

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЧЕТАННОЙ АНЕСТЕЗИИ НА ОСНОВЕ ЭПИДУРАЛЬНОЙ БЛОКАДЫ ПРИ КЕСАРЕВОМ СЕЧЕНИИ У БОЛЬНЫХ С «ВЫРАЖЕННЫМ» МИТРАЛЬНЫМ СТЕНОЗОМ

А.А. Муминов¹, М.М. Матлубов¹, С.К. Тараян², Ф.П. Нишанова³, А.Ф. Ильхамов³

¹Самаркандский государственный медицинский институт, Самарканд, Узбекистан

²Республиканский перинатальный центр, Ташкент, Узбекистан

³Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр акушерства и гинекологии, Ташкент, Узбекистан

ESTIMATION OF THE EFFECTIVENESS OF ASSOCIATED ANESTHESIA BASED ON EPIDURAL BLOCKADE IN CESARIAN SECTION IN PATIENTS WITH «EVIDENT» MITRAL STENOSIS

A.A. Muminov¹, M.M. Matlubov¹, S.K. Tarayan², F.P. Nishanova³, A.F. Ilxamov³

¹Samarkand State Medical Institute, Samarkand, Uzbekistan

²Republican Perinatal Center, Tashkent, Uzbekistan

³Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Obstetrics and Gynecology, Tashkent, Uzbekistan

Цель. Оценка эффективности и безопасности сочетанной анестезии на основе эпидуральной блокады при кесаревом сечении у больных с «выраженным» митральным стенозом (МС).

Материал и методы. Изучены результаты клинических наблюдений и комплекса клинико-функциональных и биохимических исследований во время кесарева сечения 26 женщин в возрасте 18-30 лет, при сроках гестации 32-34 недели. У всех пациенток имел место «выраженный» МС (по классификации А.Н. Окорочкова). Пациентки 1-й группы (n=13) были оперированы в условиях сочетанной анестезии (СА) на основе эпидуральной блокады (ЭБ), пациентки 2-й группы (n=13) – в условиях одного из наиболее распространенных вариантов общей многокомпонентной анестезии (ОМА). Операции выполняли в плановом порядке, их продолжительность составляла 35-60 минут, продолжительность анестезии 50-110 минут.

Результаты. Выявлены значительные преимущества СА на основе ЭБ: минимальный расход общих анестетиков и мышечных релаксантов; быстрое восстановление рефлекторно-мышечной активности, позволяющее провести экстубацию трахеи в более ранние сроки; возможность использования в послеоперационном периоде эпидурального катетера для получения длительной послеоперационной анальгезии.

Заключение. СА на основе ЭБ обеспечивает надежную антиноцицептивную защиту организма от хирургической агрессии, обеспечивает гладкое течение анестезии и ближайшего послеоперационного периода, в связи с чем имеет явное преимущество перед традиционным вариантом ОМА с ИВЛ.

Ключевые слова: кесарево сечение, «выраженный» митральный стеноз, сочетанная анестезия на основе эпидуральной блокады, общая многокомпонентная анестезия.

Aim. To assess the efficacy and safety of general associated balanced anesthesia based on epidural block during cesarean section in patients with “severe” mitral stenosis.

Material and methods. The results of clinical observations, and a complex of clinical, functional and biochemical studies during cesarian section of 26 women aged 18-30 years, with a gestation period of 32-34 weeks had been studied. All patients had «severe» MS (according to A.N. Okorokov, s classifications). Depending on the method of anesthesia all patients were divided into two equal groups Patients of group I (n=13) were operated under conditions of associated balanced anesthesia (CBA) on the basis of epidural blockade (EB) patients of group II (n=13) were operated under conditions of one of the most common

variants of multicomponent anesthesia (MCA). The operations were performed in a planned method, their durations made 35-60 minutes. The duration of anesthesia were 50-110 minutes

Results. Significant advantages of CBA on the basis of EB became apparent: minimal expense of narcotic preparations and muscular relaxants: rapid rehabilitation of reflex muscular activity, making it possible to carry out extubations of trachea in earlier term: opportunity of using epidural catheter in postoperative period in order to receive prolonged postoperative analgesia.

Conclusion. CBA on the basis of EB provides reliable antinociceptive protections of the body from surgical aggression, ensures a smooth course of anesthesia and early postoperative period and therefore has an obvious advantage over the traditional version of GMCA with AVL.

