

УРОВЕНЬ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ О ПРЕКОНЦЕПЦИОННОМ СЕРИНИНГЕ КАК ВАЖНОМ ЭЛЕМЕНТЕ ПЛАНИРОВАНИЯ СЕМЬИ

Научный руководитель – Балакина Наталия Анатольевна

Ильяшова Александра Ильинична

Абитуриент

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет
психологии, Кафедра нейро-и патопсихологии, Москва, Россия

E-mail: alexandrailyashova@yandex.ru

Введение

Рождение ребенка — одно из самых важных и волнительных событий в жизни семьи. Будущие родители с трепетом выбирают имя, обустривают комнату и читают книги о воспитании. Многие ошибочно полагают, что забота о здоровье ребенка начинается с первых недель беременности. Однако значимые риски для здоровья ребенка возможно оценить, а главное — минимизировать еще до зачатия.

Одним из ключевых инструментов, позволяющих будущим родителям подготовиться к созданию здоровой семьи, является преконцепционный скрининг (ПКС). Любой человек является носителем одной или нескольких мутаций в генах, связанных с различными наследственными заболеваниями [1]. Эти мутации часто не оказывают влияния на его собственное здоровье, но могут привести к рождению ребенка с наследственной болезнью в том случае, если мутация в том же гене окажется у его будущего супруга. ПКС позволяет заранее выявить такое носительство и дать новой семье возможность осознанно подойти к рождению ребенка, позаботившись о его здоровье. ПКС — это не просто «сдача анализов», это инвестиция в здоровье будущих поколений, возможность предотвратить серьезные заболевания и обеспечить ребенку лучший старт в жизни.

Несмотря на значительные успехи медицины, показатели врожденных аномалий развития и осложнений после беременности остаются серьезной медико-социальной проблемой. Многие из этих проблем можно предотвратить, воздействуя на управляемые факторы риска именно на этапе планирования. ПКС позволяет перейти от реактивной модели ведения беременности, когда врачи борются с уже возникшими осложнениями, к проактивной — когда риски идентифицируются и минимизируются заранее. Данная работа посвящена анализу важности, структуры и ключевых направлений ПКС как фундаментального инструмента для построения здоровой семьи.

Цель и задачи работы

Цель работы

Проанализировать уровень осведомленности представителей различных социально-демографических групп о преконцепционном скрининге (ПКС), определить его значение и методы проведения, а также выявить пробелы в знаниях по данной теме.

Задачи работы

1.

Рассмотреть основные медицинские показания и риски, выявляемые при ПКС.

2.

Оценить доступность ПКС в различных медицинских учреждениях.

3.

Выявить основные источники информации, которые используют люди для получения сведений о ПКС.

4.

Определить отношение к ПКС и его проведению среди потенциальных родителей.

5.

Выявить барьеры, которые могут препятствовать прохождению ПКС (например, недостаток информации, страх перед результатами).

6.

Собрать и проанализировать данные о том, какие аспекты ПКС наиболее непонятны или неизвестны потенциальным родителям.

7.

Предложить рекомендации по улучшению информированности и доступности ПКС для потенциальных родителей.

Предмет исследования: уровень осведомлённости представителей различных социально-демографических групп о преконцепционном скрининге, его важности и методах проведения.

Объект исследования: представители различных социально-демографических групп репродуктивного возраста.

Гипотеза исследования: уровень осведомлённости о преконцепционном скрининге среди представителей различных социально-демографических групп репродуктивного возраста различен, и существуют значительные пробелы в знаниях об этом виде медицинских исследований, что может влиять на решение о его прохождении.

Теоретическая часть

Что такое преконцепционный скрининг?

Преконцепционный (доконцепционный) скрининг (ПКС)— это генетическое исследование, проводимое в паре, направленное на выявление и устранение биомедицинских рисков для будущего потомства. [2]

Исследование одновременно может выявлять носительство мутаций в генах, связанных с развитием аутосомно-рецессивных наследуемых заболеваний. У пар с положительным результатом - повышенным совместным риском рождения ребенка с определенной наследственной болезнью имеются различные варианты реализации своей репродуктивной автономии. [4]

Цель ПКС — определение риска передачи потомству наследственных заболеваний на основе анализа семейного анамнеза и скрининга на носительство аутосомно-рецессивных состояний. По итогам скрининга паре предоставляется полная информация о выявленных рисках и всех возможных вариантах дальнейшей тактики — от естественного зачатия с мониторингом до использования вспомогательных репродуктивных технологий (экстракорпоральное оплодотворение с преимплантационным генетическим тестированием) или принятия осознанного решения о беременности с известным риском.

