner Support as a Prevention of Complications during Pregnancy and Childbirth] in *Medicinskie novosti* [Medical news], №4, pp. 17-20. (in Russ., abstract in Eng.)
12. Micjuk N, Pushkareva N, Belova A. (2022). *Chelovek rozhdajushhij: Istorija rodil'noj kul'tury v Rossii Novogo vremeni* [The Human Who Gives Birth: the History of Maternity Culture in Russia in the New Time]. Moscow: Novoe Literaturnoe Obozrenie Publ., 512 p. (in Russ.)
13. Orlov FV., Golenkov AV., Ivanova OJu. (2025). *Medicinskaja psihologija: ucheb. posobie* [Medical Psychology: Textbook], Cheboksary, 332 p. (in Russ.)
14. Gartfel'der DV, Golenkov AV. (2007). *Metody statisticheskogo analiza v psihologii i medicine: ucheb.-metod. posobie* [Methods of Statistical Analysis in Psychology and Medicine: Textbook and Methodological Manual], Cheboksary, 154 p. (in Russ.)
15. *Novocheboksarskie muzhchiny predpochitajut podderzhivat' zhen vo vremja rodov.* [Novocheboksarsk Men Prefer to Support Their Wives During Childbirth] in Newspaper «Grani» dated 22.06.2015. available at: <https://www.grani21.ru/news/novocheboksarskie-muzhchiny-predpochitajut-podderzhivat-zhen-vo-vremja-rodov>. (in Russ.)
16. Filonenko AV., Golenkov AV. (2011). [The Impact of Postpartum Depression on the Family] in *Psihicheskoe zdorov'e* [Mental health], V. 9. №6 (61), pp. 71-76. (in Russ.)



УДК 616.831-009.11-053.2

© Коллектив авторов, 2025

Поступила 11.04.2025 г.

И.Н. ЕГОРОВА^{1, 2}, Г.Г. РОДИОНОВ², И.Е. ИВАНОВА¹, А.В. СТЕПАНОВА²

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И КОРРЕКЦИЯ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

¹Институт усовершенствования врачей,

²Республиканская детская клиническая больница, Чебоксары

Егорова Инна Николаевна

доцент кафедры педиатрии ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии, врач-педиатр отделения детской эндокринологии, гастроэнтерологии и педиатрии БУ «Республиканская детская клиническая больница» Минздрава Чувашии, кандидат медицинских наук

Родионов Георгий Геннадьевич

врач-методист отдела по контролю качества оказания и безопасности медицинской деятельности БУ «Республиканская детская клиническая больница» Минздрава Чувашии

Иванова Ирина Евгеньевна

заведующая кафедрой педиатрии ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии, доктор медицинских наук, доцент. ORCID 0000-0003-0759-3753

Степанова Алина Витальевна

главный внештатный специалист диетолог Минздрава Чувашии, врач-диетолог БУ «Республиканская детская клиническая больница» Минздрава Чувашии

Адрес для переписки:

428018, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. М. Сеспеля, д. 27

Тел.: +7 (8352) 70-92-42 (234#)

E-mail: pediatr@giduv.com

I.N. EGOROVA^{1, 2}, G.G. RODIONOV², I.E. IVANOVA¹, A.V. STEPANOVA²

ASSESSMENT OF PHYSICAL DEVELOPMENT AND CORRECTION OF NUTRITIONAL STATUS IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY

¹Postgraduate Doctors' Training Institute,

²Republican Children's Clinical Hospital, Cheboksary

Egorova Inna Nikolayevna

Assistant Professor of Pediatrics Department at the SAI of SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute» under the Public Health Ministry of the Chuvashia, pediatrician of Pediatric Endocrinology, Gastroenterology and Pediatrics Department at the BI «Republican Children's Clinical Hospital» under the Public Health Ministry of Chuvashia, PhD in Medical Sciences, Associate Professor

Rodionov Georgy Gennadievich

methodologist at the Department for Quality Control and Safety of Medical Care at the BI «Republican Children's Clinical Hospital» under the Health Ministry of Chuvashia

**Ivanova Irina Evguenievna**

head of Pediatrics Department at the SAI of SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute» under the Public Health Ministry of Chuvashia, Dr. Habil. in Medical Sciences, Associate Professor. ORCID 0000-0003-0759-3753

Stepanova Alina Vitalievna

Chief External Expert nutritionist of the Public Health Ministry of Chuvashia, nutritionist at the BI «Republican Clinical Hospital» under the Public Health Ministry of the Chuvashia.

Address for correspondence:

429018, 27, M. Sespel Str., Cheboksary, the Chuvash Republic

Tel.: +7(8352) 70-92-42 (add. 234#)

E-mail: pediatr@giduv.com

Дети с детским церебральным параличом входят в группу риска по нутритивной недостаточности. При этом оценка пищевого статуса в этой группе, коррекция нарушений требует комплексного подхода с пересмотром схем питания при отсутствии положительной динамики.

Ключевые слова: детский церебральный паралич, класс моторной активности, дефицит массы тела, нутритивная поддержка.

Children with cerebral palsy are at risk for nutritional deficiencies. At this, assessment of the nutritional status in this group, correction of disorders requires an integrated approach with a revision of dietary patterns in the absence of positive dynamics.

Key words: cerebral palsy, motor activity class, body weight deficiency, nutritional support.

Введение. Детский церебральный паралич (ДЦП) сопровождается не только двигательными нарушениями, но и значительными нутритивными дефицитами, обусловленными гастроинтестинальными расстройствами, дисфагией и гиперметаболизмом [1, 2]. Для оценки двигательных нарушений используется система GMFCS (Gross Motor Function Classification System), где выделяют пять уровней развития больших моторных функций: 1-й – ходьба без ограничений; 2-й – ходьба с ограничениями; 3-й – ходьба с использованием ручных приспособлений для передвижения; 4-й – самостоятельное передвижение ограничено, могут использоваться моторизированные средства передвижения; 5-й – полная зависимость ребенка от окружающих – перевозка в коляске/инвалидном кресле [3]. У детей с 5-м уровнем моторных нарушений по шкале GMFCS риск белково-энергетической недостаточности (БЭН) достигает 66% [4, 5]. Согласно рекомендациям Европейского общества детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов (ESPGHAN), недостаточность питания у пациентов с ДЦП может быть констатирована при наличии хотя бы одного из представленных «красных флагов» [6]:

- показатель Z-скор масса/возраст ≥ -2 ;
- толщина кожной складки над трицепсом менее 10-го перцентиля по отношению к возрасту и полу;
- длина окружности середины плеча менее 10-го перцентиля;
- отсутствие прибавки в массе и/или отсутствие динамики длины тела;



- клинические симптомы недостаточности питания, такие как сухость кожных покровов, наличие пролежней у малоподвижных пациентов с ДЦП и плохое периферическое кровоснабжение. Хирургические вмешательства, такие как гастростомия и фундопликация, облегчают кормление, но не решают проблему мальнутриции.

Особую сложность представляет коррекция питания у пациентов с сочетанной патологией органов пищеварения [7]. У детей с ДЦП и гастроинтестинальными нарушениями часто наблюдается снижение толерантности к стандартным полимерным смесям из-за нарушения моторики, мальабсорбции и атрофии слизистой. В таких случаях гидролизованные смеси становятся предпочтительным выбором, так как их компоненты (короткие пептиды и среднецепочечные триглицериды) легче усваиваются даже при выраженной энтеральной недостаточности [8].

Цель исследования: анализ показателей физического развития и компонентного состава тела у детей с ДЦП с гастроинтестинальными нарушениями и без них и оценка эффективности энтерального питания.

Материалы и методы. В исследование включено 50 детей с ДЦП в возрасте от 1 года до 18 лет. Дети были разделены на две группы: 1-я группа (n=35) – дети без выраженных гастроинтестинальных нарушений, получавшие стандартное питание на основе полимерного молочного белка, 2-я группа (n=15) – дети с длительно сохраняющейся нутритивной недостаточностью и гастроинтестинальными нарушениями (метеоризм, рвотные позывы, снижение толерантности к пище, вздутие живота после кормления), что потребовало назначения им полуэлементных смесей. Были изучены выписки из амбулаторных карт у пациентов с ДЦП, обратившихся в БУ «Республиканская детская клиническая больница» Минздрава Чувашии с августа 2024 года по март 2025 года. Средний возраст пациентов составил $11,2 \pm 1,3$ года, среди них преобладали мальчики (65%). Питание через гастростому получали 38 детей (76%), 12 – получали питание через рот.

При оценке моторных нарушений у всех пациентов отмечался 5-й уровень по GMFCS. Для облегчения ухода и кормления пациентам были проведены фундопликация и гастростомия. Нутритивный статус оценивался с использованием стандартизированных антропометрических методов, включающих измерение массы тела (кг) и длины тела (см) с точностью до 0,1 кг и 0,1 см соответственно. Полученные данные использовались для расчета индекса массы тела (ИМТ) с последующей оценкой по перцентильным кривым, предложенным в рамках международного проекта Life Expectancy Project, что позволило определить соответствие антропометрических показателей возрастным и популяционным нормам [3]. Для оценки состава тела проведена калиперометрия с определением толщины кожно-жировых складок в стандартных анатомических точках: над трицепсом (triceps skinfold, TS) и под нижним углом лопатки (subscapular skinfold, SS). Дополнительно выполнено измерение окружности средней трети плеча (mid-arm circumference, MAC) с последующим расчетом мышечной площади (mid-arm muscle area, MAMA) и жировой площади (mid-arm fat area, MAFA) по стандартным антропометрическим формулам [6, 9].

Жировую массу рассчитывали по уравнению Slaughter, с помощью которого можно вычислить процентное содержание жира в теле на основании измерений толщины кожной



складки над трицепсом (ТКСТ) и толщины кожной складки под лопаткой (ТКСЛ): % жира в теле = $1,21 \times (\text{ТКСТ} + \text{ТКСЛ}) - 0,008 \times (\text{ТКСТ} + \text{ТКСЛ}) \times 2 - 1,7$ [8].

Должная суточная калорийность питания определялась методом Крика [1]. По данным оценки пищевого дневника значительное снижение суточного калоража (до 50% от должествующей) отмечалось у детей 2-й группы.

Статистическая обработка данных выполнена в программе Statistica 6.1 (StatSoft, США) [7]. Погрешности методов: калиперометрия: $\pm 5\%$ из-за вариабельности измерений, формулы М.Н. Slaughter: $\pm 3-7\%$ при выраженном отеке или дегидратации [7].

Результаты и обсуждение. По данным антропометрии у детей 1-й группы (без гастроинтестинальных нарушений) задержка физического развития отмечалась в 14% случаев, недостаточность питания умеренной степени – в 25%. При комплексной оценке состава тела методом антропометрических измерений установлено, что содержание жирового компонента у детей 1-й группы соответствовало нижним референсным значениям, в то время как дефицит мышечной массы (саркопенический компонент) был зарегистрирован у 40 % исследуемой популяции. Согласно литературным данным, выявленные отклонения могут быть связаны с нарушениями нутритивного статуса, включая недостаточное поступление белка и микроэлементов, а также с дисфункцией эндокринной регуляции метаболических процессов [10, 11].

Согласно исследованию, у 80% детей 2-й группы (с гастроинтестинальными нарушениями) показатели массы тела соответствовали «теневой зоне» кривых Life Expectancy Project (ИМТ < 5-го перцентиля), что свидетельствует о выраженном дефиците питания. Анализ состава тела подтвердил наличие саркопении и значительного снижения жировой массы у 80% пациентов данной группы (таблица).

Корреляционный анализ выявил взаимосвязь между улучшением нутритивного статуса у детей, получавших полуэлементные смеси, и оптимизацией абсорбции белка и липидов. Установлено, что снижение мышечной массы у пациентов 2-й группы ассоциировано с длительным белковым дефицитом в рационе (табл.).

Таблица

Оценка антропометрических данных

Параметр	Группа 1 (n=35)	Группа 2 (n=15)
ИМТ (Z-score)	$-2,2 \pm 0,3$	$-3,8 \pm 0,5^*$
Масса тела (<10 перц.)	25 %	75 %*
Рост (<3 перц.)	14 %	53 %*

*различие достоверно ($p < 0,05$).

Мышечная масса во 2 группе на 28% ниже, чем у детей 1 группы ($p < 0.01$), жировая масса во 2 группе на 40% ниже, чем у детей 1 группы ($p < 0.001$).

У детей 2-й группы (с тяжелой недостаточностью питания на фоне ДЦП) задержка физического развития формировалась под влиянием множества факторов, ключевым из которых являлся хронический нутритивный дефицит, сохранявшийся более 3 лет. Основными причинами стали нарушение всасывания питательных веществ вследствие дисфункции желудочно-кишечного тракта (гастроэзофагеальный рефлюкс, замедленная



моторика, запоры), мальабсорбции (нарушения полостного пищеварения по данным копрограммы); сниженная толерантность к стандартным молочным смесям из-за лактазной недостаточности, аллергии к белкам коровьего молока или нарушений переваривания, что усугубляло нутритивную недостаточность, повышенные энергозатраты на фоне спастичности, гиперкинезов и частых сопутствующих инфекций, ограниченное поступление пищи из-за усиления гастроинтестинальных симптомов на при кормлении полимерной молочной смесью. Эти факторы приводили к хроническому дефициту белка, жиров и микронутриентов, что нарушало процессы роста, мышечного развития и костной минерализации.

Эффективность нутритивной коррекции: у детей 1-й группы через 6 месяцев Z-score массы тела улучшился на 0.4 ($p=0,03$), у пациентов 2-й группы переход на полуэлементные смеси привел к увеличению мышечной массы на 12% ($p=0,02$), снижению частоты рвоты на 65%.

Заключение. Тяжелые нарушения нутритивного статуса и состава тела чаще выявляются у детей с ДЦП при наличии гастроинтестинальных нарушений. Фактором риска нутритивной недостаточности у детей с гастроинтестинальными нарушениями является нарушение всасывания нутриентов. Длительно сохраняющаяся недостаточность питания тяжелой степени (≥ 3 лет) у детей 2-й группы связана с неэффективностью питания смесями на основе полимерного молочного белка, что потребовало назначения полуэлементных смесей для улучшения толерантности к пищевым веществам. Таким образом, у детей с ДЦП и гастроинтестинальными нарушениями применение гидролизovaných смесей является патогенетически обоснованным, так как обеспечивает лучшую абсорбцию нутриентов и снижает риск осложнений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Камалова А.А., Рахмаева Р.Ф. Особенности оценки нутритивного статуса у детей с ДЦП. *Российский журнал перинатологии и педиатрии*. 2018;63(5):212-216.
2. Макарова С.Г. и др. Особенности оценки нутритивного статуса и расчета потребности в нутриентах у детей с детским церебральным параличом. *Неврологический журнал имени Л.О. Бадаляна*. 2020;(2):122-131.
3. Palisano R, Rosenbaum PL, Walter S, Russell D, Wood E, Galuppi B. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 1997;39(4):214-223. DOI: 10.1111/j.1469-8749.1997.tb07414
4. Ковтун О.П., Плаксина А.Н., Дугина Е.А. Согласованность оценки физического развития детей с церебральным параличом по региональным и специализированным центильным шкалам: популяционное одномоментное исследование. *Вопросы современной педиатрии*. 2018;17(3):215-220.
5. ESPGHAN. Рекомендации по нутритивной поддержке при неврологических нарушениях. 2017.
6. Romano C, van Wijnckel M, Hulst J, Broekaert I, Bronsky J, Dall'Oglio L et al. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Guidelines for the Evaluation and Treatment of Gastrointestinal and Nutritional Complications in Children With Neurological Impairment. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2017; 65:242-264. DOI:10.1097/MPG.0000000000001646
7. Пак Л.А., Макарова С.Г., Чумбадзе Т.Р., Фисенко А.П. Нарушения нутритивного статуса и их коррекция у детей с детским церебральным параличом. *Российский педиатрический журнал*. 2019;22(1):23-27.
8. Heymsfield SB et al. *Human Body Composition*. 2nd ed. Human Kinetics, 2005.
9. StatSoft, Inc. *STATISTICA (data analysis software system)*, version 6.1, 2003.
10. Титова О.Н., Таран Н.Н., Строкова Т.В., Магинян И.А., Келейникова А.В., Павловская Е.В. Оценка эффективности использования смеси на основе гидролизата сывороточного белка



для нутритивной поддержки детей с детским церебральным параличом. *РМЖ. Медицинское обозрение*. 2020;4(5):289-289. DOI:10.32364/2587-6821-2020-4-5-282-289

11. Slaughter MH et al. Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth. *Human Biology*. 1988;60(5):09-723.

REFERENCES

1. Kamalova A.A., Rakhmaeva R.F. (2018). [Features of Assessing the Nutritional Status in Children with Cerebral Palsy] in *Rossiiskii vestnik perinatologii i pediatrii* [Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics], № 63(5), pp. 212-216. (In Russ., abstract in Eng.)
2. Makarova S.G. et al. (2020). [Features of Nutritional Status Assessment and Calculation of Nutrient Requirements in Children with Cerebral Palsy] in *Nevrologicheskii zhurnal imeni L.O. Badalyana* [L.O. Badalyan Neurological Journal], № 2, pp. 122-131. (In Russ., abstract in Eng.)
3. Palisano R, Rosenbaum PL, Walter S, Russell D, Wood E, Galuppi B. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 1997;39(4):214-223. DOI: 10.1111/j.1469-8749.1997.tb07414
4. Kovtun O.P., Plaksina A.N., Dugina E.A. (2018). [Consistency of Assessing the Physical Development of Children With Cerebral Palsy According to Regional and Specialized Centile Scales: a Population-Based Single-Stage Study] in *Voprosy sovremennoi pediatrii* [Issues of Modern Pediatrics], № 17(3), pp. 215-220. (In Russ., abstract in Eng.)
5. ESPGHAN. Recommendations for Nutritional Support for Neurological Disorders. 2017. (in Russ.)
6. Romano C, van Wyncel M, Hulst J, Broekaert I, Bronsky J, Dall'Oglio L et al. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Guidelines for the Evaluation and Treatment of Gastrointestinal and Nutritional Complications in Children With Neurological Impairment. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2017; 65:242-264. DOI:10.1097/MPG.0000000000001646
7. Pak L.A., Makarova S.G., Chumbadze T.R., Fisenko A.P. (2019). [Nutritional Status Disorders and their Correction In Children With Cerebral Palsy] in *Rossiiskii pediatricheskii zhurnal* [Russian Pediatric Journal], №22(1), pp. 23-27. (In Russ., abstract in Eng.)
8. Heymsfield SB et al. *Human Body Composition*. 2nd ed. Human Kinetics, 2005.
9. StatSoft, Inc. STATISTICA (data analysis software system), version 6.1, 2003.
10. Titova O.N., Taran N.N., Strokova T.V., Maginyan I.A., Keleinikova A.V., Pavlovskaya E.V. (2020). [Evaluation of the Effectiveness of Using a Formula Based on Whey Protein Hydrolysate for Nutritional Support of Children With Cerebral Palsy] in *Rossiiskii Meditsinskii Zhurnal. Meditsinskoe obozrenie* [Russian Medical Journal. Medical Review], № 4(5), pp. 289-289. DOI:10.32364/2587-6821-2020-4-5-282-289 (In Russ., abstract in Eng.)
11. Slaughter MH et al. Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth. *Human Biology*. 1988;60(5):09-723.



УДК 618.177-089.888.11:314.144

© Коллектив авторов, 2025

Поступила 06.04.2025 г.

**Н.Х. ЖАМЛИХАНОВ^{1,2}, А.Г. ФЕДОРОВ^{1,3},
Д.Н. ЖАМЛИХАНОВА⁴, О.В. РЯБУХИНА³**

ОЦЕНКА РЕПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК, РОЖДЕННЫХ С ПОМОЩЬЮ ЭКО, ПО ДАННЫМ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ

¹Институт усовершенствования врачей,

²Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова,

³Городская детская клиническая больница,

⁴Президентский перинатальный центр, Чебоксары

Жамлиханов Надир Хусяинович

профессор кафедры дерматовенерологии с курсом гигиены ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», ведущий научный сотрудник ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии, доктор медицинских наук. E-mail: nadirg54@mail.ru, тел.: +7 903 358 54 90

Федоров Александр Генрихович

доцент кафедры дерматовенерологии с курсом гигиены ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», заведующий отделением анестезиологии и реанимации БУ «Городская детская клиническая больница» Минздрава Чувашии, кандидат медицинских наук. E-mail: dokaleks1973@mail.ru, тел.: +7 960 304 04 59

Жамлиханова Диляра Надировна

врач-акушер-гинеколог БУ «Президентский перинатальный центр» Минздрава Чувашии. E-mail: dil.81@mail.ru, тел.: +7 905 347 50 09

Рябухина Ольга Владимировна

главный врач БУ «Городская детская клиническая больница» Минздрава Чувашии. E-mail: gdkb-priem@med.cap.ru, тел.: +7 927 849 97 63

Адрес для переписки:

428018, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. М. Сеспеля, д. 27

Тел.: +7 960 304 04 59

E-mail: dokaleks1973@mail.ru

**N. Kh. ZHAMLIKHANOV^{1,2}, A.G. FEDOROV^{1,3},
D.N. ZHAMLIKHANOVA⁴, O.V. RYABUKHINA³**

ASSESSMENT OF REPRODUCTIVE POTENTIAL BOYS AND GIRLS BORN WITH IVF ACCORDING TO THE DATA OF PREVENTIVE EXAMINATIONS

¹ Postgraduate Doctors' Training Institute,

² I.N. Ulianov Chuvash State University,

³ Municipal Children's Clinical Hospital,

⁴ Presidential Perinatal Center, Cheboksary

**Zhamlikhanov Nadir Khusyainovich**

Professor of Dermatovenerology Department with a course of hygiene at the FSBEI of HE «I.N. Ulianov Chuvash State University», senior researcher at the SAI SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute» under the Public Health Ministry of Chuvashia, Dr.Habil. in Medical Sciences. E-mail: nadirg54@mail.ru , mobile phone: +79033585490

Fyodorov Alexander Genrikhovich

Assistant Professor at Dermatovenerology Department with the course of hygiene at the FSBEI of HE «I.N. Ulianov Chuvash State University», chief of Anaesthesiology and Resuscitation Department at the BI «Municipal Children's Clinical Hospital» under the Public Health Ministry of Chuvashia, PhD in Medical Sciences. E-mail: dokaleks1973@mail.ru, mobile phone: +79603040459

Zhamlikhanova Dilyara Nadirovna

obstetrician-gynecologist at the BI «Presidential Perinatal Center» under the Public Health Ministry of Chuvashia. E-mail: dil.81@mail.ru, mobile phone: +79053475009

Ryabukhina Olga Vladimirovna

Chief Medical Officer of the BI «Municipal Children's Clinical Hospital» under the Public Health Ministry of Chuvashia. E-mail: gdkb-priem@med.cap.ru , mobile phone: +79278499763

Address for correspondence:

429018, 27, M. Sespel Str., Cheboksary, the Chuvash Republic

Tel.: +7 960 304 04 59

E-mail: dokaleks1973@mail.ru

Дети, рожденные в результате ЭКО, демонстрируют сопоставимый уровень репродуктивного потенциала с детьми, зачатыми естественным путем. Согласно исследованию, в группе ЭКО наблюдается статистически значимое преобладание случаев нормального и ускоренного полового созревания, тогда как частота дисгармоничного полового развития оказалась ниже. Регулярные профилактические осмотры признаны эффективным инструментом для динамического наблюдения и поддержания репродуктивного здоровья в подростковом возрасте.

Ключевые слова: экстракорпоральное оплодотворение, репродуктивный потенциал, профилактические медицинские осмотры.

Children born as a result of IVF demonstrate a comparable level of reproductive potential with adolescents conceived naturally. According to the study, in the IVF group a statistically significant predominance of cases of normal and accelerated puberty was observed, while the incidence of disharmonious sexual development was lower. Regular preventive checkups are recognized as an effective tool for dynamic monitoring and maintaining reproductive health in adolescence.

Keywords: in vitro fertilization, reproductive potential, preventive medical examinations.

Актуальность. Бесплодие признано одной из важнейших проблем современного общества. По данным Всемирной организации здравоохранения, в развитых странах этим заболеванием страдает около 17,5% взрослого населения, т.е. примерно каждый шестой человек [1]. В Российской Федерации от 10 до 20% пар являются бесплодными [2, 3]. При этом у 40% пар репродуктивные нарушения диагностированы у женщин, у 30% – у мужчин, и в 30% случаев – у обоих партнеров [4]. Достижения в области научных исследований способствовали активному внедрению вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) в медицинскую практику, включая экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО) [5, 6],



с помощью которого появилось свыше 5 млн детей по всему миру [7]. По данным регистра ВРТ Российской ассоциации репродукции человека, показатель «число циклов ВРТ на 1 млн населения» в 2021 году достиг 1100 циклов/млн, доля ЭКО составила 20,8% всех циклов ВРТ, доля родов после преодоления бесплодия с помощью ВРТ в общем числе родов в России выросла до 2,7%» [8].

Состояние здоровья детей, зачатых посредством ЭКО, остается в фокусе современных научных исследований. Тем не менее данные, представленные в отечественных и международных публикациях, демонстрируют противоречивость и отсутствие однозначных выводов [9-17, 22]. Особое внимание вызывает недостаточная изученность ключевого аспекта – репродуктивного здоровья подростков, рожденных с применением ЭКО. Высокая медико-социальная значимость данной проблемы послужила основанием для реализации настоящего исследования.

Цель исследования: оценить репродуктивный потенциал детей, зачатых методом ЭКО, на основании данных, полученных в ходе профилактических медицинских осмотров.

Материалы и методы. Поперечное исследование, проведенное в период с апреля по июнь 2024 года. Основную группу составили 42 доношенных ребенка в возрасте 11-17 лет (10 мальчиков – 23,8% и 32 девочки – 76,2%), зачатых методом ЭКО и случайно отобранных из общей когорты детей, рожденных с использованием данной технологии. Контрольная группа была сформирована методом парного подбора: в нее вошли доношенные дети, зачатые естественным путем, сопоставимые с основной группой по полу и возрасту. Для анализа использовались данные из карт диспансеризации несовершеннолетних (стандартизированная учетная форма 030-ПО/у-17) каждого участника.

Репродуктивный потенциал юношей и девочек оценивали по распространенности соматической, гинекологической и андрологической заболеваемости, уровню физического, полового и нервно-психического развития.

Физическое развитие юношей и девушек оценивалось по общепринятой методике с помощью приемов клинической антропометрии (измерение роста и массы тела) по методическим рекомендациям, разработанным ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России [18] с использованием стандартов Всемирной организации здравоохранения.

В рамках исследования использовались следующие критерии оценки роста в зависимости от числа стандартных отклонений (SD), отличающих значение роста исследуемых детей от медианы возрастного-половой шкалы показателей здоровых детей: низкорослость – при $SD < -2$; рост ниже среднего – при SD от -1 до -2; средний рост – при SD от -1 до +1; рост выше среднего – при SD от +1 до +2, высокорослость – при $SD > +2$. Гармоничность соотношения роста и массы тела оценивалась с помощью массо-ростового индекса Кетле 2 – индекса массы тела (ИМТ), значение которого определялось путем деления массы тела (кг) на квадрат длины тела (m^2). При оценке стандартных отклонений ИМТ были выделены следующие варианты оценки физического развития: тяжелый дефицит массы тела – при $SD < -3$, недостаточность питания – при $SD < -2$, пониженное питание – при SD от -1 до -2, средний уровень питания – при SD от -1 до +1, повышенное питание – при SD от +1 до +2, ожирение – при $SD > +2$.



Оценен уровень полового созревания (степень развития вторичных половых признаков, определение формулы полового развития) в соответствии с требованиями проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних [19] по унифицированной методике [20]. Визуальная оценка стадий полового созревания включала определение следующих параметров: развитие лобкового оволосения (pubis: стадии P_0 – P_4) и подмышечного оволосения (axillaris: стадии Ax_0 – Ax_3) у всех участников; для мальчиков дополнительно оценивалась стадия развития оволосения лица (facialis: F_0 – F_3); для девочек анализировались степень развития молочных желез (mamme: Ma_0 – Ma_4) и динамика становления менструальной функции (Me_0 – Me_3).

Развитие лобкового оволосения: P_0 – отсутствие лобковых волос, P_1 – редкие, короткие волосы, локализованные в центральной части лобковой области, P_2 – густые, удлиненные волосы, ограниченные центральной зоной лобка, P_3 – плотные, длинные волосы, покрывающие весь лобковый треугольник, P_4 – полностью развитое оволосение, распространяющееся за пределы лобкового треугольника на внутреннюю поверхность бедер и вдоль белой линии живота (характерно для мужского типа оволосения).

Развитие подмышечного оволосения: Ax_0 – отсутствие волос в подмышечной области, Ax_1 – единичные редкие волосяные фолликулы, Ax_2 – четко выраженный рост волос в центральной части подмышечной впадины, Ax_3 – густые волосы, распределенные по всей подмышечной области.

Развитие лицевого оволосения у юношей: F_0 – отсутствие волос на лице, F_1 – начальный рост волос над верхней губой, F_2 – грубые волосы над верхней губой и появление волос на подбородке, F_3 – полностью сформированные усы и борода с равномерным распределением волос.

Развитие молочных желез у девушек: Ma_0 – инфантильная (детская) морфология молочных желез, Ma_1 – приподнятый сосок без выраженного увеличения железистой ткани, Ma_2 – увеличение ареолы, формирующее конусовидный контур с соском; слабое выбухание железы, Ma_3 – расширение железистой ткани на большей площади с сохранением конусовидной формы соска и ареолы, Ma_4 – зрелая морфология молочных желез: сосок приподнят над ареолой, размер и форма соответствуют взрослой женщине.

Становление менструальной функции: Me_0 – отсутствие менархе (первой менструации), Me_1 – 1–2 менструальных эпизода на момент обследования, Me_2 – нерегулярный менструальный цикл, Me_3 – регулярный менструальный цикл.

Дополнительные параметры менструальной функции: возраст наступления менархе, регулярность цикла (регулярный/нерегулярный), интенсивность выделений (обильные/умеренные/скудные), наличие дисменореи (болезненные/безболезненные менструации).

Показатели развития вторичных половых признаков систематизировались в половую формулу (Ma, P, Ax, Me – у девочек и P, Ax, F – у мальчиков). Для каждого исследуемого признака определяли количество баллов. («Пропедевтика детских болезней». Мазурин А.В., Воронцов И.М., 1985¹). В зависимости от темпов полового созревания выделялись группы с замедленным, нормальным, ускоренным и дисгармоничным половым развитием.

1 Воронцов И. М., Мазурин А. В. Пропедевтика детских болезней. - 3-е изд., доп. и перераб. - СПб: ООО «Издательство Фолиант», 2009. - 1008 с.; ил.



Оценивался уровень нервно-психического развития юношей и девушек в соответствии с требованиями проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних [19]. Оценивались следующие параметры: эмоционально-вегетативная сфера, психомоторная сфера и поведение, интеллектуальное развитие. Сама методика подробно изложена в соответствующем нормативном документе [21].

Учитывая его высокую значимость для уровня репродуктивного здоровья, изучался Соматический статус детей по результатам осмотров специалистами: педиатром, гинекологом, хирургом, ортопедом, эндокринологом, кардиологом, неврологом, аллергологом, окулистом и данным функциональных исследований: электрокардиография (ЭКГ), электроэнцефалография (ЭЭГ), реоэнцефалография (РЕГ), фиброгастродуоденоскопия (ФГДС), ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости и почек, эхокардиография, магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга, проведенных по показаниям участникам.

Статистическая обработка данных выполнена с использованием программного обеспечения StatTech 4.2.8 (© ООО «Статтех», Россия, 2024). Количественные переменные на соответствие нормальному распределению проверялись с применением критерия Колмогорова-Смирнова. Показатели с отклонением от нормальности представлены в виде медианы (Me) с интерквартильным размахом (Q_1 – Q_3). Категориальные переменные описаны через абсолютные частоты и относительные доли (%) с расчетом 95% доверительных интервалов (ДИ) методом Клоппера-Пирсона. Группы сравнивались следующими методами: для количественных данных с ненормальным распределением использован U-критерий Манна-Уитни; анализ многопольных таблиц сопряженности выполнен с помощью критерия χ^2 Пирсона. При анализе четырехпольных таблиц сопряженности использованы: χ^2 Пирсона – при ожидаемых частотах ≥ 10 ; точный критерий Фишера – при ожидаемых частотах < 10 . Для оценки эффекта для категориальных переменных рассчитывалось отношение шансов (ОШ) с 95% ДИ. Для случаев с нулевыми значениями в ячейках таблиц применена поправка Холдейна-Энскомба для коррекции оценки ОШ. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Данные о половом составе и принадлежности детей к исследуемым группам систематизированы в табл. 1. В табл. 1 отражено количественное соотношение участников мужского и женского пола в основной и контрольной группах, что обеспечивает наглядность сравнительного анализа когорт.

