

ОПТИМИЗАЦИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ПРИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ

Р. Д. Мустафин, Ш. К. Пардаев

Кафедра анестезиологии и реаниматологии, кафедра акушерства и гинекологии,
Самаркандский государственный медицинский институт, Самарканд, Узбекистан

Ключевые слова: выбор анестезии, анестезия в гинекологии, комбинированная спинально-эпидуральная анестезия, эффективный и безопасный метод обезболивания.

Таянч сўзлар: анестезия танлови, гинекологияда анестезия, комбинирланган спинал-эпидурал анестезия, анестезиянинг самарали ва хавфсиз усули.

Keywords: choice of anesthesia, anesthesia in gynecology, combined spinal-epidural anesthesia, effective and blade-free method of anesthesia.

В последние годы, в отделении гинекологии, часто выполняется экстирпация матки. Это связано с тем, что медикаментозная терапия не дает необходимого эффекта. Только по данным первой клиники СамМИ только за 2017 год, из всех 136 лапаротомических операций, на долю экстирпации, по поводу миомы матки приходится 46,3%.

Целью исследования: явилось изучение эффективности и безопасности метода обезболивания.

Метод заключался в проведении различных видов анестезиологического обеспечения при идентичных операциях и определения наиболее эффективного способа обезболивания.

В результате: все методы проведения анестезиологического обеспечения имели эффективный уровень анестезии. Особой дифференциации между различными методиками не имелось.

Вывод: Наиболее лучшим показателем обладала методика комбинированной спинально-эпидуральной анестезии, которая обеспечивает гладкое течение анестезии и надежно защищает организм больных от хирургической агрессии. К тому же, данный метод обладает более стабильной гемодинамикой, относительно двух других групп (тотальная внутривенная анестезия (ТВА) и методика спинномозговой анестезии), что благоприятно влияет на течение операции.

ГИНЕКОЛОГИК ОПЕРАЦИЯЛАРДА АНЕСТЕЗИОЛОГИК ЁРДАМНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ

Р. Д. Мустафин, Ш. К. Пардаев

Анестезиология ва реаниматология кафедраси, акушерлик ва гинекология кафедраси,

Самарканд давлат тиббиёт институти, Самарканд, Ўзбекистон

Сўнги йилларда гинекология бўлимида бачадон экстерпацияси кўплаб ўтказилмоқда. Бу медикаментоз терапиянинг ноэффективлиги билан боғлиқдир. 2017 йил учун СамМИ 1-клиникасида ўтказилган 136 та лапаротомик операциялардан бачадон экстерпацияси улушига 46,3% тўғри келади.

Мақсад: оғрикисилантириш усулининг самарадорлиги ва хавфсизлигини ўрганиш.

Усул: анестезиологик қўлланмани амалга ошириш турли хил операциялар учун бир хил ва оғрикисилантиришнинг энг самарали усулини аниқлаш.

Натижада: барча ўтказилган анестезиологик қўлланмани самарали таъсирга эга бўлди. Турли хил анестезиологик усуллари ўртасида фарқ йўқ эди.

Хулоса: энг самарали кўрсаткичларига комбинирланган спинал-эпидурал анестезия усули эга бўлди. Бу усул анестезиянинг силлиқ кечишини ва беморлар организмининг хирургик агрессиядан ҳимоясини таъминлайди. Бундан ташқари бу усул икки бошқа гуруҳ (тотал вена ичи анестезияси ва спинал анестезия усуллари) га қараганда нисбатан стабил гемодинамикага эга бўлиб, операциянинг силлиқ кечишини таъминлайди.

OPTIMIZATION OF ANESTHESIA IN GYNECOLOGICAL OPERATIONS

R. D. Mustafin, Sh. K. Pardaev

Chair of Anesthesiology and Reanimatology, Chair of Obstetrics and Gynecology,

Samarkand state medical institute, Samarkand, Uzbekistan

In recent years, in the Department of gynecology, often performed extirpation of the uterus. This is due to the fact that drug therapy does not give the desired effect. Only according to the first clinic of Sammi only in 2017, constituent part of extirpation of the all 136 laparotomic operations, uterine fibroids accounts about for 46.3%.