Key words: cesarean section, “pronounced” mitral stenosis, combined anesthesia based on epidural block, general multicomponent anesthesia.

https://doi.org/10.54185/TBEM/vol14_iss3/a6

Введение

Общепризнанным «золотым стандартом» анестезиологического пособия при абдоминальном родоразрешении является применение спинальной и эпидуральной анестезии [7,9,10,14]. Теоретически любой вариант спинально-эпидуральной блокады применительно к акушерской практике абсолютно безопасен, так как зона распространения сегментарного сенсорно-моторного и симпатического блока не превышает уровня Th₆-Th₇. При этом вышерасположенные сегменты спинного мозга остаются интактными и обеспечивают адекватную вазопрессорную реакцию в ответ на симпатическую сегментарную денервацию нижележащих сегментов. В то же время, необходимо отметить, что вышеприведенная закономерность характерна только для относительно здоровых пациентов с сохраненными резервными возможностями сердечно-сосудистой системы (ССС) и неприемлема для многих больных с недостаточностью кровообращения (НК), в связи с реальной возможностью развития гемодинамической нестабильности [4,10-14,18,19]. К их числу относятся беременные с «выраженным» митральным стенозом (1,9-1,1 см²), максимально допустимым сроком родоразрешения которых из-за прогрессирующей сердечной недостаточности является 32-34 недели [1,15], а оптимальным способом обезболивания – один из вариантов общей анестезии с ИВЛ [4,5,10-12].

В этой связи изучение состояния гемодинамики у беременных с «выраженным» митральным стенозом (МС) во время использования традиционной общей многокомпонентной анестезии (ОМА) и сочетанной анестезии (СА) на основе эпидуральной блокады (ЭБ) с целью определения наиболее безопасной и приемлемой в

акушерской практике методики анестезии приобретает особое значение.

Цель

Оценка гемодинамического статуса и анестезиологической эффективности СА у беременных с «выраженным» МС, резко сниженными коронарными резервами и НК.

Материал и методы

В основу исследования положены результаты клинических наблюдений и комплекса клинико-функциональных и биохимических исследований во время кесарева сечения 26 женщин в возрасте 18-30 лет, при сроках гестации 32-34 недели. У всех пациенток имел место «выраженный» МС (по классификации А.Н. Огорокова) [8].

Согласно многофакторным критериям степени сохранности коронарных резервов во всех 26 наблюдениях адаптационно-приспособительные возможности сердечно-сосудистой системы (АПВСС) были резко снижены [7,8,11,15]. Операции выполняли в плановом порядке, их продолжительность составляла 35-60 минут, продолжительность анестезии 50-80 минут. В зависимости от способа обезболивания все пациентки разделены на 2 равные группы. Пациентки 1-й группы (n=13) были оперированы в условиях СА на основе ЭБ, пациентки 2-й группы (n=13) – в условиях одного из наиболее распространенных вариантов общей многокомпонентной анестезии (ОМА с ИВЛ).

Методика СА на основе ЭБ сводилась к следующему: после внутримышечного введения димедрола (0,2 мг/кг), дексаметазона (4-8 мг) и внутривенного введения парацетамола (100 мл 1% раствора) [2], на уровне L₂-Th₁₂ проводили пункцию-катетеризацию эпидурального про-

странства. Катетер проводили в краниальном направлении на 4-5 см с последующим введением «тест-дозы» (2 мл 2% лидокаина). При отсутствии признаков спинального блока фракционно медленно через эпидуральный катетер вводили 0,25% раствор бупивакаина гидрохлорида в объеме 14-16 мл в сочетании с 1,4 мкг/кг фентанила. С появлением первых признаков сегментарной сенсорно-моторной блокады проводили индукцию в наркоз (кетамин 1-1,5 мг/кг), прекураризацию (1 мг ардуана), дитилин (2 мг/кг), интубировали трахею. Перед интубацией голосовую щель обрабатывали 10% аэрозолем лидокаина и вводили 1,4 мкг/кг фентанила. ИВЛ в режиме умеренной гипервентиляции проводили закисно-кислородной смесью (2:1); после извлечения плодототальную кураризацию достигали ардуаном (2 мг). Операцию начинали с появлением клинических признаков сегментарной сенсорно-моторной блокады. Пациентам придавали «левоматочное» положение, а головной и срединный фрагмент операционного стола поднимали на 10-15° (положение Фовлера). В связи с использованием для эпидуральной анестезии 0,25% раствора бупивакаина гидрохлорида в интраоперационном периоде необходимость в повторном введении препарата и препаратов для общей анестезии отсутствовала.

Экстубацию трахеи проводили только после полного восстановления рефлекторно-мышечной активности, сознания, адекватного самостоятельного дыхания, на фоне стабильной гемодинамики и полностью возмещенной кровопотери. Медикаментозную декураризацию не использовали, отдавая предпочтение спонтанной.