Таблица 1

Распределение участников исследования по полу и группам, количество чел, %

Пол	ЭКО		Контрольная		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Мальчики	17	40,5	17	40,5	16	34,8
Девочки	25	59,5	25	59,5	30	65,2
Всего	42	100	42	100	46	100

В исследовательскую группу вошли 42 ребенка, рожденных посредством ЭКО, что составило 50,5% от общего числа участников исследования (95% ДИ 38,9 – 61,1%), из них 17 мальчиков (40,5%) и 25 девочек (59,5%); средний возраст детей составил 14 лет (Q_1 – Q_3 ,



12–16 лет). Данные контрольной группы аналогичные, так как она формировалась методом «копи-пара».

Проведена сравнительная оценка показателей физического развития в зависимости от принадлежности к группам исследования (табл. 2). Статистическая обработка данных включала сопоставление антропометрических характеристик между основной и контрольной когортами для выявления значимых различий.

Таблица 2

Сравнительный анализ показателей физического развития в исследуемых группах

Показатель	Группа исследования	Показатель			
		Me	Q ₁ –Q ₃	n	p
Масса тела	ЭКО	49,50	42,25 – 59,00	42	0,932
	Контрольная	49,00	43,25 – 53,75	42	
Рост	ЭКО	163,00	157,00 – 167,00	42	0,395
	Контрольная	160,00	156,00 – 165,00	42	
ИМТ	ЭКО	18,45	16,98 – 22,87	42	0,645
	Контрольная	18,73	17,67 – 20,67	42	

При оценке антропометрических параметров (масса тела, рост, ИМТ) между исследуемыми группами статистически значимых различий выявлено не было ($p = 0,932$; $p = 0,395$; $p = 0,645$ соответственно). Для сравнения использовался непараметрический критерий Манна-Уитни (U-критерий), что подтверждает отсутствие различий в распределении изучаемых признаков.

При сравнительном анализе антропометрических показателей в исследуемых группах обнаружены следующие особенности: в когорте ЭКО отсутствовали случаи высокорослости, тогда как в контрольной группе данный показатель составил 1 случай (2,4%). Зафиксировано умеренное снижение числа детей с ростом ниже среднего уровня в группе ЭКО – 5 пациентов (11,9%) против 6 (14,3%) в контрольной группе. При этом в группе ЭКО отмечалось увеличение доли детей с низкорослостью до 7,1% (3 случая) против 2,4% (1 случай) в контрольной группе. Распределение детей со средними и выше среднего показателями роста продемонстрировало полную сопоставимость между обеими исследуемыми группами (табл. 3 и рис. 1 и 2). При оценке ИМТ оказалось, что в группе ЭКО, по сравнению с группой контроля, больше детей с пониженным питанием (9 человек (21,4%) против 4 человек (9,5%) соответственно) и повышенным питанием (8 человек (19,0%) против 5 человек (11,9%) соответственно), меньше детей с недостаточностью питания (1 человек (2,4%) против 3 человек (7,1%) соответственно) и средним уровнем питания (22 человека (52,4%) против 28 человек (66,7%) соответственно); количество детей с ожирением было одинаковым в обеих группах исследования (по 2 человека (4,8%). В обеих группах преобладали дети со средним уровнем питания. Выявленные различия статистически незначимы ($p = 0,719$ при анализе оценки параметров роста, $p = 0,363$ при анализе оценки параметров ИМТ; используемый метод: Хи-квадрат Пирсона).

Таблица 3

Результаты анализа параметров физического развития в зависимости от группы исследования

Показатель	Категория	Группа исследования		p
		ЭКО	Контрольная группа	
Оценка роста	Низкорослость: SD < -2	3 (7,1)	1 (2,4)	0,719
	Рост ниже среднего: SD от -1 до -2	5 (11,9)	6 (14,3)	
	Средний рост: SD от -1 до +1	26 (61,9)	26 (61,9)	
	Рост выше среднего: SD от +1 до +2	8 (19,0)	8 (19,0)	
	Высокорослость: SD > +2	0 (0,0)	1 (2,4)	
Оценка ИМТ	Недостаточность питания: SD < -2	1 (2,4)	3 (7,1)	0,363
	Пониженное питание: SD от -1 до -2	9 (21,4)	4 (9,5)	
	Средний уровень питания: SD от -1 до +1	22 (52,4)	28 (66,7)	
	Повышенное питание: SD от +1 до +2	8 (19,0)	5 (11,9)	
	Ожирение: SD > +2	2 (4,8)	2 (4,8)	

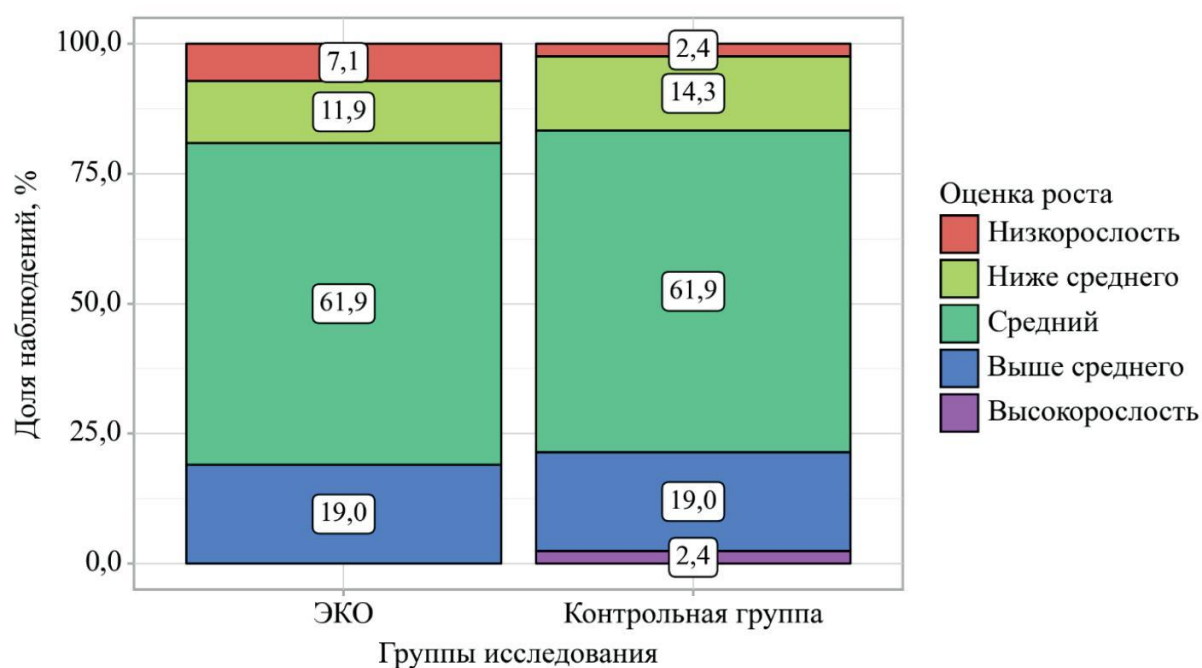


Рис. 1. Результаты анализа параметров роста в зависимости от исследуемой группы

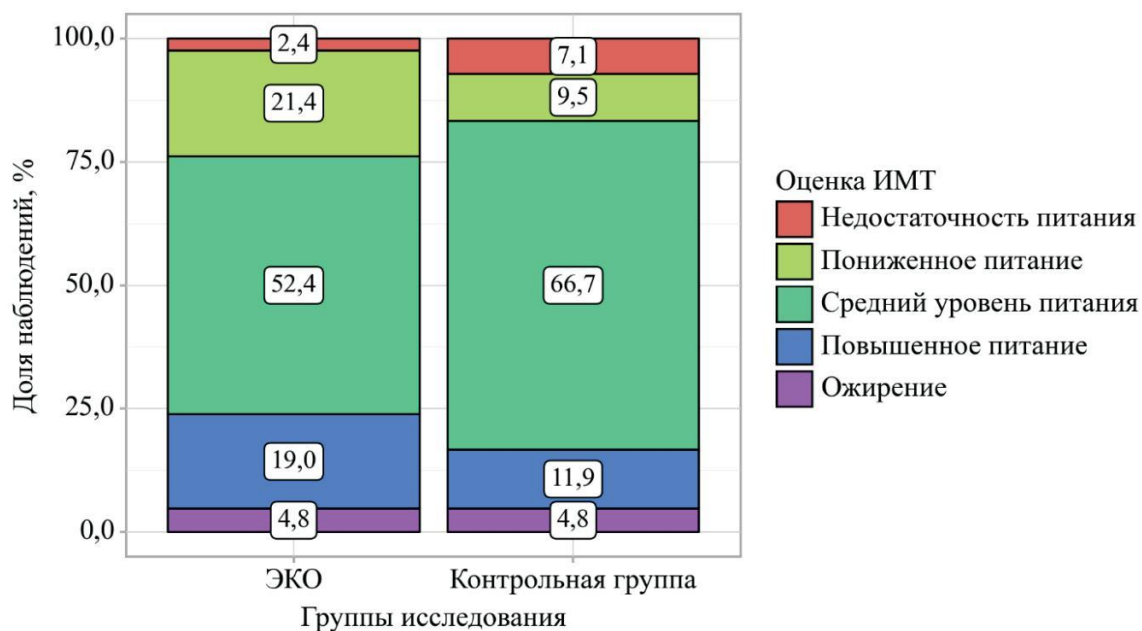


Рис. 2. Результаты анализа параметров ИМТ в зависимости от исследуемой группы

Выполнена оценка особенностей полового развития в сравниваемых группах исследования, результаты представлены в табл. 4 и на рис. 3.

Таблица 4

Результаты оценки полового развития в сравниваемых группах исследования

Оценка полового развития	Группа исследования		p
	ЭКО	Контрольная	
Половое развитие замедленное	4 (9,5)	4 (9,5)	0,015
Половое развитие нормальное	29 (69,0)	19 (45,2)	
Половое развитие ускоренное	6 (14,3)	4 (9,5)	
Половое развитие дисгармоничное	3 (7,1)	15 (35,7)	

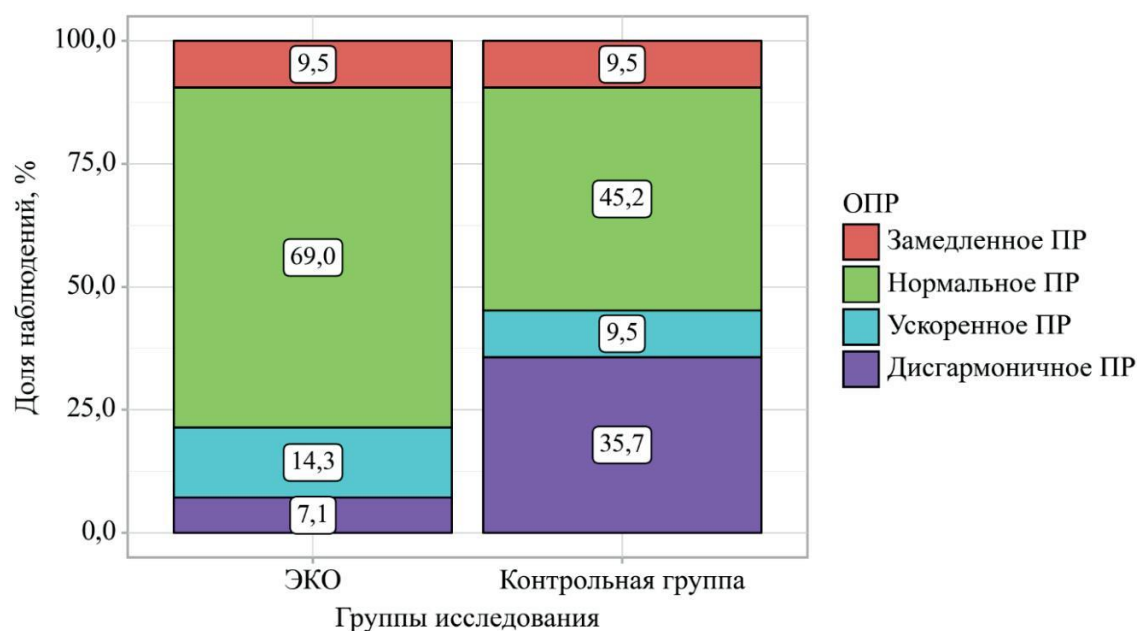


Рис. 3. Результаты оценки особенностей полового развития в сравниваемых группах исследования

Согласно полученным данным, в группе детей, зачатых посредством ЭКО, зафиксированы статистически значимые различия в распределении категорий полового развития по сравнению с контрольной группой (естественное зачатие): нормальное половое развитие преобладало в группе ЭКО – 29 случаев (69,0%) против 19 случаев (45,2%) в контроле; ускоренное половое развитие также чаще встречалось в группе ЭКО – 6 человек (14,3%) против 4 человек (9,5%) в контрольной группе; дисгармоничное половое развитие было значимо реже в группе ЭКО: 3 случая (7,1%) против 15 случаев (35,7%) в контроле; замедленное половое развитие имело равную распространенность в обеих группах – по 4 случая (9,5%). Таким образом, применение вспомогательных репродуктивных технологий (ЭКО) ассоциировано с более благоприятным профилем полового созревания, что проявляется в снижении частоты дисгармоничных форм развития при сохранении аналогичного уровня замедленного созревания. Выявленные различия статистически значимые ($p = 0,015$, используемый метод: Хи-квадрат Пирсона).

Был выполнен корреляционный анализ взаимосвязи суммарного балла половой формулы и балла полового развития по Мазурину, Воронцову: между исследуемыми переменными выявлена статистически значимая сильная прямая корреляционная связь. Зависимость между параметрами была аппроксимирована с использованием модели парной линейной регрессии, уравнение которой имеет вид:

Y балл полового развития по Мазурину, Воронцову = $1,04 \times X$ суммарный балл половой формулы – 0,02.

При увеличении суммарного балла половой формулы на 1 следует ожидать увеличение балла полового развития по Мазурину, Воронцову на 1,04. Полученная модель объясняет 94,0% наблюдаемой дисперсии балла полового развития по Мазурину, Воронцову.

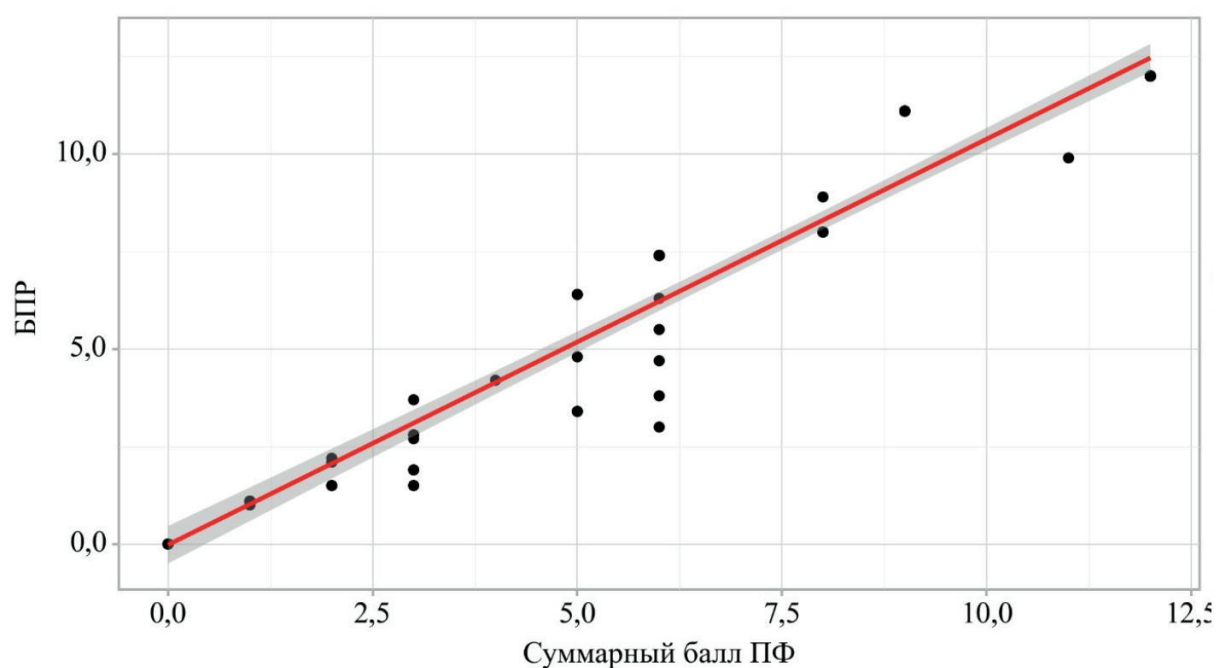


Рис. 4. График регрессионной функции, характеризующий зависимость балла полового развития по Мазурину, Воронцову от суммарного балла половой формулы

Нами был выполнен анализ параметров нервно-психического здоровья в зависимости от групп исследования (табл. 5): все участники исследования не имели отклонений нервно-психического развития по всем параметрам.



Таблица 5

Сравнительный анализ показателей нервно-психического здоровья в исследуемых группах

Показатель	Оценка результата	Группа исследования		p
		ЭКО	Контрольная	
Психомоторная сфера	Норма	42 (100,0)	42 (100,0)	–
Интеллект	Норма	42 (100,0)	42 (100,0)	–
Эмоционально-вегетативная сфера	Норма	42 (100,0)	42 (100,0)	–

Сравнительный анализ данных клинических осмотров в исследуемых группах представлен в табл. 6.

Таблица 6

Сравнительная характеристика результатов профилактических осмотров в когортах детей, зачатых методом ЭКО и естественным путем

Осмотр специалиста	Категория	Группа исследования		p
		ЭКО	Контрольная	
Педиатра	Патология	10 (23,8)	10 (23,8)	1,000
	Здоров	32 (76,2)	32 (76,2)	
Невролога	Патология	16 (38,1)	8 (19,0)	0,053
	Здоров	26 (61,9)	34 (81,0)	
Кардиолога	Патология	9 (21,4)	9 (21,4)	1,000
	Здоров	33 (78,6)	33 (78,6)	
Окулиста	Патология	30 (71,4)	21 (51,2)	0,059
	Здоров	12 (28,6)	20 (48,8)	
Хирурга	Патология	11 (26,2)	1 (2,4)	0,003
	Здоров	31 (73,8)	41 (97,6)	
Ортопеда	Патология	19 (45,2)	24 (57,1)	0,275
	Здоров	23 (54,8)	18 (42,9)	
Уролога	Патология	4 (9,5)	3 (7,1)	1,000
	Здоров	38 (90,5)	39 (92,9)	
Гинеколога	Патология	3 (10,0)	5 (18,5)	0,457
	Здоров	27 (90,0)	22 (81,5)	
Отоларинголога	Патология	6 (14,3)	9 (21,4)	0,570
	Здоров	36 (85,7)	33 (78,6)	
Аллерголога	Патология	0 (0,0)	4 (9,5)	0,116
	Здоров	42 (100,0)	38 (90,5)	
Эндокринолога	Патология	11 (26,2)	10 (23,8)	0,801
	Здоров	31 (73,8)	32 (76,2)	

Анализ данных, представленных в табл. 6, демонстрирует следующие закономерности: у детей из группы ЭКО, в сравнении с детьми контрольной группы, при консультациях специалистами чаще выявлялась патология центральной нервной системы (38,1% против 19,0%), органа зрения (71,4% против 51,2%), органов мочевыделительной системы (9,5%



против 7,1%), эндокринной системы (26,2% против 23,8%), при этом реже встречалась патология опорно-двигательного аппарата (45,2% против 57,1%), гинекологической сферы (10,0% против 18,5%), ЛОР-органов (14,3% против 21,4%), аллергологическая патология (0% против 9,5%), однако выявленные различия недостоверны ($p > 0,05$, использовались Хи-квадрат Пирсона, точный критерий Фишера). Распространенность общепедиатрической патологии (преимущественно заболеваний желудочно-кишечного тракта) была сопоставимой в обеих исследуемых группах. Статистически значимые различия между группами определены при анализе данных хирургического осмотра ($p = 0,003$; для оценки использован точный критерий Фишера). Так, в группе ЭКО у 11 человек (26,19%) была выявлена хирургическая патология: из них по 4 случая – паховая и пупочная грыжи, 2 случая – гемангиомы, 1 случай – орхит. Тогда как в контрольной группе только у 1 ребенка была обнаружена хирургическая патология – свищ заднего прохода.

Подробная структура заболеваний, выявленных у участников исследования при осмотре специалистами, представлена в табл. 7.

Таблица 7

Структура патологии, выявленной специалистами, в зависимости от групп исследования
(число случаев)

Осмотр специалиста	Диагноз	Группа исследования		Всего
		ЭКО (n=42 чел.)	Контрольная (n=42 чел.)	
Педиатра	[K21.0] Гастроэзофагеальный рефлюкс с эзофагитом	0	1	1
	[K29.3] Хронический поверхностный гастрит	2	4	6
	[K31.9] Болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки неуточненная	1	2	3
	[K82.9] Болезнь желчного пузыря неуточненная	0	1	1
	[K83.8] Др. уточненные болезни желчевыводящих путей	3	2	5
	[D22] Меланоформный невус	1	0	1
	[D50.9] Железодефицитная анемия неуточненная	2	0	2
	[B18.1] Хронический вирусный гепатит В без дельта-агента	1	0	1
Невролога	[G25.8] Др. уточненные экстрапирамидные и двигательные нарушения	1	0	1
	[G90.8] Др. расстройства вегетативной [автономной] нервной системы	2	3	5
	[G93.8] Др. уточненные поражения головного мозга	10	2	12
	[G43.0] Мигрень без ауры [простая мигрень]	1	0	1
	[G44.2] Головная боль напряженного типа	2	3	5



Продолжение табл. 7

Осмотр специалиста	Диагноз	Группа исследования		Всего
		ЭКО (n=42 чел.)	Контрольная (n=42 чел.)	
Кардиолога	[Q20.8] Др. врожденные аномалии сердечных камер и соединений	0	1	1
	[Q21.1] Дефект предсердной перегородки	2	3	5
	[Q21.8] Др. врожденные аномалии сердечной перегородки	2	2	4
	[Q24.5] Аномалия развития коронарных сосудов	1	0	1
	[I34.1] Протрузия [пролабирование] митрального клапана	1	1	2
	[I45.8] Др. уточненные нарушения проводимости	2	1	3
	[I47.9] Пароксизмальная тахикардия неуточненная	1	0	1
	[I49.3] Преждевременная деполяризация желудочков (желудочковая экстрасистолия)	0	1	1
Окулиста	[H00.1] Халазион	0	1	1
	[H52.1] Миопия	20	15	35
	[H52.2] Астигматизм		2	2
	[H53.0] Амблиопия вследствие анопсии	1	0	1
	[H52.5] Нарушение аккомодации	7	3	10
	[H35.0] Фоновая ретинопатия и ретинальные сосудистые изменения	2	0	2
Хирурга	[D18] Гемангиома и лимфангиома любой локализации	2	0	2
	[K40.9] Паховая грыжа	4	0	4
	[K42.9] Пупочная грыжа без непроходимости или гангрены	4	0	4
	[K60.3] Свищ заднего прохода	0	1	1
	[N45.9] Орхит, эпидидимит и эпидидимоорхит без упоминания об абсцессе	1	0	1
Ортопеда	[M21.0] Вальгусная деформация, не классифицированная в др. рубриках	2	1	3
	[M21.1] Варусная деформация стоп	1	0	1
	[M21.4] Плоская стопа (приобретенная)	6	10	16
	[M21.6] Др. приобретенные деформации лодыжки и стопы	4	3	7
	[M40.0] Кифоз позиционный	0	1	1
	[M41.1] Юношеский идиопатический сколиоз	1	3	4
	[M41.8] Др. формы сколиоза	2	4	6
	[M42.0] Юношеский остеохондроз позвоночника	0	1	1
	[M43.8] Др. уточненные деформирующие дорсопатии	1	1	2
	[M 53.2] Спинальная нестабильность	1	0	1
	[M53.8] Др. уточненные дорсопатии	1	0	1



Окончание табл. 7

Осмотр специалиста	Диагноз	Группа исследования		Всего
		ЭКО (n=42 чел.)	Контрольная (n=42 чел.)	
Уролога	[N31.2] Нейрогенная слабость мочевого пузыря, классифицированная в др. рубриках	1	1	2
	[N31.8] Др. нервно-мышечные дисфункции мочевого пузыря	0	1	1
	[N47] Избыточная крайняя плотность, фимоз и парафимоз	3	0	3
	[Q63.9] Пиелозктазия обеих почек	0	1	1
Гинеколога	[N83.2] Др. и неуточненные кисты яичника	1	0	1
	[N91.2] Аменорея неуточненная	0	1	1
	[N91.5] Олигоменорея неуточненная	0	2	2
	[N94.4] Первичная дисменорея	2	2	4
Оторино- ларинголога	[H90.3] Нейросенсорная потеря слуха двусторонняя	0	1	1
	[J32.0] Хронический верхнечелюстной синусит	1	0	1
	[J35.0] Хронический тонзиллит	3	5	8
	[J35.1] Гипертрофия миндалин	0	2	2
	[J35.9] Хроническая болезнь миндалин и аденоидов неуточненная	2	0	2
Аллерголога	[L20.8] Др. атопические дерматиты	0	1	1
	[J30.1] Аллергический ринит, вызванный пылью растений	0	1	1
	[D89.9] Нарушение, вовлекающее иммунный механизм, неуточненное	0	1	1
	[J45.0] Астма с преобладанием аллергического компонента	0	1	1
Эндокринолога	[E01.0] Диффузный (эндемический) зоб, связанный с йодной недостаточностью	0	1	1
	[E23.3] Дисфункция гипоталамуса с нарушением жирового обмена	1	0	1
	[E34.3] Низкорослость [карликовость], не классифицированная в др. рубриках	2	0	2
	[E34.4] Конституциональная высокорослость	0	1	1
	[E44.1] Легкая белково-энергетическая недостаточность	1	2	3
	[E63.9] Недостаточность питания неуточненная	1	1	2
	[E66.0] Ожирение, обусловленное избыточным поступлением энергетических ресурсов	1	4	5
	[E67.8] Др. уточненные формы избыточности питания	5	1	6

Анализ структуры выявленной патологии среди всех участников исследования показал следующее: по частоте встречаемости (48 случаев) **1-е ранговое место** занимают нарушения



зрения и аккомодации (28 случаев (66,7%) в группе ЭКО и 20 случаев (47,6%) в контрольной группе); **2-е ранговое место** (27 случаев) – деформации стоп (13 случаев (30,9%) в группе ЭКО и 14 случаев (33,3%) в контрольной группе), **3-е ранговое место** (16 случаев) – деформации позвоночника (6 случаев (14,3%) в группе ЭКО и 10 случаев (23,8%) в контрольной группе), **4-е ранговое место** (12 случаев) – энцефалопатии (10 случаев (23,8%) в группе ЭКО и 2 случая (4,8%) в контрольной группе), **5-е ранговое место** (11 случаев) – избыточность питания (6 случаев (14,8%) в группе ЭКО и 5 случаев (11,9%) в контрольной группе). При сравнении двух групп исследования статистически значимые различия между группами исследования были установлены только по результатам осмотра хирурга ($p = 0,019$; используемый метод: Хи-квадрат Пирсона).

Проведен анализ применения функциональных методов в различных группах исследования, полученные данные представлены в табл. 8 и на рис. 5 и 6.

Таблица 8

Сравнительный анализ данных функциональной диагностики
в выделенных клинических группах

Функциональная диагностика	Результат	Группа исследования		p
		ЭКО	Контрольная	
ЭКГ	Не было показаний	18 (42,9)	17 (40,5)	0,741
	Норма	9 (21,4)	12 (28,6)	
	Патология	15 (35,7)	13 (31,0)	
УЗИ сердца	Не было показаний	28 (66,7)	33 (78,6)	0,352
	Норма	7 (16,7)	6 (14,3)	
	Патология	7 (16,7)	3 (7,1)	
УЗИ органов брюшной полости и почек	Не было показаний	26 (61,9)	25 (59,5)	0,857
	Норма	8 (19,0)	7 (16,7)	
	Патология	8 (19,0)	10 (23,8)	
УЗИ мошонки	Не было показаний	14 (82,4)	15 (100,0)	0,232
	Норма	2 (11,8)	0 (0,0)	
	Патология	1 (5,9)	0 (0,0)	
УЗИ матки и яичников	Не было показаний	16 (94,1)	23 (82,1)	0,483
	Норма	0 (0,0)	1 (3,6)	
	Патология	1 (5,9)	4 (14,3)	
ЭЭГ	Не было показаний	33 (78,6)	41 (97,6)	0,012
	Норма	8 (19,0)	0 (0,0)	
	Патология	1 (2,4)	1 (2,4)	
МРТ головного мозга	Не было показаний	34 (81,0)	39 (92,9)	0,269
	Норма	3 (7,1)	1 (2,4)	
	Патология	5 (11,9)	2 (4,8)	
Ультразвуковая доплерография сосудов головного мозга	Не было показаний	37 (88,1)	41 (97,6)	0,202
	Патология	5 (11,9)	1 (2,4)	
РЭГ	Не было показаний	34 (81,0)	42 (100,0)	0,012
	Норма	6 (14,3)	0 (0,0)	
	Патология	2 (4,8)	0 (0,0)	
ФГДС	Не было показаний	40 (95,2)	39 (92,9)	1,000
	Патология	2 (4,8)	3 (7,1)	

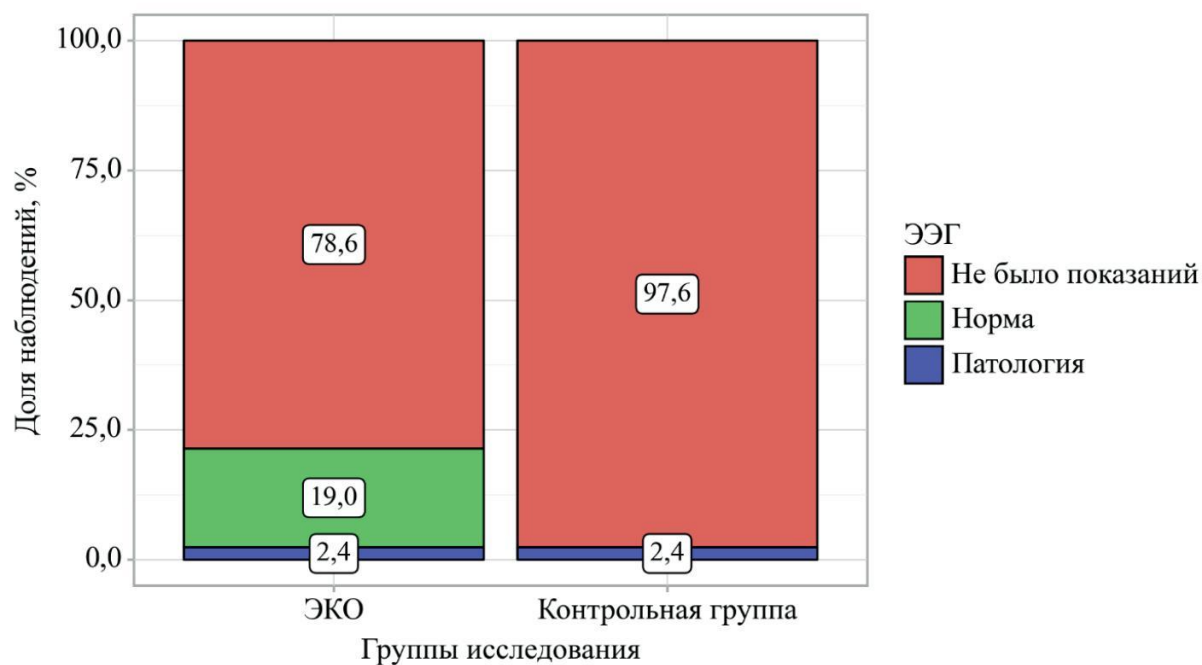


Рис. 5. Анализ результатов ЭЭГ в зависимости от групп исследования

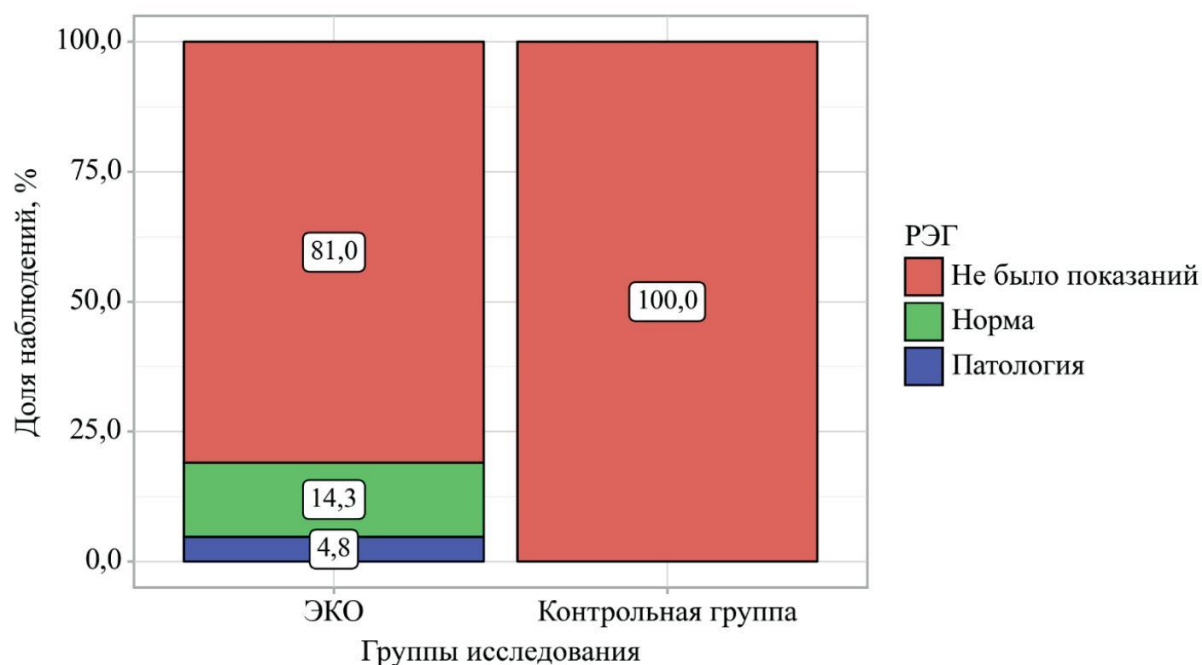


Рис. 6. Анализ результатов РЭГ в зависимости от групп исследования

Сопоставление данных ЭЭГ и РЭГ в исследуемых группах продемонстрировало наличие статистически значимых различий ($p=0,012$ для ЭЭГ и $p=0,012$ для РЭГ; анализ выполнен с применением критерия хи-квадрат Пирсона). При этом следует учитывать то, что детям в группе ЭКО показания к проведению ЭЭГ выносились чаще, чем детям контрольной группы (9 случаев против 1), но проведенные исследования в большинстве случаев не выявили отклонений, а доля патологии в обеих группах была одинаковой (по 1 случаю (2,4%)). В контрольной группе не было детей с показаниями к проведению РЭГ, в группе ЭКО их было 8 человек (19,1%), из них лишь у 2 человек (4,8%) были выявлены патологические



изменения (асимметрия кровенаполнения, затруднения венозного оттока). Сравнительный анализ данных, полученных с помощью различных функциональных методов диагностики, не выявил статистически значимых различий между исследуемыми группами ($p > 0,05$).

