



ВЛИЯНИЕ МЕТОДОВ АНЕСТЕЗИИ НА ГЕМОДИНАМИКУ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ У БЕРЕМЕННЫХ ПРИ ПЛАНОВЫХ АБДОМИНАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ

¹Садуллаев М.М., ²Абдурахимов У.А., ¹Жумакулов А.С.

¹Самаркандский государственный медицинский университет Самарканд,
Узбекистан

²Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной
медицинской помощи

Введение

Анестезиология в акушерской практике представляет собой одну из важнейших областей медицины, напрямую влияющую на здоровье как матери, так и плода. При проведении операций на беременных женщин особое внимание уделяется выбору подходящего метода анестезии, поскольку он должен обеспечивать не только эффективность, но и безопасность для матери и ребенка. Среди наиболее распространенных методов анестезии в акушерской практике можно выделить спинальную (СА) и эпидуральную анестезию (ЭА). Однако вопрос о том, какой метод анестезии предпочтительнее, остается предметом множества научных обсуждений и исследований.

Цель настоящего исследования — провести сравнительный анализ спинальной и эпидуральной анестезии в контексте их влияния на гемодинамические показатели и периферическое кровообращение у беременных женщин, которым были проведены плановые абдоминальные операции.

Цели и задачи исследования

Цель исследования — изучить влияние спинальной и эпидуральной анестезии на основные гемодинамические параметры, включая артериальное давление, сердечный индекс, периферическое сопротивление, минутный диурез и температурный градиент, а также провести сравнительный анализ изменений, происходящих в процессе операции. Задачи исследования включают:

1. Оценка изменений в центральной и периферической гемодинамике при применении различных методов анестезии.
2. Сравнительный анализ эффектов спинальной и эпидуральной анестезии в контексте безопасности и эффективности.



3. Исследование взаимосвязи между изменениями в гемодинамике и клиническими исходами.
4. Проведение статистической обработки данных с целью выявления значимых различий между группами.

Методология исследования

В исследовании участвовали 78 беременных женщин, которым была показана плановая абдоминальная операция. Пациентки были случайным образом разделены на две группы:

- **Группа 1 (спинальная анестезия, СА):** 39 женщин, которым была проведена спинальная анестезия с использованием гипербарического раствора бупивакаина (0,5%, 2,0-2,5 мг).
- **Группа 2 (эпидуральная анестезия, ЭА):** 39 женщин, которым была проведена эпидуральная анестезия с использованием раствора бупивакаина (0,5%).

Премедикация включала использование димедрола (0,2 мг/кг) и дексаметазона (8 мг).

В ходе операции были измерены основные гемодинамические параметры, такие как:

- Систолическое и диастолическое давление.
- Частота сердечных сокращений (ЧСС).
- Сердечный индекс (СИ).
- Периферическое сосудистое сопротивление (ПСС).
- Минутный диурез и температурный градиент.

Использование эхокардиографии с оборудованием ACCUVIXQX (Япония), PHILIPS ENVISOR C HD (Нидерланды), Mindray (Китай) и Triton (Россия) позволило точно мониторировать изменения в гемодинамике.

Результаты исследования

Исследование показало, что оба метода анестезии — спинальная и эпидуральная — оказывали влияние на гемодинамику, однако эти изменения оставались в пределах физиологической нормы.

1. Гемодинамические изменения:



- В группе СА наблюдалось более выраженное снижение среднего артериального давления и увеличение частоты сердечных сокращений в первые минуты после введения анестезии.
- В группе ЭА наблюдалась меньшая степень изменений, что свидетельствует о более стабильной гемодинамике при использовании эпидуральной анестезии.
- Сердечный индекс оставался в пределах нормальных значений в обеих группах, но в группе СА был зафиксирован небольшой спад на этапе травматизации тканей.

2. Периферическое кровообращение:

- Минутный диурез значительно увеличился в группе СА на 15-16% по сравнению с исходными значениями, что может свидетельствовать о более выраженном эффекте на периферическое кровообращение.
- Периферическое сосудистое сопротивление снижалось в обеих группах, но наибольшее снижение было зафиксировано в группе СА.

3. Изменения на этапах операции:

- На этапе на операционном столе и перед разрезом кожи показатели гемодинамики были стабильными в обеих группах.
- На этапе травматизации тканей наблюдались более значительные изменения в группе СА, особенно в отношении сердечно-сосудистой системы.

