

Емельяненко Е.С.,
кандидат медицинских наук,
доцент кафедры акушерства,
гинекологии с курсом
репродуктивной медицины
факультета повышения
квалификации медицинских
работников Медицинского
института, Российский
университет дружбы народов;

Исаев А.А.,
генеральный директор ПАО
«ИСКЧ», г. Москва;

Кораблин Ю.А.,
кандидат социологических наук,
доцент, доцент
Департамента социологии
Финансового университета при
Правительстве Российской
Федерации;

Письменная Е.Е.,
доктор социологических наук,
доцент, профессор
Департамента социологии
Финансового университета при
Правительстве Российской
Федерации

ПРЕНАТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

В декабре 2016 года научно-практическими специалистами Управления Здравоохранения г. Ростов-на-Дону и Департамента социологии Финансового университета при Правительстве РФ под эгидой Института Стволовых Клеток Человека (г. Москва) проведено инициативное пилотажное социологическое исследование по актуальнейшим вопросам пренатальной (дородовой) диагностики, которое было обусловлено необходимостью изучения отношения беременных женщин к проблемам дородовой диагностики аномалий развития плода, число которых за последние годы существенно возросло. Так, по данным Росстата, с 2000 по 2014 год в России количество детей с врожденными хромосомными аномалиями (пороками развития), деформациями и хромосомными нарушениями возросло с 172,4 тыс. до 277,9 тыс. – в пересчете на 100000 детей это 659,5 и 1154,8, соответственно [4. С. 235].

С целью пренатального выявления врожденных пороков развития (ВПР) и хромосомных аномалий (ХА) (например, синдрома Дауна) у плода в российской клинической практике используется скрининговое обследование в I триместре беременности, основанное на комбинированной оценке возраста матери, ультразвуковых параметрах и биохимическом компоненте в сыворотке крови беременной женщины [1. С. 44]. Однако данный вид скрининга, являющийся традиционным в мировой практике и работающий с частотой обнаружения заболеваний 93-96% [7. С. 9], к сожалению, сопровожда-

ется высоким процентом ложноположительных результатов, т.е. в группу высокого риска (например, по синдрому Дауна у плода) попадают пациентки, у которых плод или новорожденный оказываются здоровыми. Это приводит к необоснованно высокому числу инвазивных (проникающих в полость беременной матки) диагностических процедур и как следствие вызывает негативную реакцию беременных женщин на концепцию пренатальной диагностики в целом.

Ставшее возможным около 20 лет назад определение свободной ДНК плода в плазме крови беременной ознаменовало начало новой эры эффективных методов определения генетических дефектов плода – неинвазивного пренатального теста (НИПТ).

Анализ медицинской литературы свидетельствует о полной тождественности мнений научно-практических специалистов по вопросу целесообразности внедрения НИПТ в клиническую практику, поскольку данный метод позволяет оптимизировать скрининговые обследования у плода, существующие на сегодняшний день [1. С. 44]. Это происходит за счет того, что неинвазивный пренатальный тест (одна из разновидностей которого, например, Prenetix) работает с частотой обнаружения хромосомных аномалий 99% при ложноположительных результатах 0,08% [5. С. 251; 6. С. 158].

Коллективу авторов представилось интересным проанализировать отношение самих беременных жен-

щин не только к используемому в ряде регионов нашей страны с 2010 года традиционному алгоритму скрининга, но также к внедрению инновационных методов обследования (НИПТ), предлагающихся для оптимизации дородовой диагностики нарушений развития плода.

Методом очного социологического массового опроса получено мнение 233 беременных женщин, которые стоят на учете в четырех муниципальных женских консультациях и наблюдаются в двух частных клиниках г. Ростов-на-Дону. Опрошены беременные женщины в сроке от 7 до 14 недель: беременные до 18 лет составляют 0,9%; 19-24 лет – 13,3%; 25-29 лет – 39,9%; 30-34 года – 30,5%; 35-39 лет – 12,0%; 40 и более лет – 3,4%. Причем, опрос был проведен среди пациенток, которые еще не проходили комбинированный ультразвуковой и биохимический скрининг в первом триместре беременности.

