

Для наземных экзотермных позвоночных животных спячка является одним из путей приспособления к экономному расходованию энергетических ресурсов в зимние месяцы. Эти животные, впадая в оцепенение, таким образом резко сокращают расход энергии, сохраняя накопленные энергетические ресурсы для расходования их в период питания гонад и размножения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мелкумян Л. С., Межузловский сборник научных трудов. Биология. 1, 115—126, Ереван, 1980.
2. Шаарц С. С., Смирнов В. С., Добринский Л. Н. Тр. Ин-та Экология растений и животных Урал. фил. АН СССР (Свердловск). 58, 387, 1968.

Поступило 18. XII. 1990 г.

Биол. журн. Армении, № 2, (46), 1993

УДК 616.37—989.873—092—07

### ЭЛЕКТРОННОМИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ РЕГЕНЕРИРУЮЩЕЙ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПОСЛЕ ОДНОВРЕМЕННОЙ ЧАСТИЧНОЙ ГЕПАТЭКТОМИИ У ПЕТУШКОВ.

К. А. ДЖИВАНЯН

Ереванский государственный университет, кафедра зоологии

#### *Железа поджелудочная—гепатэктомия.*

Ранее нами было показано усиление восстановительной реакции экзокринного эпителия поджелудочной железы после одновременной резекции печени [1—3]. Более выраженный адаптивный рост структурно-функциональных единиц органа, наблюдаемый в этих условиях эксперимента, обусловлен большей степенью увеличения митотической активности ацинозных клеток и их гипертрофией. В настоящей работе представлены результаты изучения ультраструктурных основ гипертрофии ацинозных клеток в вышеуказанных условиях опыта.

*Материал и методика.* У 5—6-месячных петушков удаляли 1/6 паренхимы поджелудочной железы и 1/6—1/5 массы печени. Материал для исследования брали через 3, 10, 20 суток после операции, фиксировали в 2,5%-ном растворе глютаральдегида из 0,1%-ном какодильном буфере (pH 7,7) и, далее, в 1%-ном растворе четырехоксида осмия из том же буфере, заливали в смесь аральдита и эпона с использованием окиси пропилена, контрастировали по Рейнольду.

*Результаты и обсуждение.* Через 3 суток после одновременной частичной гепатэктомии и панкреатэктомии в ультраструктуре ацинозных клеток регенерирующей поджелудочной железы выявляются изменения, указывающие на подавление в них синтетических процессов. Эти изменения выражаются в нарушении упорядоченности эндоплазматического ретикулума, увеличении электронно-оптической плотности и маргинации хроматина ядер.

Через 10 суток после операции ультраструктурная характеристика ацинозных клеток приближается к нормальной. По сравнению с предыдущим сроком опыта несколько уменьшается общая плотность хариоплазмы, расширяются перинуклеарные пространства, зимогенные гранулы и большинство клеток имеют плотное содержимое. В цитоплазме клеток встречается большое количество электронно-прозрачных пузырьков. Цистерны эндоплазматического ретикулума хорошо развиты.

Через 20 суток после частичной панкреатэктомии и гепатэктомии в большинстве исследованных ацинозных клеток выявляется очень сильно развитый эндоплазматический ретикулум. Следует отметить, что среди ацинозных клеток в этот срок можно встретить «темные» и «светлые». В «светлых» клетках эндоплазматический ретикулум развит несколько слабее, но содержащиеся в цитоплазме гранулы по строению не имеют каких-либо особенностей. Встречаются также отдельные группы клеток с интенсивно развитым эндоплазматическим ретикулумом, но содержащие незрелые гранулы. Ультраструктура остальных органоидов ацинозных клеток мало отличается от таковой интактных птиц. Отмеченные в этот срок опыта сдвиги в ультраструктуре ацинозных клеток указывают на интенсификацию в них синтетических процессов и дают основание предполагать высокую степень функциональной активности и наличие внутриклеточных регенераторных явлений, приводящих к гипертрофии цитоплазмы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дживанян К. А. В сб.: Сравнительные аспекты изучения регенерации и патологического размножения. М., 1985.
2. Дживанян К. А. Мат. IV конф. по регенерации. Ереван, 1986.
3. Дживанян К. А. Бюлл. Экспер. биол. и мед., 1990, Дел. В ВИНТИ

Поступило 20. IV. 1992 г.