



# ОСНОВЫ ГИПСОВОЙ ТЕХНИКИ

# ОСНОВЫ ГИПСОВОЙ ТЕХНИКИ

Использование гипса для лечения сломанных костей имеет давние традиции. Еще в IX-XI вв. арабские врачи использовали этот материал для обездвиживания конечностей.

Из бересты готовили форму, в которую помещали поврежденную конечность и заполняли ее гипсовой кашицей. В средние века эта методика была забыта, и в Европе использовали метод вытяжения.

В настоящее время гипсовая повязка — широко распространенный способ иммобилизации отдельных частей тела.

# ОСНОВЫ ГИПСОВОЙ ТЕХНИКИ

Основоположником современной методики наложения гипсовых повязок является голландский врач А. Матисен, который описал практические приемы наложения гипсовых повязок. Автор впервые сформулировал основные требования к гипсовым повязкам, которые сохранили свою актуальность до наших дней.

Большую роль во внедрении гипсовых повязок в военно-полевой хирургии сыграл русский хирург Н. И. Пирогов. Он первый предложил накладывать бинты, лонгеты, пропитанные жидким гипсом.

# Требования к гипсовым повязкам

1. гипсовая повязка должна захватывать два сустава, связанных со сломанной костью;
2. материал для гипсовой повязки, опущенный в воду, должен находиться в ней, пока из него выделяются пузырьки;
3. однотипные витки гипсового бинта необходимо накладывать так, чтобы каждый последующий виток перекрывал половину предыдущего;
4. наложение гипсовой повязки не должно занимать более 10-15 мин.

# ОСНОВЫ ГИПСОВОЙ ТЕХНИКИ

*Основные показания к применению гипсовых повязок:*

1. иммобилизация переломов, вывихов;
2. иммобилизация костей и суставов при воспалительных и деструктивных заболеваниях (туберкулез, тендовагинит, опухоль, флегмона);
3. коррекция и профилактика костных деформаций в ортопедии;
4. неотложное гипсование (раннее наложение гипсовой повязки — как форма первой помощи для транспортной иммобилизации);
5. иммобилизация как метод лечения ожогов и размозжения мягких тканей при отсутствии переломов;
6. изготовление форм и отливок отдельных частей тела при протезировании.

# ОСНОВЫ ГИПСОВОЙ ТЕХНИКИ

Правильно назначенные и квалифицированно сделанные гипсовые повязки являются неотъемлемой частью успешного лечения переломов и костных деформаций в травматологии и ортопедии. Неправильное наложение гипсовой повязки может иметь такие же печальные последствия, как и плохо проведенная операция.

Поэтому каждая медицинская сестра должна знать основные правила работы с гипсовыми повязками и особенности ухода за такими больными.

# ОСНОВЫ ГИПСОВОЙ ТЕХНИКИ

## *Оборудование гипсовой комнаты.*

Современная техника гипсования требует соответствующих знаний всего медицинского персонала травматологического отделения или пункта от врача до санитарки, а также наличия специального оборудования гипсовой комнаты.

Помещение гипсовальной должно быть просторным, сухим, светлым. Требования к асептике такие же, как и в операционной. Уборка производится в течение всей работы.