Характеристики выборочной совокупности по семейному положению респондентов следующие: 3/4 опрошенных – замужние женщины; примерно 1/6 обозначили себя состоящими в гражданском браке; в незначительной мере присутствуют разведенные (1,3%) и незамужние (5,2%) женщины. У 46,8% опрошенных нет детей, один ребенок – у 43,3% и двое – у 9,4%.

Одной из ключевых социально-демографических характеристик проведенного социологического исследования является материальное положение семьи. Условно всех респондентов можно разделить на две

наиболее значимые группы: первая, когда деньги есть только на продукты питания и одежду, а на более крупные покупки приходится откладывать – они составляют 2/3 от опрошенных – 67,8% (рис. 1); во

вторую группу вошли те, для которых покупка товаров длительного пользования трудностей не вызывает, но о покупке квартиры речь не идет – их примерно 1/3 (30,9%).

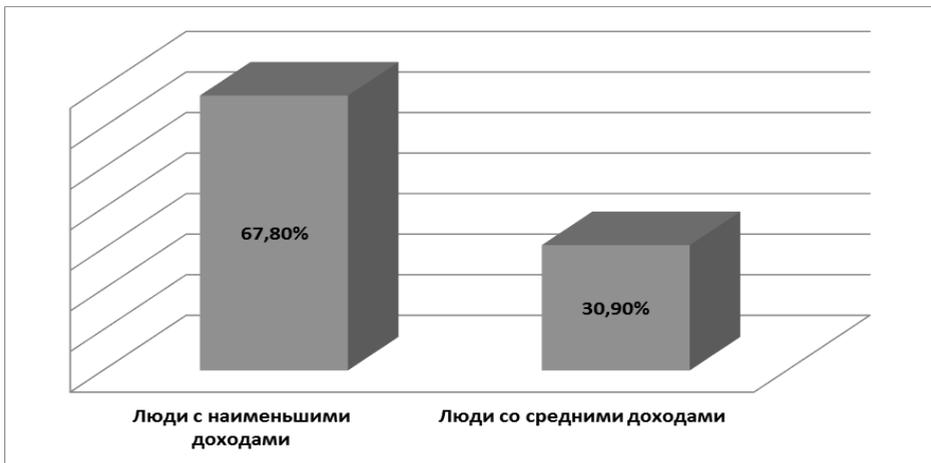


Рис. 1. Уровень дохода, в % от опрошенных

Кроме того, выборочная совокупность анализировалась нами по показателям уровня образования, вида деятельности, срока беременности в неделях, количества беременностей.

Перечисленные выше пропорции выборочной совокупности в должной мере соответствуют характеристикам генеральной совокупности города-миллионника России по исследуемой проблеме, что дает возможность говорить о репрезентативности «выборки», а значит и достоверности полученных результатов.

Проведенное исследование показало, что во время беременности 14,6% женщин всегда прибегают

только к услугам, включенным в тарифы ОМС, тогда как подавляющее большинство (85,4%) в той или иной мере пользуются платными услугами как в государственных, так и частных медицинских учреждениях. При этом основными факторами, влияющими на выбор услуг по пренатальной диагностике, являются квалификация врача (68,7%), наличие современного оборудования (44,2%), доброжелательное отношение медицинского персонала (32,6%).

С 2010 г. в большинстве регионов России скрининговое обследование, основанное на комбинированной оценке ультразвуковых пат-

тернов и биохимического компонента в I триместре беременности, является «золотым стандартом» в пренатальной диагностике. По результатам скрининга оценивают индивидуальный риск, и пациентки, попавшие в группу высокого риска, направляются на медико-генетическое консультирование для решения вопроса о проведении инвазивных диагностических процедур с целью выявления аномалий кариотипа плода [1. С. 45].

Так, например, в Ростове-на-Дону в 2016 г. охват женщин, прошедших обследование по пренатальной (дородовой) диагностике нарушений развития на экспертном уровне в сроке 11-14 недель, составил 12 452 человек. Из них в группу высокого риска по формированию хромосомных аномалий у плода было отнесено 494 пациентки.

