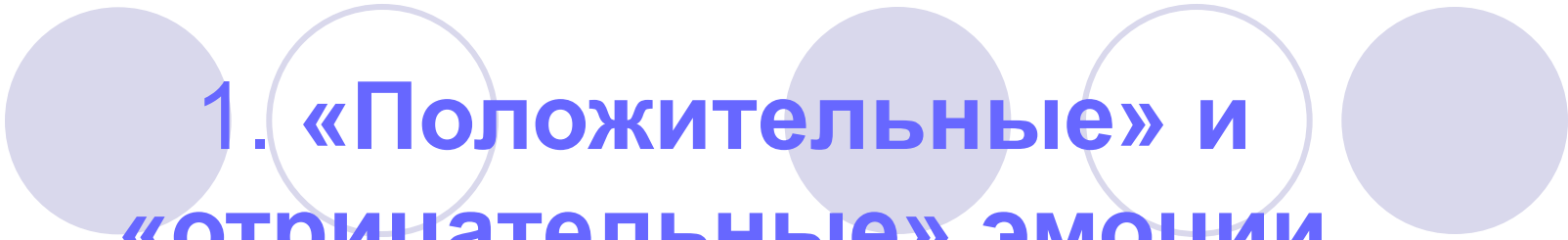


ВНУТРЕННИЕ ПРИЧИНЫ НАИБОЛЕЕ СТОЙКИХ МОТИВАЦИЙ ПОВЕДЕНИЯ

- 1. «Положительные» и «отрицательные» эмоции; иерархическая последовательность их удовлетворения
- 2. Жажда. 2.1. Клинические проявления разной степени дегидратации организма. 2.2. Теории жажды
- 3. Голод. Физиологическая основа эмоции голода
- 4. Боль. 4.1. Внешнее проявление и количественная оценка эмоции боли. 4.2. Внутренний механизм формирования эмоции боли
- 5. Страх. Физиология страха.



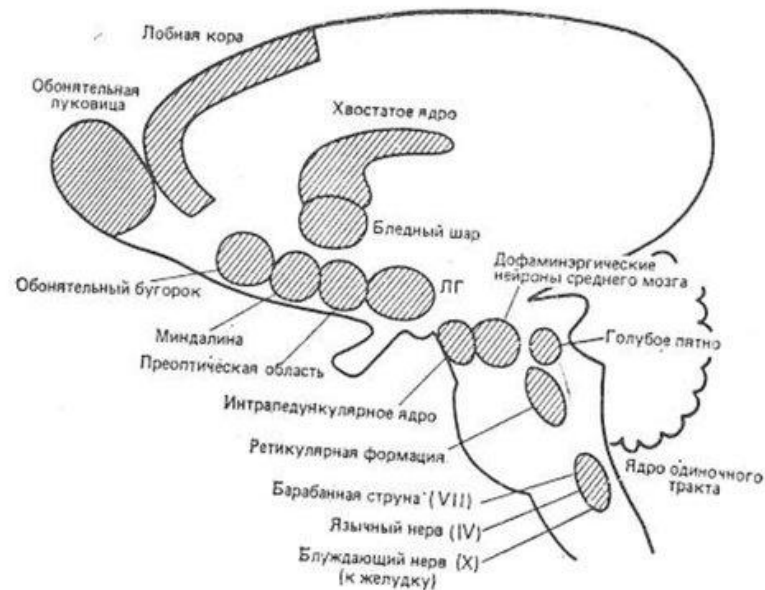
1. «Положительные» и «отрицательные» эмоции

- Внешнее проявление «положительных» и «отрицательных» эмоций
- Адаптивный характер эмоций
- Иерархическая последовательность удовлетворения эмоций; приоритет «отрицательных» эмоций



*

Структуры, принимающие участие в организации эмоций и мотиваций, расположены по пути следования **медиального пучка переднего мозга**



Основные медиаторы, регулирующие эмоциональное и мотивационное поведение:

дофамин («медиатор подкрепления»),

норадреналин («медиатор потребности и наказания»),

серотонин («медиатор положительного подкрепления»),

энкефалины и эндорфины («медиаторы удовольствия»)

Иерархия потребностей (по А. Маслоу)

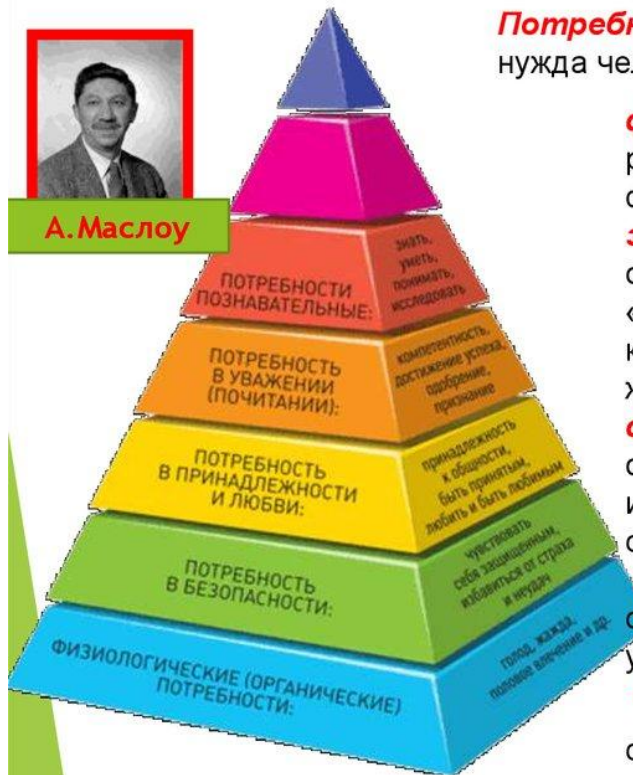


Иерархия потребностей по Маслоу

ПОТРЕБНОСТИ



А. Маслоу



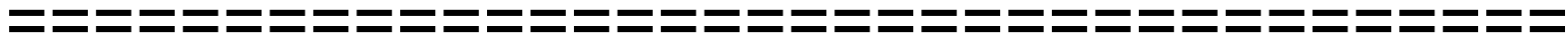
Потребности – это переживаемая и осознанная нужда человека, в чем-либо.

- физиологические:** в воспроизводстве рода, пище, дыхании, одежде, жилище, физических движениях, отдыхе и т. п.;
- экзистенциальные** (от латинского слова, означающего буквально «существование»): в безопасности, комфорте, постоянстве условий жизнедеятельности, в гарантии занятости.;
- социальные:** в социальных связях, общении, привязанности, заботе о другом и внимании к себе, участии в совместной деятельности с другими.;
- престижные:** в самоуважении, уважении со стороны других, признании, достижении успеха и высокой оценки, служеб. росте.;
- духовные:** в самоактуализации, самовыражении.