Purpose: was to study the effectiveness and safety of the method of anesthesia.

Method: was to carry out various types of anesthetic support for identical operations and determine the most effective method of anesthesia.

As a result: all methods of anesthesiological support had an effective level of anesthesia. There was no special differentiation between different methods.

Conclusion: The best parameter was the method of combined spinal-epidural anesthesia, which provides a good during of the anesthesia and protects the body of patients from surgical aggression. In addition, this method has a more stable hemodynamics, relative to the other two groups (total intravenous anesthesia and spinal anesthesia), which favorably affects the course of the operation.

Введение. Наиболее часто выполняемый метод оперативного вмешательства в гинекологии является гистерэктомия (экстирпация матки) [1]. Это связано с тем, что несмотря на медикаментозную терапию, ведущим методом лечения миомы матки на сегодня остается оперативный [8].

В России частота гистерэктомий по поводу миомы матки составляет 40-42% общего числа гистерэктомий, выполняемых в связи с другими заболеваниями [7].

По данным первой клиники СамМИ только за 2017 год, из всех 136 лапаротомических операций, на долю экстирпации, по поводу миомы матки приходится 46,3 %.

Эффективное и безопасное обезболивание одна из самых важных задач при оперативных вмешательствах, как для обеспечения адекватной анальгезии, так и профилактики развития возможных осложнений.

Как при малом обеспечении, так и при увеличенной анальгезии может наблюдаться продленная иммобилизация пациента и соответственно привести к увеличению риска возникновения сердечно-легочных и тромбоэмболических осложнений [11].

Выбор тактики, дозировки и метода обезболивания полностью зависит от частного случая, и данный вопрос встает перед врачом-анестезиологом. Наибольшей популярностью обладает общая анестезия, но в последние годы, как альтернативный вариант выступают методики центральных нейроаксиальных блокад (ЦНБ): спинальная, эпидуральная и комбинированная спинально-эпидуральная блокады [3].

«Золотым стандартом» обезболивания при операциях на органах брюшной полости являются нейроаксиальные методы обезболивания [4].

Основные преимущества ЦНБ:

1. При успешном выполнении, регионарная анестезия обладает очень хорошими качествами анальгезии. В послеоперационном периоде, пациенты отзываются лучше, чем те, которым проводилась ТВА.
2. В послеоперационном периоде необходимость введения наркотического анальгетика возникает в более поздние сроки, что существенно снижает потребность опиоидов в экстрадозах ("resquedose"). Это уменьшает вероятность развития побочных эффектов наркотических препаратов.
3. Снижается длительность пребывания пациентов в палате пробуждения, сокращаются сроки пребывания в стационаре [2, 5, 6].

Среди методик ЦНБ на рубеже XXI века стала набирать популярность техника сочетания СА и ЭА в виде комбинированной спинально-эпидуральной анестезии (КСЭА) [9].

КСЭА - относительно новая методика регионарного обезболивания, расширяющая арсенал анестезиологов и позволяющая избежать продолжительного латентного периода. Метод позволяет сочетать в себе преимущества обоих методов и в некоторой степени нивелировать их недостатки в первую очередь за счет снижения дозы интратекально вводимого анестетика [12].

Цель исследования: Изучение эффективности и безопасности метода интраоперационного обезболивания, при различных вариациях анестезиологического пособия.

Задачи:

1. Выявление доли пациентов с неадекватной интраоперационной эффективностью и безопасностью при различных видах анестезии.
2. Определить оптимальные дозировки используемых анальгетиков и сроки мобилизации пациентов в группах с различными видами анестезии.

Таблица 1.

