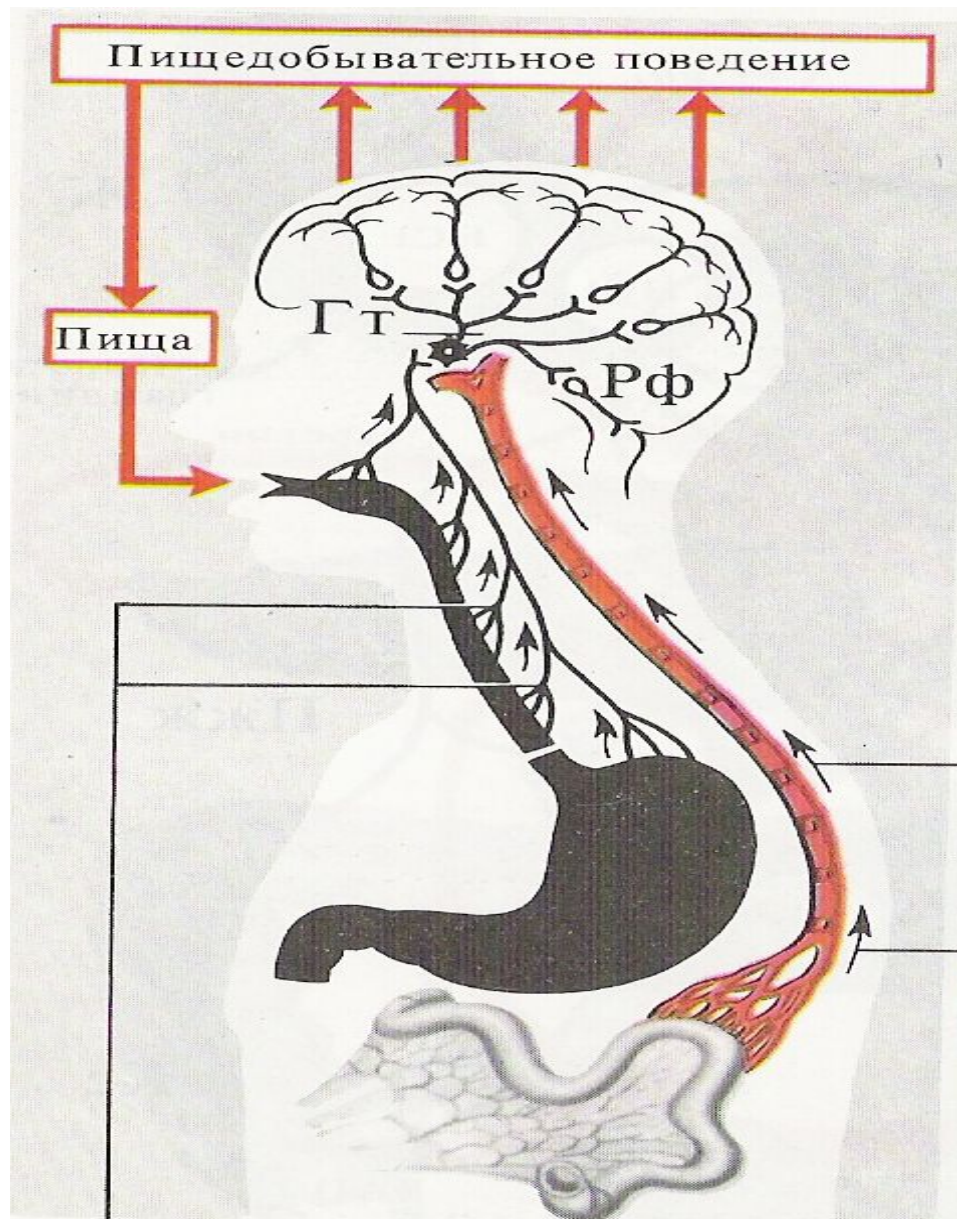


ПОТРЕБНОСТИМО
ТИВАЦИИ ЭМОЦИИ

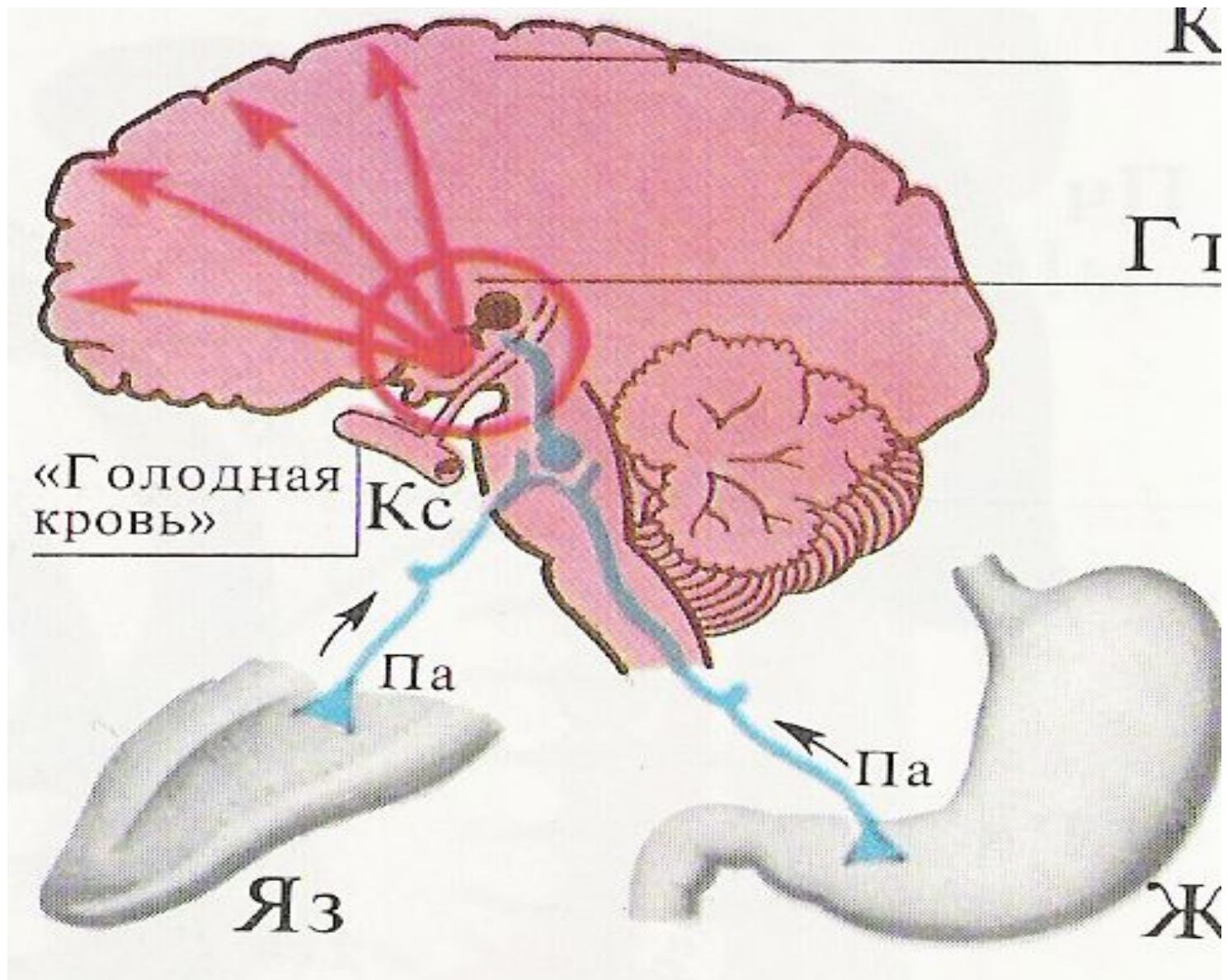
Потребности

- **Потребности - это оценка мозгом изменения гомеостаза (постоянства внутренней среды).**
- **Потребности подразделяются на биологические (в воде, пище, безопасности и др.), социальные и идеальные (познания, творчества).**

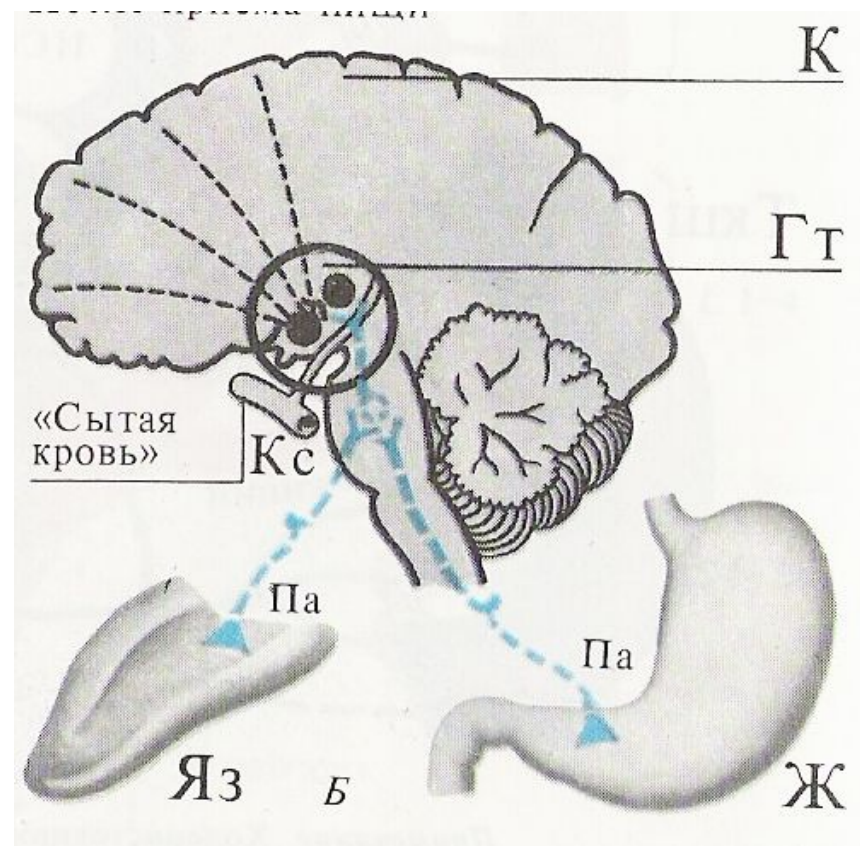
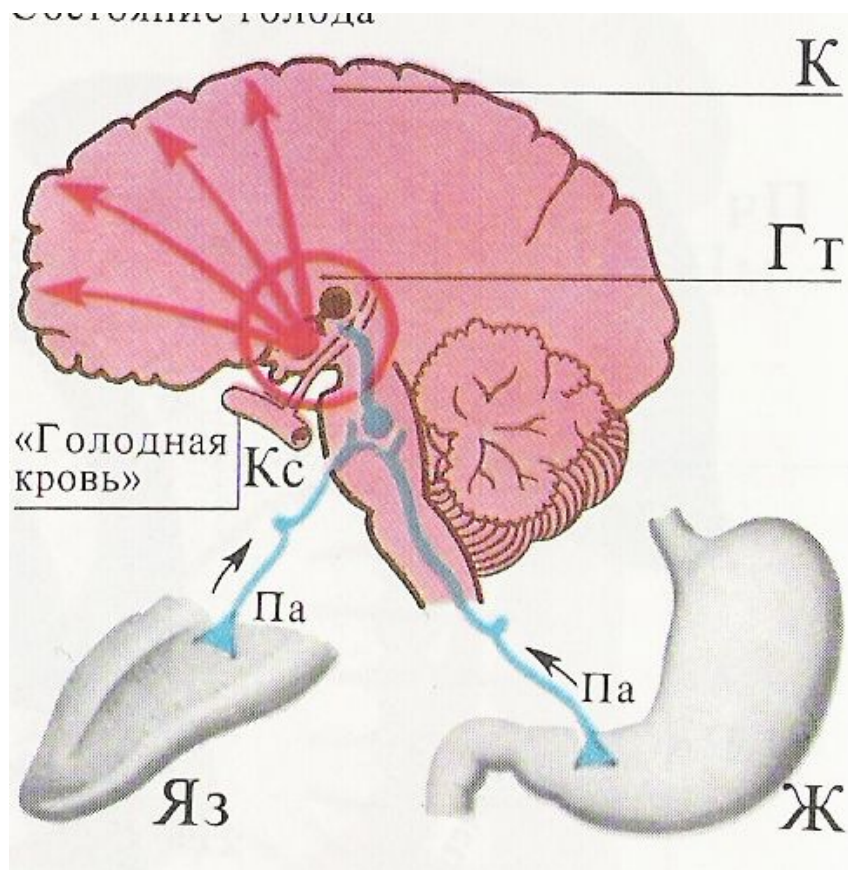
Пищевой центр гипоталамуса



