

## **Гипергликемия как прогностически неблагоприятный компонент кардиохирургических операций**

*Тимофеев Александр Юрьевич, Стельмакова Елена Вадимовна*

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

*Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат медицинских наук, доцент Кулагин Алексей Евгеньевич, Романовский Иосиф Витольдович БелМАПО, Минск*

### **Введение**

Операционный стресс не единый синдром, а совокупность синдромов, вызванных оперативным вмешательством. В результате операционной травмы нервная система активирует стрессовый ответ посредством передачи импульсов из места повреждения в гипоталамус. Результат функционирования гипоталамо-гипофизарной системы сводится к тому, что адренокортикотропный гормон вызывает стимуляцию коры надпочечников, с сопровождением выброса кортизола, который, являясь катаболическим глюкокортикоидным гормоном, мобилизует энергетические резервы для подготовки организма к сопротивлению стрессу. Гипергликемия, реализованная кортизолом, снижает время заживления ран и ассоциирована с инфекционными осложнениями и коморбидными расстройствами, в частности ишемией, сепсисом которые часто приводят к смерти.

### **Цель исследования**

Установить взаимосвязь между продолжительностью искусственного кровообращения (далее  $[\Delta T]_{ИК}$ ), длительностью кардиopleгии (далее  $[\Delta T]_{К}$ ) и уровнем операционного стресса на основании биохимических показателей: концентрация глюкозы (далее с Glu) плазмы на втором этапе операции (далее  $[с Glu]_{intra}$ ), спустя 24 (далее  $[с Glu]_{24}$ ) и 48 часов (далее  $[с Glu]_{48}$ ) после операции.

### **Материалы и методы**

Рандомизированная выборка историй болезни пациентов составлена на базе отделения анестезиологии и реанимации № 3 в РНПЦ «Детский кардиохирургический центр», которая составила 25 детей (11 мальчиков – 42,3%, 14 девочек – 57,7%) с дефектом межжелудочковой перегородки. Коррекция данного порока проводилась с использованием аппарата искусственного кровообращения. Для анализируемых показателей рассчитаны коэффициенты корреляции, построены графики зависимости. Для определения взаимосвязи между массивами использован коэффициент корреляции Пирсона.

### **Результаты**

Коэффициенты корреляции между  $[\Delta T]_{ИК}$  и:  $[с Glu]_{intra}$ ,  $[с Glu]_{24}$ ,  $[с Glu]_{48}$  составили соответственно – 0.65, 0.77 и 0.73; Коэффициенты корреляции между  $[\Delta T]_{К}$  и:  $[с Glu]_{intra}$ ,  $[с Glu]_{24}$ ,  $[с Glu]_{48}$  составили соответственно – 0.45, 0.58, 0.85.

### **Выводы**

Отмечена зависимость между  $[\Delta T]_{ИК}$ ,  $[\Delta T]_{К}$  (факторов операционного стресса) и степенью выброса контринсулярных гормонов (на основании с Glu. Чем выше уровень операционного стресса ( $[\Delta T]_{ИК}$ ,  $[\Delta T]_{К}$ ), тем: выше  $[с Glu]_{intra}$ ,  $[с Glu]_{24}$ ,  $[с Glu]_{48}$ ).