



Новокаиновая блокада

Новокаиновые блокады

1. Короткая новокаиновая блокада;
2. Циркулярная новокаиновая блокада по И.И. Магда;
3. Блокада шейного вагосимпатического ствола по В.Г. Кулик;
4. Блокада звездчатого узла у лошадей по В.К. Хохлачеву;
5. Блокада звездчатого узла у КРС и лошадей по К.И. Шакалову;
6. Поясничная (паранефральная) новокаиновая блокада у лошадей и собак по И.Я. Тихонину;
7. Поясничная (паранефральная) новокаиновая блокада у КРС по М.М. Сенькину;
8. Надплевральная новокаиновая блокада В.В. Мосину;
9. Висцеральная новокаиновая блокада по Л.Г. Смирнову;
10. Новокаиновая блокада нервов вымени у коров по И.И. Магда;
11. Блокада нервов вымени у коров по Б.А. Башкирову;
12. Ретробульбарная новокаиновая блокада по В.Н. Авророву;

Патогенетическая терапия, включает в себя все средства терапии, которые воздействуют на макроорганизм через нервную систему, повышают его защитные свойства и, тем самым, активно влияют на механизм развития и течения патологического процесса то

**Основоположником
новокаиновой терапии является
выдающийся хирург А.В.
Вишневский. Занимаясь
лечением ран и воспалительных
процессов, он заметил, что
раны, обработанные под
местной инфльтрационной
анестезией, заживают
значительно быстрее и лучше,
чем раны, обработанные под**

Сведения о новокаиновой блокаде

- Новокаин мало токсичен, но в больших дозах и особенно высоких концентрациях угнетает работу сердца, вызывая аритмию.
- Из места введения новокаин всасывается сравнительно быстро и под влиянием фермента прокаинаэстеразы расщепляется на свои составные части - парааминобезнойную кислоту и диэтиламиноэтанол.

- **Парааминобензойная кислота обладает антигистаминными и антитоксическими действиями. Она является антагонистом сульфаниламидных препаратов и снижает их антимикробные свойства при совместном или одновременном применении сульфаниламидов и новокаина.**
- **Диэтиламиноэтанол обладает анестезирующим действием.**

- **После всасывания новокаин в организме распределяется равномерно, но будучи нейротропным веществом, задерживается в нервной ткани дольше и в большем количестве.**
- **Выводится новокаин в основном с мочей.**

Механизм действия новокаина

**В механизме действия
новокаиновой блокады различают
два основных момента:**

- 1. выключение (блокирование)
нервной системы;**
- 2. слабое раздражение нервной
системы.**

Блокада освобождает кору головного мозга от болевых импульсов, заменяет «сильные» раздражения «слабыми», благодаря чему восстанавливается равновесие между процессами возбуждения и торможения, и нормализуются нарушенные патологическим процессом взаимоотношение между корой головного мозга и внутренними органами.

Все это улучшает трофику тканей и благоприятно влияет на течение

облепечивший

Закономерности механизма новокаиновой терапии

- 1) развитие воспалительного процесса может быть остановлено, пока он еще не вышел из стадии серозного пропитывания тканей;**
- 2) абсцессирующие формы воспалительных процессов можно привести к более быстрому ограничению, нагноению и разрешению, а скрыто протекающие - к выявлению;**

- 3) инфильтративные формы воспаления, подострые и некоторые хронические дают значительный трофический сдвиг, а иногда очень быстро рассасываются;**
- 4) при патологическом состоянии тонуса органов (кишечника, матки, мускулатуры конечностей и др) слабое раздражение нервной системы выводит орган из извращенного тонуса. Т.е. влияние блокады сказывается в двух направлениях - спазмы разрешаются, а в депрессии нарастает тонус;**

5) новокаиновая блокада приводит к восстановлению барьерной функции сосудистой стенки при патологических состояниях, возникающих на почве нарушения тонуса и проницаемости капилляров;

6) новокаин действует на ЦНС: регулирует соотношения между процессами возбуждения и торможения, что приводит к нормализации корково-подкорковых соотношений и создает благоприятные предпосылки для обеспечения нормальной функциональной активности внутренних органов и всего организма в

целом:

7) новокаин действует на вегетативную нервную систему: нарушает проводимость нервных импульсов в нервных проводниках и ганглиях. При этом, сначала парализует синапсы парасимпатической, а затем симпатической НС;