Распределение пациентов по группам			
Показатель	Группа		
	I группа (ТВА)	II группа (СМА)	III группа (КСЭА)
Число пациентов	16 (31,4%)	25 (49%)	10 (19,6)
Возраст, годы	42,4±22,5	39,7±14,9	40,1±16,8
Масса тела	78±16,7	72,4±15,3	76,7±17,8
Общее состояние пациентов по классификации ASA:			
ASA 2	12	20	8
ASA 3	4	5	2
Тип хирургического вмешательства:			
Ампутация матки	4	10	4
Экстирпация матки	6	11	4
Консервативная миомэктомия	6	4	2

Материалы и методы: Исследование проводилось на базе отделения анестезиологии и реанимации первой клиники СамМИ, в исследование были включены 61 больная в возрасте от 20 до 65 лет.

Группы были сравнимы по полу, возрасту, и сопутствующей патологии.

Функциональное состояние пациентов соответствовало 2 классу ASA- 50; 3 классу - 11 больных.

Критериями исключения выступали:

- возраст пациентов меньше 18, старше 65 лет;
- наличие когнитивных нарушений, деменции, делирия;
- злоупотребление алкоголем, наркотическими препаратами в анамнезе;
- наличие языкового барьера;
- отказ больного от участия в исследовании.

Больные были разделены на 3 группы:

I группа (n=16) - тотальная внутривенная анестезия в условиях традиционной эндотрахеальной подачи кислорода (ТВА),

II группа (n=25) – методика спинномозговой анестезии (СА),

III группа (n= 10) – в условиях сочетанной комбинированной спинально-эпидуральной анестезии (КСЭА).

Группы были сравнимы по полу, возрасту, и сопутствующей патологии. (Таблица 1).

Всем пациентам проводили стандартную премедикацию в/м атропин 0,1%-1.0мл + ди-медрол 1%-1.0мл +омнопон 2%-1.0мл за 30-40 минут до проведения анестезии.

Для седации, в некоторых случаях использовали Сибазон по 10–20 мг. Оценку операционного обезболивания проводили по Шкале Critical-Care Pain Observation Tool (CROT), принятой ассоциацией американских анестезиологов и реаниматологов для оценки боли у пациентов в ОРИТ (2004г). Оценивается от 0 до 8 баллов, где выражение от 4х и более считается патологическим и является показанием для осмотра и коррекции тактики ведения пациента анестезиологом.

В течение всей операции осуществлялась непрерывная регистрация балльных показателей по Шкале CROT (Таблица 2) [10].

В зависимости от вида выполненного анестезиологического пособия все включенные в исследование пациенты были разделены на 3 группы:

I группа (n=16) тотальная внутривенная анестезия в условиях традиционной эндотрахеальной подачи кислорода (ТВА).

Таблица 2.

Шкала СРОТ		
Критерий	Описание	Оценка
Выражение лица	Мышечное напряжение отсутствует — расслабленный, нейтральный	0
	Хмурится, брови опущены, глаза могут быть открыты или закрыты в ответ на боль — напряженный	1
	Все вышеуказанные движения, веки плотно закрыты. Интубационная трубка может быть закусана или рот открыт. — Гримаса	2
Движения тела	Нет движений совсем (не обязательно означает отсутствие боли)	0
	Медленные, осторожные движения, трогают или трут место боли, ищут внимание через движения — защита	1
	Пытаются удалить дренажи, венозные катетеры, пытаются сесть, дергают конечностями, не выполняют команды, агрессивны с персоналом, пытаются поднять с постели — беспокойство	2
Мышечное напряжение. Оценка пассивного сгибания и разгибания верхних конечностей	Нет сопротивления пассивным движениям — расслабленный	0
	Сопротивление пассивным движениям — напряженный, ригидный	1
	Сильное сопротивление пассивным движениям, невозможность завершить их — очень напряженный или ригидный	2
Синхронизация с режимом вентиляции (интубация или трахеостома)	Тревоги не активизируются, синхронизация полная — переносят вентиляцию хорошо	0
	Тревоги прекращаются спонтанно — кашель, но переносимый	1
	Асинхронно: блокировка вентиляции, тревоги часто активизируются — борьба с респиратором	2
ИЛИ		
Вокализация (экстубированные пациенты)	Разговор в нормальном тоне или беззвучный	0
	Вздыхают, стонут	1
	Кричат, рыдают	2
Всего		0—8

Где значения:
0-3 – Хорошей аналгезии
4-6 – Патологической
7-8 – Критической

У пациентов данной группы использовали тотальную внутривенную анестезию с ИВЛ на основе пропофола 1,5–4,5 мг/кг/ч, кетамина 7-8мг/кг/ч в комбинации с фентанилом 5-8 мг/кг/ч, ардуана 0,04-0,06мг/кг/ч.

