

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ИНСТИТУТ ФИЗИОЛОГИИ ИМ. И.П. ПАВЛОВА РАН

С.В. АЛЬБЕРТИН

**СТРИАТНЫЙ КОНТРОЛЬ  
ПИЩЕДОБЫВАТЕЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ**

Санкт-Петербург  
«Политехника–Сервис»  
2019

УДК 612.82  
ББК 28.073  
А 56

С.В. Альбертин. **Стриатный контроль пищедобывательного поведения.**  
СПб.: «Политехника-Сервис», 2019. – 232 с.

ISBN 978-5-907223-50-9

В монографии представлены результаты исследований, проведенных в Институте физиологии им. И.П. Павлова РАН по изучению нейрофизиологической организации пищедобывательного поведения у различных видов подопытных животных, анализируются корково-подкорковые механизмы регуляции пищедобывательного поведения животных при изменении условий, обеспечивающих доступ к пище в окружающей среде.

Обсуждается функциональная роль дорсального иентрального стриатума и связанных с ними филогенетически новой (сенсомоторная, префронтальная) и старой (гиппокамп) отделов коры головного мозга в формировании адаптивного пищедобывательного поведения в условиях дефицита сенсорной информации о месте, размере, вероятности и времени доступа к пищевому подкреплению. Отдельная глава монографии посвящена рассмотрению нейрофизиологических механизмов пищевого поведения, их роли в этиологии психоневрологических расстройств и в формировании нового междисциплинарного научного направления - нейрокибернетики.

Книга предназначена для специалистов, работающих в области физиологии, нейрофизиологии, экспериментальной биологии и медицины.

Библиогр. 367 назв. Ил. 64. табл 2.

*Издание поддержано грантом Российской Академии Наук  
и Национального Центра Научных Исследований Франции  
(RAS/CNRS joint grant)*

Р е ц е н з е н т ы:

д.б.н., профессор Семенов Д.Г.  
д.м.н., профессор Гречко А.Т.

ISBN 978-5-907223-50-9

© С.В. Альбертин, 2019  
© Оригинал-макет. С.В.Альбертин, 2019

# О ГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение .....</b>	5
<b>Г л а в а 1. Организация целенаправленного поведения при реагировании на условнорефлекторные и натуральные пищевые раздражители</b>	
1.1. Влияние каудатэктомии на формирование инструментального пищедобывательного рефлекса.....	8
1.2. Корково - подкорковый контроль пищедобывательного поведения у кошек на предъявление подкрепления.....	15
1.3. Влияние каудатэктомии на сенсорное восприятие и формирование корковой условнорефлекторной связи.....	27
1.4. Обсуждение результатов исследования .....	30
<b>Г л а в а 2. Пищедобывательное поведение животных в условиях прогнозируемого и вероятностного подкрепления</b>	
2.1. Влияние каудатэктомии на формирование и реализацию инструментального пищедобывательного рефлекса у кошек .....	38
2.2. Стриатный контроль формирования у/рефлекторного поведения в условиях стереотипного и вероятностного подкрепления.....	45
2.3. Обсуждение результатов исследования .....	53
<b>Г л а в а 3. Организация пищедобывательного поведения при задержке пищевого подкрепления</b>	
3.1. Влияние инъекции дофамина на формирование инструментальных пищедобывательных рефлексов у кошек при задержке подкрепления.....	60
3.2. Влияние задержки подкрепления на формирование инструментальных пищедобывательных рефлексов у кошек в условиях зрительно-моторного контроля .....	70
3.3. Обсуждение результатов исследования.....	81
<b>Г л а в а 4. Нейрофизиологические механизмы формирования поискового пищевого поведения крыс в радиальном лабиринте</b>	
4.1. Формирование поискового поведения в радиальном лабиринте в норме и после повреждения вентрального стриатума.....	87
4.2. Нейрональная активность прилежащего ядра и гиппокампа при формировании поискового поведения в радиальном лабиринте.....	95
4.3. Обсуждение результатов исследования.....	109
<b>Г л а в а 5. Влияние изменений условий реагирования в радиальном лабиринте на поисковое поведение подопытных животных</b>	
5.1. Влияние режима переобучения на поисковое поведение в радиальном лабиринте.....	113
5.2. Влияние фрагментации сенсорных навигационных сигналов на поисковое поведение в радиальном лабиринте.....	122
5.3. Формирование поискового пищедобывательного поведения у ювенильных крыс.....	130
5.4. Обсуждение результатов исследования.....	134
<b>Г л а в а 6. Физиологические механизмы формирования пищевой мотивации</b>	
6.1. Методические аспекты исследования пищевого поведения у животных.....	144
6.2. Влияние режима подкрепления на пищевое предпочтение у интактных крыс .....	150
6.3. Влияние активации и торможения ДА-реактивной системы мозга на формирование пищевого предпочтения у крыс.....	158
6.4. Обсуждение результатов исследования.....	165
<b>Г л а в а 7. Прикладные аспекты нейробиологии пищедобывательного поведения</b>	
7.1. От модели мотивированного поведения к моделированию и диагностике психоневрологических расстройств.....	170
7.2. Моделирование и создание биоподобных интеллектуальных систем.....	181
<b>З а к л ю ч е н и е .....</b>	188
<b>Л и т е р а т у р а.....</b>	206
<b>С п и с о к с о к� ащ ен и й.....</b>	230

*Научное издание*  
**Сергей Викторович Альбертин**

## **СТРИАТНЫЙ КОНТРОЛЬ ПИЩЕДОБЫВАТЕЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ**

Подписано к печати 19.12.2019. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.  
Усл. п. л. 13.1. Уч.-изд. л. 13.1. Тираж: 250 экз. Заказ № 187121  
Отпечатано с готового оригинал-макета в издательстве оперативной полиграфии  
«Политехника – Сервис»  
19005, г. Санкт-Петербург, Измайловский пр. 18Д

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой  
форме и любыми средствами без письменного разрешения владельца  
авторских прав.

ISBN 978-5-907223-50-9

© С.В. Альбертин, 2019