

МОЗГОВАЯ ГЕМОДИНАМИКА У ПАЦИЕНТОК РОДОРАЗРЕШЕННЫХ В УСЛОВИЯХ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ

*Ялонецкий И. З., Прасмыцкий О.Т., Калабунская В.А.
Белорусский государственный медицинский университет,
кафедра анестезиологии и реаниматологии*

Введение. В последнее десятилетие в акушерской анестезиологии наметилась четкая тенденция обеспечения операции кесарева сечения с использованием нейроаксиальных блокад (до 75-85% случаев). Такое широкое использование регионарной анестезии проводится не только у относительно здоровых пациенток, но и у лиц с более высокой степенью анестезиологического и операционного риска. Регионарная анестезия безопасна для матери, меньше влияет на состояние плода, как во время операции, так и в ближайший послеоперационный период, экономичней, и, по сравнению с общей анестезией, дает дополнительные возможности хорошего послеоперационного обезболивания. Введение в широкую практику спинальных игл малого диаметра и специальной заточки, современных местных анестетиков оттеснило на задний план проблемы постпункционной головной боли и высокого моторного блока. Однако до настоящего времени сохраняется проблема предупреждения артериальной гипотензии, интранатальной тошноты и рвоты. Для предупреждения возможных осложнений, особое значение приобретает изучение состояния церебральной гемодинамики на этапах операций, что также необходимо для оптимизации выбора анестезиологического пособия. Особенности мозгового кровообращения у беременных при проведении анестезии привлекают внимание акушеров-гинекологов, неврологов, анестезиологов-реаниматологов.

Цель. Изучить особенности церебральной гемодинамики у беременных, родоразрешенных методом кесарева сечения в условиях спинальной анестезии (СА).

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе УЗ «6-я городская клиническая больница г. Минска». Нами было обследовано 33 пациентки, родоразрешенных методом кесарева сечения (КС) в условиях СА, средний возраст составил ($Me \pm \delta$) $26 \pm 2,7$ лет. Все пациентки были рандомизированы по сроку гестации, социальному статусу, отсутствию экстрагенитальной патологии, активности родовой деятельности. Следует отметить, что все пациентки указывали на периодическое возникновение у них головокружений и головных болей как до беременности, так и во время нее. Во время исследования

не было случаев гипотензии и брадикардии. Препараты с вазотоническим эффектом не вводились. В качестве анестетика при проведении спинальной анестезии использовался маркоин-спинал хэви в дозе 11 мг (2,2 мл).

Для оценки состояния кровообращения была применена тетраполярная реография во фронтомастоидальном отведении (FM) с использованием аппаратно-программного комплекса «ИМПЕКАРД-М», позволяющая производить оперативную оценку функционального состояния церебрального кровообращения. Определялись следующие показатели: амплитуда артериальной компоненты (А,ом), тонус венозного русла (ВВ), отношение амплитуды венозной компоненты к амплитуде артериальной (ВА,%), венозное отношение (ВО,%), скорость объемного кровотока (F,ом/с), диастолическое отношение (ДО,%). Каждому контролируемому показателю присваивался признак: сниженный, нормальный, высокий, затрудненный или облегченный. На основе анализа сочетания основных показателей гемодинамики определяется синдромальное заключение о типе мозгового кровообращения: ангиогипотонический, ангиоспастический, смешанный и нормальный, их варианты. Исследования выполнялись в 3 этапа: в предоперационном периоде до начала спинальной анестезии, интраоперационно после спинальной анестезии и в послеоперационном периоде. Полученные результаты были обработаны и проанализированы с помощью прикладного пакета программ «Statistika 10».

Результаты и их обсуждение. При анализе данных, полученных при реоэнцефалографии, у большинства пациенток в предоперационном периоде (82%) выявлен ангиогипотонический тип мозговой гемодинамики, являющийся признаком начальных проявлений недостаточности мозгового кровоснабжения. Смешанный тип нарушения мозговой гемодинамики, для которого характерны черты как ангиогипотонического, так и ангиоспастического типов нарушения мозговой гемодинамики, зарегистрирован у 18% пациенток (Рис.1). В то же время в интраоперационном периоде ангиогипотонический тип был характерен для всех пациенток. Межполушарная асимметрия так же выявлялась у всех пациенток.

