

Барьеры и пути их преодоления при использовании имплантата с этоногестрелом для контрацепции

Т.А. Обоскалова[✉], <https://orcid.org/0000-0003-0711-7896>, oboskalova.tat@yandex.ru

А.В. Воронцова, <https://orcid.org/0000-0002-0509-3328>, a_valerevna@mail.ru

Е.А. Росюк, <https://orcid.org/0000-0003-1303-3955>, elenakdc@yandex.ru

М.В. Коваль, <https://orcid.org/0000-0003-1321-6583>, marinakoval1203@gmail.com

Уральский государственный медицинский университет; 620028, Россия, Екатеринбург, ул. Репина, д. 3

Резюме

Введение. Одним из способов повышения приверженности к противозачаточным средствам является переход на пролонгированные контрацептивы, которые не требуют ежедневного применения.

Цель. Выявить барьеры для использования подкожного контрацептивного имплантата со стороны врачей и пациентов.

Материалы и методы. На первом этапе мы проанализировали результаты применения LARC с этоногестрелом с участием 44 пациенток в период с 2016 по 2019 г. Далее с помощью Google-Forms мы провели онлайн-анкетирование 36 женщин репродуктивного возраста (18–49 лет). На третьем этапе мы оценили результаты опроса 27 врачей акушеров-гинекологов, прошедших обучение по «Программе клинической подготовки по введению и удалению подкожного контрацептивного имплантата (рентгеноконтрастный имплантат, 68 мг этоногестрела)» в г. Екатеринбурге. Для статистической обработки данных использовали пакеты прикладных программ Microsoft Office Excel 2016.

Результаты. Большинство женщин – 80% (32) пожелали использовать подкожный контрацептивный имплантат повторно. У женщин отсутствует полноценная и реальная информация о подкожном имплантате с этоногестрелом, что снижает возможность его использования как высокоэффективного метода контрацепции. После тренинга по введению/удалению подкожного контрацептивного имплантата только 2 врачей (7,4%) озвучили опасения относительно самостоятельного введения препарата, а 25 (92,6%) курсантов были готовы к введению подкожного имплантата на практике и не испытывали тревоги и опасений перед манипуляцией.

Выводы. Главным барьером в выборе подкожного контрацептивного имплантата среди женщин явилась низкая информированность о механизме действия, преимуществах и возможных побочных эффектах имплантата с этоногестрелом. Предварительное обучение-тренинг врачей акушеров-гинекологов с возможностью самостоятельного введения препарата на манекене в условиях, приближенных к реальным, значительно повышает приверженность специалистов к использованию препарата.

Ключевые слова: подкожный противозачаточный имплантат, консультирование, эффективная контрацепция, информированность, обучение

Для цитирования: Обоскалова Т.А., Воронцова А.В., Росюк Е.А., Коваль М.В. Барьеры и пути их преодоления при использовании имплантата с этоногестрелом для контрацепции. *Медицинский совет.* 2023;17(5):50–57. <https://doi.org/10.21518/ms2023-104>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Barriers and ways to overcome them when using an etonogestrel implant for contraception

Tatiana A. Oboskalova[✉], <https://orcid.org/0000-0003-0711-7896>, oboskalova.tat@yandex.ru

Anna V. Vorontsova, <https://orcid.org/0000-0002-0509-3328>, a_valerevna@mail.ru

Elena A. Rosyuk, <https://orcid.org/0000-0003-1303-3955>, elenakdc@yandex.ru

Marina V. Koval, <https://orcid.org/0000-0003-1321-6583>, marinakoval1203@gmail.com

Urals State Medical University; 3, Repin St., Ekaterinburg, 620028, Russia

Abstract

Introduction. One of the ways to increase adherence to contraceptives is to switch to prolonged contraceptives that do not require daily use.

Objective. Identify barriers to the use of Implanon by doctors and patients.

Materials and methods. At the first stage, we analyzed the results of using LARC with etonogestrel with 44 patients in the period from 2016–2019. Then, using Google-Forms, we conducted an online survey of 36 women of reproductive age (18–49 years old). At the third stage, we evaluated the results of a survey of 27 obstetricians and gynecologists who were trained in the “Clinical training program for the introduction and removal of a subcutaneous contraceptive implant (radiopaque implant, 68 mg of etonogestrel)” in Yekaterinburg. Microsoft Office Excel 2016 application software packages were used for statistical data processing.

Results. The majority of women – 80% (32) – wished to use implant with etonogestrel repeatedly. Women lack complete and real information about a subcutaneous implant with etonogestrel, which reduces the possibility of its use as a highly effective method of contraception. After the Implanon insertion/removal training, only 2 doctors (7.4%) voiced concerns about self-administration of the drug, and 25 (92.6%) cadets were ready for the introduction of a subcutaneous implant in practice and did not experience anxiety and fears before manipulation.

Conclusions. The main barrier in choosing an implant with etonogestrel among women was low awareness of the mechanism of action, benefits and possible side effects of an implant with etonogestrel. Preliminary training-training of obstetricians and gynecologists with the possibility of self-administration of the drug on a dummy in conditions close to real, significantly increases the commitment of specialists to the use of the drug.

Keywords: subdermal implant for birth control, counselling, effective contraception, awareness, training

For citation: Oboskalova T.A., Vorontsova A.V., Rosyuk E.A., Koval M.V. Barriers and ways to overcome them when using an etonogestrel implant for contraception. *Meditsinskiy Sovet.* 2023;17(5):50–57. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2023-104>.