Темп инфузионно-трансфузионной терапии строго ограничивали, однако интраоперационную кровопотерю возмещали преимущественно кристаллоидными препаратами 5-8 мл/кг.

После операционное обезболивание проводилось через эпидуральный катетер, используя для этого преимущественно раствор 2% лидокаина.

Методика ОМА с ИВЛ: Из всего многообразия вариантов ОМА с ИВЛ мы выбрали наиболее часто используемый в оперативном акушерстве применительно к беременным с недостаточностью кровообращения [4,12,18]. Премедикация димедролом (0,2 – 0,3 мг/кг); дексаметазоном (4 – 8 мг); сердечные гликозиды. Индукцию в наркоз осуществляли кетамин (1,5 мг/кг) и фентанилом (1 – 1,5 мкг/кг). После прекураризации ардуаном или панкуронием (1 мг) вводили дитилин (1,5 – 2 мг/кг), а с появлением клинических признаков тотальной кураризации интубирова-

ли трахею и переводили больных на ИВЛ в режиме умеренной гипервентиляции. Поддержание анестезии до извлечения плода осуществляли закисно-кислородной смесью в соотношении (2:1; 1:1). Непосредственно после извлечения плода и пережатия пуповины анестезию углубляли путем введения фентанила (доза насыщения 3 мкг/кг; доза поддержания – 5 мкг/кг/час) и сибазона (0,14 мг/кг через каждые 45-60 минут). Продолжали ингаляцию N₂O:O₂ смеси (1:1). В остальном методика интраоперационного ведения не отличалась от 1-й группы пациентов.

Послеоперационную аналгезию проводили традиционным способом (наркотическим и ненаркотическими анальгетиками).

Вне зависимости от способа обезболивания всех прооперированных больных переводили в отделение реанимации, где проводили соответствующую посиндромную терапию и круглосуточный мониторинг за основными системами жизнеобеспечения.

Об эффективности обезболивания судили по общепринятым клиническим признакам. Уровень сенсорного блока оценивали по утрате болевой чувствительности (тест pin-prick). Для оценки глубины моторной блокады использовали шкалу Р. Bromage. Центральную гемодинамику изучали методом эхокардиографии с помощью аппарата SA-600 фирмы «Medison». Изучали ударный индекс (УИ), сердечный индекс (СИ), общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС). Среднее динамическое давление (СДД), частоту сердечных сокращений (ЧСС), сатурацию гемоглобина (SpO₂) отслеживали с помощью мониторов МПР6-03-«Тритон» (Россия) и Mindray (China). Адекватность анестезии оценивали по индексу напряжения (ИН), используя для этого математический анализ сердечного ритма [3], по уровню суммарного кортизола (СК) в плазме крови (радиоиммунный метод) и скорости экскреции норадреналина (НА) с мочой [6]. Исследования проводили в 5 этапов: 1 – на операционном столе; 2 – перед кожным разрезом; 3 – ревизия брюшной полости после извлечения плода (наиболее травматичный этап операции); 4 – после окончания операции, 5 – через 24 часа после операции. Все числовые величины, полученные при исследовании, обрабатывались методами вариационной статистики с использованием критерия Стьюдента (при помощи программы Microsoft Excel) и представлялись в виде $M \pm m$, где M – среднее арифметическое значения, m – стандартная ошибка среднего. Статистически достоверными считали различия при $p < 0,05$. Полученные результаты представлены в таблице.

Результаты и обсуждение

Исходные дородовые параметры, характеризующие функциональное состояние сердечно-сосудистой системы (ССС) у беременных обеих исследуемых групп были идентичны и соответствовали II-III функциональному классу (ФК) недостаточности кровообращения (НК) по NYHA. У всех наблюдаемых нами пациентов имел место гипокINETический режим кровообращения, а также выраженная тахикардия (табл.). На этом фоне регистрировали достаточно выраженную активацию симпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС), однако не выходящую за границы физиологических колебаний (ИН составлял $415,4 \pm 30,8$ – $426,2 \pm 32,4$ усл. ед). Преобладание активности симпатического отдела в вегетативном равновесии связано с беременностью и значительным снижением коронарных резервов, которое оказывает свое негативное влияние на основные системы жизнеобеспечения роженицы. Концентрация СК в плазме крови и НА в моче также были повышены относительно таковых у пациентов с нормально протекающей беременностью в 32-34 недели. Достоверных межгрупповых различий по изучаемым показателям не зарегистрировано. Перед кожным разрезом после интубации трахеи и перевода пациентов на ИВЛ у пациентов 2-й исследуемой группы регистрировали достоверное повышение СДД и ОПСС на 6% и 8,3% соответственно. Также были отмечены снижение минутного диуреза до $0,26 \pm 0,01$ мл/мин и тенденция к учащению ЧСС и уменьшению разовой производительности сердца, что можно объяснить адекватной прессорной реакцией ССС в ответ на интубацию трахеи и связанную с ней кратковременную гипоксию. В те же сроки у пациентов 1-й группы регистрировали достоверное снижение ЧСС на 8,7%, тенденцию к снижению СДД, достоверное относительно предыдущего этапа исследования снижение ОПСС на 16,3 %, меньший относительно 2-й группы темп снижения минутного диуреза (табл.).

