

УДК 61

Фомичев В.А., Октябрьская Е.В.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Аннотация: на основе случайной выборки в три клинических группы отобраны 150 рождениц с самопроизвольными преждевременными родами, сопоставимые по ASA, шкале Fisheru ряду антропометрических параметров. В основной группе ($n=69$) применялась одновременная сакральная анестезия 0,2% раствором бупивакаина, в 1 группе сравнения ($n=49$) проводилась продленная эпидуральная анестезия 0,125% раствором бупивакаина, а во 2 группе сравнения ($n=32$) роды велись с использованием пуденальной анестезии и подкожной инъекции 2% промедола. В этих группах оценено содержание кортизола и глюкозы в крови; проведена оценка болевого синдрома, моторного и сенсорного блока. Выявлено, что предложенный вариант сакральной анестезии, обеспечивает такую же защиту, как и эпидуральная анестезия, но с достоверным снижением уровня моторного блока.

Ключевые слова: преждевременные роды, региональная анестезия, кортизол и глюкоза крови, моторная и сенсорная блокада.

Недостаточное включение компенсаторных реакций на момент начала родов и многочисленные факторы риска (1, 4), вызывающие напряжение функций организма роженицы являются обоснованием адекватного анестезиологического обеспечения для защиты роженицы и плода (2, 3).

Задача исследования. Изучить клиническую и лабораторную эффективность анестезиологической защиты преждевременных родов при использовании различных вариантов обезболивания: сакральной анестезии, продленной эпидуральной блокады поясничным доступом и пуденальной анестезии.

Материал и метод

150 рожениц отобраны в три клинические группы на основе случайной выборки в соответствии со следующими критериями: 1) срок гестации 28–36 недель; 2) самопроизвольное начало преждевременных родов; 3) класс риска в соответствии со шкалой ASA 1–2, оценка внутриутробного состояния плода по Fisher не менее 6 баллов.

В зависимости от вида обезболивания были выделены следующие группы: основная группа ($n=69$) в которой проводилась одномоментная сакральная анестезия 0,2% раствором бупивакaina, 1 группа сравнения ($n=49$), где выполнялась продленная эпидуральная анестезия 0,125% раствором бупивакaina; 2 группа сравнения в которой роды велись с использованием парентерального введения 2% промедола и пуденальной анестезии ($n=32$). Группы были сопоставимы по возрасту, росту, массе тела, сроку гестации, физическому статусу по ASA.

В исследование не включались роженицы, состояние которых было декомпенсированным по течению беременности и соматической патологии с классом риска ASA 3 и выше, а также при наличии выраженной внутриутробной гипоксии плода с оценкой по Fisher менее 6 баллов, так как это могло повлиять на результаты исследования.

Оценка клинических данных проводилась на следующих этапах исследования: 1 этап – до начала анестезии, 2 этап – через 40 минут после введения анестетика, 3 этап – конец первого периода родов.

Оценка интенсивности болевого синдрома проводилась с использованием визуальной аналоговой шкалы (ВАШ). Выраженность моторного блока оценивалась по шкале Bromage. Уровень сенсорной блокады оценивался по признаку «pinprick».

С целью оценки реакции организма роженицы на боль, стресс-ответа и адекватности аналгезии в клинических группах рожениц определяли содержание кортизола и глюкозы крови, Уровень кортизола определялся иммуноферментным методом на аппарате «Bio-tekinstrumentsinc., Elx. 800» (США). Содержание глюкозы определяли в капиллярной цельной крови глюкозооксидантным методом посредством оптического фотометра 50–10 (Россия). Кроме того, для оценки

выраженности метаболического ацидоза вследствие активации процессов процессов гликолиза и гликогенолиза определяли общую активность лактатдегидрогеназы (ЛДГ), без выделения изоферментов. С этой целью использовали оптический тест превращения пирувата в лактат при температуре 37 градусов Цельсия. Исследования проводили на биохимическом анализаторе «CobasEmira» (Швейцария). Лабораторные исследования проводились у 15 рожениц в каждой клинической группе.

Полученные результаты

Показатели субъективной оценки боли по ВАШ, моторной и сенсорной блокад в исследуемых группах рожениц представлены в таблице 1.

При анализе субъективной оценки боли по ВАШ на 2 этапе исследования во всех клинических группах отмечалось снижение величины оценки на 39,7%, 39,9% и 34,8% соответственно, при этом достоверных различий между клиническими группами не было. На 3 этапе исследования наибольшая интенсивность болевого синдрома отмечалась во 2 группе сравнения, в основной группе рожениц оценка по ВАШ была ниже на 28,42% ($p<0,05$), а в 1 группе сравнения на 35,8% ($p<0,05$), чем во 2-ой группе. При этом достоверных различий оценки боли по ВАШ между основной и 1 группой сравнения не отмечалось.

