

# Конкурс молодых ученых

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016

УДК 614.2:618.3-06-084

Анкудинов Н.О.<sup>1</sup>, Абабков С.Г.<sup>1</sup>, Зильбер Н.А.<sup>2</sup>, Жилин А.В.<sup>1</sup>, Куликов А.В.<sup>1,3</sup>

## РЕГИОНАЛЬНЫЙ АКУШЕРСКИЙ МОНИТОРИНГ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ. ИННОВАЦИОННЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ МАТЕРИНСКОЙ И ПЕРИНАТАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ\*

<sup>1</sup>Областной перинатальный центр ГБУЗ Свердловской области «Областная детская клиническая больница № 1», 620149, г. Екатеринбург; <sup>2</sup>Министерство здравоохранения Свердловской области, 620014, г. Екатеринбург; <sup>3</sup>ГБОУ ВПО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, 620028, г. Екатеринбург

Для корреспонденции: Анкудинов Николай Олегович — врач акушер-гинеколог Областного перинатального центра ГБУЗ Свердловской области «Областная детская клиническая больница № 1»; slim-06@inbox.ru

*Согласно государственной программе «Развитие здравоохранения Российской Федерации до 2020 года», утвержденной распоряжением Правительства РФ от 24.12.12 № 2511-р, одним из направлений информатизации здравоохранения стал принцип кластерного подхода. Подсистемой перинатального кластера является сплошной мониторинг беременных. Его основное преимущество — формирование единого информационного пространства медицинских организаций региона, что позволяет достоверно разделить беременных по группам риска осложнений беременности и родов, определить маршрутизацию для каждой пациентки. Цель системы — существенное улучшение оказания помощи внутри кластера (группы), формирование стандартизированного подхода при оказании медицинской помощи, управление экстренными ситуациями при развитии угрожающих жизни состояний, снижение материнской и перинатальной смертности. Информатизация оказания медицинской помощи в акушерстве реализована в автоматизированной системе «программа мониторинга беременных» (АС ПМБ).*

*Ключевые слова:* сплошной мониторинг беременных; снижение материнской смертности; управление экстренными случаями.

*Для цитирования:* Анкудинов Н.О., Абабков С.Г., Зильбер Н.А., Жилин А.В., Куликов А.В. Региональный акушерский мониторинг в Свердловской области. Инновационный инструмент для снижения материнской и перинатальной смертности. *Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирева.* 2016, 3(1): 33—36. DOI: 10.18821/2313-8726-2016-3-1-33-36

Ankudinov N.O.<sup>1</sup>, Ababkov S.G.<sup>1</sup>, Zil'ber N.A.<sup>2</sup>, Zhilin A.V.<sup>1</sup>, Kulikov A.V.<sup>1,3</sup>

## REGIONAL OBSTETRIC MONITORING IN THE SVERDLOVSK REGION. INNOVATIVE TOOLS FOR REDUCTION OF THE MATERNAL AND PERINATAL MORTALITY RATE

<sup>1</sup>Regional Obstetric Center of the Sverdlovsk region Regional Children Clinical Hospital, Ekaterinburg, 620149, Russian Federation; <sup>2</sup>Ministry of Health of Health Care, Ekaterinburg, 620014, Russian Federation; <sup>3</sup>Ural State Medical University, Ekaterinburg, 620028, Russian Federation

*According to the State program of the Russian Federation «Health care development» till 2020 approved by the decree of the Russian Federation government dated 24.12.2012 N 2511-p, the principle of the cluster approach became the one of the directions of informatization of healthcare. Subsystem perinatal cluster is the continuous monitoring of pregnant women. Its main advantage is the formation of a unified information space of the hospitals in the region that allows you to reliably group out pregnant females according to the risk of complications of pregnancy and childbirth, to determine the routing for all the patients. The goal of the system is a significant improvement of the assistance within a cluster (group), the formation of a standardized approach to the medical care, management of emergency situations in the occurrence of life-threatening conditions, the reduction of maternal and perinatal mortality rate. Computerization of medical care in obstetrics was implemented in the automated system «Program monitoring for pregnant females».*

*Keywords:* continuous monitoring of pregnant females; the reduction of maternal mortality rate; management of emergency cases.