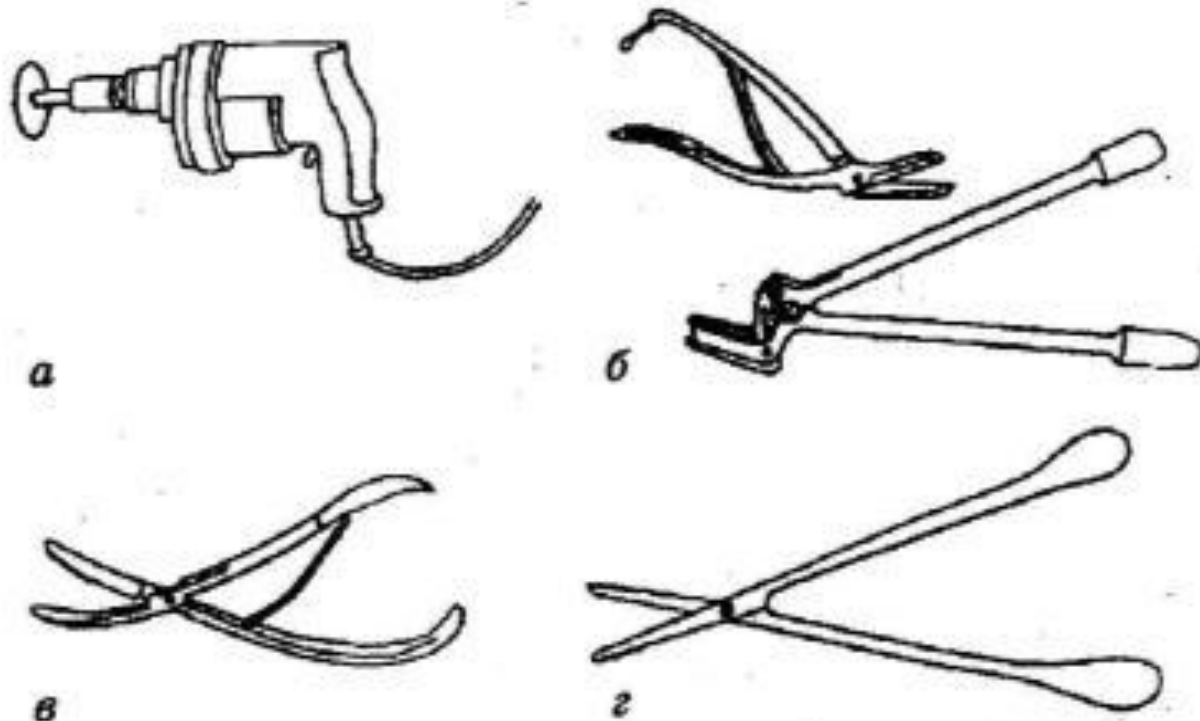
# ОСНОВЫ ГИПСОВОЙ ТЕХНИКИ

## *Обязательное оборудование:*

- стол для заготовки гипсового материала;
- емкости с плотно закрывающимися крышками (лучше металлические) для хранения гипса, гипсовых бинтов и лонгет;
- ортопедический стол;
- раковина с отстойником для гипса;
- инструменты для гипсовых работ;
- защитная одежда (фартуки, нарукавники, перчатки, маски или респираторы);
- негатоскоп для просмотра рентгенограмм;
- часы.



# ОСНОВЫ ГИПСОВОЙ ТЕХНИКИ



## Инструменты для гипсовых работ:

*a* — осцилляционная пила; *б* — кусачки для разрезания гипсовых повязок; *в* — кусачки Вольфа; *г* — расширитель Белера

# Гипс и его свойства.

Химический состав гипса — сульфат кальция ( $\text{CaSO}_4$ ). Гипс получается в результате обжига. После обжигания гипс теряет  $3/4$  кристаллической воды, далее его размалывают в тонкий порошок. После смачивания он вступает с водой в химическое соединение и в течение нескольких минут превращается в твердую массу.

В настоящее время к гипсовому порошку добавляется целлюлоза и другие химические соединения. Этим составом в горячем виде пропитывается перевязочный материал, подсушивается, образуя гипсовые бинты.

# Приготовление гипсовых лонгет.

Длина гипсовых лонгет в зависимости от потребности обычно от 60 см до 1 м. Лучше длину гипсовой лонгеты определить индивидуально, до ее изготовления, сантиметровой лентой по здоровой конечности. На крышке гипсового стола делают отметку и по ней раскатывают бинт нужной длины. От обоих концов полосу рыхло сворачивают (участками около 15 см) по направлению к центру.

# Этапы наложения гипсовой повязки.

1. Объяснить больному смысл манипуляции.
2. Измерить длину лонгеты по здоровой конечности.
3. Приготовить лонгету.
4. Создать удобное положение для больного.
5. Придать конечности среднефизиологическое положение, обеспечив неподвижность.
6. Уложить подкладки на выступающие костные образования.
7. Намочить и отжать лонгету.
8. Наложить гипсовую лонгету.
9. Осуществить бинтование обычным или гипсовым бинтом.
10. Смоделировать гипсовую повязку.
11. Подсушить гипсовую повязку.