II группа (n=25) после спинномозговой анестезии (СА).

Пациентам второй группы в операционной выполняли пункцию субарахноидального пространства на уровне L3-4 иглами калибра 24-25 G, положение пациентов сидя или на боку. Вводили 12,5-15мг 0,5% гипербарического раствора Лонгокаина-Хеви в субарахноидальное пространство и после извлечения иглы пациента поворачивали на спину. Сенсорно-моторный блок наступал в течение 5-8 минут.

Для седации вводили оксибутират натрия 50мг/кг.

III группа (n= 10) – в условиях сочетанной комбинированной спинально-эпидуральной анестезии выполнялась интратекальным введением 12-15 мг 0,5% гипербарического раствора Лонгокаина-Хеви с последующим введением эпидурального катетера.

КСЭА выполнялась по типу «игла через иглу» с применением комплекта для спинально-эпидуральной анестезии производства Portex, с иглами, имеющими фиксатор.

Для начала, иглой Туохи 18G проводилась пункция и определение эпидурального пространства по методу «потери сопротивления», после этого в отверстие иглы Туохи проводилась спинальная игла типа «pencilpoint» калибром 27G до момента прокола твердой мозговой оболочки и закреплялась специальным замком.

После введения интратекально $2,4 \pm 0,25$ мл 0,5% гипербарического раствора Лонгокаина-Хеви, проводилась катетеризация эпидурального пространства.

Игла удаляется и через иглу Туохи продвигается катетер в краниальном направлении (продвижение катетера было абсолютно свободным). Проводится аспирационная проба. В данном случае «тест-доза» неинформативна (клиника СА развивается сразу).

Накладывается асептическая повязка и пациентка укладывается на операционном столе: сагиттальная плоскость: наклон влево на 15 градусов.

Фронтальная плоскость –горизонтально. Голова поднята на 15-20 градусов.

Анестетики и анальгетики применялись в рекомендуемых дозах с учетом антропометрических данных и длительности оперативного вмешательства.

Результаты и их обсуждение: По показателям шкалы СРОТ рассчитывался средний показатель анестезиологического обеспечения при проведении различных методик.

При этом расчет среднестатистического числа производился по формуле:

(Количество пациентов советуемое показателю данной группы*бальный показатель шкалы с суммой аналогичного расчета всех показателей данной группы) /Общие число пациентов данной группы (Таблица 3).

В I группе (ТВА) отмечался в 6,25% случаях подъем до патологического уровня.

Во II группе (СМА) до 8%.

В III группе (КСЭА) подъем не отмечался.

В I группе (ТВА) среднестатистический бальный показатель =1,9375.

Во II группе (СМА) среднестатистический бальный показатель =1,92.

В III группе (КСЭА) среднестатистический бальный показатель =1,9.

Но как наглядно показано на графике (рис. 1), среднестатистический, все методы проведения анестезиологического обеспечения имели эффективный уровень анестезии. Особой дифференциации между различными методиками не имелось.

Помимо этого учитывались и гемодинамические показатели (рис. 2).

За 100% был принят начальный (предоперационный) уровень АД. Далее фиксировались следующие изменения показателей:

У пациентов I группы (ТВА) динамика АД не превышала 15%, но чаще наблюдалась артериальная гипертензия, которая требовала применение различной фармакологической коррекции. В частности применялись препараты из ганглиоблокаторового ряда.

Таблица 3.