Ключевые направления скрининга

Ключевые направления ПКС включают генетические исследования - скрининг на носительство мутаций в генах, связанных с наследственными заболеваниями, которые могут стать причиной нарушения внутриутробного развития плода, и оценку репродуктивного здоровья. Эти направления помогают выявить риски для предстоящей беременности и помочь принять меры по их уменьшению.[7]

Основные этапы можно систематизировать следующим образом:

Фенотипирование пары: выявление потенциально наследуемых соматических и психических заболеваний, оценка общего состояния здоровья.

Анализ родословной пары с целью выявления риска носительства потенциально наследуемых состояний, наблюдавшихся у близких родственников. Также рассматриваются риски, связанные с происхождением и этнической принадлежностью консультируемых — вероятность носительства мутаций в генах, связанных с наследственными заболеваниями,

наиболее часто встречающимися в определенных регионах или этносах.

Определение спектра молекулярно-генетического исследования и направление на диагностику. Спектр проводимых исследований определяется врачом-генетиком и зависит от индивидуальных рисков партнеров, а также их предпочтений, в том числе обусловленных культурными и религиозными традициями. Традиционно в спектр исследований входит поиск мутаций в генах SMN1 и CFTR, связанных с развитием спинальной мышечной атрофией и муковисцидозом соответственно, в генах, связанных с наследственными нарушениями кроветворения, а также исследование кариотипа. Спектр исследований может быть расширен вплоть до проведения партнерам секвенирования полного генома. [9]

Медико-генетическое консультирование. По результатам проведенных молекулярно-генетических исследований происходит оценка совместного риска рождения ребенка с определенными наследственными заболеваниями в консультируемой паре. Супругам разъясняется риск, а также в недирективной манере предлагаются различные варианты дальнейших репродуктивных тактик. Врач-генетик отвечает на вопросы, позволяя паре принять решение об их дальнейших планах по деторождению.

Трудности внедрения ПКС

Скрининг является важным инструментом профилактики заболеваний, особенно в отношении наследственных патологий, однако внедрение таких программ сталкивается с рядом серьезных проблем, затрудняющих

эффективную реализацию профилактических мер. Основные проблемы, препятствующие успешному внедрению скрининга, включают: [2]

Отсутствие государственной поддержки и четких алгоритмов проведения:

Эффективность любого вида скрининга зависит от грамотной организации процесса, включающего разработку стандартов диагностики, установление порядка действий и механизмов взаимодействия разных звеньев системы здравоохранения. Однако часто наблюдается дефицит нормативной базы и финансирования со стороны государства, что негативно сказывается на доступности и качестве оказания помощи населению.

Например, отсутствие четко прописанных протоколов лечения выявленных состояний или недостаточность инфраструктуры для качественного анализа крови делают процесс недостаточно эффективным. Решением могло бы стать развитие централизованной системы контроля качества лабораторий и поддержка научно-исследовательской деятельности в сфере молекулярной медицины.

Недостаточная осведомленность медицинского сообщества и населения о генетических заболеваниях:

Одной из ключевых преград на пути эффективного внедрения скрининга являются низкий уровень информированности и недостаточное понимание природы и особенностей наследственных болезней как среди населения, так и среди части медицинских работников. Многие врачи общей практики не обладают достаточными знаниями о генетике и диагностике редких заболеваний, что приводит к задержке постановки диагноза и ухудшению прогноза заболевания.

Необходимы программы дополнительного образования и повышение квалификации специалистов, а также создание открытых баз данных и справочных руководств для медицинских работников. Важнейшую роль играет работа с населением через информационные кампании и образовательные проекты, направленные на повышение уровня знания о

рисках наследственной патологии и важности своевременного обращения за консультациями.

