

БиоШкола  
Пилигрим



Нейропсихиатрия и биология зависимости  
День 3

Расстройства настроения



Кириллова Дарья  
Кирилловна

Лето-2021, Пансион, 19-25 июля 2021



# Расстройства настроения

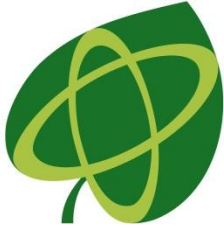
Есть мания/гипомания или нет?

- Биполярное аффективное расстройство
- Депрессивное расстройство



# Депрессивное расстройство

- Пониженное настроение;
- уменьшение энергичности и падение активности;
- снижена способность радоваться, получать удовольствие, интересоваться, сосредотачиваться;
- выраженная усталость даже после минимальных усилий;
- нарушен сон и снижен аппетит;
- сниженная самооценка и уверенность в себе;
- мысли о собственной виновности и бесполезности;
- соматические симптомы (пробуждение по утрам на несколько часов раньше обычного времени, усиление депрессии по утрам, выраженная психомоторная заторможенность, тревожность, потеря аппетита, похудание и снижение либидо).



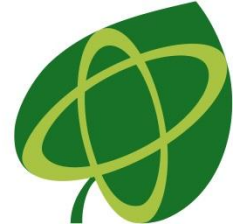
# Депрессивное расстройство

- Психогенная депрессия
- **Эндогенная депрессия**
- Циркулярная депрессия
- Невротическая депрессия

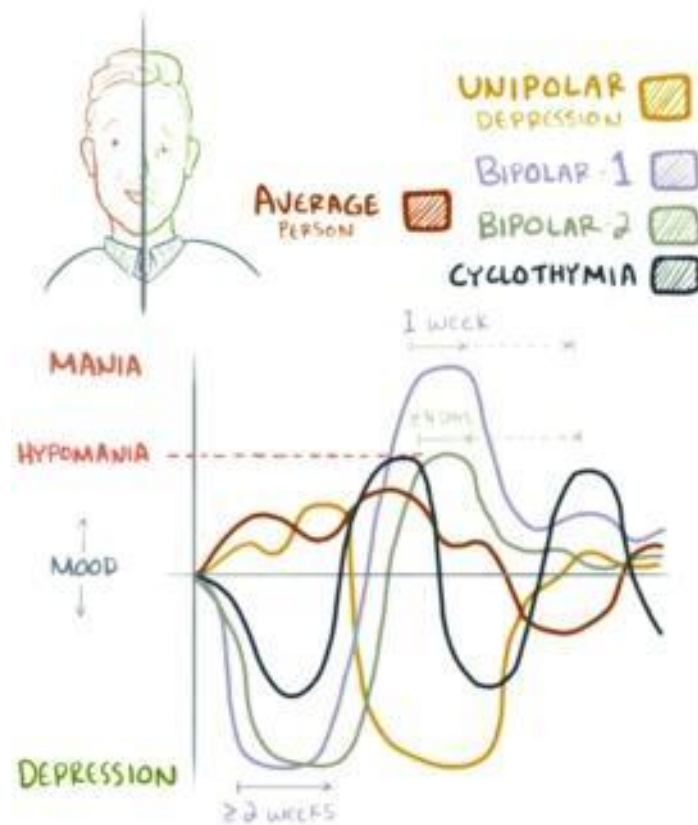


# Реккурентное депрессивное расстройство

- Повторение эпизодов БЕЗ МАНИИ И ГИПОМАНИИ (но бывает индуцированная гипомания за счет антидепрессантов)
- Очень важно развести с БАР



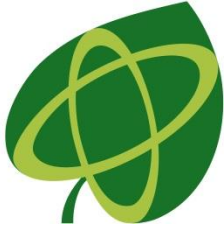
# Биполярное аффективное расстройство





# Мания и гипомания

- Аномальное и стойкое повышение фона настроения, чрезмерная общительность или раздражительность, наблюдающиеся, по крайней мере, в течение 1-ой недели (или любой продолжительности, если необходима госпитализация)
- Присутствие, по крайней мере, 3-х следующих симптомов:
  - Завышенная самооценка или идеи величия
  - Сниженная потребность во сне
  - Чрезмерная разговорчивость
  - Полет идей или скачки мыслей
  - Отвлекаемость
  - Повышение активности или психомоторное возбуждение
  - Чрезмерное вовлечение в деятельность, доставляющую удовольствие - потенциально чреватое печальными последствиями