К сожалению, данный вид скрининга сопровождается большим процентом ложноположительных результатов, т.е. в высокую группу риска по формированию анеуплоидий попадают беременные, у кото-

рых в дальнейшем выявляется нормальный кариотип у плода или новорожденного. При этом 81,5% опрошенных беременных женщин указали на то, что выявленный высокий риск по результатам УЗИ и биохимии вызывает беспокойство, в том числе у 50,2% это крайняя степень невротизации.

На вопрос «Если вдруг по результатам комбинированного (УЗИ+биохимия) скрининга Вы попадете в высокую группу риска, для точной диагностики Вам будет предложен инвазивный пренатальный тест (взятие околоплодных вод с помощью шприца через переднюю брюшную стенку), то готовы Вы его пройти?» – 21% респондентов ответили утвердительно, 22% – категорически отказались от его проведения, так как знают о том, что он связан с определенной степенью опасности для матери и плода, а 57% предпочли бы сделать неинвазивный пренатальный тест (НИПТ), основанный на определении свободной ДНК плода в плазме крови беременной (рис. 2).

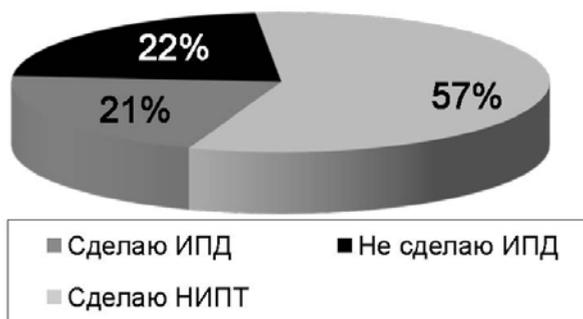


Рис. 2. Готовность сделать неинвазивный пренатальный тест, в % от опрошенных

Применение НИПТ в структуре программ пренатальной диагностики дает возможность повысить частоту обнаружения синдрома Дауна до 99%, минимизировать число инвазивных диагностических вмешательств и, как следствие, количество связанных с ними прерываний беременности и нивелировать ту или иную степень беспокойства будущих мам [5. С. 251].

Однако опрос показал, что до заполнения этой анкеты 60% респондентов никогда не слышали о существовании НИПТ, 34,8% слышали что-то в общих чертах и только 5,2% подробно изучили этот вопрос, что напрямую свидетельствует о низком уровне информированности населения. При этом из числа знающих о существовании НИПТ почти в равной степени: 43,8 и 41,3% получили информацию из Интернет и от своего врача, соответственно.

На момент анкетирования только 2,8% респондентов прошли НИПТ по собственному желанию. Исследование показало, что 6,2% сделали

бы НИПТ как тест первой линии, а 59,1% – только при условии высокого риска по скринингу. Особое внимание заслуживают ответы женщин, которые ни при каких условиях не стали бы делать НИПТ – это почти 22% опрошенных, т.е. практически каждая 4-я, что может стать предметом отдельного исследования.

Рассмотрим важность для респондентов признания неинвазивного пренатального теста (НИПТ) обязательной медицинской услугой на территории РФ. Практически 2/3 опрошенных (66,2%) считают это важным или очень важным (рис. 3). Казалось бы, что цифры достаточно значимые, однако, они могли бы быть и выше, поскольку вопрос «Насколько для Вас важно, чтобы такой тест был признан обязательной медицинской услугой на территории РФ?», поставленный перед респондентами во время массового опроса, носит скорее экспертный характер, так как касается общероссийской социальной политики.