Рутинизация и евгенические опасения: [5]

Поскольку повышенная автономия одних может влиять на выбор других, целесообразно обратить внимание на то, как внедрение расширенных программ ПКС может привести

к тому, что парам будет сложнее отказаться от этих услуг в будущем.[4]

Если скрининг начинает восприниматься как рутина, люди могут в меньшей степени критически размышлять о том, подходит ли он им, или рассматривать ценность результатов для их репродуктивного выбора. Известным примером является ультразвуковое обследование и пренатальная диагностика, которые стали обыденными во многих странах. Большинство женщин проходят эти процедуры, и исследования показывают, что большинство же считают такие тесты «ответственным выбором», который также «защищает здоровье» их ребенка, хотя аборт является единственной альтернативой рождению ребенка.

Глобальным последствием широко предлагаемой программы ПКС может стать уменьшения со временем числа людей, рожденных с заболеваниями, на которые проводится скрининг. Вероятность такого исхода основана на опыте пренатального скрининга на генетические заболевания, а также на существующих инициативах по скринингу носителей. Если людей, живущих с инвалидностью и отличиями, станет меньше, то общество может стать менее терпимым, сочувствующим и благосклонным к людям, живущим с генетическими заболеваниями.

Доступность ПКС

Доступность преконцепционного скрининга (ПКС) различается в зависимости от типа медицинского учреждения: [3]

Согласно современным исследованиям на 2026 г., наиболее высокий уровень доступности преконцепционного скрининга (ПКС) зафиксирован преимущественно в частном секторе здравоохранения. Вместе с тем

государственные медицинские учреждения, функционирующие в рамках системы обязательного медицинского страхования (ОМС), начиная с указанного периода, также приступили к включению соответствующих диагностических мероприятий в перечень услуг, предоставляемых бесплатно гражданам. Так, Министерство здравоохранения Российской Федерации анонсировало программу организации бесплатного генетического тестирования потенциальных родителей, направленного на расширение возможностей диагностики среди населения различных социальных групп.

При этом стоит отметить, что основное внимание уделяется созданию масштабных программ, ориентированных на пары, планирующие беременность, с использованием современных методик молекулярно-генетического тестирования.

Таким образом, наиболее удобным вариантом прохождения преконцепционного скрининга остаются государственные медицинские учреждения, особенно крупные городские больницы и специализированные центры, где созданы необходимые условия для проведения таких анализов.

Положительные аспекты ПКС

Значимость и положительный эффект от внедрения программ ПКС заключаются в их превентивной направленности. Он способствует [6]:

1)

Способствует снижению популяционной частоты наследственных патологий путем реализации программ первичной профилактики.

2)

Обеспечивает раннее обнаружение носительства наследственных моногенных болезней, открывая перед парой спектр возможностей для принятия информированных репродуктивных решений с целью недопущения рождения ребенка с соответствующей генетической патологией.

3)

Даёт возможность разработать и реализовать последовательный план анализа на моногенные болезни.

Часто задаваемые вопросы

В общественном дискурсе и среди потенциальных пациентов наблюдается неоднородность восприятия практики ПКС. Значительная доля скептицизма и существующих негативных установок напрямую связана с распространенностью определенных мифов и ложных представлений. Важно подчеркнуть, что генезис этих мифов в большинстве случаев коренится не в объективных недостатках методики, а в поверхностном знакомстве с ее фундаментальными принципами, целями и реальным содержанием, что порождает искаженную интерпретацию ее сути и назначения.

Один из самых распространенных мифов связан с тем, что люди считают, что прибегать к данному исследованию нужно только в случае «плохой наследственности». Любой человек может быть носителем рецессивных генетических мутаций. Риск рождения ребенка с заболеванием возникает, только если оба партнера являются носителями мутации в одном и том же гене. Узнать об этом можно только через преконцепционный скрининг, либо целенаправленный поиск определенных мутаций у супругов, происходящий после рождения в паре ребенка с наследственным заболеванием.

Еще один немалоизвестный миф заключается в том, что данный скрининг – «про евгенику», чтобы «отбраковывать» ненужных детей. На самом деле данный миф некорректно и неэтично передает всю суть скрининга. [4] Евгеника – это селекция людей, сторонники которой поставили себе цель избавить человечество от «явлений вырождения» (болезней, плохих наклонностей, преступности) и наделить его полезными способностями и качествами, например, гениальностью, высоким интеллектом и т.д. [8]. Тем временем, как ПКС – это добровольная медицинская услуга, которая наоборот направлена на помощь планирования семьи. Первостепенная задача исследования заключается не в «отборе», а в информирование будущих родителей обо всех возможных рисках. Евгеника, как форма социального регулирования, предполагает внешнее (государственное или общественное)

навязывание решений, лишаящее индивидов автономии. В то время как ПКС представляет собой инструмент, который передает информацию и власть принятия решения непосредственно паре, позволяя ей действовать в соответствии с личными убеждениями и ценностными ориентирами.