Пищевой центр гипоталамуса



Регуляция приема пищи



поведение, обеспечивающее зоосоциальные потребности



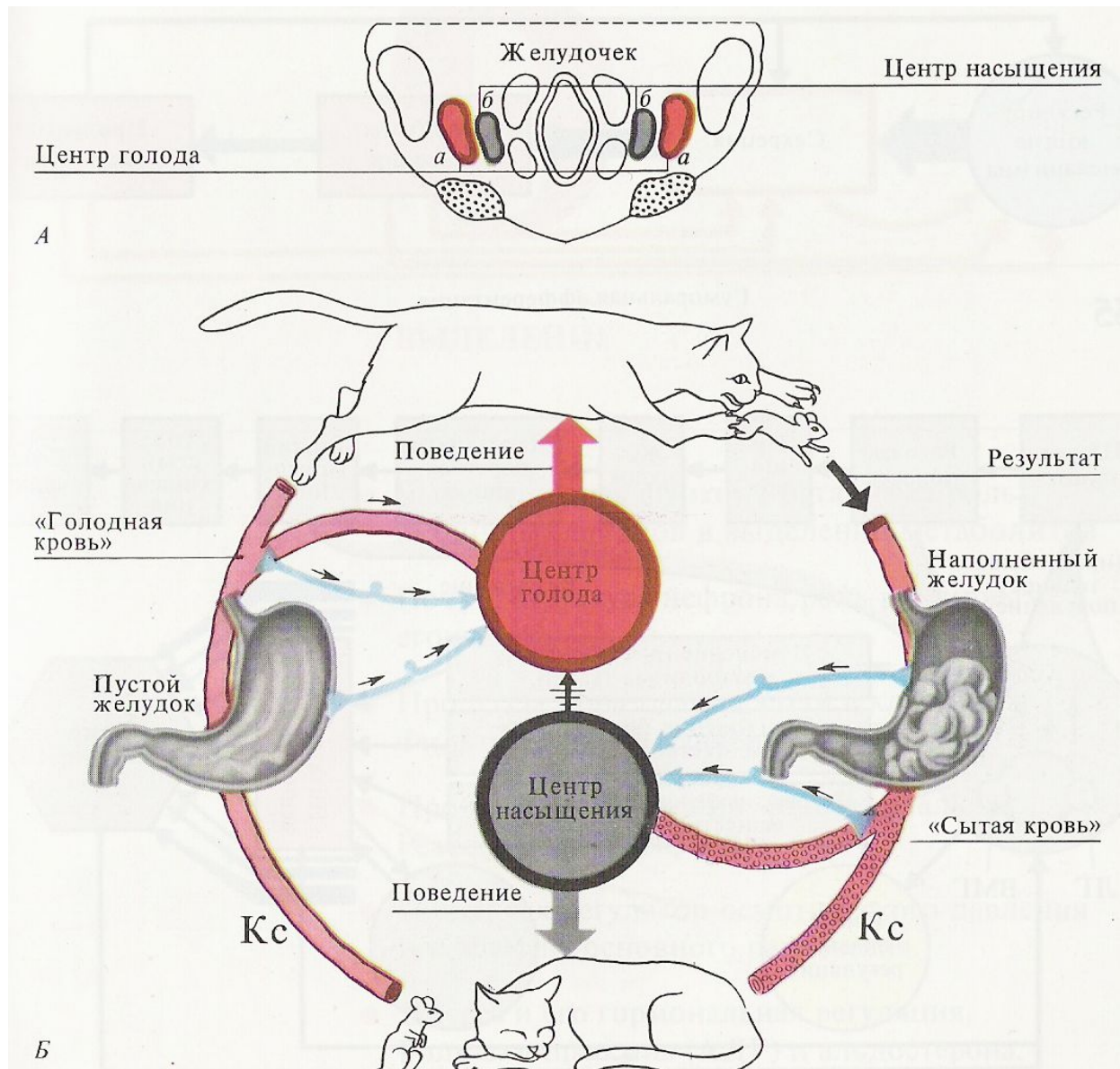
- Джойс Пул (Joyce Poole) и её коллеги из кенийского исследовательского проекта "Слоны Амбозели" ([Amboseli Elephant Research Project](#)) совершили открытие в биологии: оказывается, слоны обладают способностью к звуковой мимикрии.
- Кроме них на суше этой способностью — обучение звукам с помощью подражания — обладают только лишь птицы и приматы, а в море — морские млекопитающие.
- Амбозели — национальный парк, в котором учёные наблюдают за животными, в том числе — за слонами. Открытие было сделано, когда молодой слон-сирота по имени Млэйка, живущий недалеко от трассы Найроби-Момбаса начал подражать звукам грузовиков.
- Исследователи обнаружили, что звуки, издаваемые слонем, сильно напоминают сигналы грузовиков, как по частоте, так и по модуляции.
- Позднее учёные нашли примеры вокального подражания и у другого слона. Биологи заключили, что в нормальных условиях звуковая мимикрия укрепляет социальные связи между слонами.
- С этим открытием слоны присоединились к приматам, птицам, китам, дельфинам, а также — летучим мышам.



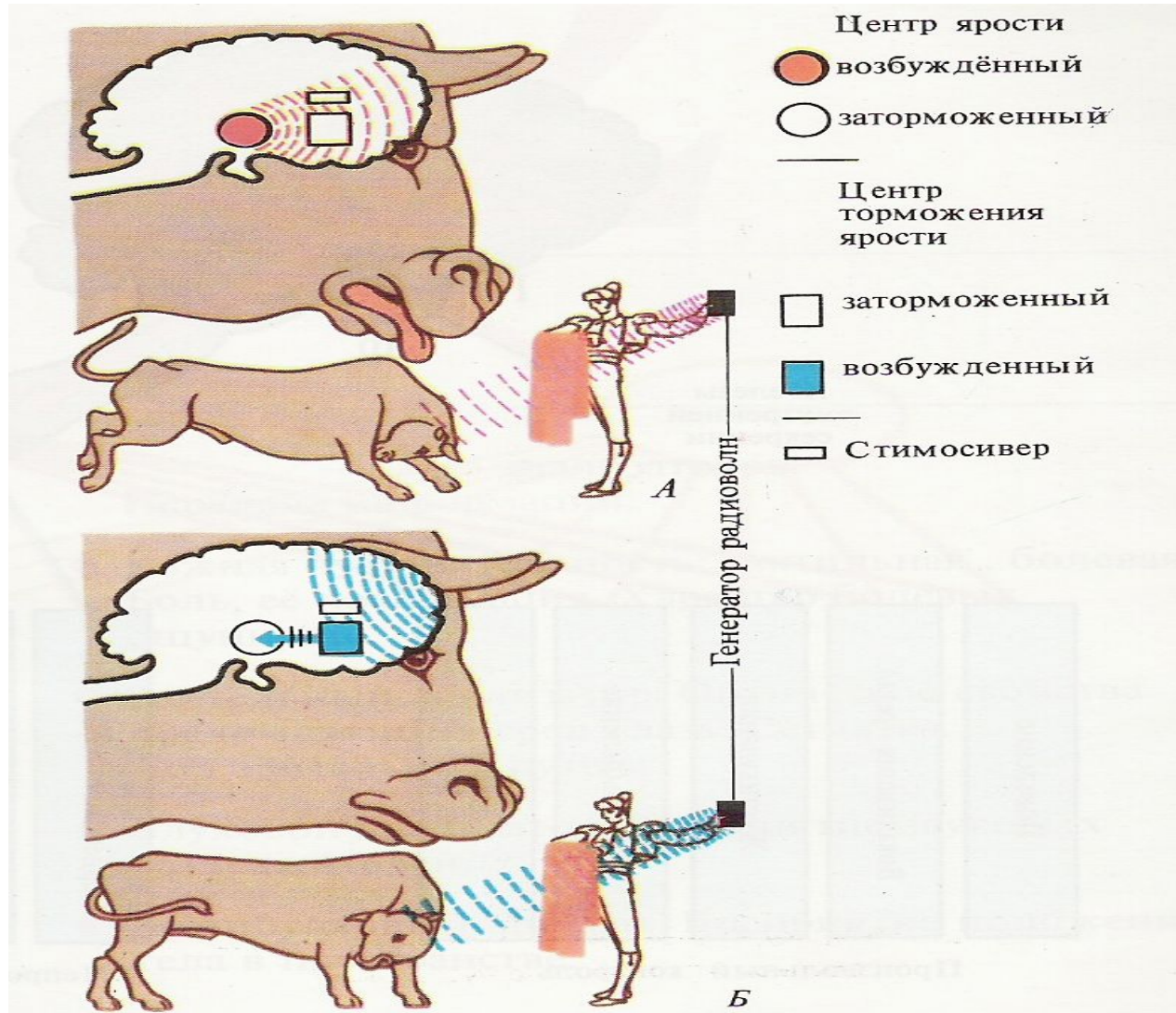
Мотивация

- **Мотивация – состояние, побуждающее к действию, «то, что запускает движение».**
Потребности далеко не всегда преобразуются в мотивационные возбуждение. Образно говоря, потребность говорит о том, «что нужно организму», а мотивация мобилизует силы организма на его достижение.
- В любой мотивации различают энергетическую и направляющую составляющую. Первая отражает меру напряжения потребности, вторая - специфику (содержание) потребности. Т.е. *мотивации различаются по силе и содержанию.*

