

онном и послеоперационном периоде, нарушениям гемодинамики, возможным когнитивным расстрой-

ствам. Этот фактор необходимо учитывать при планировании схемы анестезии.

**Лучанский Всеволод Вячеславович,**

г. Новосибирск, Россия, ФГБУ ФЦН МЗ РФ, заведующий отделением анестезиологии и реанимации, [luchansky@yandex.ru](mailto:luchansky@yandex.ru)

**Vsevolod V. Luchanskiy**

Federal Neurosurgical Center, Novosibirsk, Head of Anesthesiology and Intensive Care Department.

[luchansky@yandex.ru](mailto:luchansky@yandex.ru)

DOI 10.21292/2078-5658-2017-14-5-104-105

## ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ КЕСАРЕВОМ СЕЧЕНИИ У ПАЦИЕНТОК С ОЖИРЕНИЕМ

Матлубов М. М., Семенихин А. А., Хамдамова Э. Г.

АО «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр акушерства и гинекологии», Самаркандский медицинский институт, г. Самарканд, Республика Узбекистан

### THE SELECTION OF THE MOST OPTIMAL ANAESTHESIOLOGIC TACTICS DURING CAESAREAN SECTION IN OBESE PATIENTS

Matlubov M. M., Semenikhin A. A., Khamdamova E. G.

Republical Specialized Scientific Practical Medical Center of Obstetrics and Gynecology, Samarkand Medical University, Samarkand, Uzbekistan

Давно установлено, что оптимальным способом анестезиологического обеспечения абдоминального родоразрешения является спинальная и эпидуральная анестезия. В то же время их техническое выполнение у пациенток с ожирением нередко сопровождается значительными техническими трудностями. Практически не решенной остается проблема выбора способа обезбоживания с учетом индекса массы тела (ИМТ), степени сохранности адаптационно-приспособительных возможностей сердечно-сосудистой системы (АПВСС) и операционно-анестезиологического риска.

**Цель исследования:** совершенствование существующих и разработка новых патогенетически обоснованных подходов анестезиологической защиты при оперативном родоразрешении женщин с ожирением.

**Материал и методы исследования.** Клинические наблюдения охватывают 314 женщин в возрасте от 22 до 40 лет при сроках гестации 37–39 недель, из них 280 беременных с высоким ИМТ составили основную группу, а 34 беременных с нормальной массой тела (ИМТ 19–24,9 кг/м<sup>2</sup>) – контрольную. Анализ также подвергнут архивный материал – 240 историй родов пациенток с избыточной массой тела и ожирением. У 91 беременной ИМТ составлял 25,0–29,9 кг/м<sup>2</sup>, у 215 – 30,0–34,9 кг/м<sup>2</sup>, у 124 – 35,0–39,9 кг/м<sup>2</sup>, у 90 – ≥ 40 кг/м<sup>2</sup>. Все беременные и роженицы оперированы в плановом порядке, продолжительность операции колебалась от 30 мин до 2,5 ч. Регионарные способы обезбоживания использованы у 464 (83,7%), варианты общей анестезии –

у 90 (16,2%) пациенток. Исследована центральная гемодинамика с использованием метода эхокардиографии, с помощью аппаратов ACCUVIXQX (Япония), Mindray (Китай) и аппарата ТРИТОН (Россия). Функцию внешнего дыхания оценивали методом спирографии (SpiroComStandart, Украина). КОС и газовый состав крови – микрометодом Аструпа с помощью аппарата SIMENS-348. Для оценки исходного функционального состояния сердечно-сосудистой системы использовали 6-минутную шаговую пробу, пробу Штанге и нитроглицериновую пробу. Об эффективности анестезии судили по математическому анализу сердечного ритма, суммарному кортизолу плазмы крови (радиоиммунный метод), скорости экскреции НА с мочой (флюорометрический метод). Для выбора оптимальной анестезиологической тактики и определения предродовой медикаментозной подготовки использовали многофакторную шкалу дородовой оценки степени сохранности АПВСС применительно для беременных с ожирением. Все числовые величины, полученные при исследовании, обработаны с помощью метода вариационной статистики с использованием критерия Стьюдента.