Широко распространенным в общественном сознании является заблуждение, ограничивающее сферу ПКС исключительно женской аудиторией. Данная позиция является научно несостоятельной. Ее опровержение основывается на фундаментальном биологическом принципе: процесс зачатия и формирования эмбриона является бипарентальным, то есть предполагающим равный вклад обоих родителей. Следовательно, генотип будущего потомства детерминируются генетическим материалом, как матери, так и отца. С генетической точки зрения, мужчина предоставляет 50% хромосомного набора, являясь потенциальным носителем как доминантных, так и рецессивных аллелей, ассоциированных с наследственными патологиями.

Таким образом, игнорирование мужского компонента в программах ПКС существенно снижает их эффективность и противоречит принципам доказательной медицины. Более того, совместное участие пары в преконцепционной подготовке обладает значимым психосоциальным эффектом. Оно способствует формированию общих ценностей, связанных с родительством, укрепляет партнерские отношения через осознание взаимной ответственности, совместные риски и создает прочный фундамент для будущей семейной системы, основанной на принципах информированного выбора и разделенной заботы о здоровье потомства.

Практическая часть

Место и сроки проведения работы

Работы выполнялась на базе ГБОУ Школы № 1541 в период с октября 2025 года по январь 2026 годов.

Анализ осведомленности о преконцепционном скрининге среди представителей различных социально-демографических групп

В рамках проекта было подготовлено и проведен опрос с целью сбора данных для последующего анализа текущей ситуации с осведомлённостью о преконцепционном скрининге среди представителей различных социально-демографических групп, выявления основных проблем и пробелов в знаниях.

Проведение опроса

При подготовке опроса были определены следующие задачи:

1)

Оценка уровня знаний у представителей различных социально-демографических групп о преконцепционном скрининге

2)

Изучение общественного мнения о преконцепционном скрининге

Опрос проводилась среди разных социальных групп. Всего в опросе приняло участие 138 человек в возрасте от 13 до 50 лет (93 женщины и 45 мужчин). На рисунке 1 в приложении представлена графическая информация о распределении участников опроса по возрастным группам.

В ходе опроса респондентам было предложено ответить на ряд вопросов, касающихся их осведомленности о ПКС и других аспектов, связанных с темой исследования.

Анализ результатов опроса

Общий интерес к медицине и здоровому образу жизни

Ответы респондентов на вопрос «Как бы Вы оценили свой общий интерес к медицине и здоровому образу жизни?» (рисунок 2 в приложении) можно интерпретировать следующим образом:

1)

Наиболее заинтересованы респонденты в возрасте до 18 лет. Они чаще всего выбрали вариант «5». Это указывает на то, что подростки и молодые люди сильно заинтересованы в своем здоровье.

2)

Менее заинтересованные в медицине люди 30–49 лет. Они чаще всего выбрали вариант «1».

Полученные результаты позволяют предположить, что у людей подросткового и раннего репродуктивного возраста был наибольший интерес к вопросам медицины и здорового образа жизни. Скорее всего, это обусловлено стремлением к профилактике заболеваний, улучшению качества жизни и обеспечению благополучия будущих поколений. Средняя оценка интереса 4,2 балла.

Наиболее выраженный интерес к медицинской тематике демонстрируют молодые женщины в возрасте до 18 лет и возрастной категории 18–29 лет. Это может быть обусловлено повышенным вниманием к вопросам планирования и формирования семьи, что связано с активным стремлением данной возрастной группы к обеспечению наилучших условий для будущего потомства и заботой о своем здоровье.

Знание термина «преконцепционный скрининг»

Большинство респондентов (52,9%) слышали о термине «преконцепционный скрининг», но не обладают достаточной информацией о нем. Часть респондентов (24,6%) не знали и не слышали о данном исследовании (рисунок 3 в приложении).