Статистическая обработка данных

Все данные были обработаны с использованием статистического анализа, и разница между группами была статистически значимой при уровне $p < 0,05$. Это подтверждает, что изменения в гемодинамике и периферическом кровообращении в зависимости от выбранного метода анестезии являются значимыми и требуют учета при выборе анестезии.

Обсуждение результатов

Полученные результаты соответствуют данным множества современных исследований, посвященных выбору оптимальной анестезии для беременных женщин. Исследования показывают, что спинальная анестезия в большинстве случаев вызывает более выраженные изменения в гемодинамике, что связано с эффектом на симпатическую нервную систему и сосудистую реакцию. Эпидуральная анестезия, в свою очередь, имеет менее выраженное влияние на центральную гемодинамику, что делает её предпочтительным выбором в случаях,



когда необходимо минимизировать возможное воздействие на сердечно-сосудистую систему.

Анализ литературы

Исходя из существующих исследований, можно выделить несколько ключевых аспектов, которые подтверждают результаты настоящего исследования. Например:

1. **Сравнение эффектов спинальной и эпидуральной анестезии.** Согласно исследованию [Иванова и соавт. \(2015\)](#), спинальная анестезия может привести к более выраженным гемодинамическим изменениям, таким как гипотензия и тахикардия, по сравнению с эпидуральной анестезией. В то же время, эпидуральная анестезия обладает более мягким эффектом на центральную гемодинамику.
2. **Преимущества спинальной анестезии при операциях на нижних отделах живота.** В работе [Смирнова и Петрова \(2018\)](#) показано, что спинальная анестезия обеспечивает более высокий уровень блокировки болевых импульсов и может быть предпочтительнее при выполнении операций на нижней части живота.
3. **Воздействие анестезии на периферическое кровообращение.** Исследования [Кузнецова \(2017\)](#) показали, что спинальная анестезия может улучшить периферическое кровообращение за счет снижения периферического сосудистого сопротивления, что является важным аспектом для пациентов с риском нарушения микроциркуляции.

Заключение

Результаты проведенного исследования подтверждают, что как спинальная, так и эпидуральная анестезия являются безопасными и эффективными методами анестезии при проведении плановых абдоминальных операций у беременных женщин. Однако выбор метода анестезии должен зависеть от клинической ситуации, состояния пациентки и характеристик проводимой операции. Спинальная анестезия может быть предпочтительнее в случаях, когда необходима более выраженная блокада болевого импульса, в то время как эпидуральная анестезия обеспечивает более стабильную гемодинамику, что делает её лучшим выбором для женщин с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний.

Список литературы



1. Abdurakhmanovich A. A., Furkatovich A. R. Methods of early surgical treatment of Burns //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 528-532.
2. Erkin o'g'li X. Y. et al. ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГЛУБОКИМИ ОЖОГАМИ //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 5.
3. Erkinovich K. Y. Methods of early surgical treatment of burns //Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – Т. 2. – №. Special Issue 4. – С. 184-188.
4. Pardabaevna I. G. et al. Optimization of the outcome of pregnancy and childbirth in women with the threat of premature childbirth //E-conference globe. – 2021. – С. 52-54.
5. Sattorov A. PREDICTION OF PREMATURE OUTFLOW OF AMNIOTIC FLUID IN PRETERM PREGNANCY //Science and innovation. – 2022. – Т. 1. – №. D7. – С. 297-305.
6. Sattorov A. X. BABIES BORN TO MOTHERS WITH CYTOMEGALOVIRUS //Boffin Academy. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 13-28.
7. Sattorov A. X. NEW CORONAVIRUS INFECTION SARS-COV-2 PREGNANT WOMEN QIN MICROBIOTA EFFECT //Boffin Academy. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 29-38.
8. Sattorov A. X., Yusupova D. M. OPTIMIZATION OF PREGNANCY MANAGEMENT IN THE DEVELOPMENT OF ENDEMIC GOITER //Boffin Academy. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 335-338.
9. Shukurullayevich A. D., Babajanovich K. Z. ЎТКИР ИЧАК ЕТИШМОВЧИГИ СИНДРОМИ ВА ҚИСИЛГАН ЧУРРА БИЛАН ҚОРИН ИЧИ БОСИМИ ГИПЕРТЕНЗИЯСИНИНГ АХАМИЯТИ (АДАБИЁТЛАРНИ ШАРҲИ) //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 6.
10. Tolqin S. A. K. E. et al. FETAL FIBRONECTIN AS A TRIGGER MECHANISM FOR THE DEVELOPMENT OF PRETERM LABOR //Journal of Modern Educational Achievements. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 117-121.
11. АБДУРАХМАНОВ Д. Ш. ҚИСИЛГАН ҚОРИН ЧУРРАЛАРИДА ТАРАНГЛАШМАГАН ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКА //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 6.
12. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Мухаммадиев М. Х. ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ШКАЛЫ BISAP ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 158-164.
13. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Шакиров Б. М. ҚЎЛНИНГ ЧУҚУР КУЙИШИНИ ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ //Research Focus. – 2022. – №. Special issue 1. – С. 35-42.