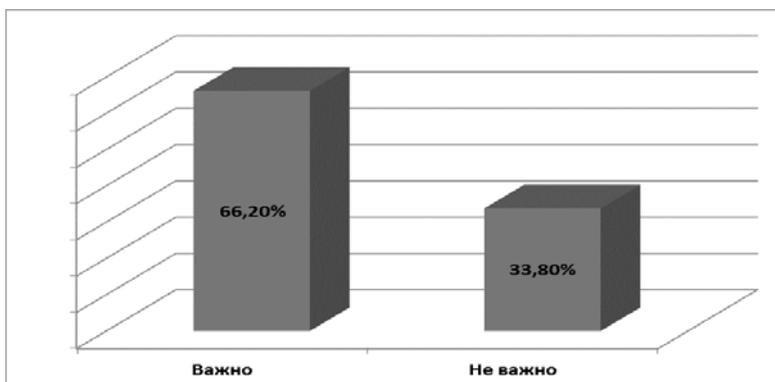


Рис. 3. Важность признания НИПТ обязательной медицинской услугой, в % от опрошенных

Видимо, будущие мамы не совсем готовы для решения общегосударственных задач.

Например, в эмпирической базе данных респондент (анкета № 56), отвечая на вопрос 9 о типе медицинских услуг, отмечает, что пользуется всегда бесплатными услугами, а на вопрос о важности включения современного НИПТ в ОМС говорит: «Абсолютно не важно». И таких примеров достаточно много. И все же, можно считать вопрос актуальным для массового опроса в рамках пилотажного исследования, тем более он является закрытым, в отличие от экспертных, как правило, открытых вопросов.

Хотелось бы обратить внимание на выявленную эмпирическую закономерность. В линейном распределении по переменной «вопрос 4» (являющейся одной из ключевых характеристик выборочной совокупности) сумма ответов 1, 2 и 3 (т.е. сумма людей с наименьшими доходами в нашей выборке) составляет 67,8% (см. рис. 1).

С другой стороны, важность включения НИПТ в систему ОМС отметили 66,2% опрошенных респондентов (см. рис. 3). То есть выявлена прямая зависимость между уровнем доходов людей и их желанием включения НИПТ в ОМС. Хотя повторимся, что число сторонников могло быть и выше в нашем исследовании и реальной действительности, исходя из высказанных соображений и, может быть, большей степени готовности людей участвовать в государственной социальной по-

литике, в осознании значимости своего мнения.

Кроме того, видна тенденция усиления с возрастом респондентов понимания значения роли государства в оказании важнейших медицинских услуг. Так, в возрасте 30-34 лет значимость отмечают 63,4%; в 35-39 лет – 71,4%; свыше 40 лет – 75% опрошенных. То есть накапливаемый с возрастом личностный потенциал [2. С. 137] респондентов, а также информированность о том, что с возрастом у женщины увеличивается риск рождения ребенка с нарушением хромосомного набора, позволяют более зрело судить о роли и значении социальной функции государства в жизни его населения.

Кроме того, выявлена эмпирическая закономерность безусловного влияния уровня образования на оценку исследуемой проблемы. Сопоставление по этому показателю дает очень показательные цифры: 50,0 – 57,1% и 59,5 – 71,4% (рис. 4). Поэтому можно предположить, что проведение различных образовательно-информационных мероприятий приведет к росту желания людей воспользоваться инновационным медицинским тестированием.

Вид деятельности опрошенных женщин тоже созвучен с предыдущей корреляцией по образованию. Максимальное число выступивших в пользу услуг, включенных в ОМС (оплачиваемых государством), наблюдается среди учащих респондентов – 83,3% (напомним, что 66,2% – среднее значение по выборочной совокупности).

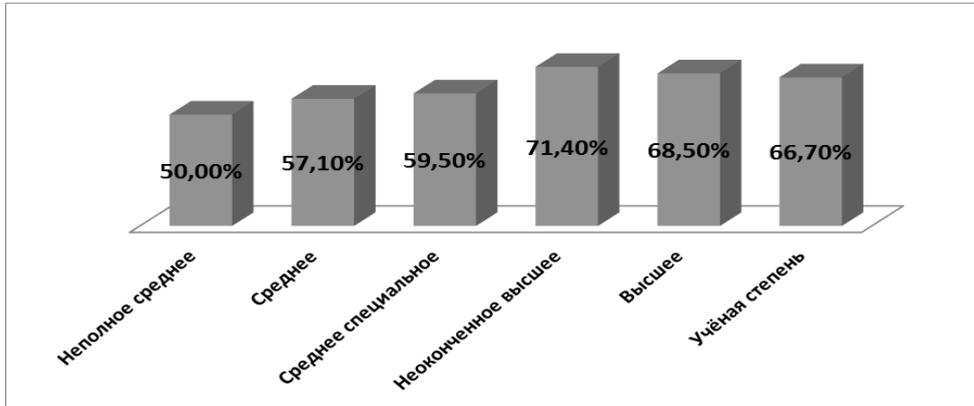


Рис. 4. Важность включения НИПТ в систему ОМС в зависимости от уровня образования, в % от опрошенных

