

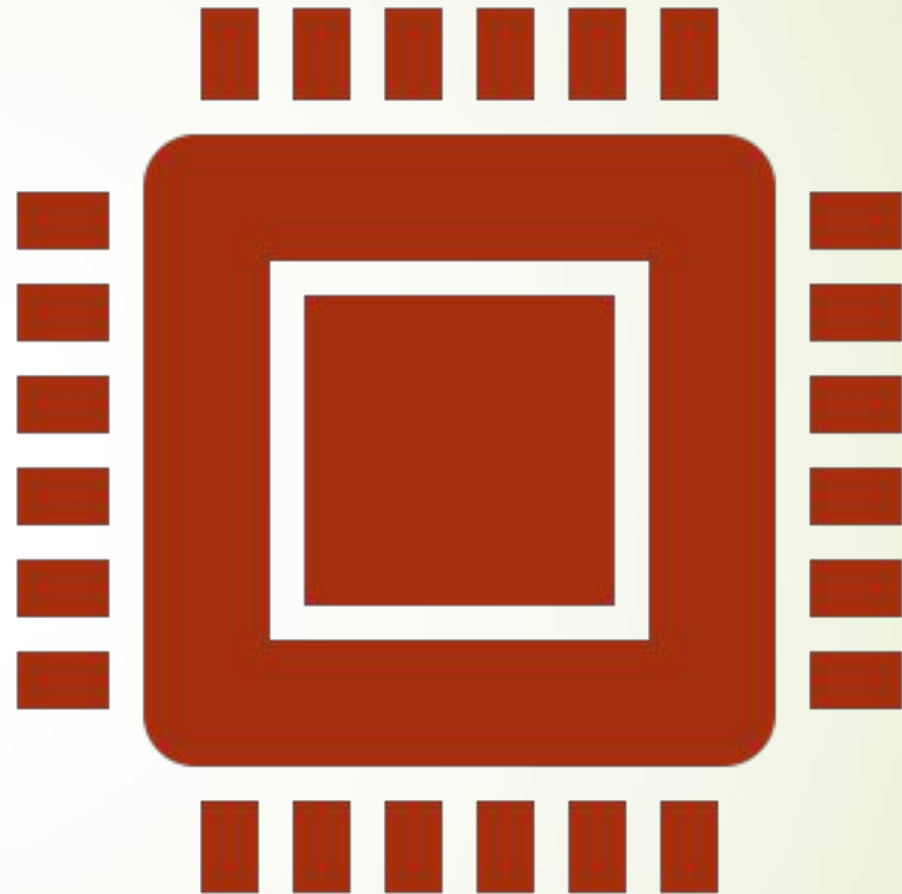
Измерение температуры тела. Уход за лихорадящими больными. Типы температурных кривых

Халимова Арина Айратовна

16 группа

1 курс

- Терморегуляторная система работает по принципу обратной связи и состоит из трёх компонентов: сенсорные рецепторы, центральный интегратор и система эффекторных органов