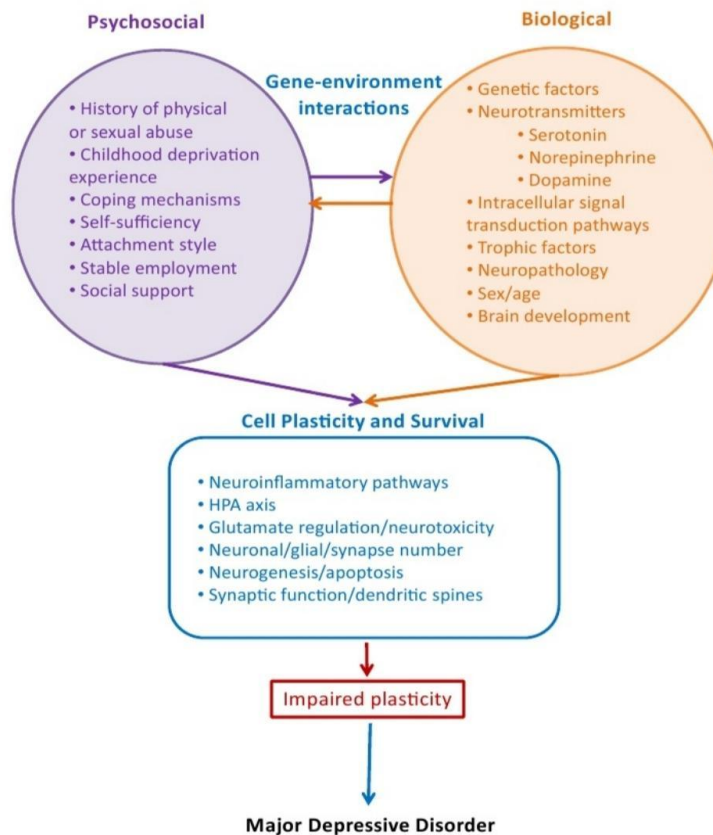


**Про девочек-активисток-  
отличниц-олимпиадниц-“не  
нужно лечить мне  
гипоманию, я так живу!”**



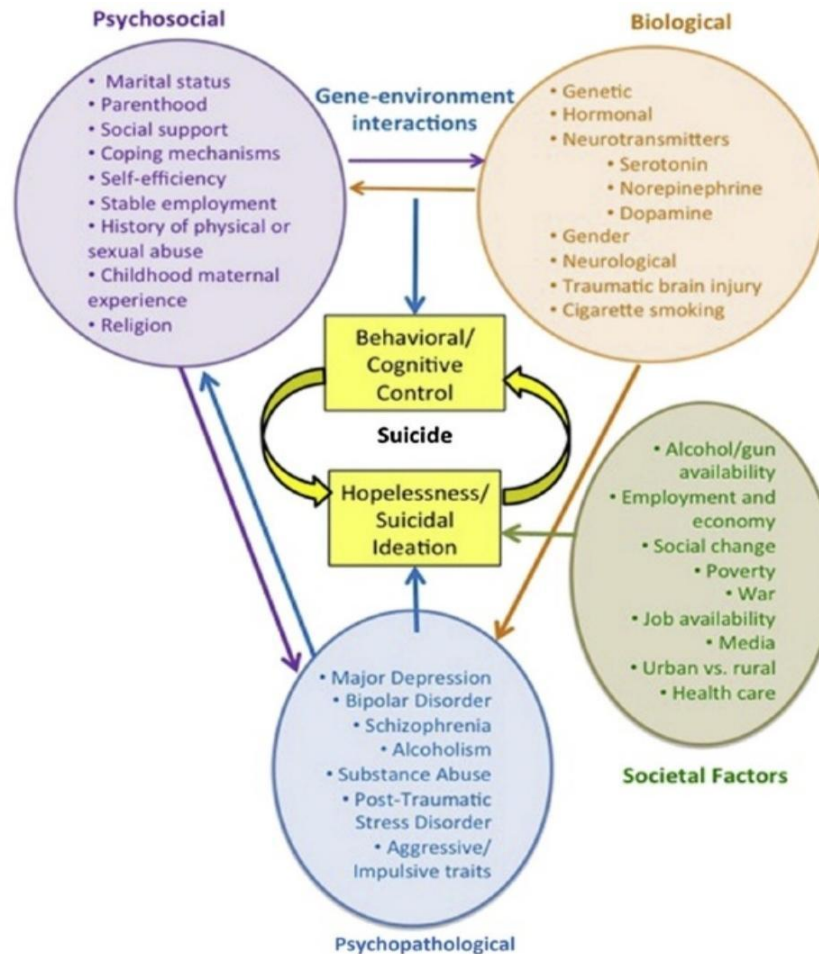


# Модель патогенеза депрессии





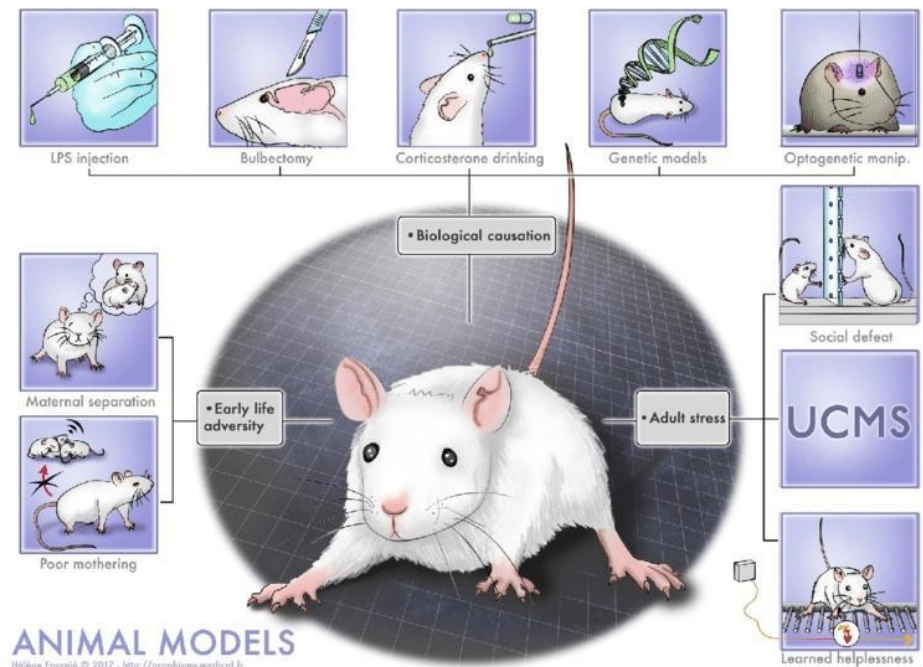
# Модель патогенеза суицида

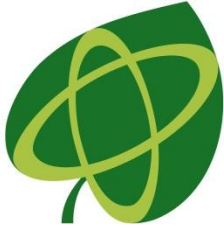




# Животные модели

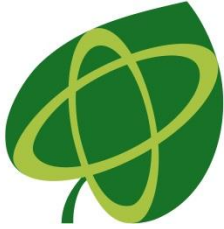
- Chronic mild stress
- Learned helplessness
- Repeated social defeat stress