Пищевое поведение



Центр безусловного рефлекса (центр ярости)

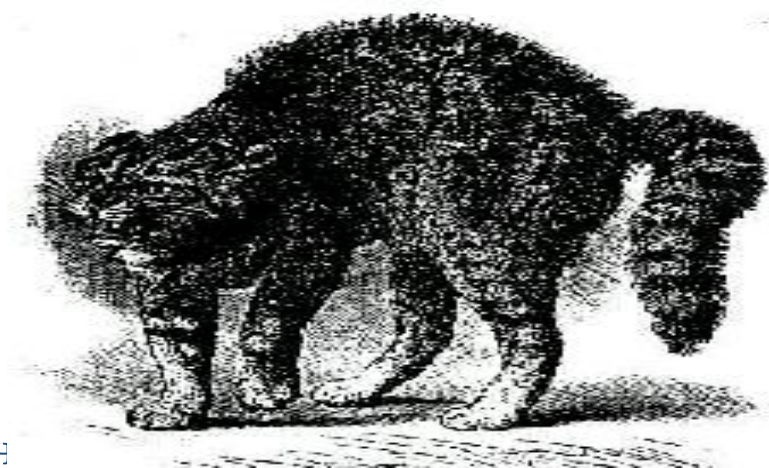


Э М О Ц И И

Эмоции

- **Эмоции – механизм оценки адекватности взаимодействия организма со средой, механизм оценки уровня наличной потребности и вероятности ее удовлетворения.
Функции эмоций.**
- **отражательная** (оценка событий);
- **побуждающая** (связь с текущим мотивационным возбуждением)
- **подкрепляющая** (функционирование внутримозгового механизма подкрепления эмоциональной природы, благодаря которому в мозгу закрепляются временные связи);
- **переключательная;**
- **коммуникативная.**

страх



В качестве показателей страха у грызунов используют видоспецифическое поведение – иммобилизацию (замирание, полную неподвижность животного) или поведение отступления.

страх

Избегание
раздражителя

Отступление
от раздражителя

Реакция неподвижности
(замирание)

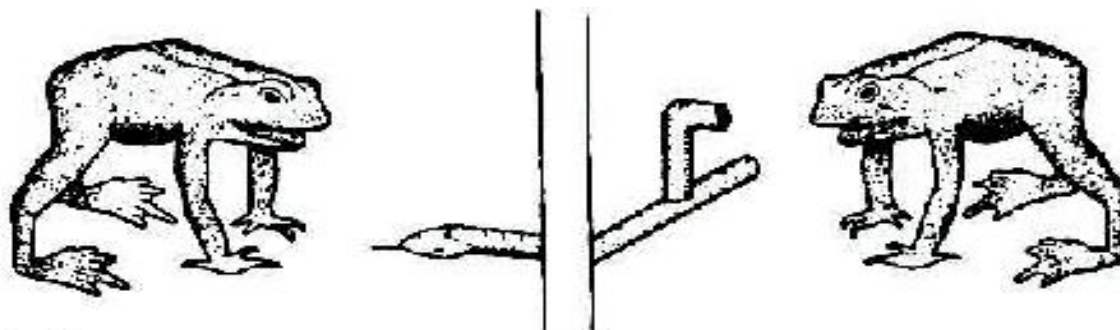
Отступление происходит в ответ на очень интенсивные раздражители, а реакцию замирания вызывают необычные, новые или неожиданные раздражители, а также незнакомые предметы и новые ситуации

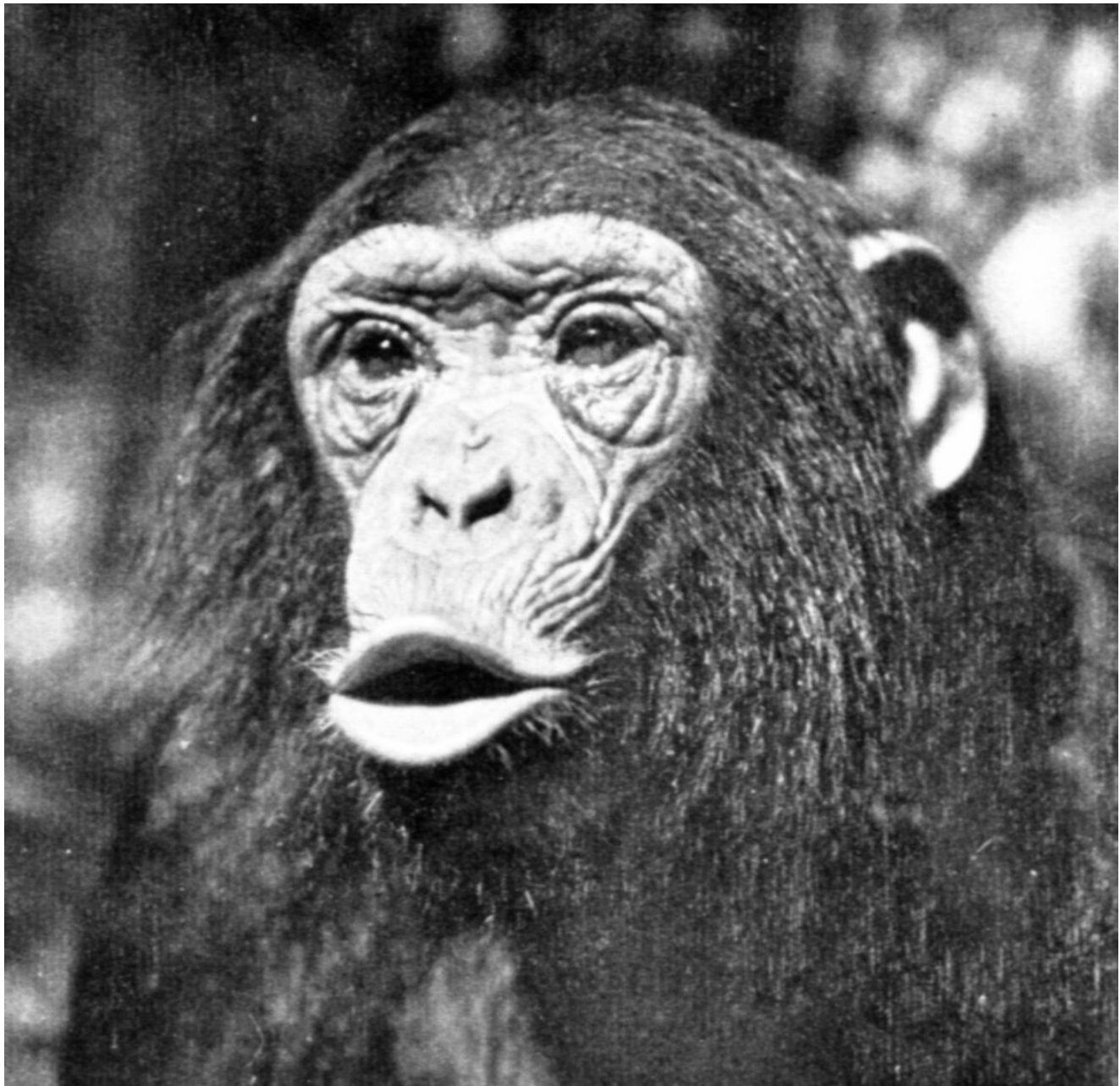
Страх

Стимул резко отличается от привычного

Характеристики раздражителя (сигнала),
вызывающего страх:

Сигнал имеет специфические признаки,
вызывающие страх
(условный сигнал опасности)









