

признавать и не анализируют их. Мы рассмотрели не все ятрогенные факторы, это только часть врачебных ошибок.

В заключение следует отметить, что все ятрогенные факторы можно избежать, если анализировать исход каждого больного животного.

УДК 619:617.3-001

## ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ У СОБАК

Галагуцкая М.А., Игнатенко И.М.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

Среди незаразных болезней собак значительное место занимает костно-суставная патология, составляющая, по данным различных авторов, более 10-12% хирургических заболеваний этого вида животных [2, 5, 11]. Поскольку переломы костей являются одними из самых распространенных морфологических и функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата, восстановительная хирургия повреждений длинных трубчатых костей у животных является актуальной проблемой ветеринарной травматологии [12].

При лечении переломов трубчатых костей у собак используют консервативные и оперативные методы лечения [1 - 3, 8, 9]. Для полноценного сращения костных отломков необходимо, в первую очередь, обеспечение точной репозиции и надежной фиксации отломков. Неудовлетворительные результаты при использовании консервативных методов лечения, не обеспечивающих в полной мере выполнение указанных условий, вынуждают разрабатывать различные способы оперативного восстановления целостности костей.

Остеосинтез - оперативное соединение обломков костей. Применяется при лечении свежих, несросшихся, неправильно сросшихся переломов и ложных суставов, соединении кости после ее остеотомии. Цель остеосинтеза – устранение смещения костных фрагментов, скрепление их до окончательного сращения, восстановление формы и функции конечности [6, 13].

Виды остеосинтеза: 1) погружной (внутрикостный, на костный, чрескостный); 2) наружный чрескостный [4, 6, 13].

*Внутрикостный (интрамедуллярный) остеосинтез* наиболее часто применяют при диафизарных переломах бедренной и плечевой костей.

Фиксацию костных отломков при этом осуществляют с помощью стержней различной в поперечном сечении формы (в виде листа клевера, круглых, плоскоовальных, трехгранных, четырехгранных, полусферических, U-образных, желобоватых и др.), вводимых в костно-мозговой канал открытым и закрытым способами, прямо и ретроградно. При закрытом способе, после сопоставления отломков с помощью специальных аппаратов, штифт по проводнику вводят в костномозговой канал через небольшой разрез вдали от места перелома; проводник удаляют и рану зашивают. При открытом внутрикостном остеосинтезе введение штифта осуществляют после обнажения зоны перелома и репонирования отломков в операционной ране [7, 14].

*Накостный остеосинтез* применяется при переломах различной локализации и вида: оскольчатых, косых, винтообразных, поперечных, околоуставных и внутрисуставных, вне зависимости от формы и изгиба костномозгового канала. В большинстве своем фиксаторы для накостного остеосинтеза представляют собой различной формы и толщины пластины, соединяемые с костью при помощи винтов. Полная, активная и безболезненная мобилизация приводит к быстрому восстановлению нормального кровоснабжения кости и мягких тканей.

Многие современные пластины имеют специальные сближающие устройства, в том числе несъемные, предложенные Дейнисом и Рахимкуловым, и съемные - компрессионно-деторсионные пластины Каплана-Антонова, Демьяновича, Ткаченко и др. Некоторые фиксаторы представляют собой сочетание внутрикостных и накостных конструкций (тавовая балка Климова, угловая балка Воронцова, фиксаторы Калнберза, Новикова, Сеппо и др.).

*Чрескостный остеосинтез* осуществляется при помощи винтов, болтов, спиц и пр. При этом фиксаторы проводят в поперечном или косопоперечном направлении через стенки костной трубки в зоне перелома.

Остеосинтез металлическими винтами применяется преимущественно при винтообразных и косых метафизарных переломах. Для получения прочной фиксации отломков целесообразно этот метод применять только в тех случаях, когда линия перелома составляет не менее двойного диаметра кости. Как правило, достаточная прочность фиксации отломков достигается применением двух винтов и их введением перпендикулярно оси конечности.

Особый вид чрескостного остеосинтеза - это костный шов. При этом в отломках просверливают каналы и проводят сквозь них лигатуры, которые затягивают и завязывают. Этот вид остеосинтеза имеет весьма ограниченное применение, ввиду недостаточно стабильной фиксации.

При чрескостном остеосинтезе, как правило, обеспечивают дополнительную наружную иммобилизацию [6, 13, 14].

При наружном чрескостном (внеочаговом) остеосинтезе применяют дистракционно-компрессионные аппараты, при помощи которых удается репозировать и прочно фиксировать отломки, не обнажая зону перелома, при лечении свежих несросшихся переломов и ложных суставов, вправлении вывихов, артродезирования, артропластике, для удлинения конечностей при их врожденном или приобретенном укорочении.

