



---

# Поведенческие и электрофизиологические эффекты каппа-опиоидного агониста - соединения РУ-1205

Выполнили:

доцент кафедры фармакологии и биоинформатики ВолгГМУ  
к.м.н. Калитин К.Ю.

соискатель кафедры фармакологии и биоинформатики ВолгГМУ  
Муха О.Ю.

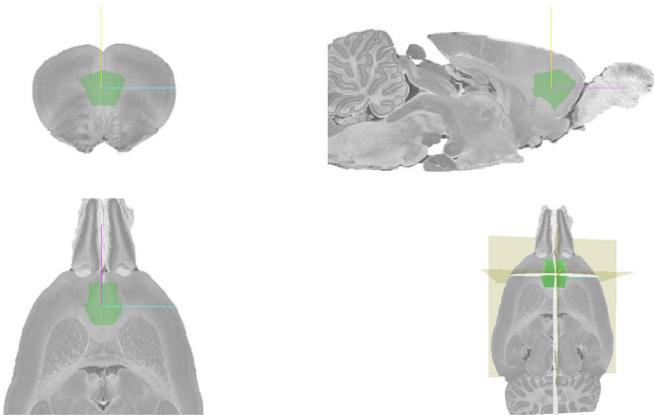
# Актуальность и цели исследования

Каппа-опиоидные рецепторы (КОР) регулируют боль, стресс и настроение, но их агонисты часто вызывают побочные эффекты. Соединение РУ-1205 обладает уникальным профилем, который может минимизировать эти эффекты. Однако его влияние на нейрональную активность и поведение изучено недостаточно, что требует дальнейших исследований.

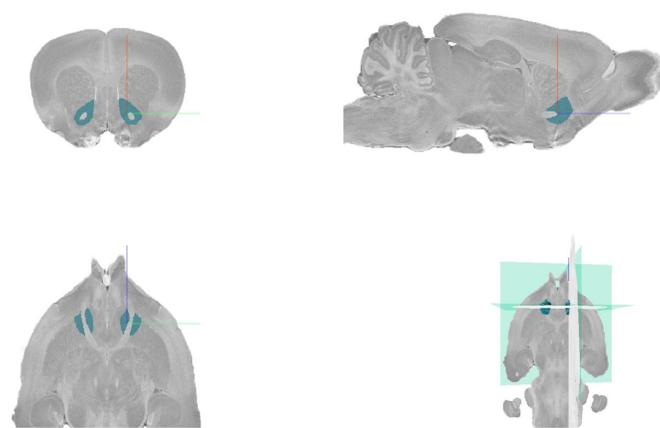
Цель — изучить воздействие РУ-1205 на локальные полевые потенциалы (LFP) в разных областях мозга и его поведенческие эффекты, а также сравнить его с агонистом КОР U-50488 и ингибитором р38 MAPK SB203580.

# Имплантация глубоких электродов

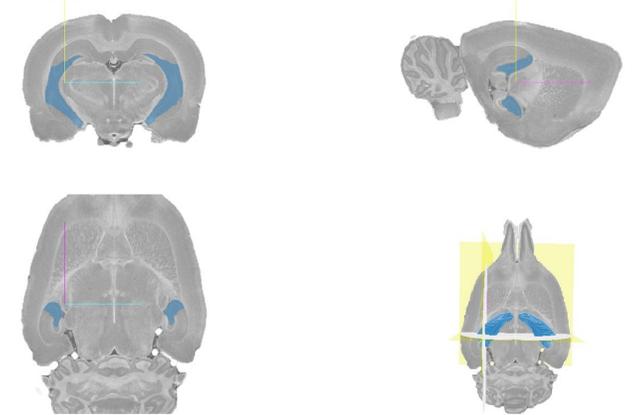
## Прелимбическая кора (PrL)



