



# РЕГИСТР ОПЕРАЦИЙ КЕСАРЕВОГО СЕЧЕНИЯ «КЕСРЕГИСТР» НА ПРИМЕРЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

## Автоматизация отчета по классификации М. Робсона и оцифровка документов по оперативному родоразрешению

**Ключевые слова:** информационные технологии, здравоохранение, родовспоможение, классификация М. Робсона, системы поддержки принятия врачебных решений, аналитика деятельности медицинских организаций, кесарево сечение, оценка рисков ВТЭО, электронный протокол операций.

Николай АНКУДИНОВ, Наталья ЗИЛЬБЕР, Алексей СИТНИКОВ

**Аннотация.** В статье рассматривается организация мониторинга всех операций кесарева сечения во всех медицинских организациях Свердловской области, представлен опыт автоматизации классификации М. Робсона операции кесарева сечения, а также оцифровки всей медицинской документации по оперативному родоразрешению – от предоперационного эпикриза до оценки послеоперационного риска венозных тромбэмболических осложнений (ВТЭО).

Операция кесарева сечения – одно из наиболее распространенных в мире хирургических вмешательств, и частота ее выполнения продолжает расти, особенно в странах с высоким и средним уровнем дохода населения. Хотя кесарево сечение предназначено для спасения жизни рожениц и новорожденных, нередко оно выполняется при отсутствии медицинских показаний, что создает угрозу здоровью женщины и ее детей в ближайшей или долгосрочной перспективе.

Выполнение операции кесарева сечения обосновано, если естественные роды представляют опасность для жизни и здоровья матери или ребенка. Всегда нужно помнить, что в результате операции могут развиваться тяжелые осложнения, вплоть до инвалидности или летального исхода, особенно при отсутствии условий для безопасного выполнения хирургического вмешательства или лечения возможных осложнений.

С целью повышения качества оказания медицинской помощи

беременным и совершенствования системы поддержки принятия врачебных решений в оперативном акушерстве, а также для автоматизации аналитической деятельности учреждений родовспоможения, в том числе классификации М. Робсона операций кесарева сечения, в Свердловской области был разработан и внедрен региональный регистр кесаревых сечений «КесРегистр».

Регистр входит в автоматизированную информационную систему «Региональный акушерский мониторинг» (далее – АИСТ «РАМ») как ее структурно-функциональный модуль и позволяет проводить в автоматическом режиме сбор информации о выполненных во всех медицинских организациях региона операциях кесарева сечения и интраоперационных манипуляциях. Таким образом, доступ к «КесРегистру» есть на территории внедрения АИСТ «РАМ»: в Свердловской, Оренбургской и Иркутской областях.

Благодаря использованию АИСТ «РАМ» из электронных медицинских карт была собрана информация о всех случаях родоразрешения путем операции кесарева сечения за период, предшествующий внедрению регистра, что дало возможность проводить автоматизированный анализ собранных данных и активизировать систему поддержки принятия врачебных решений (СППВР) в области оперативного акушерства. Специально для АИСТ «РАМ» был разработан многофункциональный фильтр для отбора в онлайн-режиме тех или иных случаев родоразрешения по уровню медицинской организации, объему кровопотери, срокам родоразрешения, выполненным интраоперационным манипуляциям.

В настоящее время классификация операций кесарева сечения М. Робсона формируется автоматически, что в значительной степени устраняет влияние так называемого человеческого фактора и препятствует искажению реальных ре-

**'C-REGISTER' CESAREAN SECTION REGISTER OF THE SVERDLOVSK REGION**

Nikolay O. ANKUDINOV, Natalya A. ZILBER, Alexey F. SITNIKOV

**Abstract.** The paper considers organization of monitoring of all cesarean section operations in a specific healthcare institution and across all healthcare institutions in the entire Sverdlovsk region, presenting M. Robson's experience of automating classification of cesarean section operations, as well as digitizing all medical documentation on operative deliveries, from preoperative epicrisis to assessment of postoperative risk of venous thromboembolic complications.

**Keywords:** information technology, healthcare, obstetrics, classification of M. Robson, medical decision support systems, analytics of medical organizations, cesarean sections, risk assessment of VTEO, electronic protocol of operations.