Это указывает на необходимость повышения осведомленности населения о важности таких обследований и их значении для планирования беременности. Люди, которые слышали о таких исследованиях, но не

обладают достаточными знаниями об их сути, не могут объективно оценить целесообразность их проведения и потенциальную пользу для своей будущей семьи.

Знание целей пренатального скрининга

При оценке информированности о пренатальном скрининге выявлено, что знания респондентов носят неоднородный характер: часть участников (65,8%) хорошо осведомлена о целях скрининга, в то время как другая часть (34,2%) испытывает затруднения в определении его содержания и ответственных специалистов (рисунок 4 в приложении):

1)

Наиболее распространенной целью называют выявление рисков для здоровья ребёнка до зачатия (36%), обнаружение хронических заболеваний у будущих родителей (29,9%) и проверка фертильности (18,7%).

2)

Меньше всего выбирали пункты о поле будущего ребенка (7,9%) и определении наиболее благоприятного времени для зачатия (7,6%).

Целевые группы для ПКС

Большая часть участников уверена, что скрининг необходим всем парам, особенно тем, кто планирует беременность позже репродуктивного возраста или имеет медицинские показания (рисунок 5 в приложении).

Ответственность за проведение исследования

Большинство респондентов (83,3%) считают, что объем обследования должен определять врач-генетик, что подчеркивает важность потребности в профессиональной консультации в этом вопросе (рисунок 6 в приложении).

Это свидетельствует о высоком уровне доверия к медицинским специалистам и осознании ценности их участия в процессе планирования и подготовки к беременности.

Необходимость информирования государством

Подавляющее большинство респондентов (78,3%) выражает поддержку идее активного участия государства в информировании общественности о значимости пренатального скрининга. Это свидетельствует о высоком

уровне общественного интереса к вопросам репродуктивного здоровья, а также о признании важности государственной политики в области здравоохранения.

Респонденты подчеркивают необходимость повышения осведомленности населения о преимуществах и возможностях генетического исследования, что может способствовать снижению рисков наследственных заболеваний.

Создание брошюры

На основе проведенного опроса была разработана брошюра, направленная на повышение уровня осведомленности населения о важности ПКС и генетического обследования перед планированием беременности.

Брошюра содержит информацию о целях и значении этих процедур. Это позволит улучшить информированность представителей различных социально-демографических групп и потенциально будет способствовать принятию осознанных решений в области репродуктивного здоровья (рисунок 8 в приложении).

Брошюра состоит из трех блоков:

1.

Забота о будущем.

2.

Важность и помощь генетика.

3.

Часто задаваемые вопросы.

В разделах «Забота о будущем» и «Важность и помощь генетиков» ключевые идеи представлены в виде инфографики. На странице «Часто задаваемые вопросы» собраны ответы.

Миф 1. Только при плохой наследственности. Любой человек может оказаться носителем генетической мутации, поэтому ПКС рекомендуется всем парам.

Миф 2. Это «про евгенику». ПКС является добровольной процедурой, позволяющей супругам оценить риски и принять осознанное решение относительно здоровья будущего ребенка.

Миф 3. Только для женщин. Мужчина также участвует в процессе, поскольку передает половину генетического материала будущему ребенку.

Заключение

Результаты и обсуждение

В ходе проведенного исследования были тщательно проанализированы знания и отношение представителей различных социально-демографических групп репродуктивного возраста к преконцепционному скринингу. Результаты опроса продемонстрировали, что значительная часть респондентов слышала о термине «преконцепционный скрининг», однако не обладают достаточной информацией о его сути и значении. Это свидетельствует о необходимости повышения уровня осведомленности населения о важности таких обследований и их роли в планировании беременности. Недостаточная информированность может препятствовать принятию осознанных решений в области репродуктивного здоровья и планирования семьи, что подчеркивает важность проведения образовательных кампаний и информационных мероприятий, направленных на повышение уровня знаний о преконцепционном скрининге.

подавляющее большинство респондентов выразило поддержку идее активного участия государства в информировании общественности о значимости преконцепционного скрининга. Это свидетельствует о высоком уровне общественного интереса к вопросам репродуктивного здоровья и признании важности государственной политики в области здравоохранения. Государственное участие в информировании населения о преконцепционном скрининге может значительно повысить уровень знаний о его важности и преимуществах. Это включает проведение образовательных кампаний, распространение информационных материалов и организацию лекций и семинаров. Финансирование программ преконцепционного скрининга может сделать их более доступными для населения, особенно для тех, кто не может позволить себе платные медицинские услуги.