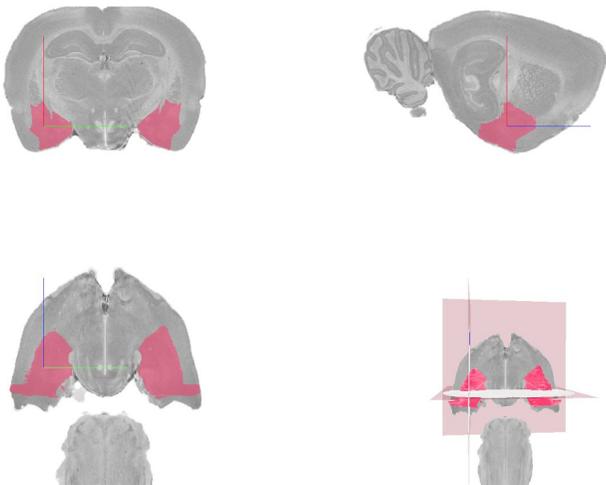
## Прилежащее ядро (NAc)



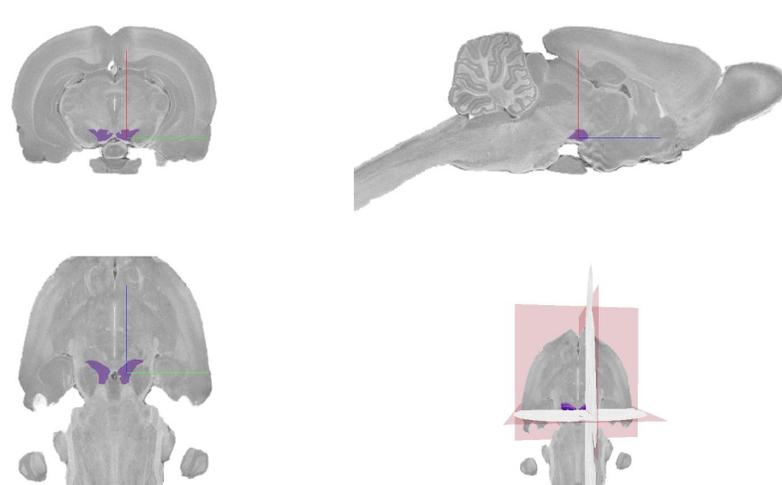
## Вентральная часть гиппокампа (Hipp)



## Базолатеральный комплекс амигдалы (BLA)



## Вентральная область покрышки (VTA)



## Координаты глубоких электродов:

PrL: AP = +2.7, ML = 0.8, DV = 3.8;

BLA: AP = -2.2-3.6, ML = 5-5.3,  
DV = 8.8;

Hipp: AP = -4.9, ML = 4.8, DV = 6.0;

VTA: AP = -5.2, ML = 1.0, DV = 8.4-8.8;

NAc: AP = +1.8, ML = 1.6, DV = 7.3.

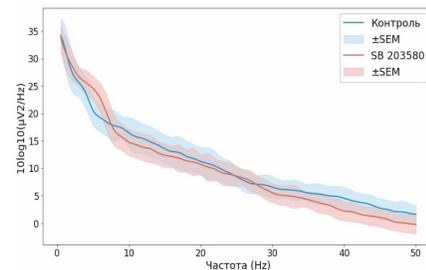
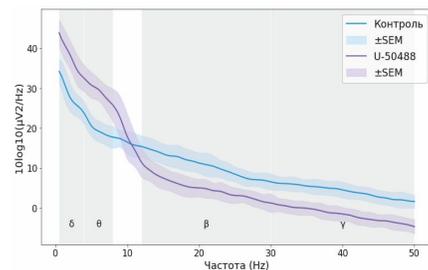
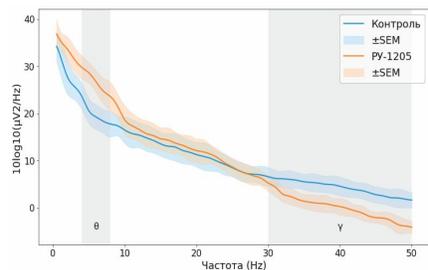
# Спектральный анализ