Заключение. Представленные данные исследования свидетельствуют об отсутствии существенных различий в показателях репродуктивной функции между детьми, зачатыми посредством ЭКО, и рожденными в результате естественного зачатия. Тем не менее в сравниваемых группах анализ выявил статистически значимые различия в характеристиках полового созревания.

В когорте детей, рожденных с применением ЭКО, зафиксировано статистически значимое преобладание случаев нормального и опережающего темпа полового развития при одновременном снижении частоты дисгармоничных форм формирования половой системы по сравнению с контрольной группой.

В ходе исследования нами была установлена весьма высокой тесноты прямая корреляционная связь суммарного балла половой формулы и балла полового развития по Мазурину, Воронцову, что позволяет рекомендовать для определения полового развития детей и подростков использование суммарного балла половой формулы. Такой метод балльной оценки полового развития является более удобным для педиатра в ходе профилактического осмотра и не требует дополнительного справочного материала при подсчете.

Примечательным является факт отсутствия у всех участников исследования (84 человека) отклонений параметров нервно-психического здоровья по всем показателям (оценка психомоторной сферы, интеллекта, эмоционально-вегетативной сферы). Это может свидетельствовать о том, что в ходе профилактического осмотра врачами-педиатрами не выполняются методические рекомендации по оценке нервно-психического развития у детей и подростков, и данный раздел карты диспансеризации несовершеннолетних заполняется формально.

Анализ данных, полученных в ходе медицинского осмотра участников исследования, выявил статистически значимые различия между группами только в отношении хирургической патологии. В группе ЭКО подобные нарушения встречались достоверно чаще, причем в 72,7% случаев они были представлены грыжами. Данный факт может свидетельствовать о наличии признаков соединительно-тканной дисплазии у пациентов этой категории.

При оценке структуры выявленных патологий среди всех участников исследования распределение по частоте оказалось следующим: наиболее распространенными являлись нарушения зрения и аккомодации; второе место по распространенности заняли деформации стоп; третью позицию – деформации позвоночника; четвертое место было отведено энцефалопатиям; пятую строчку заняли нарушения, связанные с избыточностью питания. Указанные данные подчеркивают необходимость их учета при формировании профилактических и реабилитационных программ [23, 24].

Сравнительный анализ результатов функциональной диагностики (ЭЭГ, РЭГ) между группами продемонстрировал статистически значимые различия. ЭЭГ и РЭГ детям из группы ЭКО назначались существенно чаще, чем в контрольной группе. Однако патологические изменения при этом регистрировались крайне редко: лишь в 2,4% и 4,8% случаев от общего числа проведенных исследований соответственно. Это указывает на ограниченную



диагностическую ценность рутинного применения данных методов в указанной популяции.

Несмотря на то, что большинство детей ЭКО имеют нормальный репродуктивный потенциал, необходимы дальнейшие масштабные когортные исследования с длительным периодом наблюдения, которые позволят получить более точную информацию о репродуктивном здоровье детей, рожденных с помощью ЭКО.

Профилактический осмотр представляет собой медицинское обследование, направленное на выявление ранних признаков заболеваний или отклонений в физическом и/или психическом состоянии ребенка. В случае подростков такой осмотр может быть ключевым моментом для выявления проблем с репродуктивным здоровьем и предотвращения их дальнейшего развития. Проведение исследований на основе данных плановых медицинских обследований выступает ключевым инструментом для динамической оценки состояния репродуктивной системы у несовершеннолетних и лиц подросткового возраста.

Качественное проведение профилактических осмотров в декретированные сроки позволяет:

- диагностировать заболевания репродуктивной сферы на ранних стадиях развития, часто бессимптомные (своевременная диагностика повышает шансы на полное выздоровление и предотвращает развитие осложнений, в том числе и бесплодия);
- провести своевременную коррекцию: выявить и скорректировать нарушения полового развития, оказать помощь при менструальных нарушениях, скорректировать гормональный фон при его нарушениях;
- провести санитарно-просветительскую работу: предоставить подросткам достоверную информацию о репродуктивном здоровье, безопасном сексуальном поведении, профилактике инфекций, передаваемых половым путем, нежелательной беременности, сформировать ответственное отношение к своему здоровью.

Основные направления совершенствования системы профилактики:

- повышение информированности: проведение информационных кампаний для детей и подростков, родителей и педагогов о важности профилактических осмотров;
- совершенствование нормативно-правовой базы: разработка и внедрение системы контроля качества проведения профилактических осмотров детей и подростков;
- повышение квалификации специалистов: обучение медицинских работников современным методам диагностики заболеваний репродуктивной системы при проведении профилактических осмотров, стандартизирование и внедрение единой системы определения степени полового развития детей и подростков, физического и нервно-психического развития;
- развитие системы психологической помощи: создание служб, оказывающих квалифицированную психологическую помощь подросткам по вопросам репродуктивного здоровья [22].

Сохранение репродуктивного здоровья подрастающего поколения требует внедрения многоуровневой профилактической стратегии. Ключевыми элементами такой системы должны стать регулярные высококачественные скрининговые обследования, проведение качественных профилактических осмотров, образовательные программы для целевой аудитории и оперативная коррекция выявленных нарушений. Данный подход не только способствует снижению риска формирования патологий репродуктивной сферы, но и создает



предпосылки для сохранения фертильности в перспективе. Необходимо продолжать развивать и совершенствовать систему профилактических медицинских осмотров, чтобы обеспечить здоровое будущее следующих поколений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ВОЗ: бесплодием страдает каждый шестой человек в мире. <https://www.who.int/ru/news/item/04-04-2023-1-in-6-people-globally-affected-by-infertility>
2. Пронина Е.А., Юнякина Н.С., Мартынова О.А. Супругатное материнство и его этические аспекты. *Вестник науки*. 2024;4;5(74). <https://cyberleninka.ru/article/n/surrogatnoe-materinstvo-i-ego-eticheskie-aspekty> (дата обращения: 11.06.2024).
3. Голубев Н.А., Огрызко Е.В., Залевская О.В., Тюрин Е.М. Организация медицинской помощи по профилю – детская урология-андрология в Российской Федерации. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2022; 1:322-336.
4. Дьячкова Е.С. Психологические особенности семей с нарушениями репродуктивного здоровья. *Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки*. 2013; 9:199-207.
5. Малышкина А.И., Песикин О.Н., Кулигина М.В. Оценка эффективности применения вспомогательных репродуктивных технологий на территориальном уровне. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2019;4. <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-effektivnosti-primeneniya-vspomogatelnyh-reproduktivnyh-tehnologiy-na-territorialnom-urovne> (дата обращения: 12.06.2024).
6. Русанова Н.Е. Вспомогательные репродуктивные технологии в современной демографической политике. Стратегические задачи демографического развития: приоритеты и региональные особенности. Десятые Валентеевские чтения. Сборник докладов / Ред. О.С. Чудиновских, И.А. Троицкая, А.В. Степанова. М.: Экономический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, 2020:85-89.
7. Кадыров З.А., Фаниев М.В., Прокопьев Я. В., Фаустова К.В., Севрюков Ф.А., Водолажский Д.И., Крупин В.Н. Репродуктивное здоровье населения России как ключевой фактор демографической динамики. *Вестник современной клинической медицины*. 2022;5. <https://cyberleninka.ru/article/n/reproduktivnoe-zdorovie-naseleniya-rossii-kak-klyuchevoy-faktor-demograficheskoy-dinamiki> (дата обращения: 12.06.2024).
8. Корсак В.С., Смирнова А.А., Шурыгина О.В. *ВРТ в России*. Отчет за 2021 год. Регистр ВРТ. 2021:29-32. url: https://www.rahr.ru/registr_otchet.php (дата обращения: 12.06.2024).
9. Беляева И.А., Намазова-Баранова Л.С., Баранов А.А., Эфендиева К.Е., Каркашадзе Г.А., Дедюкина Е.С., Серебрякова Е.Н., Константиныди Т.А., Молодченков А.И., Гогберашвили Т.Ю. Отдаленное развитие и здоровье детей, зачатых с помощью вспомогательных репродуктивных технологий. *Вопросы современной педиатрии*. 2022; 2:72-82. <https://cyberleninka.ru/article/n/otdalennoe-razvitie-i-zdorovie-detey-zachatyh-s-pomoschyu-vspomogatelnyh-reproduktivnyh-tehnologiy> (дата обращения: 12.06.2024).
10. Каширская Е.И. и др. Состояние здоровья детей, зачатых путем экстракорпорального оплодотворения. *Астраханский медицинский журнал*. 2020;15(4):108-115.
11. Мельник Л.А., Иова А.С., Щугарева Л.М. Состояние здоровья детей, рожденных при помощи вспомогательных репродуктивных технологий. *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского*. 2017;1. <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-zdorovya-detey-rozhdenных-pri-pomoschi-vspomogatelnyh-reproduktivnyh-tehnologiy> (дата обращения: 12.06.2024).
12. Бохан Т.Г., Силаева А.В., Лещинская С.Б., Терехина О.В. Особенности психического и физического развития детей дошкольного возраста, рожденных с помощью ВРТ. *СибСкрипт*. 2023;5(29). <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-psihicheskogo-i-fizicheskogo-razvitiya-detey-doshkolnogo-vozrasta-rozhdenных-s-pomoschyu-vrt> (дата обращения: 12.06.2024).
13. Проватар Н.П., Каширская Е.И., Танюшева Н.Ю., Кузьмин В.Н., Ткачева Н.В., Гончарова Л.А. Клинико-статистические показатели заболеваемости детей, рожденных после



- экстракорпорального оплодотворения. *Лечащий врач*. 2023; 12:64-69. <https://cyberleninka.ru/article/n/kliniko-statisticheskie-pokazateli-zabolevaemosti-detey-rozhdennyh-posle-ekstrakorporalnogo-oplodotvoreniya> (дата обращения: 12.06.2024).
14. Михеева Е.М., Пенкина Н.И. Здоровье детей, рожденных с использованием вспомогательных репродуктивных технологий. *Практическая медицина*. 2014;9(85):47-51. <https://cyberleninka.ru/article/n/zdorovie-detey-rozhdennyh-s-ispolzovaniem-vspomogatelnyh-reproduktivnyh-tehnologiy> (дата обращения: 12.06.2024).
 15. Djuwantono T, Aviani JK, Permadi W. et al. Risk of neurodevelopmental disorder in children born from different ART treatments: a systematic review and meta-analysis. *J. Neurodev Disord*. 2020;12(1):33. DOI: <https://doi.org/10.1186/s11689-020-09347-w>
 16. Wessel JA, Mol F, Danhof NA et al. Birthweight and other perinatal outcomes of singletons conceived after assisted reproduction compared to natural conceived singletons in couples with unexplained subfertility: follow-up of two randomized clinical trials. *Hum. Reprod*. 2021;36(3):817-825. DOI: <https://doi.org/10.1093/humrep/deaa298>
 17. Жамлиханов Н.Х., Жамлиханова Д.Н., Федоров А.Г., Рябухина О.В. Оценка уровня здоровья, нервно-психического развития и школьной адаптации детей, рожденных с помощью ЭКО. Тезисы XVII Общероссийского семинара «Репродуктивный потенциал России: версии и контраргументы» и XII Общероссийской конференции «FLORES VITAE. Контраргументы в неонатальной медицине и педиатрии» (8-11 сентября 2023 г., г. Сочи). – М.: Редакция журнала Status Praesens, 2023:75.
 18. Петеркова В.А., Нагаева Е.В., Ширяева Т.Ю. *Оценка физического развития детей и подростков*. Методические рекомендации. М., 2017. 96 с. https://e-ecolog.ru/docs/I9pC3hc3uAGF4aRR-QwIA/1853?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.yandex.ru%2F (дата обращения: 12.06.2024).
 19. О порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних. Приказ Минздрава РФ от 10.08.2017 № 514Н <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=345500#h282> (дата обращения: 14.06.2024).
 20. Жданова Л.А., Шишова А.В., Русова Т.В., Бобошко И.Е., Молькова Л.К., Мандров С.И., Нуждина Г.Н. *Комплексная оценка здоровья детей дошкольного и школьного возраста*. Учебное пособие. Ивановская государственная медицинская академия, кафедра поликлинической педиатрии. Иваново: ИвГМА, 2021:111.
 21. Положение о профилактических осмотрах детей, посещающих образовательные учреждения (приложение 1 к Приказу Минздрава РФ, Минобразования РФ от 30.06.1992 № 186/272). <https://sudact.ru/law/prikaz-minzdravmedproma-rf-ot-14031995-n-60/instruktsiia-po-provedeniuii-profilakticheskikh-osmotrov/polozhenie-o-profilakticheskikh-osmotrakh-detei/> (дата обращения 20.06.2024).
 22. Богданова Т.Г., Герасимова Л.И., Самойлова А.В. Репродуктивные потери в Чувашской Республике в 2002-2015 гг. *Современные проблемы науки и образования*. 2017;(3):60.
 23. Гурьянова Е.А., Любовева Л.А., Самойлова А.В. Влияние COVID-19 на организацию плаценты у рожениц. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2024;23(56):168.
 24. Гурьянова Е.А., Тихоплав О.А. Вопросы медицинской реабилитации. *Директ-Медиа*. 2020:293.

REFERENCES

1. WHO: Infertility Affects Every Sixth Person in the World. Available at: <https://www.who.int/ru/news/item/04-04-2023-1-in-6-people-globally-affected-by-infertility> (in Russ.)
2. Pronina E.A., Yuniyagina N.S., Martynova O.A. (2024). [Surrogacy and its Ethical Aspects] in *Vestnik nauki* [Bulletin of Science], № 4, pp. 5(74). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/surrogatnoe-materinstvo-i-ego-eticheskie-aspekty> (accessed on: 11.06.2024). (in Russ., abstract in Eng.)
3. Golubev N.A., Ogryzko E.V., Zalevskaya O.V., Tyurin E.M. (2022), [Organization of Medical Care by Profile – Pediatric Urology-Andrology in the Russian Federation] in *Sovremennye problemy zdavookhraneniya i meditsinskoi statistiki* [Modern Problems of Healthcare and Medical Statistics], № 1, pp. 322-336. (in Russ., abstract in Eng.)



4. D'yachkova E.S. (2013). [Psychological Characteristics of Families with Reproductive Health Disorders] in *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki* [Bulletin of Tambov University. Series: Humanities], №9, pp. 199-207. (in Russ., abstract in Eng.)
5. Malyshkina A.I., Pesikin O.N., Kuligina M.V. (2019). [Assessment of the Effectiveness of Assisted Reproductive Technologies at the Territorial Level] in *Problemy sotsial'noi gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny* [Problems of Social Hygiene, Public Health and the History of Medicine], № 4. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-effektivnosti-primeneniya-vspomogatelnyh-reproduktivnyh-tehnologiy-na-territorialnom-urovne> (accessed on: 12.06.2024).
6. Rusanova N.E. (2020). [Assisted Reproductive Technologies in Modern Demographic Policy. Strategic Objectives of Demographic Development: Priorities and Regional Features] in *Desyatye Valenteevskie chteniya. Sbornik dokladov* [The Tenth Valenteevsky Readings. Collection of Reports]. Moscow, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University, pp. 85-89. (in Russ.)
7. Kadyrov Z.A., Faniev M.V., Prokop'ev Ya. V., Faustova K.V., Sevryukov F.A., Vodolazhskii D.I., Krupin V.N. (2022). [Reproductive Health of the Russian Population as a Key Factor in Demographic Dynamics] in *Vestnik sovremennoi klinicheskoi meditsiny* [Bulletin of Modern Clinical Medicine], № 5. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/reproduktivnoe-zdorovie-naseleniya-rossii-kak-klyuchevoj-faktor-demograficheskoy-dinamiki> (accessed on: 12.06.2024). (in Russ., abstract in Eng.)
8. Korsak V.S., Smirnova A.A., Shurygina O.V. (2021). *VRT v Rossii. Otchet za 2021 god. Registr VRT* [ART in Russia. The report for 2021. The ART register], pp. 29-32. Available at: https://www.rahr.ru/registr_otchet.php (accessed on: 12.06.2024). (in Russ.)
9. Belyaeva I.A., Namazova-Baranova L.S., Baranov A.A., Efendieva K.E., Karkashadze G.A., Dedyukina E.S., Serebryakova E.N., Konstantinidi T.A., Molodchenkov A.I., Gogberashvili T.Yu. (2022). [Long-Term Development and Health of Children Conceived with Assisted Reproductive Technologies] in *Voprosy sovremennoy pediatrii* [Issues of Modern Pediatrics], № 2, pp. 72-82. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/otdalennoe-razvitiye-i-zdorovie-detey-zachatyh-s-pomoschyu-vspomogatelnyh-reproduktivnyh-tehnologiy> (accessed on: 12.06.2024). (in Russ., abstract in Eng.)
10. Kashirskaya E.I. et al. (2020). [The State of Health in Children Conceived Through In Vitro Fertilization] in *Astrakhanskii meditsinskii zhurnal* [Astrakhan Medical Journal], № 15(4), pp. 108-115. (in Russ., abstract in Eng.)
11. Mel'nik L.A., Iova A.S., Shchugareva L.M. (2017). [The State of Health in Children Born With Assisted Reproductive Technologies] in *Pediatrics. Zhurnal im. G.N. Speranskogo* [Pediatrics. G.N. Speransky Journal], №1. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-zdorovya-detey-rozhdennyh-pri-pomoschi-vspomogatelnyh-reproduktivnyh-tehnologiy> (accessed on: 12.06.2024). (in Russ.)
12. Bokhan T.G., Silaeva A.V., Leshchinskaya S.B., Terekhina O.V. (2023). [Features of Mental and Physical Development in Preschool Children Born With the Help of ART] in *SibSkript* [SibScript], № 5(29). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-psicheskogo-i-fizicheskogo-razvitiya-detey-doshkolnogo-vozrasta-rozhdennyh-s-pomoschyu-vrt> (accessed on: 12.06.2024). (in Russ., abstract in Eng.)
13. Provatar N.P., Kashirskaya E.I., Tanyushcheva N.Yu., Kuz'min V.N., Tkacheva N.V., Goncharova L.A. (2023). [Clinical and Statistical Health Indicators in Children Born By Assisted Reproductive Technology] in *Lechashchii vrach* [Attending Physician], № 12, pp. 64-69. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/kliniko-statisticheskie-pokazateli-zabolevaemosti-detey-rozhdennyh-posle-ekstrakorporalnogo-oplodotvoreniya> (accessed on: 12.06.2024). (in Russ., abstract in Eng.)
14. Mikheeva E.M., Penkina N.I. (2014). [The health of Children Born Using Assisted Reproductive Technologies] in *Prakticheskaya meditsina* [Practical Medicine], № 9(85), pp. 47-51. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/zdorovie-detey-rozhdennyh-s-ispolzovaniem-vspomogatelnyh-reproduktivnyh-tehnologiy> (accessed on: 12.06.2024). (in Russ.)
15. Djuwantono T, Aviani JK, Permadi W. et al. Risk of neurodevelopmental disorder in children born from different ART treatments: a systematic review and meta-analysis. *J. Neurodev Disord.* 2020;12(1):33. DOI: <https://doi.org/10.1186/s11689-020-09347-w>
16. Wessel JA, Mol F, Danhof NA et al. Birthweight and other perinatal outcomes of singletons conceived



- after assisted reproduction compared to natural conceived singletons in couples with unexplained subfertility: follow-up of two randomized clinical trials. *Hum. Reprod.* 2021;36(3):817-825. DOI: <https://doi.org/10.1093/humrep/deaa298>
17. Zhamlikhanov N.Kh., Zhamlikhanova D.N., Fedorov A.G., Ryabukhina O.V. (2023). [Assessment of the Health, Neuropsychological Development and School Adjustment of Children Conceived Through IVF] in *Obshcherossiiskii seminar «Reproduktivnyi potentsial Rossii: versii i kontraversii» i XII Obshcherossiiskoi konferentsii «FLORES VITAE. Kontraversii v neonatal'noi meditsine i pediatrii»* [All-Russian seminar «Reproductive potential of Russia: versions and contraversions» and the XII All-Russian Conference «FLORES VITAE. Contraversions in neonatal medicine and pediatrics». Proc. Sci. and Method. Conf.] – M.: Editorial of the journal Status Praesens, 75 p. (in Russ.)
 18. Peterkova V.A., Nagaeva E.V., Shiryaeva T.Yu. (2017). *Otsenka fizicheskogo razvitiya detei i podrostkov. Metodicheskie rekomendatsii* [Assessment of Physical Development of Children and Adolescents. Methodological recommendations]. M., 2017.: 96 p. Available at: https://e-ecolog.ru/docs/I9pC3hc3uAGF4aRR-QwIA/1853?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.yandex.ru%2F (accessed on: 12.06.2024). (in Russ.)
 19. On the Procedure for Conducting Preventive Medical Examinations of Minors. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated 08/10/2017 No. 514N. Available at: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=345500#h282> (accessed on: 14.06.2024). (in Russ.)
 20. Zhdanova L.A., Shishova A.V., Rusova T.V., Boboshko I.E., Mol'kova L.K., Mandrov S.I., Nuzhdina G.N. (2021). *Kompleksnaya otsenka zdorov'ya detei doskol'nogo i shkol'nogo vozrasta. Uchebnoe posobie* [Comprehensive Assessment of the Health of Preschool and School-Age Children. Training Manual]. Published by Ivanovo State Medical Academy, Department of Polyclinic Pediatrics. Ivanovo: IvSMA Publ., 111 p. (in Russ.)
 21. Regulations on Preventive Examinations of Children Attending Educational Institutions (Appendix 1 to the Order of the Health Ministry of the Russian Federation, Ministry of Education of the Russian Federation dated 30.06.1992 № 186/272). Available at: <https://sudact.ru/law/prikaz-minzdravmedproma-rf-ot-14031995-n-60/instruktsiia-po-provedeniiu-profilakticheskikh-osmotrov/polozhenie-o-profilakticheskikh-osmotrakh-detei/> (accessed on 20.06.2024). (in Russ.)
 22. T. G. Bogdanova, L. I. Gerasimova, A. V. Samoilova (2017). [Reproductive Losses in the Chuvash Republic in 2002–2015] in *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern Issues in Science and Education], №3, p. 60 (in Russ., abstract in Eng.)
 23. E. A. Gur'yanova, L. A. Lyubovtseva, A. V. Samoilova (2024). [The Impact of COVID-19 on Placental Organisation in Puerperants] in *Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika* [Cardiovascular therapy and prevention], V. 23, № S6, p. 168 (in Russ., abstract in Eng.)
 24. E. A. Gur'yanova, O. A. Tikhoplav (2020). *Voprosy meditsinskoi reabilitatsii* [Issues of Medical Rehabilitation], Moscow-Berlin: Direct Media Publ., 293 p. (in Russ.)



УДК 618.2:314.144

© Матвеева Е.И., 2025

Поступила 8.04.2025 г.

Е.И. МАТВЕЕВА

ФАКТОРЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ВЫБОРА ЖЕНЩИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА, СОСТОЯЩИХ В БРАКЕ

Тюмень

Матвеева Елена Игоревна

Медицинский психолог. ООО «Зодчий», MGclinic, Тюмень

Адрес для переписки:

625000, г. Тюмень, ул. Кузнецова, кв. 18

Тел. 8 917 677 12 27

E-mail: elelka130877@gmail.com

E.I. MATVEYEVA

FACTORS OF REPRODUCTIVE CHOICE AMONG MIDDLE-AGED MARRIED WOMEN

Tyumen

Matveyeva Elena Igorevna

A medical psychologist. ООО "Zodchii", MGclinic, Tyumen

Address for correspondence:

625000, 18, Kuznetsov St., Tyumen

Tel.: 8 917 677 12 27

E-mail: elelka130877@gmail.com

Существуют разные факторы, влияющие на репродуктивный выбор женщин, но очень мало эмпирических исследований, посвященных совокупности факторов на принятие женщины среднего возраста, имеющей детей и состоящей в браке, того или иного репродуктивного выбора. Исследования репродуктивного выбора у беременных женщин не позволяют ответить на вопрос: какие факторы способствуют тому, что женщина в ситуации репродуктивного выбора – решает сделать аборт или оставить ребенка.

Основные результаты. В группе замужних женщин, имеющих двух и более детей, решивших оставить ребенка, выявлено, что репродуктивный выбор в прошлом «аборт в анамнезе» отрицательно статистически значимо связан с «расслаблением». Невозможность длительно расслабиться является одним из признаков стресса, а в некоторых случаях и посттравматического стрессового расстройства, который, несомненно, оказывает влияние на течение беременности, родов и удовлетворенность от родительства.



В группе замужних женщин, имеющих двух и более детей, решивших сделать аборт, выявлено, что репродуктивный выбор «готовность сделать аборт» напрямую на высоком уровне значимости связан со страхом. Страх мешает рационально мыслить и принимать решения. Важно проводить доабортное консультирование, проясняя страхи женщин и помогая определить пути решения.

Особым вопросом является самостоятельность репродуктивного выбора, когда женщина под влиянием кого-то делает репродуктивный выбор. Она, с одной стороны – не может принять ответственность за свою жизнь на себя, с другой – возрастает риск суицида, так как женщина теряет чувство безопасности, ее тело как будто перестает ей принадлежать. Репродуктивный выбор в прошлом «аборт в анамнезе» в группе женщин, решивших сделать аборт, отрицательно статистически значимо связан со шкалой депрессии и способностью радоваться. У женщин наблюдается хроническое состояние, когда уже ничего не радует, но при этом признаки депрессии смазываются и приобретают хронический характер. Данные результаты еще раз подтверждают необходимость психологического сопровождения женщин в доабортном, постабортном периоде сопровождения на этапах планирования и вынашивания беременности, родительства для профилактики развития депрессивных состояний.

Ключевые слова: суицидальный риск, аборт, репродуктивный выбор, доабортное психологическое консультирование, депрессия, тревога, страхи беременных.

There are various factors that influence women's reproductive choices, but there are very few empirical studies on the combination of factors that influence a married middle-aged woman with children to make a particular reproductive choice. Studies on the reproductive choice in pregnant women do not answer the question what factors contribute to the fact that a woman in a situation of reproductive choice decides to undergo an abortion or to keep a child.

Main results. *In the group of married women having two or more children who decided to preserve a child, it was revealed that the reproductive choice in the past, "history of abortion," was negatively statistically significantly associated with "relaxation." Inability to relax for a long time is one of the signs of stress, and in some cases, that of post-traumatic stress disorder, which undoubtedly affects the course of pregnancy, childbirth, and satisfaction with parenthood.*

In the group of married women with two or more children who decided to undergo an abortion, it was revealed that the reproductive choice "willingness to undergo an abortion" is directly related to fear at a high level of importance. Fear makes it difficult to think rationally and make decisions. It is important to conduct pre-abortion counseling, clarifying women's fears and helping to identify solutions.

A special issue is independence of reproductive choice, when a woman makes a reproductive choice under someone's influence; then, on the one hand, she cannot take responsibility for her life, on the other hand, the risk of suicide increases, as the woman loses her sense of security, her body seems to cease to belong to her. The past reproductive choice "history of abortion" in the group of women who decided to undergo abortion was negatively statistically significantly associated with the scale of depression and the ability to feel joyful. Women are observed to have a chronic condition when nothing pleases them anymore, but at the same time the signs of depression are blurred and become chronic. These results once again confirm the need for psychological support for women in the pre- and post-abortion period, support at the stages of planning, carrying pregnancy and parenthood to prevent the development of depressive states.

Keywords: *suicide risk, abortion, reproductive choice, pre-abortion psychological counseling, depression, anxiety, fears of pregnant women.*



Репродуктивный выбор – это выбор беременной женщины между вынашиванием плода или прерыванием беременности. С одной стороны – необходимость повышения демографии со стороны государства, а, с другой – внутренние переживания беременной женщины относительно вынашивания, родов, внешних и внутренних факторов, которые приводят ее к тому или иному репродуктивному выбору [13].

По мнению ряда авторов, репродуктивный выбор может сопровождаться следующими факторами:

1) психопатологическими и психологическими состояниями в анамнезе и настоящем: суицидальный риск [3, 7], тревога и депрессия, посттравматическое стрессовое расстройство [16], утрата социального статуса, страхи, противоречивые намерения между реализацией в обществе и родительством [13], ригидность, снижение социальных навыков [1, 6], опыт репродуктивного выбора – искусственное прерывание беременности (аборт в анамнезе) или «выбор без выбора» (утрата беременности, выкидыш или самопроизвольный аборт).

Аборт может сопровождаться разными психопатологическими состояниями, среди которых нарушения сна, аппетита; ощущение опустошенности и обиды; агрессия, изменение отношения к собственным детям и беременным, попытки суицида, появление химических зависимостей, нарушение в сексуальной сфере [9, 11, 12].

Выкидыш может сопровождаться чувством беспомощности и вины за лишение ребенка жизни, а партнера отцовства, страхом не оправдать ожидания супруга и больше не забеременеть (выкидыш в случае наличия абортов в анамнезе воспринимается как наказание за аборт), тревогой за свою жизнь, утратой уверенности в себе, ощущением контроля над своей жизнью, недоверием к своему телу, теряется ощущение безопасности [5]. Согласно исследованию, в котором участвовали 68 женщин в возрасте от 21 до 29 лет, 98% скрывают свои эмоции после выкидыша, что провоцирует тревогу [10]. Чем меньше женщина справилась с горем утраты беременности, тем меньше она готова к следующему ребенку. Зачатие, когда женщина не готова к новому ребенку, сопровождается чувством тревоги, депрессии, гиперконтролем, страхом привязаться к ребенку, прослеживается сверхценность беременности, страх утратить свою индивидуальность, наблюдается склонность к социальной изоляции и обсуждению темы беременности и прерывания беременности [5];

2) наличие соматических хронических заболеваний [6, 8, 15];

3) социально-демографические показатели: низкий уровень жизни и дохода, употребление психоактивных веществ и алкоголя, низкий уровень образования, молодой возраст, социальная поддержка.