Семейное положение респондентов, если его рассматривать как элемент социальной защищенности [2. С.140], дает аналогичные результаты: незамужние, разведенные, состоящие в гражданском браке и

вдовы отмечают принципиально чаще важность включения НИПТ в систему ОМС в сравнении со средним значением по выборке: 83,3% – 100% и 73,2% – 100% (рис. 5).



Рис. 5. Важность включения НИПТ в систему ОМС в зависимости от семейного положения, в % от опрошенных

Наличие в семьях респондентов детей показывает примерно ту же тенденцию: «двое детей» – 72,7%. Однако подтвердить эмпирическую закономерность нет возможности из-за отсутствия в выборке многодетных мам. Таким образом, исследование дало эмпирическое подтверждение достаточно предсказуемой закономерности по важным социальным показателям: чем ниже социальная защищенность опрошенных женщин, тем в большей степени для них важно признание неинвазивного пренатального теста обязательной медицинской услугой. В проведенном исследовании социальная защищенность представлена следующими показателями: материальное положение, уровень образования, вид деятельности, семейное положение, наличие детей в семье. Причем достоверность выявленных эмпирических закономерностей подтверждается тестами Хи-квадрат Пирсона (*Chi-Square Tests*).

Рассмотрим информированность респондентов, важность рекоменда-

ций врачей и факторы выбора места прохождения НИПТ. Высокая информированность (3/4 опрошенных) характерна для всех категорий респондентов (разного возраста, уровня образования, материального и семейного положения). Чуть более информированы мамы, уже имеющие одного ребенка (85,1%), а также учащиеся (83,3%) и не работающие, занимающиеся семьей (82,9%). Выбор НИПТ для 2/3 респондентов должен, по их мнению, произойти по рекомендации врача. Остальные пока затруднились с ответом на этот вопрос (27,9%) и лишь 3,9% это решение намерены принять самостоятельно.

Причем, если в качестве альтернативы рекомендации врача предлагается стоимость НИПТ и советы друзей, то женщины не соглашались на альтернативный ответ, а зачастую выбирают все три варианта одновременно. Тогда получаем следующее: рекомендации врача – 83,7%; советы друзей – 6,4%; стоимость НИПТ – 24,0% (рис. 6).

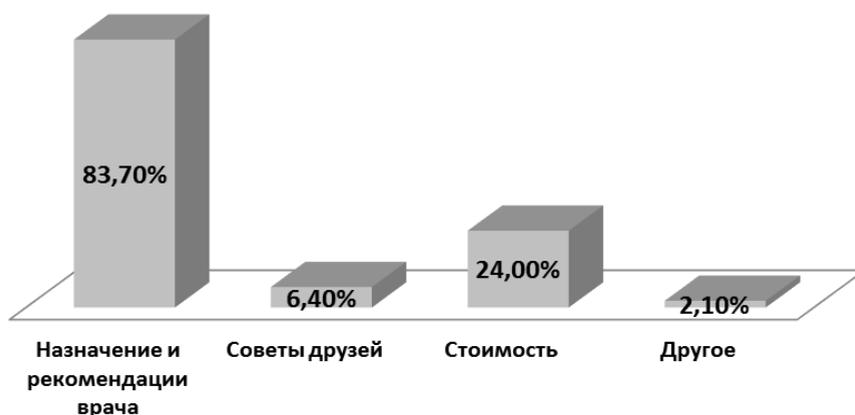


Рис. 6. Факторы, определяющие место прохождения НИПТ, в % от опрошенных

То есть, несмотря на доминирующую значимость рекомендации врача для проведения данной медицинской услуги, каждому четвертому (24,0%) принять положительное решение может помешать реальная стоимость НИПТ.