Идея соединения костных отломков наружными фиксаторами возникла в середине прошлого столетия. С тех пор предложено около 500 различных конструкций. В зависимости от назначения и конструктивных особенностей аппараты внешней фиксации подразделяются на три основные группы: для репозиции, для фиксации, для репозиции и фиксации. Аппараты первой группы являются наиболее несовершенными и не находят широкого применения в клинике. Наиболее ярким представителем аппаратов второй группы является аппарат Jreifensteiner. Суть лечения переломов этим аппаратом заключается в следующем: после репозиции костных отломков выше и ниже зоны перелома проводят по одной спице, дугообразно их изгибают и фиксируют в одной скобе. Однако недостаточная жесткость фиксации, осложнения, связанные с открытой репозицией, ограничили применение аппаратов этой и подобных конструкций.

Наиболее широкое применение нашли конструкции третьей группы. С учетом конструктивных особенностей, выделяют пять подгрупп аппаратов: 1) аппараты, в которых воздействие на костные отломки осуществляется скобами или гвоздями, упирающимися в кость (аппарат Синило); 2) аппараты, в которых гвозди, введенные в кость, фиксируются одним концом на консольной опоре (аппарат Lambotte); 3) аппараты, воздействующие на кость при помощи стержней (Anderson); 4) аппараты, в которых воздействие на кость осуществляется при помощи тонких спиц, проведенных в незамкнутых опорах (аппараты Гудуашури, Сиваша); 5) аппараты, в которых действие на кость осуществляется при помощи натянутых тонких спиц, фиксированных на замкнутых опорах (аппараты Демьянова, Илизарова).

Чрескостный остеосинтез аппаратами внешней фиксации вызывает создание оптимальных условий для сращения костей, восстановление анатомического строения и функций поврежденной кости. Закрытое и малотравматичное сопоставление костных отломков и стабильная их фиксация при множественной, сочетанной и комбинированной травме являются важным фактором в комплексе противошоковых мероприятий и позволяют более успешно лечить другие повреждения. При застарелых и неправильно срастающихся переломах наружный внеочаговый остеосинтез позволяет закрытым путем постепенно и точно сопоставить костные отломки и стабильно зафиксировать их до окончательного сращения [6, 10, 13, 15].

ЛИТЕРАТУРА. 1. Башкиров Б.А., Воробьев В.В., Семенов Б.С. и др. Хирургические болезни с.-х. животных. - Л., 1989. 2. Белов А.Д. Видовые особенности патогенеза костной травмы. Рациональные способы лечения и

стимуляции остеогенеза у животных: Автореф. дисс ... д-ра биол. наук. - М., 1972. - 22 с. 3. Веремей Э.И., Лакисов В.М. // Ветеринария. - 1992. - №1. - С. 57-58. 4. Карелин М.С. // Матер. 8-го междунар. конгресса по пробл. вет. медицины мелких дом. животных - Москва, 2000. - С. 91-92. 5. Кашин А.С., Левченко Н.И. // Ветеринария. - 1994. - №3. - С. 50-54. 6. Краснов А.Ф., Аршин В.М., Аршин В.В. Травматология. Справочник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 1998. - 608с. 7. Курбанов Р.З. // Ветеринария. - 1995. - №6. - С. 59-61. 8. Лукьяновский В.А., Белов А.Д., Беляков И.М. Болезни костной системы животных. - М.: Колос, 1984. - 254 с. 9. Матвеев Л.В. // Ветеринария. - 1988. - №3. - С. 52. 10. Митин В.Н., Ягников С.А., Гаранин Д.В. и др. // Ветеринар. - 1998. - №7-8. - С.4-9. 11. Петраков П.А., Панинский С.М. // Ветеринария. - 1995. - №12. - С. 49-51. 12. Самошкин И.Б. // Ветеринария. - 1987. - №2. - С.57. 13. Остеосинтез: Руководство для врачей / Под ред. С.С.Ткаченко. - Л.: Медицина, 1987. - 272с. 14. Г.С.Юмашев, В.А.Епифанов. Оперативная травматология и реабилитация больных с повреждениями опорно-двигательного аппарата. - М.: Медицина, 1983. - 384с. 15. Ягников С.А. Внеочаговый остеосинтез. - М.: РУДН, 2003. - 19с.

УДК:619:618.177-085:636.2

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ КОРОВ ПРИ ГИПОФУНКЦИИ ЯИЧНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ**

Гарбузов А.А.

УО «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины»

Гипофункция яичников у коров является одной из причин, приводящих к длительному бесплодию. Распространение ее в определенной мере обусловлено уровнем кормления, содержания, эксплуатации животных, сезоном года, патологией родов и послеродового периода. Немаловажными факторами являются также возраст и уровень молочной продуктивности животных.

Имеются сообщения, что при гипофункции у высокопродуктивных коров зачастую требуется более длительное лечение и применение различных групп гормональных препаратов в различных комбинациях.

Целью работы явилось изучение комплексного применения гормонов (гестагенов, гонадотропинов, гонадолиберинов, простагландинов из группы Ф2 альфа), биогенных стимуляторов (АСД-2), витаминов (А, Д, Е, F) при гипофункции яичников в зависимости от уровня молочной продуктивности.

Исследования проводились на базе ЗАО «Возрождение» Витебского района. По результатам акушерско-гинекологической диспансеризации были