8) новокаин обладает способностью подавлять многие интерорецептивные рефлексy. Клинически это проявляется подавлением способности организма к гиперергическим реакциям и повышением выносливости его к патогенным раздражителям;

9) новокаиновая блокада является слабым раздражителем нервной системы, она перестраивает и нормализует функциональное состояние в очаге воспаления, тем самым способствует выведению резко угнетенных периферических нервных элементов из парабактериального состояния. Вместе с этим восстанавливается адаптационно-трофическая функция нервов, видоизменяется тип тканевого обмена, разрывается порочный круг, установившийся в раневой зоне между состоянием нерва и нарушенным тканевым метаболизмом;

10) парааминобензойная кислота обладает выраженным антигистаминным действием и участвует в процессах детоксикации организма и в витаминном обмене;

11) новокаин снимает повышенную чувствительность организма, то есть проявляет десенсибилизирующее действие, восстанавливает сосудистый барьер при воспалении.

Т.о. новокаиновая блокада прерывает поток сильных импульсов как чрезвычайных раздражителей в ЦНС, и охраняет ее от функционального истощения. В клетках коры и подкорковых отделах головного мозга процесс возбуждения сменяется торможением. Разлитое торможение в коре головного мозга обуславливает восстановление функциональной активности ее клеток, и ЦНС восстанавливает свою способность нормально регулировать обменные процессы в очаге поражения и во всем организме.

Показания к применению новокаиновой блокады

- Острые и подострые воспалительные процессы в органах брюшной, грудной и тазовой полостей (перитонит, атония преджелудков, травматический ретикулит, нефрит и нефроз, воспаление легких и тд.);
- Болезни кожи (экзема, дерматит, фурункулез);
- Открытые и закрытые механические повреждения (раны, флегмоны, бурситы, ушибы и тд.);

- **Воспалительные послекастрационные осложнения, ожоги, парафимоз;**
- **Заболевания конечностей и копыт (пододерматиты, артриты, тендовагиниты, флегмона венчика и тд.);**
- **Заболевания мышц (миозиты, миопатозы);**
- **Заболевания глаз (конъюнктивиты, увеиты и тд.);**
- **Отморожения.**
- **В качестве профилактики и лечения травматического шока, ацетонемии, анемии, мастита, отежной болезни и других воспалительных процессов.**

Новокаиновая терапия дает лучшие результаты при совместном применении с этиотропными препаратами (антибиотиками). Новокаин является пролонгатором антибиотиков, удерживает их более длительное время в организме чем и обеспечивает их более длительный лечебный эффект.

Также, новокаин оказывает профилактическое действие при операциях на органах брюшной полости, кесаревом сечении, руменотомии и тд.

Противопоказания к применению новокаиновой терапии

- Хронические, вяло текущие заболевания (может замедлить восстановительные процессы);**
- Гангрена легких и тяжелая форма сепсиса (ухудшает течение и вызывает кровотечение);**

- **Злокачественные образования;**
- **Заболевания печени, когда наблюдается низкая активность холинэстеразы (гидролиз новокаина резко замедлен и введение его в обычных дозах может вызвать интоксикацию);**
- **Одновременное применение новокаина и сульфаниламидными препаратами (блокируется бактериостатическое действие последних).**

Осложнения при новокаиновой терапии

Могут быть связаны с:

- **техническими погрешностями (инфицирование тканей, гематомы при ранениях суставов и тд.);**
- **общей гиперреакцией организма (анафилактическим шоком);**
- **побочными влияниями новокаина на организм (интоксикация, некроз тканей и тд).**

Интоксикация связана:

- **с передозировкой препарата;**
- **с повышенной индивидуальной чувствительностью;**
- **С комбинированным применением новокаина с димедролом, прозеринном и тд.**

Клиника интоксикации новокаином у сельскохозяйственных животных имеет двухфазный характер. В первую фазу отмечается сильное возбуждение животного, учащение пульса и дыхания, потливость, частая дефекация и мочеиспускание, приступы судорог. Во вторую фазу развивается глубокая депрессия ЦНС.

При первых признаках возбуждения необходимо прекратить дальнейшее введение новокаина. Для устранения токсического эффекта рекомендуется наркоз, в дальнейшем применяют внутривенно 10% раствор хлористого кальция и 40% раствор глюкозы (для снижения возбуждения и устранения судорожных приступов).