В наибольшей степени на негативное влияние стоимости на принятие решения о прохождении НИПТ оказывают возраст и уровень доходов. С ростом числа прожитых лет значение стоимости НИПТ по исследуемой проблеме неуклонно растет: 22,6% – 23,1% и 26,9% – 37,5%. И, наконец, материальное положение в наибольшей степени влияет на возможность респондентов следовать рекомендациям врачей: у людей с минимальным доходом – 37,5%; со средним доходом – у 27,3%; и даже с достойным достатком – у 17,4% опрошенных стоимость НИПТ может стать преградой к получению соответствующей медицинской услуги.

Эмпирические данные, позволяющие раскрыть желание опрошенных сделать НИПТ, при условии необходимости его оплаты, представлены на рис. 7. Среди предложенных альтернатив можно выделить две или три из них. Самая популярная: «Да, провела бы в случае, если у меня будет высокий риск по результатам комбинированного скрининга» – 59,1%! Такого же типа ответ, но со средним риском, предпочитают почти каждая десятая ответивший (9,3%).

Другой альтернативный ответ со значимой эмпирикой: «Нет, не стала бы делать ни при каких условиях» выбрали 21,3%, т.е. более пятой ча-

сти опрошенных, не задумываясь, отвергают медицинскую услугу.

Кто эти женщины? Даже очень беглый взгляд на корреляции по исследуемой проблеме помогает выявить две основные зависимости: первая, незначительная, – от уровня образования респондентов; вторая, главная, – материальное положение в семье. Люди со средним и средним специальным образованием в полтора-два раза чаще выбрали отрицательный ответ, чем средний по выборке: 36,4 и 29,3%, соответственно.

Отрицательные ответы среди людей, у которых «денег хватает только на приобретение продуктов питания», в два с лишним раза выше отказов средних по выборке – 56,2%; причем для респондентов с нормальным доходом эта цифра составляет 10,0%. То есть мы выявили реально существующую, почти шестикратную разницу в желании получить современную медицинскую услугу, зависящую от материального положения женщины в конкретном регионе РФ.

Особого внимания заслуживает ответ на вопрос: «При каких условиях согласились бы Вы на проведение НИПТ?». Три варианта ответа на данный вопрос социологического инструментария разделяют исследуемую совокупность на три, достаточно различные в социально-психологическом плане группы людей (рис. 8). Всего при 5-ти пропущенных ответах имеем: только бесплатно по программе ОМС – 39,9%; готова заплатить любую сумму – 11,8%; готова заплатить некоторую сумму – 48,2%.