# Теории возникновения депрессии

- Моноаминовая
- Биопсихосоциальная
- Стресс-диатез
- Снижение нейропластичности
- Хронобиологическая модель
- Глутаматная
- Цитокиновая
- Когнитивная



**Всегда ли нужно лечить  
депрессию антидепрессантами?  
Всегда ли депрессия - дело  
психиатра?**



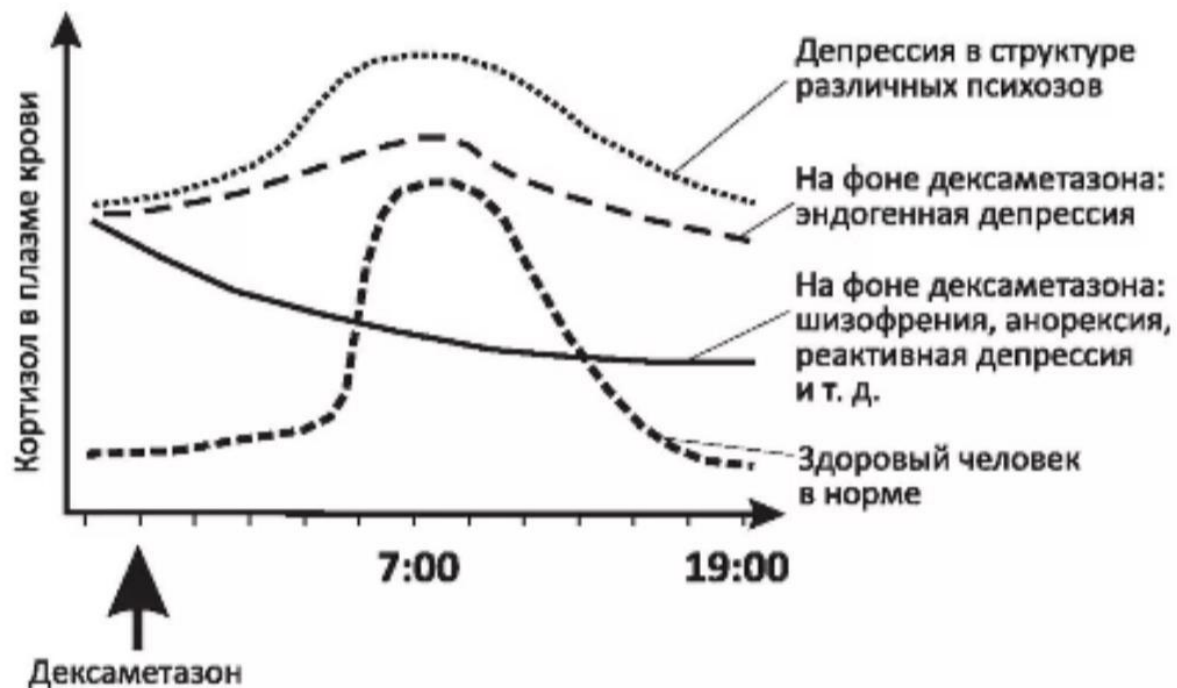
# Серотонин и депрессия

- Обнаружена значимая связь между HTTLPR S аллелем и БДР, а также: триптофан гидроксилазы-1 и -2 (TRH1 и TRH2);
- серотониновые рецепторы (HTR1A, HTR2A, HTR2B, HTR1B);
- промотормоноаминоксидазы А (MAOA);

Вклад аллелей каждого из этих генов 5-HT системы формирования депрессии небольшой, но суммирование эффектов аллелей нескольких генов, а также неблагоприятных жизненных обстоятельств может predispose к развитию депрессии.