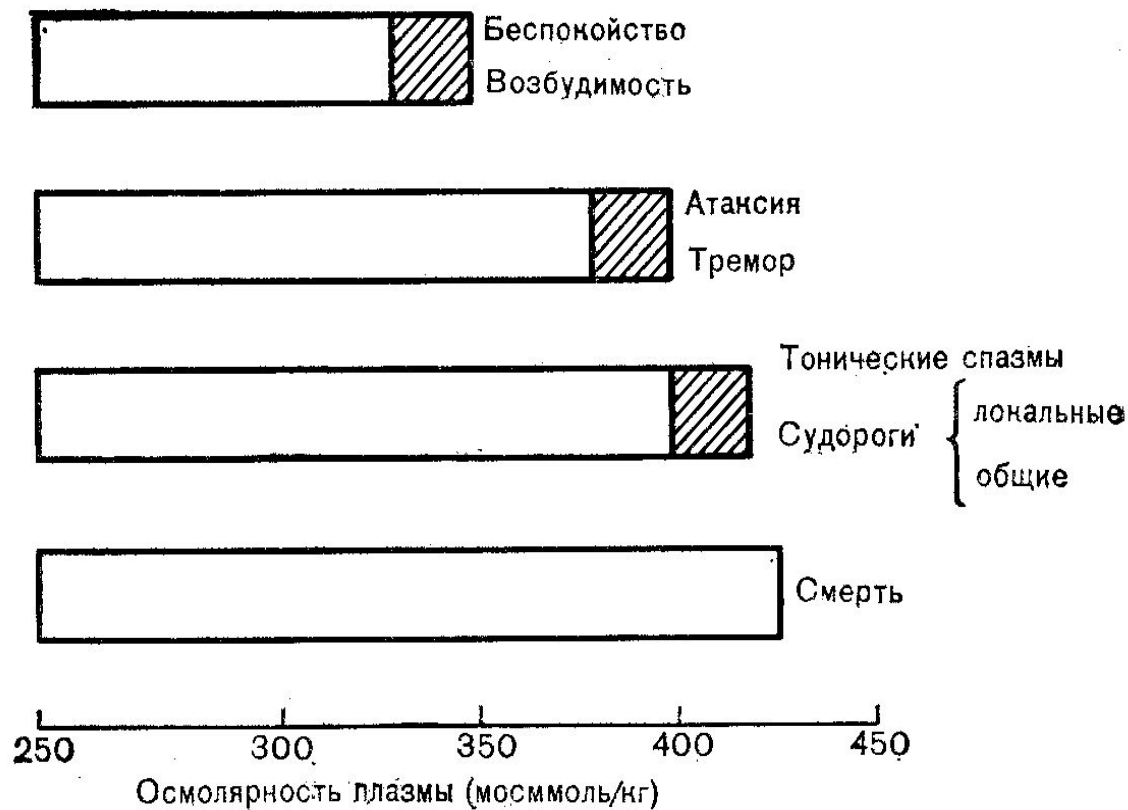
2.Жажда

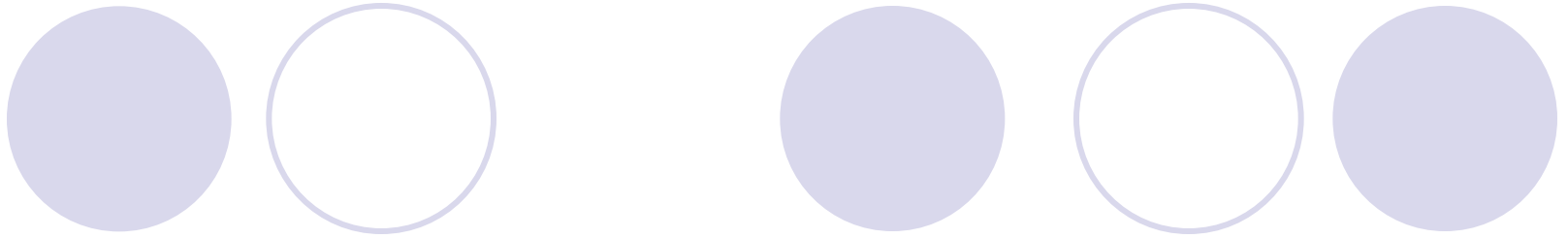
- Клинические проявления разной степени **дегидратации** организма
- Теории жажды



- **Жажда** — это особое эмоциональное состояние животного, которое формируется в структурах лимбической системы в результате **повышения осмоляльности** внутренней среды организма из-за **недостатка воды** или **избытка солей**.

Осмоляльность крови и клинические реакции животного на ее возрастание





жажда – крайне неприятное ощущение

и состояние. Она приводит организм в столь дискомфортное состояние, что выход из него не имеет альтернативных решений. Желание только одно - найти и выпить воду.

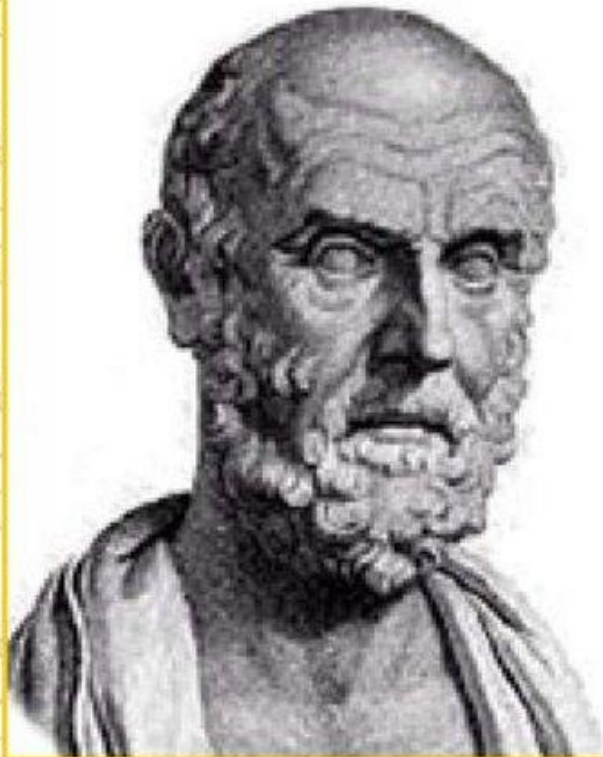
Утоление жажды создает исключительно приятные ощущения.



Теории жажды

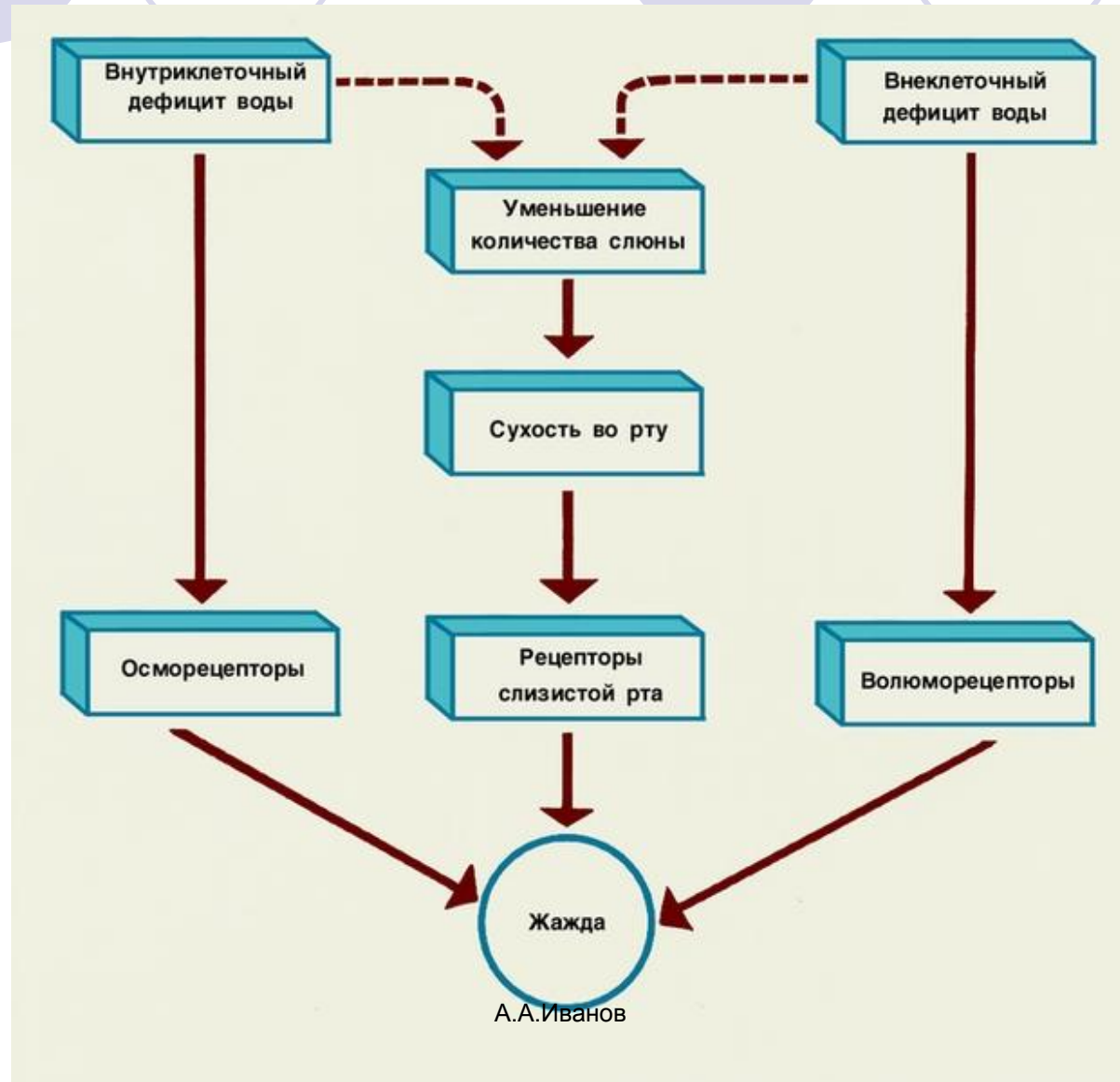
- Ученые Древней Греции увязывали **жажду с сухостью ротовой полости;**
- Теория наполнения водой **желудка** и **кишечника**
- Теория **нервного** происхождения жажды

