

Ледяйкин В.И.

**ВЛИЯНИЕ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНАЛГЕЗИИ  
НА ГЕМОДИНАМИКУ И СТРЕСС-  
ИНДУЦИРОВАННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ  
МЕТАБОЛИЗМА У НОВОРОЖДЕННЫХ  
И ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

Мордовский государственный  
университет им. Н. П. Огарева»,  
кафедра общей хирургии и анестезиологии  
им. Н.И. Атясова

Зав. кафедрой: профессор А.Н. Беляев  
Научный руководитель: профессор Н.А. Пятаев

**Цель исследования:** На основании анализа показателей системной гемодинамики и маркеров нейроэндокринного статуса оценить эффективность и безопасность интра- и послеоперационной эпидуральной аналгезии при абдоминальных операциях высокой травматичности у новорожденных и детей раннего возраста.

**Материалы и методы:** Выполнено исследование, включившее 40 детей в возрасте от 7 суток жизни до 1 года, оперированных на органах брюшной полости. В зависимости от схемы интраоперационного обезболивания дети были разделены на 2 группы. В 1-й группе больных ( $n=20$ ) использовали тотальную внутривенную анестезию (ТВА) с применением натрия оксибутират или дипривана-липуро. В качестве анестезиологического обеспечения у пациентов 2-й группы ( $n=20$ ) использовали многокомпонентную анестезию с эпидуральной аналгезией (ЭА) на уровне Th 10 – Th 11. Регионарный блок достигался введением маркаина 0,25% – 2 мг/кг. Послеоперационное обезболивание в первой группе проводили

внутривенным титрованием фентанила, во второй – эпидуральным введением маркаина. В интра- и послеоперационном периоде оценивали параметры центральной гемодинамики (частоту сердечных сокращений (ЧСС) уровень артериального давления (АД), общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС) и сердечный выброс (СВ), биохимические маркеры стрессовой реакции и системного воспалительного ответа (ССВО) – адреналин, кортизол, глюкоза и интерлейкин-6.

**Результаты:** В 1-й группе пациентов течение анестезии характеризовалось стабильностью артериального давления, однако в наиболее травматичный момент операции отмечалось статистически значимое снижение сердечного выброса и компенсаторное повышение периферического сосудистого сопротивления, а также недостоверное увеличение ЧСС. Особенной выраженности эти реакции достигали к моменту перевода пациентов в отделение реанимации и интенсивной терапии. Во второй группе уменьшение СВ было недостоверным, а незначительное снижение ОПСС (на 4% от исходного) практически не сказывалось на уровне системного артериального давления. Проведение обезболивания с помощью наркотических аналгетиков в послеоперационном периоде не купировало стрессорные реакции центральной гемодинамики. На 1-е послеоперационные сутки у пациентов 1-й группы сохранялось высокое ОПСС на фоне сниженного сердечного выброса. У пациентов второй группы через сутки после операции сердечный выброс восстанавливался до значений, имевших место перед началом операции, а уровень был на 18% меньше исходного и почти в 2 раза ниже такового в 1-й группе.

При анализе результатов исследования маркеров стрессовой реакции и системного воспалительного ответа установлено, что стресс-протекторный эффект ЭА был значительно более выражен. Так, в 1-й группе уровень кортизола в травматичный момент операции достигал  $630 \pm 34$ , а во 2-й –  $380 \pm 25$  пг/мл (прирост показателей по сравнению с дооперационными значениями составил 80 и 6% соответственно). Более полноценное предотвращение активации первичных звеньев реакции на операционную травму уменьшало и вторичные метаболические проявления стресс-ответа – гипергликемию и ССВО.