*For citation:* Ankudinov N.O., Ababkov S.G., Zil'ber N.A., Zhilin A.V., Kulikov A.V. Regional obstetric monitoring in the Sverdlovsk region. Innovative tools for reduction of the maternal and perinatal mortality rate. *Arkhiv Akusherstva I Ginekologii im. V.F. Snegiryova (V.F. Snegirev Archives of Obstetrics and Gynecology, Russian journal).* 2016, 3(1): 33—36. (In Russ.). DOI: 10.18821/2313-8726-2016-3-1-33-36

*For correspondence:* Nikolay O. Ankudinov, obstetrician-gynecologist doctor, slim-06@inbox.ru

*Conflict of interest.* The authors declare no conflict of interest.

*Funding.* The study had no sponsorship.

Received 27.11.2015

Accepted 27.02.2016

**Цель** исследования — определить эффективность сплошного мониторинга беременных на основе автоматизированной системы как инструмента для снижения материнской и перинатальной смертности.

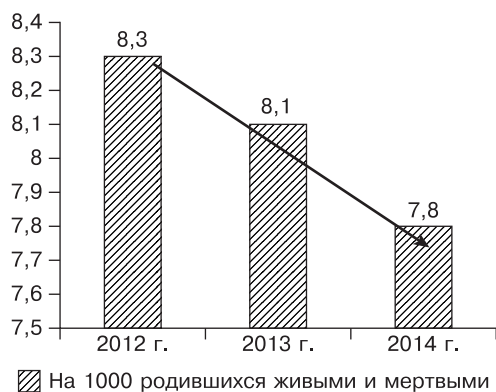
\*Статья стала победителем конкурса молодых ученых, проводившегося редакцией журнала в 2015 г.

## Материал и методы

В качестве материала исследования использовалась автоматизированная система «программа мониторинга беременных» (АС ПМБ), которая разработана в соответствии с техническим заданием Министерства здравоохранения Свердловской области (Минздрава СО)



**Рис. 1. Динамика показателя материнской смертности в Свердловской области в 2008—2014 гг.**



**Рис. 2. Динамика показателей перинатальной смертности в 2012—2014 гг.**

при непосредственном участии авторов данной статьи. Мониторинг беременных регламентирован соответствующим приказом Минздрава СО от 24.04.13 № 534-п.

Для оценки динамики основных медико-демографических показателей использовали материалы докладов, ежегодных отчетов и сборников статистических данных Минздрава России, Росстата, Минздрава СО. Методами обработки и отражения данных стали графический, аналитический и описательный.