# Виды гипсовых повязок при переломах конечностей

Место и характер перелома	Вид гипсовой повязки	Протяженность повязки
<b>Кости предплечья без смещения</b>	Лонгетная	Головки пястных костей — локтевой сустав
<b>Кости предплечья со смещением</b>	Лонгетная	Головки пястных костей — верхняя треть плеча
<b>Плечевая кость без смещения</b>	Лонгетная	Головки пястных костей — здоровая лопатка
<b>Плечевая кость со смещением</b>	Лонгетно - циркулярная (торакобрахиальная)	Лучезапястный сустав — здоровая лопатка (корсет на грудную клетку)
<b>Кости голени без смещения</b>	Лонгетно - циркулярная	Пальцы — верхняя треть бедра
<b>Бедренная кость без смещения</b>	Лонгетно - циркулярная (кокситная)	Пальцы — нижние ребра (корсет на нижнюю часть живота)

# Виды гипсовых лонгет при различных видах травм.



Перелом  
луча в  
ТИПИЧНОМ  
месте —  
лонгета по  
ТЫЛЬНОЙ  
поверхности





# Виды гипсовых лонгет при различных видах травм.



Раны тыла  
кисти —  
лонгета по  
ладонной  
поверхности



# Виды гипсовых лонгет при различных видах травм.

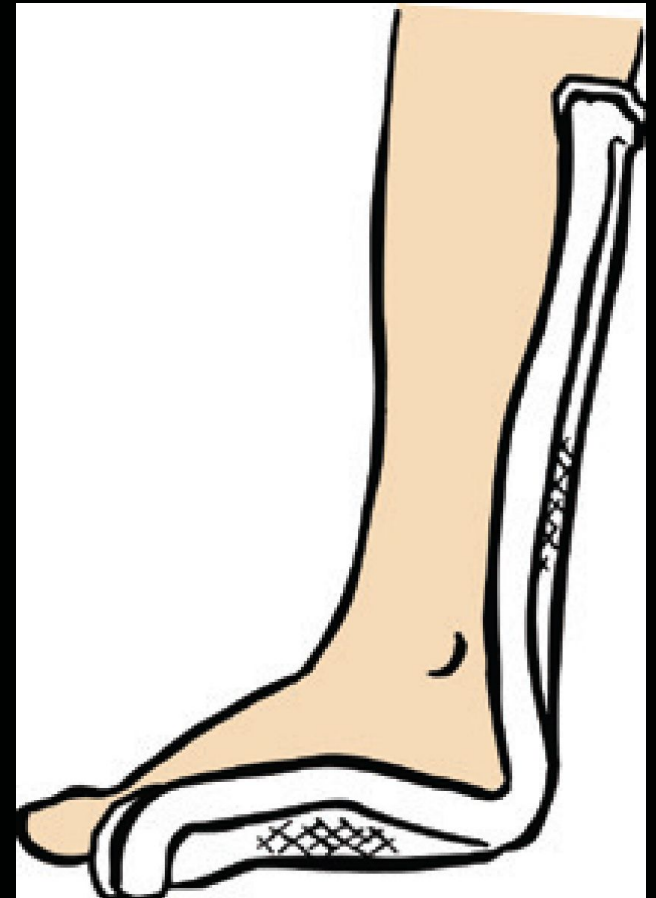


Перелом  
локтевого  
отростка  
локтевой  
кости —  
задняя  
лонгета



# Виды гипсовых лонгет при различных видах травм.

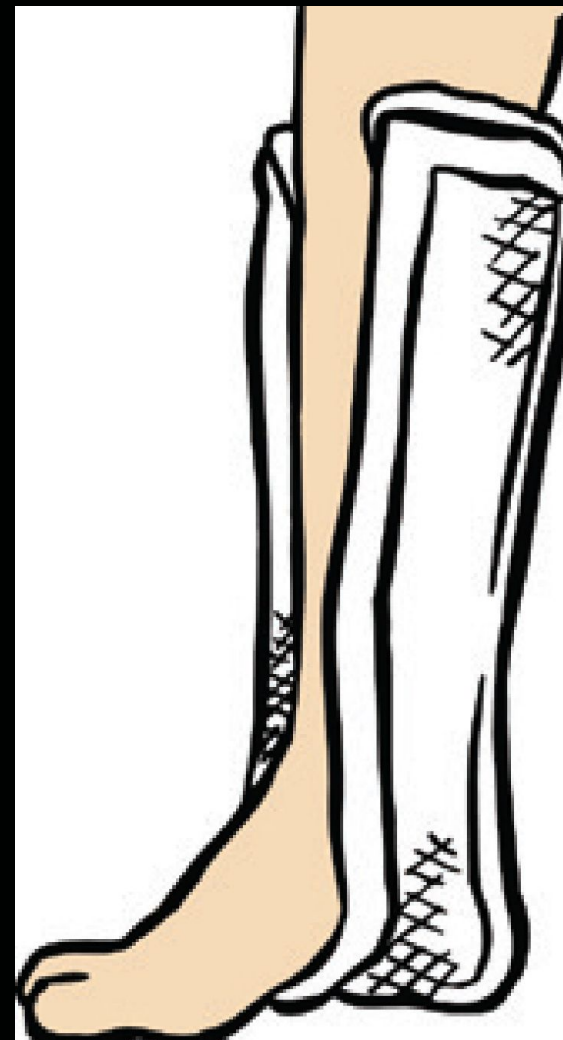
Перелом костей стопы –  
задняя гипсовая лонгета



# Виды гипсовых лонгет при различных видах травм.



Перелом  
лодыжек -  
U-образная  
лонгета



# Виды гипсовых лонгет при различных видах травм.



Чрезмышцелковый перелом  
плечевой кости

# Роль медицинской сестры в уходе за больными с гипсовой повязкой.

Продолжительность наложения гипсовой повязки составляет 3-5 мин. Повязка полностью высыхает за 36-72 ч, на это время конечность лучше приподнять.