При сравнении выраженности моторного блока на этапах исследования клинических групп рожениц выявлено, что в основной группе и в 1 группе сравнения на 2 этапе исследования уровень моторного блока достоверно не отличался. У рожениц основной группы в начале второго периода родов, на 3 этапе исследования уровень моторного блока был ниже на 42,7% ($p<0,05$), чем в 1 группе сравнения. У рожениц во 2 группе сравнения моторная блокада не отмечена.

Таблица 1

Оценка болевого синдрома, моторной и сенсорной блокад

в исследуемых группах рожениц

	1 этап	2 этап	3 этап
	Основная	группа	
Оценка боли по ВАШ (баллы)	7,53±0,08	4,54±0,07*	6,17±0,08*
Оценка моторного блока (баллы)	-	0,71±0,07	0,38±0,06*
Оценка сенсорной блокады (баллы)	-	1,59±0,06	1,47±0,07*

1-ая	группа	сравнения	
Оценка боли по ВАШ (баллы)	7,84±0,09	4,71±0,1	5,53±0,09*
Оценка моторного блока (баллы)	-	0,65±0,09	0,89±0,08
Оценка сенсорной блокады (баллы)	-	1,67±0,07	1,87±0,07
2-ая	группа	сравнения	
Оценка боли по ВАШ (баллы)	7,85±0,12	5,1±0,1*	8,62±0,08*
Оценка моторного блока (баллы)	-	-	нет
Оценка сенсорной блокады (баллы)	-	-	0,22±0,1

* $p<0,05$ – достоверное отличие от исходных данных

Нами установлено, что в основной группе и 1 группе сравнения на 2 этапе исследования, после реализации эффекта региональной анестезии уровень сенсорной блокады достоверно не отличался. На 3 этапе в основной группе отмечено снижение выраженности сенсорной блокады на 7,04% ($p<0,05$), в 1 группе сравнения выраженность сенсорной блокады увеличилась на 10,69% ($p<0,05$), что обусловлено большой суммарной дозой местного анестетика. Во 2 группе сравнения после выполнения пудендальной анестезии уровень сенсорного блока на 3 этапе исследования был ниже, чем в основной группе на 84,5% ($p<0,05$) и на 87,13% ($p<0,05$) ниже, чем в 1 группе сравнения.

Мы исследовали биохимические параметры, отражающие уровень стресса в клинических группах рожениц на этапах обезболивания. Результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2

Биохимические параметры, отражающие уровень стресса
у рожениц в клинических группах на этапах обезболивания родов

Биохимические параметры	Этапы	Группы	рожениц	
		Основная	1-я сравнения	2-я сравнения
Кортизол (нмоль/л)	1 этап	1578,3±74,1	1591,1±67,1	1740,0±60,8
	2 этап	811,4±48,8	643,1±26,7*#	1951,0±52,1*#
	3 этап	1090,1±21,3	954,2±32,1*#	2949,1±210,6*#
Лактат-дегидрогеназа (МЕ/л)	1 этап	419,6±10,8	440,9±9,7	438,6±10,67
	2 этап	313,5±8,4#	335,4±8,3#	508,9±12,82*#
	3 этап	356,2±7,6#	375,4±6,7#	654,4±12,3*#
Глюкоза (ммоль/л)	1 этап	5,88±0,1	6,10±0,1	6,15±0,16
	2 этап	4,28±0,06#	4,31±0,07*	6,38±0,16*
	3 этап	4,45±0,1	3,09±0,06*#	6,73±0,13*

*- достоверное отличие от основной группы ($p<0,05$)

#-достоверное отличие от предыдущего этапа ($p<0,05$)

Из результатов исследования видно, что достоверных различий между исходными показателями, отражающими уровень кортизола не отмечалось ($p<0,05$). В основной группе рожениц на 2 этапе исследования отмечалось достоверное снижение уровня кортизола на 48,6% ($p<0,05$), на 3 этапе произошло некоторое повышение уровня кортизола на 34,35% ($p<0,07$), при этом сохранялась достоверная разница с исходным показателем (30,9%, $p<0,05$). У рожениц 1 группы сравнения показатели кортизола снизились на 2 этапе исследования на 59,6%. На 3 этапе произошло некоторое повышение уровня кортизола у рожениц на 48,4% ($p<0,05$), при этом также сохранялась достоверная разница с исходным показателем ($p<0,05$). Во 2 группе сравнения на этапах исследования отмечался рост уровня кортизола у рожениц, который к концу 1 периода родов увеличился на 62,9% от исходного значения ($p<0,05$).