Conflict of interest: the authors declare that there is no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Незапланированная беременность – «эпидемия» современного общества, которая негативно влияет на состояние здоровья женского населения [1, 2]. Число нежелательных беременностей в нашей стране остается наиболее высоким среди общего количества зарегистрированных беременностей – 56%, т.е. одним из самых высоких в Европе (30%), и сопоставимо с таковым в США (47%) [2, 3].

В настоящее время наиболее эффективным методом предупреждения нежеланной беременности признана гормональная контрацепция, основанная на использовании синтетических аналогов женских половых гормонов¹ [4]. На сегодняшний день гормональные контрацептивы выбирают более 70 млн женщин во всем мире. Такая популярность обоснована прежде всего степенью надежности этого метода – 99%² [5]. Однако есть различия между идеальным и типичным использованием метода гормональной контрацепции. Комбинированные оральные контрацептивы, вагинальное кольцо, трансдермальный контрацептивный пластырь характеризуются нарушением приверженности с точки зрения плохого следования или нарушения инструкции применения контрацептива с относительно высоким риском нежелательной беременности [6]. Одним из способов повышения приверженности к противозачаточным средствам является переход на пролонгированные контрацептивы, которые не требуют ежедневного применения. Пролонгированные обратимые методы контрацепции (long-acting reversible contraception, LARC) – это средства, которые назначаются и применяются не чаще одного раза в месяц, их эффективность не зависит от комплаентности пациента или правильности применения. Кроме того, LARC считаются экономически более выгодными по сравнению с оральными контрацептивами [7, 8, с. 240–253]. К LARC-методам, доступным к использованию в России, относятся: инъекции

медроксипрогестерона ацетата, которые выполняются один раз в три месяца, гормональная левоноргестрел-выделяющая внутриматочная система (LNG-внутриматочная спираль, ЛНГ-ВМС), срок использования которой составляет 5 лет, и подкожные противозачаточные имплантаты со сроком использования 3 года.

Подкожная контрацептивная система – это одно-стержневой имплантат из этиленвинилацетата длиной 4 см, диаметром 2 мм, содержащий 68 мг этоногестрела. Этоногестрел является производным 19-нортестостерона, обладает высоким сродством к рецепторам прогестерона. Его пиковые концентрации 266 пг/мл в сыворотке крови достигаются уже в первые сутки после введения [9]. Подкожные имплантаты, по мнению ВОЗ, являются наиболее эффективными и безопасными методами контрацепции. Индекс Перля при их применении составляет 0,05. После удаления рилизинг-системы концентрация этоногестрела в крови через неделю практически не определяется, и в течение трех недель у 90% женщин происходит восстановление фертильности. Чистогестагенная гормональная контрацепция безопасна как для молодых и здоровых женщин, так и для женщин, имеющих факторы риска тромботических осложнений, например, курение, ожирение, возраст старше 40 лет, сахарный диабет, артериальная гипертензия, а также в период грудного вскармливания [10–12, с. 152–158]. При применении имплантатов наблюдается снижение частоты диспареунии и дисменореи, что связывают с положительным влиянием этоногестрела на сексуальную функцию. Отмечается снижение выраженности тазовой боли, улучшение настроения и повышение либидо [13].

Имплантационная контрацепция, как и любой другой метод, имеет свои недостатки. При неправильной методике введения может произойти повреждение сосудов и нервов, но это возникает достаточно редко [14, 15]. У женщин, имеющих много половых партнеров, повышается риск заражения инфекциями, передаваемыми половым путем (ВИЧ, гепатит В, сифилис, гонорея, хламидиоз). После установки имплантата примерно половина женщин отмечают возникновение редких, частых или длительных кровотечений в силу особенностей влияния

¹ Здравоохранение в России. 2017: Стат.сб./Росстат. М.; 2017. 170 с. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/zdrav17.pdf>.

² Faculty of Sexual & Reproductive Healthcare. Clinical Guidance: Combined Hormonal Contraception. Available at: www.ceuguidancecombinedhormonalcontraception.pdf.

прогестагенов на структуру и функции эндометрия, а также на состояние сосудистой сети. Пациентки прекращали использование препарата раньше срока по причине нежелательных явлений – 13,9% случаев, нарушений менструального цикла – 10,4%, планирования беременности – 4,1% случаев [16]. Эффективное консультирование повышает степень готовности и продолжительность использования контрацепции, кроме того, для повышения степени удовлетворенности могут потребоваться конкретные и неоднократные консультирования [17, 18]. Говоря об имплантационной контрацепции, не менее важным моментом является навык врача в установке имплантата. Введение имплантата проводится в амбулаторных условиях под местным обезболиванием при помощи оригинального аппликатора³.

На российском фармацевтическом рынке подкожный контрацептивный имплантат известен более 20 лет, однако количество женщин, использующих данный метод контрацепции, в России очень мало [19–22]. В связи с вышеизложенным является актуальным выявление причин, ограничивающих использование подкожного контрацептивного имплантата как среди специалистов, так и среди женского населения.

Цель исследования – выявить барьеры для использования подкожного контрацептивного имплантата со стороны врачей и пациентов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На первом этапе мы проанализировали результаты применения LARC с этоногестрелом – было проведено проспективное наблюдательное исследование с участием 44 пациенток, использовавших контрацептивную систему в период с 2016 по 2019 г. Критерии включения: женщины в возрасте от 18–50 лет, нуждающиеся в контрацепции; согласие на участие в исследовании, в т. ч. на использование и передачу имеющей отношение к исследованию информации о состоянии здоровья пациентки. Критерии невключения: пациентки с кровотечением из половых путей неясной этиологии, тромбоз глубоких вен или тромбоэмболия, в т. ч. в анамнезе, явный или подозреваемый рак молочной железы, печеночная недостаточность, в т. ч. в анамнезе, гестагенозависимые опухоли. Критерии исключения: нежелание пациентки участвовать в исследовании, отказ от использования подкожного контрацептивного имплантата. Установка имплантата проводилась в нескольких клиниках г. Екатеринбурга (АО «Центр семейной медицины», «Женская клиника», МБУ «Екатеринбургский клинический перинатальный центр», МАУ «Городская клиническая больница №40»). Для оценки мотивации к использованию, гинекологического и соматического статуса проанализированы амбулаторные карты пациенток (форма №025/у). Оценка удовлетворенности пациенткой

проводилась через 1, 12 и 36 мес. после установки подкожного контрацептивного имплантата АИТ.

