

супероксиддисмутазы и каталазы, что является признаком развития окислительного стресса. Активность КФК в миокарде при гипокинезии снижена, также достоверно меньше чем в контрольной группе содержание АТФ, особенно у 12-месячных крыс. Такие изменения могут свидетельствовать о снижении сократительной способности миокарда, нарушении его функционального состояния.

**Выводы.** 1) Гипокинезия приводит к развитию окислительного стресса и нарушению метаболизма миокарда, более выраженному у 12-месячных крыс.

2) При гипокинезии у крыс развиваются нарушения липидного обмена, имеющие возрастные особенности.

## **ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ У ДЕТЕЙ ПРИ ТАБАКОКУРЕНИИ ИХ РОДИТЕЛЕЙ**

*Кукушкина М.Ю., Горбач Т.В., ХНМУ, кафедра биохимии*

Установлено, что одним из факторов риска повреждения эндотелия является табакокурение. Так как некоторые компоненты табачного дыма попадают в организм не только активных, но и пассивных курильщиков, можно ожидать, что наличие в семье курильщиков является фактором риска внутриутробного повреждения эндотелия плода.

**Целью нашего** исследования было изучение влияния табакокурения родителей на функциональное состояние эндотелия детей.

**Материалы и методы.** Нами было проведено обследование 40 новорожденных, в семьях которых хотя бы один из родителей курит. Контрольной группой были здоровые младенцы из семей, где нет курильщиков. Для оценки степени пассивного табакокурения в сыворотке пуповинной крови детей определяли содержание метаболита цианидов – тиоцианидов (Т) – спектрофотометрическим методом. Для оценки функционального состояния эндотелия в сыворотке пуповинной крови детей определяли содержание эндотелиальных факторов: эндотелин-1 (Э-1) иммуноферментным методом (набор фирмы DRA); S-нитрозотиолов спектрофлуориметрическим методом.

**Результаты.** Данные проведенных исследований свидетельствуют о том, что только у 8 из обследованных детей содержание Т соответствует уровню у детей контрольной группы. У остальных обследованных детей содержание Т в сыворотке крови значительно выше, чем в контрольной группе, что свидетельствует о попадании табачного дыма в организм детей. Содержание Э-1 в сыворотке крови обследованных детей увеличивается при увеличении уровня Т, что указывает на наличие положительной корреляционной зависимости. Содержимое S-нитрозотиолов снижается при увеличении уровня Т.

**Выводы.** Повышение соотношения Э-1/Т свидетельствует о наличии эндотелиальной дисфункции, степень ее возрастает с увеличением содержания Т (то есть с ростом степени пассивного табакокурения).