Нормальное кровенаполнение интраоперационно после СА регистрировалось в 64% случаев, тогда как до выполнения СА – только в 36%, в это же время тонус мозговых сосудов не претерпел изменений (Рис. 2). Нами так же была отмечена нормализация условий венозного возврата с 55 до 78% после проведения СА (Рис. 3).

При исследовании было зарегистрировано увеличение скорости объемного кровотока. Так если до СА нормальный объемный крово-

ток отмечался у 82% пациенток, то после ее выполнения – в 100% случаев (Рис. 4).

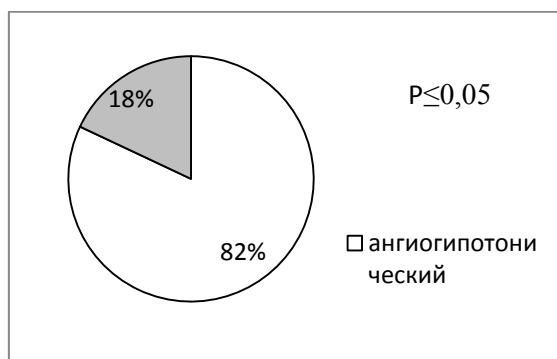


Рисунок 1. – Типы мозговой гемодинамики у пациенток в предоперационном периоде

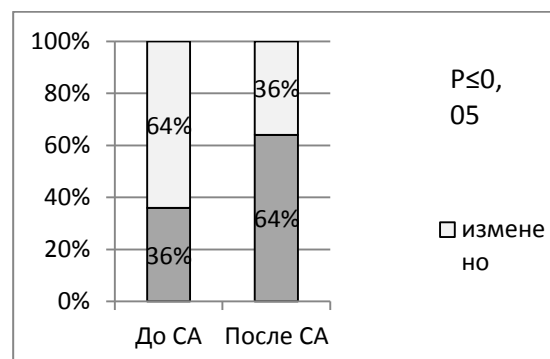


Рисунок 2. - Изменение кровенаполнения мозговых сосудов до и после проведения спинальной анестезии.

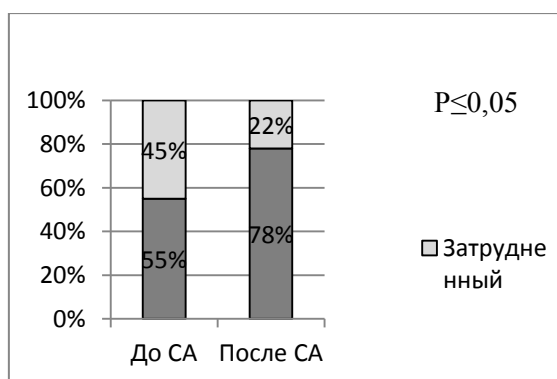


Рисунок 3. - Изменение условий венозного возврата у пациенток до и после спинальной анестезии.

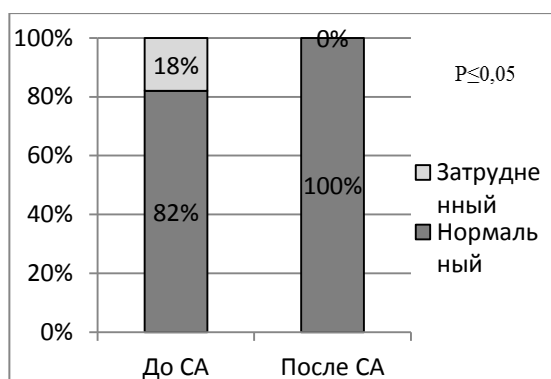


Рисунок 4. – Результаты оценки скорости объемного кровотока у пациенток до и после спинально анестезии.

Выводы. 1. У пациенток, перенесших родоразрешение методом кесарева сечения в условиях спинальной анестезии, не было выявлено ни одного случая ухудшения мозговой гемодинамики.

2. В рассматриваемой группе пациенток интраоперационно во время спинальной анестезии в 22-28% случаев зарегистрировано улучшение гемодинамических показателей мозговых сосудов, таких как кровенаполнение артериальных сосудов, возврата крови в венозной системе, а также увеличение объемного кровотока.

3. Спинальная анестезия не оказывает отрицательного влияния на мозговую гемодинамику у пациенток во время операции кесарева сечения.