Далее с помощью Google-Forms мы провели онлайн-анкетирование 36 женщин репродуктивного возраста (18–49 лет), нуждающихся в контрацепции и не связанных с медициной, для выяснения их знаний о применении имплантата с этоногестрелом в качестве контрацепции.

На третьем этапе, учитывая проведение в апреле 2022 г. заседания координационного консультативного совета по «Программе клинической подготовки по введению и удалению подкожного контрацептивного имплантата (рентгеноконтрастный имплантат, 68 мг этоногестрела)» (председатель совета – профессор РАН, д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова, руководитель отдела гинекологии и эндокринологии ФГБНУ «НИИ АГР им. Д.О. Отта» М.И. Ярмолинская), одобрявшего программу подготовки специалистов в нескольких городах России, в г. Екатеринбурге прошли обучение 27 специалистов – врачей акушеров-гинекологов муниципальных и частных медицинских организаций. Тренинг проходил на базе ООО «Семейная клиника» г. Екатеринбурга в три потока: в первом потоке одновременно обучились 10 докторов, во втором – 8 врачей, в третьем – 9. В рамках семинара была представлена клиническая информация о препарате, рассмотрены вопросы консультирования пациенток. На практической части врачи вначале наблюдали процесс установки и извлечения контрацептива с этоногестрелом на видео и в реальном времени на муляже, а затем самостоятельно проводили введение и удаление подкожного имплантата под контролем куратора. Не менее важным аспектом обучения явилось выяснение у акушеров-гинекологов и обсуждение с ними трудных моментов при назначении подкожного контрацептивного имплантата, начиная с проведения консультирования по выбору метода контрацепции.

Для статистической обработки данных использовали пакеты прикладных программ Microsoft Office Excel 2016. Все количественные признаки тестировали на нормальность распределения с помощью критериев Колмогорова – Смирнова и Шапиро – Уилка. Для описания количественных данных, имеющих нормальное распределение, использовали среднее арифметическое и стандартное отклонение ($M \pm SD$). Качественные показатели представлены в виде абсолютной и относительной частоты встречаемости. Для сравнения количественных признаков в связанной совокупности использовали критерий Мак-Немора. Критерием статистической значимости являлось значение $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Особенности установки и переносимости подкожного имплантата с этоногестрелом

Средний возраст участниц исследования составил 32 (6,4) года. По данным анамнеза, первые роды были у 20 пациенток (45%), вторые роды – у 15 женщин (34%), нерожавшие составили 20% (9).

³ Имплантат Некспланон-этоногестрел. Информация о продукте одобрена Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (FDA). Пересмотрено в июле 2021 г. Национальная медицинская библиотека США. Режим доступа: <https://dailymed.nlm.nih.gov/dailymed/drugInfo.cfm?setid=b03a3917-9a65-45c2-bbbb-871da858ef34>.

Сопутствующая гинекологическая патология зарегистрирована у 52% (23) пациенток. Она представлена аденомиозом 1–2-й стадии у 8 (34%) женщин, миомой матки небольших размеров у 5 (21,7%), синдромом поликистозных яичников у 3 (13%), диффузной фиброзно-кистозной мастопатией (ДФКМ) у 3 пациенток (13%). Установлено по одному случаю хронического аднексита, дисплазии шейки матки, гиперплазии эндометрия, рецидивирующего генитального герпеса.

Экстрагенитальная патология выявлена у 65,9% (n = 29) пациенток: артериальная гипертензия – у 10% (n = 3), эндокринная патология – заболевания щитовидной железы – у 13,7% (n = 4), сахарный диабет – у 10% (n = 3), заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и желчевыводящих путей – у 24,1% (n = 7), мигрень – у 10% (n = 3), atopический дерматит – у 2 пациенток (6,8%), рассеянный склероз и анемия – также у 2 пациенток и у одной женщины зарегистрирована миопия высокой степени.

Нами оценены методы контрацепции, используемые респондентками ранее. Структура методов контрацепции представлена на *рис. 1*.

При оценке мотивации выбора метода имплантационной контрацепции удобство в использовании указали 65,9% (29) пациенток, 22,7% (10) женщин посчитали его оптимальным вариантом на грудном вскармливании, 5 пациенткам (11%) КОК были нежелательны.

Учитывая то, что каждая вторая женщина в анамнезе использовала КОК, но более половины из них выбрали подкожный контрацептивный имплантат за удобство применения, вероятно, ранее они не были информированы об этом методе или получили негативный опыт использования других методов контрацепции.

Через 1 мес. после установки подкожного контрацептивного имплантата 30 пациенток не предъявляли никаких жалоб. Каждая вторая отметила наступление аменореи как положительный эффект использования подкожного контрацептивного имплантата. Нежелательные эффекты через 1 мес. применения импланта отметили 31,8% (14) пациенток. Они были представлены ациклическими кровотечениями у 29,5% (13) пациенток. Только у 1 женщины отмечено нагноение в месте введения, имплантат удален. Динамика частоты жалоб на имплантационный метод контрацепции представлена на *рис. 2*.