# Кортизол и депрессия

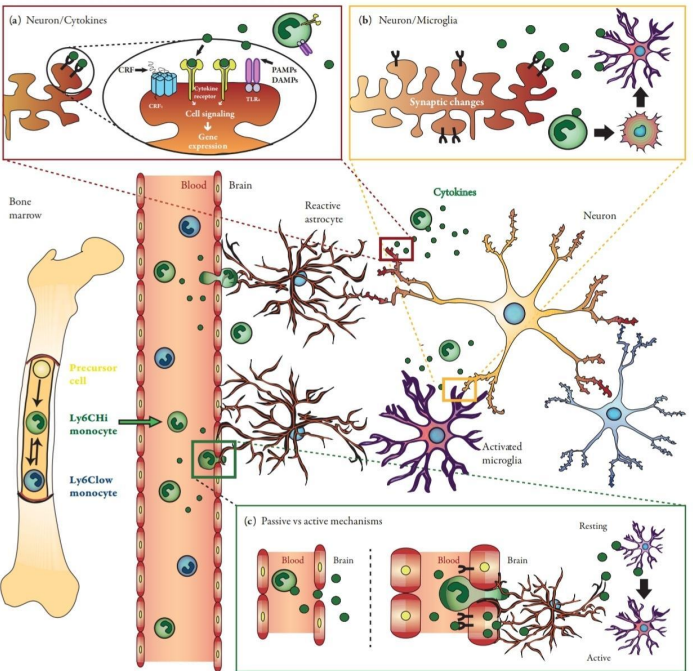
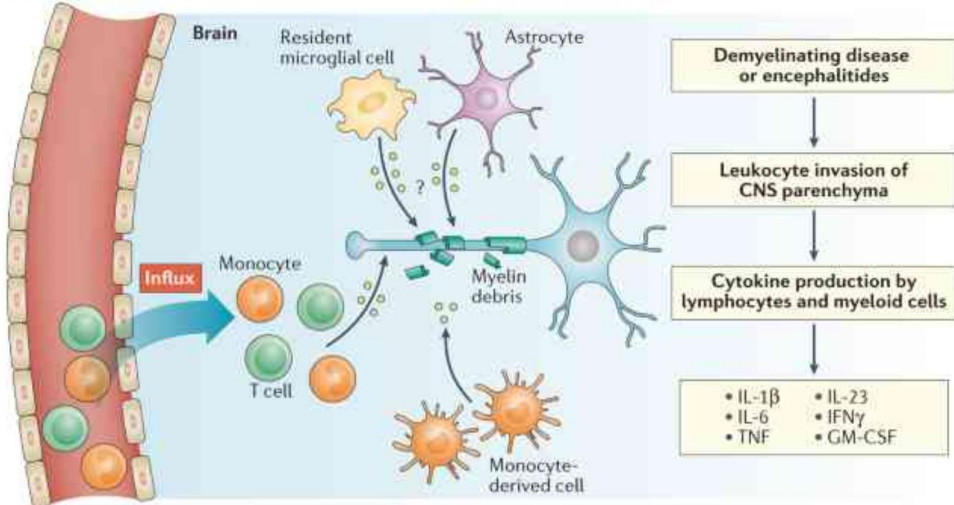






# С днем нейровоспаления

b Neuroinflammation

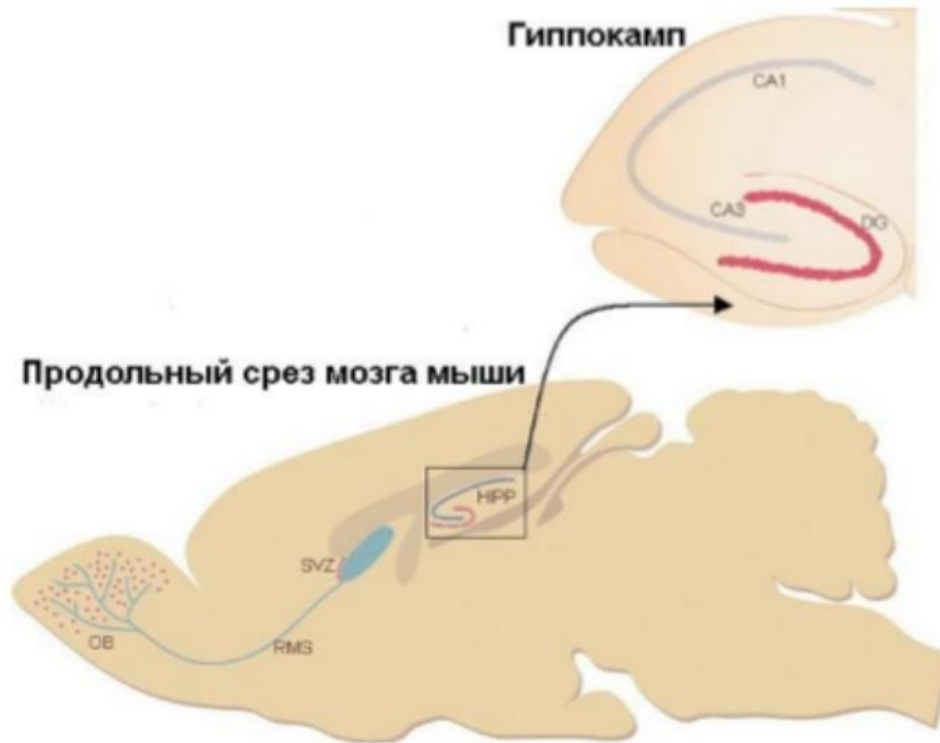


CYTOKINE	MDD	RODENT STRESS MODELS
IL-1 $\beta$	-	↑
IL-1RA	↑	↑
IL-2	↑ or -	↑
IL-4	↓	n.d.
IL-6	↑	↑
IL-8	-	n.d.
IL-10	↑	↑ or ↓
IL-12	↑	n.d.
IL-13	↑	n.d.
IL-17	n.d.	n.d.
IL-18	n.d.	↑
sIL-2 R	↑	n.d.
sIL-6 R	↑	n.d.
TGF- $\beta$	↓	↑ or ↓
TNF- $\alpha$	↑	↑ or ↓
IFN- $\gamma$	↑	↑





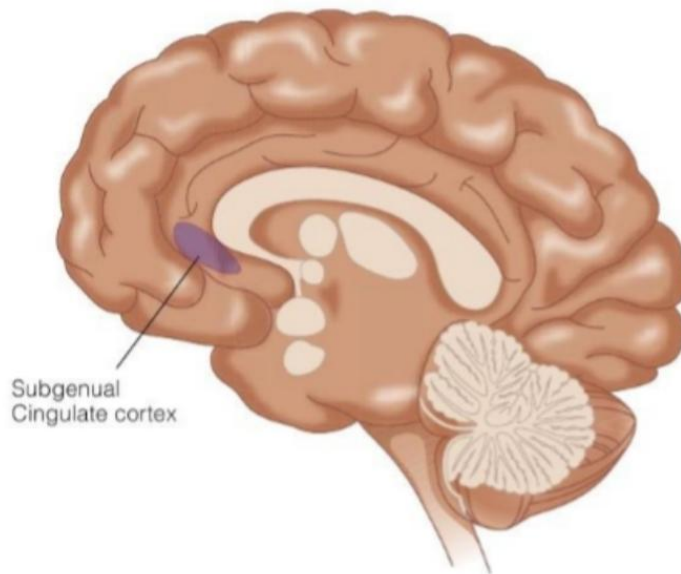
# Нейрогенез и наш любимый BDNF



- В опытах на животных хронический стресс приводил к ослаблению экспрессии BDNF в гиппокампе и фронтальной коре
- У больных депрессией в этих областях мозга также наблюдалось резкое уменьшение BDNF(посмертные исследования)



