

# **МЕСТНОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ**

- **Местное обезболивание (местная анестезия)** – устранение чувствительности тканей в определённом участке тела воздействием на периферические нервы и их окончания химическими веществами или физическими средствами.
- Местное обезболивание используется для проведения хирургических манипуляций и небольших операций, а также для лечения болевых синдромов.
- Местное обезболивание может быть в виде анестезии и аналгезии.

- **Анестезия** – потеря всех видов чувствительности (болевой, тактильной, температурной и др.).
- **Аналгезия** – потеря только болевой чувствительности. Для местного обезболивания применяют химические анестезирующие средства (пиромекаин, лидокаин, новокаин, совкаин, дикаин и др.) и физические факторы (холод, электроаналгезия, электроакупунктура).
- Указанные анестетики вызывают временный разрыв рефлекторной дуги («химическую невректомию»), в результате которой импульсы, идущие из операционной раны или патологического очага, не достигают центральной нервной системы и животное перестает реагировать на раздражения, т. е. теряет болевую и другие сти.



## ▣ **Виды местной анестезии.**

- ▣ **Поверхностная (терминальная) анестезия** вызывает потерю чувствительности кожи, слизистых, серозных, синовиальных оболочек. Анестезирующие средства в этих случаях наносятся на их поверхность при помощи пипетки, шприца пульверизатора, тампоном.
- ▣ Применяют для анестезии конъюнктивы 0,5% раствор дикаина, 5-10% раствор новокаина. Анестезия наступает через 3-5 минут и продолжается до 1 часа.
- ▣ **Инфильтрационная анестезия** обеспечивается послойным инъецированием в ткани раствора новокаина 0,25-0,5%-ной концентрации, вызывающего потерю чувствительности более глубоких слоев. Послойно вводят раствор 0,25-0,5% раствора новокаина. Можно вводить и