Рецепторы	Интегратор	Эффекторы
<ul style="list-style-type: none"> • Сенсорные рецепторы • Центральные нейроны. Передний гипоталамус и преоптическая область содержат термочувствительные нейроны, реагирующие преимущественно на охлаждение организма. Регуляция теплопродукции осуществляется в области задних отделов гипоталамуса. • Кожные терморецепторы реагируют на минимальные изменения температуры — $0,005^{\circ}\text{C}$ и постоянно снабжают терморегуляторные центры текущей информацией о температуре и быстрых её изменениях. 	<ul style="list-style-type: none"> • Гипоталамический термостат. Информация от центральных и периферических терморецепторов объединяется в терморегуляторном центре — передней и преоптической областях гипоталамуса — «гипоталамическом термостате». Терморегуляторный центр постоянно поддерживает внутреннюю температуру $37,1^{\circ}\text{C}$ (установочная точка центра терморегуляции). Получение терморегулятором информации об отклонении от установочной точки температуры формирует сигнал к эффекторным системам, обеспечивающим поддержание внутренней температуры тела. 	<ul style="list-style-type: none"> • Полное расширение сосудов кожи почти во всех областях тела увеличивает в 8 раз количество тепла, доставляемого к коже. Массивное сосудорасширение происходит при торможении симпатической активности заднего гипоталамуса. • Потоотделение увеличивает величину потерь тепла за счёт испарения. Повышение температуры тела на 1°C вызывает потоотделение, достаточное чтобы в 10 раз снизить уровень теплообразования. • Торможение образования тепла за счёт блокирования химического термогенеза и дрожания. • Механизм, повышающий температуру тела • Сужение сосудов основных регионов тела. Вазоконстрикция достигается активацией симпатических центров заднего гипоталамуса. • Пилоэрекция — реакция выпрямления волос тела. Для человека эта реакция не имеет такого большого значения, как для животных, образующих при выпрямлении шерсти «воздушный изолятор». У человека сохранились остатки этой системы («гусиная кожа»), но их эффективность ограничена. • Значительное повышение теплопродукции, вызванное возбуждением симпатической системы, увеличением секреции T_4 и мышечной дрожи. • Дрожь может увеличивать величину теплопродукции в 4–5 раз. Двигательный центр дрожи располагается в дорсомедиальной части заднего гипоталамуса. Он тормозится повышенной внешней температурой и возбуждается при её понижении. Импульсы из центра дрожи вызывают генерализованное повышение мышечного тонуса. Повышенный мышечный тонус приводит к возникновению ритмических рефлексов с мышечных веретён, что и вызывает дрожь.

Термометрия- (греч.therme- тепло + metreo- мерить, измерять) – совокупность методов и способов измерения температуры

ВИДЫ ТЕРМОМЕТРОВ

- ✓Ртутные
- ✓Электронные цифровые
- ✓Электронные инфракрасные:
 - Контактные
 - Бесконтактные
- ✓Жидкокристаллические

МЕСТА ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ:

- Подмышечная впадина
- Полость рта (под язык)
- Паховые складки (у детей)
- Прямая кишка (как правило, у тяжело больных. Температура на 0,5-1 градус цельсия выше, чем в подмышечной впадине)

Как правило термометрия проводят 2 раза в сутки- утром натощак (в 7-8 ч утра) и вечером перед последним приемом пищи (в 17-18ч) По специальным показаниям температуру можно измерять каждые 2-3 часа.



ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПОДМЫШЕЧНОЙ ВПАДИНЕ

- Протрите термометр насухо
- Убедитесь, что ртуть в термометре на низких показателях шкалы
- Протрите насухо подмышечную область
- Осмотрите область на наличие местных воспалительных процессов
- Поместите резервуар термометра в подмышечную впадину, так, чтоб он полностью соприкасался с кожей, плотно прижмите руку к грудной клетке
- Удерживайте термометр 10 минут
- Извлеките термометр и запишите его показания в температурный лист



ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ В РОТОВОЙ ПОЛОСТИ

- Перед измерением температуры тела у пожилых снимают съёмные зубные протезы
- Наконечник термометра помещают под язык справа или слева от его уздечки
- Просят больного держать рот плотно закрытым, чтобы не поступал холодный воздух



ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРЯМОЙ КИШКЕ

- Перед введением в прямую кишку кончик термометра надо смазать вазелином или маслом.
- Взрослый пациент занимает положение на боку, маленького ребёнка укладывают на живот.
- Градусник плавно вводится в прямую кишку на глубину 2-3 см (за внутренний сфинктер).
- После введения пациент должен лежать, термометр удерживается пальцами, лежащей на ягодицах кисти.
- Ягодицы должны плотно прилегать одна к другой, чтобы исключить влияние холодного воздуха.
- Нельзя резко вводить термометр, жёстко фиксировать его в прямой кишке, двигаться во время измерения температуры тела.




ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПАХОВОЙ СКЛАДКЕ (У ДЕТЕЙ)

- После дезинфекции термометра хлорамином термометр нужно ополоснуть в проточной воде.
- Тщательно вытереть термометр и встряхнуть его для снижения ртутного столбика до отметки ниже 35 градусов.
- Согнуть тогу ребенка в тазобедренном и коленном суставах таким образом, чтобы термометр удерживался в паховой складке.
- Измерить температуру в течении 5 мин.
- Извлечь термометр, запомнить полученный результат.
- Встряхнуть термометр для снижения ртутного столбика до отметки ниже 35 градусов.
- Поместить термометр в емкость с дезинфицирующим раствором.
- Отметить результат в температурном листе с указанием места измерения.



