

УДК 619:617.57

## НАДКОСТНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ У ЖИВОТНЫХ

*Глухова В.А., студентка 3 курса ФВМиБ  
Научный руководитель – Марьин Е.М., к.вет.н., доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** *остеосинтез, пластина, фиксатор, динамика, трубчатая кость.*

*Остеосинтез - оперативное соединение отломков при переломах и их последствиях. Главная цель операции - устранение смещения костных отломков, скрепление их до окончания срастания, восстановление формы и функции конечности[1, 2, 3].*

Для накостного остеосинтеза используют различные виды пластин. Пластины фиксируют к кости посредством кортикальных и спонгиозных винтов, правила, применения которых аналогичны изложенным при описании остеосинтеза винтами. По биомеханическим условиям, которые создаются в зоне перелома, все пластины можно подразделить на нейтрализующие (шунтирующие) и динамически компрессирующие. При применении шунтирующих пластин основная часть нагрузки приходится на фиксатор. Это приводит к ряду негативных последствий: остеопорозу в ненагружаемой зоне кости, снижению эффективности остеорепарации в зоне перелома, а также к повышению риска перелома пластины и винтов. Динамически компрессирующие пластины позволяют распределить нагрузку между фиксатором и костью и избежать этих недостатков. Установка пластин в нейтрализующем (шунтирующем) режиме оправдана только при оскольчатых и многооскольчатых переломах, когда осуществление компрессии приведет к смещению отломков, а также при некоторых внутрисуставных переломах[4,5,6].

Целью данной работы явилось проведение накостного остеосинтеза с использованием пластин у мелких домашних животных.

Оперативное вмешательство выполнялось в условиях ветеринарной поликлиники Межкафедрального научного центра ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ. Животное поступило с оскольчатым переломом плечевой кости (рисунок 1).

Для лечения данного перелома был выбран метод надкостного остеосинтеза путём наложения пластины, закрепленной шурупами в



**Рисунок 1 – Рентгеновский снимок перелома плечевой кости у собаки**

месте перелома снаружи. Данный метод достаточно надёжно фиксирует место отломков, хорошо подходит для переломов трубчатых костей. К выбору пластин стоит подойти со всей серьёзностью, так как существует большое количество различных видов пластин, и правильности выбранной пластины будет зависеть скорость заживления, и из-за соприкосновения с костью могут образовываться костные мозоли.

Немаловажно соблюдать необходимое расстояние между винтами и натяжение винтов. Одной из главных задач является скорость проведения операции, для предотвращения большой кровопотери.

**Операционный период.** Животное было помещено в операционный блок в стерильных условиях, с соблюдением всех правил асептики и антисептики, операция проводилась под общим наркозом, с применением препарата золетил – это препарат комбинированный, действующие вещества гидрохлорид и золазепам. Дозировка была выбрана из расчета 7-10 мг на 1 кг живой массы животного. В обязательном порядке глаза животному были смазаны тетрациклиновой мазью, для предотвращения пересыхания слизистой оболочки во время операции. После предварительной обработки рук ветеринарного врача и надлежащей подготовки необходимого инструмента началась операция. Вначале был удален волосяной покров на операционном поле, затем необходимый участок обезжирен спиртом, повреждённая конечность густо смазывалась раствором йода (рисунок 2). Доступ осуществлялся двумя специалистами. Скальпелем был сделан продольный разрез в области перелома, после удаления лишней крови ватным тампоном, осуществ-



**Рисунок 2 – Подготовительный этап при остеосинтезе**



**Рисунок 3 – Установка пластины**

влен доступ к необходимому участку кости и произведена репозиция костей.

Исходя из размера кости и локализации повреждения, был подобран нужный размер пластины и самонарезающие винты. После установки пластины методом простого вкручивания (рисунок 3), осуществлена фиксация всех винтов, для удаления костной стружки использовался метчик

После окончания процедуры фиксации произведен повторный рентген снимок, с целью выявления ошибок при фиксации. Убедившись, что все выполнено правильно и конструкция установлена, верно, были наложены швы. Швы накладывались туго, чтобы избежать открытых ран, использовалась капроновая нить и лигатура.

*Библиографический список*

1. Ватников, Ю.А. Характеристика кроветворения при множественных травмах у собак / Ю.А. Ватников // Ветеринарная патология. – 2012. – № 4. – С. 45-48.
2. Кононович, Н.А. Репаративная регенерация экспериментальных переломов в условиях механической стимуляции остеогенеза (экспериментальное исследование) / Н.А. Кононович// Гений ортопедии. – 2006. – № 3. – С. 110-115.
3. Шакирова Ф.В., Файзуллина Н.З. Метод чрескостного внеочагового остеосинтеза стержневым аппаратом наружной фиксации // Ветеринарный врач. – 2008. – № 2. – С. 37-38
4. Загуменнов, А.В. Метод чрескостного остеосинтеза в лечении дисплазии тазобедренного сустава у собак / А.В. Загуменнов, Е.М. Марьин // Международный студенческий научный вестник. 2015. № 2-2. С. 216-217.
5. Тулякова, Т.А. Остеосинтез челюсти у олененка / Т.А. Тулякова, П.М. Ляшенко, А.В. Пономаренко // В сборнике: Студенческий научный форум - 2016 VIII Международная студенческая электронная научная конференция, электронное издание. 2016.
6. Инжуватова, М.В. Резекция головки бедренной кости как способ лечения дисплазии тазобедренных суставов / М.В. Инжуватова, К.О. Новикова, Т.Е. Власова, А.В. Киреев, А.В. Сапожников // В сборнике: Студенческий научный форум - 2016 VIII Международная студенческая электронная научная конференция, электронное издание. 2016.

**SUPRASPINOUS OSTEOSYNTHESIS IN ANIMALS***Glukhova V. A.*

**Key words:** *osteosynthesis, plate, retainer, dynamics, tubular bone.*

*Osteosynthesis is the operative connection of bone fragments at fractures and their consequences. The main purpose of the operation - the elimination of displacement of bone from Lomkov, bond them before the end of accretion, the restoration of form and function of the limb.*