«Женщины более молодого возраста и имеющие большое количество детей до аборта чаще оценивают аборт негативно» [9]. Социальная поддержка (терапевтический контакт, наличие близких людей, партнера) [1, 8, 17]. Исследование более чем 3 тысяч беременных женщин показало, что социальная поддержка на ранних сроках беременности отрицательно влияет на симптомы депрессии после родов [1].

Большинство исследователей считают, что важную роль играет не какой-то один значимый фактор, сколько их совокупность.

Исследование, проведенное И.С. Асташовой, показало, что даже сами женщины не знают, какой из факторов более весомый для них, чтобы сделать аборт. Женщины считают, что рождение ребенка чаще всего только усугубит их проблемы в разных жизненных сферах, но



на самом деле, как подчеркивает автор, практически каждая семья сталкивается с подобными сложностями, но преодолевает их [2].

Проблема исследования. Существуют разные факторы, влияющие на репродуктивный выбор женщин, но очень мало эмпирических исследований, посвященных исследованию совокупности факторов на принятие женщиной среднего возраста, имеющей детей и состоящих в браке, того или иного репродуктивного выбора. Исследования репродуктивного выбора у беременных женщин не позволяют ответить на вопрос какие факторы способствуют тому, что женщина в ситуации репродуктивного выбора решает сделать аборт или оставить ребенка. Таким образом, можно сформулировать проблему исследования как факторы репродуктивного выбора у женщин среднего возраста, состоящих в браке.

Целью исследования является выявление статистически значимых связей между психопатологическими, соматическими, социально-демографическими, опытом репродуктивного выбора и репродуктивным выбором у женщин среднего возраста, состоящих в браке.

Гипотезы исследования. Репродуктивный выбор статистически значимо связан с психопатологическими, соматическими, социально-демографическими факторами у женщин среднего возраста, состоящих в браке.

Гипотеза 1. Репродуктивный выбор в пользу продолжения беременности положительно статистически значимо связан с наличием опыта социальной поддержки и отрицательно с суицидальным риском, депрессией, тревогой, хроническими болезнями, страхами.

Гипотеза 2. Репродуктивный выбор в пользу прерывания беременности отрицательно статистически значимо связан с наличием опыта социальной поддержки и положительно с суицидальным риском, депрессией, тревогой, хроническими болезнями и страхами.

Материалы и методы. С методиками респонденты знакомились в индивидуальном порядке, на основе полученных результатов проводились доабортное консультирование (беседа) и психологическое сопровождение женщины.

Выборка. 183 женщины в возрасте от 21 до 35 лет (средний возраст – 30,5 года), не имеющие выявленных хронических заболеваний, являющихся противопоказанием к вынашиванию беременности. Состояли в браке и имели двух и более детей. Были опрошены в рамках доабортного консультирования в медицинских учреждениях Тюмени и Тюменской области.

Методики. Исследование психопатологических факторов (наличие суицидального риска, тревоги, депрессии, в том числе признаков тревоги и депрессии, наличие хронических заболеваний, зависимостей от психоактивных веществ, отсутствие социальной поддержки) проводилось с помощью Шкалы оценки риска суицида (ШОРС) [14], Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS) [4], социально-демографических (возраст, семейное положение, аборт и выкидыши в анамнезе, их количество, количество детей, знание о дополнительной материальной поддержке со стороны государства), социальных факторов риска (отсутствие социальной поддержки) – с помощью сбора анамнеза и анкеты для женщин, находящихся в ситуации репродуктивного выбора (выявляются следующие показатели: страх, что не сможет содержать ребенка, не справится с воспитанием, родит неполноценного ребенка, родные против рождения ребенка, ощущение себя матерью, знание о возможных последствиях и осложнениях после аборта, отец знает о предстоящем аборте, давность знания о беременности,



у подруг или у женщины есть дети, предположение о поле ребенка, фантазирование о имени ребенка, знание о выплатах и пособиях по рождению и уходу за ребенком). Математическая обработка проводилась в программе SPSS Statistics 26.0 с помощью корреляционного анализа Спирмена, проверялись статистически значимые различия по U-критерию Манна – Уитни, выявлялись статистически значимые факторы для репродуктивного выбора – Хи-квадрат Пирсона.

Результаты. С 2019 по 2024 г. женщины в возрасте от 21 до 35 лет составили значительную часть обратившихся на доабортное консультирование в медицинские организации Тюменской области и города Тюмень – 309 женщин (69%) из 450. Женщины среднего возраста являются основной группой женщин, обращающихся за искусственным прерыванием беременности. С целью выявить основные факторы репродуктивного выбора у женщин среднего возраста было проведено эмпирическое исследование для оказания более качественной психологической помощи данным женщинам.

Из 309 женщин в возрасте от 21 до 25 лет 183 (59%) не имели выявленных хронических заболеваний, являющихся противопоказанием к беременности, у данных женщин двое и более детей, и они состоят в законном браке. Фактор наличия супруга предполагает, что у женщины есть поддержка, финансовое благополучие, плюс у женщины нет рисков для здоровья и есть опыт воспитания детей. Отсюда возникает вопрос, что заставляет женщин данной возрастной группы прерывать беременность. в табл. 1 представлены корреляционные связи между возрастом в группе данных женщин.

Таблица 1

Корреляционные связи между возрастом в группе женщин 21-35 лет, состоящих в браке, имеющих двоих и более детей и планирующих аборт (корреляционный анализ по Спирмену)

Показатель		Выкидыш	Аборт	Потеря рационального мышления	Интегральный показатель суицидального риска
Возраст женщины (21-35 лет)	Коэффициент корреляции	0,338**	0,307*	-0,352**	-0,332**
	Значения	0,008	0,016	0,005	0,009

Уровень значимости * – 0,050; уровень значимости ** – 0,010

Из табл. 1 видно, что возраст положительно статистически значимо на уровне 0,010 связан с выкидышем и на уровне 0,050 с выкидышем; возраст отрицательно на уровне 0,010 связан с потерей рационального мышления и суицидальным риском. Чем старше женщины данной группы, тем у них больше выкидышей и абортов в анамнезе, и тем у них меньше показатели суицидального риска и потери рационального мышления. Женщины от 21 до 35 лет, планирующие аборт, состоящие в браке, имеющие от двух и более детей, не имеющие заболеваний, которые являются противопоказаниями к беременности, с возрастом становятся более эмоциональными и стрессоустойчивыми, чаще сталкиваются с репродуктивным опытом: аборт, или выкидыш. Репродуктивный опыт (аборт или выкидыш) формирует определенное отношение к беременности, в данном случае ее обесценивание.

Из 183 женщин 33 (11%) решили родить (средний возраст – 29 лет), 150 (89%) сделали аборт (средний возраст – 31 год). Необходимо отметить, что те, кто решил оставить ребенка,



несколько моложе тех, кто решил сделать аборт, что может быть вызвано большим количеством внутренних ресурсов у женщин в связи более молодым возрастом. Результаты наиболее значимых статистических различий между группами представлены в табл. 2.

Таблица 2

Статистически значимые различия между группами женщин, отказавшихся от аборта и решивших сделать аборт, по U-критерию Манна – Уитни (n=183)

Нулевая гипотеза	Ранги групп		Значимость U-критерия Манна – Уитни	Решение о гипотезе
	Отказ от аборта (n=33)	Аборт (n=150)		
Распределение. Готовность сделать аборт является одинаковым для категорий. Отказ от аборта и аборт	40,00	29,02	0,019*	Отклоняется
Распределение. Предыдущие попытки суицида является одинаковым для категорий. Отказ от аборта и аборт	22,77	32,81	0,041*	Отклоняется
Распределение. Давность знания беременности является одинаковым для категорий. Отказ от аборта и аборт	22,50	32,87	0,067	Принимается
Распределение. Страх родить неполноценного ребенка является одинаковым для категорий. Отказ от аборта и аборт	36,59	29,77	0,083	Принимается
Распределение. Постоянная неусидчивость является одинаковым для категорий. Отказ от аборта и аборт	23,55	32,64	0,110	Принимается
Распределение. Напряжение является одинаковым для категорий. Отказ от аборта и аборт	37,32	29,61	0,136	Принимается
Распределение. Беспокойные мысли является одинаковым для категорий. Отказ от аборта и аборт	31,73	30,84	0,871	Принимается
Распределение. Расслабление является одинаковым для категорий. Отказ от аборта и аборт	30,32	31,15	0,881	Принимается
Распределение. Чувствует себя матерью является одинаковым для категорий. Отказ от аборта и аборт	31,23	30,95	0,928	Принимается
Распределение. Родные против рождения является одинаковым для категорий. Отказ от аборта и аборт	30,77	31,05	0,928	Принимается
Распределение. Решение о рождении ребенка принимает отец является одинаковым для категорий. Отказ от аборта и аборт	31,09	30,98	0,982	Принимается
Распределение. Знание о последствиях и осложнениях после аборта является одинаковым для категорий. Отказ от аборта и аборт	28,77	31,49	1,000	Принимается

Уровень значимости * – 0,050



Из табл. 2 видно, что на уровне 0,05 различия между теми, кто оставил ребенка и сделал аборт, есть готовые сделать аборт, предыдущие суицидальные попытки. В группе решивших оставить ребенка выше значение по готовности сделать аборт, а в группе сделавших аборт выше показатель суицидальных попыток в прошлом. Убежденность сделать аборт может быть вызвана тем, что женщины видят в беременности проблему, изменение своего статуса, не готовы брать ответственность, и единственный выбор из ситуации они видят в аборте. Также данная уверенность может быть вызвана психоэмоциональным состоянием женщины, когда знание о беременности усиливает психоэмоциональное напряжение у женщины. Женщины, которые сделали аборт, имеют суицидальный риск, он проявляется в самоповреждениях и попытках суицида. Аборт также является актом самоповреждения. И, вероятно, неосознаваемым актом самонаказания.

Хочется отметить различия между группой решивших оставить ребенка и группой решивших пойти на аборт, которые не имеют статистическую значимость, но близки к ней и, вероятно, в некоторых случаях тоже могут являться значимыми факторами: в группе решивших оставить ребенка выше показатели по страху родить неполноценного ребенка и напряжению, а в другой группе выше показатели по давности знания о беременности и постоянной неусидчивости. Вероятно, страхи относительно здоровья будущего ребенка вызывают напряжение в группе женщин, решивших родить ребенка, страхи не имеют подтверждений в реальности и носят иррациональный характер, благодаря чему беседа психолога с данной категорией женщин помогает снизить напряжение и расширить представление женщины о беременности, развитии ребенка, и тогда женщина выбирает «оставить ребенка». Неусидчивость и временное ограничение проведения аборта (аборт по желанию женщины проводят до 12 недель беременности) одним женщинам дают возможность подумать о своем решении, а для других являются стимулом принять решение в ближайшее время, и женщины могут выбрать прерывание беременности как ситуацию, вызывающую напряжение.

Нужно отметить, что на высоком уровне значимости между группой женщин, решивших оставить ребенка, и группой женщин, решивших сделать аборт, отсутствуют различия по знанию о последствиях и осложнениях после аборта. Для женщин, которые находятся в ситуации репродуктивного выбора, не является значимым свое здоровье в целом. Женщины не думают о последствиях аборта для здоровья, в том числе для психоэмоционального, либо субъективные риски, которые женщина чувствует от беременности и рождения ребенка, для нее субъективно выше, нежели риск для собственного здоровья. Женщины на этот вопрос могут отвечать формально, находясь в состоянии стресса, и в полной мере не представлять все риски возможных последствий в будущем. Также и психологические последствия для ее детей в виде невозможности качественно выполнять роль матери, так как аборт имеет как физические, так и психологические последствия, проявляются в разных состояниях.

Отсутствиезначимыхразличиймеждугруппаминаблюдаютсяпоследующимпоказателям: беспокойные мысли, способность расслабиться, женщина чувствует себя матерью, родные против рождения ребенка, решение о рождении ребенка принимает отец. Это свидетельствует о том, что данные факторы репродуктивного выбора не являются ведущими для женщин от



21 до 35 лет. Тревожные мысли, степень расслабления примерно одинаковы в каждой группе и могут в целом характеризовать беременность и сопровождать ее. Также нужно учитывать, что у женщин уже есть дети, воспитание которых сопровождается тревогой и, возможно, неспособностью расслабиться, воспитание детей может быть вызвано необходимостью постоянно решать вновь возникающие задачи. К тому же, согласно исследованию, Е.В. Чайко [13], на протяжении беременности у женщины хоть раз возникают мысли о том, что она не готова стать матерью, что вызвано внутренними тревогами и беспокойством о будущем и изменением ее социальной действительности.

Для выявления, что заставляет женщин задуматься о прерывании беременности, был проведен анализ корреляций между готовностью сделать аборт и факторами репродуктивного выбора. Результаты представлены в табл. 3.

Таблица 3

Готовность сделать аборт и факторы репродуктивного выбора, n=183
(корреляционный анализ по Спирмену)

Факторы репродуктивного выбора		Готовность сделать аборт
Наличие опыта аборта в анамнезе	Коэффициент корреляции	0,326*
	Значение	0,010
Отказ от аборта	Коэффициент корреляции	0,303*
	Значение	0,017
Страх, что не сможет содержать ребенка	Коэффициент корреляции	-0,342**
	Значение	0,007
Родные против рождения	Коэффициент корреляции	-0,269*
	Значение	0,036
Чувствует себя матерью	Коэффициент корреляции	0,269*
	Значение	0,036

Уровень значимости * – 0,050; уровень значимости равен ** – 0,010

Из табл. 3 видно, что в группе женщин от 21 до 35 лет, планирующих сделать аборт, готовность сделать аборт положительно статистически значимо связана на уровне 0,050 с такими факторами, как наличие опыта аборта в анамнезе, конечный отказ от аборта, самоощущение себя матерью. Чем больше сделано аборт в прошлом и чем больше женщина чувствует себя матерью тех детей, что уже есть, тем чаще она уверена в своем желании сделать аборт, но в конечном счете оставляет ребенка. Данный аспект говорит о внутренних противоречиях женщин, женщины нуждаются в сопровождении для профилактики стресса, так как убежденность сделать аборт еще не равно прерыванию беременности при грамотной работе перинатального психолога.

Из табл. 3 видно, что в группе женщин от 21 до 35 лет, планирующих сделать аборт, готовность сделать аборт отрицательно статистически значимо связана на уровне 0,010 со страхом содержать ребенка и на уровне 0,050 с фактором «родные против ребенка». Женщины готовы сделать аборт вопреки тому, что у них есть финансы на содержание ребенка и близкие, которые поддерживают рождение ребенка. Данная связь может быть случайной



и никак не объясняет решение женщины – готовность сделать аборт. Вероятно, у женщины есть более весомые факторы репродуктивного выбора, нежели финансы и отсутствие желания близких на рождение ребенка. Также данные результаты можно объяснить тем, что финансы являются не столь значимым фактором для данной категории, как и желание окружающих, чтобы женщина родила ребенка. В целом данные связи, как и предыдущие, могут отражать внутренние противоречия женщины, которые нуждаются в психологическом консультировании в рамках доабортного консультирования.

Анализ связей между отказом от аборта и факторами репродуктивного выбора позволит расширить представление о репродуктивном выборе и факторах, на него влияющих. Результаты выбора представлены в табл. 4.

Таблица 4

Предыдущие суицидальные попытки и факторы репродуктивного выбора, $n=183$
(корреляционный анализ по Спирмену)

Показатель		Предыдущие попытки суицида
Отказ от аборта	Коэффициент корреляции	-0,263*
	Значение	0,040
Конкретный план	Коэффициент корреляции	0,372**
	Значение	0,003
Интегральный показатель суицидального риска	Коэффициент корреляции	0,684**
	Значение	0,000
Не слежу за внешностью	Коэффициент корреляции	0,404**
	Значение	0,001
Шкала депрессии	Коэффициент корреляции	0,415**
	Значение	0,001

Уровень значимости равен ** – 0,010

Из табл. 4 видно, что предыдущие суицидальные попытки отрицательно статистически значимо связаны с отказом от аборта при $p=0,01$. Женщина тем чаще отказывается от аборта, чем больше было суицидальных попыток в прошлом. Вероятно, суицидальные попытки были связаны с чувством вины после аборта, поэтому, чтобы не встречаться с подобными чувствами вновь, женщина выбирает оставить ребенка. А суицидальные попытки, в свою очередь, сопровождаются конкретным суицидальным планом, депрессией и ее признаками («не слежу за своей внешностью»), что свидетельствует о высоком суицидальном риске при $p=0,001$ у замужних женщин среднего возраста, находящихся в ситуации репродуктивного выбора.

Был проведен факторный анализ в группе женщин, решивших оставить ребенка (табл. 5), и в группе женщин, решивших сделать аборт, (табл. 6) для уточнения взаимосвязей внутри каждой группы для более качественного понимания состояний женщин и факторов, которые в конечном счете приводят женщин к тому или иному репродуктивному выбору.

Таблица 5

Результаты факторного анализа (Хи-квадрат Пирсона) в группе решивших
оставить ребенка (отказавшихся от аборта), n=33

Факторы	Расслабление	Шкала тревоги	Удовольствие приносит то же самое	Появление медлительности
Аборт в анамнезе	-0,010*	-	-	-
Страх, что не сможет содержать ребенка	-	-	0,000**	-
Родные против рождения	-	-0,008*	0,000**	-
Чувствует себя матерью	-	0,008*	-	0,000**
Решение о рождении ребенка принимает отец	-	-	0,000**	-
Предположение пола ребенка	-	-	0,000**	-
Фантазирование о имени ребенка	-	-	0,000**	-
Предыдущие попытки суицида	-	-0,008*	0,000**	-
Потеря рационального мышления	-	-	0,000**	-
Интегральный показатель суицидального риска	-	-	-	0,000**
Напряжение	-	-	0,000**	-
Беспокойные мысли	-	-	0,000**	-
Бодрость	-	-0,003*	-	-
Возможность получить удовольствие от книги, передачи на ТВ	-	-	-	0,000**

* – $P=0,01$; ** – $P=0,001$

Из табл. 5 видно, что на уровне $p=0,001$ факторы репродуктивного выбора взаимосвязаны между собой положительно: «удовольствие приносит то же самое» связано со страхом, что не сможет содержать ребенка, родные против рождения ребенка, решение о рождении ребенка принимает отец, предположение о поле ребенка и фантазирование о имени ребенка, предыдущие попытки суицида, потеря рационального мышления, напряжение, беспокойные мысли.

А проявление медлительности связано с ощущением себя матерью, суицидальным риском, возможностью получить удовольствие от книги, передачи на ТВ. Женщины боятся потерять привычный образ жизни, их получение удовольствия от жизни зависит от ответственности за ребенка других людей, наличия суицидальных попыток, потери рационального мышления, напряжения и беспокойных мыслей, в целом состояние женщин противоречивое.

Как представлено в табл. 5, на уровне $p=0,01$ факторы репродуктивного выбора взаимосвязаны между собой положительно: «женщина чувствует себя матерью» положительно связано с тревогой. Тревога может быть ситуативная, выраженная в переживаниях за своих детей, которые уже есть у женщины, так же может быть связана с реализацией роли матери в будущем, например, будет ли женщина хорошей матерью для своего будущего ребенка. Тревога в данном случае является абсолютно нормальной, и в данном случае нужно помогать расширять представление женщины о том, что она конкретно может сделать в моментах, которые у нее вызывают тревогу.



В табл. 5 показано, что на уровне $p=0,01$ факторы репродуктивного выбора взаимосвязаны между собой отрицательно: «расслабление» связано с наличием аборта в анамнезе, шкала тревоги связана с тем, что родные против аборта, наличием предыдущих попыток суицида, ощущением бодрости. Женщины 21-35 лет, которые оставили ребенка в ситуации репродуктивного выбора, чаще чувствуют себя расслабленно, у них меньше было аборт в анамнезе, чаще родные рады ребенку, мало суицидальных попыток в прошлом, но при этом женщина ощущает себя уставшей.

Не было выявлено прямых статистически значимых связей между факторами репродуктивного выбора и репродуктивным выбором в настоящем у женщин, которые решили оставить ребенка. Но была выявлена статистически обратная значимая связь между репродуктивным выбором в прошлом – аборт и фактором «расслабление» (психологический фактор) на уровне $p=0,01$. Невозможность длительно расслабиться является одним из признаков стресса, а в некоторых случаях и посттравматического стрессового расстройства, необходимы профилактика и сопровождение беременности женщин, которые делали аборт в прошлом. Важно проведение дополнительных лонгитюдных исследований, чтобы выявить, как репродуктивный выбор влияет на способность к расслабленности женщины.

Было установлено множество взаимосвязей между факторами репродуктивного выбора, вероятно, в ситуации, когда женщина решает оставить ребенка, влияет не столько один фактор, сколько их совокупность, и именно малое количество факторов и несильная их весомость для психоэмоционального состояния женщины помогают ей делать выбор в пользу рождения ребенка. Нужно отметить, что среди факторов, которые имеют статистически значимые связи друг с другом на высоком уровне значимости, социальная поддержка («родные против рождения» отрицательно с тревогой, «женщина чувствует себя матерью» положительно с тревогой, тревога является психопатологическим фактором). Вероятно, общественные установки относительно того, кто такая хорошая мать, и несоответствие данной роли повышают проживание тревоги, а распределение ролей в семье и поддержка беременности понижают тревогу у женщины.

Компоненты суицидального риска: попытки суицида понижают уровень тревоги, что понятно, при суициде теряется критичность мышления, человек находится в стрессе, а суицид происходит именно в момент снижения тревоги; интегральный показатель суицидального риска связан с медлительностью, что тоже объяснимо, так как суицид может происходить в том числе в депрессивной фазе, а медлительность один из признаков депрессии. Медлительность связана с ощущением себя матерью, что констатирует о некоторой степени усталости от материнства, но при этом у женщины есть то, где она черпает свою энергию.

Отдельно хочется выделить фантазии относительно имени, пола ребенка и страхи, что женщина не сможет содержать ребенка, и их связи. Мы можем предположить, что фантазирование о ребенке вписывается в картину мира женщин, которые решают его оставить.

Таким образом, гипотеза 1 о том, что репродуктивный выбор в пользу продолжения беременности положительно статистически значимо связана с наличием опыта социальной поддержки и отрицательно с суицидальным риском, депрессией, тревогой, страхами, хроническими болезнями и страхами – не нашла статистического подтверждения на высоком



уровне значимости. Были выявлены факторы, которые вызывают напряжение, утомление у женщин, которые в конечном счете могут способствовать усталости, истощению женщин и развитию послеродовой депрессии и родительского стресса: тревога, суицидальный риск, потеря рационального мышления, аборт и суицидальные попытки в прошлом, низкий уровень расслабления. Необходимо осуществлять психологическую поддержку женщин, которые по каким-либо причинам попали на доабортное консультирование и решили оставить ребенка, так как риски развития психопатических состояний при наличии предрасположенности в ситуации стресса высоки.

При факторном анализе на уровне $p=0,01$ было выявлено огромное количество статистически значимых связей между группами разных факторов репродуктивного выбора, что значит, что у женщин, которые решили сделать аборт, вероятно, более высокое психоэмоциональное напряжение, что и заставило их сделать аборт. В табл. 6, 7 представлены наиболее значимые корреляционные связи на уровне $p=0,001$, а также связи с репродуктивным выбором в анамнезе – аборт.

Таблица 6

Результаты факторного анализа (Хи-квадрат Пирсона)
в группе решивших сделать аборт, $n=150$

Статистические связи на уровне $p=0,001$				
Показатель	Страх не справиться с воспитанием	Потеря рационального мышления	Страх	Постоянная неусидчивость
Количество детей	-	-	-	0,001
Готовность сделать аборт	-	-	0,000	-
Предположение о поле ребенка	0,000	0,000	-	-
Статистические связи на уровне $p=0,01$				
	Интегральный показатель суицидального риска	Потеря рационального мышления	Аборт в анамнезе	Страх родить неполноценного ребенка
Страх не справиться с воспитанием	0,003	-	-	-
Решение о рождении ребенка принимает отец	0,003	0,004	-	-
Шкала депрессии	-	-	-0,005	-
Способность смеяться	-	-	-0,005	-
Предыдущие попытки суицида	-	-	-	0,007
Конкретный суицидальный план	-	-	-	0,003
Напряжение	-	-	-	-0,008
Беспокойные мысли	-	-	-	-0,006
Внутреннее напряжение и дрожь	-	-	-	0,003

* – $P=0,01$; ** – $P=0,001$

Таблица 7

Результаты факторного анализа (Хи-квадрат Пирсона) в группе решивших сделать аборт,
n=150

Показатель	Знание о различных выплатах	Решение о рождении ребенка принимает мать	Зависимость от психоактивных веществ	Отец ребенка в курсе аборта	Фантазирование о имени ребенка	Конкретный суицидальный план	Предыдущие попытки	Внезапное чувство паники	Давность знания о беременности
Возраст	0,007	-	-	-	-	-	-	-	-
Выкидыш в анамнезе	0,007	0,007	-0,007	-	-	-	-	-	-
Давность знания о беременности	0,007	-	-	-	-	-	-	-	-
Появление медлительности	-0,008	-0,008	-	-	-	-	-	-	-
Дела приносят удовлетворение	0,006	0,006	-	0,006	-	-	-	-	-
Шкала депрессии	-0,002	-	-	-0,002	-0,008	-	-	-	-
Напряжение	-	-	-	-	-	-0,008	-	-	-
Могу получить удовольствие от книги, передачи	-	0,004	-	-	-	-	-	-	-
Шкала тревоги	-	-	0,010	-	-	-	0,008	-	0,006
Способность смеяться	-	-	-0,010	0,010	-	-	-	-	-

* – P=0,01; ** – P=0,001

Из табл. 6, 7 видно, что репродуктивный выбор «готовность сделать аборт» напрямую на высоком уровне значимости $p=0,001$ связан со страхом в группе женщин, сделавших аборт. Женщины боятся, страх мешает рационально мыслить и принимать решения. Именно поэтому важно проводить доабортное консультирование, проясняя страхи женщин и помогая определить пути решения.

Были выявлены статистически значимые связи с двумя страхами: родить неполноценного ребенка и не справиться с воспитанием. Из табл. 6 видно, что страх не справиться с воспитанием ребенка вызван на высоком уровне значимости при $p=0,001$ с предположением пола ребенка и при $p=0,01$ с интегральным показателем суицидального риска.

Предположение о поле ребенка статистически значимо связано с потерей рационального мышления ($p=0,001$), которое, в свою очередь, связано с тем, что решение об аборте принимает отец ребенка ($p=0,01$). «Решение об аборте принимает отец ребенка» статистически значимо связано с суицидальным риском ($p=0,01$). Данную связь можно объяснить, с одной стороны,



желанием отца ребенка, чтобы был ребенок определенного пола, и страхом быть брошенной мужем в случае, если ребенок родится не «того» пола. Также данную связь можно объяснить противоречивым состоянием, когда женщина решила сделать аборт, а фантазирует о том, как бы назвала ребенка, не смотрит на ситуацию объективно.

Отдельно хочется обратить внимание на самостоятельность репродуктивного выбора, когда женщина под влиянием кого-то делает репродуктивный выбор, тогда она, с одной стороны, не может принять ответственность за свою жизнь на себя, с другой стороны, возрастает риск суицида, так как женщина теряет чувство безопасности, ее тело как будто перестает ей принадлежать.

Страх родить неполноценного ребенка напрямую связан при $p=0,01$ с предыдущими попытками суицида, конкретным суицидальным планом, внутренним напряжением и дрожью и обратно связан $p=0,01$ с напряжением и беспокойными мыслями. Данную связь можно объяснить тем, что мать осознает свое эмоционально неустойчивое состояние, поэтому решает «не калечить» психику ребенку и поэтому выбирает его не рожать совсем. Данным матерям и в целом женщинам необходимы психолого-медицинское сопровождение для профилактики риска суицида и сопровождение беременности, так как в период беременности женщина наиболее уязвима ко всем стрессовым факторам.

Как представлено в табл. 6, репродуктивный выбор в прошлом «аборт в анамнезе» отрицательно статистически значимо на уровне $p=0,01$ связан со шкалой депрессии и способностью радоваться. Чем больше аборт в анамнезе, тем ниже уровень депрессии и способность радоваться. Данные результаты можно объяснить хроническим состоянием, когда уже ничего не радует, но при этом признаки депрессии смазываются и приобретают хронический характер. Данные результаты еще раз подтверждают необходимость психологического сопровождения женщин в постабортном периоде для профилактики развития депрессивных состояний.

Среди факторов репродуктивного выбора, сопровождающих женщин, которые в конечном счете выбрали аборт, можно выделить депрессивные, тревожные состояния, суицидальный риск, огромное количество страхов, знание о социальных выплатах, но наиболее значимыми факторами, влияющими на репродуктивный выбор, являются психологические и психопатологические состояния женщин.

Таким образом, гипотеза 2 о том, что репродуктивный выбор в пользу прерывания беременности отрицательно статистически значимо связан с наличием опыта социальной поддержки и положительно с суицидальным риском, депрессией, тревогой, страхами, хроническими болезнями и страхами, подтвердилась частично. Была выявлена статистически значимая прямая связь между репродуктивным выбором «готовность сделать аборт» и страхом в настоящем. Репродуктивный выбор в прошлом «аборт в анамнезе» отрицательно связан с психопатологическим фактором – депрессией и способностью радоваться. Хронические аборты приводят к хроническим психопатологическим состояниям, что отражается на репродуктивном потенциале [18].

Выводы. Необходимо вести психокоррекционную работу с беременными женщинами, планирующими аборт, на тему всевозможных страхов. Необходимо дополнительное исследование особенностей работы со страхами у беременных женщин. Важно принять



профилактические меры по профилактике депрессии, тревоги у женщин, так как беременность, роды, воспитание детей могут лишь усилить симптомы психопатических состояний.

Данные результаты еще раз подтверждают необходимость психологического сопровождения женщин в доабортном, постабортном периоде, на этапах планирования, вынашивания беременности, родительства для профилактики развития тревожных, депрессивных состояний, посттравматических стрессовых расстройств и суицида.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арндт И.Г., Петров Ю.А., Чеботарева Ю.Ю., Тарасова А.Ю. Современные вопросы перинатальной и послеродовой психологии. *Главный врач Юга России*. 2022; 4(85): 65-68. <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-voprosy-perinatalnoy-i-poslerodovoy-psihologii>
2. Астахова И.С. Причины аборт, или поведение женщины в ситуации репродуктивного выбора. *Аллея Науки*. 2022; 2(65): 2-9.
3. Блох М.Е., Грандильевская И.В., Савенышева С.С., Аникина В.О. Суицидальные риски женщин во время беременности и после родов. *Консультативная психология и психотерапия*. 2023; 31(2): 84-98. https://psyjournals.ru/journals/cpp/archive/2023_n2/blokh_grandilevskaya_et_al
4. Госпитальная шкала тревожности и депрессии. <https://spikina.ru/wp-content/uploads/2019/06/HADS.pdf>
5. Завгородняя И.В. Невынашивание беременности как переживание перинатальной утраты. *Клиническая и медицинская психология: исследования, обучение, практика*. 2017; 5; 2(16). <http://medpsy.ru/climp>
6. Козлов В.А., Голенков А.В., Зотов П.Б., Булыгина И.Е. Дискуссионные аспекты суицидологии: связь нейровоспаления с суицидальным поведением. *Суицидология*. 2024: 3-30. <https://sciup.org/140304505> DOI: 10.32878/suiciderus.24-15-01(54)-3-30
7. Кошавцев А.Г., Гречаный С.В. Инфантицидные тенденции у женщин с депрессиями, связанными с репродуктивным циклом. *Вопросы психического здоровья детей и подростков*. 2022; 22(2): 44-50. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49272931>
8. Любов Е.Б., Зотов П.Б. «Суицидальная болезнь» как психиатрический диагноз: научно-практическое обоснование. *Суицидология*. 2022; 4(49): 91-112. <https://cyberleninka.ru/article/n/suitsidalnaya-bolezn-kak-psihiatricheskiy-diagnoz-nauchno-prakticheskoe-obosnovanie>
9. Ракитина Е.В. Исследование психологического статуса женщин, перенесших медицинский аборт на различных сроках беременности и по разным показаниям. *Перинатальная психология и психология родительства*. 2012; 2: 18-23. https://familyland.ru/library/sciencearticle/sciencearticle_275.html
10. Рахмидинова З.М., Амантурлы К.А., Еспаева Р.Н. Психоэмоциональное состояние женщин, перенесших самопроизвольный аборт, пути реабилитации. *Медицина и образование в Сибири*. 2014; 3: 7. <https://cyberleninka.ru/article/n/psihoemotsionalnoe-sostoyanie-zhenschin-perenesshih-samoproizvolnyy-abort-puti-reabilitatsii>
11. Садчикова Е.С. Психологическое консультирование женщин, планирующих искусственное прерывание беременности. Методическое письмо. 2017: 68. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71637910/>
12. Смирнова Е.А. Что нужно женщине, которая «уже все решила». *Консультирование в ситуации кризисной беременности*. 2-е изд. М.: Проспект. 2017: 128. <https://aozs.ru/files/Chto-nuzhno-zhenshchine.pdf>
13. Чайко Е.В. Ретроспективная оценка женщинами своего репродуктивного выбора. Магистер. дис. 2019: 86. https://elib.utmn.ru/jspui/bitstream/ru-tsu/5044/1/ChaykoEV_2019.pdf
14. Шкала оценки риска суицида. <https://pomormodelproekt.ru/wp-content/uploads/2017/12/SHkala-otsenki-riska-suitsida.pdf>



15. Ardit-Arbel B, Hamdan S, Winterman M, Gvion Y. Suicidal ideation and behavior among perinatal women and their association with sleep disturbances, medical conditions, and known risk factors. *Frontiers in psychiatry*. 2022; 13: e987673. DOI: 10.3389/fpsyt.2022.987673
16. Wallin Lundell I. et al. Posttraumatic stress among women after induced abortion: a Swedish multi-centre cohort study. *BMC Women's Health*. 2013; 13: 1-9. DOI: <https://doi.org/10.1186/1472-6874-13-52>
17. Zhang L, Yang Y, Li M. et al. The prevalence of suicide ideation and predictive factors among pregnant women in the third trimester. *BMC pregnancy and childbirth*. 2022; 22(1): 1-7. DOI: 10.1186/s12884-022-04590-6
18. Богданова Т.Г., Герасимова Л.И., Самойлова А.В. Репродуктивные потери в Чувашской Республике в 2002-2015 гг. *Современные проблемы науки и образования*. 2017;(3):60.