Лихорадка



Лихорадка (ЛАТ. «FEBRIS»)- патологический процесс, заключающийся во временном повышении температуры организма на действие пирогенных раздражителей в связи с перестройкой регуляции теплообмена **на новый более высокий уровень**

Инфекционная

Неинфекционная
(асептическая)

ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ПРИ ЛИХОРАДКЕ

- Повышение температуры на 1°C сопровождается учащением пульса на 8-10 ударов/мин
- Изменение артериального давления (чаще – повышение, падение (коллапс) – при быстром снижении (критическое снижение))
- Повышение температуры на 1°C учащение дыхания на 2-4 дыхательных движения
- Изменения в системе кроветворения (лейкоцитоз, лейкопения, и др.)
- Нарушение функции ЦНС (угнетение, возбуждение)
- Активация симпато-адреналовой системы, нарушение функции органов-мишеней: надпочечники, щитовидная железа, поджелудочная железа
- Усиление катаболических процессов

Виды лихорадки

Виды лихорадки по длительности

- ✓ Мимолётная - несколько часов
- ✓ Острая - до 15 суток
- ✓ Подострая – от 15 до 45 суток
- ✓ Хроническая - свыше 45 суток

Виды лихорадки по степени подъёма температуры

- ✓ Субфебрильная - температура тела 37-38°C
- ✓ Фебрильная (умеренная) - температура тела 38-39°C
- ✓ Пиретическая (высокая) - температура тела 39-41°C
- ✓ Гиперпиретическая (чрезмерная) - температура тела более 41°C - опасна для жизни, особенно у детей



Фазы лихорадки



ПЕРВАЯ СТАДИЯ (STADIUM INCREMENTI) - ПЕРИОД ПОДЪЕМА ТЕМПЕРАТУРЫ

- Кратковременная стадия нарастания температуры, характеризующаяся преобладанием теплопродукции над теплоотдачей.
- Дрожь, озноб, ноющая боль во всем теле, головная боль, становится холодной на ощупь кожа, уменьшается потоотделение
- **Уход**
- создать покой, уложить в постель, хорошо укрыть, к ногам положить грелку;
- напоить теплым сладким чаем;
- следить за физиологическими показателями организма (частота сокращений (ЧСС) и дыхания (ЧД), артериальное давление).

ВТОРАЯ СТАДИЯ (STADIUM FASTIGUI) - ПЕРИОД ПОСТОЯНСТВА ТЕМПЕРАТУРЫ

- Стадия постоянно повышенной температуры с установившимся определенным уровнем теплоотдачи и теплопродукции, который более высокий, чем у здорового человека.
- Чувство жара, сухость во рту, головная боль,
- Тахикардия, тахипноэ, гипотензия,
- Нарушения сознания.
- **Уход**
- Строгий постельный режим, не укрывать пациента, часто давать обильное питье (компот, сок, морс, негорячий чай, минеральная вода);
- Кормить пациента 6–7 раз в сутки небольшими порциями жидкой или полужидкой легкоусвояемой пищи;
- При сухой слизистой оболочке полости рта и трещинах на губах полость рта протирать или орошать водой, трещины смазывать вазелиновым маслом или глицерином, проводить туалет кожи пациента (обтирание, обмывание);
- При сильной головной боли на лоб пациента положить холодный компресс или пузырь со льдом;

ТРЕТЬЯ СТАДИЯ (STADIUM DECREMENTI) - ПЕРИОД СНИЖЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ


- Теплоотдача резко усиливается, превышая теплопродукцию
- Резкое снижение в течении часа – КРИЗИС (от греч. krisis — переломный момент) - значительное расширение кожных сосудов, резкое падение АД, нитевидный пульс, значительная слабость, кожа бледнеет, покрыта холодным липким потом
- Постепенное снижение температуры- ЛИЗИС (от греч. lysis - растворение