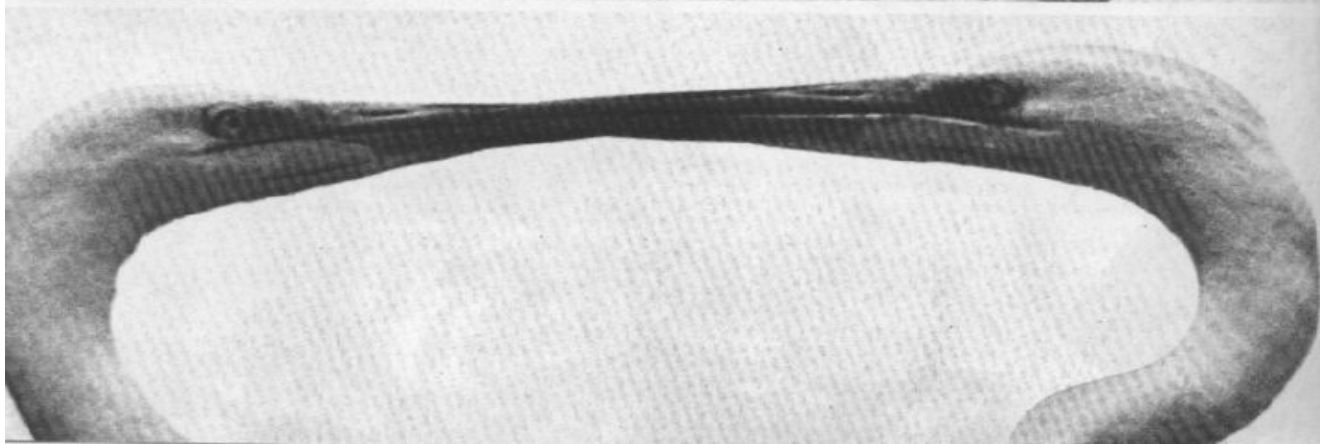
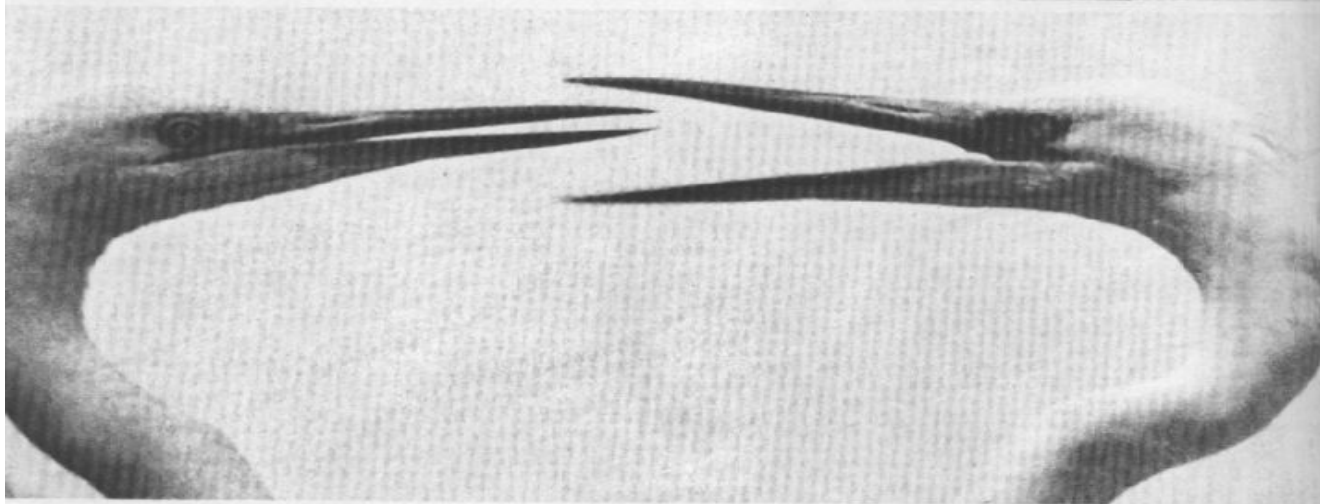
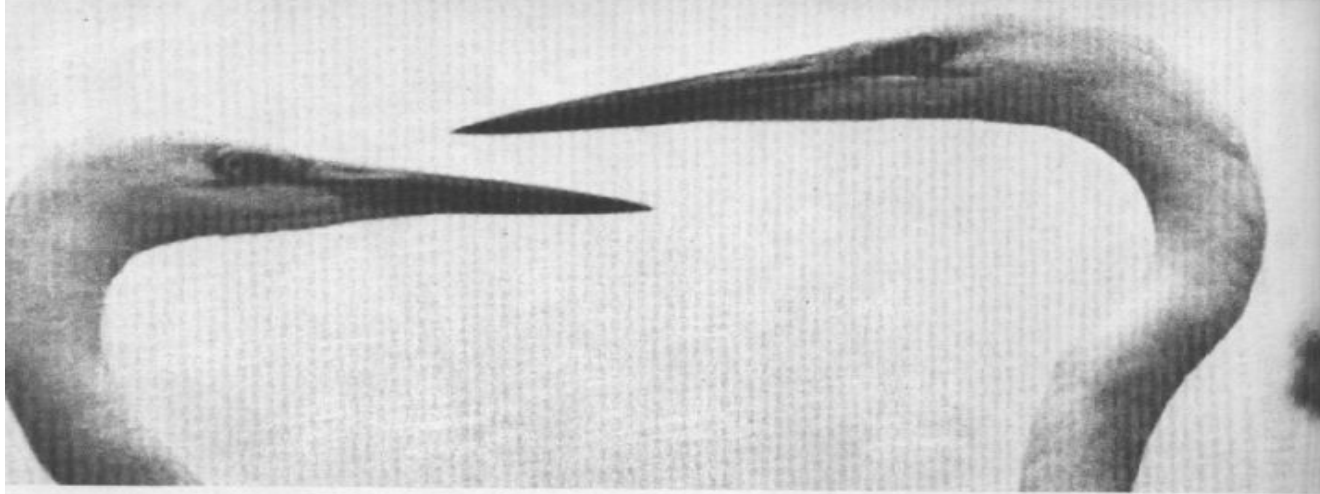






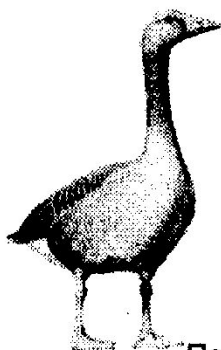
A photograph of two kittens sitting on a green lawn. One kitten is black and white, and the other is orange and white. The word "КОММУНИКАЦИЯ" is overlaid in the center.

КОММУНИКАЦИЯ

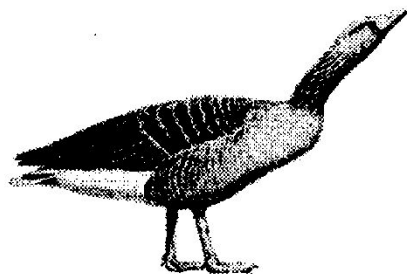




Иерархия



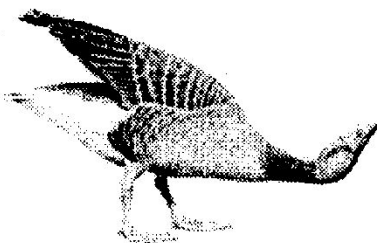
Поза тревоги



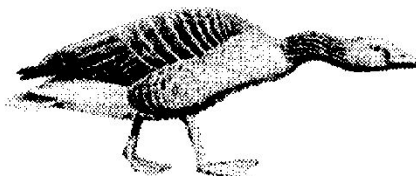
Угроза на расстоянии



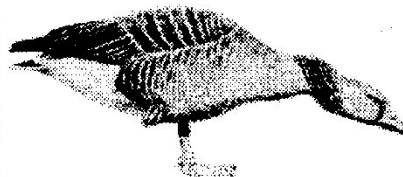
Решительное наступление



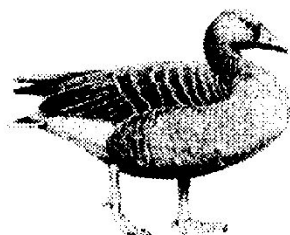
Сильный конфликт между
агрессивностью и страхом



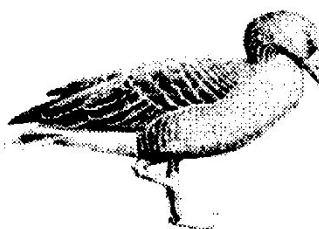
Слабый конфликт между
агрессивностью и страхом



