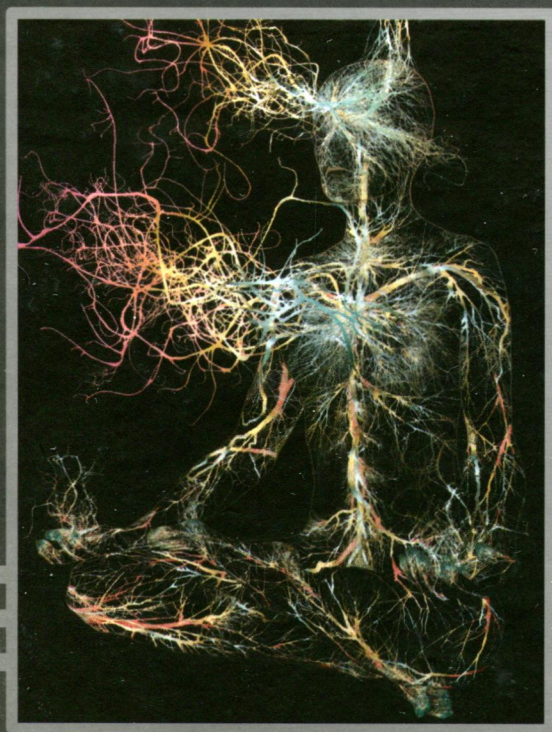


# ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА

## ГИПОТЕЗЫ ПАТОГЕНЕЗА И ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ



2018

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ  
ТОМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

**ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА:  
ГИПОТЕЗЫ ПАТОГЕНЕЗА  
И ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ  
БИОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ**



НОВОСИБИРСК  
ИЗДАТЕЛЬСТВО СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

2018

УДК 616.89+577.2  
ББК 52.552:56.14+28.07  
Д35



*Издание осуществлено при финансовой поддержке  
Российского фонда фундаментальных исследований  
по проекту № 18-115-00020,  
не подлежит продаже*

Авторы:

С.А. Иванова, И.С. Лосенков, Л.А. Левчук, А.С. Бойко, Н.М. Вялова,  
Г.Г. Симуткин, Н.А. Бохан

**Депрессивные расстройства: гипотезы патогенеза и  
потенциальные биологические маркеры / С.А. Иванова  
[и др.]; НИИ психического здоровья Томского НИМЦ  
РАН. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2018. – 199 с.  
ISBN 978–5–7692–1590–2.**

В монографии освещены современные гипотезы патогенеза аффективных расстройств (моноаминовая, нейроэндокринная, гипотеза нейрогенеза и нейропластичности, эксайтотоксичности, биоритмологическая и др.). Представлены и обобщены результаты собственных исследований содержания потенциальных биомаркеров, отражающих патогенетические механизмы развития аффективных расстройств, предположительно ассоциированных с депрессией. В конце книги приводится список основной рекомендуемой отечественной и зарубежной литературы.

Для врачей-психиатров, специалистов, работающих в области патофизиологии психических заболеваний, студентов медицинских и биологических факультетов.

Рецензент

д-р мед. наук, профессор, академик РАН,  
директор ФГБНУ НИИ физиологии и фундаментальной медицины  
*Л.И. Афтанас*

ISBN 978–5–7692–1590–2

© Издательство СО РАН, 2018

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ</b> .....	3
<b>СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ</b> .....	4
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	7
<b>Глава 1. ОБЗОР ОСНОВНЫХ ГИПОТЕЗ ПАТОГЕНЕЗА ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ: ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ</b> (глава подготовлена совместно с А. Луценом) .....	10
1.1. Моноаминовая гипотеза .....	11
1.2. Дисрегуляция гипофизарно-гипоталамо-надпочечниковой оси .....	13
1.3. Гипотеза нейрогенеза и нейропластичности .....	15
1.4. Гипотеза иммунновоспаления .....	16
1.5. Гипотеза киндлинга .....	21
1.6. Биоритмологическая гипотеза .....	24
1.7. Интеграция гипотез .....	28
<b>Глава 2. ДИСФУНКЦИЯ НЕЙРОТРАНСМИТТЕРНЫХ СИСТЕМ И ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА</b> .....	32
2.1. Моноаминовая гипотеза депрессии .....	—
2.2. Содержание нейротрансмиттеров у больных депрессивными расстройствами .....	38
<b>Глава 3. ДИЗРЕГУЛЯЦИЯ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНО-НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ СИСТЕМЫ</b> .....	46
3.1. Дисфункция нейроэндокринной системы при депрессивных расстройствах .....	—
3.2. Гормоны гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы и депрессивные расстройства .....	53
<b>Глава 4. ГИПОТЕЗА НАРУШЕНИЯ НЕЙРОГЕНЕЗА И НЕЙРОПЛАСТИЧНОСТИ</b> .....	61
4.1. Нейротрофическая теория депрессии .....	—
4.2. Ростовые факторы в патогенезе депрессии .....	65
4.3. Пролактин как нейропептид, участвующий в нейропластичности .....	68
4.4. BDNF, IGF-1 и пролактин у больных депрессивными расстройствами .....	71

<b>Глава 5. ДИСФУНКЦИЯ ГЛУТАМАТЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ</b> . . . . .	82
5.1. Строение и функции глутаматергической системы . . . . .	—
5.2. Изменение концентрации глутамата при депрессивных рас- стройтвах . . . . .	84
<b>Глава 6. ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДЕПРЕССИВНЫХ РАС- СТРОЙСТВ</b> . . . . .	89
6.1. Циркадианные ритмы при депрессии . . . . .	—
6.2. Содержание мелатонина и орексина А в сыворотке крови пациентов с депрессивными расстройствами . . . . .	94
<b>Глава 7. ЭНДОГЕННЫЕ ОПИОИДНЫЕ НЕЙРОПЕПТИДЫ</b> . . . . .	102
7.1. Система эндорфинов . . . . .	—
7.2. Содержание β-эндорфина у пациентов с депрессивными рас- стройствами . . . . .	104
<b>Глава 8. ВНУТРИКЛЕТОЧНЫЕ ПРОТЕИНКИНАЗЫ ПРИ АФФЕКТИВ- НЫХ РАССТРОЙСТВАХ</b> . . . . .	107
8.1. Киназа гликогенсинтазы 3β и протеинкиназы Akt как регуля- торы клеточных функций . . . . .	—
8.2. Содержание белков GSK-3β и Akt1 у больных аффективными расстройствами . . . . .	113
<b>Глава 9. ИММУНОВОСПАЛЕНИЕ И ДЕПРЕССИЯ: РОЛЬ ЦИТОКИНОВ</b> (глава подготовлена совместно с Д.А. Паршуковой и Б. Леонар- дом) . . . . .	129
9.1. Влияние провоспалительных цитокинов на нейроэндокрин- ную систему при депрессии . . . . .	—
9.1.1. Эффекты провоспалительных цитокинов на гипотала- мо-гипофизарно-надпочечниковую ось . . . . .	131
9.1.2. Цитокины и нейровоспаление . . . . .	133
9.1.3. Нейровоспаление и окислительный стресс . . . . .	134
9.1.4. Цитокины и мозговой нейротрофический фактор BDNF . . . . .	135
9.1.5. Нейрогенез и влияние провоспалительных цитокинов . . . . .	137
9.2. Провоспалительные цитокины и депрессивные расстройства . . . . .	139
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> . . . . .	145
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b> . . . . .	148