

# ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ТОШНОТА И РВОТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ ПОД СПИННОМОЗГОВОЙ АНЕСТЕЗИЕЙ

*Виноградов С.В., Виноградова Т.А., Предко В.А.*

*Гродненский государственный медицинский университет*

**Актуальность.** Значительные физиологические изменения, происходящие в организме беременной женщины, затрагивают сердечно-сосудистую, нервную, дыхательную, пищеварительную, выделительную системы. К концу беременности наблюдается существенный рост коагуляционного потенциала крови за счет увеличения концентрации плазменных факторов свертывания крови [1]. Имеет место существенная гормональная перестройка организма. Так уровень прогестерона к концу третьего триместра беременности значительно возрастает. В результате действия прогестерона снижается моторика желудочно-кишечного тракта, что наряду с усилением секреции соляной кислоты под влиянием гастрина, продуцируемого плацентой, увеличивает остаточный объем желудочного содержимого и его кислотность [2]. Предоперационное назначение опиоидов так же замедляет эвакуацию из желудка [3]. Замедление эвакуации желудочного содержимого и имеющееся снижение тонуса кардиального сфинктера пищевода создает предпосылки для возникновения интраоперационной тошноты и рвоты (ИОТР). Само по себе данное осложнение при сохраненном сознании во время спинномозговой анестезии не является фатальным, но существенно снижает у пациенток удовлетворенность качеством анестезии. Частота ИОТР при проведении кесарева сечения под спинномозговой анестезией по данным литературы может достигать 66%. [4]. Поэтому поиск способов снижения частоты ИОТР представляется весьма актуальным.

**Цель работы.** Исследование проводилось с целью установления этапов операции кесарева сечения во время которых возникает ИОТР, анализ причин ее возникновения, а также предложение способов профилактики и лечения данного осложнения.

**Материалы и методы.** В исследовании участвовали 112 пациенток в возрасте от 18 до 37 лет в сроке гестации от 38 до 40 недель, по физическому состоянию относящиеся к I и II классам по классификации ASA. Средний возраст пациенток составил  $25,14 \pm 3,29$  года. Плановое кесарево сечение у всех пациенток производилось доступом по Пфенненштилю под спинномозговой анестезией с использованием гипербарического раствора бупивакaina. Премедикация включала атропин внутривенно в дозе 0,5 мг за несколько минут до пункции. Преинфузия раствора NaCl 0,9% в объеме 500 мл проводилась в предоперационной палате в течение 30 мин и сочеталась с антибактериальной профилактикой цефазолином в дозе 2 грамм. Люмбальные пункции проводились иглами типа «pencil-point» 25 G в положении лежа на боку

на уровне L<sub>2-3</sub>. Гипербарический раствор бупивакаина вводился в объеме 2,6-3,0 мл в зависимости от роста пациентки. После укладывания женщин на спину, для предотвращения синдрома аорт-кавальной компрессии, операционному столу придавался наклон влево 15°. Интраоперационная инфузионная терапия во всех группах проводилась растворами кристаллоидов в объеме 20 мл/кг. Из исследования исключались пациентки со снижением среднего АД более 20% от исходного уровня, пациентки с кровопотерей более 700 мл, потребовавшей инфузионной терапии с применением коллоидов и трансfusionной терапии. Мониторировались: ЭКГ, АД, ЧСС и SpO<sub>2</sub>.

Все пациентки были разделены на три репрезентативные группы по антропометрическим, возрастным и гемодинамическим показателям.

1 группу (контроль) составили 28 пациенток, получавших только волемическую терапию кристаллоидами.

Во 2 группу вошли 30 пациенток, которым наряду с инфузией кристаллоидов в течение всей операции проводилась инсуффляция увлажненного O<sub>2</sub> 6 л/мин через лицевую маску.

32 пациентки 3-й группы на фоне инфузионной терапии кристаллоидами вводился мезатон через шприцевой дозатор со скоростью 20 мкг/мин.

Распределение результатов исследований соответствовало нормальному закону распределения, поэтому для статистического анализа использовали параметрические методы, основанные на t-критерии Стьюдента. Различия считались достоверными при p<0,05.