REFERENCES

1. Arndt I.G., Petrov Yu.A., Chebotareva Yu.Yu., Tarasova A.Yu. (2022). [Current Issues of Perinatal and Postpartum Psychology] in *Glavnyi vrach Yuga Rossii* [Chief Physician of the South of Russia], №4(85), pp. 65-68. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-voprosy-perinatalnoy-i-poslerodovoy-psihologii> (in Russ., abstract in Eng.)
2. Astashova I.S. (2022). [The Reasons for Abortions, or a Woman's Behavior in a Situation of Reproductive Choice] in *Alleya Nauki* [Alley of Science], № 2(65), pp. 2-9. (in Russ., abstract in Eng.)
3. Blokh M.E., Grandilevskaya I.V., Savenysheva S.S., Anikina V.O. (2023). [Suicidal Risks in Women during Pregnancy and after Childbirth] in *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya* [Counseling Psychology and Psychotherapy], № 31(2), pp. 84-98. (in Russ., abstract in Eng.). available at: https://psyjournals.ru/journals/cpp/archive/2023_n2/blokh_grandilevskaya_et_al
4. Hospital Scale of Anxiety and Depression. Available at: <https://spikina.ru/wp-content/uploads/2019/06/HADS.pdf> (in Russ.)
5. Zavgorodnyaya I.V. (2017). [Miscarriage as A Perinatal Bereavement Experience] in *Klinicheskaya i meditsinskaya psikhologiya: issledovaniya, obuchenie, praktika* [Clinical and Medical Psychology: Research, Training, Practice], № 5, p. 2(16). Available at: <http://medpsy.ru/climp> (in Russ.)
6. Kozlov V.A., Golenkov A.V., Zotov P.B., Bulygina I.E. (2024). [Controversial Aspects of Suicidology: Relationship of Neuroinflammation with Suicidal Behavior] in *Suitsidologiya* [Suicidology], №3, p. 30. Available at: <https://sciup.org/140304505> DOI: 10.32878/suiciderus.24-15-01(54)-3-30 (in Russ., abstract in Eng.)
7. Koshchavtsev A.G., Grechanyi S.V. (2022). [Infanticidal Tendencies in Women with Depression Related to the Reproductive Cycle] in *Voprosy psikhicheskogo zdorov'ya detei i podrostkov* [Mental Health Issues of Children and Adolescents], №22(2), pp. 44-50. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49272931> (in Russ., abstract in Eng.)
8. Lyubov E.B., Zotov P.B. (2022). ["Suicidal Illness" as a Psychiatric Diagnosis: Scientific and Practical Justification] in *Suitsidologiya* [Suicidology], №4(49), pp. 91-112. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/suitsidalnaya-bolezn-kak-psihiatricheskii-diagnoz-nauchno-prakticheskoe-obosnovanie> (in Russ., abstract in Eng.)
9. Rakitina E.V. (2012). [A Study of the Psychological Status of Women Who Underwent Medical Abortion at Various Stages of Pregnancy and for Various Indications] in *Perinatal'naya psikhologiya i psikhologiya roditel'stva* [Perinatal Psychology and Parenting Psychology], № 2, pp.18-23. Available at: https://familyland.ru/library/sciencearticle/sciencearticle_275.html (in Russ.)
10. Rakhmidinova Z.M., Amanturly K.A., Espaeva R.N. (2014). [Psychoemotional State of Women Who Have Undergone Spontaneous Abortion, Ways of Rehabilitation] in *Meditsina i obrazovanie v Sibiri* [Medicine and Education in Siberia], № 3, p. 7. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihoeemotsionalnoe-sostoyanie-zhenschin-perenesshih-samoproizvolnyy-abort-puti-reabilitatsii> (in Russ.)
11. Sadchikova E.S. (2017). *Psikhologicheskoe konsul'tirovanie zhenshchin, planiruyushchikh iskusstvennoe preryvanie beremennosti. Metodicheskoe pis'mo* [Psychological Counseling for Women



- Planning an Artificial Termination of Pregnancy. Methodical Letter], 68 p. Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71637910/> (in Russ.)
12. Smirnova E.A. (2017). *Chto nuzhno zhenshchine, kotoraya «uzhe vse reshila»*. *Konsul'tirovanie v situatsii krizisnoi beremennosti* [What Does a Woman Who "Has Already Decided Everything" Need? Counseling in a Crisis Pregnancy Situation]. 2nd Edition, Moscow, Prospekt Publ., 128 p. Available at: <https://aozs.ru/files/Chto-nuzhno-zhenshchine.pdf> (in Russ.)
 13. Chaiko E.V. (2019). *Retrospektivnaya otsenka zhenshchinami svoego reproduktivnogo vybora* [Women's Retrospective Assessment of Their Reproductive Choices], Master's degree. diss. 86 p. Available at: https://elib.utmn.ru/jspui/bitstream/ru-tsu/5044/1/ChaykoEV_2019.pdf (in Russ.)
 14. Suicide Risk Assessment Scale. Available at: <https://pomormodelproekt.ru/wp-content/uploads/2017/12/SHkala-otsenki-riska-suitsida.pdf> (in Russ.)
 15. Ardit-Orbel B, Hamdan S, Winterman M, Gvion Y. Suicidal ideation and behavior among perinatal women and their association with sleep disturbances, medical conditions, and known risk factors. *Frontiers in psychiatry*. 2022; 13: e 987673. DOI: 10.3389/fpsy.2022.987673
 16. Wallin Lundell I. et al. Posttraumatic stress among women after induced abortion: a Swedish multi-centre cohort study. *BMC Women's Health*. 2013; 13:1-9. DOI: <https://doi.org/10.1186/1472-6874-13-52>
 17. Zhang L, Yang Y, Li M. et al. The prevalence of suicide ideation and predictive factors among pregnant women in the third trimester. *BMC pregnancy and childbirth*. 2022;22(1):1-7. DOI: 10.1186/s12884-022-04590-6
 18. T. G. Bogdanova, L. I. Gerasimova, A. V. Samoilova (2017). [Reproductive Losses in the Chuvash Republic in 2002–2015] in *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern Issues in Science and Education], №3, p. 60 (in Russ., abstract in Eng.)



УДК 616.127-007.2-053.2

© Коллектив авторов, 2025

Поступила 25.04.2025 г.

**И.Е. ИВАНОВА¹, Л.Г. НОГТЕВА², Н.Г. СКВОРЦОВА²,
Р.Р. ПРОКОПЬЕВА², О.Н. ТИМОФЕЕВА², Н.Н. ИВАНОВА²**

**НЕКОМПАКТНЫЙ МИОКАРД КАК ПРОЯВЛЕНИЕ
ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ.
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГЕНЕТИЧЕСКИ ПОДТВЕРЖДЕННОГО
ЗАБОЛЕВАНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ БЛИЗНЕЦОВ**

¹Институт усовершенствования врачей,

²Президентский перинатальный центр, Чебоксары

Иванова Ирина Евгеньевна

заведующая кафедрой педиатрии ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей»
Минздрава Чувашии, доктор медицинских наук, доцент

Ногтева Лариса Германовна

заместитель главного врача по педиатрической помощи БУ «Президентский перинатальный
центр» Минздрава Чувашии

Скворцова Наталья Григорьевна

заведующая отделением реанимации и интенсивной терапии для новорожденных, врач-
анестезиолог-реаниматолог БУ «Президентский перинатальный центр» Минздрава
Чувашии

Прокопьева Регина Робертовна

врач-анестезиолог-реаниматолог БУ «Президентский перинатальный центр» Минздрава
Чувашии

Тимофеева Ольга Николаевна

врач-неонатолог БУ «Президентский перинатальный центр» Минздрава Чувашии

Иванова Надежда Николаевна

врач ультразвуковой диагностики БУ «Президентский перинатальный центр» Минздрава
Чувашии

Адрес для переписки:

428003, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Гладкова, д 27

Тел.: 8 960 313 58 09

E-mail: ivanova_57@list.ru

**I.E. IVANOVA¹, L.G. NOGTEVA², N.G. SKVORTSOVA²,
R.R. PROKOPIEVA², O.N. TIMOFEEVA², N.N. IVANOVA²**

**TRABECULAR MYOCARDIUM AS A MANIFESTATION
OF GENETIC PATHOLOGY.
A CLINICAL CASE OF A GENETICALLY CONFIRMED DISEASE
IN NEWBORN TWINS**

¹Postgraduate Doctors' Training Institute,

²Presidential Perinatal Center, Cheboksary

Ivanova Irina Evguenievna

Head of Pediatrics Department at the SAI of SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute» under
the Public Health Ministry of Chuvashia, Dr. Habil. in Medical Sciences, Associate Professor

**Nogteva Larisa Germanovna**

deputy chief physician for pediatric care at the BI «Presidential Perinatal Center» under the Public Health Ministry of Chuvashia

Skvortsova Natalia Grigorievna

head of the Department of Resuscitation and intensive care for Newborns, anesthesiologist-critical care physician at the BI «Presidential Perinatal Center» under the Public Health Ministry of Chuvashia

Prokopieva Regina Robertovna

anesthesiologist-critical care physician at the BI «Presidential Perinatal Center» under the Public Health Ministry of Chuvashia

Timofeyeva Olga Nikolaevna

neonatologist at the BI «Presidential Perinatal Center» under the Public Health Ministry of Chuvashia

Ivanova Nadezhda Nikolaevna

ultrasound specialist at the BI «Presidential Perinatal Center» under the Public Health Ministry of Chuvashia

Address for correspondence:

428003, 27, Gladkov Str, Cheboksary, the Chuvash Republic

Phone: 8 960 313 58 09

E-mail: ivanova_57@list.ru

Представлены анализ литературы и собственное клиническое наблюдение случая генетического заболевания, приведшего к летальному исходу у новорожденных детей в раннем неонатальном периоде, – некомпактному миокарду. Данная патология является редкой формой кардиомиопатии, в 17-40% случаев генетически обусловленной. Может встречаться как изолированная кардиомиопатия, так и в комплексе с полиорганным поражением при митохондриальных заболеваниях, моногенной синдромальной патологии, хромосомных нарушениях. Встречаются спорадические и семейные случаи заболевания. Описаны два типа наследования: аутосомно-доминантный и X-сцепленный рецессивный (до 44% наблюдений). Изучены гены, ассоциированные с развитием некомпактного миокарда левого желудочка. Известны мутации генов, кодирующих саркомерные белки (MYH7, MYBPC3, ACTC1, TNNT2, TNNI3, TPM1, MYL2, MYL3) [10], ионные каналы, митохондриальную функцию, белки цитоскелета, описанные в отечественных и зарубежных исследованиях. Показано, что мутации хромосомы 1p15 и в гене A/C, гене G4.5/TAZ, расположенном на X-хромосоме, гене α-дистробревина (DNTA), а также в гене LDB3, кодирующем белки Cypher/ZASP, ответственны за развитие некомпактного миокарда. В зарубежной и отечественной литературе представлено несколько случаев данной патологии миокарда в неонатальном периоде, в большинстве завершившихся летальным исходом. В статье подробно описано клиническое наблюдение за двумя новорожденными детьми – дихориальной диамниотической двойней – с первых минут жизни до их гибели от полиорганного поражения на фоне прогрессирующей не поддающейся терапии сердечной недостаточности. Уникальность наблюдения определяется редкой прижизненной постановкой диагноза в неонатальном периоде, подтвержденного на аутопсии и при генетическом исследовании.

Ключевые слова: некомпактный миокард, новорожденные, клинический случай.

The article presents a literature analysis and our own clinical observation of a case of a genetic disease that resulted in death of newborns in the early neonatal period, trabecular myocardium. This pathology is a rare form of cardiomyopathy, which is genetically induced



in 17-40% of cases. Both isolated cardiomyopathy and its combination with multiple organ damage can occur in mitochondrial diseases, monogenic syndromic pathology and chromosomal abnormalities. There are sporadic and familial cases of the disease. Two types of inheritance are described: autosomal dominant and X-linked recessive (up to 44% of cases). The genes associated with the development of trabecular left ventricular myocardium are studied. Mutations of genes encoding sarcomeric proteins (MYH7, MYBPC3, ASTC1, TNNT2, TNNI3, TPM1, MYL2, MYL3) [10], ion channels, mitochondrial function, cytoskeletal proteins described in domestic and foreign studies are known. Mutations in chromosome 11p15 and in the A/C gene, the G4.5/TAZ gene located on the X chromosome, the α -dystrobrevin (DNTA) gene, as well as in the LDB3 gene encoding Cypher/ZASP proteins, are shown to be responsible for the development of trabecular myocardium. Several cases of this myocardium pathology in the neonatal period are presented in foreign and domestic literature, most of which resulted in death. The article describes in detail the clinical observation of two newborn children – dichorionic-diamniotic twins – from the first minutes of their life to their death from multisystemic failure against the background of progressive untreatable heart failure. The uniqueness of the observation is determined by a rare lifetime diagnosis in the neonatal period, confirmed by autopsy and by genetic examination.

Key words: *trabecular myocardium, newborns, a clinical case.*

Некомпактный миокард левого желудочка (НМЛЖ) – редкая форма кардиомиопатии. По определению Европейского общества кардиологов – это генетически гетерогенная неклассифицируемая кардиомиопатия [1], которая характеризуется гипертрофией миокарда левого желудочка (ЛЖ) с выраженной трабекулярностью, формированием глубоких лакун между удлинёнными трабекулами, не связанными с коронарным кровотоком [2, 3].

Первичный миокард эмбриона состоит из сети переплетённых между собой волокон, разделённых глубокими лакунами, сообщающимися с полостью ЛЖ. В период с пятой по восьмую неделю эмбрионального развития эта рыхлая сеть волокон под воздействием кардиогенетических сигналов (тафаззин, эмерин, α -дистробревин) постепенно становится компактной, а лакуны превращаются в капилляры. Процесс начинается с эпикарда и идет к эндокарду, от основания сердца к его верхушке. В то же время развивается коронарное кровообращение. Повышенная трабекуляция – нормальная характеристика миокарда во внутриутробном периоде. Считается, что НМЛЖ является результатом нарушения процесса уплотнения трабекул во время кардиоэмбриогенеза, что приводит к остановке «компактизации» и формированию не одного, а двух слоев миокарда – трабекулярного (некомпактного) эндокардиального и уплотнённого (компактного) эпикардиального [4].

Некомпактный миокард чаще локализуется в верхушке ЛЖ, латеральной стенке и межжелудочковой перегородке, также в литературе описаны бивентрикулярные и правожелудочковые формы, диагностируемые редко из-за физиологически повышенной трабекулярности правого желудочка (ПЖ) в норме [4-6].

По статистике, от 17 до 40% случаев НМЛЖ являются генетически обусловленными [7]. В связи с этим НМЛЖ может встречаться как изолированная кардиомиопатия, так и в комплексе с полиорганным поражением при митохондриальных заболеваниях, моногенной синдромальной патологии, хромосомных нарушениях. Встречаются спорадические и семейные случаи заболевания. Описаны два типа наследования: аутосомно-доминантный и X-сцепленный рецессивный (до 44% наблюдений) [8, 9]. По этой причине медико-



генетическое консультирование членов семей больного НМЛЖ является обязательным.

В настоящее время изучены гены, ассоциированные с развитием НМЛЖ [9]. Известны мутации генов, кодирующих саркомерные белки (MYH7, MYBPC3, ACTC1, TNNT2, TNNI3, TPM1, MYL2, MYL3) [10], ионные каналы (SCN5A, HCN4) [11, 12], митохондриальную функцию, белки цитоскелета, описанные в отечественных и зарубежных исследованиях. Показано, что мутации хромосомы 11p15 и в гене A/C, гене G4.5/TAZ, расположенном на X-хромосоме, в гене α -дистробревина (DNAT), а также в гене LDB3, кодирующем белки Cypher/ZASP, ответственны за развитие некомпактного миокарда [13].

По данным авторов, выявляемость некомпактного миокарда составляет 0,014-0,14% во взрослой [14, 15] и до 1,26% в детской популяции [16]. В два раза выше частота некомпактного миокарда среди взрослых пациентов с сердечно-сосудистой недостаточностью (до 3%). В зарубежной и отечественной литературе описано несколько случаев данной патологии миокарда в неонатальном периоде, в большинстве завершившихся летальным исходом [17-22].

Ряд крупных исследований показывают, что распространенность некомпактного миокарда может достигать в здоровых популяциях 43% [23], что позволяет в определенных случаях считать данную кардиомиопатию не патологическим процессом, а физиологической адаптацией миокарда в ответ на повышенные нагрузки. Представлены сведения о высокой распространенности некомпактного миокарда среди спортсменов [24], беременных женщин [25], представителей этнических групп африканского происхождения [26].

Заболевание может дебютировать в разные возрастные периоды. Клиническое течение заболевания может быть от бессимптомного до развития фатальной сердечной недостаточности. НМЛЖ ассоциирован с сердечной недостаточностью, нарушениями ритма, тромбоэмболическими осложнениями и высоким риском внезапной сердечной смерти [27]. В виду неспецифичности клинической картины НМЛЖ часто скрывается под диагнозами рестриктивной или гипертрофической кардиомиопатии, фиброэластоза, миокардита. По данным A. Nugent и соавт. [28], НМЛЖ составляет 9,2% всех случаев, диагностированных в детской практике кардиомиопатий, занимает третье место после гипертрофической кардиомиопатии и дилатационной кардиомиопатии.

Диагноз «Некомпактный миокард» устанавливается по данным эхокардиографического исследования (Эхо-КГ), магнитно-резонансной и компьютерной томографии сердца, в редких случаях вентрикулографии сердца. Универсальным диагностическим методом является Эхо-КГ. Научным сообществом принят ряд эхокардиографических критериев [29-31], медицинские учреждения самостоятельно решают, какие методы диагностики заболевания использовать в практической деятельности.

Учитывая актуальность данной патологии, а также немногочисленные описания случаев некомпактного миокарда в неонатальном периоде, каждый диагностированный эпизод этого заболевания имеет значительный научный и практический интерес, тем более выявление НМЛЖ у близнецов. Приводим описание собственного клинического наблюдения данного заболевания.

Новорожденные, дихориальная диамниотическая двойня, родились от 3 беременности, 3 самопроизвольных родов на сроке 39 недель в БУ «Президентский перинатальный центр» Минздрава Чувашии. Первая и вторая беременности у мамы завершились самопроизвольными



родами на сроке 38 и 39 недель соответственно, дети в настоящее время живые, здоровые. Настоящая беременность наступила в естественном цикле, женщина перенесла острую респираторную инфекцию, анемию легкой степени. Пренатальная ультразвуковая диагностика патологию плодов не выявила. Наследственность отягощена со стороны отца: у прабабушки было рождение двойни, оба ребенка погибли в раннем неонатальном периоде (первый ребенок – в первые сутки жизни, второй ребенок – на третьи сутки), причина гибели неизвестна.

Первый ребенок из двойни рожден с массой тела 2700 г, длиной 49 см, оценен по шкале Апгар на 7/7 баллов. С рождения отмечалось нарастание дыхательных нарушений, в связи с чем новорожденный переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ).

В ОРИТ состояние ребенка прогрессивно ухудшалось с нарастанием дыхательной недостаточности до III степени тяжести, появлением гемодинамических нарушений, снижением сократительной способности миокарда, некорригируемой кардиотонической и инфузионной терапией, метаболическими и неврологическими нарушениями, в связи с чем – переведен на традиционную искусственную вентиляцию легких (ИВЛ). Учитывая отягощенный инфекционный анамнез, а также подозрение на врожденную пневмонию по данным рентгенографии органов грудной полости (ОГП), назначена комбинированная антибактериальная терапия ампициллином/сульбактамом и гентамицином.

При первичном Эхо-КГ выявлено снижение систолической функции миокарда ЛЖ с фракцией выброса (ФВ) 53% за счет гипокинезии задней стенки, открытый артериальный проток диаметром 1,9 мм без сброса в легочную артерию, открытое овальное окно диаметром 2,8 мм с умеренным сбросом. Также отмечалась илатация правых отделов сердца и ЛЖ. На рентгенограмме ОГП описаны признаки кардиомегалии – кардиоторакальный индекс (КТИ) 61%. На второй день жизни отмечалось нарастание полиорганной недостаточности: угнетение в неврологическом статусе, олигоанурия, парез кишечника, лактат-ацидоз, сердечная недостаточность. По данным Эхо-КГ на фоне кардиотонической терапии систолическая функция миокарда ЛЖ оставалась сниженной с ФВ 53%, прогрессировала дилатация правых отделов сердца, появились признаки легочной гипертензии I степени. С учетом клинической и ультразвуковой картины проводилась коррекция кардиотонической терапии: постепенное увеличение дозы добутамина, в терапию последовательно добавлены дофамин, адреналин, норадреналин, левосимендан. На фоне проводимого лечения стабилизации состояния ребенка не наблюдалось. При динамическом Эхо-КГ обращало внимание стойкое снижение ФВ ЛЖ до 50%. Миокард ЛЖ был истончен (до 1,5-2 мм при норме 2,3 мм) с множественными лакунами размером 3,7×3,8 мм преимущественно в области верхушки ЛЖ, не исключался некомпактный миокард. Мозговой натрийуретический гормон (NT-proBNP) составил более 70000 пг/мл, что свидетельствовало о тяжелой сердечной недостаточности. Сохранялись явления острого почечного повреждения в стадии олигоанурии. Коррекция терапии пациента в динамике не дала ожидаемого эффекта. На 5 сутки жизни отмечалось прогрессивное нарастание брадикардии с переходом в асистолию. Реанимационные мероприятия были неэффективны, констатирована биологическая смерть.

Порезультатампатологоанатомическогоисследованиямакроскопическисердцеувеличено в размерах (масса 33,6 г при норме 18,4±2,6 г), миокард ПЖ гипертрофирован, имеются трабекулы в полости ПЖ и у верхушки ЛЖ и межтрабекулярные углубления, со скоплением



в них черных свободно лежащих свертков крови. Соотношение трабекулярной части к нетрабекулярной ЛЖ 2:1. При микроскопическом исследовании эндокард предсердия очагово склерозирован, отмечена очаговая гипертрофия кардиомиоцитов под эндокардом ПЖ, на поперечном срезе стенка сердца на 30% представлена трабекулярной частью. Гистологически документированы признаки трансмурального некроза межжелудочковой перегородки в области верхушки в некротической фазе. Подтвержден диагноз «Некомпактный миокард верхушки и левого желудочка сердца, гипертрофическая и дилатационная формы».

Клиническое состояние второго ребенка из двойни с рождения было более тяжелым. Мальчик родился с массой тела 2820 г, длиной 50 см, оценен по шкале Апгар на 6/6 баллов. Дыхание с рождения было нерегулярным, единичным, потребовалось проведение интубации трахеи и ИВЛ в родильном зале, перевод в ОРИТ. По результатам Эхо-КГ выявлены снижение систолической функции миокарда ЛЖ с ФВ 57%, открытый артериальный проток диаметром 7,0 мм с аортолегочным сбросом, легочная гипертензия 1 степени. Миокард обоих желудочков был представлен утолщенными трабекулами, расположенными хаотично, и визуально напоминал гипертрофию миокарда обоих желудочков (правого и левого) с дилатацией полостей. В динамике, несмотря на усиленную кардиотоническую терапию добутамином, дофамином, адреналином, норадреналином, отмечалось выраженное снижение сократительной способности сердца с ФВ до 51%. По данным рентгенографии ОГК КТИ составил 73%. С противошоковой целью ребенок получал дексаметазон, проводилась антибактериальная терапия ампициллином/сульбактамом и гентамицином. На фоне проводимой терапии улучшения состояния ребенка не было. В 1 сутки 10 часов жизни отмечалось нарастание брадикардии, проводимые реанимационные мероприятия не привели к восстановлению сердечной деятельности, на фоне фульминантного течения полиорганной недостаточности ребенок погиб.

Результаты патологоанатомического исследования второго ребенка: сердце гипертрофировано (масса 30,3 г при норме $18,4 \pm 2,6$ г), в два раза увеличена толщина ПЖ – 0,6 см при норме 0,3 см, ЛЖ – 0,9 см при норме 0,5-0,6 см. На разрезе миокард рыхлый, микроскопически во фрагментах правого и левого желудочка более чем на 50% представлен трабекулярной частью с глубокими лакунами, остальная часть стенки ближе к эпикарду имеет параллельный ход мышечных волокон. Также обнаружен очаговый интрамуральный некоронарогенный некроз миокарда ЛЖ сердца в некротической фазе. Патологоанатомически подтвержден некомпактный миокард правого и левого желудочков сердца, гипертрофическая и дилатационная форма.

Учитывая наличие одинаковой патологии у дихориальной диамниотической двойни, заподозрено наличие генетического заболевания. На базе ФГБНУ «Медико-генетический научный центр имени академика Н.П. Бочкова» пациентам (посмертно) проведено секвенирование дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК) (секвенирование генома-моно) для поиска нуклеотидных вариантов в генах, ассоциированных с наследственными болезнями обмена веществ, митохондриальными заболеваниями, а также с другими наследственными заболеваниями со сходными фенотипическими проявлениями. Анализ ДНК пациента проведен на секвенаторе нового поколения DNBSEQ-400 методом парно-концевого



чтения (2×150 п.о.). Выявлен патогенный (HGMD_ID CM150822) вариант нуклеотидной последовательности chr9:128333565C>T в 7-м экзоне гена COQ4 (NM_016035.5) в гомозиготном состоянии, приводящий к миссенс-замене с.718C>T, p.(Arg240Cys) (таблица). Выявленный вариант нуклеотидной последовательности зарегистрирован в контрольной выборке Genome Aggregation Database (gnomAD v.3.1.2) с аллельной частотой 0,016441%. Согласно критериям ACMG, данный вариант нуклеотидной последовательности является патогенным.

Ген COQ4 кодирует синтез коэнзима Q10, биологически активного соединения, локализованного в митохондриях, основная функция которого – участие в клеточном дыхании в качестве одного из главных компонентов электронно-транспортной цепи и синтезе аденозинтрифосфорной кислоты. Патогенные мутации в гене COQ4 в гомозиготном и компаунд-гетерозиготном состоянии обуславливают наследственное заболевание, связанное с первичной недостаточностью коэнзима Q10, тип 7 (OMIM: 616276) с аутосомно-рецессивным типом наследования. По литературным данным, у пациентов с аналогичным патогенным вариантом в гене COQ4 в гомозиготном состоянии наблюдались следующие основные клинические проявления: нервно-мышечные нарушения, энцефалопатия с нарушениями на электроэнцефалограмме, неонатальные судороги, лактат-ацидоз, атрофия мозжечка и гипертрофическая кардиомиопатия. Ухудшение состояния детей наблюдалось с первых суток жизни и завершилось летальным исходом в возрасте от 36 часов до 19 месяцев [32].

Результат секвенирования ДНК

Ген	Положение (GRCh37/hg19)	Генотип	Экзон/интрон	Положение в кДНК	Эффект	Частота аллеля	Референсная последовательность	Глубина прочтения
COQ4	chr9:128333565C>T	T/T	7	с.718C>T	p.(Arg240Cys)	0.000164	NM_016035.5	x20

Заключение. Представленное клиническое наблюдение демонстрирует редкое генетически обусловленное митохондриальное заболевание с ведущим клиническим проявлением исключительно тяжелого течения некомпактного миокарда с осложнениями в виде полиорганной недостаточности и летальным исходом. Отсутствие специфической терапии данного генетического заболевания делает неблагоприятным прогноз. Это необходимо учитывать при пренатальном консультировании, особенно из-за того, что ряд исследователей все-таки описывают благоприятные исходы при указанном генетическом дефекте.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Elliott P et al. Classification of the cardiomyopathies: A position statement from the european society of cardiology working group on myocardial and pericardial diseases. *Eur. Heart J.* 2008;29(2):270-276.
2. Maron BJ et al. Contemporary Definitions and Classification of the Cardiomyopathies. *Circulation.* 2006;113(14):1807-1816.
3. Freedom RM et al. The morphological spectrum of ventricular noncompaction. *Cardiol. Young.* 2005;15(4):345-364.
4. Finsterer J. Cardiogenetics, Neurogenetics, and Pathogenetics of Left Ventricular Hypertrabeculation/Noncompaction. *Pediatr. Cardiol.* 2009;30(5):659-681.



5. Towbin JA, Lorts A, Jefferies JL. Left ventricular non-compaction cardiomyopathy. *Lancet (London, England)*. 2015;386(9995):813-825.
6. Lahmiti S, Aboussad A. [Isolated non-compaction of the right ventricular myocardium: two cases report]. Équipe de recherche pour l'enfance, la santé et le développement, faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech, CHU Mohamed VI, Marrakech, Maroc. lahmiti@gmail.com. *Ann. Cardiol. Angeiol. (Paris)*. 2012;61(4):299-302.
7. Sun H et al. Genetics and Clinical Features of Noncompaction Cardiomyopathy in the Fetal Population. *Front. Cardiovasc. Med*. 2021;7 January. P. 1-8.
8. Kurosaki K. et al. Familial Isolated Noncompaction of the Left Ventricular Myocardium. *Cardiology*. 1999;91(1):69-72.
9. Jaap I van WJ et al. Genetics, Clinical Features, and Long-Term Outcome of Noncompaction Cardiomyopathy. *J. Am. Coll. Cardiol. American College of Cardiology Foundation*. 2018;71(7):711-722.
10. Towbin JA, Jefferies JL. Cardiomyopathies due to left ventricular noncompaction, mitochondrial and storage diseases, and inborn errors of metabolism. *Circ. Res*. 2017; 121(7):838-854.
11. Shan L et al. SCN5A variants in Japanese patients with left ventricular noncompaction and arrhythmia. *Mol. Genet. Metab*. 2008;93(4):468-474.
12. Richard P et al. Targeted panel sequencing in adult patients with left ventricular non-compaction reveals a large genetic heterogeneity. *Clin. Genet*. 2019;95(3):356-367.
13. Басаргина Е.Н., Талалаев А.Г., Березнева Н.А., Федорова Н.В., Сильнова И.В. Некомпактный миокард у детей. *Российский педиатрический журнал*. 2012; 4:61-64.
14. Aras D et al. Clinical Features of Isolated Ventricular Noncompaction in Adults Long-Term Clinical Course, Echocardiographic Properties, and Predictors of Left Ventricular Failure. *J. Card. Fail. Churchill Livingstone*. 2006;12(9):726-733.
15. Oechslin E N, Attenhofer Jost C H, Rojas J R, Kaufmann P A, Jenni R. Long-term follow-up of 34 adults with isolated left ventricular noncompaction: a distinct cardiomyopathy with poor prognosis. *J. Am. Coll. Cardiol. American College of Cardiology Foundation*. 2000;36(2):493-500.
16. Lilje C et al. Complications of non-compaction of the left ventricular myocardium in a paediatric population: a prospective study. *Eur. Heart J*. 2006;27(15):1855-1860.
17. Kitao K et al. Noncompaction of the left ventricular myocardium diagnosed in pregnant woman and neonate. *J. Perinat. Med*. 2004;32(6):527-531.
18. Hoedemaekers YM et al. Prenatal ultrasound diagnosis of MYH7 non-compaction cardiomyopathy. *Ultrasound Obstet. Gynecol*. 2013;41(3):336-339.
19. Ootani K et al. Congenital left ventricular aneurysm coexisting with left ventricular non-compaction in a newborn. *Pediatr. Int*. 2014;56(5): e72-e74.
20. Bleyl SB et al. Xq28-linked noncompaction of the left ventricular myocardium: Prenatal diagnosis and pathologic analysis of affected individuals. *Am. J. Med. Genet*. 1997;72(3):257-265.
21. Karatza AA, Holder SE, Gardiner HM. Isolated non-compaction of the ventricular myocardium: Prenatal diagnosis and natural history. *Ultrasound Obstet. Gynecol*. 2003;21(1):75-80.
22. Barakin AO et al. Clinical case: non-compact left and right ventricular myocardium combined with pulmonary arteriovenous bypass. *Sib. Med. Rev*. 2020; 3:106-110.
23. Kawel N et al. Trabeculated (Noncompacted) and compact myocardium in adults: The multi-ethnic study of atherosclerosis. *Circ. Cardiovasc. Imaging*. 2012;5(3):357-366.
24. Caselli S et al. Prominent left ventricular trabeculations in competitive athletes: A proposal for risk stratification and management. *Int. J. Cardiol. Elsevier*. 2016; 223:590-595.
25. Gati S et al. Reversible de novo left ventricular trabeculations in pregnant women: Implications for the diagnosis of left ventricular noncompaction in low-risk populations. *Circulation*. 2014;130(6):475-483.
26. Luijckx T et al. Ethnic differences in ventricular hypertrabeculation on cardiac MRI in elite football players. *Netherlands Hear. J*. 2012;20(10):389-395.
27. Ichida F et al. Clinical features of isolated noncompaction of the ventricular myocardium: Long-term clinical course, hemodynamic properties, and genetic background. *J. Am. Coll. Cardiol. Elsevier Masson SAS*. 1999;34(1):233-240.



