

мотрансплантация интактного мышного надпочечника, 9 прожило 15 дней, 6—30 дней, 4—45 дней, 3—100 дней.

Из 44-х контрольных мышей, которым была произведена одномоментная двухсторонняя эпинефрэктомия и подсажена миллипоровая камера-«пустышка» 28 погибли через 1—3 суток, 14 — через 7 суток, 2 — через 17 суток.

Таким образом, показано, что гормональноактивные опухоли коры надпочечника человека (кортикостеромы) при трансплантации в миллипоровых диффузионных камерах эпинефрэктомированным животным (мышам) могут длительно расти — до 100 дней (наблюдение продолжается).

Полученные предварительные данные аргументируют предположение о возможности использования гетеротрансплантации гормональноактивных опухолей коры надпочечника в миллипоровых камерах для заместительной терапии.

Тема предложена профессором А. Х. Коганом.

УЛЬТРАМИКРОСКОПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЗОСОМ КЛЕТОК САРКОМЫ М-1 У КРЫС, ПОЛУЧАВШИХ ВИТАМИН А И ГИДРОКОРТИЗОН АЦЕТАТ

В. Ноздрин, Б. Китавцев

Кафедра гистологии и эмбриологии
(зав. — проф. Ю. И. Афанасьев)

1-го Московского медицинского института им. И. М. Сеченова

Проведенный анализ морфологии лизосом клеток лимфосаркомы Плисса (В. Ноздрин, 1969) показал, что в условиях гипервитаминоза А при интенсивном росте опухоли в цитоплазме клеток появляются «семьи» лизосом, представленные вторичными лизосомами, гигантскими лизосомами, аутофагосомами. Под влиянием гидрокортизона ацетата, когда опухоль тормозится в своем росте, в опухолевых клетках появляются множественные свободно расположенные первичные лизосомы и единичные гигантские лизосомы.

В настоящем сообщении приводятся результаты ультрамикроскопического анализа лизосом клеток саркомы М-1.

В опыт было взято 3 крысы-самца весом 250 г. 1-я крыса с 10-го дня после пересадки опухоли ежедневно получала витамин А по 200 000 ИЕ на 1 кг веса животного, 2-я — при тех же условиях получала гидрокортизон ацетат по 0,004 г на 1 кг веса животного, 3-я крыса служила контролем. На 35-й день после пересадки опухоль забиралась, фиксировалась в 1% осмиевой кислоте по методу Палладе в модификации Колфилда и заливалась в метакрилаты. Срезы были контрастированы солями свинца по методу Рейнольдз и просмотрены на электронном микроскопе Jem-7A.

Опухоли обладали типичным для аналогичных серий ростом (Ю. И. Афанасьев и др. 1969; В. Ноздрин и др. 1969; Н. Омельяненко и др. 1969) и к моменту забоя достигали 270 см³ (1-я крыса), 40 см³ (2-я крыса) и 90 см³ (3-я крыса).

В цитоплазме опухолевых клеток контрольного животного лизосомы располагались свободно и группами, образуя «семьи» из 5—6 лизосом. Размер каждой лизосомы, а они были в основном первичными, колебался от 0,13 до 0,16 микрон. Почти в каждой «семье» находились по 1—2 лизосомы размером от 0,3 до 0,45 микрон. Некоторые «семьи» содержали аутофагосомы, имевшие гетерогенный матрикс. Первичные лизосомы, расположенные свободно в цитоплазме, были несколько меньших размеров, чем таковые в «семьях» — 0,11—0,12 микрон.

В условиях гипервитаминоза А в цитоплазме опухолевых клеток увеличивается число «семей» лизосом, их размер (0,16—0,22 микрона) и количество (7—12 лизосом и более). «Семьи» часто содержат вторичные лизосомы типа аутофагосом с выраженным гетерогенным матриксом, в центре каждой такой «семьи» располагаются по 1—2 крупных лизосомы размером 0,5—0,9 микрон.

В опухолевых клетках от животного, получавшего гидрокортизон ацетат, небольшие «семьи» лизосом (4—6 лизосом) были представлены мономорфными мелкими первичными лизосомами (0,12 микрон). Лизосомы размером 0,2 микрона и крупнее встречались редко.

Таким образом, проведенный ультрамикроскопический анализ показывает принципиальное сходство изменений морфологии лизосом в клетках саркомы М-1 и лимфосаркомы Плиссса для серий «витамин А» и «гидрокортизон ацетат». Количественные характеристики подвержены индивидуальным колебаниям.