Гиппократ



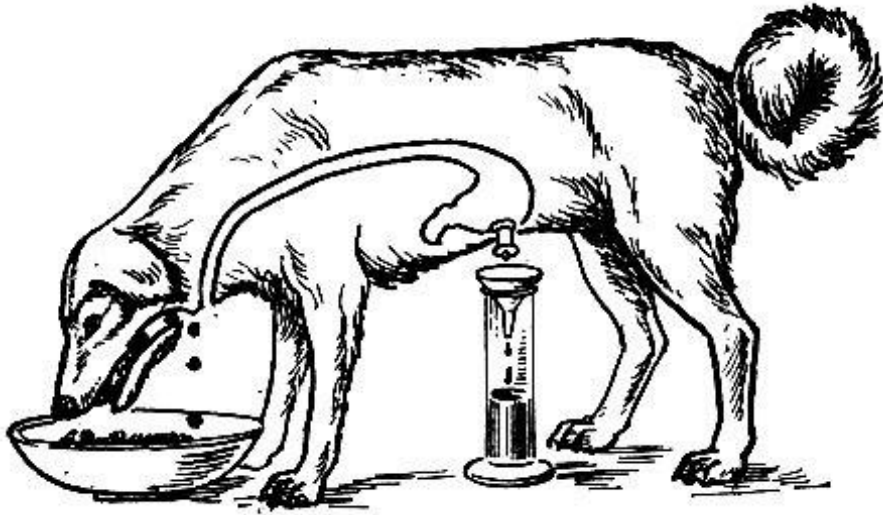
Гиппократ (Ἱπποκράτης) (460 до н. э., о. Кос – 377 до н. э. (по другим данным – 356 до н. э.), около Ларисы, Фессалия), древнегреческий врач, реформатор античной медицины. Медицинское образование получил под руководством своего отца Гераклида; мать Гиппократа, Фенарета, была по-витухой. Считают, что Гиппократ относился к 17-му поколению врачебной семьи, из которой вышла косская школа врачей. Гиппократ вёл жизнь странствующего врача в Греции, Малой Азии, Ливии; посетил берега Чёрного моря, был у скифов, что позволило ему ознакомиться с медициной народов Передней Азии и Египта. Сочинения, дошедшие до нас под именем Гиппократа, представляют собой сборник из 59 сочинений различных авторов, собранных воедино учёными Александрийской библиотеки. Самому Гиппократу приписывают чаще всего следующие сочинения: «О воздухе, воде и местности», «Прогностика», «Диета в острых болезнях», 1-я и 3-я книга «Эпидемии», «Афоризмы», «Вправление сочленений», «Переломы», «Раны головы».