**Результаты и обсуждение.** Выяснение наиболее критических этапов операции кесарева сечения по возникновению ИОТР проводилось на пациентках 1 группы.

В результате проведенного исследования установлено, что ИОТР возникала у 11 (39,29%) пациенток еще на этапе подготовки к операции, после укладывания женщин на спину на операционном столе. Это объясняется снижением венозного возврата к правым отделам сердца и сердечного выброса в результате синдрома аорт-кавальной компрессии. Снижается перфузия головного мозга и, как следствие, возникает ишемия рвотного центра. Снижение церебрального перфузионного давления, вызывающее ИОТР, также является следствием симпатической блокады, развивающейся при спинномозговой анестезии [5]. Отмечено, что ИОТР возникла у 5 (17,85%) пациенток после внутривенного введения окситоцина. На третьем «критическом» этапе операции кесарева сечения – санации брюшной полости ИОТР наблюдалась в 9 (32,14%) случаях. У 3-х рожениц 1-й группы ИОТР наблюдалось как на начальном этапе операции, так и при завершающей санации брюшной полости. Таким образом ИОТР наблюдалась у 22 (78,57%) пациенток, вошедших в 1 группу.

У пациенток 2-й группы ИОТР возникала в 10 (43,33%, p<0,05) случаях только на этапе санации брюшной полости. Достоверное снижение частоты ИОТР при инсуффляции O<sub>2</sub>, вероятно, можно объяснить снижением степени

гипоксии рвотного центра, вызванной симпатической блокадой. Однако при сравнении частоты возникновения данного осложнения у пациенток 1 и 2-й групп исключительно на этапе санации брюшной полости достоверных изменений выявлено не было.

На фоне проводимой инфузии мезатона в 3-й группе так же наблюдалось достоверное снижение случаев ИОТР – 13 (40,63%, p<0,05), что объясняется улучшением перфузии головного мозга.

#### **Выводы:**

1. Синдром аорто-кавальной компрессии ассоциирован с возникновением ИОТР.
2. Внутривенное введение окситоцина может провоцировать ИОТР.
3. Интенсивная стимуляция рефлексогенных зон при санации брюшной полости с большой вероятностью вызывает ОИТР.
4. Инсуффляция О<sub>2</sub> и инфузия мезатона на протяжении операции эффективно снижают частоту возникновения ИОТР.

#### **Литература**

1. Birnbach DJ, Gatt SP, Datta S (eds): Textbook of Obstetric Anesthesia. New York, Churchill Livingstone, 2000, p 41.
2. Wong CA, Loffredi M, Ganchiff JN, et al: Gastric emptying of water in term pregnancy. *Anesthesiology* 96:1395-1400, 2002.
3. Sandhar BK, Elliot RH, Windram I, et al: Peripartum changes in gastric emptying. *Anaesthesia* 47:196, 1992. 22. Holdsworth JD: Relationship between stomach contents and analgesia in labour. *Br J Anaesth* 50:1145, 1978.
4. Pan P.H., Moore C.H. Intraoperative antiemetic efficacy of prophylactic ondansetron versus droperidol for cesarean section patients under epidural anesthesia. *Anesthesia and analgesia*. 1996; 83: 982-986.
5. Balki M., Carvalho J.C. Intraoperative nausea and vomiting during cesarean section under regional anesthesia. *International journal of obstetric anesthesia*. 2005. 14(3): 230-241.

## **МЕТФОРМИН В ЛЕЧЕНИИ БЕСПЛОДИЯ У ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ**

**Ганчар Е.П.<sup>1</sup>, Кажина М.В.<sup>1</sup>, Разина С.А.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Гродненский государственный медицинский университет

<sup>2</sup>Гродненский областной клинический перинатальный центр

**Актуальность.** В настоящее время исследование метаболического синдрома (МС) приобрело особую значимость в связи с пандемическим характером его распространения. Частота данной патологии составляет около 30-35% в структуре нарушений репродуктивной функции и достигает 70% среди пациентов с рецидивирующими гиперпластическими процессами эндометрия.