**Результаты**

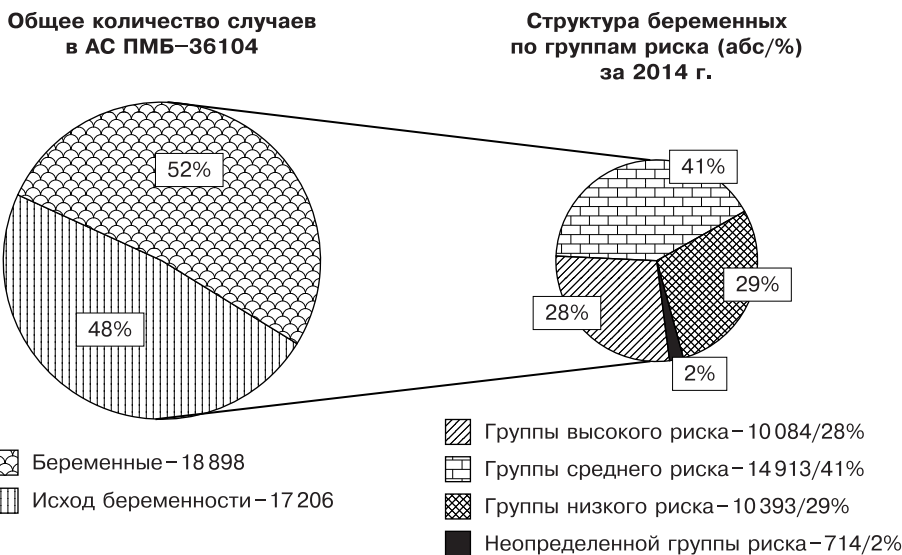
Системная работа по охране здоровья населения Свердловской области, внедрение новых технологий лечения отражаются на медико-демографических показателях. Снижение уровня перинатальной смертности напрямую свидетельствует об эффективной маршрутизации беременных. По итогам 2014 г. показатель материнской смертности составил 9,9 на 100 тыс. живорожденных, что на 31% ниже, чем в 2013 г. (рис. 1); показатель перинатальной смертности составил 7,8 на 1000 родившихся, что на 6% ниже, чем в 2013 г. (рис. 2).

Региональный акушерский мониторинг — один из инструментов комплексного системного подхода

к оказанию медицинской помощи беременным Свердловской области (своевременное выявление пациенток группы высокого риска и их госпитализация для плановой помощи, а также обеспечение их перегоспитализации при развитии экстренных ситуаций под круглосуточным контролем центра мониторинга беременных Областного перинатального центра).

Так, при анализе данных годового отчета Областного перинатального центра Областной детской клинической больницы № 1 Свердловской области (ОДКБ № 1) (медицинская организация III уровня в регионе) выявлено, что в 2014 г. по сравнению с 2013 г. увеличилось число пациенток с полным и неполным предлежанием плаценты (код по МКБ-10: O44) на 15%, с преэклампсией (код по МКБ-10: O14) средней и тяжелой степени тяжести на 6% — все эти пациентки могли оказаться в структуре материнской смертности, а именно в группе управляемых причин — акушерские кровотечения. Также, учитывая существенное увеличение числа родов в Областном перинатальном центре ОДКБ № 1 Свердловской области в сроке 22—37 нед в 2014 г. на 3,5% по сравнению с 2013 г., можно сделать вывод о повышении эффективности маршрутизации пациенток в сроках преждевременных родов из учреждений I и II уровней (включая межтерриториальные перинатальные центры). Эффективная маршрутизация пациенток с преэклампсией позволила снизить долю кесаревых сечений в этой группе в 2014 г. на 14% по сравнению с показателем 2013 г.

Плановый сплошной мониторинг беременных с соматической патологией (например, код по МКБ-10: O10) также показал свою эффективность. Доля кесарева сечения у пациенток с артериальной гипертензией снизилась на 10%. Учитывая, что пациентки своевременно попадают в поле зрения специалистов перинатальных центров и получают адекватную консультативную помощь и терапию, то риск неотложной ситуации, связанной с развитием тяжелой преэклампсии на фоне су-