Теория сухости во рту

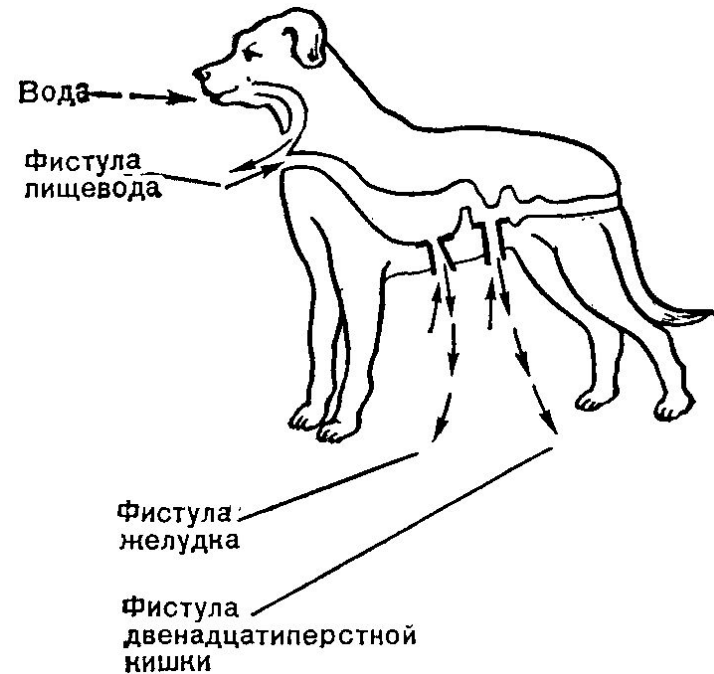


Теория наполнения водой желудка и кишечника

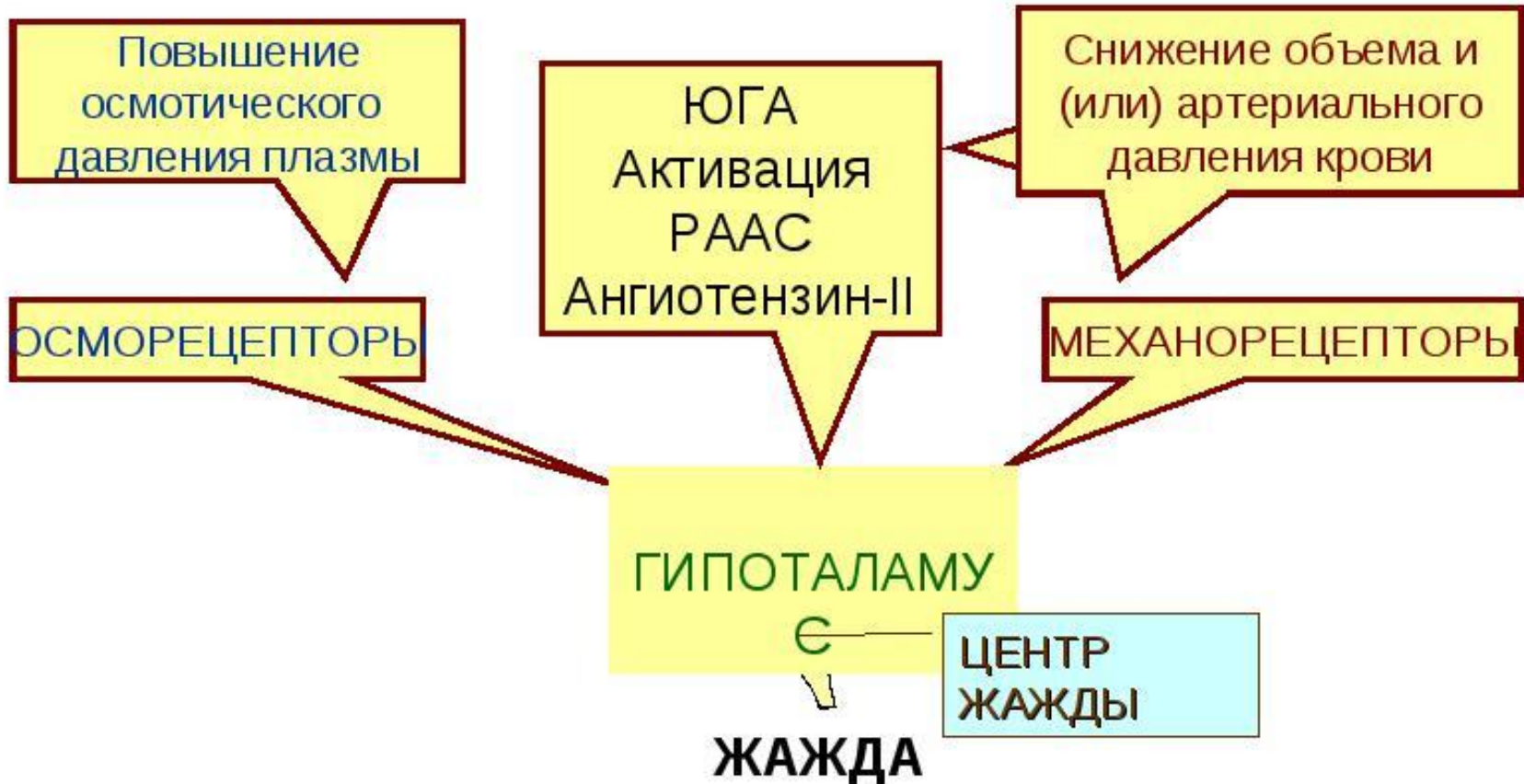
Эзофаготомированная собака



Полифистульная собака

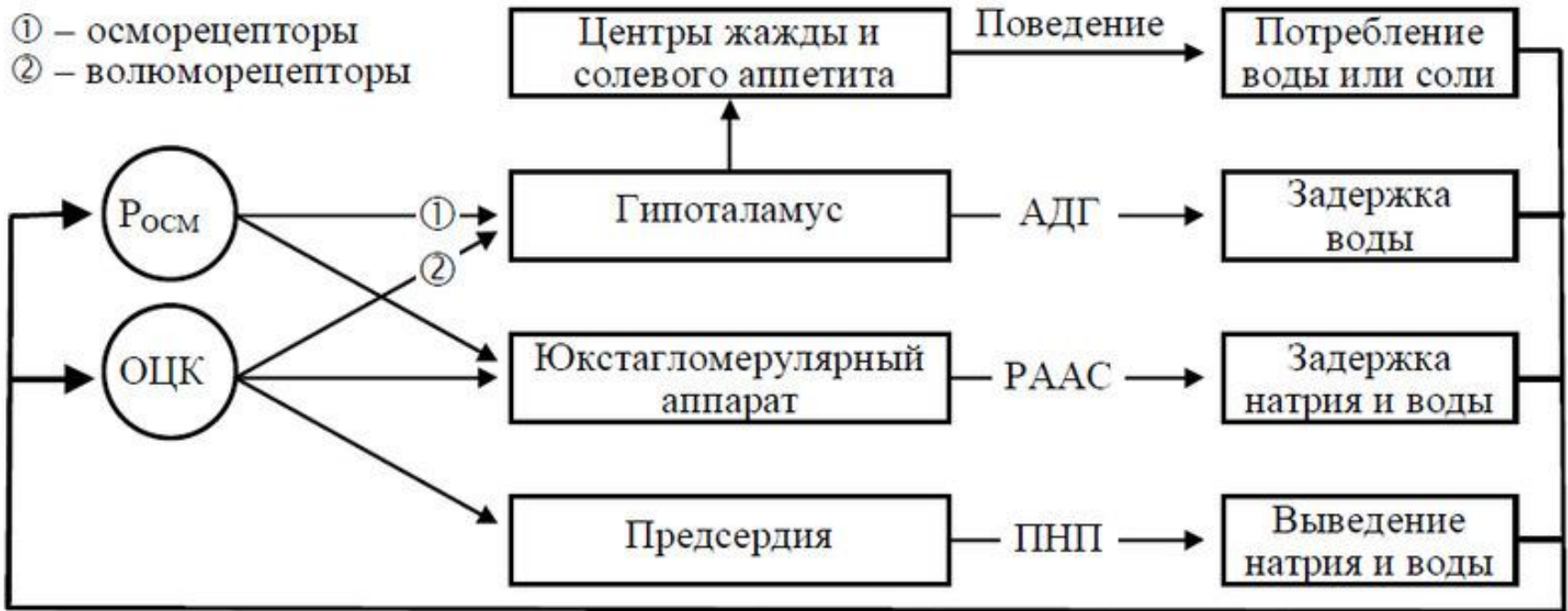


МЕХАНИЗМ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЖАЖДЫ



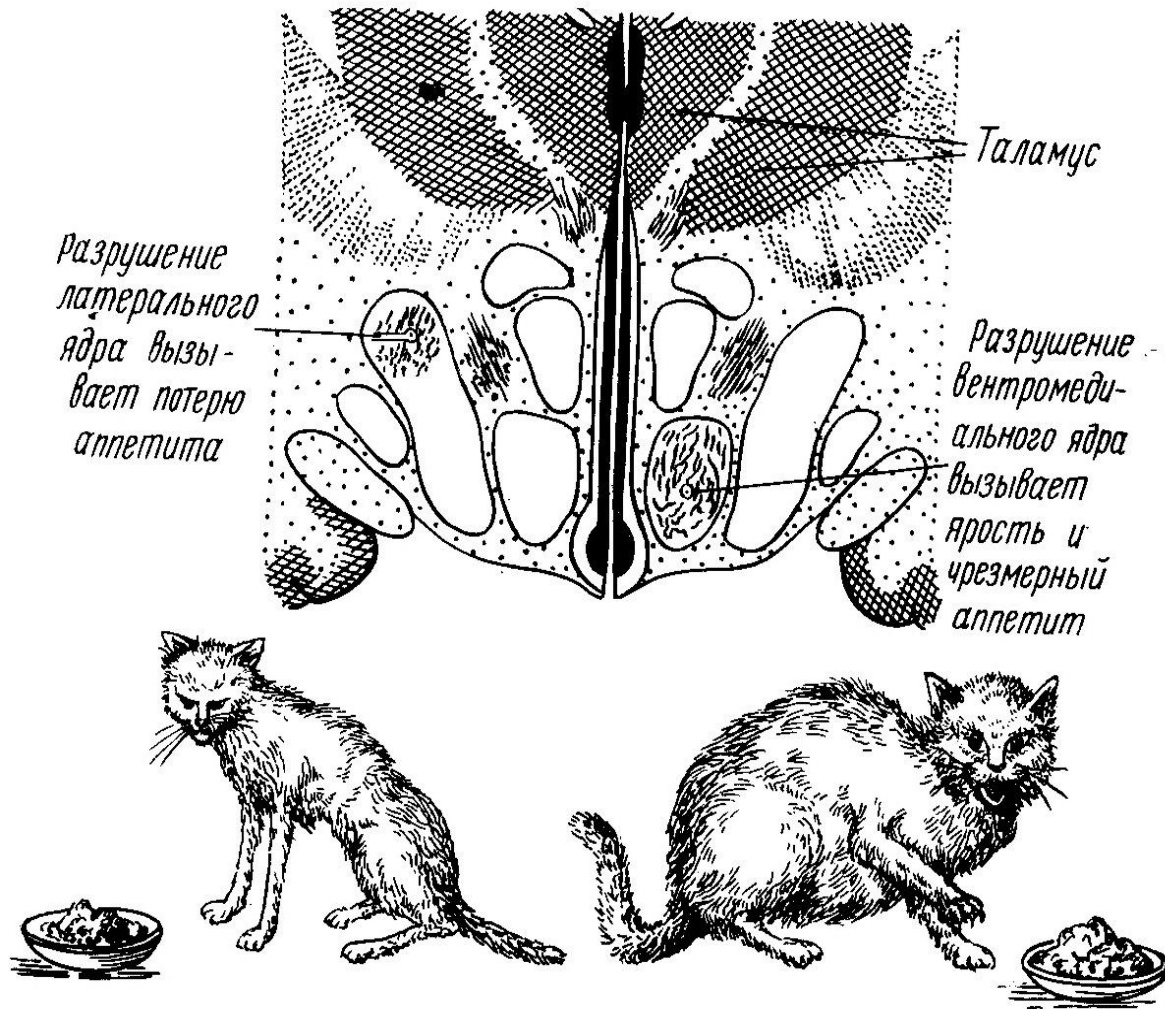
Регуляция осмоляльности внутренней среды

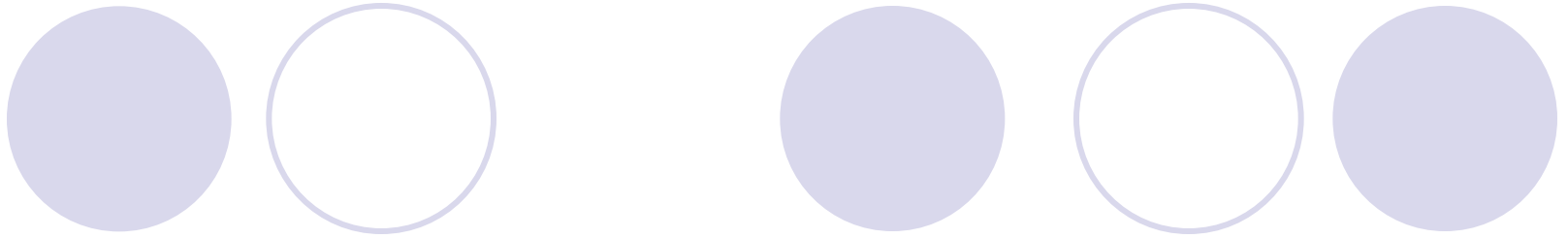
① – осморцепторы
② – волюморцепторы



- **ОЦК** – объем циркулирующей крови,
- **ПНП** – предсердный натрийуретический пептид

3. Голод





Голод — это эмоциональное состояние животного, которое формируется в структурах лимбической системы в результате нарушения **гомеостаза**: снижения в крови концентрации глюкозы, липидов, аминокислот, онкотического давления на фоне «голодных» сокращений желудка.