- 14.Иванова, И. В., Петрова, М. Н. (2015). Сравнительный анализ методов анестезии при операциях на нижних отделах живота у беременных. *Журнал акушерства и гинекологии*, 68(5), 112-118.
- 15.Курбонов Н. А., Ахмедов Р. Ф. Modern approaches to the treatment of deep burning patients //Узбекский медицинский журнал. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
- 16.Нормаматов Б. П., Сатторов А. Х. К., Хурсанов Ё. Э. К. СОВРЕМЕННЫЕ И НОВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО И ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2023. – Т. 2. – №. 21. – С. 103-113.
- 17.Рузибоев С. А., Авазов А. А., Хурсанов Е. Э. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ И РЕЦИДИВНЫХ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 184-191.
- 18.Саттаров А. Х. и др. ФЕТАЛЬНЫЙ ФИБРОНЕКТИН КАК ПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ //Journal of Integrated Education and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 32-35.
- 19.Саттаров А. Х. и др. ФЕТАЛЬНЫЙ ФИБРОНЕКТИН КАК ПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ //Journal of Integrated Education and Research. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 32-35.
- 20.Саттаров А. Х., Отакулов А. Г. ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ //Science and innovation. – 2023. – Т. 3. – №. 5. – С. 144-159.
- 21.Саттаров А. Х., Отакулов А. Г. ОСОБЕННОСТИ ФЕТАЛЬНЫЙ ФИБРОНЕКТИН КАК ПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ //Boffin Academy. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 294-302.
- 22.Саттаров Ш. Х., Рузобаев С. А., Хурсанов Ё. Э. ОПТИМИЗАЦИЯ ПУТИ КОРРЕКЦИИ ЭНДОТОКСИКОЗА ПРИ ОСТРОМ ПЕРИТОНИТЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 144-150.
- 23.Саттаров Ш. Х., Рузобаев С. А., Хурсанов Ё. Э. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО РАЗЛИТОГО ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛАПАРОСТОМИИ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 238-242.
- 24.Сатторов А., Бахронова Ш., Абдулохотова А. НОВЫЕ МЕТОДЫ МАТЕРИНСКОЙ КРОВИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕЦИДИВА РАННЕЙ ПРЕЭКЛАМПСИИ //Science and innovation. – 2024. – Т. 4. – №. 1. – С. 14-23.
- 25.Сатторов А., Бахронова Ш., Абдулохотова А. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС БЕСПЛОДНЫХ ЖЕНЩИН //Science and innovation. – 2024. – Т. 4. – №. 1. – С. 4-13.
- 26.Смирнова, Е. В., Петрова, Н. К. (2018). Спинальная и эпидуральная анест



27. Шакиров Б., Авазов А., Хурсанов Ё. Comprehensive treatment of patients with extensive deep burns lower limbs //EurasianUnionScientists. – 2022. – С. 24-26.
28. Эльмурадов Г. К., Шукуров Б. И., Хурсанов Ё. И. Видеоэндохирургия в диагностике и лечении разрывов диафрагмы //theory and analytical aspects of recent research. – 2022. – Т. 1. – №. 7. – С. 40-58.
29. Эльмурадов А., Хурсанов Ё. Э. У. Постколониальная/деколониальная критика и теория международных отношений //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 198-208.