# Структурно-функциональные корреляты

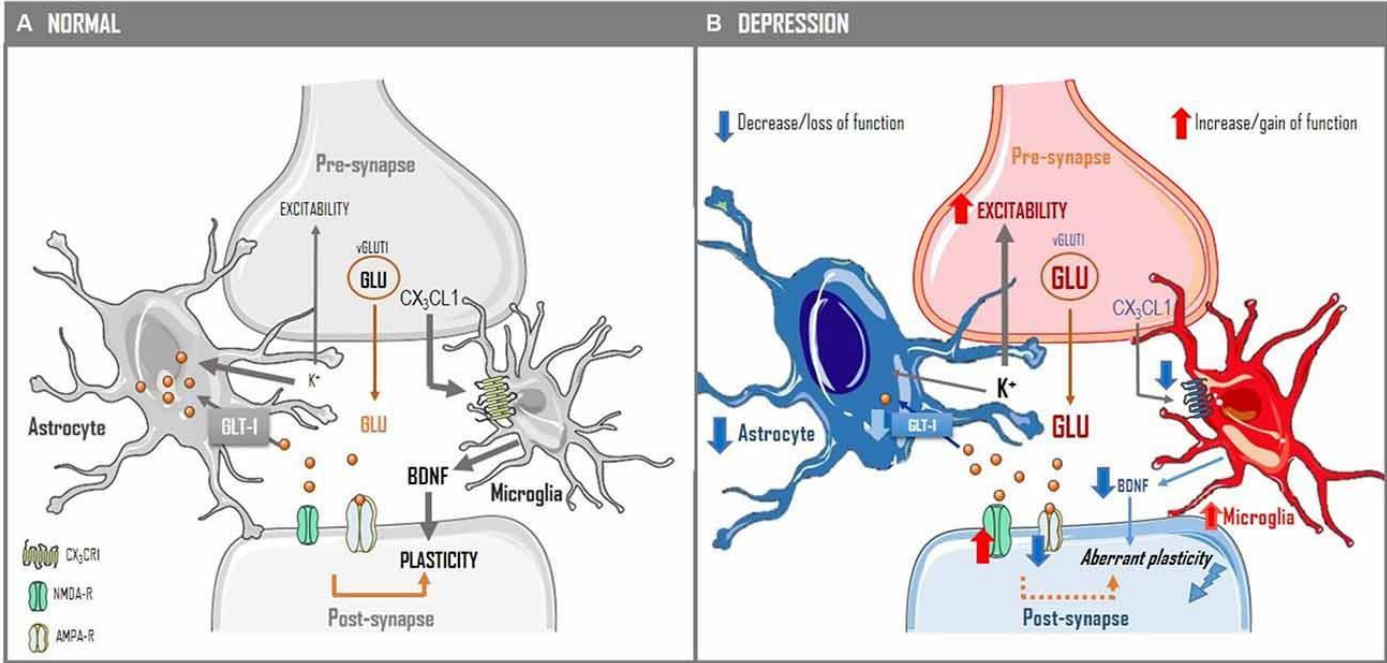


● **FIGURE 14.9** Subgenual region of the prefrontal cortex that is implicated in depression. This region shows increased activity in depressed compared to nondepressed people. Furthermore, activity in this region decreases when therapeutic interventions, such as antidepressant drugs or electroconvulsive therapy, are effective.

- Меньше миндалины у детей с депрессией
- У взрослых – активность на фМРТ при распознавании эмоций выше, чем в контроле
- Меньше серого вещества в префронтальной коре
- Меньше серого вещества в подколленной поясной коре