# Виды инфльтрационной анестезии

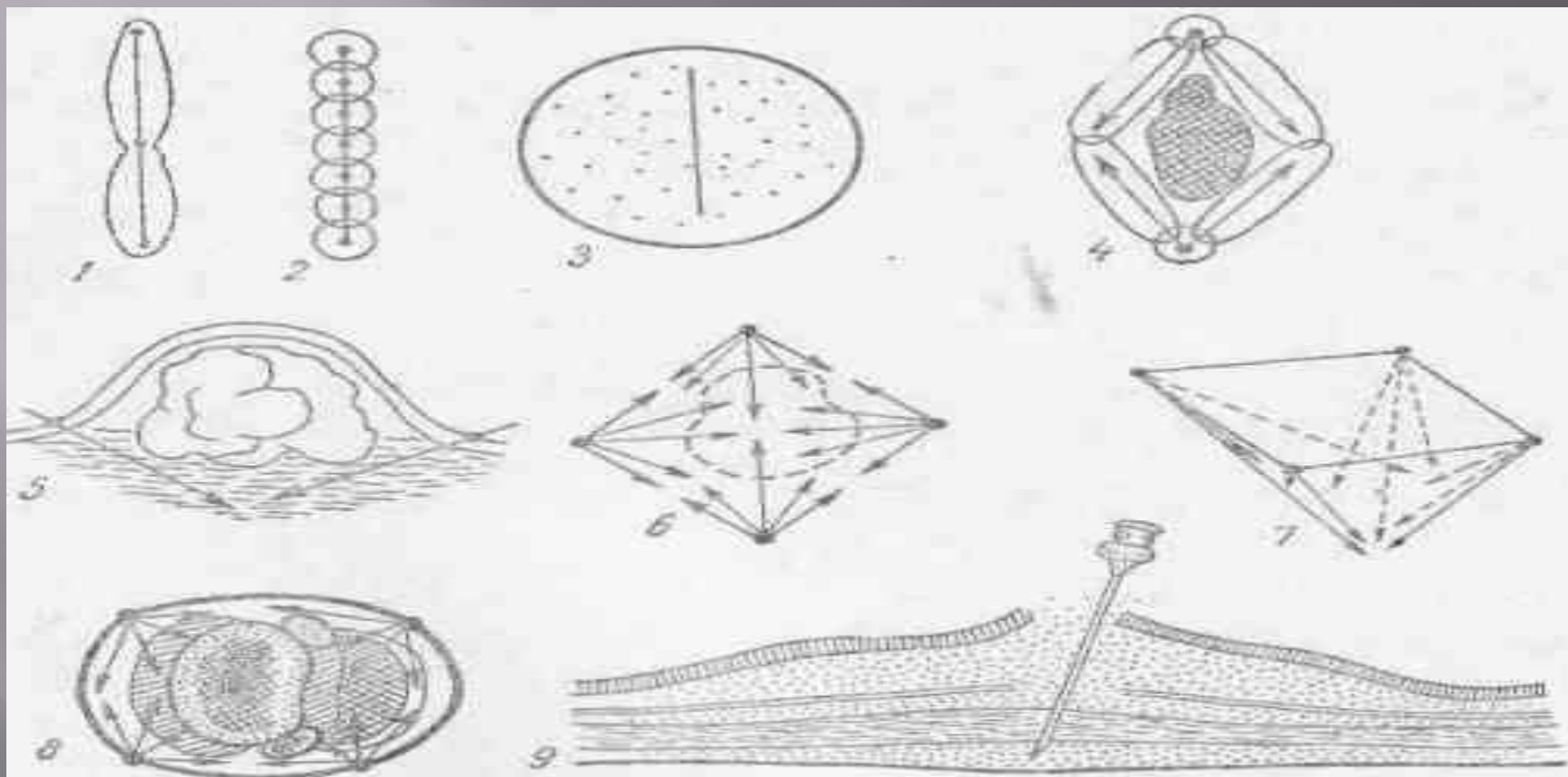


Рис. 29. Разновидности инфльтрационной анестезии:

1, 2, 3 — приман; 4 — ромбовидная циркулярная (ромбовидная); 5, 6, 7 — глубокая циркулярная (парамедостная); 8 — циркулярная одноплоскостная на конечности; 9 — по Вишневскому

**Проводниковая (регионарная) анестезия** дает возможность при подведении анестезирующего раствора к нервным стволам обезболить зону их иннервации. Раствор новокаина 1-3%-ной концентрации в дозе 5-20 мл инъецируют вблизи нервного ствола. Т.о. достигается обезболивание определённой зоны тела, иннервируемой нервом.

**Эпидуральная анестезия.** Раствор анестетика вводят в эпидуральное пространство спинного мозга, которое находится между твёрдой мозговой оболочкой и стенкой позвоночного канала. В результате блокируются нервные стволы и корешки спинномозговых нервов в полости позвоночного канала до выхода их в межпозвоночные отверстия.

**Внутрисосудистая анестезия.** При этом анестетик вводят внутривенно или внутриартериально. Такой способ анестезии показан при операциях на костях и глубоко расположенных тканях (Д. А. Даниэльбек), в области пальца (В. И. Муравьев, В. Б. Дорошков, М. Б. Чернявский, В. А. Матвеев). Чаще всего анестетики вводят в пястную и плюсневую дорсальные артерии у лошадей, 1...3%-ного раствора (20...60 мл). Кровоостанавливающий жгут продлевает анестезию до нужного времени. Анестезия наступает через 5...15 мин и исчезает через 5 мин после снятия жгута.

**Внутрикостная анестезия.** Являясь разновидностью внутрисосудистой, внутрикостная анестезия, пока еще недостаточно разработана и в ветеринарной практике исполняется редко.