РУ-1205

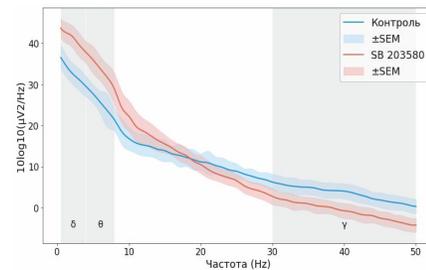
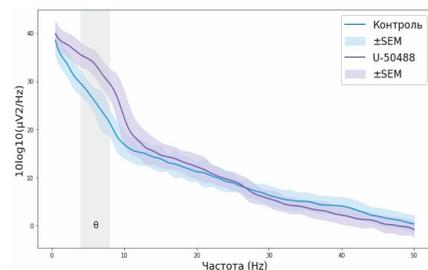
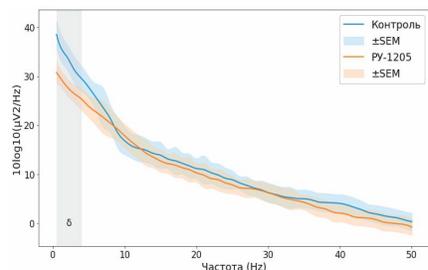
U-50488

SB203580

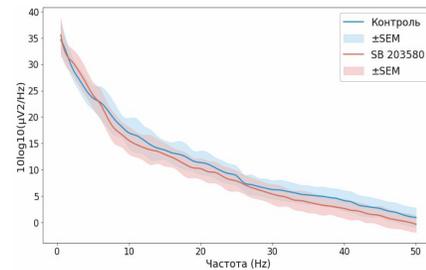
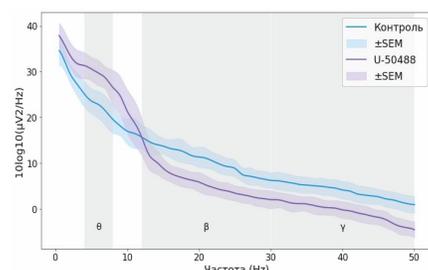
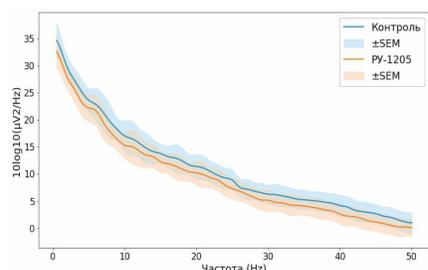
mPFC



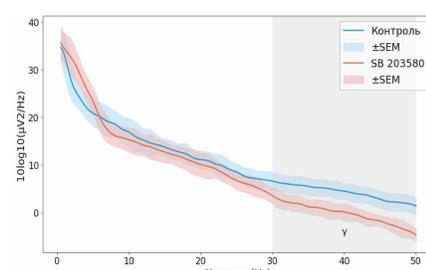
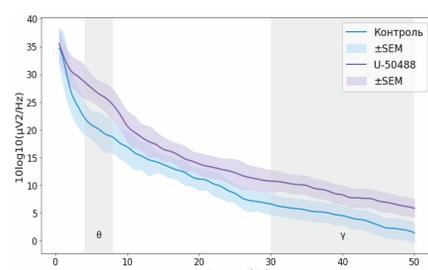
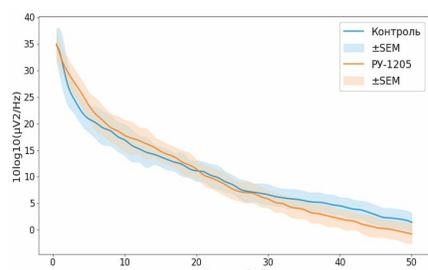
Hipp



Amy



NAc



Отклонения спектральных характеристик сигналов в группе животных, получавших соединение РУ-1205, схожи, однако менее выражены по сравнению с группой U-50488.