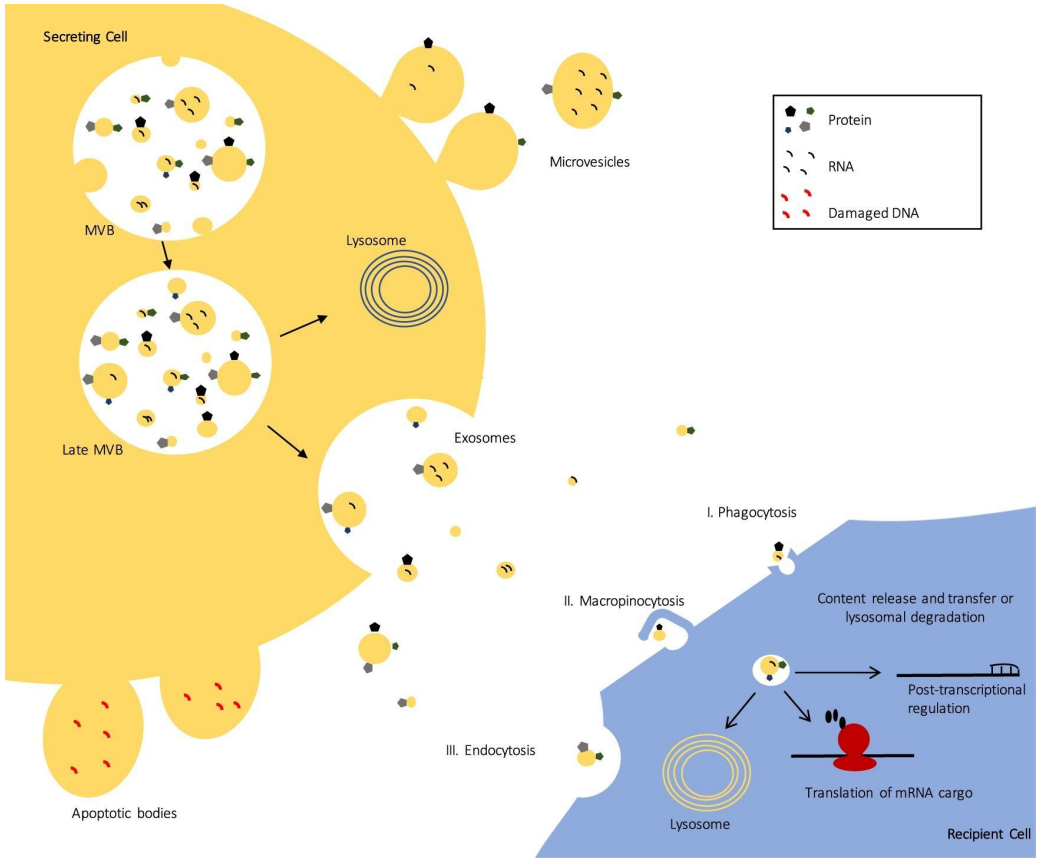


# Глиальные клетки



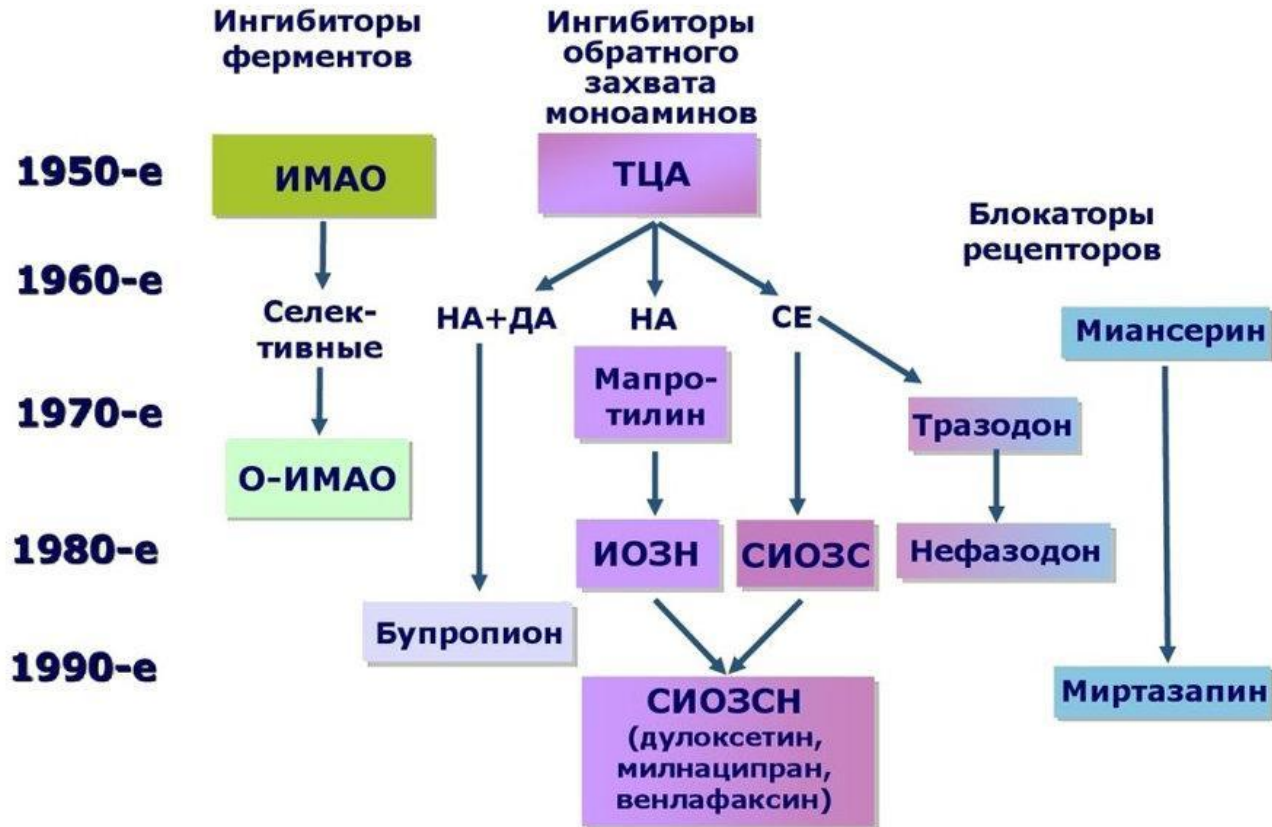


# Внеклеточные везикулы





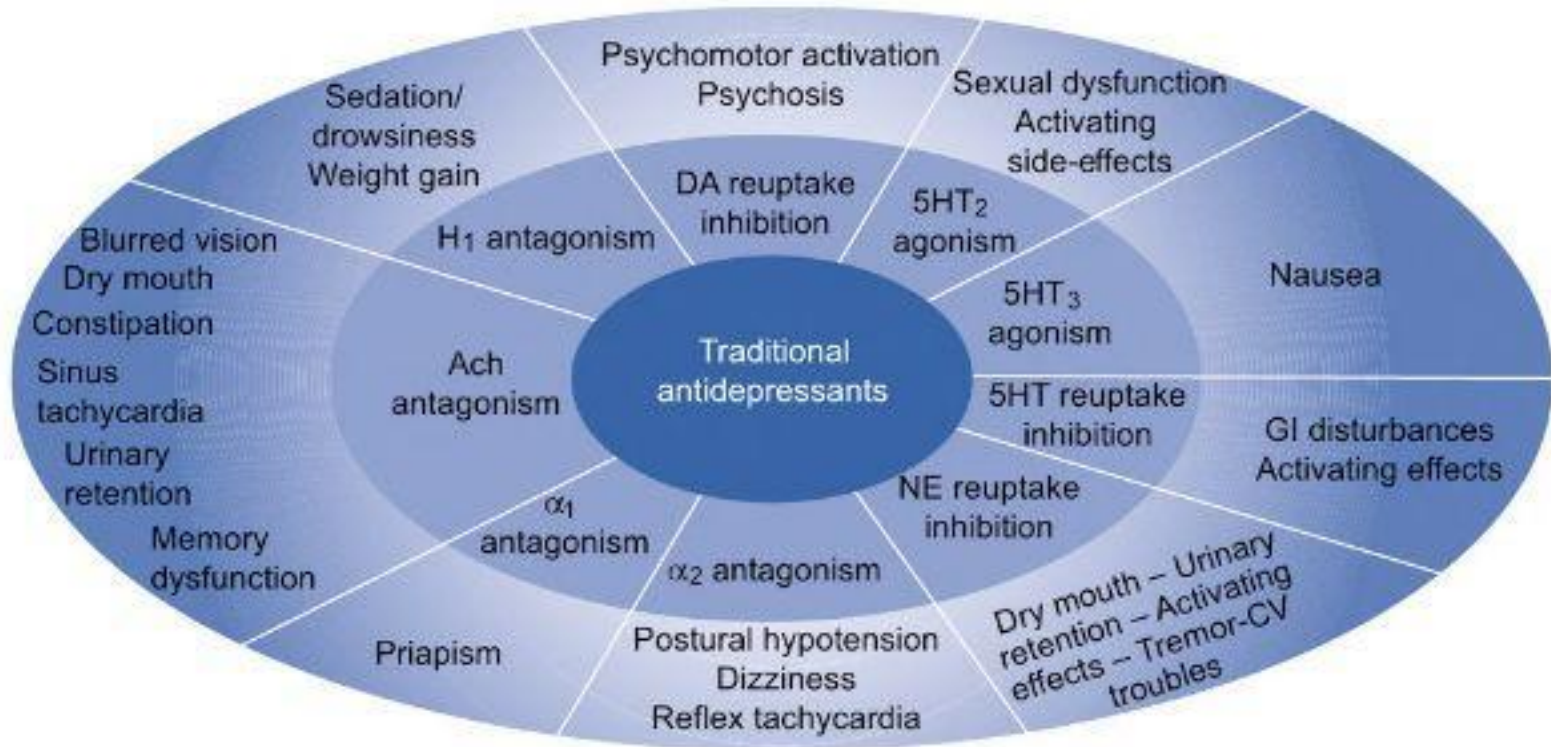
# Антидепрессанты





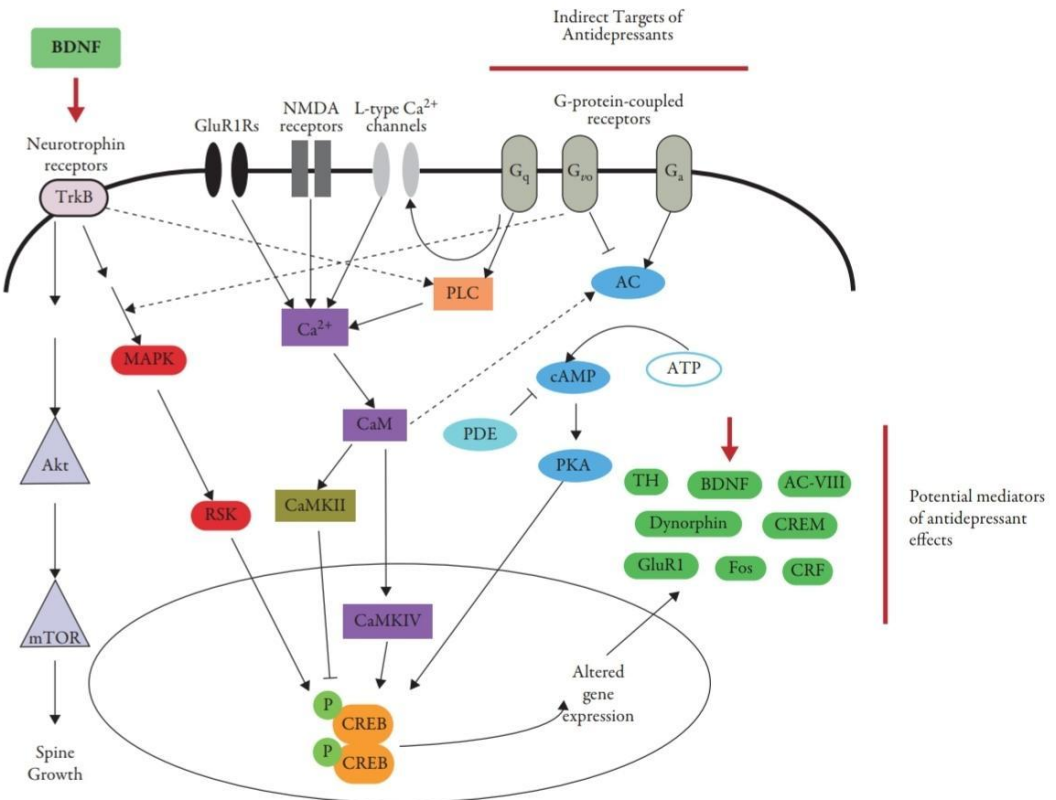


# Антидепрессанты и их побочные эффекты





# Механизм действия СИОЗС





# Кетамин как средство терапии

Drug Design, Development and Therapy

Dove Press

## Ketamine and depression: a narrative review

Alexandrine Corriger and Gisèle Pickering

Additional article information

### Associated Data

► Data Citations

### Abstract

Depression is the third leading cause of disability in the world. Depressive symptoms may be reduced within several weeks after the start of conventional antidepressants, but treatment resistance concerns one-third of patients who fail to achieve recovery. Over the last 20 years, ketamine, an antagonist of the N-methyl-D-aspartate receptor, has been described to have antidepressant properties. A literature review was conducted through an exhaustive electronic search. It was restricted to Cochrane reviews, meta-analyses, and randomized controlled trials (RCTs) of ketamine for major depressive disorder and/or bipolar disorder. This review included two Cochrane