зультатов<sup>1</sup>. Этот отчет может быть сформирован в виде таблицы или графика по любой медицинской организации или региону в целом за любой период времени.

На базе «КесРегистра» создана и настроена система мобильных уведомлений в режиме онлайн для контроля качества медицинской помощи и быстрого принятия организационных и административных решений. Руководители медицинской организации могут получать

<sup>1</sup> Классификация операций кесарева сечения М. Робсона рекомендована к использованию Всемирной организацией здравоохранения и письмом Минздрава России от 19.02.2019 № 15-4/И/2-1286 «О направлении методического письма о внедрении классификации операции кесарева сечения М. Робсона».

➔ Хотя кесарево сечение предназначено для спасения жизни рожениц и новорожденных, нередко эта операция выполняется при отсутствии медицинских показаний, что создает угрозу здоровью женщины и ее детей.

на телефон информацию в отношении своего учреждения обо всех операциях кесарева сечения с учетом объема кровопотери, интраоперационных манипуляций и состояния новорожденного.

Организаторам здравоохранения предоставляется на телефон в режиме онлайн информация обо всех

операциях кесарева сечения в медицинских организациях 1-го уровня и всех патологических кровопотерях при их выполнении.

**РЕЗУЛЬТАТЫ**

Результаты внедрения новой технологии разберем на примере Свердловской области.

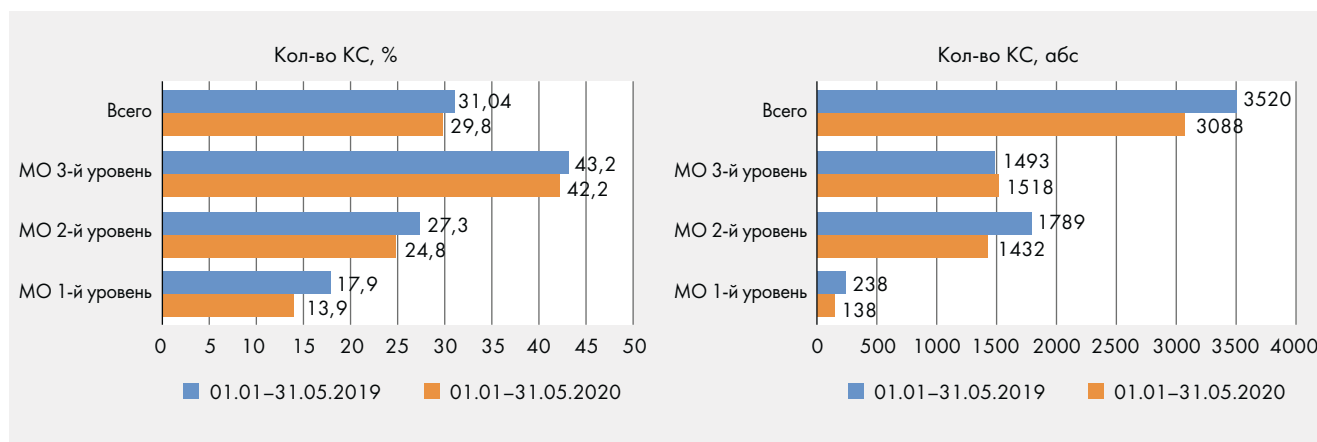


Рисунок 1. Снижение объема родоразрешений путем операции кесарева сечения (КС) в процентах от общего количества родов и в абсолютных числах в медицинских организациях (МО) 1-го, 2-го и 3-го уровней Свердловской области