В целом позитивные изменения гемодинамики у больных 1-й группы можно трактовать как результат превентивной аналгезии, предоперационным опрыскиванием голосовой щели 10% аэрозолем лидокаина и умеренно выраженной сегментарной симпатической блокады.

Данный этап исследования у пациентов обеих групп сопровождался напряжением регуляторных систем сердечного ритма, повышением концентрации суммарного кортизола (СК) в плазме крови, достоверно более выраженным у пациентов 2-й группы (табл.).

В наиболее травматичный этап операции достоверных изменений изучаемых параметров гемодинамики в обеих исследуемых группах, относительно предыдущего исследования, не зарегистрировано. По-прежнему наиболее значимые сдвиги наблюдали во 2-й группе пациентов, у которых было использовано ОМА с ИВЛ, минимальные нарушения гемодинамики зарегистрированы в 1-й группе при использовании в качестве основного компонента ЭБ сниженными концентрациями местного анестетика (табл.). Так, у пациентов 1-й группы СДД и ОПСС имели тенденцию к снижению, составляя соответственно $79,6 \pm 2,1$ мм рт.ст. и $1843,4 \pm 64,1$ дин.с.см⁻⁵, ЧСС, СИ и минутный диурез оставались без достоверной динамики.

В те же сроки у больных 2-й группы СДД и ОПСС было достоверно более высоким и составляло соответственно $92,3 \pm 2,6$ мм рт.ст. и $2480,3 \pm 80,6$ дин.с.см⁻⁵, СИ составлял $1,86 \pm 0,09$ л/м²/мин, минутный диурез – $0,28$ мл/мин.

Индекс напряжения (ИН) в обеих исследуемых группах достоверно повышался относительно исходных дооперационных величин и предыдущего этапа исследования, составляя в 1-й группе $846,8 \pm 38,4$ усл. ед., а во 2-й – $1168,2 \pm 36,9$ усл. ед. Соответственно повышалась концентрация и в плазме крови СК, достигая в 1-й группе пациенток $769,2 \pm 29,4$ нмоль/л, во 2-й – $926,3 \pm 32,8$ нмоль/л. Достоверные различия в показателях, характеризующих функциональное состояние симпатического отдела ВНС, степени напряжения регуляторных систем сердечного ритма, активизации гипоталамо-гипофизарно-адреналовой системы свидетельствует о более эффективной антиноцицептивной защите от хирургической и анестезиологической агрессии при использовании СА, основным компонентом которой является ЭБ сниженными концентрациями местного анестетика (табл.).

Окончание операции у пациенток обеих исследуемых групп сопровождалось тенденцией к нормализации изучаемых параметров гемодинамики без достоверных межгрупповых различий (табл.). Исключение составляли ОПСС и минутный диурез, степень нормализации которых достоверно была более выражена у пациентов 1-й группы. Так ОПСС и минутный диурез в 1-й группе женщин составлял соответственно $1836,1 \pm 56,7$ дин.с.см⁻⁵ и $0,51 \pm 0,07$ мл/мин, а во 2-й группе – $2008,7 \pm 64,3$ дин.с.см⁻⁵ и $0,34 \pm 0,01$ мл/мин, что свидетельствует о сохраняющемся спазме периферических сосудов у пациенток 2-й группы.

К этому моменту в обеих исследуемых группах регистрировали снижение симпатических влия-

ний и степени напряжения симпатoadренальной и гипоталамо-гипофизарно-адренокортикальных систем (табл.). Однако эти показатели оставались на достаточно высоких цифрах, что является следствием адекватной реакции организма на операционную травму. Экскреция норадреналина (НА) с мочой за период операции во 2-й группе пациентов составила $18,6 \pm 1,1$ нмоль/л, а в 1-й группе она была достоверно менее выраженной, составляя $14,3 \pm 0,8$ нмоль/л, что также свидетельствует о более высокой эффективности СА на основе ЭБ сниженными концентрациями бупивакаина гидрохлорида.