28. Nugent AW et al. The Epidemiology of Childhood Cardiomyopathy in Australia. *N. Engl. J. Med. Massachusetts Medical Society*. 2003;348(17):1639-1646.
29. Chin TK et al. Isolated noncompaction of left ventricular myocardium: A study of eight cases. *Circulation*. 1990;82(2):507-513.
30. Jenni R et al. Echocardiographic and pathoanatomical characteristics of isolated left ventricular non-compaction: a step towards classification as a distinct cardiomyopathy. *Heart. England*. 2001;86(6):666-671.
31. Stöllberger C, Finsterer J. Pitfalls in the diagnosis of left ventricular hypertrabeculation/non-compaction. *Postgrad. Med. J.* 2006;82(972):679-683.
32. Chung WK et al. Mutations in COQ4, an essential component of coenzyme Q biosynthesis, cause lethal neonatal mitochondrial encephalomyopathy. *J. Med. Genet.* 2015;52(9):627-635.

REFERENCES

1. Elliott P et al. Classification of the cardiomyopathies: A position statement from the european society of cardiology working group on myocardial and pericardial diseases. *Eur. Heart J.* 2008;29(2):270-276.
2. Maron BJ et al. Contemporary Definitions and Classification of the Cardiomyopathies. *Circulation*. 2006;113(14):1807-1816.
3. Freedom RM et al. The morphological spectrum of ventricular noncompaction. *Cardiol. Young*. 2005;15(4):345-364.
4. Finsterer J. Cardiogenetics, Neurogenetics, and Pathogenetics of Left Ventricular Hypertrabeculation/Noncompaction. *Pediatr. Cardiol.* 2009;30(5):659-681.
5. Towbin JA, Lorts A, Jefferies JL. Left ventricular non-compaction cardiomyopathy. *Lancet (London, England)*. 2015;386(9995):813-825.
6. Lahmiti S, Aboussad A. [Isolated non-compaction of the right ventricular myocardium: two cases report]. Équipe de recherche pour l'enfance, la santé et le développement, faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech, CHU Mohamed VI, Marrakech, Maroc. lahmiti@gmail.com. *Ann. Cardiol. Angeiol. (Paris)*. 2012;61(4):299-302.
7. Sun H et al. Genetics and Clinical Features of Noncompaction Cardiomyopathy in the Fetal Population. *Front. Cardiovasc. Med.* 2021;7 January. P. 1-8.
8. Kurosaki K. et al. Familial Isolated Noncompaction of the Left Ventricular Myocardium. *Cardiology*. 1999;91(1):69-72.
9. Jaap I van WJ et al. Genetics, Clinical Features, and Long-Term Outcome of Noncompaction Cardiomyopathy. *J. Am. Coll. Cardiol. American College of Cardiology Foundation*. 2018;71(7):711-722.
10. Towbin JA, Jefferies JL. Cardiomyopathies due to left ventricular noncompaction, mitochondrial and storage diseases, and inborn errors of metabolism. *Circ. Res.* 2017; 121(7):838-854.
11. Shan L et al. SCN5A variants in Japanese patients with left ventricular noncompaction and arrhythmia. *Mol. Genet. Metab.* 2008;93(4):468-474.
12. Richard P et al. Targeted panel sequencing in adult patients with left ventricular non-compaction reveals a large genetic heterogeneity. *Clin. Genet.* 2019;95(3):356-367.
13. Basargina E.N., Talalaev A.G., Berezneva N.A., Fedorova N.V., Sil'nova I.V. (2012). [Trabecular Myocardium in Children] in *Rossiiskii pediatricheskii zhurnal* [Russian Pediatric Journal], №4, pp. 61-64. (in Russ.)
14. Aras D et al. Clinical Features of Isolated Ventricular Noncompaction in Adults Long-Term Clinical Course, Echocardiographic Properties, and Predictors of Left Ventricular Failure. *J. Card. Fail. Churchill Livingstone*. 2006;12(9):726-733.
15. Oechslin E N, Attenhofer Jost C H, Rojas J R, Kaufmann P A, Jenni R. Long-term follow-up of 34 adults with isolated left ventricular noncompaction: a distinct cardiomyopathy with poor prognosis. *J. Am. Coll. Cardiol. American College of Cardiology Foundation*. 2000;36(2):493-500.



16. Lilje C et al. Complications of non-compaction of the left ventricular myocardium in a paediatric population: a prospective study. *Eur. Heart J.* 2006;27(15):1855-1860.
17. Kitao K et al. Noncompaction of the left ventricular myocardium diagnosed in pregnant woman and neonate. *J. Perinat. Med.* 2004;32(6):527-531.
18. Hoedemaekers YM et al. Prenatal ultrasound diagnosis of MYH7 non-compaction cardiomyopathy. *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 2013;41(3):336-339.
19. Ootani K et al. Congenital left ventricular aneurysm coexisting with left ventricular non-compaction in a newborn. *Pediatr. Int.* 2014;56(5): e72-e74.
20. Bleyl SB et al. Xq28-linked noncompaction of the left ventricular myocardium: Prenatal diagnosis and pathologic analysis of affected individuals. *Am. J. Med. Genet.* 1997;72(3):257-265.
21. Karatza AA, Holder SE, Gardiner HM. Isolated non-compaction of the ventricular myocardium: Prenatal diagnosis and natural history. *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 2003;21(1):75-80.
22. Barakin AO et al. Clinical case: non-compact left and right ventricular myocardium combined with pulmonary arteriovenous bypass. *Sib. Med. Rev.* 2020; 3:106-110.
23. Kawel N et al. Trabeculated (Noncompacted) and compact myocardium in adults: The multi-ethnic study of atherosclerosis. *Circ. Cardiovasc. Imaging.* 2012;5(3):357-366.
24. Caselli S et al. Prominent left ventricular trabeculations in competitive athletes: A proposal for risk stratification and management. *Int. J. Cardiol. Elsevier.* 2016; 223:590-595.
25. Gati S et al. Reversible de novo left ventricular trabeculations in pregnant women: Implications for the diagnosis of left ventricular noncompaction in low-risk populations. *Circulation.* 2014;130(6):475-483.
26. Luijckx T et al. Ethnic differences in ventricular hypertrabeculation on cardiac MRI in elite football players. *Netherlands Hear. J.* 2012;20(10):389-395.
27. Ichida F et al. Clinical features of isolated noncompaction of the ventricular myocardium: Long-term clinical course, hemodynamic properties, and genetic background. *J. Am. Coll. Cardiol. Elsevier Masson SAS.* 1999;34(1):233-240.
28. Nugent AW et al. The Epidemiology of Childhood Cardiomyopathy in Australia. *N. Engl. J. Med. Massachusetts Medical Society.* 2003;348(17):1639-1646.
29. Chin TK et al. Isolated noncompaction of left ventricular myocardium: A study of eight cases. *Circulation.* 1990;82(2):507-513.
30. Jenni R et al. Echocardiographic and pathoanatomical characteristics of isolated left ventricular non-compaction: a step towards classification as a distinct cardiomyopathy. *Heart. England.* 2001;86(6):666-671.
31. Stöllberger C, Finsterer J. Pitfalls in the diagnosis of left ventricular hypertrabeculation/non-compaction. *Postgrad. Med. J.* 2006;82(972):679-683.
32. Chung WK et al. Mutations in COQ4, an essential component of coenzyme Q biosynthesis, cause lethal neonatal mitochondrial encephalomyopathy. *J. Med. Genet.* 2015;52(9):627-635.



УДК 618.514-005.1

© Дубнер Е.Ю., Трубина Е.В., Охотина Т.Н. 2025

Поступила 15.05.2025 г.

Е.Ю. ДУБНЕР², Е.В. ТРУБИНА^{1,2}, Т.Н. ОХОТИНА^{1,3}

**ПРОФИЛАКТИКА АКУШЕРСКОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ
ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ ОТСЛОЙКЕ ПЛАЦЕНТЫ С РАЗВИТИЕМ
МАТКИ КУВЕЛЕРА НА ФОНЕ ПОЛНОГО ЕЁ ПРЕДЛЕЖАНИЯ**

¹Институт усовершенствования врачей,

²Президентский перинатальный центр,

³Чувашский государственный университет им И.Н. Ульянова, г. Чебоксары

Дубнер Евгений Юрьевич

главный врач БУ «Президентский перинатальный центр» Минздрава Чувашии

Трубина Елена Вячеславовна

кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по акушерско-гинекологической помощи БУ «Президентский перинатальный центр» Минздрава Чувашии, доцент кафедры акушерства и гинекологии с курсом дерматовенерологии ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии

Охотина Тамара Никандровна

кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии с курсом дерматовенерологии ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии, доцент кафедры акушерства и гинекологии им. Г.М. Воронцовой ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им И.Н. Ульянова»

Адрес для переписки:

428015, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Московский проспект, д. 15

Тел.: +7 (927) 846-25-31

E-mail: Oh_tam@mail.ru

Адрес для переписки:

428015, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. М. Сеспеля, д. 27

Тел.: +7 (8352) 58-05-03

E-mail: giduv-akusher@med.cap.ru

E. Yu. DUBNER², E.V. TRUBINA^{1,2}, T.N. OKHOTINA^{1,3}

**PREVENTION OF OBSTETRIC BLEEDING IN PREMATURE PLACENTAL
ABRUPTION WITH THE DEVELOPMENT OF COUVELAIRE UTERUS
AGAINST THE BACKGROUND OF COMPLETE PLACENTA PREVIA**

¹ The Postgraduate Doctors' Training Institute,

² the Presidential Perinatal Center,

³ I. N. Ulianov Chuvash State University

Dubner Evgeny Yurievich

Chief Medical Officer at the BI «Presidential Perinatal Center» under the Public Health Ministry of Chuvashia



Trubina Elena Vyacheslavovna

PhD in Medical Sciences, Deputy Chief Physician for Obstetric and Gynecological Care at the BI «Presidential Perinatal Center» under the Health Ministry of Chuvashia, Associate Professor of Obstetrics and Gynecology Department with a course in dermatovenerology at the SAI of SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute» under the Health Ministry of Chuvashia

Okhotina Tamara Nikandrovna

PhD in Medical Sciences, Associate Professor, Head of Obstetrics and Gynecology Department with a course in dermatovenerology at the SAI of SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute» under the Health Ministry of Chuvashia, Associate Professor at the Obstetrics and Gynecology Department named after G.M. Vorontsova at the FSBEI of HE «I.N. Ulianov Chuvash State University»

Address for correspondence:

428015, the Chuvash Republic, Cheboksary, Moskovsky Pr., 45

Tel.: +7 (927) 846-25-31

E-mail: Oh_tam@mail.ru

Address for correspondence:

428015, the Chuvash Republic, Cheboksary, M. Sespel Str., 27,

Tel.: +7 (8352) 58-05-03

E-mail: giduv-akusher@med.cap.ru

Цель исследования: оценить эффективность применения дистального турникета для профилактики массивных акушерских кровотечений при преждевременной отслойке плаценты с развитием матки Кувелера.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ остановки кровотечения во время операции кесарево сечения у роженицы при преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты с развитием матки Кувелера на фоне полного предлежания плаценты.

Результаты. При развитии акушерского кровотечения во время операции кесарево сечения на фоне предлежания плаценты и развития матки Кувелера при преждевременной отслойке плаценты удалось остановить маточное кровотечение без экстирпации матки путем наложения дистального маточного турникета катетером Фолея и сохранить репродуктивную функцию женщины.

Выводы: при развитии матки Кувелера при преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты имеется возможность сохранить репродуктивную функцию матки без экстирпации матки.

Ключевые слова: предлежание плаценты, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, матка Кувелера, дистальный турникет катетером Фолея.

The aim of the study was to evaluate the effectiveness of using a distal tourniquet to prevent massive obstetric bleeding in premature placental abruption with the development of Couvelaire uterus.

Material and methods. A retrospective analysis of bleeding arrest during cesarean section surgery in a woman in labor with premature detachment of a normally located placenta with the development of Couvelaire uterus against the background of complete placenta previa was performed.

Results. When obstetric bleeding developed during cesarean section surgery against the background of placenta previa and the development of Couvelaire uterus in premature



placental abruption, it was possible to arrest uterine bleeding without complete hysterectomy by applying a distal uterine tourniquet with a Foley catheter and to preserve the woman's reproductive function.

Conclusions: *in the development of Couvelaire uterus with premature detachment of the normally located placenta, it is possible to preserve the reproductive function of the uterus without complete hysterectomy.*

Key words: *placenta previa, premature detachment of the normally located placenta, Couvelaire uterus, distal tourniquet with a Foley catheter.*

Введение. Акушерские кровотечения до настоящего времени остаются одной из основных причин материнских потерь, особенно в странах с высоким уровнем материнской смертности [1-3]. К материнской смертности приводят массивные акушерские кровотечения (объемом более 1,5 литра), которые часто сопровождаются нарушением гемостаза и полиорганной недостаточностью. Массивные акушерские кровотечения, часто сопровождающиеся преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты, предлежанием плаценты, акушерским сепсисом и эмболией околоплодными водами. К наиболее тяжелым акушерским ситуациям относится развитие матки Кувелера на фоне преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты [4, 5]. Формирование матки Кувелера сопровождается сочетанием нарушения системы гемостаза на фоне аномалии сократительной деятельности матки из-за глубоких дисциркуляторных изменений в миометрии. Матка Кувелера сопровождается высокой материнской смертностью, которая при данной патологии достигает 5%. Поэтому обычно при развитии матки Кувелера (маточно-плацентарной апоплексии), для остановки кровотечения, проводят экстирпацию матки с трубами. Данная операция сопровождается необратимой потерей репродуктивной функции женщины и является инвалидизирующей операцией. В последние годы в ведущих акушерских отделениях пытаются сохранить репродуктивную функцию путем перевязки магистральных сосудов или эмболизацией маточных сосудов [5, 6]. Для остановки массивных маточных кровотечений предложен метод наложения дистанционного турникета на нижний сегмент матки для временного прекращения кровоснабжения органа.

Цель исследования: оценить эффективность применения дистального турникета для профилактики массивных акушерских кровотечений при преждевременной отслойке плаценты с развитием матки Кувелера.

Материалы и методы. Пациентка 53 лет встала на диспансерный учет по поводу беременности при сроке гестации 11 недель в женскую консультацию. Данная беременность – 5, в анамнезе 2 самопроизвольных срочных родов без патологии, 2 медицинских аборта при сроке гестации 5 недель без осложнений. Проведено полноценное клинико-лабораторное обследование, согласно клиническому протоколу – «Нормальная беременность». В общем анализе крови обнаружено снижение уровня гемоглобина до 100 г/л, получала антианемическое лечение; уровень сахара повышен до 6,1 ммоль/л, гликозированный гемоглобин не определен, нет данных о сахарной кривой. Остальные анализы в пределах нормы. Ультразвуковое исследование плода проведено 3 раза. Выявлено: полное предлежание плаценты, миома матки. Проведены консультации терапевтом 2 раза, эндокринологом, нейрохирургом, неврологом. На приеме у генетика выявлен акушерский риск (высокий риск преждевременных родов)



и низкие генетические риски. Пациентка, во время ее наблюдения, посетила женскую консультацию 5 раз. На приемах в женской консультации был зафиксирован повышенный уровень артериального давления в пределах 135/83-139/99 мм рт. ст. Суточное мониторирование артериального давления не проводилось. Во время беременности принимала: калия йодид 200 мкг в сутки, холекальциферол 500-1000 МЕ в сутки, железа сульфат 100 мкг + аскорбиновая кислота 60 мг по 1 таблетке 2 раза в сутки. Учитывая тенденцию повышения уровня артериального давления и наличия гестационного сахарного диабета, пациентка нуждалась в профилактическом приеме аспирина 150 мг на ночь.

При сроке гестации 25 недель доставлена машиной скорой помощи с жалобами на хваткообразные боли внизу живота.

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Артериальное давление 116/80 мм рт. ст., пульс 88 ударов в мин., удовлетворительных качеств. Телосложение гиперстеническое. Питание избыточное. Кожные покровы и видимые слизистые физиологической окраски. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Тоны сердца ясные, ритм правильный, шумов нет. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот увеличен за счет беременной матки, мягкий, не вздут, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. На коже передней брюшной стенки срединный послеоперационный рубец. Молочные железы безболезненные, мягкие, выделений из сосков нет. Общая пастозность. Варикозное расширение вен отсутствует, болезненные уплотнения по ходу сосудов отсутствуют. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Матка возбудима, по размерам соответствует сроку беременности, без участков локальной болезненности. Положение плода продольное, предлежит головка над входом в малый таз. Сердцебиение плода 150 уд. в мин., ритмичное, ясное. Воды не отошли. При гинекологическом исследовании обнаружено: наружные половые органы сформированы правильно, оволосение по женскому типу. Шейка матки укорочена до 1,5 см, отклонена назад, размягченная. Наружный маточный зев открыт, диаметром 1,0 см. Цервикальный канал закрыт. Предлежит головка, прижата ко входу в малый таз, плодный пузырь цел, выделения слизистые. Оценка по шкале Бишоп – 3 балла.

При поступлении в стационар выставлен диагноз: беременность 25 недель. Отягощенный акушерский анамнез. Угроза преждевременных родов. Сопутствующий диагноз: анемия 1-2 степени, гестационный сахарный диабет. Последствия перелома позвоночника на уровне L1, состояние после операции ТПФ (транспедикулярная фиксация позвоночника) в 2020 г.

В стационаре проводятся общеклиническое и биохимическое обследования, УЗИ плода с доплерометрией, кардиотокография. Проведена профилактика синдрома дыхательных расстройств плода и наблюдение в условиях родового отделения на фоне токолитической терапии нифедипином 20 мг каждые 3-8 часов в течение 48 часов и утрожестаном 200 мг 1 раз в сутки.

При обследовании в общем анализе крови выявили снижение уровня гемоглобина до 82 г/л, лимфоцитов – до 6%, тромбоцитов – до 193 г/л, повышение лейкоцитов до $12,7 \times 10^9$ (палочкоядерных лейкоцитов до 7%). В общем анализе мочи обнаружен белок 0,488 г/л, в осадке мочи – лейкоциты в большом количестве.

При проведении ультразвукового исследования плода обнаружено полное предлежание плаценты, ретроплацентарная гематома в стадии организации больших размеров



(117×47×122 мм). Признаков нарушения кровотока в сосудах фетоплацентарного комплекса не выявлено.

Срочно был собран консилиум в составе: заместителя главного врача по акушерско-гинекологической помощи, заведующей гинекологическим отделением и врачей акушеров-гинекологов.

Общее состояние – средней тяжести. Кожа и видимые слизистые – бледно-розовые. Язык – влажный, чистый. АД 122/75 мм рт. ст., пульс 95 в мин. Температура тела 36,5° С. Дыхание – ясное, везикулярное. Тоны сердца – ясные, ритмичные. Живот – мягкий, безболезненный во всех отделах. Симптомы раздражения брюшины – отрицательные. Матка возбудима при пальпации, без участков локальной болезненности. Положение плода – продольное. Предлежит головка над входом в малый таз. Сердцебиение плода – ясное, ритмичное, 147 ударов в мин. Выделений из половых путей – нет. Мочеиспускание – свободное, безболезненное.

Выставлен клинический диагноз: беременность 25 недель. Отягощенный акушерский анамнез. Предлежание плаценты.

Осложнения основного диагноза: преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, ретроамниотическая гематома больших размеров.

Сопутствующая патология: анемия 2-й степени. Гестационный сахарный диабет, на диете. Последствия перелома L1 позвонка, состояние после ТПФ в 2020 г.

Учитывая полное предлежание плаценты, ретроплацентарную гематому больших размеров, показано экстренное родоразрешение путем операции кесарева сечения по жизненным показаниям. Наличие высокого риска развития матки Кувелера и неуправляемого массивного акушерского кровотечения, через 10 минут начата операция лапаротомия по Пфанненштилю. Проведено интраперитонеальное кесарево сечение в нижнем сегменте матки. Во время операции при осмотре брюшной полости обнаружено: темная кровь в количестве 500 мл, тело матки увеличено, соответственно 25 неделям, передняя стенка матки в нижней трети имеет разлитые участки имбибиции кровью без четких контуров. Матка вскрыта поперечным разрезом в нижнем сегменте. Излились воды, окрашенные кровью. Плод извлечен за головку – живой, мужского пола. Оценка по шкале Апгар – 2,5 баллов, вес – 800 гр., рост – 33 см. Послед удален потягиванием за пуповину, цел, размеры: 25×25×3 см, массой 280 гр. При осмотре последа в полости матки обнаружена ретроамниотическая гематома объемом 500 мл. В области маточных углов тело матки пропитано кровью 3×4 см, которая пропотекает в брюшную полость. После извлечения плода произведена экстериоризация матки, на область внутреннего зева наложен турникет из катетера Фолея. Плацента отделена от стенок матки. Интраоперационно взята кровь на общий анализ, коагулограмму, проведена тромбоэластография. Начато переливание 4 доз свежзамороженной плазмы, 8 доз криопреципитата, заказано 6 доз эритроцитарной массы. Рана на матке ушита двухрядным непрерывным швом. Через 20 минут снят турникет, в миометрий введен 1 мл карбетоцина, 100 мкг мизопростол сублингвально. Матка сократилась. Интраоперационно решено предоставить паузу для решения вопроса о наличии продолжающегося кровотечения. Осмотрена вагинально: кровотечения из цервикального канала нет. Объективно: матка сократилась, розовая, гемостаз достигнут. Участки имбибиции побледнели, несколько



уменьшились в размере. Проведено послойное ушивание передней брюшной стенки. Дренажирование брюшной полости 2 дренажными трубками. Общая кровопотеря – 1500 мл (500 мл ретроамниотическая гематома, 400 мл в брюшной полости и 600 мл – за 3 часа наблюдения в операционной).

Перед и во время операции введено: транексам 1 грамм (до кожного разреза), протромплекс 600 мМЕ, 8 доз криопреципитата (240 мл), свежезамороженная плазма – 4 дозы (1540 мл), эритроцитарная взвесь – 552 мл, натрия хлорид 0,9% – 1500 мл. Диурез за 3 часа составил 700 мл.

Продолжительность операции – 2 часа 13 минут.

Послеоперационный период протекал без осложнений.

Результаты клинико-лабораторных показателей приведены в табл. 1, табл. 2, табл. 3, табл. 4, табл. 5, табл. 6.

Таблица 1

Динамика лабораторных показателей общего анализа крови

	До операции	Во время операции	Сразу после операции	Через 3 часа после операции	Через 12 часов после операции	Через 6 дней после операции	Через 8 дней после операции
Гемоглобин, г/л	82	78	62	95	79	119	118
Эритроциты, $\times 10^{12}$ л	2,64	2,61	1,99	3,37	2,75	4,27	4,13
Лейкоциты, $\times 10^9$ л	12,7	15,64	15,25	14,41	13,25	8,23	8
Тромбо-циты, $\times 10^9$ л	193	166	157	108	93	237	213
Гемолиз, %	0	0	0	0			
Шизоциты, %	0	0	0	0			

Таблица 2

Динамика лабораторных показателей общего анализа мочи

Параметры/время	До операции	Через 3 часа после операции	Через сутки после операции
Белок, г/л	0,488 г/л	отрицательно	0,261 г/л
Гиалиновые цилиндры, Ед/мл	0-1 в поле зрения	3-4 в поле зрения	отрицательно
Кетоновые тела, ммоль/л	отрицательно	отрицательно	отрицательно
Эпителий, клет./мкл	10-15 в поле зрения	2-3 в поле зрения	2-3 в поле зрения
Лейкоциты, $\times 10^9$ л	в большом количестве	3-4 в поле зрения	2-3 в поле зрения



Таблица 3

Динамика лабораторных показателей биохимического анализа крови

Параметры/время	До операции	Через 6 часов после операции	Через 8 дней после операции
Билирубин общий, мкмоль/л	10	17	18
АСТ, МЕ/л	18	24	32
АЛТ, МЕ/л	16	68	100
Мочевина, мкмоль/л	3,5	6,2	5,3
Общий белок, г/л	62,2	62,6	63,5
Креатинин, мкмоль/л	74	82	80
СРБ, мг/л	16	19,3	37,8
Глюкоза, ммоль/л	6,7		

Таблица 4

Параметры коагулограммы

Параметры/время	Во время операции	После операции	Через 3 часа после операции	Через 12 часов после операции	Через 6 дней после операции	Через 8 дней после операции
Активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), сек.	28,6	31,4	30,1	31	38	31,2
Международное нормализованное отношение (МНО), ЕД.	0,99	1,05	1,03	1,05	0,98	0,87
Протромбин по Квику, %	97,1	85,3	89	85,3	99,3	123
Фибриноген, г/л	2,33	2,27	2,57	2,01	2,67	2,72

Таблица 5

Динамика лабораторных показателей общего анализ мочи

Время	Белок, г/л	Эпителий, клет./мкл	Лейкоциты, х10 ⁹ /л	Эритроциты, х10 ¹² /л	Цилиндры гиалиновые, ед. в поле зрения	Цилиндры зернистые, ед. в поле зрения
через 12 часов после операции	2,16	2-3	6-8	8-10	10-12	0-1
через сутки после операции	0,278	0-1	0-1	15-20	0-1	-
через 2 суток после операции	0,160	10-12	2-3	20-25		
через 6 суток после операции	нет	1-2	1-2	0-1		
через 8 суток после операции	нет	0-1	2-4	2-3		



Таблица 6

Основные оцениваемые показатели при проведении тромбоэластографии

Сокращение	Параметр	Определение	Единица	Показатель
Параметры активации процесса коагуляции и полимеризации сгустка СТ				
СТ	Время свертывания	Время с начала теста до момента достижения амплитуды 2 мм	с	62
CFT	Время образования сгустка	Время между амплитудой 2 мм и амплитудой 20 мм	с	100
α	α -угол	Угол между основной линией, касательной и кривой свертывания через точку 2 мм	Градус (°)	80
Параметр плотности сгустка				
MCF	Максимальная плотность сгустка	Максимальная амплитуда, достигнутая во время теста	мм	65
A (x)	Амплитуда (плотность) через x мин	Плотность сгустка (в мм амплитуда) в соответствующий момент времени после СТ	мм	
Параметры лизиса сгустка				
ML	Максимальный лизис	Максимальный лизис, определяемый в ходе теста, описывается как разница между MCF и нижней амплитудой, в % от MCF (% потерянной плотности)		2
LI (x)	Индекс лизиса через x минут	Соотношение амплитуды и MCF в данный момент времени после СТ (% остаточной плотности) Рассчитано: A/ MCF		30

Пациентка на 9-е сутки после операции переведена в гинекологическое отделение для наблюдения гематомы передней брюшной стенки.

Результаты. Наложение дистального турникета катетером Фолея после извлечения ребенка из полости матки до отделения плаценты при операции кесарево сечение позволяет не только снизить объем интраоперационной кровопотери, но и сохранить матку и репродуктивную функцию женщины.

Обсуждение. Применение дистального турникета на фоне преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты и предлежания плаценты позволяет значительно снизить объем кровопотери в родах и сохранить репродуктивную функцию пациентки. Данный метод может широко применяться в родовспомогательных учреждениях Чувашской Республики, не требует сложной техники и рекомендуется для практического применения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Jahanpur Alipur, Abolfazl Payande, Afsane Karimi, Prevalence of maternal mortality causes according to ICD-MM: a systematic review and meta-analysis. DOI:10.1186/s12884-023-06142- y
2. Ioannis Gallos, Helen Williams, Malcolm Price, Karen Pickering, Abi Merriel, Aurelio Tobias, David Lissauer, Harry Gee, Özge Tunçalp, Gillian Gait, Vidhya Murthy, Tracy Roberts, Jonathan Dix, Justus Hofmeyr, Metin Gülmezoglu, Arri Kumarasamy. Uterotonic drugs to prevent postpartum bleeding:



- online meta-analysis. DOI: 10.3310/hta23090 PubMed]., Health Technology Assessment.2019 February; 23(9):1-356.
3. M. Sjairaji, Children of Siti Nurdianti, Bayu Satria Wiratama, Zita D Prüst, Kitty W. M. Blumenkamp, Kim J. C. Verschueren, Trends and causes of maternal mortality in Indonesia: a systematic review/ DOI:10.1186/s12884-024-06687-6 [PubMed] November 28th 2023; 23(1):821.
 4. Jahanpur Alipur, Abolfazl Payande, Afsane Karimi/, Prevalence of causes of maternal mortality according to ICD-MM: si6.
 5. Клинические рекомендации – Послеродовое кровотечение – 2021- 2022-2023 (16.01.2023) – Утверждены Минздравом РФ.
 6. Богданова Т.Г., Герасимова Л.И., Самойлова А.В. Репродуктивные потери в Чувашской Республике в 2002-2015 гг. Современные проблемы науки и образования. 2017;(3):60.

REFERENCES

1. Jahanpur Alipur, Abolfazl Payande, Afsane Karimi, Prevalence of maternal mortality causes according to ICD-MM: a systematic review and meta-analysis. DOI:10.1186/s12884-023-06142- y
2. Ioannis Gallos, Helen Williams, Malcolm Price, Karen Pickering, Abi Merriel, Aurelio Tobias, David Lissauer, Harry Gee, Özge Tunçalp, Gillian Gait, Vidhya Murthy, Tracy Roberts, Jonathan Dix, Justus Hofmeyr, Metin Gülmezoglu, Arri Kumarasamy. Uterotonic drugs to prevent postpartum bleeding: online meta-analysis. DOI: 10.3310/hta23090 PubMed]., Health Technology Assessment.2019 February; 23(9):1-356.
3. M. Sjairaji, Children of Siti Nurdianti, Bayu Satria Wiratama, Zita D Prüst, Kitty W. M. Blumenkamp, Kim J. C. Verschueren, Trends and causes of maternal mortality in Indonesia: a systematic review/ DOI:10.1186/s12884-024-06687-6 [PubMed] November 28th 2023; 23(1):821.
4. Jahanpur Alipur, Abolfazl Payande, Afsane Karimi/, Prevalence of causes of maternal mortality according to ICD-MM: si6.
5. *Klinicheskie rekomendatsii – Poslerodovoe krvotechenie – 2021- 2022-2023 (16.01.2023)* [Clinical Recommendations – Postpartum Bleeding] – Approved by the Health Ministry of the Russian Federation.
6. T. G. Bogdanova, L. I. Gerasimova, A. V. Samoilova (2017). [Reproductive Losses in the Chuvash Republic in 2002–2015] in *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern Issues in Science and Education], №3, p. 60 (in Russ., abstract in Eng.)



УДК 616.89-008.44-053.9

© Голенков А.В., Зайцева С.М., Долгова К.Н., 2025

Поступила 13.04.2025 г.