В основной группе рожениц на 2 этапе исследования отмечалось достоверное снижение уровня активности ЛДГ на 25,3% ($p<0,05$), на 3 этапе произошло некоторое повышение активности ЛДГ на 13,6% ($p<0,05$) при этом сохранялась достоверная разница с исходным показателем (15,9%). У рожениц 1 группы сравнения показатели активности ЛДГ снизились на 2 этапе исследования на 23,9% ($p<0,05$), на 3 этапе произошло некоторое повышение уровня активности ЛДГ на 11,9% ($p<0,05$), при этом также сохранялась достоверная разница с исходным показателем (14,8%, $p<0,05$). Во 2 группе сравнения отмечался рост активности ЛДГ на 16,0 и 28,6% соответственно. При анализе динамики активности ЛДГ во 2 группе сравнения обращает на себя внимание значительный прирост уровня активности ЛДГ на 49,2% от исходного значения ($p<0,05$) к концу 1 периода родов.

На 2 этапе исследования активность ЛДГ в основной группе и 1 группе сравнения была ниже, чем во 2 группе сравнения на 38,4 и 34,1% соответственно. На 3 этапе эта разница увеличилась и составила 45,6 и 42,6% ($p<0,05$).

У рожениц основной группы уровень глюкозы крови (ГК) снизился на 2 этапе исследования в сравнении с исходными данными на 27,2% ($p<0,05$), на 2 этапе произошло некоторое повышение уровня ГК на 4,0% ($p<0,05$), при этом

сохранялась достоверная разница с исходным уровнем ГК. У рожениц 1 группы сравнения показатели ГК снижались на этапах обследования на 29,9 и 28,3% соответственно ($p<0,05$). Во 2 группе сравнения на этапах исследования отмечался незначительный рост ГК на 4,6 и 5,2% соответственно. При анализе динамики ГК во 2 группе сравнения обращает на себя внимание достоверный прирост содержания глюкозы крови ($p<0,05$) к концу 1 периода родов (на 10,3% от исходных значений). Наиболее значительное снижение уровня ГК произошло в 1 группе сравнения (на 49,7% от исходного). Средние значения показателей глюкозы крови к концу 1 периода родов у рожениц в основной группе были ниже на 51,2% ($p<0,05$), чем во 2 группе сравнения и на 30,6% ($p<0,05$) выше, чем в 1 группе сравнения.

Динамика биохимических маркеров стресса продемонстрировала эффективность стресс-защиты при обезболивании преждевременных родов с использованием региональных методов анестезии и ее отсутствие при применении наркотических аналгетиком в сочетании с пуденальной анестезией.

Оценивая эффективность обезболивания в клинических группах у рожениц, можно сделать вывод, что наиболее эффективное обезболивание было в 1 группе сравнения, однако сопровождалось наиболее выраженной моторной блокадой. В основной группе эффективность обезболивания на 2 этапе была сравнима с группой, где проводилась продленная эпидуральная анестезия. На 3 этапе эффективность обезболивания снижалась, оставаясь на достаточном уровне, при этом уровень моторной блокады снижался в большей степени, чем уровень сенсорной блокады. Во 2 группе сравнения период достаточного обезболивания отличался непродолжительностью, выраженность болевого синдрома на 3 этапе была выше, чем на 1 этапе исследования.

Выводы

1. Вариант сакральной анестезии с использованием 0,2% раствора бупивакaina позволяет реализовать адекватные и клинически значимые защитные эффекта при анестезиологическом обеспечении преждевременных родов сравнимые с эффективностью продленной эпидуральной анестезии. Преимуществом

сакральной анестезии является то, что при сохранении уровня сенсорного блока происходило достоверное снижение уровня моторного блока.

2. При использовании для обезболивания преждевременных родов пуден-
дальной анестезии и наркотического аналгетика период достаточного обезболи-
вания отличался непродолжительностью и выраженность болевого синдрома на
3 этапе была выше, чем на 1 этапе исследования.

Список литературы

1. Абрамченко В.В. Эпидуральная анестезия в акушерстве / В.В. Абрам-
ченко, У.А. Ланцев // ЭЛБИ. – 2006. – 229 с.
2. Неймарк М.И. Обезболивание родов. Современный взгляд / М.И. Ней-
марк, О.С. Иванова // Региональная анестезия и лечение острой боли. – 2017. –
№11 (3). – С.150–156.
3. Шакиров Р.Т. Нейроаксиальные методы обезболивания родов / Р.Т. Ша-
киров, С.В. Кинжалова, Р.А. Макаров // Вестник анестезиологии и реаниматоло-
гии. – 2018. – Т.15, №5. – С. 65–73.
4. Фомичев В.А. Опыт применения эпидуральной анестезии в многопро-
фильной больнице / В.А. Фомичев, В.В. Королев, И.В. Щербаков // Аnestезио-
логия и реаниматология. – 1990. – №5. – С.74–77.

Фомичев Владимир Аркадьевич – д-р. мед. наук, профессор, профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии лечебного факультета ГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России», Новосибирск, Россия.

Октябрьская Елена Вячеславовна – канд. мед. наук, ассистент ГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России», Новосибирск, Россия.