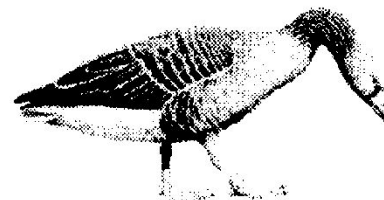
Оборона



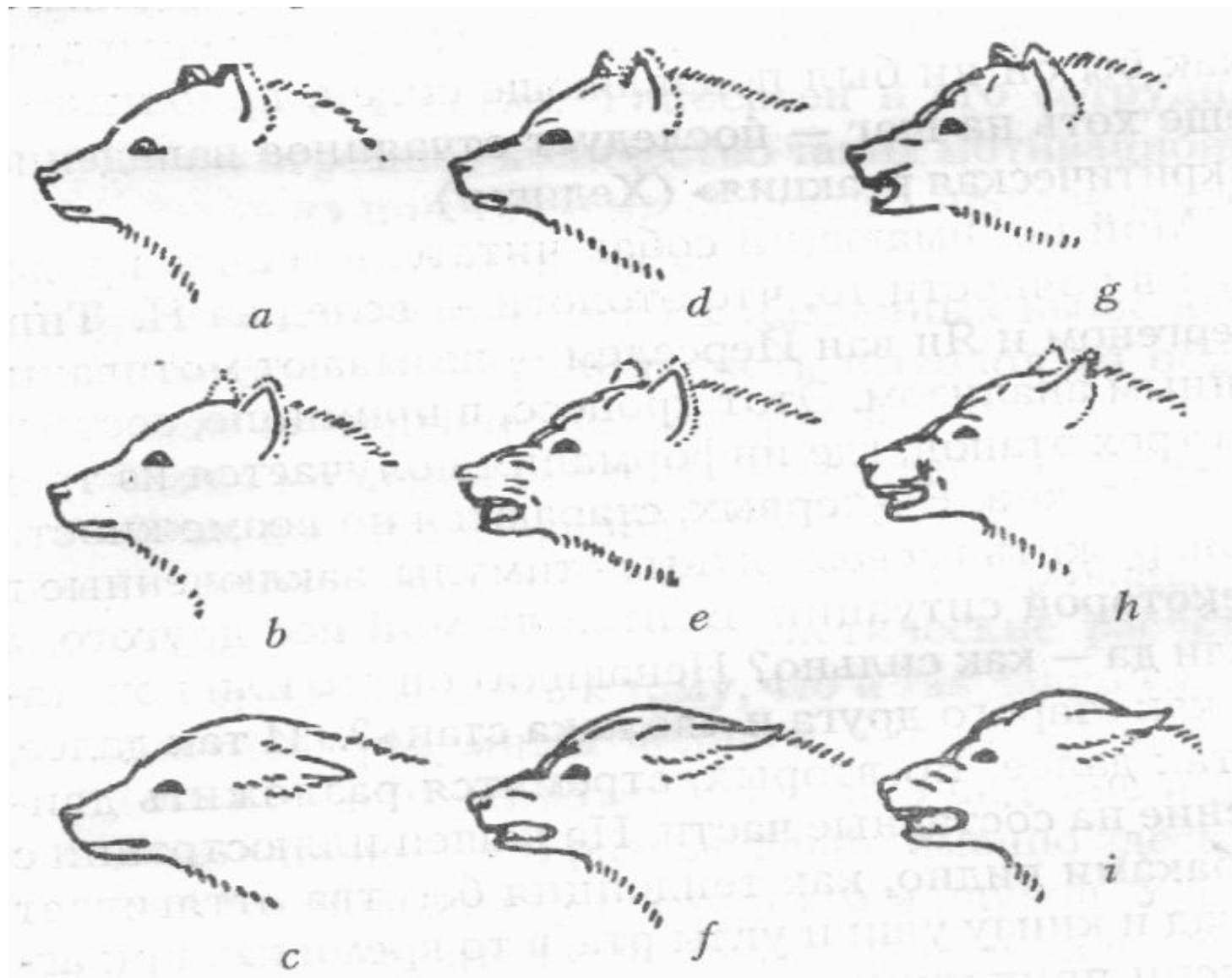
Поза подчинения



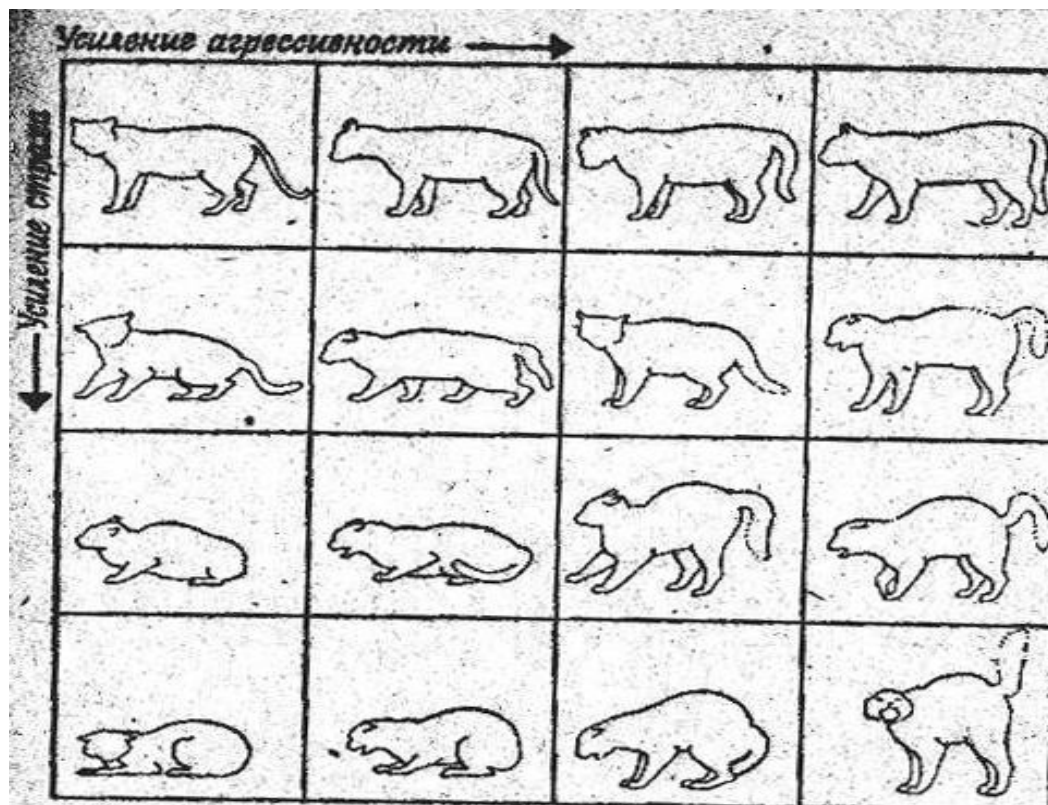
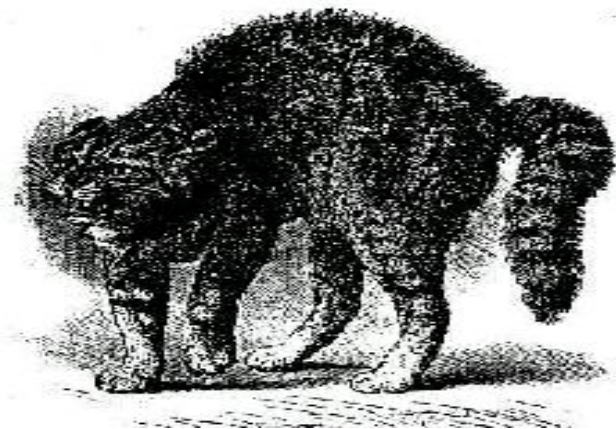
Нерешительность
при сближении с другой
особью