А.В. ГОЛЕНКОВ^{1,2}, С.М. ЗАЙЦЕВА¹, К.Н. ДОЛГОВА¹

СИНДРОМ ДИОГЕНА КАК ТРАНСНОЗОГРАФИЧЕСКАЯ И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ПРОБЛЕМА

¹Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова,

²Институт усовершенствования врачей, Чебоксары

Голенков Андрей Васильевич

проректор по научной работе ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии, профессор кафедры психиатрии, медицинской психологии и неврологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», доктор медицинских наук, профессор

Зайцева Софья Михайловна

студентка 5 курса медицинского факультета ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Долгова Кристина Николаевна

студентка 5 курса медицинского факультета ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Адрес для переписки:

428018, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. М. Сеспеля, д. 27

Тел.: +7 905 197 35 25

E-mail: golenkovav@inbox.ru

A.V. GOLENKOV^{1,2}, S.M. ZAITSEVA¹, K.N. DOLGOVA¹

DIOGENES SYNDROME AS A TRANSNOSOGRAPHIC AND INTERDISCIPLINARY PROBLEM

¹I. N. Ulianov Chuvash State University,

²Postgraduate Doctors' Training Institute, Cheboksary

Golenkov Andrei Vasilyevich

Vice-rector for scientific work at the SAI of SPE «Postgraduate Doctors' Training Institute» under the Health Ministry of Chuvashia; Professor of Psychiatry, Medical Psychology and Neurology Department at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University», Dr. Habil. in Medical Sciences, Professor

Zaytseva Sofya Mikhailovna

5th year student of the Medical Faculty at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University»

Dolgova Kristina Nikolaevna

5th year student of the Medical Faculty at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University»

**Address for correspondence:**

429018, 27, M. Sespel Str., Cheboksary, the Chuvash Republic

Tel.: +7 905 197 35 25

E-mail: golenkovav@inbox.ru

В обзорной статье рассматривается редкий нейроповеденческий и транснозографический синдром Диогена, характеризующийся неспособностью обращаться за медицинской или социальной помощью, домашним убожеством (нищетой), патологическим накопительством необычных и ненужных в хозяйстве предметов (мусора,хлама, иногда животных), приводящий к высокой смертности таких пациентов. Данная патология чаще наблюдается у пожилых людей, а ее появление возможно у представителей обоего пола с различным уровнем образования, во всех социальных, экономических и профессиональных группах. Описывается история его появления, распространенность, клинические особенности и варианты, вопросы дифференциальной диагностики. Констатируется высокая коморбидность синдрома Диогена с психическими и соматоневрологическими расстройствами, его квалификация и лечение (фармакологические и нелекарственные стратегии) являются междисциплинарными.

Ключевые слова: синдром Диогена, психические расстройства, клиника, диагностика, лечение.

The review article examines a rare neurobehavioral and transnosographic Diogenes syndrome, characterized by inability to seek medical or social help, domestic squalor (poverty), and pathological hoarding with unusual and unnecessary household items (garbage, trash and sometimes animals), resulting in high mortality in such patients. This pathology is more often observed in the elderly, and its onset is possible in representatives of both sexes with different levels of education, in all social, economic and professional groups. The history of its development, prevalence, clinical features and variants and issues of differential diagnosis are described. A high comorbidity of Diogenes syndrome with mental and somatoneurological disorders is stated, its qualification and treatment (pharmacological and non-medicinal strategies) are interdisciplinary.

Keywords: Diogenes syndrome, mental disorders, clinical presentation, diagnosis, treatment.

Введение. Синдром Диогена (СД) – нейроповеденческий симптомокомплекс, характеризующийся крайней нищетой, антисанитарными условиями проживания, патологическим накопительством (мусора, необычных и ненужных вещей, иногда домашних животных), непониманием своего состояния (запущенное физическое состояние), отсутствием обращения за (медицинской) помощью, ее игнорированием [1, 2]. Это зачастую сопровождается самоизоляцией, пренебрежением к себе, часто приводит к развитию (осложнений) соматоневрологических заболеваний (недугов) [3, 4], особенно часто с нарушениями слуха и/или зрения и повышенной смертностью [1, 5-7]. Выделяют вторичный СД, когда он связан с теми или иными психическими расстройствами (ПР) и первичный, если расстройство возникает как единое целое у пожилых людей (своеобразный гериатрический синдром) [8]. СД считается транснозографическим синдромом, для диагностики и лечения которого необходимо учитывать медицинские, психоневрологические, социальные и этические аспекты [3, 9].



История. До середины 60-х годов XX в. психиатры рассматривали эту проблему как подтип обсессивно-компульсивного расстройства (ОКР). Английские психиатры D. Macmillan и соавт. впервые описали феномен в «Британский медицинский журнал» (1966) как самостоятельное расстройство. Они дали ему название «Senile breakdown in standards of personal and environmental cleanliness» («Старческое снижение стандартов личной и бытовой гигиены»). Термин «СД» впервые был использован английским гериатром A. Clark и его коллегами, которые опубликовали статью под названием «Синдром Диогена» как клиническое исследование вопиющего пренебрежения к себе в пожилом возрасте [1]. В архиве полнотекстовых публикаций Национальной библиотеки США (PubMed Central) СД представлен с 1975 г. по настоящее время.

Другими терминами, используемыми для обозначения этого синдрома, являются социальный распад, пренебрежение к себе, старческое убожество, «синдром грязного дома», силлогомания (хоардинг – патологическое накопительство ненужных вещей, мусора; диспософобия) и др. Среди эпонимов фигурируют синдром Плюшкина и синдром Хэвишиема (Havisham syndrome) [10-13].

Распространенность СД. СД считается редким расстройством [6, 7], заболеваемость составляет 5 случаев на 10000 жителей пожилого возраста [цит. по 8]. В ретроспективном исследовании во Франции указывалось 1,6 случая с СД на 10000 населения; 25% пациентов с полным (развернутым) синдромом с четырьмя признаками (отсутствие просьб со стороны субъекта, хотя у него ничего нет и объективно наблюдается потребность в помощи; необычные отношения с предметами (накопление мусора или отсутствие необходимых, каких-либо вещей в доме); необычные отношения с людьми (мизантропия) и крайнее пренебрежение к себе и 75% – с частичным СД (с отдельными из перечисленных симптомов) [14].

В региональной геронтопсихиатрической службе Гонконга (Китай) в 1996–2001 годах было зарегистрировано 18 пожилых людей (в возрасте 68 лет и старше) из 4000, обратившихся с классическими симптомами СД (крайне запущенное физическое состояние, негигиеничные условия и социальная изоляция с накопительством или без него) [15].

M. Rahimian цитирует результаты опроса M. Mohseni и соавторов в Иране (2019), в результате которого 11,5% пожилых людей сообщили о пренебрежительном отношении к себе, что, по мнению автора, намного превышает показатели для этого расстройства (СД) в мире [16].

В Японии (Токио) было проведено ретроспективное исследование СД с использованием данных из историй болезни муниципальной психогериатрической службы. Исследуемая популяция состояла из социально изолированных пожилых людей с нарушенными потребностями в области психического здоровья и социальной помощи, которые были направлены в службу в течение 10 лет. Участники составили две группы наблюдения – с СД и без него (СД). Был проведен многофакторный анализ для выявления переменных, связанных с СД, а также рассчитывались показатели выживаемости таких больных. Из 270 участников 61 с баллами по шкале чистоты и беспорядка окружающей среды (ECCS) >12 были отнесены к группе СД, а 209 с более низкими показателями по шкале – к контрольной группе. При множественном логистическом регрессионном анализе значительно больше людей в группе с СД жили одни, имели прогрессирующую деменцию и сниженную базовую активность



в повседневной жизни в сравнении с группой контроля. Кроме того, анализ выживаемости показал, что группа с СД имела более высокий риск ранней смерти, чем группа без СД [17].

Более точные данные о заболеваемости (болезненности) СД на сегодняшний день отсутствуют, а СД часто остается нераспознанным (неучтенным в населении) [4, 9, 18], так как больные за помощью не обращаются [5]. Эпидемиологические данные СД в основном рассчитываются на основе серии обнаруженных случаев, а клинические исследования основываются на единичных наблюдениях [5, 7, 19, 20].

Социально-демографические особенности СД. СД, как правило, встречается у лиц 60 лет и старше (от 65 до 90 лет), но иногда может наблюдаться и в более молодых возрастных группах [19]. СД примерно одинаково распространен среди представителей обоих полов, проживающих в одиночестве [6], и переживших какое-либо стрессовое событие [1]. Может наблюдаться во всех социальных и экономических стратах, не является специфическим для каких-то определенных групп специальностей [8, 14].

В литературе обсуждается возможный социально-культурный (культурно-этнографический) контекст развития СД (Азия и западные страны), влияние плотности населения и особенностей его проживания [15-17, 38].

ПР и СД. СД, или синдром старческого убожества, был описан в психиатрической литературе с сопутствующим ПР от половины до двух третей приведенных случаев [20]. Хотя СД не представлен в действующих международных классификациях ПР как самостоятельный диагноз, отдельные признаки этого синдрома включены во многие психиатрические статистические рубрики (ОКР или расстройства личности, деменции и др.). СД часто связан с когнитивными нарушениями/ПР, которые не являются специфическими, недостаточными для обоснования его квалификации. Изолированная силлогомания (чрезмерное накопление) разделяет только случаи патологического накопительства с СД; когнитивные нарушения могут присутствовать, а другие типичные аспекты СД (социальная изоляция, отказ от помощи, акцентуации характера, пренебрежение личной гигиеной) отсутствовать [6]. СД часто характеризуется тенденцией к чрезмерному накоплению при наличии коморбидных ПР (шизотипическое расстройство личности и ОКР) [21].

Многие больные с СД обычно демонстрируют субклинические (акцентуированные) черты личности, включая недружелюбие, упрямство, агрессивность, независимость, эксцентричность, паранойю, отчужденность, компульсивность, нарциссизм и отсутствие проницательности [5]. Наблюдения и обследование в динамике с помощью батареи тестов и многоосевых клинических инструментов показали расстройства личности (значительные подъемы по шкалам, связанным с истерическим, нарциссическим и особенно компульсивным чертами), относительно легкие когнитивные нарушения со значительным снижением независимого функционирования (проживания) [22].

СД можно рассматривать как реакцию на стресс у пожилых людей с определенными личностными характеристиками или как конечную стадию расстройства личности [21]. Накопительное поведение, которое проявилось только в первом случае, вероятно, может быть результатом наличия ОКР [23]. Авторы высказывают предположение, что ОКР может быть причиной накопительства мусора в тех случаях СД, при которых накопительство имеет место и не может быть объяснено психотическими расстройствами, деменцией или любыми



другими ПР, вызванными общим состоянием здоровья или расстройствами, связанными с употреблением психоактивных веществ [24, 25].

Патологическая связь с предметами очень интересна, поскольку тесно связана с синдромом накопительства. Пациенты с силлогоманией склонны накапливать все предметы, которые они находят [18]. В конце концов их дома полны бесполезных предметов, а некоторые жилые помещения могут быть непригодны для использования, поскольку они загромождены и перегружены [22]. Этот последний пункт аналогичен определению, данному в DSM-5 для расстройства накопительства, которое описывает постоянную трудность расставания с имуществом; дистресс, связанный с выбрасыванием имущества; и накопления, которые перегружают и загромождают активные жилые зоны жилища [23]. В литературе описаны случаи СД с ОКР, но без накопительства (хординга) [26].

У большинства пожилых пациентов обнаруживаются классические симптомы СД (социальная изоляция, отказ от помощи, аспекты характера, пренебрежение личной гигиеной) и различные стадии деменции [7, 15]. Исследователи особо подчеркивают частое присутствие СД (36%) при лобно-височной деменции, а ее распространенность обнаруживалась у 15% пожилых людей [4, 27].

СД особенно часто встречается при поведенческом варианте деменции, со снижением самообслуживания и сопровождающемся патологическим накопительством, потерей понимания (самосознания) с неспособностью убирать или выбрасывать, общим импульсивным влечением и врожденным желанием брать предметы окружающей среды [27, 28]. Накопительное поведение выявляется в основном у пациентов, имеющих ОКР в сочетании с другими ПР [5, 6, 13, 21, 23].

Описано сочетание СД с умственной отсталостью, расстройством аутистического спектра, клиническим проявлением недиагностированного синдрома Аспергера [29]. Как считают авторы наблюдений этих клинических случаев, определенные ключевые особенности указанных расстройств и некоторые виды поведения могут predispose к СД и быть нетипичными их проявлениями.

Известно, что кроме перечисленных ПР с СД связаны и другие ПР: шизофрения (галлюцинаторно-бредовые психозы) [8, 18], тревожные расстройства [26], расстройства настроения [30], умственная отсталость [31] и злоупотребление психоактивными веществами, особенно алкоголем [25, 32].

Клинические варианты (типы) СД. СД нередко представлен как поведенческое расстройство, в связи с чем С. Напон и соавт. выделяют его два типа: «активный тип» – пациенты, которые собирают снаружи, чтобы захлестнуть внутреннее пространство, и «пассивный тип» – пациенты, которые пассивно подвергаются вторжению своего мусора. Пациенты с активным типом СД заполняют свой дом, чтобы «устранить вакуум своей жизни», поскольку он «ухудшается и теряет свою нарциссическую привлекательность». Пациенты с пассивным типом СД накапливают вещи (мусор) в жилище по умолчанию. Здесь представлено психопатологическое понимание силлогомании (патологического накопительства) согласно психоаналитической теории *Moi-peau* (*ego-skin*) по D. Anzieu [3].

G. Zuliani и соавт. условно разделяют СД на несколько форм, подтвержденных соответствующими клиническими наблюдениями, включая активную (пациент собирает



предметы снаружи и накапливает их внутри своего дома), пассивную (пациент захвачен собственным мусором), «à deux» (СД, делящийся между двумя людьми) и «подпороговую» (СД, «заблокированный» преждевременным вмешательством). В случае пассивной формы СД алкоголизм и когнитивные нарушения могут быть факторами, запускающими СД, предрасполагающими к «изменению личности». При СД с «à trois» наложенный психоз может быть запускающим фактором, а пограничный уровень интеллекта, вероятно, является предрасполагающим условием. Активный СД с лобно-теменным внутренним гиперстозом может подтверждать органическую этиологию расстройства. Последняя форма может быть представлена примером изолированной силлогомии у пациента с развивающейся деменцией при болезни Альцгеймера [6].

При этом СД целесообразно рассматривать с патологическим накопительством, включая накопительство животных, и без силлогомии [5, 6, 23], у пожилых и молодых людей [9, 15, 19], по доверенности (Diogenes syndrome by proxy) и т.д. [32].

Этиопатогенез СД. В качестве механизмов возникновения и развития СД в обзоре С. Proctor, S. Rahman постулируется как пожизненное субклиническое расстройство личности, постепенно переходящее в грубое пренебрежение собой и социальное отчуждение. Преморбидные черты личности со временем переходят в клиническую форму и включают тенденцию быть недружелюбным, упрямым, отчужденным, агрессивным, независимым, отстраненным, упрямым, скрытым, подозрительным, сварливым и эксцентричным. Социальный распад может быть спровоцирован каким-то жизненным (стрессовым) событием и еще больше усугублен серьезными физическими проблемами (соматоневрологическими болезнями) [33].

Считается, что СД в основном вызван тяжелой реакцией на стресс. Потеря близкого родственника, который ухаживал за человеком, по-видимому, является относительно распространенным триггером, вызывающим ухудшение самообслуживания. Комплекс личностных факторов, одиночество, стресс и соматическое заболевание образуют порочный круг, приводящий к затворническому образу жизни, несоблюдениям социальных норм и отказу от помощи [3, 24].

Гипотетически в качестве вероятных механизмов патогенеза СД также некоторые авторы (Assal F. и соавт.) указывают на преобладающую дисфункцию орбитофронтальной/мезиофронтально-передней поясной коры, модулируемую серотонинергической и дофаминергической нейротрансмиссией и не затрагивающую классические исполнительные функции, обрабатываемые в дорсолатеральной префронтальной коре [8].

Лечение. СД является трудно курабельным состоянием, поскольку пациенты часто отрицают наличие проблемы, даже отказываются от любой помощи и не обращаются за медицинскими услугами (лечением), находясь в кризисном положении [8, 24].

Инициаторами оказания им помощи обычно оказываются соседи, окружающие и муниципальные службы [8]. После обращения и попадания пациента с СД в поле зрения, чаще всего, у службы здравоохранения (социальной помощи) возникают этические и юридические вопросы, такие как поиск баланса между автономией и благотворительностью. Например, представление пациента о пренебрежении к себе может существенно отличаться от точки зрения его лечащего врача [34]. Проблемы общественного здравоохранения также могут



возникнуть в связи с жильем пациента. Мусор и продукты жизнедеятельности, биологические материалы могут загрязнять окружающую среду, поэтому необходимо учитывать состояние здоровья соседей.

Установление хорошего взаимопонимания между сотрудниками медицинской службы и пациентом жизненно важно для снижения его сопротивления к оказанию помощи. Необходимо провести доскональный физический осмотр, лабораторную диагностику [35]. Могут быть полезны функциональные исследования и когнитивное тестирование [22], сестринская диагностика с определением нарушенных потребностей пациентов с СД и разработкой их восстановления [36].

Психофармакотерапия обычно начинается с рассмотрения любых других возможных психиатрических проблем, таких как мания или психоз [14]. Рисперидон был предложен для использования при СД даже при отсутствии сопутствующих психотических признаков. Другие психотропные препараты могут быть полезны, например, золпидем для лечения нарушений, пароксетин – для силлогомании (патологического накопления) и вальпроат натрия или кветиапин – при вторичных биполярных расстройствах [30, 35].

Амбулаторное лечение и реабилитация через поставщиков услуг по уходу за больными в сообществе является предпочтительным, если риск для пациента или других лиц невелик. Это может включать консультирование и услуги по уборке, а также индивидуальное ведение пациентов. Закон о психиатрической помощи (с недобровольной госпитализацией) может быть использован, если возникают трудности с ведением пациентов, представляющих опасность для самих себя или окружающих их людей [18, 37, 38].

Прогноз для пострадавших людей зависит от их способности адаптации в общество и часто зависит от того, внесут ли пациенты какие-либо изменения в нездоровые условия своей жизни. Другие неблагоприятные прогностические факторы включают плохое физическое здоровье, которое может быть уже запущенным из-за пренебрежения и ранний возраст начала заболевания [8, 14, 30, 34-36].

Заключение. СД – клиническая реальность, которая встречается, главным образом, в популяции людей пожилого и старческого возраста в сочетании с психоневрологической симптоматикой различных регистров, либо как своеобразный гериатрический синдром (самопренебрежение с серьезными последствиями для здоровья и собственного благополучия). На практике в первую очередь имеет смысл рассматривать СД в рамках органических ПР с изменениями личности больного и поведенческими нарушениями.

Эпидемиология СД до сих пор не определена, поскольку многие случаи остаются нераспознанными и неучтенными из-за того, что пациенты проживают в одиночестве и активно уклоняются (отказываются) от любых вариантов медико-социальной помощи. Вопросы диагностики до конца не решены, а клинические критерии довольно вариабельны и условны. Хотя предложено несколько клинических гипотез, истинный этиопатогенез СД остается неясным. Подходы к лечению СД и уходу за такими больными являются междисциплинарными, носят симптоматический характер, ориентируются на коррекцию ведущих нарушений жизнедеятельности (потребностей) больных (повышение личной и домашней гигиены и безопасности) с учетом соблюдения правовых и этических аспектов.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Clark AN, Mankikar GD, Gray I. Diogenes syndrome. A clinical study of gross neglect in old age. *Lancet*. 1975 Feb 15; 1(7903):366-368. DOI: 10.1016/s0140-6736(75)91280-5
2. Синдром _Диогена. <https://ru.wikipedia.org/wiki>
3. Hanon C, Pinquier C, Gaddour N, Saïd S, Mathis D, Pellerin J. Diogenes syndrome: a transnosographic approach. *Encephale*. 2004 Jul-Aug; 30(4):315-322. DOI: 10.1016/s0013-7006(04)95443-7. (In French)
4. Cipriani G, Lucetti C, Vedovello M, Nuti A. Diogenes syndrome in patients suffering from dementia. *Dialogues Clin Neurosci* 2012;14(4):455-460.
5. Henzen A, Zermatten A, Sentissi O. Hoarding disorder, symptom or separate disorder? Case report. *Rev Med Suisse*. 2012 May 2;8(339):951-955. (In French)
6. Zuliani G, Soavi C, Dainese A, Milani P, Gatti M. Diogenes syndrome or isolated sylogomania? Four heterogeneous clinical cases. *Aging Clin Exp Res* 2013 Aug;25(4):473-478. DOI: 10.1007/s40520-013-0067-0
7. Sacchi L, Rotondo E, Pozzoli S, Fiorentini A, Schinco G, Mandelli C, Coppola C, Fumagalli GG, Carandini T, Pietroboni AM, Galimberti D, Triulzi F, Marotta G, Scarpini E, Cesari M, Brambilla P, Arighi A. Diogenes syndrome in dementia: a case report. *BJ Psych Open*. 2021 Feb 2; 7(2): e43. DOI: 10.1192/bjo.2020.171
8. Assal F. Diogenes Syndrome. *Front Neurol Neurosci*. 2018; 41:90-97. DOI: 10.1159/000475688
9. Furtos J. Psychosocial approach to Diogenes syndrome. *Soins Psychiatr*. 2015 May-Jun; (298):17-20. DOI: 10.1016/j.spsy.2015.02.005. (In French)
10. Cybulska E. Senile squalor: Plyushkin's not Diogenes' syndrome. *Psychiatric Bulletin* 1998; 22:319-320.
11. Marcos M, Gómez-Pellín Mde L. A tale of a misnamed eponym: Diogenes syndrome. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2008 Sep; 23(9):990-991. DOI: 10.1002/gps.2005
12. Byard R. Diogenes or Havisham syndrome and the mortuary. *Forensic Sci Med Pathol*. 2014 Mar; 10(1): 1-2.
13. Gama Marques J. Diogenes, Plyushkin, or Havisham Syndrome? Sylogomania (hoarding with squalor) Secondary to Left Cerebellopontine Angle Giant Benign Transitional Meningioma. *Prim Care Companion CNS Disord*. 2022 Oct 13; 24(5):21cr03219. DOI: 10.4088/PCC.21cr03219
14. Monfort J-C, Hugonot-Diener L, Devouche E, Wong C, Péan I. Le syndrome de Diogène et les situations apparentées d'auto-exclusion sociale. Enquête descriptive. *Psychol NeuroPsychiatr Vieil*. 2010; 8:141-153. DOI: 10.1684/pnv.2010.0215. (In French)
15. Chan SM, Leung PY, Chiu FK. Late-onset Diogenes syndrome in Chinese - an elderly case series in Hong Kong. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2007;3(5):589-596.
16. Rahimian M. Diogenes syndrome among the elderly in Iran. *Elderly Health J*. 2023;9(1):1-2.
17. Ito K, Okamura T, Tsuda S, Awata S. Diogenes syndrome in a 10-year retrospective observational study: An elderly case series in Tokyo. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2022 Jan; 37(1). DOI: 10.1002/gps.5635
18. Irvine JD, Nwachukwu K. Recognizing Diogenes syndrome: a case report. *BMC Res Notes*. 2014 May 2; 7:276. DOI: 10.1186/1756-0500-7-276
19. Sheridan M, Jamieson A. Life-threatening folic acid deficiency: Diogenes syndrome in a young woman? *Am J Med*. 2015 Aug; 128(8):e7-8. DOI: 10.1016/j.amjmed.2015.03.020
20. Sadlier M, Cooney C, Philbin-Bowman E, Lewis A. Diogenes syndrome and autistic spectrum disorder. *Ir J Psychol Med*. 2011 Dec; 28(4):224-226. DOI: 10.1017/S079096670001171X
21. Rosenthal M, Stelian J, Wagner J, Berkman P. Diogenes syndrome and hoarding in the elderly: case reports. *Isr J Psychiatry Relat Sci*. 1999;36(1):29-34.
22. Greve KW, Curtis KL, Bianchini KJ. Diogenes Syndrome: a five-year follow-up. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2007 Nov; 22(11):1166-1167. DOI: 10.1002/gps.1835
23. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. DSM-5. Fifth edition. Washington, 2013:247-251.
24. Lavigne B, Hamdan M, Faure B, Merveille H, Pareaud M, Tallon E, Bouthier A, Clément JP, Calvet B. Diogenes syndrome and Hoarding disorder: Same or different? *Encephale*. 2016 Oct; 42(5):421-425. DOI: 10.1016/j.encep.2016.02.010. (In French)



25. O'Mahony D, Evans JG. Diogenes syndrome by proxy. *Br J Psychiatry*. 1994 May; 164(5):705-706. DOI: 10.1192/bjp.164.5.705
26. Fontenelle LF. Diogenes syndrome in a patient with obsessive-compulsive disorder without hoarding. *Gen Hosp Psychiatry*. 2008 May-Jun; 30(3):288-290. DOI: 10.1016/j.genhosppsych.2007.10.001
27. Finney CM, Mendez MF. Diogenes Syndrome in Frontotemporal Dementia. *Am J Alzheimers Dis Other Dement*. 2017 Nov; 32(7):438-443. DOI: 10.1177/1533317517717012
28. Funayama M, Mimura M, Koshibe Y, Kato Y. Squalor syndrome after focal orbitofrontal damage. *Cog Behav Neurol*. 2010, Jun 23(2):135-139.
29. Padovan C, Bonze M, Rouch I, Herrmann M, Dorey JM. From Diogenes syndrome to Asperger's syndrome? *Int J Geriatr Psychiatry*. 2018 Mar; 33(3):555-556. DOI: 10.1002/gps.4779
30. Fond G, Jollant F, Abbar M. The need to consider mood disorders, and especially chronic mania, in cases of Diogenes syndrome (squalor syndrome). *Int Psychogeriatr*. 2011;23(3):505-507. DOI: 10.1017/S1041610210001663
31. Williams H, Clarke R, Fashola Y, Holt G. Diogenes' syndrome in patients with intellectual disability: 'a rose by any other name'? *J Intellect Disabil Res*. 1998 Aug; 42 (Pt 4):316-320. DOI: 10.1046/j.1365-2788.1998.00132.x
32. Donnelly R, Bolouri MS, Prashad SJ, Overdale JH, Ays JR, Kahn DA. Comorbid Diogenes and apraxia syndromes. *J Psychiatr Pract*. 2008 Sep; 14(5):312-317. DOI: 10.1097/01.pra.0000336759.50060.5c
33. Proctor C, Rahman S. The Etiopathogenesis of Diogenes Syndrome. *Intern J Psych*. 2022;7(1):10-13.
34. O'Brien J. Self-neglect in old age. *Aging Health*. 2011;7(4):573-581. DOI: 10.2217/AHE.11.47
35. Amanullah S, Oomman S, Datta SS. «Diogenes syndrome» revisited. *Ger J Psychiat*. 2009;12: 8-44.
36. Голенков А.В., Аверин А.В. Сестринский процесс в психиатрии. Учебное пособие. Чебоксары, 2003:200.
37. Гурьянова Е.А., Тихоплав О.А. Вопросы медицинской реабилитации. Директ-Медиа. 2020:293.
38. Богданова Т.Г., Зинетулина Н.Х., Гурьянова Е.А., Шувалова Н.В. Организация и проведение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в Чувашской Республике (объемы, критерии оценки, ответственные лица, отчетность). *Современные проблемы науки и образования*. 2014;(1):110.

REFERENCES

1. Clark AN, Mankikar GD, Gray I. Diogenes syndrome. A clinical study of gross neglect in old age. *Lancet*. 1975 Feb 15; 1(7903): 66-368. DOI: 10.1016/s0140-6736(75)91280-5
2. Diogenes syndrome. Available at: <https://ru.wikipedia.org/wiki>.
3. Hanon C, Pinquier C, Gaddour N, Saïd S, Mathis D, Pellerin J. Diogenes syndrome: a transnosographic approach. *Encephale*. 2004 Jul-Aug; 30(4):315-322. DOI: 10.1016/s0013-7006(04)95443-7. (In French)
4. Cipriani G, Lucetti C, Vedovello M, Nuti A. Diogenes syndrome in patients suffering from dementia. *Dialogues Clin Neurosci*. 2012;14(4):455-460.
5. Henzen A, Zermatten A, Sentissi O. Hoarding disorder, symptom or separate disorder? Case report. *Rev Med Suisse*. 2012 May 2; 8(339):951-955. (In French)
6. Zuliani G, Soavi C, Dainese A, Milani P, Gatti M. Diogenes syndrome or isolated sylogomania? Four heterogeneous clinical cases. *Aging Clin Exp Res*. 2013 Aug; 25(4):473-478. DOI: 10.1007/s40520-013-0067-0
7. Sacchi L, Rotondo E, Pozzoli S, Fiorentini A, Schinco G, Mandelli C, Coppola C, Fumagalli GG, Carandini T, Pietroboni AM, Galimberti D, Triulzi F, Marotta G, Scarpini E, Cesari M, Brambilla P, Arighi A. Diogenes syndrome in dementia: a case report. *BJ Psych Open*. 2021 Feb 2; 7(2):e43. DOI: 10.1192/bjo.2020.171
8. Assal F. Diogenes Syndrome. *Front Neurol Neurosci*. 2018; 41:90-97. DOI: 10.1159/000475688
9. Furtos J. Psychosocial approach to Diogenes syndrome. *Soins Psychiatr*. 2015 May-Jun; (298):17-20. DOI: 10.1016/j.spsy.2015.02.005. (In French)



10. Cybulska E. Senile squalor: Plyushkin's not Diogenes' syndrome. *Psychiatric Bulletin* 1998;22:319-320.
11. Marcos M, Gómez-Pellín Mde L. A tale of a misnamed eponym: Diogenes syndrome. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2008 Sep; 23(9):990-991. DOI: 10.1002/gps.2005
12. Byard R. Diogenes or Havisham syndrome and the mortuary. *Forensic Sci Med Pathol*. 2014 Mar; 10(1):1-2.
13. Gama Marques J. Diogenes, Plyushkin, or Havisham Syndrome? Syllogomania (hoarding with squalor) Secondary to Left Cerebellopontine Angle Giant Benign Transitional Meningioma. *Prim Care Companion CNS Disord*. 2022 Oct 13; 24(5):21cr03219. DOI: 10.4088/PCC.21cr03219
14. Monfort J-C, Hugonot-Diener L, Devouche E, Wong C, Péan I. Le syndrome de Diogène et les situations apparentées d'auto-exclusion sociale. Enquête descriptive. *Psychol NeuroPsychiatr Vieil*. 2010; 8:141-153. DOI: 10.1684/pnv.2010.0215. (In French)
15. Chan SM, Leung PY, Chiu FK. Late-onset Diogenes syndrome in Chinese - an elderly case series in Hong Kong. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2007;3(5):589-596.
16. Rahimian M. Diogenes syndrome among the elderly in Iran. *Elderly Health J*. 2023;9(1):1-2.
17. Ito K, Okamura T, Tsuda S, Awata S. Diogenes syndrome in a 10-year retrospective observational study: An elderly case series in Tokyo. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2022 Jan; 37(1). DOI: 10.1002/gps.5635
18. Irvine JD, Nwachukwu K. Recognizing Diogenes syndrome: a case report. *BMC Res Notes*. 2014 May 2; 7:276. DOI: 10.1186/1756-0500-7-276
19. Sheridan M, Jamieson A. Life-threatening folic acid deficiency: Diogenes syndrome in a young woman? *Am J Med*. 2015 Aug; 128(8): e7-8. DOI: 10.1016/j.amjmed.2015.03.020
20. Sadlier M, Cooney C, Philbin-Bowman E, Lewis A. Diogenes syndrome and autistic spectrum disorder. *Ir J Psychol Med*. 2011 Dec; 28(4):224-226. DOI: 10.1017/S079096670001171X
21. Rosenthal M, Stelian J, Wagner J, Berkman P. Diogenes syndrome and hoarding in the elderly: case reports. *Isr J Psychiatry Relat Sci*. 1999; 36(1):29-34.
22. Greve KW, Curtis KL, Bianchini KJ. Diogenes Syndrome: a five-year follow-up. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2007 Nov; 22(11):1166-1167. DOI: 10.1002/gps.1835
23. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. DSM-5. Fifth edition. Washington, 2013:247-251.
24. Lavigne B, Hamdan M, Faure B, Merveille H, Pareaud M, Tallon E, Bouthier A, Clément JP, Calvet B. Diogenes syndrome and Hoarding disorder: Same or different? *Encephale*. 2016 Oct; 42(5):421-425. DOI: 10.1016/j.encep.2016.02.010. (In French)
25. O'Mahony D, Evans JG. Diogenes syndrome by proxy. *Br J Psychiatry*. 1994 May; 164(5):705-706. DOI: 10.1192/bjp.164.5.705
26. Fontenelle LF. Diogenes syndrome in a patient with obsessive-compulsive disorder without hoarding. *Gen Hosp Psychiatry*. 2008 May-Jun; 30(3):288-290. DOI: 10.1016/j.genhosppsych.2007.10.001
27. Finney CM, Mendez MF. Diogenes Syndrome in Frontotemporal Dementia. *Am J Alzheimers Dis Other Demen*. 2017 Nov; 32(7):438-443. DOI: 10.1177/1533317517717012
28. Funayama M, Mimura M, Koshibe Y, Kato Y. Squalor syndrome after focal orbitofrontal damage. *Cog Behav Neurol*. 2010, Jun 23(2):135-139.
29. Padovan C, Bonze M, Rouch I, Herrmann M, Dorey JM. From Diogenes syndrome to Asperger's syndrome? *Int J Geriatr Psychiatry*. 2018 Mar; 33(3):555-556. DOI: 10.1002/gps.4779
30. Fond G, Jollant F, Abbar M. The need to consider mood disorders, and especially chronic mania, in cases of Diogenes syndrome (squalor syndrome). *Int Psychogeriatr*. 2011;23(3):505-507. DOI: 10.1017/S1041610210001663
31. Williams H, Clarke R, Fashola Y, Holt G. Diogenes' syndrome in patients with intellectual disability: 'a rose by any other name'? *J Intellect Disabil Res*. 1998 Aug; 42 (Pt 4):316-320. DOI: 10.1046/j.1365-2788.1998.00132.x
32. DonnellyR, BolouriMS, PrashadSJ, CoverdaleJH, HaysJR, KahnDA. Comorbid Diogenesand Capgras syndromes. *J Psychiatr Pract*. 2008 Sep;14(5):312-317. DOI: 10.1097/01.pra.0000336759.50060.5c



33. Proctor C., Rahman S. The Etiopathogenesis of Diogenes Syndrome. *Intern J Psych.* 2022;7(1):10-13.
34. O'Brien J. Self-neglect in old age. *Aging Health.* 2011;7(4):573-581. DOI: 10.2217/AHE.11.47
35. Amanullah S, Oomman S, Datta SS. «Diogenes syndrome» revisited. *Ger J Psychiat.* 2009; 12:38-44.
36. Golenkov AV, Averin AV. (2003) *Sestrinskiy protsess v psikhiatrii: uchebnoe posobie*. [Nursing Process in Psychiatry: Tutorial]. Cheboksary, 200 p. (in Russ.)
37. E. A. Gur'yanova, O. A. Tikhoplav (2020). *Voprosy meditsinskoi reabilitatsii* [Issues of Medical Rehabilitation], Moscow-Berlin: Direct Media Publ., 293 p. (in Russ.)
38. T. G. Bogdanova, N. Kh. Zinetullina, E. A. Gur'yanova, N. V. Shuvalova (2014). [Organisation and Implementation of Internal Quality and Safety Control of Medical Activities in the Chuvash Republic (Scope, Evaluation Criteria, Responsible Persons, Reporting)] in *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern Issues in Science and Education], №1, p.110 (in Russ., abstract in Eng.)