Воздействует на  
глутаматэргическую передачу  
Важность глутаматэргической  
системы?







# Psilocybin-assisted psychotherapy



## Original Investigation



November 4, 2020

## Effects of Psilocybin-Assisted Therapy on Major Depressive Disorder A Randomized Clinical Trial

Alan K. Davis, PhD<sup>1,2</sup>; Frederick S. Barrett, PhD<sup>1</sup>; Darrick G. May, MD<sup>1</sup>; [et al](#)

[» Author Affiliations](#) | [Article Information](#)

*JAMA Psychiatry.* 2021;78(5):481-489. doi:10.1001/jamapsychiatry.2020.3285

 Editorial  
Comment

 Related  
Articles

 Interviews

Приобретение, хранение, перевозка, изготовление, переработка наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, а также незаконные приобретение, хранение, перевозка растений, содержащих наркотические средства или психотропные вещества, либо их частей, содержащих наркотические средства или психотропные вещества преследуется согласно законам РФ. Употребление вредит Вашему здоровью и может вызывать аддикцию.

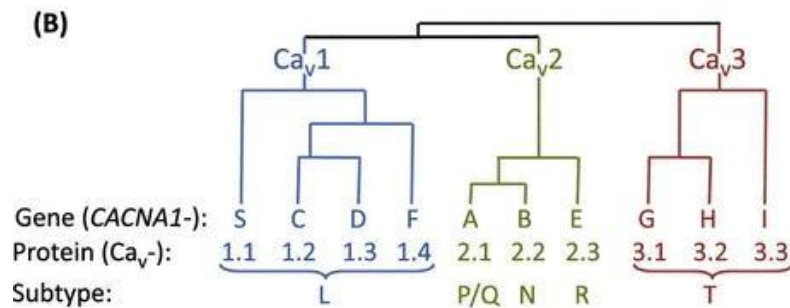
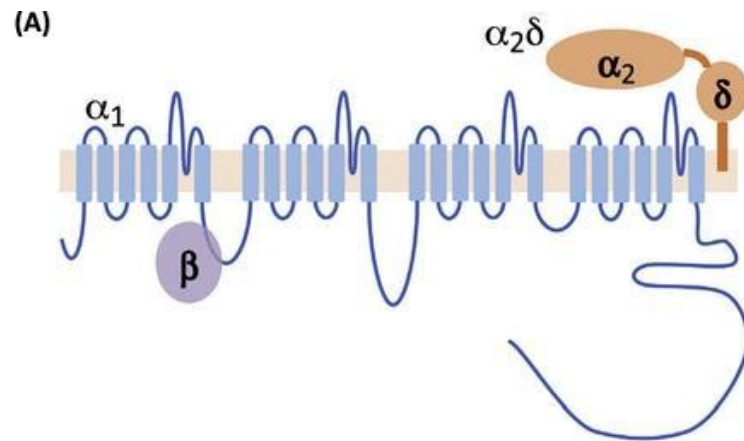