Через 1 год от начала применения подкожного контрацептивного имплантата 17% (7) пользовательниц указали на необильные, периодические ациклические кровотечения, однако только 3 (7,2%) пациентки решили удалить имплантат по этому поводу.

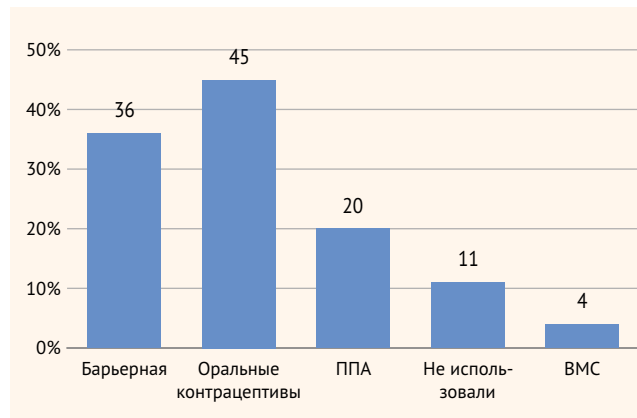
Структура жалоб при использовании контрацептивной системы через 3 года использования представлена на *рис. 3*. Через 3 года снова отмечен рост общего количества жалоб до 36% (15): симптомы эстрогенного дефицита, акне, сенестопатии, функциональные кисты яичников, увеличение массы тела.

Доля ациклических кровотечений на протяжении всего периода применения имплантата с этоногестролом сохранялась относительно стабильной и зарегистрирована у 19% (8) женщин.

На втором месте среди жалоб, предъявляемых пользователями на фоне использования имплантата, оказались жалобы на увеличение массы тела – у 3 пациенток до 5 кг за 3 года. Однако при подсчете ИМТ оказалось, что у женщин перед использованием подкожного контрацептивного имплантата он составил 24,6 (3,5) кг/м², а через 3 года – 24,4 (2,7). Полученные данные демонстрируют, что данный метод контрацепции не оказывает

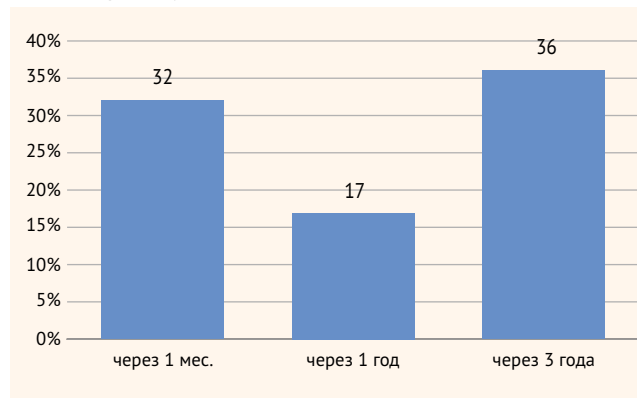
● **Рисунок 1.** Структура ранее используемых методов контрацепции

● **Figure 1.** Structure of early birth control methods



● **Рисунок 2.** Динамика жалоб при использовании имплантата с этоногестролом (различия между группами статистически незначимы)

● **Figure 2.** Changes in complaints regarding the use of etonogestrel implants (no statistically significant difference between groups)



● **Рисунок 3.** Структура жалоб через 3 года использования имплантата с этоногестролом

● **Figure 3.** Pattern of complaints after 3 years of etonogestrel implant use



статистически значимого влияния на массу тела, что совпадает с данными литературы [23–25]. Вероятно, индивидуальные колебания массы тела и возникновение остальных жалоб можно связать с другими причинами, которые мы не оценивали в данном исследовании.

Положительные эффекты в виде купирования дисменореи, ПМС, анемии отметили 17% (7) женщин уже через год использования имплантата, однако изменение частоты данных симптомов в динамике было статистически незначимым.

Большинство женщин – 80% (32) пожелали использовать подкожный контрацептивный имплантат повторно. Однако 20% (8) приступили к планированию беременности, у 7,5% (3) прекратились половые отношения. Повторно контрацептив ввели 12,5% (5) женщин, и 37,5% (15) желали этого, но, к сожалению, он отсутствовал в продаже. Отказались от повторного введения без указания причины 20% (8) женщин.

Отношение женщин к применению подкожного имплантата с этоногестрелом

При онлайн-анкетировании из 36 опрошенных только 29 (80,6%) ранее слышали хотя бы об одном из методов пролонгированной контрацепции (ЛНГ-ВМС, депо-форма медроксипрогестерон ацетата, подкожный имплантат с этоногестрелом): в большинстве случаев респондентки знали о ЛНГ-ВМС (58,3% (21)) и о депо-форме медроксипрогестерон ацетата (47,2% (17)), тогда как об имплантате с этоногестрелом имели представление лишь 27,7% (10). На вопрос «Рассматривали ли Вы раньше установку себе имплантата для контрацепции?» – положительно ответили только 2 женщины (5,6%). Барьерами для использования имплантата женщины назвали следующие ситуации. «Не предлагал врач» – ответили 12 респонденток (33,3%), «Боюсь побочных эффектов» – 22,2% (9), «Отговаривал врач в связи с возможными побочными эффектами» – 19,4% (7), «Не интересно подкожное введение» – 19,4% (7). Данные опроса показали, что именно тот специалист, который мог бы дать действительно полную информацию о методе контрацепции, наоборот, либо ее не предоставил вообще, либо дал с акцентом на неблагоприятные последствия. Графа анкеты «Попробуйте перечислить побочные эффекты для подкожного имплантата» была без предложенных вариантов и оказалась заполнена в 25% анкет (9 женщин), которые указали от 1 до 4 возможных нежелательных явлений: 7 ответивших предположили о наличии боли или дискомфорта в области введения, 6 респонденток боялись набрать массу тела, 6 переживали за возможность тромбозов, 5 респонденток предположили наличие нерегулярных кровотечений. Только одна женщина (2,8%) заполнила графу «Положительные стороны имплантата с Вашей точки зрения» (в ней также не было готовых ответов) и отметила удобство использования. Таким образом, данные опроса показали, что у женщин отсутствует полноценная и реальная информация о подкожном имплантате с этоногестрелом, что снижает возможность его использования как высокоэффективного метода контрацепции.