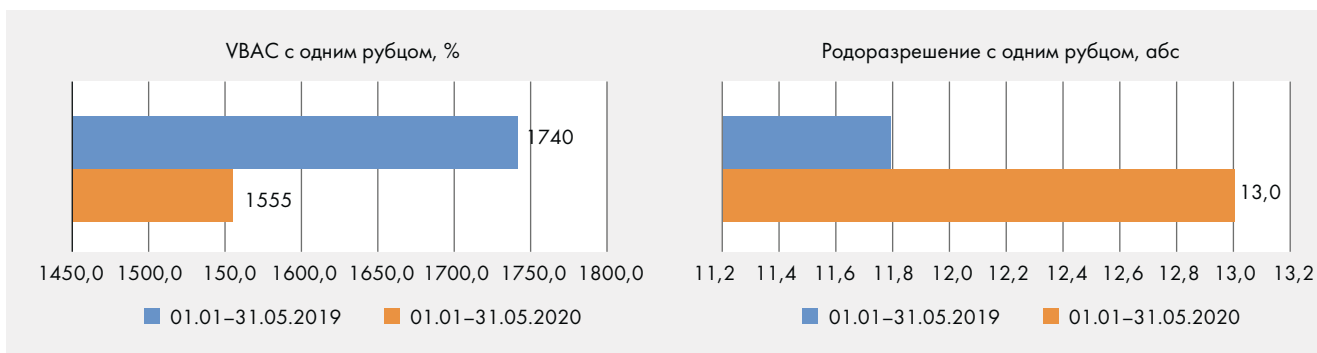


Рисунок 2. Увеличение доли VBAC (вагинальных родов после кесарева сечения) при общем снижении числа родоразрешений пациенток с одним рубцом на матке в медицинских организациях Свердловской области

Наиболее заметное снижение числа кесаревых сечений отмечается в медицинских организациях 1-го и 2-го уровня, что свидетельствует об изменении подходов к формированию показаний к операции в результате методической работы с медицинскими организациями по использованию автоматизированной классификации М. Робсона, а также применения корректной и своевременной маршрутизации пациентов на основе информационной осведомленности о предыдущих исходах беременности (рис. 1).

Врачи получили доступ к протоколам ранее выполненных операций, теперь они могут узнать, как проходила операция (какой разрез сделан на матке, как проведено ушивание и т. п.), планировать и выполнять родоразрешение пациентки (с одним рубцом на матке после предыдущего кесарева сечения) через естественные родовые пути с минимальными рисками для нее (рис. 2). То есть решение о самостоятельных родах у этой категории пациентов принимается не вслепую, а на основании данных о предыдущем исходе беременности.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Внедрение «КесРегистра» в Свердловской области обеспечило получение информации стандартизированным, унифицированным и воспроизводимым путем, что имеет важное значение для учреждений здравоохранения, стремящихся оптимизировать применение

➔ «КесРегистр» позволяет сократить долю повторных операций кесарева сечения за счет предоставления врачу в онлайн-режиме информации о предыдущих родах и помогает ему быстро принять правильное и безопасное решение по тактике ведения беременности и родов.

ние операции кесарева сечения, а также выполнить оценку и повысить качество оказания медицинской помощи.

«КесРегистр» позволяет сократить долю повторных операций кесарева сечения за счет предо-

ставления врачу в онлайн-режиме информации о предыдущих родах и помогает ему быстро принять правильное и безопасное решение по тактике ведения беременности и родов.



### Николай Олегович АНКУДИНОВ

врач акушер-гинеколог, заведующий приемным отделением областного перинатального центра ГАУЗ СО «ОДКБ» г. Екатеринбурга, руководитель акушерского дистанционного консультативного центра на базе ГАУЗ СО «ОДКБ»

### Nikolay O. ANKUDINOV

Regional Perinatal Center, Regional Children's Clinical Hospital State Autonomous Healthcare Institution of the Sverdlovsk Oblast in Yekaterinburg, Russian Federation, Yekaterinburg, e-mail: 79221588789@ya.ru



### Наталья Александровна ЗИЛЬБЕР

начальник отдела организации помощи матерям и детям Министерства здравоохранения Свердловской области, канд. мед. наук

### Natalya A. ZILBER

Department for Organization of Mother and Child Care, Ministry of Health of the Sverdlovsk Oblast, Russian Federation, Yekaterinburg, e-mail: n.zilber@egov66.ru



### Алексей Федорович СИТНИКОВ

врач – анестезиолог-реаниматолог, директор ООО «Инкордмед», заместитель главного врача по медицинской части ООО «ПЭТ-Технолоджи» ОП «Центр ядерной медицины г. Екатеринбург»

### Alexey F. SITNIKOV

Incordmed LLC, PET-Technology LLC, Center of Nuclear Medicine in Yekaterinburg, Russian Federation, Yekaterinburg, e-mail: alexey.sitnikov60@gmail.com