**Рис. 3. Результаты сплошного мониторинга беременных за 2014 г.**

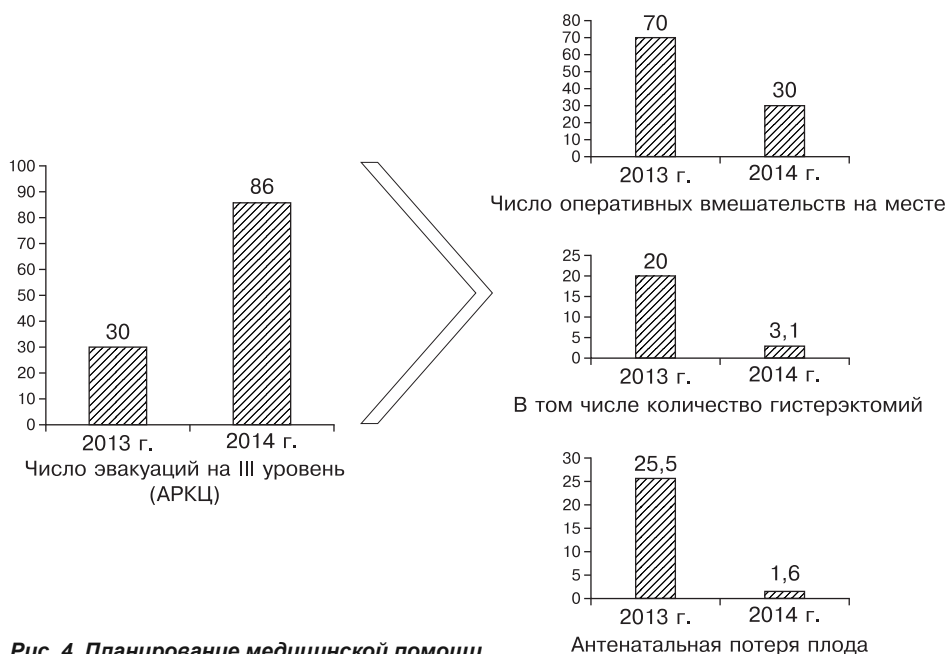


Рис. 4. Планирование медицинской помощи.

существующей артериальной гипертензии и требующей экстренного абдоминального родоразрешения, значительно снижается.

С помощью информационного блока АС ПМБ значительно ускоряется внедрение клинических протоколов и порядков оказания помощи в медицинских организациях региона за счет персонального информирования каждого пользователя системы (сотрудника службы родовспоможения) о размещении новой информации: приказы, ГОСТы, медико-санитарные правила, методические указания, положения, постановления, санитарно-эпидемиологические правила, федеральные законы, клинические протоколы.

Учитывая возможности программы мониторинга беременных как экспертной автоматизированной системы, проведение аудита службы родовспоможения осуществляется в режиме реального времени. За 2014 г. в системе зарегистрировано 36 104 случая, из них 10 084 (28%) составили пациентки группы высокого риска, 14 913 (41%) — женщины группы среднего риска, 10 393 (29%) — группы низкого риска и 714 (2%) — неуточненной группы риска. Из них 18 898 (52,3%) случаев составили пациентки, завершившие беременность, в том числе родами, искусственными и самопроизвольными абортами (рис. 3).

Учитывая возможности АС «ПМБ» как клинической автоматизированной системы, дистанционные консультации, проводимые специалистами медицинских организаций III уровня как в плановом режиме, так и в экстренных ситуациях (при развитии угрожающих жизни состояний) приобрели форму легитимного документа. Консультирование проводится как в порядке самообращения за помощью со стороны медицинских организаций I и II уровней, так и при активном выявлении пациенток через АС ПМБ сотрудниками центра мониторинга беременных в круглосуточном режиме.

Согласно клиническим рекомендациям по интенсивной терапии и анестезии при кровопотере в акушерстве [1—4], оптимально, когда всем пациенткам группы высокого риска массивного кровотечения родоразрешение проводят в плановом порядке в медицинской организации III уровня. В связи с этим для контроля за состоянием пациенток с угрозой акушерских кровотечений на всех этапах ведения беременности мы проводим телемедицинские консультации. Таким образом своевременно обследуем пациенток и максимально переводим оказание экстренной помощи в разряд плановой (рис. 4).

После внедрения автоматизированной системы «программа мониторинга беременных» телемедицинские консультации стали более доступны и эффективны, а сам процесс их проведения значительно упростился за счет доступа ко всем данным конкретной пациентки в режиме онлайн. Учитывая тарифы оплаты по ОМС в регионе на данный вид медицинской услуги, отмечен положительный экономический эффект для медицинской организации, что актуально в условиях системы одноканального финансирования. В то же время и пациентки экономят свои средства и время, поскольку нет необходимости совершать поездки на дальние расстояния (до 620 км) в областной или межмуниципальный перинатальный центр.