# Гены-кандидаты

	Bipolar Disorder Only	Bipolar Disorder and Schizophrenia
Clinical features	Mania Mood cycling	Psychosis Cognitive deficits Depression
Linkage regions	4p16 8q24 9q21 12q24 16p 18q22 21q21 Xq26	6q21–25 10p14 13q32 18p11 22q11–13
Candidate genes	SLC6A3 (5p15.33) HTR4 (5q32) DRD4 (11p15.5) DRD2 (11q32.2) HTR2A (13q14.2) SLC6A4 (17q11.2) MAOA (Xp11.3)	DISC1 (1q42.2) DTNBP1 (6p22.3) NRG1 (8p12) BDNF (11p14.1) DAOA (13q33.2) COMT (22q11.21)



# Кальциевые каналы в биполярном расстройстве





# Нейромедиаторные системы

- Возрастание кортикального **норадреналина**;
- Центральный **серотонинэргический** дефицит как у пациентов с манией так и с депрессией (улучшается при лечении).
- **Дофаминэргическая** гиперфункция, как предполагают, лежит в основе мании, и генетические абберации дофаминовых рецепторов и транспортеров обнаружены при БАР.
- С помощью ПЭТ обнаружено снижение пресинаптического **дофамина** в базальных ганглиях после успешного лечения мании.
- Снижение активности **глутаматэргической** системы с помощью медикаментов облегчает симптомы БТР

БиоШкола  
Пилигрим



# Препараты лития как нормотимики