Через 24 часа после окончания операции у больных 1-й и 2-й групп регистрировали тенденцию к учащению ЧСС, снижению разовой и минутной производительности сердца, повышению ОПСС относительно предыдущего этапа исследования (табл.). Сохранялся гипокинетический режим кровообращения. При этом СК плазмы крови и ИН достоверно снижались, составляя соответственно в 1-й группе больных $602,1 \pm 31,8$ нмоль/л и $622,6 \pm 40,1$ усл. ед., во 2-й – $604,3 \pm 30,4$ нмоль/л и $632 \pm 38,6$ усл. ед., значительно превышая исходные дооперационные величины (табл.), что свидетельствует о сохранении стрессовой ситуации, каковой являлись наличие выраженного стеноза атриовентрикулярного отверстия, провоцирующего НК, так и перенесенная операционная травма.

Сравнительная характеристика течения анестезии ближайшего послеоперационного периода у больных 1-й и 2-й групп выявила значительные преимущества СА на основе ЭБ: минимальный расход препаратов для общей анестезии и мышечных релаксантов; быстрое восстановление рефлекторно-мышечной активности, позволяющее провести экстубацию трахеи в более ранние сроки; возможность использования в послеоперационном периоде эпидурального катетера для получения длительной послеоперационной анальгезии.

Полученные данные позволяют утверждать, что СА на основе ЭБ обеспечивает надежную антиноцицептивную защиту организма от хирургической агрессии, обеспечивает гладкое течение анестезии и ближайшего послеоперационного периода, в связи с чем имеет явное преимущество перед традиционным вариантом ОМА с ИВЛ.

Выводы

1. Использование СА на основе ЭБ оправдано для анестезиологического обеспечения кесарева сечения у больных с «выраженным» МС.
2. Апробируемый вариант СА на основе ЭБ обеспечивает надежную антиноцицептивную защиту организма от хирургической агрессии, гемодинамическую стабильность и гладкое течение ближайшего послеоперационного периода.

Таблица. Некоторые показатели центральной гемодинамики, симпатoadренальной и гипоталамо-адренокортикальной системы у больных основной и контрольной групп (1 и 2 группа)

Изучаемые показатели	Группы	Этапы исследования				
		1	2	3	4	5
ЧСС, уд. в мин	1	$109,1 \pm 2,4$	$99,6 \pm 2,1^{\circ}\square$	$101,4 \pm 1,6^{\circ}\square$	$96,4 \pm 1,3$	$98,5 \pm 1,4^{\circ}\square$
	2	$108,6 \pm 2,2$	$112,4 \pm 3,1\square$	$110,6 \pm 71,9\square$	$103,3 \pm 1,2$	$105,3 \pm 1,6\square$
СДД, мм рт. ст.	1	$84,8 \pm 1,9$	$80,2 \pm 2,2\square$	$79,3 \pm 2,1\square$	$80,4 \pm 2,4$	$80,1 \pm 2,6$
	2	$86,4 \pm 1,6$	$91,6 \pm 1,3^{\circ}\square$	$92,3 \pm 2,6\square$	$86,8 \pm 2,1$	$84,3 \pm 2,8$
СИ, л/ м2/мин	1	$2,09 \pm 0,09$	$2,18 \pm 0,06\square$	$2,15 \pm 0,1\square$	$2,19 \pm 0,06$	$2,02 \pm 0,09$
	2	$2,1 \pm 0,1$	$1,95 \pm 0,07\square$	$1,86 \pm 0,09^{\circ}\square$	$2,16 \pm 0,09\Delta$	$2,06 \pm 0,1$
ОПСС, дин.с.см-5.	1	$2196,3 \pm 72,6$	$1839,6 \pm 70,6^{\circ}\square$	$1843,4 \pm 64,1\square$	$1836,1 \pm 56,2^{\circ}\square$	$1982,1 \pm 68,1^{\circ}$
	2	$2168,8 \pm 59,6$	$2348,1 \pm 54,9^{\circ}\square$	$2480,3 \pm 80,6\square$	$2008,7 \pm 34,3\Delta\square$	$2045,2 \pm 73,4$
Мин. диурез, мл/мин	1	$0,46 \pm 0,01$	$0,34 \pm 0,01^{\circ}\square$	$0,32 \pm 0,02^{\circ}$	$0,51 \pm 0,02^{\circ}\Delta\square$	$0,54 \pm 0,03^{\circ}$
	2	$0,47 \pm 0,02$	$0,26 \pm 0,01^{\circ}\square$	$0,28 \pm 0,03^{\circ}$	$0,34 \pm 0,01^{\circ}\Delta\square$	$0,48 \pm 0,02\Delta$
СК, нмоль/л	1	$544,2 \pm 41,3$	$703,4^{\circ}\square \pm 36,2$	$769,2 \pm 29,4^{\circ}\square$	$732,8^{\circ} \pm 31,6$	$602,1 \pm 31,8^{\circ}\Delta$
	2	$552,3 \pm 44,1$	$883,9^{\circ}\square \pm 40,4$	$926,3^{\circ} \pm 32,6^{\circ}\square$	$802,4^{\circ} \pm 30,2\Delta$	$604,3 \pm 30,4^{\circ}\Delta$
ИН, усл. ед.	1	$415,4 \pm 30,8$	$662,4^{\circ} \pm 36,4\square$	$846,8^{\circ}\Delta \pm 38,4^{\circ}\square$	$744,6^{\circ} \pm 41,1\Delta$	$622,6 \pm 40,1^{\circ}\Delta$
	2	$426,2 \pm 32,4$	$960,9^{\circ} \pm 30,8\square$	$1168,2^{\circ}\Delta \pm 36,0\square$	$822,6 \pm 40,4^{\circ}\Delta$	$632,4 \pm 38,6^{\circ}\Delta$
НА, нмоль/л	1	$10,2 \pm 1,1$	-	-	$14,3^{\circ} \pm 0,8\square$	-
	2	$9,6 \pm 0,9$	-	-	$18,6 \pm 1,1^{\circ}\square$	-