## Заключение

Таким образом, сплошной мониторинг беременных на основе АС ПМБ оказался эффективным инструментом для снижения материнской и перинатальной смертности за счет:

- создания единого регистра беременных в регионе;
- контроля и мониторинга беременных по группам риска;
- визуализации экстренных случаев и госпитализаций с возможностью документированной дистанционной консультации;
- доступа к сведениям о беременной в режиме онлайн;
- контроля соблюдения стандартов оказания помощи на амбулаторном и стационарном этапах, что повышает качество оказания помощи;
- маршрутизации пациенток строго в соответствии с действующими приказами на территории региона;
- телемедицинской консультации с помощью АС ПМБ, которая так же эффективна, как и очная консультация специалиста медицинской организации III уровня, что обеспечивает доступность медицинской помощи III уровня для каждой беременной региона;

- минимизации неблагоприятных воздействий человеческого фактора;
- возможности аналитической оценки организации акушерско-гинекологической службы для оперативного принятия административных решений руководством.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Шифман Е.М., Куликов А.В., Беломестнов С.Р. Клинические рекомендации по интенсивной терапии и анестезии при кровопотере в акушерстве. *StatusPraesens*. 2014; 1(18): 107—15.
2. *Главврач XXI века: Материалы IV Общероссийского семинара «Репродуктивный потенциал России: Казанские чтения», Казань, 23—25 октября 2014 г.* Казань, 2014.
3. *Беременность и соматические болезни: Материалы I Общероссийской конференции с международным участием «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству», Санкт-Петербург, 9—11 декабря 2014 года.* СПб., 2014.
4. *Главврач XXI века. Проблемы перинатальных центров: Материалы II Общероссийского научно-практического семинара «Репродуктивный потенциал России: уральские чтения», Екатеринбург, 23—25 апреля 2015 г.* Екатеринбург; 2015.

## REFERENCES

1. Shifman E.M., Kulikov A.V., Belomestnov S. R. Clinical practice guidelines for intensive therapy and anesthesia in blood loss in obstetrics. *StatusPraesens*. 2014; 1(18): 107—15 (in Russian)
2. *The chief physician of the XXI century: Materials of the IV all-Russian seminar “Reproductive potential in Russia: Kazan readings”, Kazan, 23—25 October 2014.* [Glavvrach XXI veka: Materialy IV Obshherossiyskogo seminar «Reproduktivnyy potencial Rossii: Kazanskie chteniya», Kazan’, 23—25 oktyabrya 2014]. Kazan, 2014. (in Russian.)
3. *Pregnancy and somatic diseases: Materials of the First all-Russian conference with international participation “Perinatal medicine: from pregravid preparation for healthy maternity and childhood”, St. Petersburg, 9—11 December 2014.* [Beremennost’ i somaticheskie bolezni: Materialy I Obshcherossiyskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem «Perinatal’naya meditsina: ot pregravidarnoy podgotovki k zdorovomu materinstvu]. (in Russian.)
4. *The chief physician of the XXI century. Problems of Perinatal centers: Materials of the second all-Russian scientific-practical seminar “Reproductive potential of Russia: Ural reading”, Ekaterinburg, April 23—25, 2015* [Glavvrach XXI veka. Problemy perinatal’nykh tsentrov: Materialy II Obshcherossiyskogo nauchno-prakticheskogo seminar «Reproduktivnyy potentsial Rossii: ural’skie chteniya», Ekaterinburg, 23—25 aprelya 2015] Ekaterinburg; 2015. (in Russian)

Поступила 27.11.2015

Принята в печать 27.02.2016