## □ Новокаин.

- Употребляется для инъекции в 0,5–5-проц. растворе. Дозы для крупных животных 1,5–2,0, а для мелких – 0,08–0,1. Для большей длительности анестезии к растворам новокаина и кокаина прибавляют раствор адреналина (1 : 1000), от 2 до 5 капель. Адреналин теряет свои





- Растворы для местной анестезии готовят обычно на 0,6-0,75%-ном растворе хлорида натрия, рингеровской жидкости и в крайнем случае – на дистиллированной воде.

Увеличения анестезирующей силы достигают еще комбинацией нескольких анестезирующих растворов. Хорошей смесью является так называемый трикаин, включающий три раствора, взятых в равных количествах: 0,5%-ный новокаина, совкаина и дикаина. Особенно длительную анестезию получают от применения масляного раствора.

- 

- **Ультракаин.** Международное наименование – **артикаин**. Активное вещество - артикаина гидрохлорид. Препарат для инъекций выпускается в ампулах по 20 мл 1 и 2%-мого раствора, содержащего в 1 мл 10 и 20 мг артикаина гидрохлорида соответственно и 0,006 мг адреналина гидрохлорида. Продолжительность анестезии составляет 1-4 ч. В концентрации 1-2% препарат оказывает сильное поверхностное анестезирующее действие, слабо выраженное антихолинергическое, ганглиоблокирующее и спазмолитическое действие,

# Общая анестезия

- Ингаляционная.
- При таком виде наркоза введение препаратов для анестезии осуществляется с вдыхаемым воздухом. К несомненным достоинствам ингаляционной анестезии относятся:
  - малая токсичность,
  - хорошая управляемость (после прекращения вдыхания наркотической смеси пациент просыпается в течение 2-3 минут),
  - возможность использования на длительных (более 2 часов) операциях.
- Ингаляционная анестезия является лучшим выбором для экзотических животных (хорьки, все виды грызунов, птицы). Для ингаляционной анестезии в ветеринарных клиниках используется изофлуран, являющийся современным и



# Неингаляционная общая анестезия

- Используется при операциях любой степени сложности, включая кастрацию, часто в комбинации с другими методами. Из всех возможных путей введения обычно предпочитают внутривенное, так как это обеспечивает быстрое наступление эффекта и выход из наркоза, хорошую управляемость степенью глубины анестезии, минимальное влияние на сердечнососудистую и дыхательную системы. Внутримышечный путь введения возможен не для всех лекарственных препаратов и используется в основном у особенно агрессивных животных. При внутривенном введении состояние наркоза наступает через 30 секунд - 2 мин., длительность от 10 мин до 2 часов в зависимости от используемых препаратов, дозы и состояния животного. При внутримышечном введении анестезия наступает через 10-20 минут и длится до 3-8 часов. Часто в ветеринарной клинике для проведения неингаляционной анестезии наиболее широко применяют препараты пропофол и золетил.

# Препараты для общей анестезии



# Препараты при общей анестезии

- **Пропофол** - анестетик только для внутривенного введения короткого действия, обеспечивающий быстрое наступление наркозного сна, низкое влияние на сердечнососудистую систему, хорошую управляемость, быстрый выход из наркоза. В качестве единственного препарата для наркоза применяется для непродолжительных малоболезненных манипуляций (осмотр ротовой полости, эндоскопии, ультразвуковая чистка зубов, удаление инородных тел из полости рта и глотки), а в комбинации с другими лекарственными средствами для операций любой степени сложности.
- **Золетил** - современный комбинированный препарат для проведения анестезии мелких домашних животных, содержащий два активных компонента. Золетил обеспечивает хорошую анальгезию и миорелаксацию и поэтому используется на большинстве операций, проводимых в нашей клинике. Также отличительной особенностью золетила является практически полное отсутствие влияния на сердечнососудистую и дыхательную системы.

# Благо Дарю за внимание!

- Источник:  
<http://www.activestudy.info/mestnaya-anest-eziya-dlya-zhivotnykh/> © Зооинженерный факультет МСХА