Примечание: $^{\circ}$ – достоверность различий ($P < 0,05$) по сравнению с исходными величинами; Δ – достоверность различий ($P < 0,05$) по сравнению с предыдущим этапом исследования; \square – достоверность различий ($P < 0,05$) между 1-й и 2-й группами.

Литература/References

1. Абдукаримов Т.А. Оптимизация тактики ведения беременности у женщин с недостаточностью митрального клапана на фоне железодефицитной анемии. Журн теор и клин мед. 2012;1:70-72. [Abdukarimov T.A. Optimizatsiya taktiki vedeniya beremennosti u zhenshchin s nedostatochnost'yu mitral'nogo klapana na fone zhelezodefitsitnoy anemii. Zhurn teor i klin med. 2012;1:70-72. In Russ.].
2. Аваков В.Е., Сайипов Р.М., Исомов Т.М., Бозоров Г.М. Парацетамол (Инфулган) в послеоперационной аналгезии. Травма. 2016;17(1):28-32. [Avakov V.E., Sayipov R.M., Isomov T.M., Bozorov G.M. Paratsetamol (Infulgan) v posleoperatsionnoy analgezii. Travma. 2016;17(1):28-32. In Russ.].
3. Баевский Р.М., Кирилов С.З., Клецкий С.З. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. М Наука 1984:22. [Baevskiy R.M., Kirilov S.Z., Kletskiy S.Z. Matematicheskiy analiz izmeneniy serdechnogo ritma pri stresse. M Nauka 1984:22. In Russ.].
4. Баратова Л.З. «Анестезиологическое обеспечение при кесаревом сечении у беременных с недостаточностью кровообращения». Автореф дисс ... канд мед наук. Ташкент 2010. [Baratova L.Z. «Anesteziologicheskoe obespechenie kesarevom secheniiu beremennykh s nedostatochnost'yu krovoobrashcheniya». Avtoref diss ... kand med nauk. Tashkent 2010. In Russ.].
5. Лебединский К.М., Шевкуленко Д.А. Гемодинамические осложнения и критические инциденты при центральных нейроаксиальных блокадах: эпидемиология и механизмы развития. Анестезиол и реаниматол. 2006;4:76-78. [Lebedinskiy K.M., Shevkulenko D.A. Gemodinamicheskie oslozhneniya i kriticheskie intsidenty pri tsentral'nykh neyroaksial'nykh blokadakh: epidemiologiya i mekhanizmy razvitiya. Anesteziol i reaniptol. 2006;4:76-78. In Russ.].
6. Матлина Э.Ш., Киселева З.М., Софиева И.Э. Методы исследования некоторых гормонов и медиаторов. М 1965:25. [Matlina E.Sh., Kiseleva Z.M., Sofieva I.E. Metody issledovaniya nekotorykh gormonov i mediatorov. M 1965:25. In Russ.].
7. Матлубов М.М. Клинико-функциональное обоснование выбора оптимальной анестезиологической тактики при родоразрешении у пациенток с ожирением. Автореф дисс ... д-ра мед наук. 2018. [Matlubov M.M. Kliniko-funktsional'noe obosnovanie vybora optimal'noy anesteziologicheskoy taktiki pri rodorazreshenii u patsientok s ozhireniem. Avtoref diss ... d-ra med nauk. Tashkent 2018. In Russ.].
8. Окорокров А.Н. Диагностика болезней внутренних органов. Минск: Мед литература 2009;9:258-305. [Okorokov A.N. Diagnostika bolezney vnutrennikh organov. Minsk: Med literatura 2009;9:258-305. In Russ.].
9. Семенихин А.А., Баратова Л.З. Оценка эффективности регионарных блокад сниженными концентрациями местных анестетиков. Регионарная анестезия и лечение острой боли 2009; IV(4):21-27. [Semenikhin A.A., Baratova L.Z. Otsenka effektivnosti regional'nykh blokad snizhennymi kontsentratsiyami mestnykh anestetikov. Regionarnaya anesteziya i lechenie ostroy boli 2009;IV(4):21-27. In Russ.].
10. Собиров Д.М., Красненкова М.Б., Шарипова В.Х. Острая боль и секреты обезболивания. Ташкент 2011:200. [Sobirov D.M., Krasnenkova M. B., Sharipova V. Kh. Ostraya bol' i sekrety obezbolivaniya. Tashkent 2011:200. In Russ.].
11. Сабиров Д.М., Шарипова В.Х., Матжанов У.О. Применение регионарных методов анестезии в сочетании с общей анестезией при травмах грудной клетки в интраоперационном периоде. Вестн экстр медицины. 2014;1:31-37. [Sabirov D. M., Sharipova V. Kh., Matzhanov U. O. Primenenie regional'nykh metodov anestezii v sochetanii s obshchey anesteziei pri travmakh grudnoy kletki v intraoperatsionnom periode. Vestn ekstr meditsiny. 2014;1:31-37. In Russ.].
12. Семенихин А.А., Юсупбаев Р.Б. Пути снижения операционно-анестезиологического риска у беременных с недостаточностью кровообращения: научное издание. Журн теор и клин мед. 2013:46-48. [Semenikhin A.A., Yusupbaev R.B. Puti snizheniya operatsionno-anesteziologicheskogo riska u beremennykh s nedostatochnost'yu krovoobrashcheniya: nauchnoe izdanie. Zhurn teor i klin med. 2013:46-48. In Russ.].
13. Семенихин А.А., Ким Е.Д. Руководство по региональной анестезии и аналгезии в акушерстве и гинекологии. Ташкент, Наука. 2002:84-86. [Semenikhin A.A., Kim E.D. Rukovodstvo po regional'noy anestezii i analgezii v akusherstve i ginekologii. Tashkent, Nauka. 2002:84-86. In Russ.].