Аппетит — состояние психики, ориентированное на потребление пищи определенного качества в определенной обстановке.

В ОСНОВЕ АППЕТИТА И ГОЛОДА ЛЕЖИТ ПИЩЕВАЯ ПОТРЕБНОСТЬ

Голод

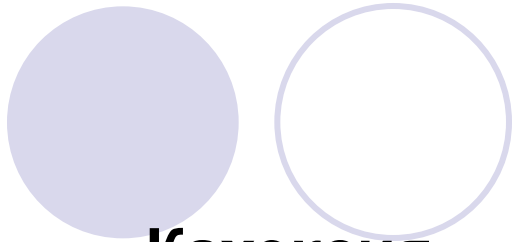
- Зависит от **пищевых резервов** организма
- Появляется, когда человек какое-то время не получал пищу
- Ощущение голода **неприятно**
- Стремление к **любой** пище
- Присутствует с момента рождения

Аппетит

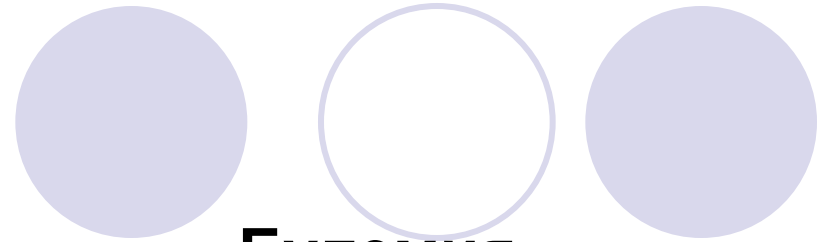
- Обусловлен **условно-рефлекторными факторами**
- Присутствует, **независимо от голода**, даже тогда, когда человек сыт
- Имеет **позитивную эмоциональную окраску**, отражает приятные эмоциональные ощущения, связанные с пищей
- Предпочтение **определенной** пищи
- Формируется на основе многократного удовлетворения пищевой потребности **с получением при этом удовольствия**

Нарушения регуляции потребления пищи

- **Булемия** – неконтролируемое потребление пищи (обжорство, ожирение)
- **Кахексия** – предельное исхудание вследствие отвращения к пище



Кахексия



Булемия



*

Теории голода:

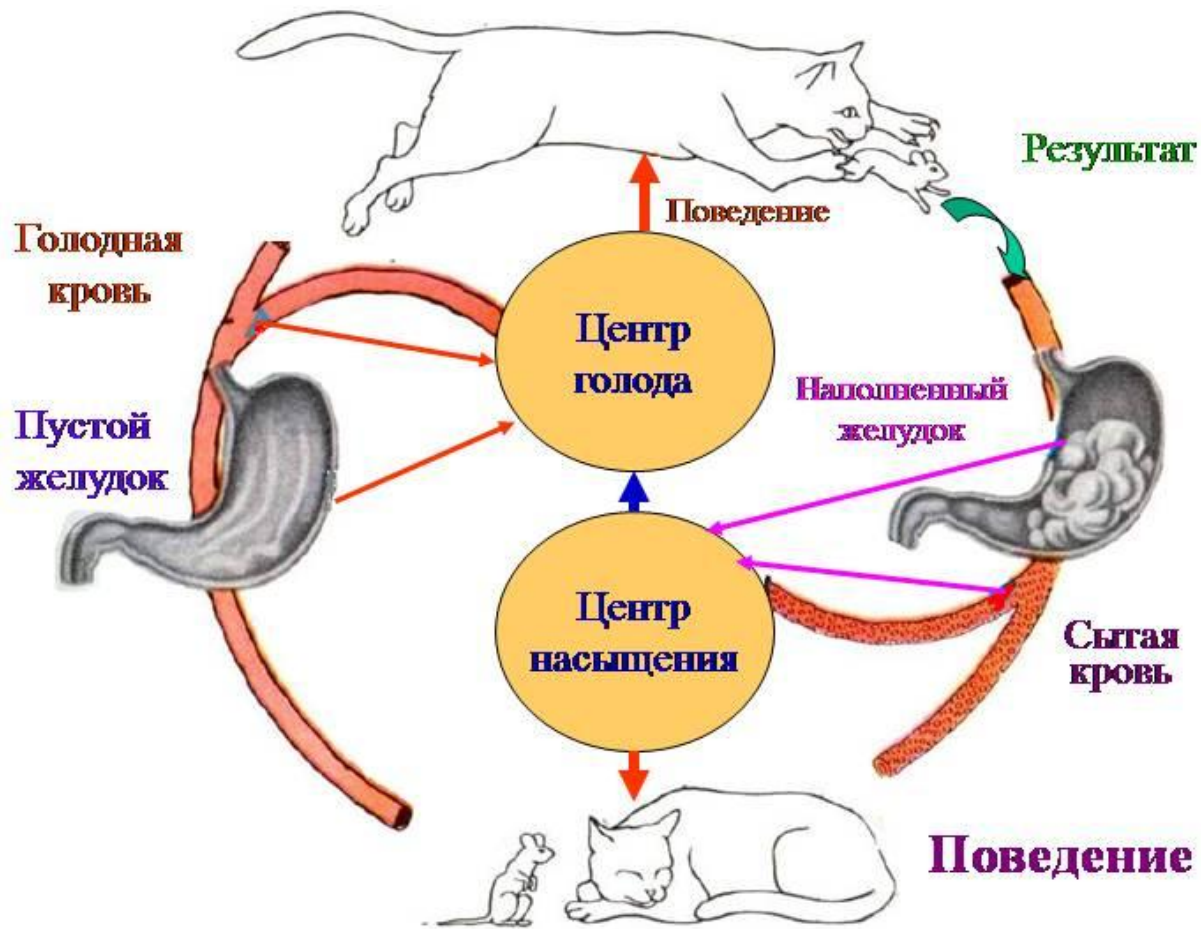
- Глюкозостатическая теория
- Теория голодных сокращений желудка
- Теория центральной регуляции



Гуморальные факторы голода (сытости):

- глюкоза и ее производные,
- олигопептиды, мотилин, пентагастрин,
- липиды

Регуляция потребления пищи





Омар Хаям:

*Чтоб мудро жизнь прожить,
Знать надобно немало,
Два важных правила запомни для начала:
- ты лучше голодай,
-чем что попало есть....*



4.Боль

Биологическое значение боли

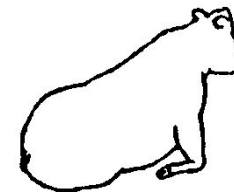
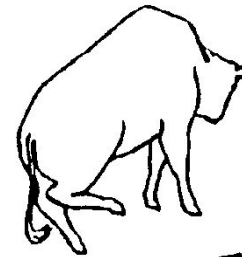
заключается в том, чтобы предупредить и уберечь организм животного от угрожающего серьезным повреждением фактора.

- **Боль** – это контролер целостности покровных тканей и внутренних органов.
- **Боль** характерна для животных самого разного уровня организации.
- **Боль** – позднее приобретение эволюции.

Внешнее проявление и количественная оценка эмоции боли

Сильная и внезапная боль вызывает у животных вокализацию

Лошади лягаются в сторону болезненного участка живота, куры принимают позу «пингвина», свиньи с трудом передвигаются, жвачные скрипят зубами, принимают позу сидящей собаки



Вокализация при возникновении боли:

- Вокализация *не является обязательным компонентом ноцицепции.*
- Вокализация чувства боли эффективна **у социальных животных.**
- Одиночные животные вынуждены **скрывать боль** как признак беспомощности.