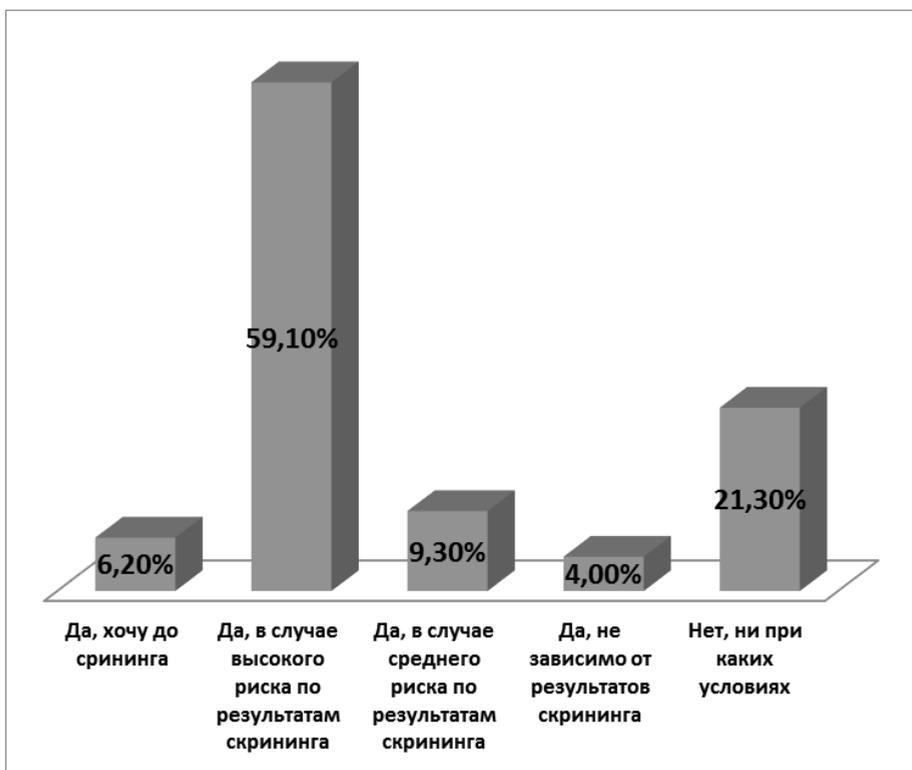


Рис. 7. Ответы на вопрос: Хотели бы Вы сделать НИПТ?, в % от опрошенных

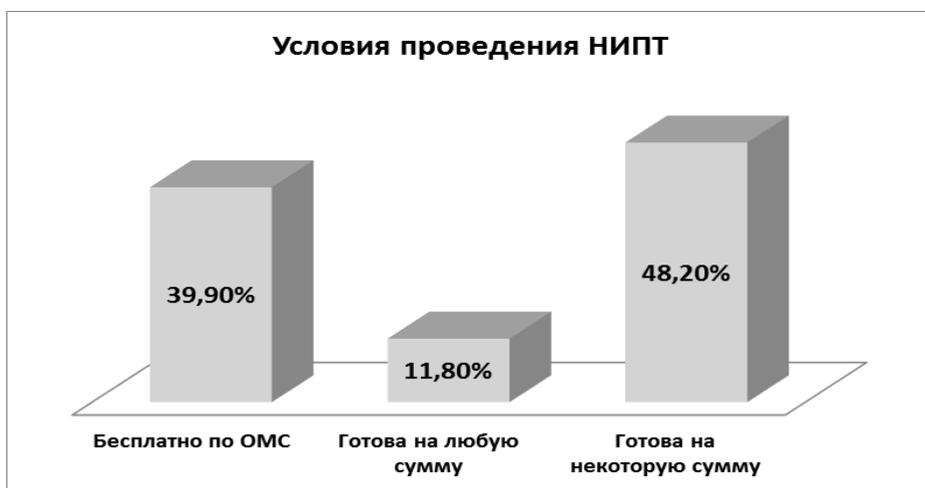


Рис. 8. Условия проведения НИПТ, в % от опрошенных

Готовность платить любую сумму, в основном, выразили молодые женщины (19-24 лет – 24,1%) из семей с нормальным уровнем дохода (22,9%).

Возможно, существуют и другие – психологические или медицинские – причины, влияющие на такого типа ответы. Но это тема другого исследования. На категоричный ответ «Бесплатно» влияют в некоторой степени следующие показатели: возраст, образование, вид деятельности, количество детей. В наибольшей мере (почти в 2 раза выше среднего по выборке) такой ответ характерен для людей, имеющих деньги только на питание (75,0%). Тем не менее, почти половина респондентов готовы заплатить некоторую сумму (48,2%).

И в завершении аналитического раздела приведем интересный факт: о том, что в городе Ростов-на-Дону существуют специальные центры, в которых можно пройти НИПТ, слышали только 23,7 % опрошенных женщин.

Таким образом, в результате исследования выявлена эмпирическая закономерность: чем ниже социальная защищенность опрошенных женщин, тем в большей степени для них является важным признание не-

инвазивного пренатального теста обязательной медицинской услугой.

При этом исследование выявило социальное противоречие: с одной стороны, государство нацелено на реализацию социально-демографических программ, связанных с повышением качества жизни и здоровья населения [3], а с другой – низкий уровень информированности населения о возможностях современной медицины и материальное положение семей сводят на нет данные усилия.