Показатель	Пациенты		
	I группа (ТВА)	II группа (СМА)	III группа (КСЭА)
0	1	3	1
1	5	7	2
2	5	6	4
3	4	7	3
4	1	2	0
	1,9375	1,92	1,9

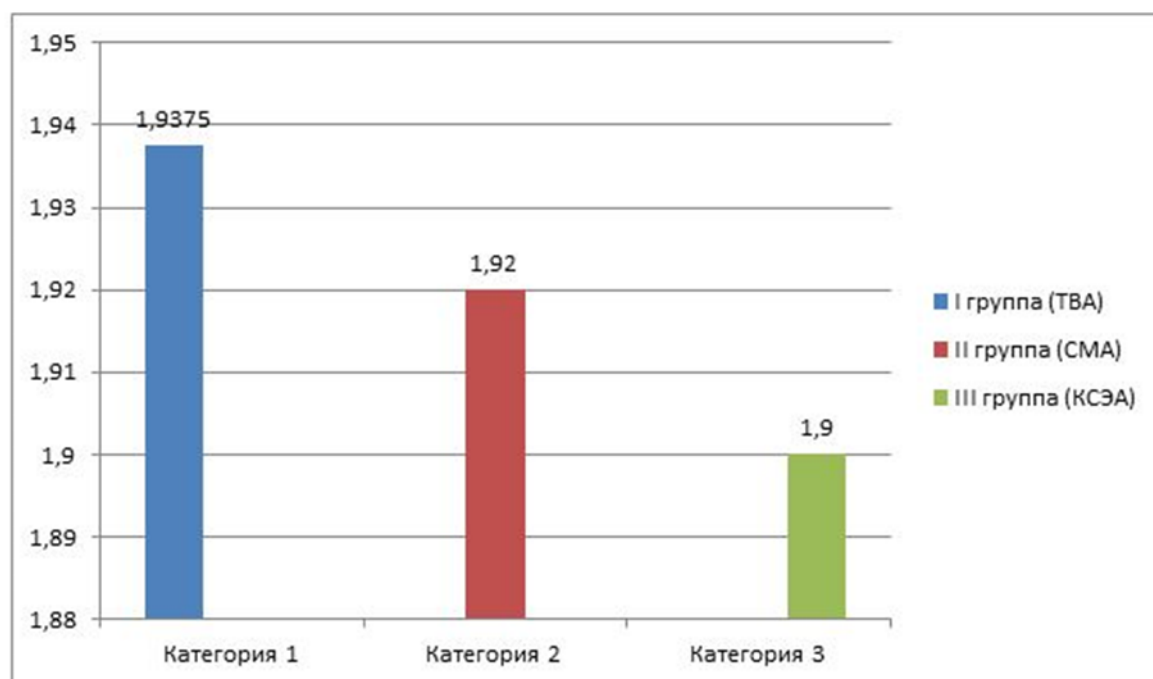


Рис. 1. Среднестатистический балльный показатель уровней 3х исследуемых групп по отношению шкалы SPOT.

У пациентов II группы (СА) динамика АД не превышала 11% и во всех случаях интраоперационно наблюдалась гипотензия, которая легко компенсировалась внутривенным введением кристаллоидов.

У пациентов III группы (КСЭА) динамика АД не превышала 8% и во всех случаях интраоперационно наблюдалась гипотензия, которая так же, легко компенсировалась внутривенным введением кристаллоидов.

ЧСС и SpO₂ не имели значительного отличия у пациентов обеих групп.

Заключение: При гинекологических операциях все методы проведения анестезиологического обеспечения имели эффективный уровень анестезии. Но наиболее лучшим показателем обладала методика КСЭА, которая обеспечивает гладкое течение анестезии и надежно защищает организм больных от хирургической агрессии. К тому же, данный метод обладает более стабильной гемодинамикой, относительно двух других групп (ТВА и СА), что благоприятно влияет на течение операции.