Внутренний механизм формирования эмоции боли

Боль является продуктом нескольких сенсорных систем:

- *специализированной ноцицептивной системы в составе ЦНС,*
- *гуморальной системы ноцицепции*
- **неспециализированной на рецепции боли нервной системы**

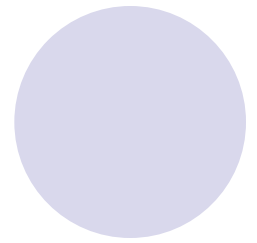
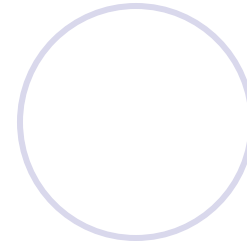
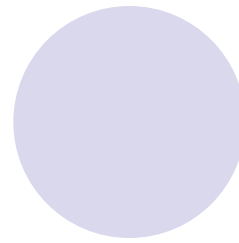
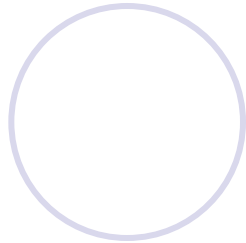
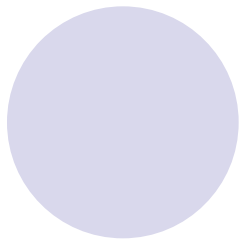


ПРИЧИНЫ БОЛИ:

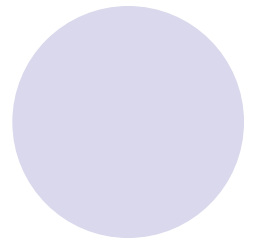
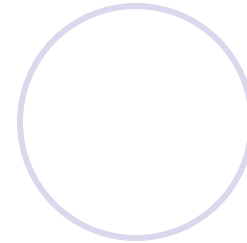
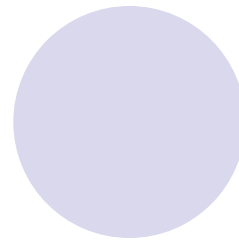
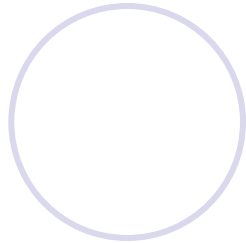
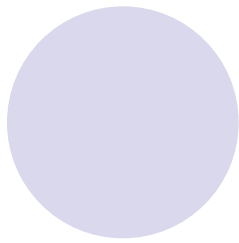
1. **Повреждение** наружных покровов тела или внутренних органов.
2. **Нарушение кислородного обеспечения** клеток и тканей (ишемия сердца).

Взаимосвязь между внешним проявлением и силой ноцицепции (боли) у животных

Наблюдаемые признаки	Норма (0)	Слабая боль (1)	Умеренная боль (2)	Сильная боль (3-4)	
Внешность животного	Опрятная характерная для данного вида внешность	1. Взъерошенная шерсть, выпадение волос, неприветливый угрожающий вид. 2. Гнойные выделения из глаз и носа. 3. Полуопущенные веки глаз			
			Глаза впалые	Стеклянный взгляд	
		Прогнутая аркой спина, поджатый хвост			
		Затрудненное дыхание, одышка			
			Хрипы при дыхании		
					Скрежет зубами

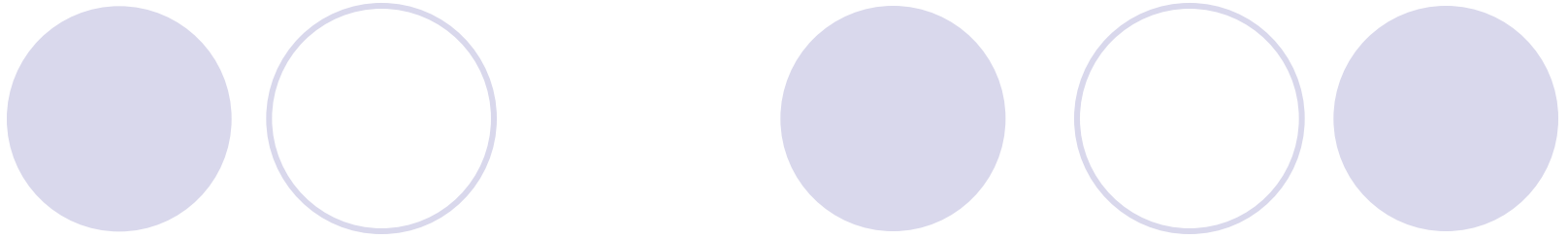


Прием корма и воды		Снижение потребления корма и воды	Афагия
Дефекация и диурез		Снижение частоты и объема выделений	Отсутствуют
Пищеварение		Изменение объема каловых масс, цвета кала и его консистенции	
			Частая рвота
			Увеличенный живот



Клинические признаки	Сильный, наполненный пульс		Слабый пульс	
		Тахикардия, брадикардия. Нарушение периферического кровотока		
			Пневмония	Плеврит
Состояние опорно-двигательного аппарата		Хромота	Артрит	
		Судороги по телу		Конвульсии

Поведение животного (интравертное и социальное)	1.Изменение темперамента. 2.Беспокойство, затрудненные локомоции, преимущественно лежачее положение. 3.Отсутствие груминга	
	Самоизоляция в укрытии	1.Отсутствие реакции на внешние стимулы. 2.Понижение рангового статуса. 3.Агрессивное поведение со стороны соплеменников
	Самоповреждение	
	Нарушение жвачного процесса у полигастричных животных	Отсутствие жвачки у полигастричных животных
	Специфическая вокализация: стоны, скуление, мычание, вой, плач	
	А.А.Иванов	1.Коматозное состояние 2.Предсмертная эйфория



ВИДЫ БОЛИ:

Виды боли по ощущениям:

- Острая,
- Тупая

Виды боли по локализации:

- Соматическая,
- Висцеральная



Висцеральные боли:

1. Сердечная боль
2. Мигрени
3. Кишечная колика
4. Почечная колика
5. Печеночные боли
6. Опоясывающие боли
7. Паховая боль
8. Зубная боль
9. Фантомные боли

Механизмы ноцицепции:

Механоноцицепторы:

- Ноцицепторы кожи,
- Ноцицепторы мышц,
- Ноцицепторы суставов,
- Тепловые ноцицепторы

**Афферентные пути –
нервные волокна
типа С-механо и А-
дельта-термо
(миелинизированные,
5-30 м/сек, острая боль)**

Хемоноцицепторы (Хн):

- Хн-1 кожи,
- Хн-2 кожи,
- Хн мышц,
- Хн внутренних органов

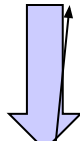
**Афферентные пути –
нервные волокна
типа С
(немиелинизированные,
0,5-2,0 м/сек, тупая
боль)**

ВОСХОДЯЩИЕ ПУТИ БОЛЕВЫХ АФФЕРЕНТОВ

Лемнисковая система

(быстрый путь):

НОЦИЦЕПТОР



ТАЛАМУС



СЕНСОМОТОРНАЯ КОРА

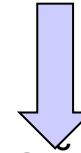
(зона s-1 и s-2)

(острая и сильная боль)

Экстралемнисковая система

(медленный путь):

НОЦИЦЕПТОР



**СПИННОЙ МОЗГ,
ПРОДОЛГОВАТЫЙ МОЗГ,
РЕТИКУЛЯРНАЯ ФОРМАЦИЯ,
СРЕДНИЙ МОЗГ**

(тупая ноющая боль)

ГУМОРАЛЬНЫЕ КОРРЕЛЯТЫ БОЛИ

Модуляторы боли:

- Нейропептид Р
- Гистамин
- Кинины

Модулируют болевую афферентацию и повышают чувствительность к ней таламических образований

Купируют боль:

- Эндорфины
- Энкефалины
- Нейротензин

Снижают активность С-волокон и спонтанную электрическую активность болевых нейронов головного мозга



ЭНДОГЕННЫЕ ОПИАТЫ:

ЭНДОРФИНЫ:

- α

- β

- γ

ЭНКЕФАЛИНЫ:

-мет-энкефалин

-лей-энкефалин

Выделяют четыре семейства эндогенных опиатов:

1. эндорфины (а-, в- и γ-),
2. динорфины (а и в),
3. неоэндорфины (альфа и бета),
4. энкефалины (метионин- и лейцин-).

В аденогипофизе образуются эндорфины, динорфины и неоэндорфины.

Энкефалины синтезируются в разных отделах мозга (прежде всего таламуса и гипоталамуса) и клетками слизистой оболочки кишечника.