Отношение врачей к применению подкожного имплантата с этоногестрелом

В рамках семинара и тренинга, проведенного для врачей на этапе обсуждения клинической информации, самыми распространенными вопросами у врачей были: какова эффективность препарата у женщин с ожирением, можно ли его применять у пациентов с ВИЧ-инфекцией, как определить уровень этоногестрела в крови (при необходимости), какова тактика врача при появлении менструальноподобных кровянистых выделений, как часто возникает аменорея, можно ли использовать препарат для лечения гиперпластических процессов эндометрия, эндометриоза и синдрома поликистозных яичников, по каким причинам пациентки прекращали использование препарата раньше времени, какими способами можно обнаружить контрацептив в случае миграции препарата.

На основании данных литературы и клинического опыта применение имплантата с этоногестрелом в России и других странах установлено, что клинический опыт применения препарата у женщин с ожирением ограничен, однако не исключено, что на 3-м году использования контрацептивный эффект может быть менее выраженным по сравнению с женщинами с нормальной массой тела, о чем целесообразно предупреждать пользователей уже при первичном консультировании и отмечать на последующих этапах наблюдения [26, 27]. Имплантат можно применять у пациенток с ВИЧ-инфекцией. Наиболее частое явление, которое беспокоит и женщин, и врачей, – ациклические или межменструальные кровянистые выделения требуют правильного консультирования пациентки. Опыт показывает, что адекватная оценка ситуации со стороны консультанта позволяет пациенткам не расценивать незначительные кровянистые выделения как патологию и не прибегать к медикаментозной коррекции. В то же время врач, наблюдающий женщину, которой введен имплантат с этоногестрелом, должен знать способы ликвидации данного явления. С этой целью могут быть использованы препараты эстрадиола/этинилэстрадиола, мифепристона, высоких доз прогестагенов в циклическом режиме, антибактериальных препаратов и нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), транексамовой кислоты. Аменорея на фоне имплантата наблюдается в 20% случаев, что также требует разъяснения для пользователей. Во время проведения тренинга врачи освоили способы определения местоположения контрацептива в организме женщины: пальпацию, двухмерную рентгенографию, компьютерное томографическое сканирование, ультразвуковое сканирование с датчиком для линейного сканирования, магнитно-резонансную томографию.

Все 100% обучающихся специалистов располагали информацией о показаниях и противопоказаниях к использованию контрацептива с этоногестрелом до начала семинара, но только 2 человека (7,4%) имели опыт удаления/введения препарата своими руками.

Тренинг проводился с использованием адаптированных тренажеров, имитирующих плечевую часть верхней

конечности женщины, кожу и подкожную клетчатку. Для отработки техники введения и удаления имплантата использовался учебный набор инструментов, полностью соответствующий комплектации инструментария, медикаментов и расходных материалов, предусмотренных для использования в реальной клинической практике. Каждый обучающийся после предварительного просмотра учебного фильма самостоятельно осуществил манипуляцию введения и удаления имплантата. Самыми сложными этапами при введении контрацептива врачи отметили следующие позиции: разблокировать пурпурный слайдер – 18,5% (5 человек), правильно расположить наконечник иглы (под углом 30°) к поверхности кожи – 11,1% (3 человека), провести обезболивание в месте введения – 7,4% (2 курсанта), справиться с волнением, что имплантат будет введен правильно, – 7,4% (2 курсанта), не отметили затруднений – 55,5% врачей (15 человек). При этом самым легким и понятным этапом врачи называли сам процесс введения препарата под кожу с помощью аппликатора после подготовительных мероприятий – 74% (20 человек).

Самым сложным в процессе удаления подкожного контрацептива оказалось: сделать надрез скальпелем в правильном месте и достаточной длины – 11,1% (3 курсанта), сам процесс удаления с применением хирургических зажимов – 22,2% (6 курсантов).

Несмотря на возникшие затруднения, после этапа тренировки на манекене только 2 врачей (7,4%) озвучили опасения относительно самостоятельного введения препарата, а 25 (92,6%) курсантов были готовы к введению подкожного имплантата на практике и не испытывали тревоги и опасений перед манипуляцией.

ВЫВОДЫ

Подкожный имплантат с этоногестролом в условиях реальной клинической практики показал себя как эффективный и удобный метод гормональной контрацепции, что явилось основанием для продолжения его использования у 80% пациенток. Основные проблемы при использовании возникли в связи с нежелательными явлениями в виде кровянистых выделений из половых путей. Ограничением для более широкого использования имплантата является

недостаточная доступность препарата в аптечной сети. Однако главным барьером в выборе данного метода контрацепции среди женщин явилась низкая информированность о механизме действия, преимуществах и возможных побочных эффектах имплантата с этоногестролом, что очень важно восполнять при проведении консультирования при выборе контрацепции.