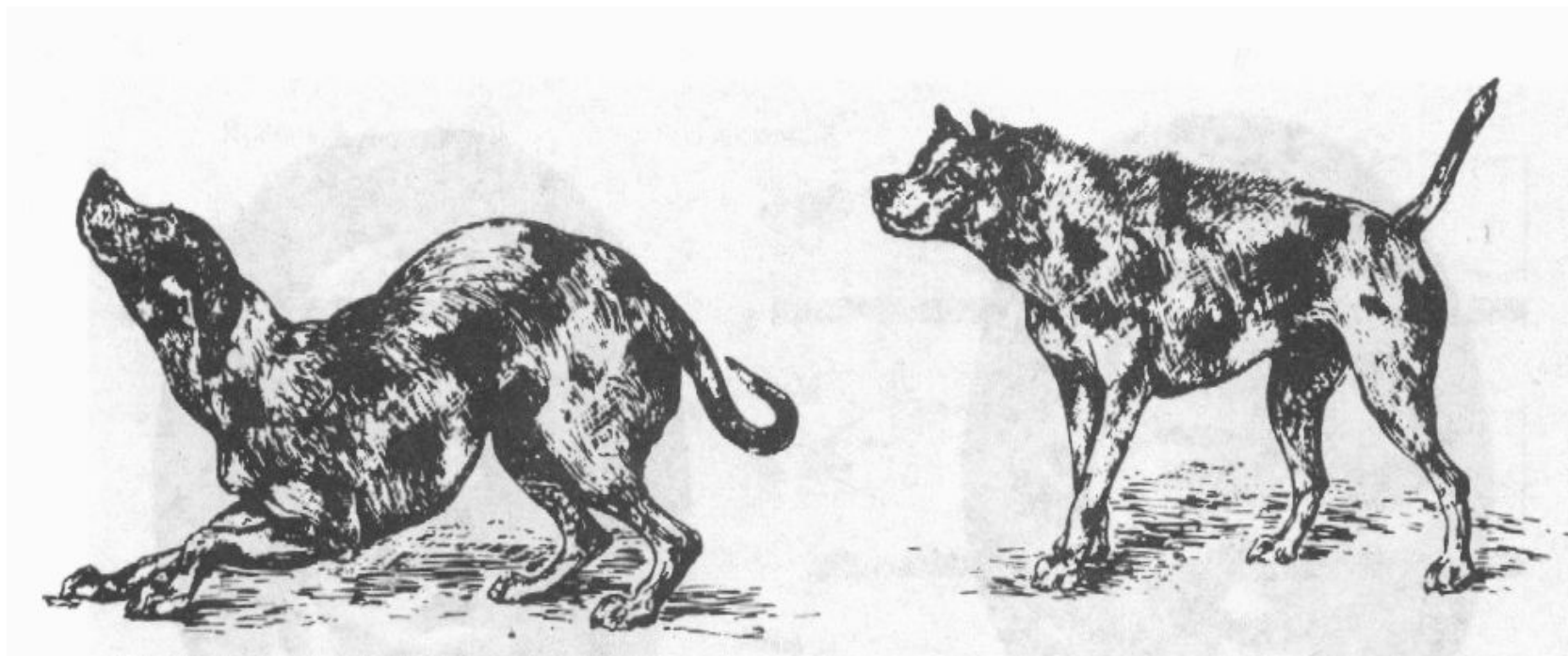


Приближение
к потенциальному
брачному партнёру



страх



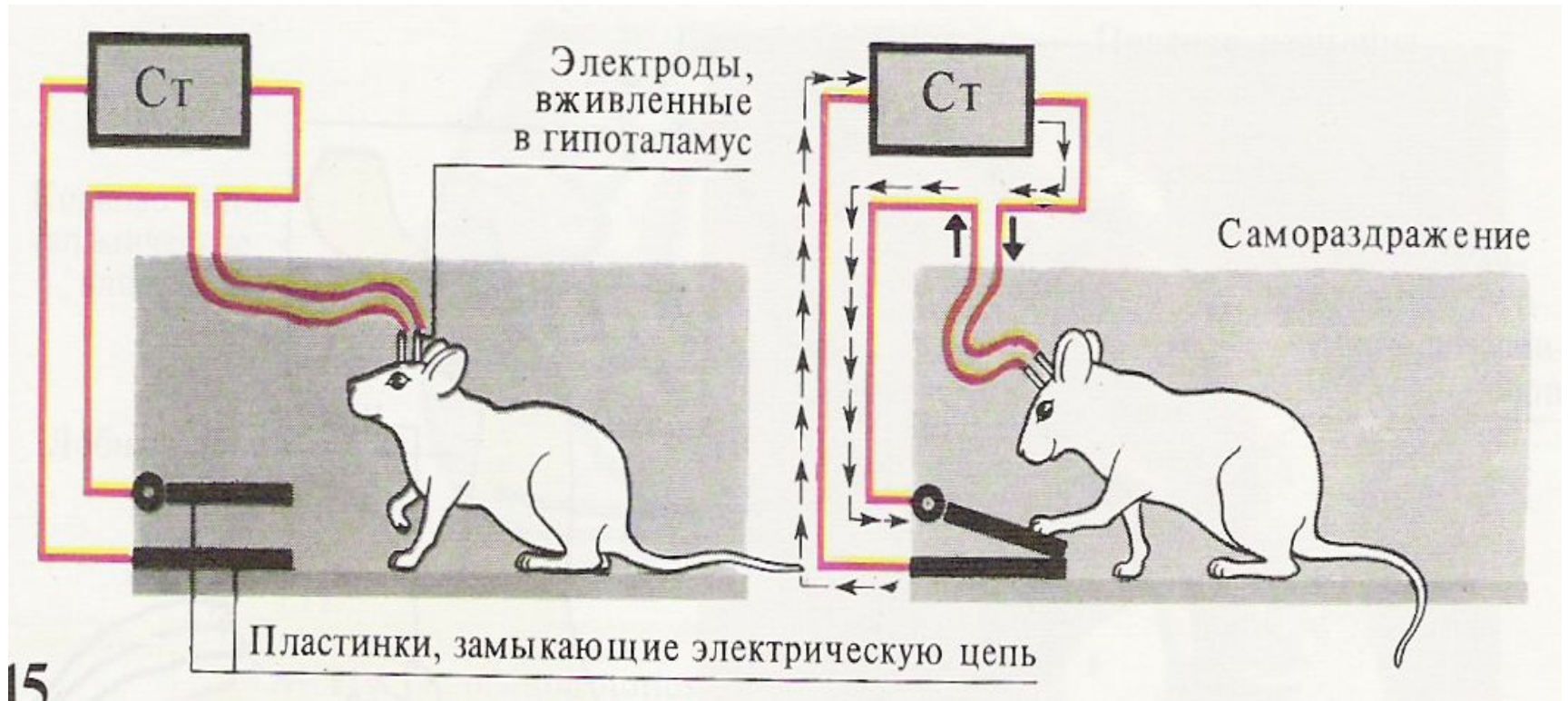




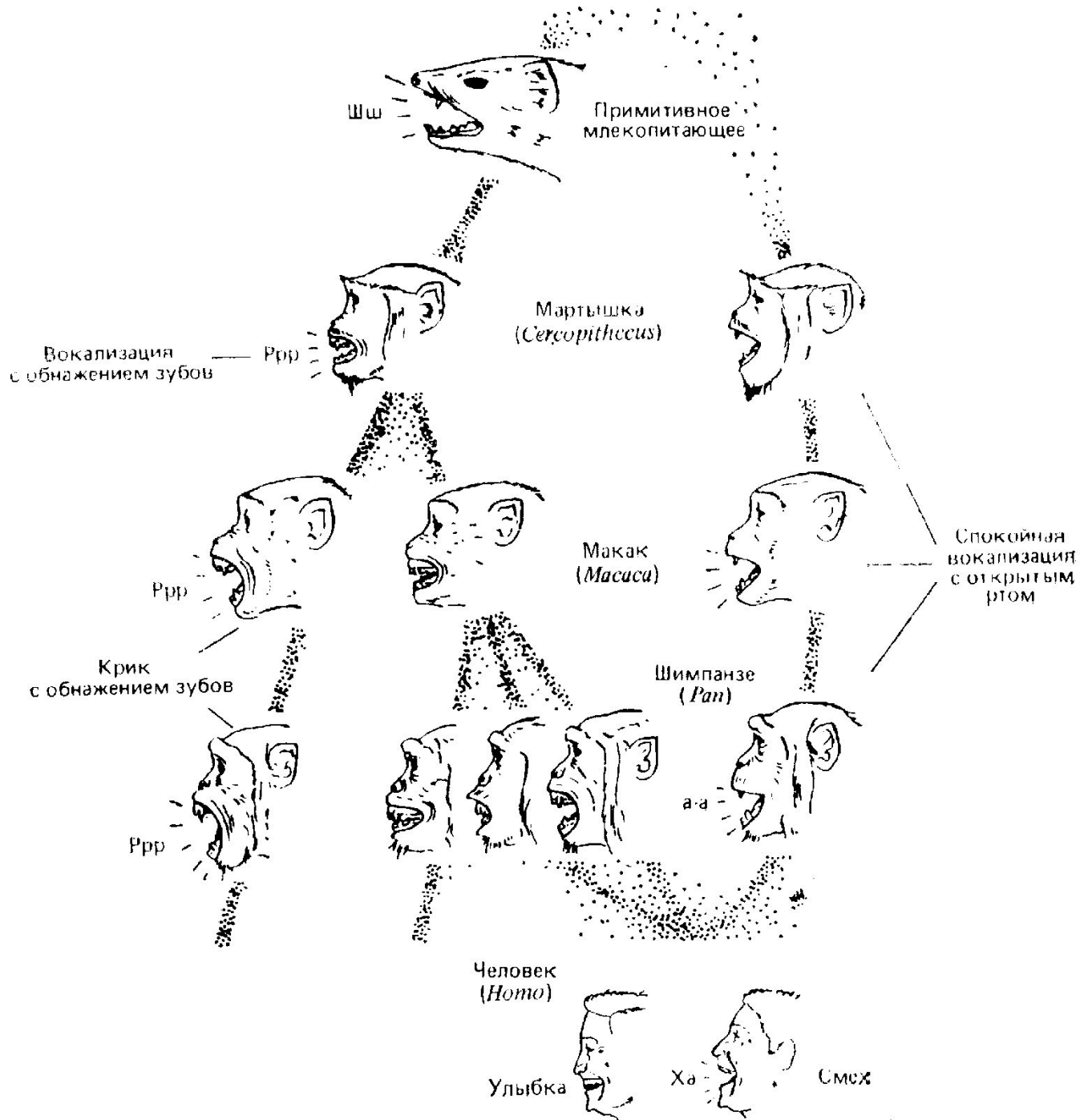


Альтруизм

Подкрепляющая система мозга



ЭВОЛЮЦИЯ ЭМОЦИЙ



Эволюция
эмоций

- Американский профессор Джаак Панксепп ([Jaak Panksepp](#)) утверждает, что многие животные имеют свои собственные формы смеха, которые напоминают человеческий смех.
- Сообщение учёного легко можно было бы внести в список первоапрельских шуток, но статья профессора ("Beyond a Joke: From Animal Laughter to Human Joy?") действительно [опубликована](#) Сообщение учёного легко можно было бы внести в список первоапрельских шуток, но статья профессора ("Beyond a Joke: From Animal Laughter to Human Joy?") действительно опубликована в авторитетном научном журнале [Science](#), который юмористическим никак не назовёшь.
- В качестве примера Панксепп приводит "задыхающиеся" звуки, издаваемые во время игр обезьянами и собаками, а также "щебечущие" звуки, издаваемые крысами.
- Профессор полагает, что способность смеяться может быть очень древним эмоциональным ответом, который предшествовал эволюции человечества. И всё, что нужно для смеха, существует в "древних" частях нашего мозга, общая структура которого во многом соответствует таковой у некоторых животных















Выражение радости у ребенка и шимпанзе





Теории эмоций

- Биологическая теория. Ч.Дарвин показал роль мимики в выражении эмоций.
- Периферическая теория У.Джеймса, К.Ланге. В основе эмоции, вегетативные сдвиги в организме человека. Физическое ощущение - есть сама эмоция (мы грустим, потому что плачем и т.д.).
- Теория С.Томкинса, Э.Гельгорна лицевой обратной связи. Эмоции- это мимические реакции.
- Центральная теория Д.Кеннона. В основе эмоций лежит активация гипоталамуса и таламуса
- Активационная теория Линдсли. В основе эмоций лежит активация ретикулярной формации
- Адаптивная теория П К Анохина
- Потребностно-информационная теория П.В Симонова Согласно этой теории эмоция зависит от силы потребности и вероятности ее удовлетворения. $\mathcal{E} = f(\mathcal{P}(\mathcal{I}_n - \mathcal{I}_t))$, где $\mathcal{E}$ - эмоция, $\mathcal{P}$ – потребность, $\mathcal{I}_n$ – информация наличная, $\mathcal{I}_t$ – информация требуемая для удовлетворения

Иллюстрации из
книги Ч. Дарвина
«О выражении
эмоций у
животных и
человека»



1



4



2



5



3



6



Оценка эмоций у людей разных национальностей

страны	радость	отвращение	удивление	печаль	гнев	страх
США	97 %	92 %	95 %	84 %	67 %	85 %
Бразилия	95 %	97 %	87 %	59 %	90 %	67 %
Чили	95 %	92 %	93 %	88 %	94 %	68 %
Аргентина	98 %	92 %	95 %	78 %	90 %	54 %
Япония	100 %	90 %	100 %	62 %	90 %	66 %

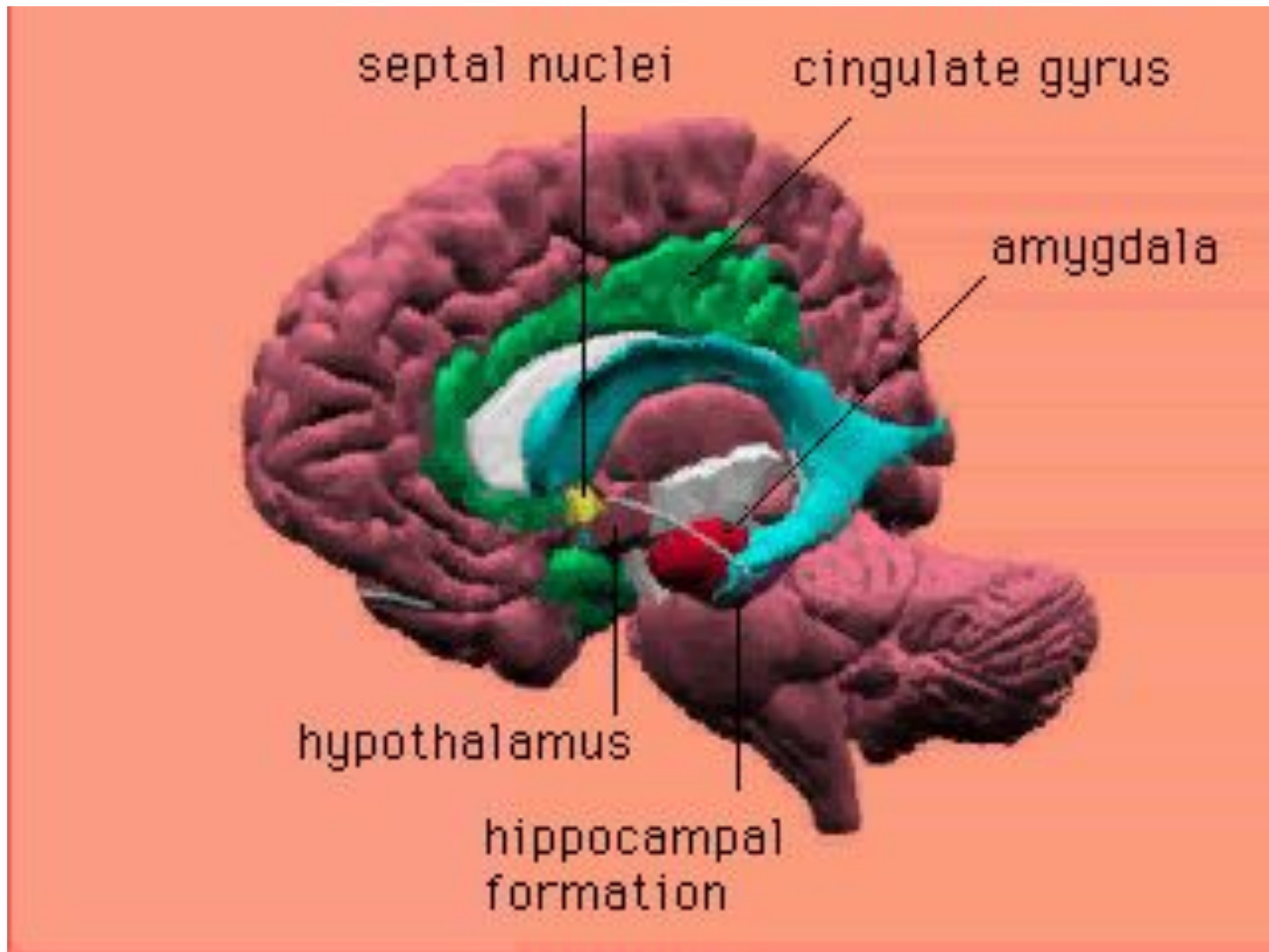
Структурно-функциональные основы эмоций.