Высыхание гипса должно быть равномерным. Оптимальный метод сушения — хорошая циркуляция воздуха около повязки.

Процесс высушивания должен строго контролироваться медицинской сестрой и больным. Особенно тщательно наблюдать за пациентом надо в течение 24-48 ч, так как сдавление повязкой может привести к нарушению кровообращения отдельных участков мягких тканей.



# Роль медицинской сестры в уходе за больными с гипсовой повязкой.

При появлении у больного жалоб на боль, чувство сдавления в области гипсовой повязки медицинская сестра обязана тщательно осмотреть и ощупать обнаженные части конечности, особенно пальцы.

Такие симптомы как нарастающий отек, цианоз, бледность, похолодание, снижение чувствительности, ограничение подвижности пальцев, отсутствие пульса, требуют немедленного вмешательства врача.

Медицинская сестра должна строго соблюдать инструкцию по уходу за гипсовой повязкой. Эту инструкцию целесообразно вручать больным, находящимся на амбулаторном лечении.

# ИНСТРУКЦИЯ

## БОЛЬНОМУ С ГИПСОВОЙ ПОВЯЗКОЙ

Убедительно просим прочесть эту инструкцию и выполнять ее рекомендации!

Нельзя: мочить, разрезать, поправлять или другим способом воздействовать на гипсовую повязку до ее снятия.

Необходимо немедленно сообщить медицинской сестре, врачу, если:

- повязка ослабла или сломалась;
- под повязкой возникли боли;
- повязка промокла;
- пальцы под повязкой немеют и теряют подвижность;
- пальцы отекли и посинели.



# СНЯТИЕ ГИПСОВОЙ ПОВЯЗКИ.

**Главное – не повредить кожные покровы под гипсом!**

Необходимый инструментарий:

- а) тазодержатель,
- б) гипсовые пилы,
- в) ножи для разрезания гипсовых повязок,
- г) щипцы–клюв Вольфа,
- д) гипсовые ножницы Штилле либо другой конструкции,
- е) расширители Кнорра,
- ж) ножницы.