При широкой информированности врачей о пролонгированной контрацепции с использованием прогестагенного подкожного имплантата установлено, что мануальным навыком его введения и удаления владеет недостаточное число специалистов, ввиду чего возникает страх неправильного введения контрацептивного средства и связанных с этим побочных эффектов и возможных претензий пациенток. Врачи указывали на неудовлетворенность своими знаниями по коррекции нежелательных явлений, а также считали необходимым формирование навыков первичного и динамического консультирования пользователей данным видом контрацепции на протяжении всего периода действия препарата. Для преодоления психологических трудностей и формирования необходимых умений и навыков для использования имплантационной контрацепции необходимым условием является подготовка врачей путем проведения тренингов по консультированию и отработке мануального навыка выполнения манипуляций. Предварительное обучение-тренинг врачей акушеров-гинекологов с возможностью самостоятельного введения препарата на манекене в условиях, приближенных к реальным, значительно повышает приверженность специалистов к использованию контрацептивного имплантата с этоногестролом.

Наряду с отработкой техники манипуляции, у врачей имеется потребность получения навыка эффективного консультирования пациенток по контрацепции в целом и по применению имплантатов в частности, поскольку потенциальные пользователи контрацепции, считая, что они благодаря интернету хорошо информированы, в действительности не имеют должных знаний для принятия правильного решения о методе контрацепции, оптимальном для каждой конкретной женщины.

Поступила / Received 27.02.2023
Поступила после рецензирования / Revised 14.03.2023
Принята в печать / Accepted 14.03.2023

Список литературы / References

- Sedgh G., Bearak J., Singh S., Bankole A., Popinchalk A., Ganatra B. et al. Abortion incidence between 1990 and 2014: global, regional, and sub-regional levels and trends. *Lancet*. 2016;388(10041):258–267. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30380-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30380-4).
- Jones R.K., Jerman J. Abortion Incidence and Service Availability In the United States, 2014. *Perspect Sex Reprod Health*. 2017;49(1):17–27. <https://doi.org/10.1363/psrh.12015>.
- Александрова Г.А., Голубев Н.А., Тюрина Е.М., Огрызко Е.В., Залевская О.В., Шелепова Е.А., Поликарпов А.В. Основные показатели здоровья матери и ребенка, деятельность службы охраны детства и родовспоможения в Российской Федерации. М.: 2020. 170 с. Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2020/0865/biblio02.php>. Alexandrova G.A., Golubev N.A., Tyurina E.M., Ogryzko E.V., Zalevskaya O.V., Shelepova E.A., Polikarpov A.V. *The main indicators of maternal and child health, the activities of the child protection and maternity services in the Russian Federation*. Moscow; 2020. 170 p. (In Russ.) Available at: <http://www.demoscope.ru/weekly/2020/0865/biblio02.php>.
- Landy U., Darney P., Steinauer J. (eds.). *Advancing Women's Health through Medical Education: A Systems Approach in Family planning and Abortion*. Cambridge University Press; 2021. 371 p.
- Sech L.A., Mishell D.R. Jr. Oral steroid contraception. *Womens Health (Lond)*. 2015;11:743. <https://doi.org/10.2217/whe.15.82>.
- Trussell J., Aiken A.R.A., Micks E., Guthrie K.A. Efficacy, safety, and personal considerations. In: Hatcher R.A., Nelson A.L., Trussell J., Cwiak C., Cason P., Policar M.S. (eds.) et al. *Contraceptive technology*. 21st ed. New York, NY: Ayer Company Publishers, Inc.; 2018. Available at: <https://contraceptive-technology.org/contraceptive-efficacy-understanding-how-user-and-method-characteristics-play-their-part>.
- Abraham M., Zhao Q., Peipert J.F. Young Age, Nulliparity, and Continuation of Long-Acting Reversible Contraceptive Methods. *Obstet Gynecol*. 2015;126:823. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000001036>.
- Бирюкова А.Ю., Волкотруб Т.С. Пролонгированная контрацепция. В: Емельянов Н.В. (ред.). *Инновационные аспекты развития науки и техники: материалы XII Международной научно-практической конференции*,