- Эта система представляет замкнутую цепь и включает гипоталамус - переднее ядро таламуса - поясную извилину - гиппокамп - мамиллярные ядра гипоталамуса. Она получила название круга Пейпеца.
- Позднее П. Мак-Лин в 1952 г, учитывая, что поясная извилина как бы окаймляет основание переднего мозга, предложил назвать ее и связанные с ней другие структуры мозга лимбической системой.
- В настоящее время кроме круга Пейпеца и гипоталамуса к лимбической системе относят миндалину, обонятельную луковицу, неспецифические ядра таламуса, ретикулярную формацию среднего мозга.
- Существует точка зрения, что передняя лобная область является продолжением лимбической системы в гипоталамусе и некоторых других областях лимбической системы удастся найти локальные области, связанные с положительными эмоциями.
- Нейроны этих областей имеют дофаминовую природу. Кроме того с положительными эмоциями связаны нейроны, медиатором в которых выступают эндорфины и энкефалины.

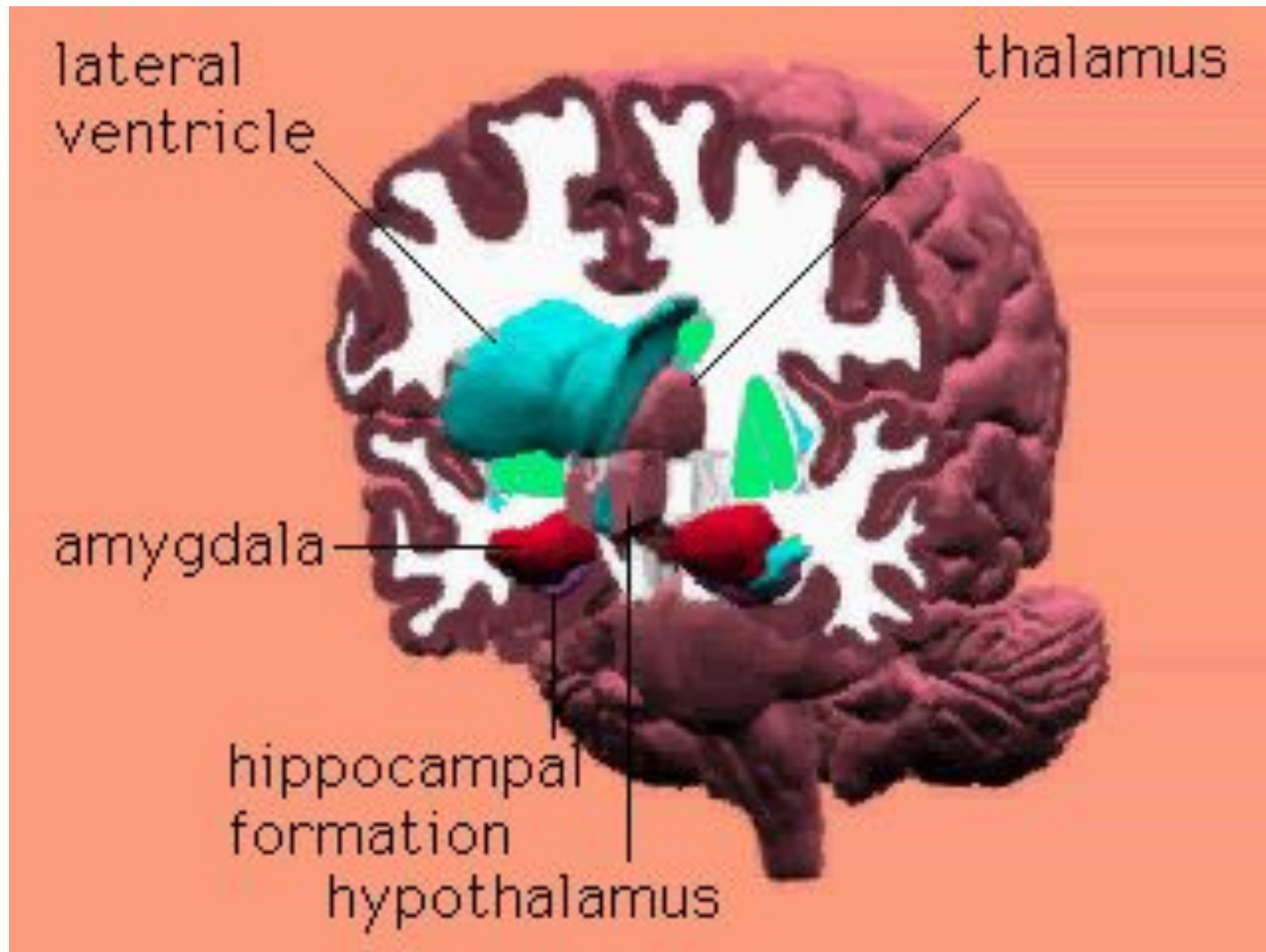
Лимбическая система - эмоциональный мозг