УДК 616.716.8-006.2

© Лосев К.В., Калакова Г.И., Газизов Б.Ш., 2025

Поступила 14.05.2025 г.

К.В. ЛОСЕВ, Г.И. КАЛАКОВА, Б.Ш. ГАЗИЗОВ

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ КЕРАТОКИСТ ЧЕЛЮСТЕЙ

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, Чебоксары

Лосев Константин Владимирович

заведующий кафедрой терапевтической стоматологии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова», кандидат медицинских наук, доцент

Калакова Гузелия Ирековна

студентка 5-го курса по специальности «стоматология» ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Газизов Бехзодбек Шавкатбек угли

студент 5-го курса по специальности «стоматология» ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Адрес для переписки:

429965, Чувашская Республика, г. Новочебоксарск, ул. Солнечная, д. 29А

Тел.: +7 927 862 04 44

E-mail: guzya_kalakova@mail.ru

K.V. LOSEV, G.I. KALAKOVA, B.Sh. GAZIZOV

BASIC PRINCIPLES OF DIAGNOSING AND TREATING KERATOCYSTS OF THE JAW

I. N. Ulianov Chuvash State University, Cheboksary

Losev Konstantin Vladimirovich

head of Therapeutic Dentistry Department at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash State University», PhD in Medical Sciences, Associate Professor

Kalakova Guzelia Irekovna

5th year student majoring in «Dentistry» at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash Chuvash State University»

Gazizov Bekhzodbek Shavkatbek ugli

5th year student majoring in «Dentistry» at the FSBEI of HE «I. N. Ulianov Chuvash Chuvash State University»

Address for correspondence:

429965 29A Solnechnaya Str., Novocheboksarsk, Chuvash Republic,

Phone: +7 927 862 04 44

E-mail: guzya_kalakova@mail.ru



В настоящее время стремительно растет частота встречаемости опухолей и опухолеподобных заболеваний челюстно-лицевой области. Из-за их большого многообразия огромное значение имеет грамотная и точная диагностика данных патологий. Это позволяет своевременно установить диагноз и принять решение о дальнейшем ведении пациента. В данной статье мы рассмотрим одно из самых агрессивных опухолеподобных заболеваний.

Ключевые слова: кератокиста, диагностика, челюсти, рентгенологическое исследование.

Currently, the incidence of tumors and tumor-like diseases of the maxillofacial region is rapidly increasing. Due to their great diversity, competent and accurate diagnostics of these pathologies is of great importance. This allows for a timely diagnosis and a decision on further patient management. In this article, we will consider one of the most aggressive tumor-like diseases.

Keywords: keratocyst, diagnostics, jaws, X-ray examination.

Цель: представить информацию об основных принципах диагностики и лечения кератокист челюстей для понимания и принятия правильного выбора в тактике ведения пациентов с данной патологией.

Материалы и методы: собрана и проанализирована информация об основных методах и принципах диагностики кератокист челюстей, а также подходах к их лечению. Использовались материалы из учебных пособий, а также научной электронной библиотеки (eLibrary).

Результаты. Кератокиста относится к числу самых сложных с точки зрения диагностики и лечения кист челюсти. Она занимает третье место по частоте встречаемости после радикулярной и одонтогенной кист. Согласно данным различных авторов, кератокисты челюстей составляют от 5,4 до 17,4% от общего количества всех одонтогенных кист [12, 18, 19]. Особенность кератокисты состоит в том, что в современной литературе она встречается под несколькими названиями и ее статус как нозологической формы до сих пор обсуждается. В первой половине 20-го века в качестве диагноза для данного патологического состояния использовалось название холестеатома, но в 1956-м году было предложено рассматривать его как одонтогенную кератокисту. Однако в связи со способностью к самостоятельному агрессивному росту, склонностью к рецидивированию и с многообразием проявлений в начале 20-го века появилось тенденция снова считать данную кисту опухолью [6]. Поэтому особенного внимания требуют вопросы ее грамотной диагностики и своевременного выбора правильной тактики лечения.

Кератокиста развивается из зачатка несформированного сверхкомплектного зуба в результате нарушения дифференцировки эпителия эмалевого органа в период онтогенеза [24], что объясняет ее характерную локализацию: чаще всего это область третьего моляра и ретромолярное пространство, область клыков и латеральных резцов и реже всего область премоляров.

В отличие от других одонтогенных кист она имеет выстилку из кератинизированного эпителия, в связи с чем в составе кистозной жидкости обнаруживается большое количество включений кератина [6].

При осмотре обнаруживается незначительное безболезненное выбухание участка челюсти в области локализации кератокисты. В ряде случаев деформация может вовсе не определяться.

По данным исследований, для кератокисты также характерны наличие выбухания челюсти на переходной складке, отсутствие зубов над кистой, повышенная подвижность зубов в зоне проекции и дефекты кортикальных пластинок при пальпации [3]. Стоит отметить, что при бурном росте кератокиста начинает оттеснять ткани вокруг себя, что приводит к дивергенции корней зубов и их значительному смещению, особенно во фронтальном отделе.

Иногда кисту выявляют вследствие присоединения воспалительного процесса, иногда находят случайно при рентгенологическом исследовании по поводу других заболеваний. Кератокиста растет вдоль челюсти и крайне редко вызывает заметную деформацию, поэтому ее выявляют уже при значительных размерах [2].

Поздняя диагностика кист в челюстно-лицевой области может привести к серьезным осложнениям, таким как нагноение и дальнейшее распространение гнойно-деструктивного процесса по челюстным костям. Это может вызвать разрушение губчатого и компактного вещества, образование костных дефектов и повреждение внутренних анатомических структур челюсти [21, 22], поэтому ранняя диагностика данной патологии очень важна. Одним из наиболее достоверных методов диагностики является рентгенологическое исследование. На ортопантомограмме кератокиста имеет вид овальной формы гомогенного участка просветления с четкими очертаниями (рис. 1).



Рис. 1. Ортопантомограмма [4]

Несмотря на то, что ортопантомография считается общедоступным, информативным методом лучевой диагностики в стоматологии, имеются некоторые недостатки, которые не позволяют точно проанализировать все возможные рентгенологические признаки кистозного образования [3, 10-14]. Большинство исследователей считают, что двухмерное изображение не всегда является достаточно информативным для диагностики какого-либо патологического образования, так как это плоский снимок, полученный путем наложения структур и тканей друг на друга, в следствие чего не всегда сформированная киста визуализирована.

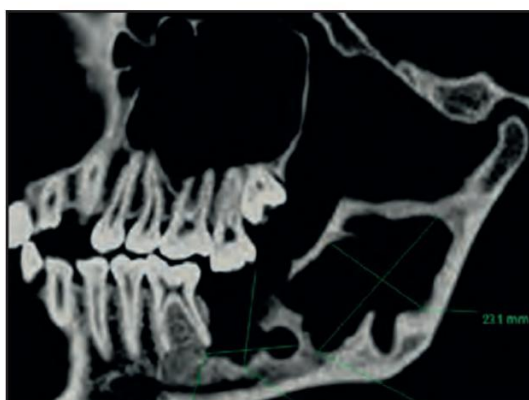


Рис. 2. Компьютерная томограмма [4]

В настоящее время инновационным направлением стал метод конусно-лучевой компьютерной томографии (КТ) [20]. На рис. 2 показана кератокиста тела, угла и ветви нижней челюсти. Прослеживаются четкий неровный внешний контур и дольчатое строение. Еще одним высокоэффективным методом радиодиагностики кератокисты является мультиспиральная КТ, однако сопровождается значительной лучевой нагрузкой и требует оптимизации алгоритмов обследования и интерпретации изображений с учетом челюстно-лицевой специфики, акцентируя внимание на определенных анатомических структурах [25-28]. Несмотря на быстрый прогресс в методах лучевой диагностики за последние десятилетия, включая внедрение спиральной КТ и конусно-лучевой дентальной объемной томографии, четкие дифференциально-диагностические критерии для определения характера кистозных образований в челюстях все еще отсутствуют [16, 17].

Кератокиста, расположенная в области верхней челюсти, диагностируется как образование округлой или овальной формы, исходящее из альвеолярного отростка между латеральным резцом и клыком, не связанное с зубами (рис. 3) [6]. В некоторых исследованиях [9] сообщается об особой сложности диагностики одиночно расположенных образований в боковом отделе верхней челюсти.

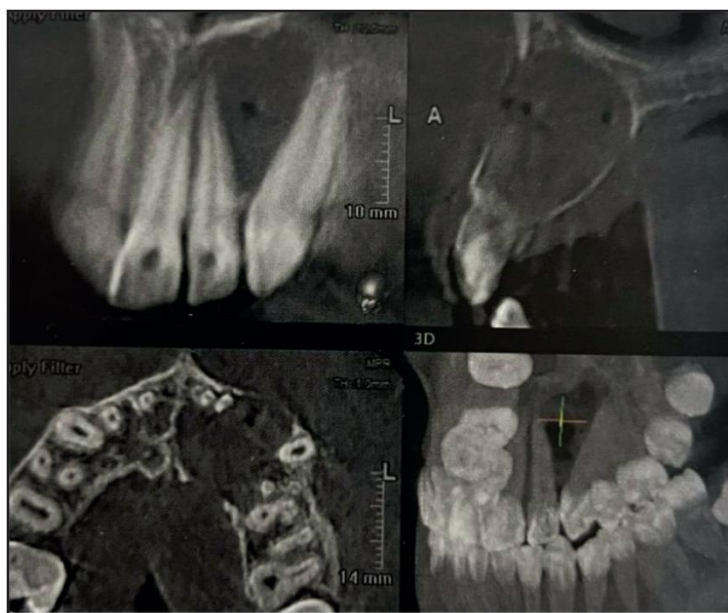


Рис. 3. Нагноившаяся кератокиста верхней челюсти слева, исходящая из межзубного промежутка 22, 23; в просвете кисты определяются включения воздушной плотности; состояние после попытки трепанации коронок зубов 21, 22 [6].

Содержимое кисты имеет кашицеобразную консистенцию и жирный блеск или представляет собой желтоватую мутную жидкость с крошковидными включениями. По данным локальной денситометрии содержимое кератокисты может быть представлено жироподобным, жидкостным и мягкотканым компонентом [15]. При изучении под микроскопом видны образования, которые не встречаются в других видах кистозных образований, а именно массы ороговевших клеток эпителия. Эти включения образуются в результате слущивания кератинизированного эпителия и имеют вид разваренного риса.

Гистологическое исследование также является одним из способов диагностики данного патологического процесса. Кератокиста имеет характерную гистологическую картину,



отличающую ее от других кистозных поражений челюстных костей. Стенку кисты составляет соединительная ткань, внутренняя поверхность выстлана многослойным плоским эпителием в 3-5 слоев с очень характерным базальным слоем, клетки которого расположены строго вертикально с гиперхромными ядрами, образуя подобие «щеточки» [5]. При воспалении кератокисты определяется хроническое продуктивное воспаление и эпителиальная выстилка местами приобретает уплотненный вид, местами с явлениями гиперплазии и с утратой классических черт эпителиальной выстилки [1].

Как было сказано выше, кератокиста является одной из самых агрессивных кист челюстей. Особенность ее заключается в способности к нагноению и повторному появлению спустя некоторое время после цистэктомии. Это происходит в результате образования в отдельных сегментах стенки кисты дочерних кист – «сателлитов». А ввиду активного размножения клеток это может стать не только повторным появлением, но и образованием в ней одонтогенной опухоли. Чаще всего это амелобластома. Есть данные, что ороговевающий эпителий кератокисты способен образовывать выросты в глубь фиброзной капсулы и даже в окружающую костную ткань. Это создает определенные трудности полного удаления образования [8]. Причиной рецидивов также являются высокая активность коллагеназы в стенке кисты и высокая фибринолитическая активность [10, 11].

Также следует отметить, что множественные кератокисты челюстей являются частью синдрома Горлина-Гольца и могут быть первым диагностируемым признаком, указывающим на его наличие [6]. В данном случае пациента следует направить к медицинскому генетику и на тщательное обследование у врачей других специальностей.

Основным способом лечения кератокист является цистэктомия с полным и обязательным удалением оболочки, а также вовлеченных в процесс зубов и зачатков. Цистотомия и сохранение зачатков и зубов, расположенных рядом с полостью и связанных с оболочкой кисты, недопустимы, так как являются причиной рецидива. При небольших кератокистах, охватывающих один-два зуба, рекомендуется одностадийная цистэктомия с динамическим наблюдением в течение 3-5 лет, в то время как для кератокист, расположенных более чем на трех зубах, оптимален двухэтапный метод лечения, включающий восстановление костной ткани на первом этапе и удаление остатков оболочки кератокисты на втором [23]. Полость, образовавшуюся после удаления кистозной оболочки, необходимо обрабатывать фрезой, спиртом, что способствует предупреждению рецидива [5].

Заключение. Таким образом, мы пришли к выводу о том, что сходство клинических и рентгенологических проявлений новообразований требует проведения грамотного исследования и установления диагноза на основании совокупности клинικο-рентгенологических и морфологических данных [1]. Ввиду высокой частоты встречаемости кист и кистозных образований в челюстях, а также сложности дифференциальной диагностики, особенно на ранних стадиях заболевания [29-31], для точной и своевременной диагностики кератокист челюстей необходим своевременный и грамотный подход, который должен включать в себя различные методики. Следует также отметить, что способность данного патологического образования к рецидивам и озлокачествлению требует более радикального подхода к лечению и длительного послеоперационного наблюдения.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Родионова Ю.А., Грибунов Г.Ю., Черниговская Н.В., Ульянов С.А., Тутуева Т.А., Кременецкая Л.Е. Кератокисты челюстей и их связь с сопутствующей патологией у детей и подростков. *Кремлевская медицина. Клинический вестник*. 2008; 2:83-85.
2. Дробышев А.Ю., Янушевич О.О. *Челюстно-лицевая хирургия*. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018:641.
3. Чибисова М.А., Зубарева А.А., Чарыев Р.Х., Холин А.В., Кайзеров Е.В. Клиническая и компьютерно-томографическая характеристика кератокист челюстей. *Медицинский алфавит*. 2016;21(3): 40-44.
4. Талимов К.К., Абдикаримов С.Ж., Есиркепов А.А. Клинический случай кератокисты челюстей и способы ее лечения. *Вестник Казахского национального медицинского университета*. 2017; 1:220-224.
5. Черниговская Н.В. *Кератокисты челюстных костей у детей (особенности проявления, диагностика и лечение)*. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2009.
6. Рогацкин Д.В. Лучевая диагностика в стоматологии – 2D/3D. М.: Таркомм, 2021:388-393.
7. Рогинский В.В. *Доброкачественные опухоли, опухолевидные процессы и гиперпластические процессы лицевого скелета у детей*. Дис. ... д-ра мед. наук. М., 1980.
8. Рогинский В.В., Лапшин С.Д., Рабухина Н.А., Налапко В.И. Одонтогенные кератокисты у детей и подростков. *Московскому центру детской челюстно-лицевой хирургии 10 лет: результаты, итоги, выводы*. М., 2002.
9. Мурадян А.С. *Клиника, диагностика и лечение одонтогенных воспалительных кист верхней челюсти у детей и подростков*. Дис. ... канд. мед. наук. М., 2002.
10. Соловьев М.М. *Оперативное лечение одонтогенных кист*. Руководство. СПб., 2004.
11. Васильев А.Ю., Воробьев Ю.И., Трутень В.П. Лучевая диагностика в стоматологии. М.: Медика, 2007.
12. Мchedлидзе Т.Ш., Касумова М.К., Чибисова М.А., Дударев А.Л. Трехмерный дентальный компьютерный томограф 3 DX ACCUITOMO/FPD – диагностика XXI века. СПб.: МЕДИ издательство, 2007:144.
13. Рабухина Н.А. Спиральная компьютерная томография при заболеваниях челюстно-лицевой области. М.: МЕДпресс-информ, 2006.
14. Чибисова М.А., Дударев А.Л., Кураскуа А.А. Лучевая диагностика в амбулаторной стоматологии. СПб: Ин-т стоматологии, 2002:368.
15. Чибисова М.А., Холин А.В., Зубарева А.А., Дударев А.Л., Кайзеров Е.В., Чарыев Р.Х. Дифференциальная трехмерная диагностика кератокист челюстей. *Dental Magazine*. 2017;1(157):42-47.
16. Чибисова М.А., Дударев А.Л., Шавгулидзе М.А. Возможности цифровой объемной томографии в оториноларингологии. *Лучевая диагностика и терапия*. 2011; 4:105-118.
17. Чибисова М.А., Карпищенко С.А., Зубарева А.А., Шавгулидзе М.А. Диагностика хронического одонтогенного полипозного риносинусита с использованием конусно-лучевой компьютерной томографии. *Институт стоматологии*. 2013;1(58):48-49.
18. Чергештов Ю.И., Черниговская Н.В. *Кератокисты челюстей*. М.: Бином, 2011.
19. Чибисова М.А. Стандарты использования конусно-лучевой компьютерной томографии в различных разделах амбулаторной стоматологической практики, в челюстно-лицевой хирургии и оториноларингологии. СПб.: МЕДИ издательство, 2014:360.
20. Фадеев Р.А., Чибисова М.А., Батюков Н.М., Гольдштейн Е.В. Диагностические возможности дентальной компьютерной томографии. *Пародонтология*. 2007; 1:50-54.
21. Аржанцев А.П., Халилова О.Ю., Перфильев С.А. Информативность методик рентгенологического исследования при оценке качества obturation корневых каналов. *Стоматология*. 2011; 90;4: 19-26.
22. Чибисова М.А., Дударев А.Л., Батюков Н.М. Диагностика и планирование лечения осложненных форм кариеса зубов с использованием трехмерной дентальной компьютерной томографии. *Лучевая диагностика и терапия*. 2012; 1:62-70.



23. Леонтьев В.Я., Федотов С.Р., Минин Е.А. Опыт лечения кератокист челюстей. *Стоматология*. 1999; 4:345-347.
24. Чибисова М.А., Зубарева А.А. Цифровая объемная томография (3D GALILEOS/GALAXIS, SIRONA) – стандарт качества диагностики и лечения в стоматологии, челюстно-лицевой хирургии и оториноларингологии. СПб.: МЕДИ издательство, 2010:128.
25. Сурин А.В., Полякова Н.И., Вилькицкая К.В. Особенности строения верхнечелюстных пазух у пациентов с одонтогенным синуситом по данным конусно-лучевой компьютерной томографии. *Научные стремления*. 2014; 2:47-49.
26. Штанько Е.С., Литовец С.С., Гайсина А.Н., Гарскова Ю.А. Оценка информативности трехмерной компьютерной томографии у пациентов с хронической воспалительной патологией околоносовых пазух и полости носа. *Российская ринология*. 2014; 2:36-37.
27. Щипский А.В., Годунова И.В., Серова Н.С. Лучевая диагностика при планировании хирургического лечения обширных кист челюстей. *Вестник рентгенологии и радиологии*. 2013; 2:4-7.
28. Чибисова М.А., Зубарева А.А., Павлюченко М.Г. Возможности трехмерного дентального компьютерного томографа в дифференциальной диагностике одонтогенных заболеваний верхнечелюстных пазух. *Стоматология сегодня*. 2006; 5:2-14.
29. Батюков Н.М., Берхман М.В., Черкасова А.И., Чибисова М.А. Стандарты эндодонтического лечения осложнений кариеса зубов отделения стоматологии группы компаний МЕДИ. *Институт Стоматологии*. 2014;1(62):12-14.
30. Батюков Н.М., Касумова М.К., Шпилев Д.И., Янченко В.М. Управление качеством клинической работы врачей-стоматологов через внутрифирменную аттестацию в рамках корпоративной системы стандартизации. *Институт Стоматологии*. 2014;1(66):12-15.
31. Батюков Н.М., Филиппова Т.В., Чибисова М.А. Стандартизация всех этапов эндодонтического лечения—обязательное условие предсказуемо полноценной реабилитации пациента. *Институт Стоматологии*. 2016;2(71):29-33.

REFERENCES

1. Rodionova Yu.A., Gribunov G.Yu., Chernigovskaya N.V., Ul'yanov S.A., Tutueva T.A., Kremenetskaya L.E. (2008). [Keratocysts of the Jaws and Their Relation to Concomitant Pathology in Children and Adolescents] in *Kremlevskaya meditsina. Klinicheskii vestnik* [Kremlin Medicine. Clinical Bulletin], № 2, pp. 83-85. (in Russ.)
2. Drobyshev A.Yu., Yanushevich O.O. (2018). *Chelyustno-litsevaya khirurgiya* [Maxillofacial Surgery]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 641 p. (in Russ.)
3. Chibisova M.A., Zubareva A.A., Charyev R.Kh., Kholin A.V., Kaizerov E.V. (2016). [Clinical and Computed Tomographic Characteristics of Keratocysts of Jaws] in *Meditinskiy alfavit* [The Medical Alphabet], № 21(3), pp.40-44. (in Russ.)
4. Talimov K.K., Abdikarimov S.Zh., Esirkepov A.A. (2017). [Clinical Case of Keratocystis of the Jaws and Methods of Its Treatment] in *Vestnik Kazakhskogo natsional'nogo meditsinskogo universiteta* [Bulletin of the Kazakh National Medical University], № 1, pp. 220-224. (in Russ., abstract in Eng.)
5. Chernigovskaya N.V. (2009). *Keratokisty chelyustnykh kostei u detei (osobennosti proyavleniya, diagnostika i lechenie. Kand.Diss.)* [Keratocysts of the Jawbones in Children (Features of Manifestation, Diagnosis and Treatment). Cand. Diss.]. Moscow.
6. Rogatskin D.V. (2021). *Luchevaya diagnostika v stomatologii – 2D/3D* [Radiation diagnostics in dentistry – 2D/3D]. Moscow, Tarkomm Publ., pp. 388-393. (in Russ.)
7. Roginskiy V.V. (1980). *Dobrokachestvennyye opukholi, opukholevidnye protsessy i giperplasticheskie protsessy litseвого skeleta u detei*. *Dokt. Diss.* [Benign Tumors, Tumor-Like Processes and Hyperplastic Processes of the Facial Skeleton in Children. Doct. Diss.], Moscow. (in Russ.)
8. Roginskiy V.V., Lapshin S.D., Rabukhina N.A., Nalapko V.I. (2002). *Odontogennyye keratokisty u detei*



- [Odontogenic Keratocysts in Children and Adolescents. Moscow Center for Pediatric Maxillofacial Surgery is 10 Years Old: Results, Results, Conclusions]. Moscow. (in Russ.)
9. Muradyan A.S. (2002). Muradyan A.S. *Klinika, diagnostika i lechenie odontogennykh vospalitel'nykh kist verkhne° chelyusti u dete° i podrostkov. Kand. Diss.* [Clinical Presentation, Diagnosis and Treatment of Odontogenic Inflammatory Cysts of the Maxilla In Children And Adolescents. Cand. Diss.], Moscow. (in Russ.)
 10. Solov'ev M.M. (2004). *Operativnoe lechenie odontogennykh kist. Rukovodstvo.* [Surgical Treatment of Odontogenic Cysts. Guide]. Spb. (in Russ.)
 11. Vasil'ev A.Yu., Vorob'ev Yu.I., Truten' V.P. (2007). *Luchevaya diagnostika v stomatologii* [Radiation Diagnostics in Dentistry]. Moscow, Medika Publ. (in Russ.)
 12. Mchedlidze T.Sh., Kasumova M.K., Chibisova M.A., Dudarev A.L. (2007). *Trekhmerny dental'ny komp'yuterny tomograf 3 DX ACCUITOMO/FPD – diagnostika XXI veka* [3D Dental Computed Tomography 3 DX ACCUITOMO/FPD – Diagnostics of the 21st Century], Spb, MEDI Publ., 144 p. (in Russ.)
 13. Rabukhina N.A. (2006). *Spiral'naya komp'yuternaya tomografiya pri zabolevaniyakh chelyustno-litsevo° oblasti* [Spiral Computed Tomography for Diseases of the Maxillofacial Region], Moscow, MEDpress-inform Publ. (in Russ.)
 14. Chibisova M.A., Dudarev A.L., Kuraskua A.A. (2002). *Luchevaya diagnostika v ambulatorno° stomatologii* [Radiation Diagnostics in Outpatient Dentistry], Spb., Institut stomatologii Publ., 368 p. (in Russ.)
 15. Chibisova M.A., Kholin A.V., Zubareva A.A., Dudarev A.L., Kaizerov E.V., Charyev R.Kh. (2017). [Differential Three-Dimensional Diagnosis of Keratocysts of the Jaws] in *Dental Magazine*, №1(157), pp. 42-47. (in Russ., abstract in Eng.)
 16. Chibisova M.A., Dudarev A.L., Shavgulidze M.A. (2011). [Opportunities of Digital Volumetric Tomography in Otorhinolaryngology] in *Luchevaya diagnostika i terapiya* [Radiation diagnostics and therapy], № 4, pp. 105-118. (in Russ.)
 17. Chibisova M.A., Karpishchenko S.A, Zubareva A.A., Shavgulidze M.A. (2013). [Diagnosis of Chronic Odontogenic Polypous Rhinosinusitis Using Cone Beam Computed Tomography] in *Institut stomatologii* [Institute of Dentistry], № 1(58), pp. 48-49. (in Russ.)
 18. Chergeshtov Yu.I., Chernigovskaya N.V. (2011). *Keratokisty chelyuste°* [Keratocysts of the jaws], Moscow, Binom Publ. (in Russ.)
 19. Chibisova M.A. (2014). *Standarty ispol'zovaniya konusno-luchevo komp'yuterno tomografii v razlichnykh razdelakh ambulatorno° stomatologichesk° praktiki, v chelyustno-litsevo khirurgii i otorinolaringologii* [Standards for the Use of Cone Beam Computed Tomography in Various Sections of Outpatient Dental Practice, in Maxillofacial Surgery and Otorhinolaryngology], Spb., MEDI Publ., 360 p. (in Russ.)
 20. Fadeev R.A., Chibisova M.A., Batyukov N.M., Gol'dshte°n E.V. (2007). [Diagnostic Capabilities of Dental Computed Tomography] in *Parodontologiya* [Periodontology], № 1, pp. 50-54. (in Russ.)
 21. Arzhantsev A.P., Khalilova O.Yu., Perfil'ev S.A. (2011). [Informative Value of X-Ray Examination Techniques in Assessing the Quality of Root Canal Obturation] in *Stomatologiya* [Dentistry], №90;4, pp. 19-26. (in Russ.)
 22. Chibisova M.A., Dudarev A.L., Batyukov N.M. (2012). [Diagnosis and Treatment Planning of Complicated Forms of Dental Caries Using Three-Dimensional Dental Computed Tomography] in *Luchevaya diagnostika i terapiya* [Radiation Diagnostics and Therapy], №1, pp. 62-70. (in Russ.)
 23. Leont'ev V.Ya., Fedotov S.R., Minin E.A. (1999). [Experience in the Treatment of Keratocysts of the Jaws] in *Stomatologiya* [Dentistry], №4, pp. 345-347. (in Russ.)
 24. Chibisova M.A., Zubareva A.A. (2010). *Tsifrovaya ob°emnaya tomografiya (3D GALILEOS/GALAXIS, SIRONA) – standart kachestva diagnostiki i lecheniya v stomatologii, chelyustno-litsevo° khirurgii i otorinolaringologii* [Digital Volumetric Tomography (3D GALILEOS/GALAXIS, SIRONA) is a Quality Standard for Diagnosis and Treatment in Dentistry, Maxillofacial Surgery and Otorhinolaryngology] SPb.: MEDI Publ., 128 p. (in Russ.)



25. Surin A.V., Polyakova N.I., Vil'kitskaya K.V. (2014). [Features of the Maxillary Sinuses Structure in Patients with Odontogenic Sinusitis According to Cone-Beam Computed Tomography] in *Nauchnye stremleniya* [Scientific Aspirations], № 2, pp. 47-49 (in Russ., abstract in Eng.)
26. Shtan'ko E.S., Litovets S.S., Gaisina A.N., Garskova Yu.A. (2014). [Evaluation of the Informative Value of Three-Dimensional Computed Tomography in Patients with Chronic Inflammatory Pathology of the Paranasal Sinuses and Nasal Cavity] in *Rossiyskaya rinologiya* [Russian Rhinology], №2, pp.36-37. (in Russ., abstract in Eng.).
27. Shchipskiy A.V., Godunova I.V., Serova N.S. (2013). [Radiation diagnostics in Planning Surgical Treatment of Extensive Jaw Cysts] in *Vestnik rentgenologii i radiologii* [Bulletin of Radiology and Radiology], № 2, pp. 4-7. (in Russ.)
28. Chibisova M.A., Zubareva A.A., Pavlyuchenko M.G. (2006). [Opportunities of Three-Dimensional Dental Computed Tomography in the Differential Diagnosis of Odontogenic Diseases of the Maxillary Sinuses] in *Stomatologiya segodnya* [Dentistry Today], №5, pp.2-14. (in Russ.)
29. Batyukov N.M., Berkhman M.V., Cherkasova A.I., Chibisova M.A. (2014). [Standards of Endodontic Treatment of Dental Caries Complications at the Dentistry Department of MEDI Group of Companies] in *Institut stomatologii* [Institute of Dentistry], №1(62), pp.12-14. (in Russ.)
30. Batyukov N.M., Kasumova M.K., Shpilev D.I., Yanchenko V.M. (2014). [Quality Management of Clinical Work of Dentists Through In-House Certification within the Framework of the Corporate Standardization System] in *Institut stomatologii* [Institute of Dentistry], №1(66), pp. 12-15. (in Russ.)
31. Batyukov N.M., Filippova T.V., Chibisova M.A. (2016). [Standardization of all Endodontic Treatment Stages is a Prerequisite for Predictably Full-Fledged Rehabilitation of the Patient] in *Institut stomatologii* [Institute of Dentistry], №2(71), pp. 29-33. (in Russ.)