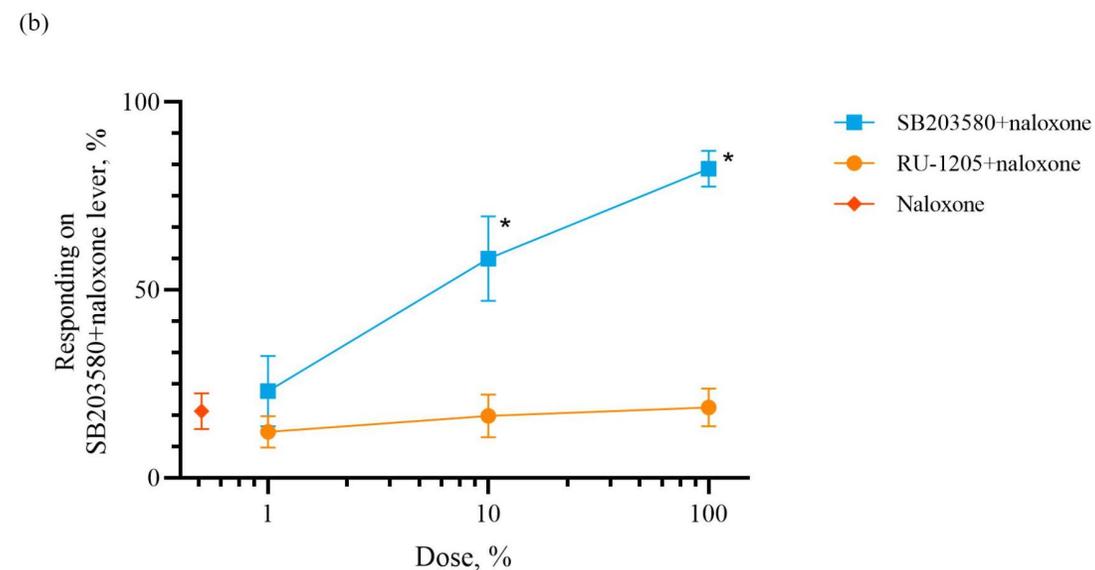
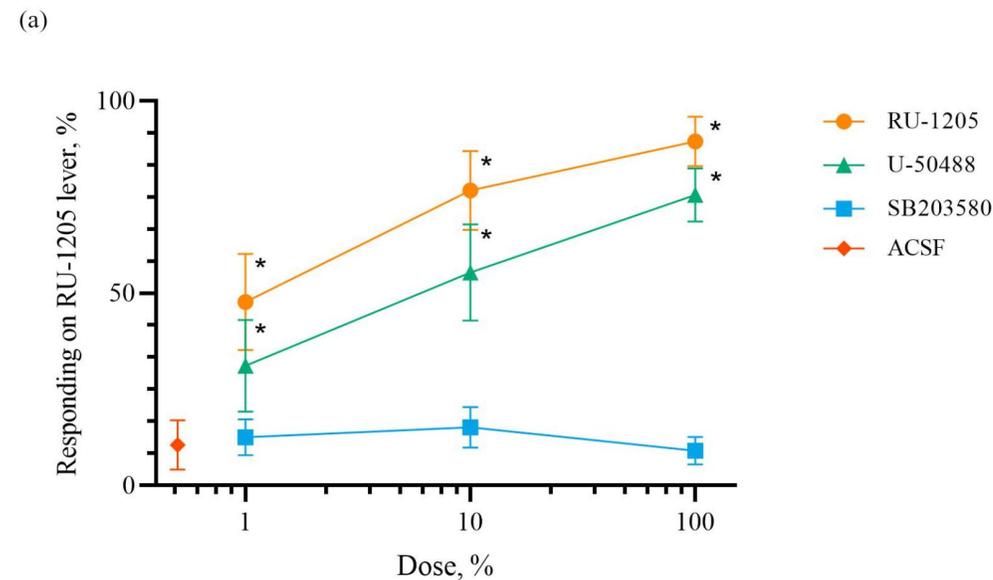
Примечательно отсутствие изменений в отведениях NAc, Amy, связанных с депрессивными и аверсивными эффектами, а также несоответствие картины изменений с группой животных, получавших SB203580.

Статистически значимые изменения отмечены серыми зонами ( $p < 0.05$ ).

# Дискриминация стимула

Группа	Активный рычаг	Неактивный рычаг
01	РУ-1205	ACSF
02	РУ-1205 + налоксон	налоксон
03	SB203580 + налоксон	налоксон

В модели дискриминации стимула соединение РУ-1205 проявило интероцептивное сходство с U-50488, при этом сходства с ингибитором MAPK p38 SB203580 обнаружено не было.



**Благодарю  
за внимание!**

---