Эндогенные опиаты

Эндогенные опиоиды

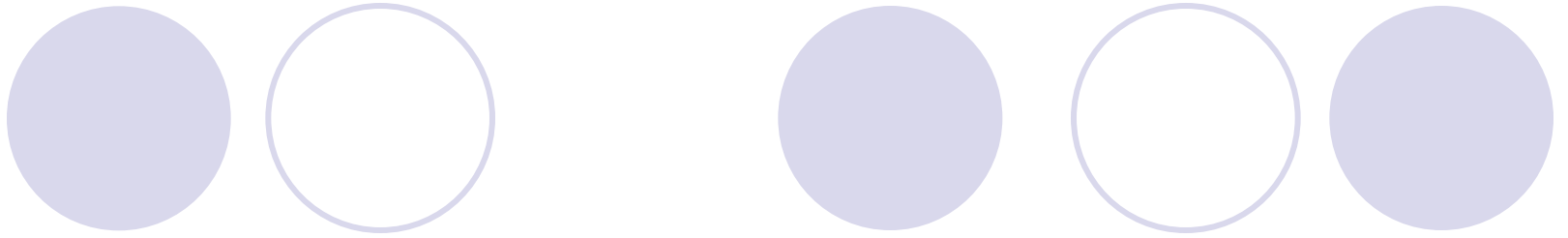
- Под влиянием стрессора в гипофизе возрастает продукция **бета-липотропина**, из которого образуются эндогенные опиоиды, или опиаты, — энкефалины, эндорфины, динорфины.
- Эти вещества вызывают эйфорию, снижают болевую чувствительность (как компоненты антиноцицептивной системы), повышают работоспособность, увеличивают возможность выполнения длительной мышечной работы, снижают чувство тревоги.
- В целом, эндогенные опиоиды снижают психогенные реакции человека на раздражители, уменьшая интенсивность эмоционального компонента, запускающего стресс-реакцию.

13

- **Снижают проводимость С-волокон,**
- **Блокируют спонтанную электрическую активность болевых нейронов,**
- **Понижают чувствительность таламуса, гипоталамуса и лимбической системы.**

Механизм действия эндогенных опиатов:

- **Снижают проводимость С-волокон,**
- **Блокируют спонтанную электрическую активность болевых нейронов,**
- **Понижают чувствительность таламуса, гипоталамуса и лимбической системы.**



***Чем выше уровень боли,
тем ниже продуктивность
животного.***

5. Страх. Физиология страха.

Страх – защитная реакция на опасность.

Степень страха: тревога, испуг, ужас

Тревога и Испуг – отрицательная (некомфортная) эмоция, вызванная неопределенностью и возможным появлением опасности.

Ужас – предельная степень страха.

Страх-это реакция на возникшую и зафиксированную реально/виртуально существующую опасность.

Биологическое значение страха заключается в том, чтобы усилить индивидуальное восприятие возможной (но не очевидной) опасности и принять срочные меры для уклонения от возможного контакта с источником опасности.



Проявления страха

- Реакция затаивания (иммобилизация),
- Бегство (мобилизация),
- Нападение (агрессия; при отсутствии выбора),
- Стереотипические действия,
- Непредсказуемые действия на основе временного расстройства психики.





СТРАХ:

- РЕАКЦИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ЖИВОТНОГО К ОПАСНОСТИ С АКТИВИЗАЦИЕЙ СИМПАТАДРЕНАЛОВОГО КОМПЛЕКСА;
- РЕАКЦИЯ НА ЗАФИКСИРОВАННУЮ ОПАСНОСТЬ

Этологические последствия страха у животных:

Стереотипия и вторичные расстройства на основе висцеральных патологий

Фрустрация

Защитная агрессия

Мобинг

Центральные механизмы **страха**:

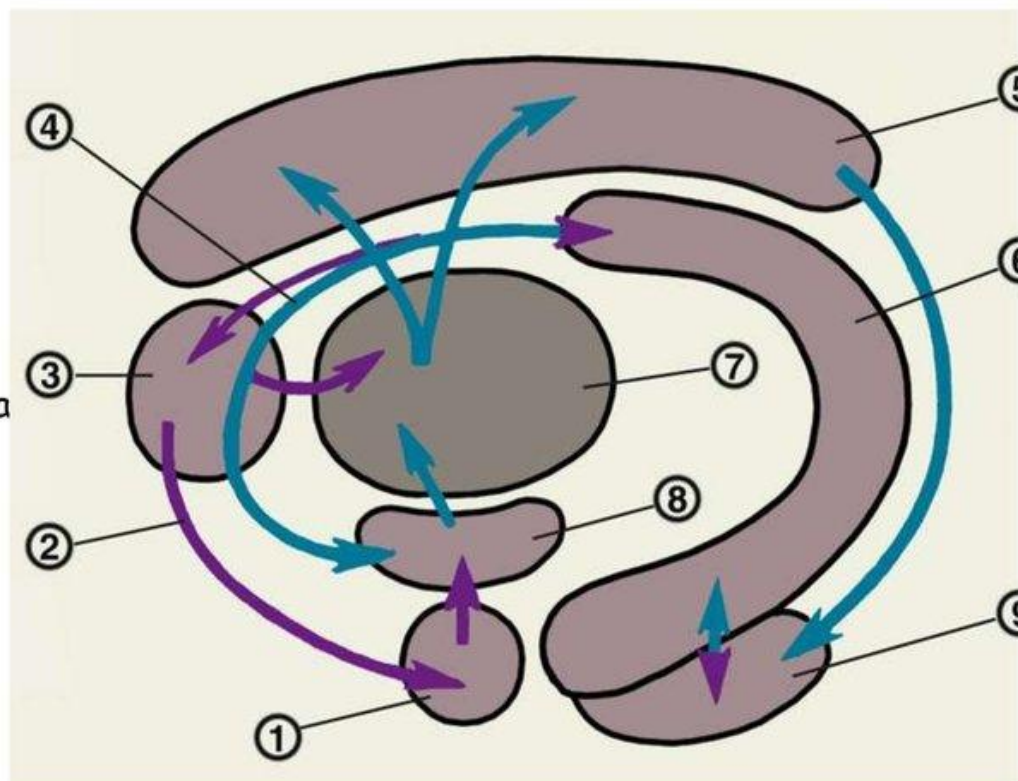
Эмоция страха формируется в структурах лимбической системы головного мозга:

- амигдаллярном комплексе,
- ядрах переднего и заднего гипоталамуса,
- прозрачной перегородке,

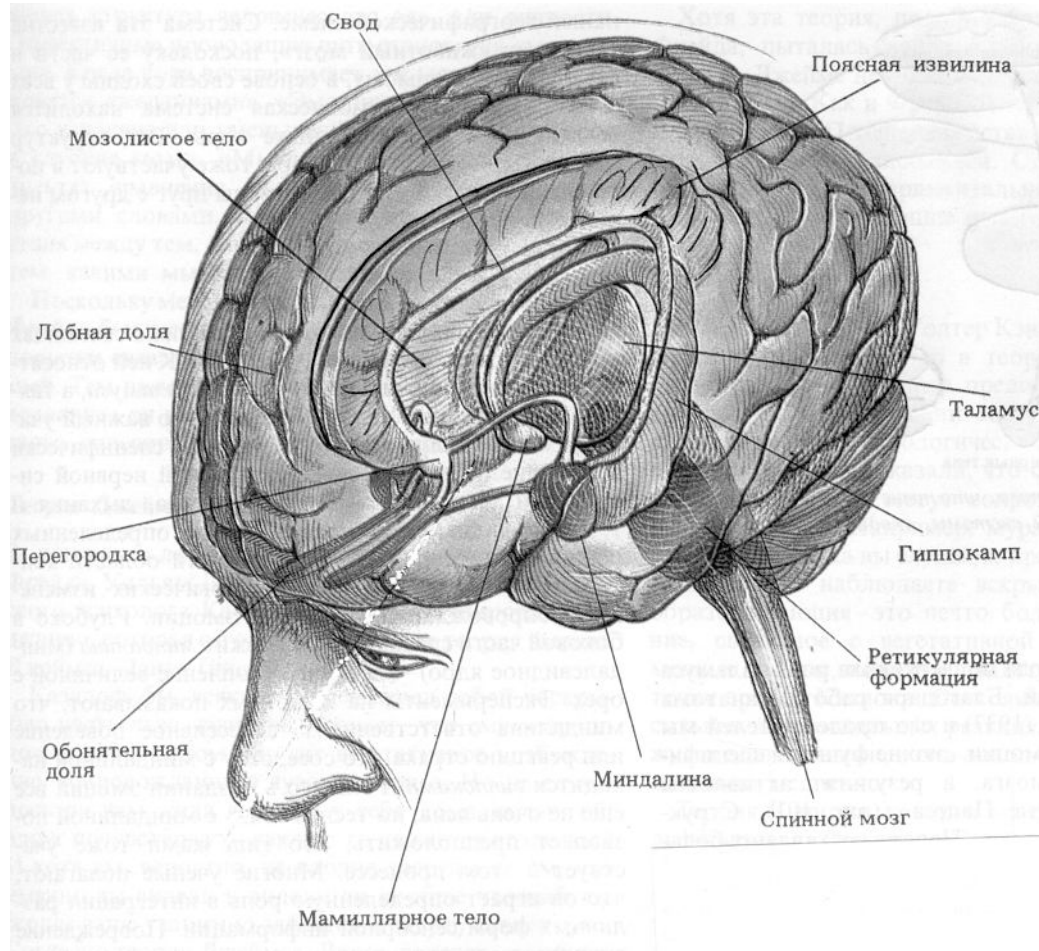
Морфофункциональная характеристика лимбической системы — схема взаимодействия структур круга Папеса