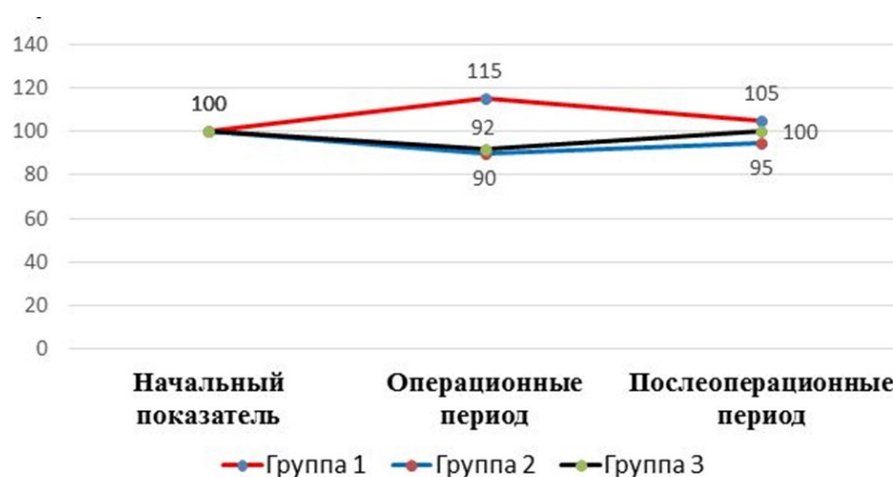


Рис. 2. Гемодинамические изменения АД в % относительно исходных показателей

В послеоперационном периоде у ряда пациентов I группы было чувство дискомфорта и умеренные болевые ощущения, а пациенты 2-й и 3-й групп жалоб на боли и неприятные ощущения не предъявляли.

Полученные результаты позволяют утверждать, что проведение регионарной анестезии в полной мере может рассматриваться как альтернативный вариант ТВА.

Использованная литература:

1. Вихляева. Е.М «Руководство по эндокринной гинекологии». Москва, 2006. 5-51 с.
2. Власов А.С., Китиашвили И.З., Парфенов Л.Л. «Нейроаксиальная анестезия в оперативной гинекологии. Регионар. анест. и лечение острой боли». 2009. Т. 3, с 39-43.
3. Вульф Х., Шульцек С. «Анестезия при кесаревом сечении - современное состояние проблемы.» Освежающий курс лекции. Архангельск, 2000. с. 81-89.
4. Глушенко, В.А. «Применение комбинированной спинально-эпидуральной анестезии при реконструктивно-пластических операциях в гинекологии» (В.А. Глушенко, В.Д. Варганов) Анестезиол. и реаниматол. 2006. № 4. С. 36--40.
5. Женило В.М., Пятакова И.Н «Оптимизация адаптационных процессов во время общей анестезии и в послеоперационном периоде у больных с миомой матки» Мед. вестник Юга России. 2010. № 1. С. 39-43.
6. Корячкин, В.А. «Регионарное обезболивание: комбинированная спинально-эпидуральная анестезия» (В.А. Корячкин, В.А. Глушенко, В.И. Страшнов) Анестезиол. и реаниматол. 2007. № 5. С. 72-74.
7. Кулаков В.И. «Эндоскопия в гинекологии» руков. для врачей. В.И. Кулаков, Л.В. Адамян. М. 2000. 383 с.
8. Тихомиров, А.Л. «Эмболизация маточных артерий в лечении миомы матки» (А.Л. Тихомиров, Д.М. Лубнин) Вопр. гинекол., акуш. и перинатол. 2002. Т. 1, № 2. С. 86-89.
9. Cook T.M. «Combined spinal-epidural techniques» Anaesthesia. 2000; 42-64.
10. Gelinas C, et al. «Anesthesiology journal Critical Care». 2006; 15: 420-427.
11. Liu S.S., Wu C.L. «Effect of postoperative analgesia on major postoperative complications: a systematic update of the evidence.» Anesth. Analg. 2007 ; 104 (3): 689-702.
12. Raj D, Williamson RM, Young D, Russell D 2013 «A simple epidural simulator: a blinded study assessing the 'feel' of loss of resistance in four fruits». European journal Anaesthesiol. 30 (7): 405–8. PMID 23749185