Молодые женщины в возрасте до 18 лет и возрастной категории 18–29 лет проявляют наибольший интерес к медицинской тематике. В этот период многие из них начинают задумываться о создании семьи и рождении детей,

что стимулирует их к поиску информации о подготовке к беременности, необходимых обследованиях и мерах предосторожности для обеспечения здоровья будущего ребенка. Кроме того, в современном обществе обеспечен доступ к большому количеству информации о важности здоровья и благополучия, что может оказывать влияние на молодых женщин через социальные сети, медиа и образовательные программы, подчеркивающие значимость заботы о своем здоровье.

Выводы

В результате анализа научных публикаций по теме исследования установлено, что основными источниками информации о ПКС являются медицинские учреждения, веб-сайты специализированных организаций и индивидуальные консультации с врачами.

Доступность ПКС варьируется в зависимости от организационной структуры и специ-

фики деятельности медицинских учреждений.

Препятствия для прохождения ПКС включают недостаток информации о скрининге и его значимости, отсутствие сведений о медицинских учреждениях, осуществляющих данную процедуру.

Анализ данных, полученных в ходе опроса, проведенного в рамках практической части исследования, выявил, что респонденты репродуктивного возраста демонстрируют недостаточный уровень осведомленности о ПКС. При этом они выражают поддержку государственным инициативам, направленным на популяризацию данной медицинской практики. Особенно заинтересованы в этой теме молодые женщины до 29 лет, которые стремятся к более здоровой и осознанной беременности.

Для повышения осведомленности важно разработать доступные информационные материалы, которые помогут людям понять важность ПКС и его влияние на здоровье будущих детей. Кроме того, следует повысить уровень доверия к медицинским рекомендациям и стимулировать ответственное отношение к репродуктивному здоровью.

Источники и литература

- 1) 1. Gao Z, Waggoner D, Stephens M, Ober C, Przeworski M. An estimate of the average number of recessive lethal mutations carried by humans. // *Genetics*. – 2015 – 199(4) – 43–54. doi: 10.1534/genetics.114.173351.
- 2) 2. Талантова О. Е. Проведение преконцепционного скрининга среди пар, планирующих беременность / О. Е. Талантова, Т. Б. Постникова, А. А. Басипова // *Женское здоровье и репродукция*. – 2025. – № 4 (69) – С. 66–82.
- 3) Эксперты МГНЦ прокомментировали возможность бесплатного тестирования – Текст: электронный // Медико-генетический научный центр имени академика Н. П. Бочкова: официальный сайт. – 2026. – URL: <https://med-gen.ru/press-tcentr/novosti/eksperty-mgntc-prokomentirovali-vozmozhnost-besplatnogo-testirovan>
- 4) Брызгалина, Е. В. Биоэтика: конспект лекций / Е. В. Брызгалина – Текст: электронный // МГУ имени М. В. Ломоносова. teach-in.ru [сайт] – 2024. – URL: <https://teach-in.ru/file/synopsis/pdf/bioethics-bryzgalina-M.pdf>

Иллюстрации



Рис. : брошюра

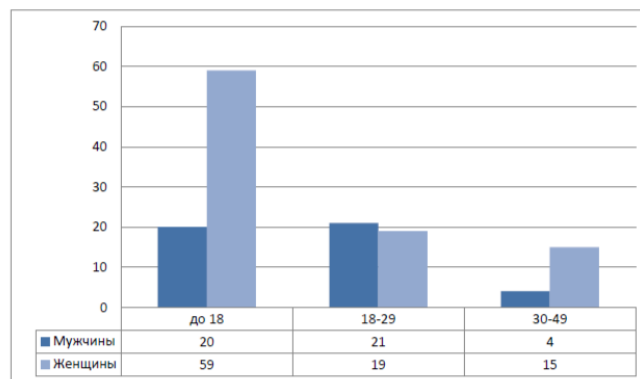


Рисунок 1. Распределение респондентов опроса по возрастным группам.