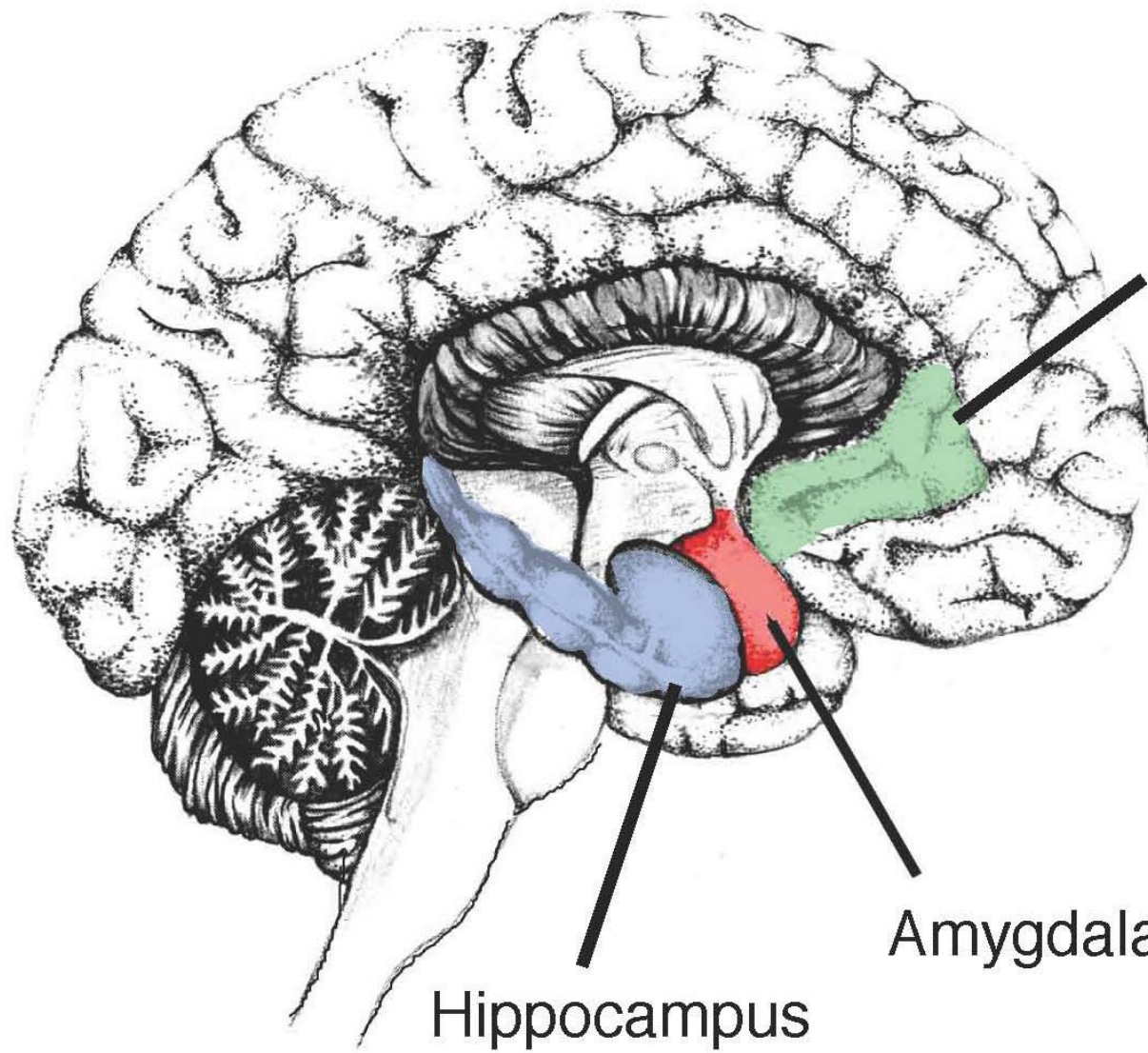
- 1 — амигдалоидная область;
- 2 — обонятельная система;
- 3 — перегородка;
- 4 — свод
- 5 — поясная извилина
- 6 — гиппокамп
- 7 — переднее ядро таламуса
- 8 — гипоталамус
- 9 — парагиппокампальная извилина;

синими стрелками обозначены морфологические связи круга Папеса, фиолетовыми — связи, не входящие в него.



ЛИМБИЧЕСКАЯ СИСТЕМА





Prefrontal
Cortex

Amygdala

Hippocampus

ВОСХОДЯЩИЕ ПУТИ СТРАХА:



Страх и кора больших полушарий

- **Правое полушарие** формирует эмоцию страха.
- Развитие страха сопровождается усилением ***альфа-ритма коры***.
- При ужасе фиксируется десинхронизация альфа-ритма во фронтальной области правого полушария.

Негативные последствия страха в животноводстве:

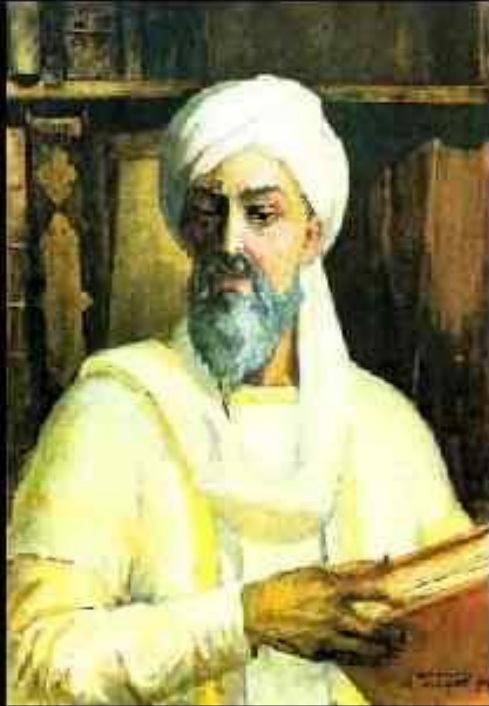
- Подавление пищевой активности, роста и развития молодняка, продуктивности
- Нарушение функции воспроизводства
- Ослабление иммунитета
- Нарушения эндокринной регуляции
- Гибель животного (пример Абу Али ибн Синны)

Абу Али Хусайн ибн Абдаллах ибн Сина



16 августа 980 — Хамадан, 18 июня 1037)
Среднеазиатский ученый, врач, математик, поэт. Изучал физиологию и анатомию человека. Предположил, что болезнь вызывается невидимыми организмами. Его «Канон врачебной науки» в течение 5 веков считался важнейшим учебным руководством.

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Авицена>



**Авиценна
Абу Али Ибн Сина
(980-1037)**

**Знай, изменяет пульс в течение года
Телесная и внешняя природа.**

**Пульс у мужчин в дороге жизни всей
Быстрее, чем у женщин, и сильнее.**

**Пульс в юности свой ускоряет бег,
Замедлен он, коль полон человек.**

**Зимою склонен к большому покою,
Уравновешен раннею весною.**

**Сухое твердость пульса вызывает,
А влажное, напротив – размягчает.**

**И при уравновешенном мизадже
Бывает пульс уравновешен также**

**Пульс у ребенка тоньше и быстрее,
У взрослого – замедленней, слабей.**

**И от того зависит пульс всецело,
Насколько соки наполняют тело.**

ИБН СИНА

“НЕВЕЖЕСТВЕННЫЙ
ВРАЧ –
ПОМОЩНИК
СМЕРТИ”

islamtoday
ALL RIGHTS RESERVED