14. Ситкин С. И., Роненсон А. М., Савельева Ю. В. Новая техника спинальной анестезии с расширением эпидурального пространства при кесаревом сечении у беременных с сердечной патологией. *Анестезиол и реаниматол* 2015;(6):58-61. [Sitkin S. I., Ronenson A. M., Savel'eva Yu. V. Novaya tekhnika spinal'noy anestezii s rasshireniem epidural'nogo prostranstva pri kesarevom sechenii u beremennykh s serdechnoy patologiei. *Anesteziol i reanimatol* 2015(6):58-61. In Russ.]
15. Юсупбаев Р.Б., Умеров А. К вопросу о родоразрешении беременных с заболеваниями сердца. *Журн теор и клин мед.* 2012;3:100-103. [Yusupbaev R.B., Umerov A. K voprosu o rodorazreshenii beremennykh s zabolevaniyami serdtsa. *Zhurn teor i klin med.* 2012;3:100-103. In Russ.]
16. Dua S., Maurtua M.A., Cywinski J.B., Deogaonkar A., Waters J.H., Dolak J.A. Anesthetic management for emergency cesarean section in a patient with severe valvular disease and pre-eclampsia. *Int J ObstetAnesth.* 2006 15(3):250-253.
17. Orbach-Zinger S., Friedman L., Avramovich A., Ilgiaeva N., Orvieto R., Sulkes J., Eidelman L.A. Risk factors for failure to extend labor epidural analgesia to epidural anesthesia for Cesarean section. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2006;50(7):793-797.
18. Weiner M.M., Vahl T.P., Kahn R.A. Case scenario: Cesarean section complicated by rheumatic mitral stenosis. *Anesthesiology.* 2011;114(4):949-957. doi:10.1097/ALN.0b013e3182084b2b.
19. Wu W., Chen Q., Zhang L., Chen W. Epidural anesthesia for cesarean section for pregnant women with rheumatic heart disease and mitral stenosis. *Arch GynecolObstet.* 2016; 294(1):103-108. doi: 10.1007/s00404-015-4003-8. Epub 2016.

