

УДК 599.322.2

**СУРКИ ПАЛЕАРКТИКИ: БИОЛОГИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПОПУЛЯЦИЯМИ** – Тез. докл. III Международного (VII) Совещания по суркам стран СНГ (Россия, г.Бузулук, 6-10 сентября 1999 г.). – М.: 1999, с.

В сборнике публикуются материалы, представленные на III Международном (VII) Совещании по суркам стран СНГ по различным аспектам биологии, охраны и рационального использования сурков Палеарктики. Рассматриваются вопросы экологии, этологии, систематики, дается оценка состояния популяций и ресурсов сурков. Обсуждается биоценотическая и этносоциальная роль сурков.

Сборник предназначен для широкого круга зоологов, специалистов по охране и рациональному использованию ресурсов животного мира, студентов биологических специальностей и т.п.

---

Редакционная коллегия:

О.В.Брандлер (ответственный редактор)  
В.Ю.Румянцев

Корректор - И.Р.Ахундова

*Издание осуществлено с оригинала, подготовленного Комиссией по изучению сурков ТО РАН. В оформлении сборника использована эмблема Комиссии (автор – В.В.Колесников). Иллюстрации к статьям представлены авторами.*

48% семей. Дальнейшие наблюдения были прерваны начавшимся интенсивным таянием снега. В период с 07.04.99 г. по 15.04.99 г. вышли из спячки остальные 43,3% семей. В результате продолжительность спячки 1998-1999 гг. составила в среднем  $242 \pm 4$  дня (177-272 дня).

Таким образом, на территории стационара «Буртинская степь» спячка сурков продолжается в среднем 8 месяцев, активный период составляет примерно 4 месяца.

### **МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЙРОСЕКРЕТОРНЫХ КЛЕТОК (НСК) ПАРАВЕНТРИКУЛЯРНЫХ ЯДЕР ГИПОТАЛАМУСА СУРКА (ПЕРЕД ЗАЛЕГАНИЕМ В ЗИМНЮЮ СПЯЧКУ)**

А.А.Стадников, Н.Н.Шевлюк

*Оренбургская медицинская академия, г. Оренбург, Россия*

НСК исследованных ядер (в крупноклеточной их порции) имеют мультиполярную форму. Размеры их перикарионов достигают 42,5 и более мкм. Наряду с ними встречаются клетки мелкого и среднего размера (14-32 мкм) в соотношении 10:3. Данные клетки относятся к пептидергическим нейросекреторным элементам. Среди крупных НСК можно различить "светлые" и "темные" формы. Для первых особенно характерным являются увеличенных размеров ядра, с 1-3 ядрышками и деконденсированным хроматином. Количество полиядрышковых НСК достигает 30%. Пикноморфные НСК составляют около 7% от общей численности клеток данных ядер. В периферических участках цитоплазмы как "светлых", так и "темных" НСК определяются в большом количестве гранулы нейросекреторного материала. У "темных" НСК он локализуется и в отростках, ориентированных по направлению к кровеносным капиллярам срединного возвышения, а также к таницитам 3-го мозгового желудочка. Описываемый секреторный материал воспринимал не только альдегид-фуксин, но и кислые красители, включая ШИК-реакцию. Данный феномен описан ранее для млекопитающих, залегающих в зимнюю спячку (А.Л.Поленов, 1994). Одновременно имеются указания на то, что при переходе пойкилотермных животных после оцепенения к активной жизни, в частности к размножению, данный секре-

торный материал редуцируется в значительной степени. Можно предположить, что накопление в цитоплазме НСК нейросекреторных включений является особой формой депонирования нейрогормонов, необходимых для осуществления в дальнейшем такой важной видовой адаптации как размножение. По нашим данным процесс запасаения нейросекрета осуществляется на фоне высокой секреторной активности НСК.

Установлено также повышенное поступление нейросекрета из перикарионов НСК в околочентрикулярную зону. При этом базальная мембрана таницитов имела складчатый характер, а в области срединного возвышения определялась многорядная выстилка полости 3-го мозгового желудочка с формированием крупных псевдофолликулярных структур. Существенная вазодилатация происходила как в области паравентрикулярных ядер и околочентрикулярной зоны гипоталамуса, так и в срединном возвышении и нейрогипофизе. Данные изменения сочетались с выраженной экстравазацией плазмы и форменных элементов крови, что в ряде случаев приводило к формированию мелкоочаговых периваскулярных геморрагических кровоизлияний, протекающих на фоне сладжирования капилляров эритроцитами и микротромбозов сосудов микроциркуляторного русла.

В целом оценивая состояние гипоталамо-гипофизарной нейросекреторной системы сурка перед началом его природной гибернации, следует констатировать высокую функциональную активность холин-пептидергических нейросекреторных центров подбугорья (в частности, паравентрикулярных ядер). При этом их морфофункциональный статус можно определить как состояние "депонирования" нейросекрета, вероятно возникающее вследствие торможения высвобождения нейрогормонов на уровне терминалей аксонов НСК, но продолжающегося формирования секреторного материала. Очевидно, что данное торможение имеет определенное адаптивное биологическое значение для залегающего в спячку животного и будет снято при его пробуждении.