- Саратов, 12 августа 2021 г. Саратов: ИП Н.В. Емельянов; 2021. С. 240–253. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48420111&pf=1>
- Biryukova A.Yu., Volkotrub T.S. Prolonged contraception. In: Emelyanov N.V. (ed.). *Innovative aspects of the development of science and technology: collection of articles of the XII International Scientific and Practical Conference, Saratov, August 12, 2021*. Saratov: IP Emelyanov N.V.; 2021, pp. 240–253. (In Russ.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/prolongirovannaya-kontratsepsiya?ysclid=lgg921bv9q931747867>
9. Петров Ю.А., Арндт И.Г., Галганова А.М. Современные аспекты имплантационной контрацепции. *Здоровье и образование в XXI веке*. 2019;21(4):51–55. <https://doi.org/10.26787/nydha-2226-7425-2019-21-4-51-55>. Petrov Yu.A., Arndt I.G., Galganova A.M. Modern aspects of implantational contraception. *"Health and Education Millennium"*. 2019;21(4):51–55. (In Russ.) <https://doi.org/10.26787/nydha-2226-7425-2019-21-4-51-55>.
 10. Кравченко Е.Н., Мордык А.В., Пузырева Л.В., Валева Г.А. Гормональная контрацепция у больных туберкулезом. *Крымский терапевтический журнал*. 2018;(1):54–59. Режим доступа: <http://crimty.ru/Journal.files/2018-1/OA-KravchenkoMordykPuzyrevaValeye-HormonalContraceptionTuberculosisPatient.pdf>. Kravchenko E.N., Mordyk A.V., Puzyreva L.V., Valeeva G.A. Hormonal contraception at tuberculosis patients. *Crimtan Therapeutic Journal*. 2018;(1):54–59. (In Russ.) Available at: <http://crimty.ru/Journal.files/2018-1/OA-KravchenkoMordykPuzyrevaValeye-HormonalContraceptionTuberculosisPatient.pdf>
 11. Леваков С.А., Боровкова Е.И. Возможности контрацепции на фоне ожирения. *Эффективная фармакотерапия. Акушерство и гинекология*. 2016;14(1–2):28–33. Режим доступа: <https://umedp.ru/upload/iblock/cef/levakov.pdf>. Levakov S.A., Borovkova E.I. Possibilities of contraception against the background of obesity. *Effective Pharmacotherapy. Obstetrics and Gynecology*. 2016;14(1–2):28–33. (In Russ.) Available at: <https://umedp.ru/upload/iblock/cef/levakov.pdf>.
 12. Щербак О.Г., Пивкина О.А. Импланон НКСТ, как метод выбора контрацепции у женщин с наследственной тромбофилией. В: Пестриков Т.Ю. (ред.) *Новые технологии в акушерстве и гинекологии: материалы Дальневосточной региональной научно-практической конференции. Хабаровск, 20–21 мая 2019 года*. Хабаровск: Дальневосточный государственный медицинский университет; 2019. С. 152–158. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38197872>. Shcherbak O.G., Pivkina O.A. Implanon NXT, as a method of choosing contraception in women with hereditary thrombophilia. In: Pestrikov T.Yu. (ed.) *New technologies in obstetrics and gynecology: Collection of scientific papers of the Far Eastern regional Scientific and Practical Conference. Khabarovsk, May 20–21, 2019*. Khabarovsk: Far Eastern State Medical University; 2019, pp. 152–158. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38197872>.
 13. Sansone A., De Rosa N., Giampaolino P., Guida M., Laganà A.S., Di Carlo C. Effects of etonogestrel implant on quality of life, sexual function, and pelvic pain in women suffering from endometriosis: results from a multicenter, prospective, observational study. *Arch Gynecol Obstet*. 2018;298(4):731–736. <https://doi.org/10.1007/s00404-018-4851-0>.
 14. O'Grady E.E., Power D.M. Ulnar nerve injury on removal of a contraceptive implant. *Practitioner*. 2016;260:21. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29020717>.
 15. Kew E.P., Senanayake E., Djearman M., Bishay E. Migration of contraceptive implant into the left pulmonary arterial system. *Asian Cardiovasc Thorac Ann*. 2017;25:537. <https://doi.org/10.1177/0218492317716589>.
 16. Арндт И.Г., Олейник В.Ю. Анализ кровянистых выделений при применении подкожных гормональных контрацептивов. *Молодой ученый*. 2016;13(4):30–31. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/117/30645>. Arndt I.G., Oleinik V.Y. Analysis of bloody discharge when using subcutaneous hormonal contraceptives. *Young Scientist*. 2016;13(4):30–31. (In Russ.) Available at: <https://moluch.ru/archive/117/30645>.
 17. Обоскалова Т.А. Проблема контроля менструального цикла при использовании контрацептивного имплантата, содержащего этоногестрел. *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии*. 2013;12(4):68–74. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20340756>. Oboskalova T.A. The problem of menstrual cycle control when using a contraceptive implant containing etonogestrel. *Gynecology, Obstetrics and Perinatology*. 2013;12(4):68–74. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20340756>.
 18. Кузина О.В. Имплантационная контрацепция: современный взгляд на проблему. *Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева*. 2018;5(4):193–196. <https://doi.org/10.18821/2313-8726-2018-5-4-193-196>. Kuzina O.V. Implantation contraception: a modern view of the problem. *Snegirev Archives of Obstetrics and Gynecology*. 2018;5(4):193–196. (In Russ.) <https://doi.org/10.18821/2313-8726-2018-5-4-193-196>.
 19. Morrell K.M., Cremers S., Westhoff C.L., Davis A.R. Relationship between etonogestrel level and BMI in women using the contraceptive implant for more than 1 year. *Contraception*. 2016;93:263. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2015.11.005>.
 20. Карпова И.А., Полякова В.А., Платцын В.А., Багиров Р.Н., Южакова Н.Ю., Дрокина Н.В., Арабаджи О.А. Уровень гомоцистеина у женщин на фоне использования этоногестрел-содержащего имплантата с целью контрацепции. *Университетская медицина Урала*. 2017;3(4):17–19. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32294157>. Karpova I.A., Polyakova V.A., Platitsyn V.A., Bagirov R.N., Yuzhakova N.Yu., Drokina N.V., Arabaji O.A. The level of homocysteine in women against the background of using an etonogestrel-containing implant for the purpose of contraception. *Universitetskaya Meditsina Urala*. 2017;3(4):17–19. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32294157>.
 21. Манонина П.А., Зайнутдинова Ц.Г., Хойрыш А.В., Удальцова Е.С. Особенности использования гормональной релизинг-системы этоногестрела у женщин с целью контрацепции. В: *Неделя молодежной науки – 2022. Материалы Всероссийского научного форума с международным участием*. Тюмень: Айвекс; 2022. С. 32–33. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48207586&pf=1>. Manonina P.A., Zaynutdinova Ts.G., Khoiryshev A.V., Udaltsova E.S. Features of the use of the hormonal releasing system of etonogestrel in women for the purpose of contraception. In the collection: *Youth Science Week – 2022. Materials of the All-Russian Scientific Forum with international participation*. Tyumen: Aiveks; 2022, pp. 32–33. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48207586&pf=1>.
 22. Романенко В.А., Теплякова М.А. Как влияют подкожные контрацептивы на менструальный цикл. *Молодой ученый*. 2017;3(4):48–51. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/137/38896>. Romanenko V.A., Teplyakova M.A. How subcutaneous contraceptives affect the menstrual cycle. *Young Scientist*. 2017;3(4):48–51. (In Russ.) Available at: <https://moluch.ru/archive/137/38896>.
 23. Дорожкин В.К., Новикова З.Ж. Инновационный метод контрацепции Импланон НКСТ, опыт применения в ГБУЗ СО СГКГШ15. В: *Успех – инновации, помноженные на профессионализм. Сборник научных работ научно-практической конференции*. Самара: ГБОУ ВПО «СамГМУ» Минздрава России; 2015. 346 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25427898&selid=25428143>. Dorozhkin V.K., Novikova Z.Zh. Innovative method of contraception Implanon NXT, experience of application in GBUZ with SGKSH15. In the collection: *Success is innovation multiplied by professionalism. Collection of scientific papers of the scientific and practical conference*. Samara: SamSMU; 2015. 346 p. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25427898&selid=25428143>.
 24. Прилепская В.Н., Межевитинова Е.А. *Гормональная контрацепция (школа для врачей)*. М.: Медиа Менте; 2016. 181 с. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30706763>. Prilepskaya V.N., Mezhevitinova E.A. *Hormonal contraception (school for doctors)*. Moscow: Media Mente; 2016. 181 p. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30706763>.
 25. Пустотина О.А. Чистогестагенная имплантационная контрацепция (обзор международных клинических рекомендаций). *Медицинский совет*. 2015;(20):5–6. Режим доступа: <https://www.med-sovet.pro/jour/article/view/464>. Pustotina O.A. Progestin-only implant contraception (a review of global clinical guidelines). *Meditsinskiy Sovet*. 2015;(20):5–6. (In Russ.) Available at: <https://www.med-sovet.pro/jour/article/view/464>.
 26. Доброхотова Ю.Э., Боровкова Е.И., Залеская С.А. Прогестеронсодержащие контрацептивы: место в практической гинекологии (в помощь практикующему врачу). *Гинекология*. 2018;20(3):48–51. https://doi.org/10.26442/2079-5696_2018.3.48-51. Dobrokhotova Y.E., Borovkova E.I., Zaleskaya S.A. Progesterone contraceptives: a place in practical gynecology (to practitioner aid). *Gynecology*. 2018;20(3):48–51. (In Russ.) https://doi.org/10.26442/2079-5696_2018.3.48-51.
 27. Кузнецова И.В. Место прогестагенных оральных контрацептивов в гинекологической практике. *Медицинский алфавит*. 2019;1(1):19–26. [https://doi.org/10.33667/2078-5631-2019-1-1\(376\)-19-26](https://doi.org/10.33667/2078-5631-2019-1-1(376)-19-26). Kuznetsova I.V. The place of progestogenic oral contraceptives in gynecological practice. *Medical Alphabet*. 2019;1(1):19–26. (In Russ.) [https://doi.org/10.33667/2078-5631-2019-1-1\(376\)-19-26](https://doi.org/10.33667/2078-5631-2019-1-1(376)-19-26).