«YAQQOL IFODALANGAN» MITRAL STENOZI BO'LGAN BEMORLARDA KESERCHA KESISH AMALIYOTIDA EPIDURAL BLOKADAGA ASOSLANGAN QO'SHMA OG'RIQSIZLANTIRISHNING SAMARADORLIGINI BAHOLASH

А.А. Муминов¹, М.М. Матлубов¹, С.К. Тараян², Ф.П. Нишанова³, А.Ф. Ильхамов³

¹Samarqand davlat tibbiyot instituti, Samarqand, O'zbekiston

²Respublika perinatal markazi, Toshkent, O'zbekiston

³Respublika ixtisoslashtirilgan akusherlik va ginekologiya ilmiy-tibbiyot markazi, Toshkent, O'zbekiston

Maqsad. «Yaqqol ifodalangan» mitral stenozi bo'lgan bemorlarda kesarcha kesish amaliyotida epidural blokada (EB)ga asoslangan qo'shma og'riqsizlantirishning (QO) samaradorligini baholash.

Material va usullar. Homiladorlik davrining 32–34-haftasidagi 18–30 yoshdagi 26 ayolni kesarcha kesish amaliyoti jarayonidagi barcha klinik kuzatuv natijalari klinik funksional va biokimyoviy natijalariga asoslangan holda o'rganildi. Barcha bemorlarda «yaqqol ifodalangan» mitral stenozi bo'lgan (A.N. Okorokov tasnifi bo'yicha). Anesteziya usuliga qarab barcha bemorlar 2 ta teng guruhga bo'lindi. 1-guruh bemorlari (n-13) qo'shma og'riqsizlantirishning EB asosida operatsiya qilindi, 2-guruhdagi bemorlar (n-13) – anesteziyaning keng tarqalgan variantlaridan biri umumiy ko'p komponentli og'riqsizlantirish (UKKO) asosida olib borildi. Jarrohlik amaliyoti rejali ravishda bajarildi va davomiyligi 35–60 daqiqani tashkil etdi. QO-ning afzalligi aniqlandi.

Natijalar. EB asosidagi QO kesarcha kesish amaliyoti jarayonida minimal miqdordagi umumiy anestetiklar va mushak relaksantlarining sarflanishi kamaydi, reflektor-mushak faoliyatining tiklanishi va tezroq traxeyani ekstubatsiyasiga sharoit yaratildi, shu bilan birga epidural kateter yordamida uzoq vaqt davomida operatsiyadan keyingi og'riqsizlantirishda foydalanish mumkin.

Xulosa: QO asosida EB organizmni jarrohlik amaliyotidan ishonchli antinotsitseptiv himoya bilan, anesteziyaning va operatsiyadan keyingi erta davrining silliq kechishini ta'minlaydi va sun'iy nafas olish asosidagi UKKO usuliga nisbatan aniq ustunlikka ega.

Kalit so'zlar: kesarcha kesish amaliyoti, «Yaqqol ifodalangan» mitral stenozi, epidural blokada, umumiy ko'p komponentli og'riqsizlantirish.

Сведения об авторах:

Муминов Абдухалим Абдувакилович – ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии Самаркандского государственного медицинского института.

Матлубов Мансур Муратович – доктор медицинских наук, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии Самаркандского государственного медицинского института. E-mail: mansur.matlybov@gmail.com.

Тараян Сергей Кимович – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, заведующий отделом анестезиологии и реанимации Республиканского перинатального центра.

Нишанова Феруза Пулатовна – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, заместитель директора по науке Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра акушерства и гинекологии.

Ильхамов Акмал Файкович – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, анестезиолог и реаниматолог Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра акушерства и гинекологии.

Поступила в редакцию: **25.03.2021**

Information about authors:

Muminov Abdukhalim Abduvakilovich – Assistant of the Department of Anesthesiology and Reanimatology of the Samarkand State Medical Institute.

Matlubov Mansur Muratovich – Doctor of Medicine, Head of the Department of Anesthesiology and Reanimatology of the Samarkand State Medical Institute. E-mail: mansur.matlybov@gmail.com.

Tarayan Sergey Kimovich – Doctor of Philosophy (PhD), Senior Researcher, Head of the Department of Anesthesiology and Resuscitation of the Republican Perinatal Center.

Nishanova Feruza Pulatovna – Doctor of Philosophy (PhD), Senior Researcher, Deputy Director for Science of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Obstetrics and Gynecology.

Ilkhamov Akmal Faykovich – Doctor of Philosophy (PhD), senior researcher, anesthesiologist and resuscitator of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Obstetrics and Gynecology.

Received: 25.03.2021