**Результаты.** При сроках гестации в 37–39 недель у беременных с нормальной массой тела (ИМТ – 19,0–24,9 кг/м<sup>2</sup>) показатели центральной и периферической гемодинамики соответствовали нормативам здоровых беременных из регионов с высокой рождаемостью при аналогичных сроках гестации. Имел место нормокинетический тип кровообращения. Увеличение ИМТ до 25,0–29,9 кг/м<sup>2</sup> при

тех же сроках гестации провоцировало умеренно выраженные нарушения гемодинамики – достоверное снижение разовой и минутной производительности сердца на 16,6 и 13,9% соответственно, повышение СДД и ОПСС на 5,5 и 18,1% в сравнении с беременными с нормальной массой тела. У преобладающего большинства пациенток (64,7%) имел место нормокинетический режим кровообращения. Увеличение ИМТ до 30,0–34,9 кг/м<sup>2</sup> (ожирение 1-й степени) сопровождалось достоверным, в сравнении с группой беременных с нормальной массой тела, учащением ЧСС на 11,6%, повышением СДД и ОПСС на 12,8 и 38,5% соответственно, а также снижением УИ, СИ, КФР на 25,7; 17,7; 27,3% соответственно. На этом фоне достоверно учащалась ЧД до  $23,9 \pm 0,4$  в минуту (24,5%), ДО, МЛД, ЖЕЛ, МВЛ снижались соответственно на 32,1; 14,5; 38,5; 37,3%. Результаты функциональных нагрузочных проб свидетельствовали о прогрессирующем снижении АПВСС. В 56,3% наблюдений имел место нормокинетический режим кровообращения, в 40,6% – гипокинетический. Увеличение ИМТ до 35,0–39,9 кг/м<sup>2</sup> сопровождалось достоверным снижением по сравнению с беременными с нормальной массой тела, УИ, СИ, КФР на 34,5; 28,6; 30% соответственно, что свидетельствует о предпосылке к развитию сердечной недостаточности. Одновременно повышалось СДД, ОПСС на 20,6; 71,6%, ЧСС учащалась на 10,1%. Прогрессивно ухудшались результаты функциональных нагрузочных проб. Намечалась четкая тенденция перехода нормокинетического режима кровообращения в гипокинетический (91,3%). Использование СА и ЭА у пациенток с ИМТ 25,0–34,9 кг/м<sup>2</sup> и сохраненными АПВСС, при условии индивидуального подбора оптимальных доз местных анестетиков, обеспечивало гемодинамическую стабильность в течение всего интраоперационного периода. Эффективность анестезии подтверждалась умеренно выраженной активизацией симпатoadренальной и гипоталамо-гипофизарно-адреноренальной систем в ответ на операционную травму. Комплексное клиничко-функционально-биохимическое обследование группы женщин со сниженными АПВСС и ИМТ 35,0–39,9 кг/м<sup>2</sup>, оперированных под СА и ЭА в разных вариантах, показало, что при использовании СА и ЭА перед кожным разрезом на вы-

соте полного сегментарного сенсорно-моторного и симпатического блока формируется выраженная артериальная гипотензия, требующая вазопрессорной поддержки. На последующих этапах анестезии и операции нарушения гемодинамики были не столь выражены. Увеличение ИМТ до 40 и более кг/м<sup>2</sup> сопровождалось прогрессивным снижением по сравнению с беременными с нормальной массой тела (УИ, СИ, КФР), что свидетельствовало о формировании сердечной недостаточности. СДД, ОПСС повышались относительно группы беременных с нормальной массой тела на 26,8 и 90,8% соответственно. Параллельно ухудшались результаты нагрузочных функциональных проб. В 100% наблюдений имел место гипокинетический режим кровообращения. Пациенткам с ИМТ  $\geq 40$  кг/м<sup>2</sup> и резко сниженными АПВСС наиболее оптимальными способами анестезиологического пособия избраны варианты общей многокомпонентной и комбинированной мультимодальной анестезии с искусственной вентилирующей легких. Отказ от нейроаксиальной блокады обусловлен прежде всего реальной возможностью срыва компенсаторных возможностей сердечно-сосудистой системы в ответ на сегментарную симпатическую блокаду, а также техническими трудностями при выполнении регионарных блокад.

#### Выводы

1. При сроках гестации 37–39 недель и ИМТ до 35 кг/м<sup>2</sup> имеют место только незначительные изменения. У пациенток с ИМТ 35–40 кг/м<sup>2</sup> формируются более выраженные патологические отклонения, требующие дородовой коррекции.
2. Интегральная система многофакторного прогнозирования риска осложнений во время абдоминального родоразрешения и степень сохранности АПВСС позволяют установить индивидуальный риск, определить анестезиологическую и акушерскую тактику, а также направленность лечебных и профилактических мероприятий.
3. Основной гарантией безопасного течения анестезии при абдоминальном родоразрешении у женщин с ожирением является индивидуальный подход к выбору способа анестезиологического пособия с учетом ИМТ, степени сохранности АПВСС, риска интраоперационных анестезиологических осложнений.

**Хамдамова Элеонора Гафаровна,**

г. Самарканд, Узбекистан, Самаркандский медицинский институт, старший преподаватель, [eleonora1946@mail.ru](mailto:eleonora1946@mail.ru)

**Eleonora G. Khamdamova**

Samarkand Medical Institute, Samarkand, Uzbekistan, Senior Teacher. [eleonora1946@mail.ru](mailto:eleonora1946@mail.ru)