Вклад авторов:

Концепция статьи – Обоскалова Т.А.
 Написание текста – Коваль М.В., Росюк Е.А., Воронцова А.В.
 Обзор литературы – Коваль М.В.
 Перевод на английский язык – Росюк Е.А.
 Анализ материала – Воронцова А.В., Коваль М.В.
 Статистическая обработка – Коваль М.В.

Contribution of the authors:

The concept of the article – **Tatiana A. Oboskalova**

Literature review – **Marina V. Koval**

Translation into English – **Elena A. Rosyuk**

Material analysis – **Anna V. Vorontsova, Marina V. Koval**

Statistical processing – **Marina V. Koval**

Согласие пациентов на публикацию. Пациенты подписали информированное согласие на публикацию своих данных.

Обмен исследовательскими данными. Данные, подтверждающие выводы исследования, доступны по запросу у автора, ответственного за переписку, после одобрения ведущим исследователем.

Информация об авторах:

Обоскалова Татьяна Анатольевна, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии, Уральский государственный медицинский университет; 620028, Россия, Екатеринбург, ул. Репина, д. 3; oboskalova.tat@yandex.ru

Воронцова Анна Валерьевна, к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии, Уральский государственный медицинский университет; 620028, Россия, Екатеринбург, ул. Репина, д. 3; a_valerevna@mail.ru

Росюк Елена Александровна, к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии, Уральский государственный медицинский университет; 620028, Россия, Екатеринбург, ул. Репина, д. 3; elenakdc@yandex.ru

Коваль Марина Владимировна, к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии, Уральский государственный медицинский университет; 620028, Россия, Екатеринбург, ул. Репина, д. 3; marinakoval1203@gmail.com.

Information about the authors:

Tatiana A. Oboskalova, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology of the Urals State Medical University; 3, Repin St., Ekaterinburg, 620028, Russia; oboskalova.tat@yandex.ru

Anna V. Vorontsova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology of the Urals State Medical University; 3, Repin St., Ekaterinburg, 620028, Russia; a_valerevna@mail.ru

Elena A. Rosyuk, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology of the Urals State Medical University; 3, Repin St., Ekaterinburg, 620028, Russia; elenakdc@yandex.ru

Marina V. Koval, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology of the Urals State Medical University; 3, Repin St., Ekaterinburg, 620028, Russia; marinakoval1203@gmail.com