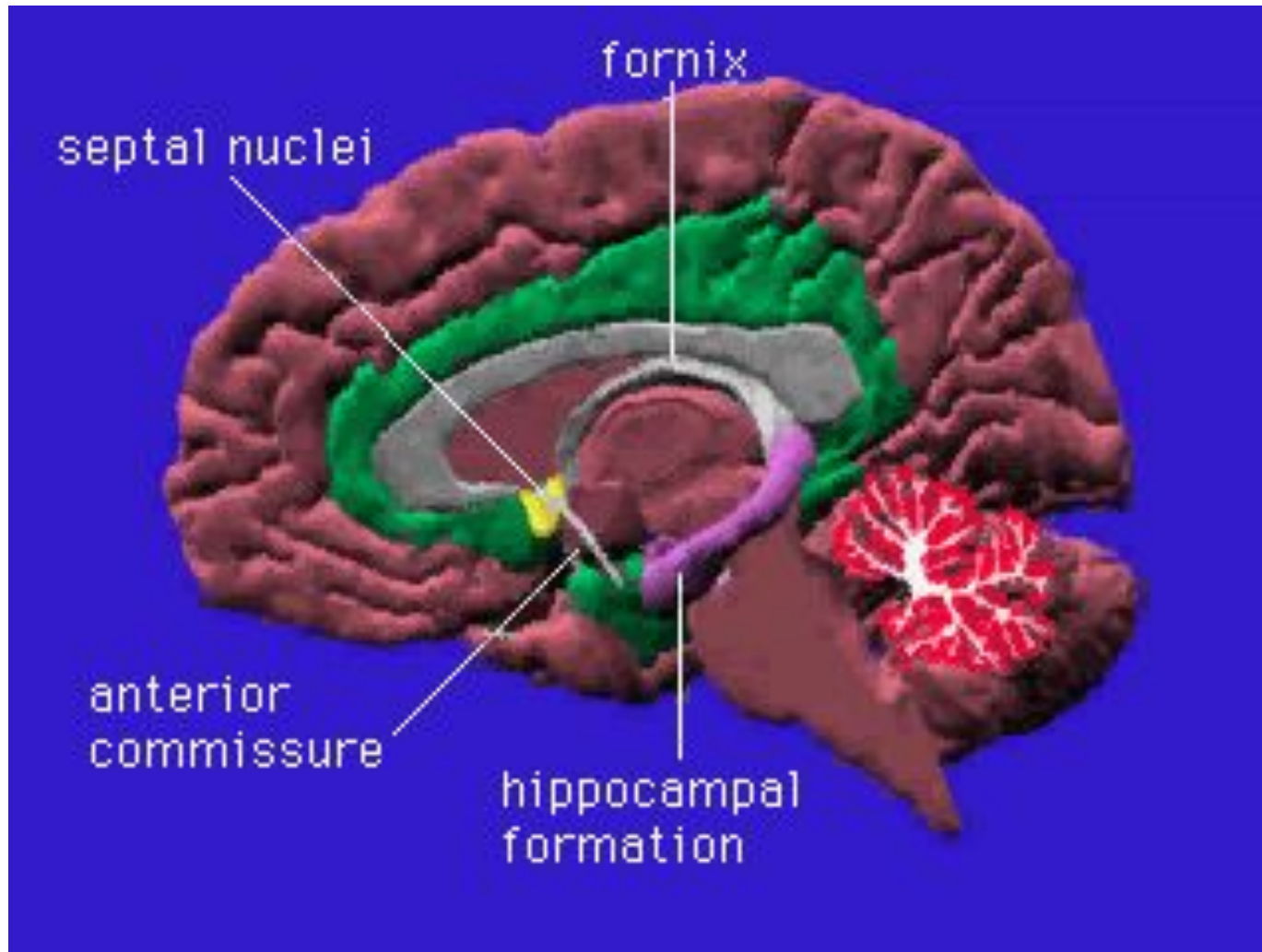
Структуры лимбической системы



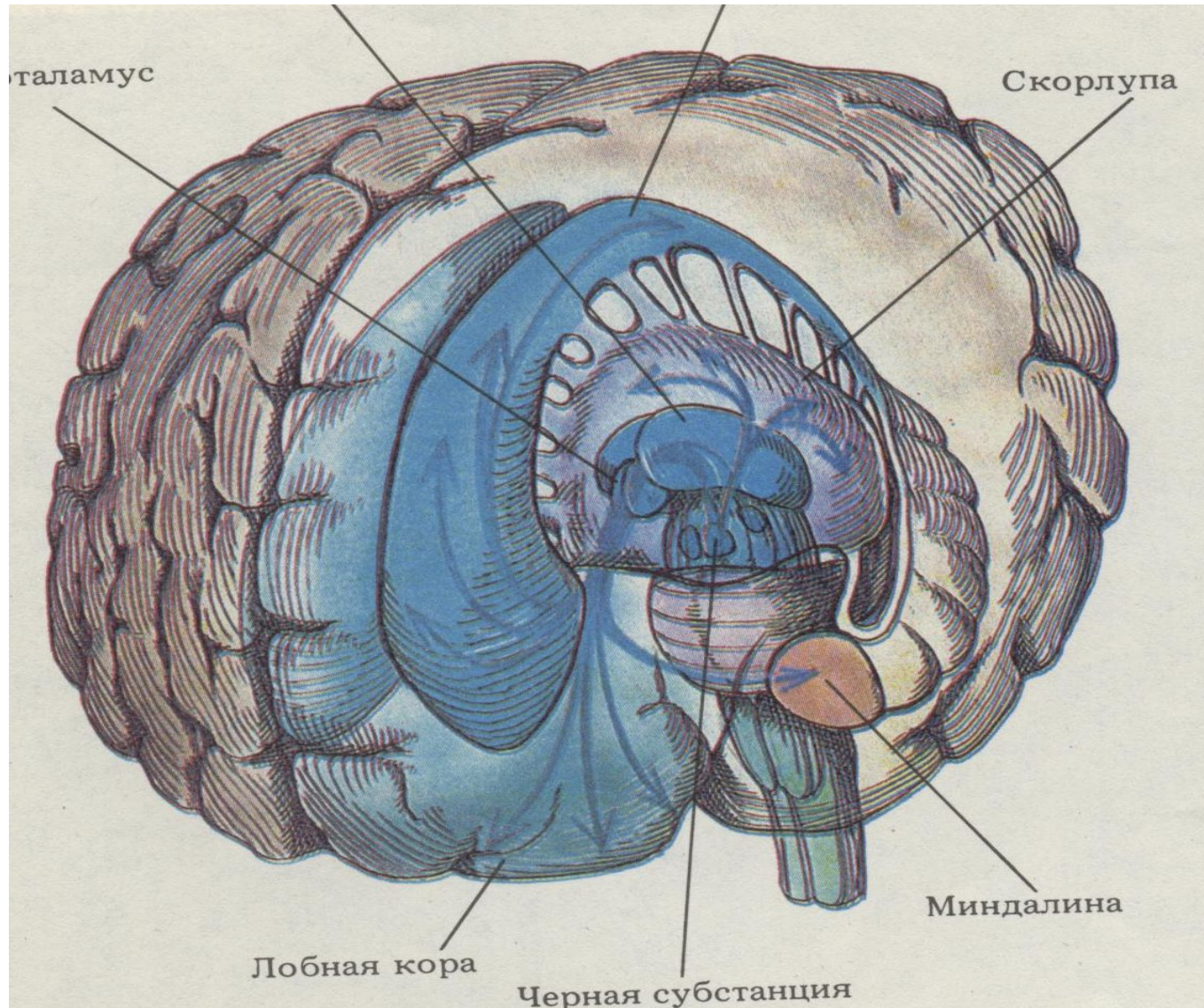
Миндалина и гиппокамп

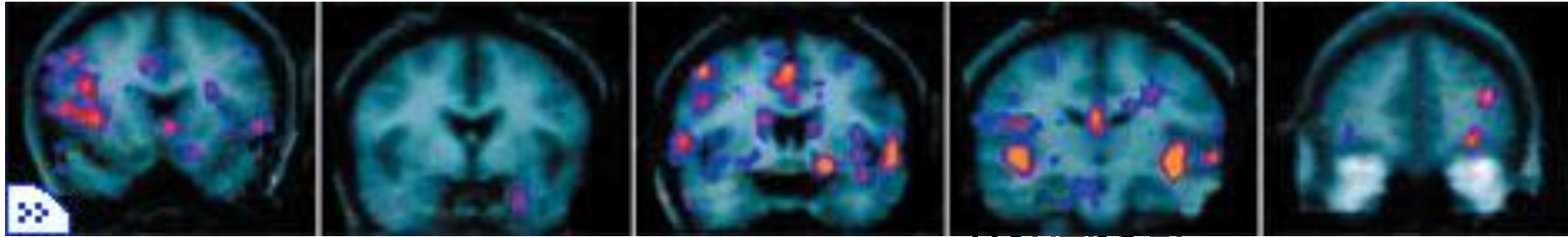


Поясная кора, гиппокамп и прозрачная перегородка



Мезолимбическая система





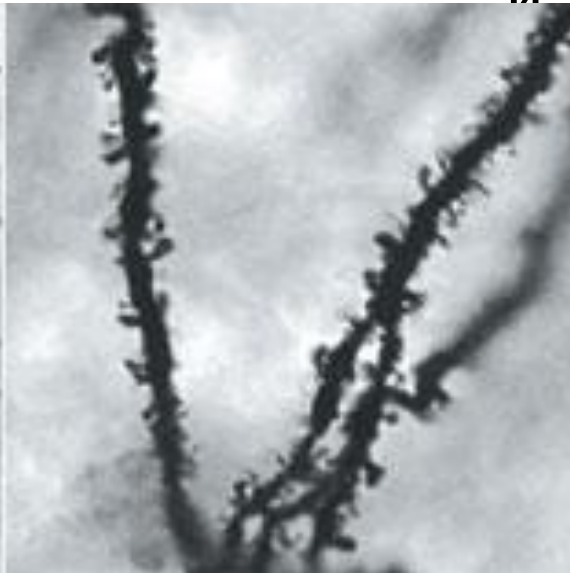
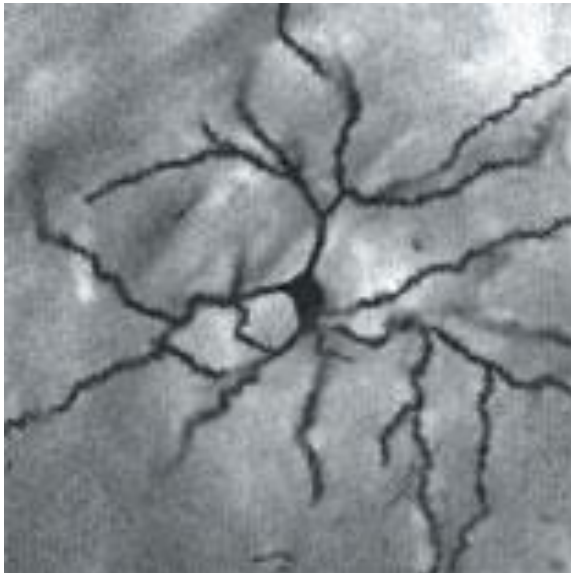
Прилежащее
ее ядро

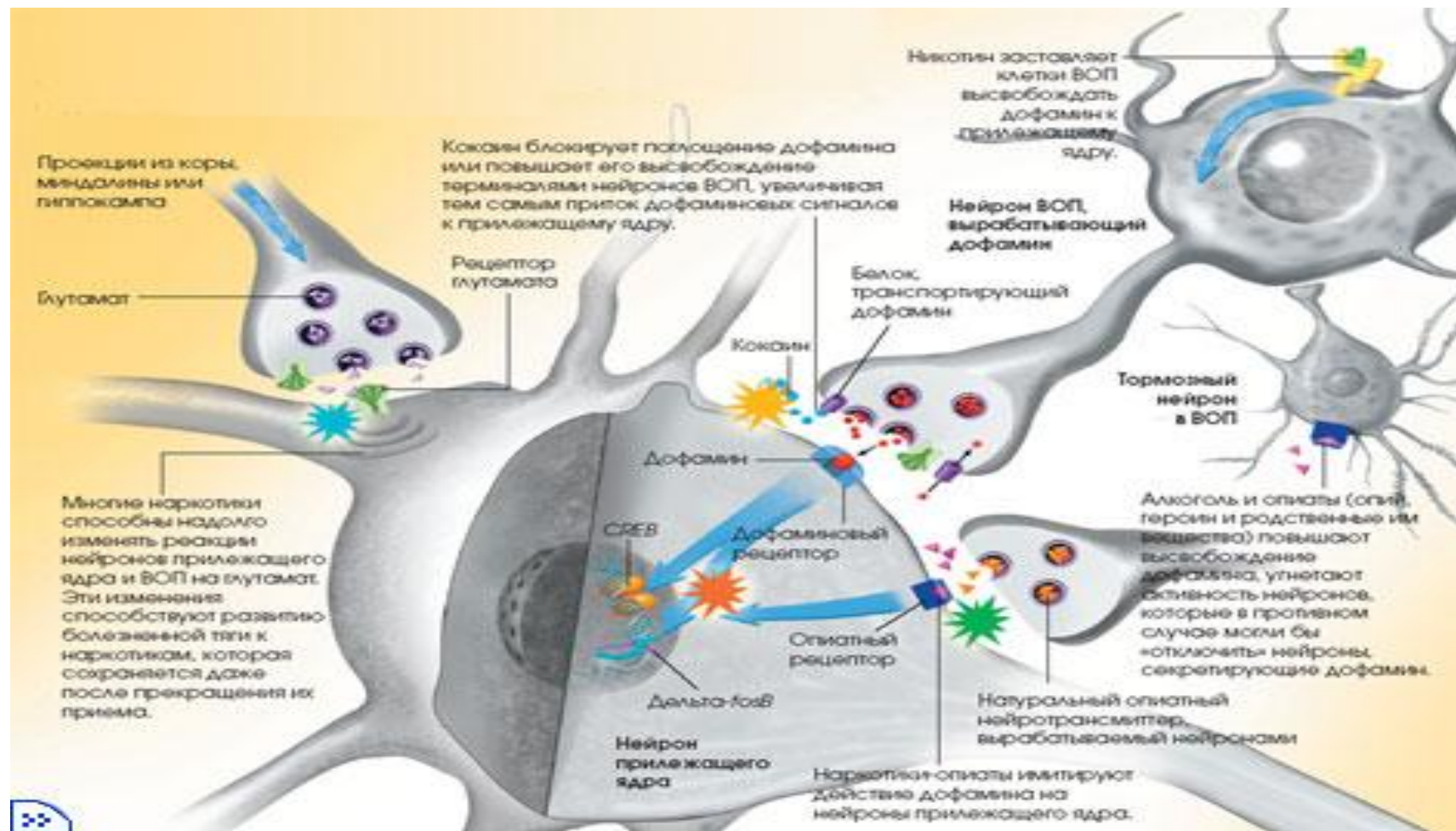
Миндалина

Сублент-
кулярная
часть
миндалины

Вентраль
ная
область
покрышк
и

Префронтал
ь-ная кора





- **Различные наркотики воздействуют на разные структуры головного мозга, но так или иначе увеличивают приток дофаминовых сигналов к прилежащему ядру. Знание структур-мишеней порождает новые идеи о терапевтических подходах.**