Следовательно, для широкого применения в клинической практике инновационных технологий в области пренатальной диагностики (неинвазивного пренатального теста) необходимы разработка и принятие социальных программ, ориентированных на репродуктивное просвещение нации, при государственной поддержке (что является наиболее важным аспектом) внедрения новейших методов обследования в алгоритм существующего скрининга для повышения эффективности программ пренатальной (дородовой) диагностики нарушений развития плода и увеличения числа рождений потенциально здоровых детей, сохранения психического и психологического здоровья женщин.

Литература

1. Емельяненко Е.С., Ветрова Н.В., Масюк С.В., Исаев А.А., Евтушенко И.Д. Клиническая и экономическая методов пренатальной диагностики хромосомных аномалий // «Доктор.ру» Гинекология Эндокринология. – № 3. – 2016. – С. 43-51.
2. Кораблин Ю.А. Личность как субъект социальной безопасности общества // Казначеевские чтения. № 1, 2009. Сборник докладов членов Западно-Сибирского отделения Международной Славянской академии наук, образования, искусств и

- культуры / Под ред. ак. В.П. Казначеева. – Новосибирск: ЗСО МСА, 2009. – С. 137-141.
3. Письменная Е.Е., Моженкова Е.М. Доступность и качество медицинских услуг в российской системе здравоохранения // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. – 2016. – № 2. – С. 36-39.
 4. Российский статистический ежегодник. 2015: Стат. сб./ Росстат. – М., 2015. – С. 235.
 5. Gil M.M., Quezada M.S., Revello R., Akolekar R. et al. Analysis of cell-free DNA in maternal blood in screening for fetal aneuploidies: updated meta-analysis // *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 2015. Vol. 45. № 3. P. 249-266.
 6. Gil M.M., Akolekar R., Quezada M.S., Bregant B. et al. Analysis of cell-free DNA in maternal blood in screening for aneuploidies: metaanalysis // *Fetal Diagn. Ther.* 2014. Vol. 35. № 3. P. 156-173.
 7. Nicolaides K.H. Screening for fetal aneuploidies at 11 to 13 weeks // *Prenat. Diagn.* 2011. Vol. 31. № 1. P. 7-15.

Bibliography

1. Emel'janenko E.S., Vetrova N.V., Masjuk S.V., Isaev A.A., Evtushenko I.D. Klinicheskaja i jekonomicheskaja metodov prenatal'noj diagnostiki hromosomnyh anomalij. «*Doktor.ru*» *Ginekologija Jendokrinologija*. № 3. 2016. P. 43-51. (in Russ.)
2. Korablin Ju.A. Lichnost' kak sub#ekt social'noj bezopasnosti obshhestva. In: *Kaznacheevskie chtenija №1, 2009. Sbornik dokladov chlenov Zapadno-Sibirskogo otdelenija Mezhdunarodnoj Slavjanskoj akademii nauk, obrazovanija, iskusstv i kultury / Pod red. ak. V.P. Kaznacheev.* Novosibirsk: ZSO MSA, 2009. P. 137-141. (in Russ.)
3. Pis'mennaja E.E., Mozhenkova E.M. Dostupnost' i kachestvo medicinskih uslug v rossijskoj sisteme zdavoohranenija. *Gumanitarnye nauki. Vestnik Finansovogo universiteta*. 2016. № 2. P. 36-39.
4. Rossijskij statisticheskij ezhegodnik. 2015: Stat. sb. Rosstat. Moscow, 2015. P. 235. (in Russ.)
5. Gil M.M., Quezada M.S., Revello R., Akolekar R. et al. Analysis of cell-free DNA in maternal blood in screening for fetal aneuploidies: updated meta-analysis. *Ultrasound Obstet. Gynecol.* 2015. Vol. 45. № 3. P. 249-266.
6. Gil M.M., Akolekar R., Quezada M.S., Bregant B. et al. Analysis of cell-free DNA in maternal blood in screening for aneuploidies: metaanalysis. *Fetal Diagn. Ther.* 2014. Vol. 35. № 3. P. 156-173.
7. Nicolaides K.H. Screening for fetal aneuploidies at 11 to 13 weeks. *Prenat. Diagn.* 2011. Vol. 31. № 1. P. 7-15.