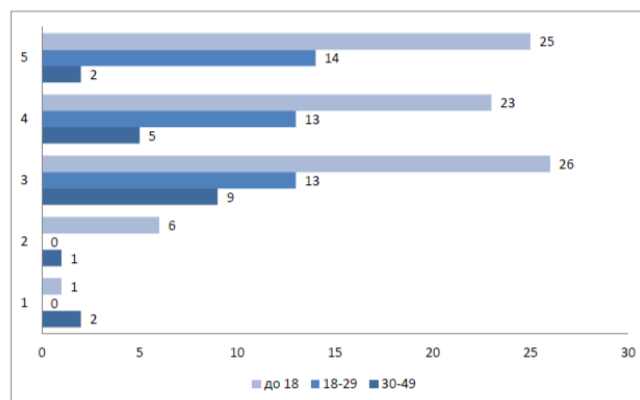


Рисунок 2. Распределение респондентов опроса по их заинтересованности в медицине и здоровом образе жизни.

Рис. : рисунки 1-2 из приложения



Рисунок 3. Распределение респондентов опроса по их осведомленности о термине ПКС.

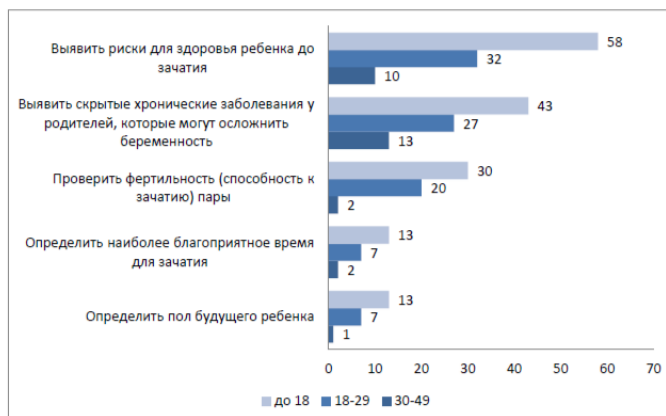


Рисунок 4. Распределение респондентов опроса в зависимости от уровня их осведомленности о целях прекоцепционного скрининга.

Рис. : рисунки 3-4 из приложения

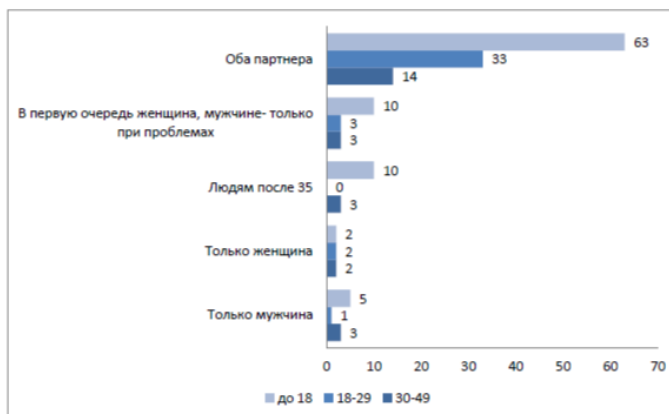


Рисунок 5. Распределение респондентов опроса в зависимости от их ответов на вопрос о том, кому необходимо проходить прекоцепционный скрининг.

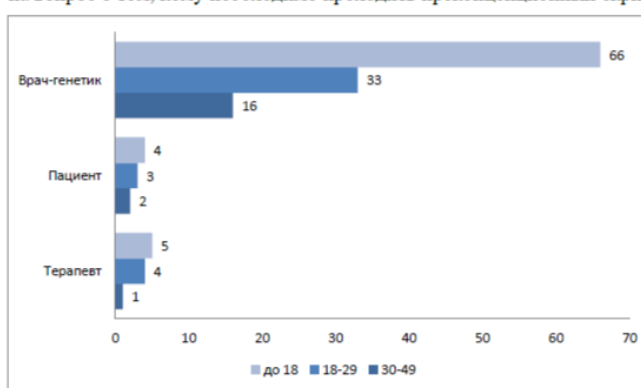


Рисунок 6. Распределение респондентов опроса в зависимости от их ответов на вопрос о том, кто должен определять объем исследования.

Рис. : рисунки 5-6 из приложения



Рисунок 7. Распределение респондентов опроса в зависимости от их ответов на вопрос о том, надо ли активнее информировать о возможности такого скрининга.

Рис. : рисунок 7 из приложения