УХОД ПРИ КРИТИЧЕСКОМ СНИЖЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ


- при резком снижении артериального давления в момент критического падения температуры срочно вызвать врача
- контроль пульса и артериального давления
- приподнять ножной конец кровати на 30–40 см
- убрать подушку из-под головы,
- обложить пациента грелками,
- укрыть его
- дать крепкого сладкого чая
- сменить нательное и постельное белье
- провести туалет кожи


УХОД ПРИ ЛИТИЧЕСКОМ СНИЖЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ

- смена нательного и постельного белья
- тщательный туалет кожи
- диета № 15 по Певзнеру
- постепенное расширение режима двигательной активности




**Принципы
питания
лихорадящих
больных.**





Основоположник отечественной диетологии М. И. Певзнер, разработал диету № 13 для инфекционных больных, и рекомендовал выполнять следующие правила при составлении рациона инфекционному больному:

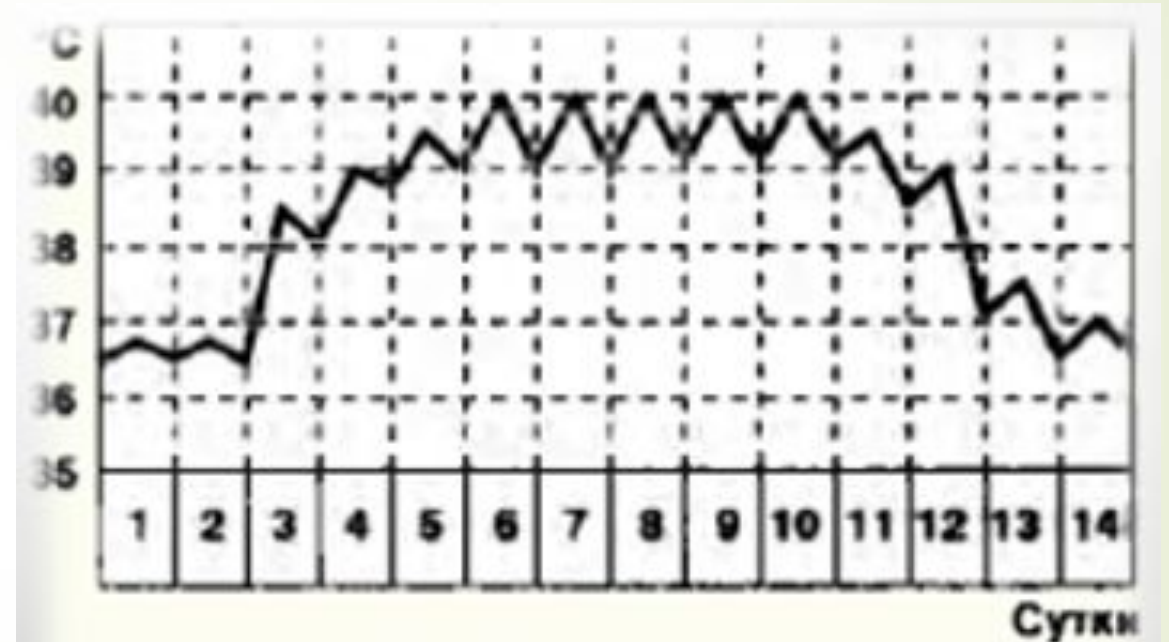
- Нельзя допускать, чтобы лихорадящий больной голодал. Он должен получать достаточное количество пищи, но маленькими порциями за один раз.
- Всякое перекармливание противопоказано, даже если у больного есть аппетит.
- По возможности следует исключать из рациона пищу, механически сильно раздражающую органы пищеварения.
- Необходимо следить за функцией выделительных органов и при запорах включать в пищевой рацион продукты, действующие послабляющим образом (сахар, мед, соки сырых овощей, фруктов и ягод), а при поносах исключать молоко в чистом виде, холодные напитки и ограничить количество сахара.
- При почечных симптомах необходимо исключать из рациона крепкие бульоны, экстрактивные вещества, пряности.
- Необходимо учитывать состояние нервной системы больного, допуская введение в пищевой рацион только незначительного количества питательных веществ, раздражающих нервную систему (крепкий кофе, чай, очень крепкий бульон), или даже полностью их исключая.



**Типы
температурных
кривых и их
клиническое
значение**

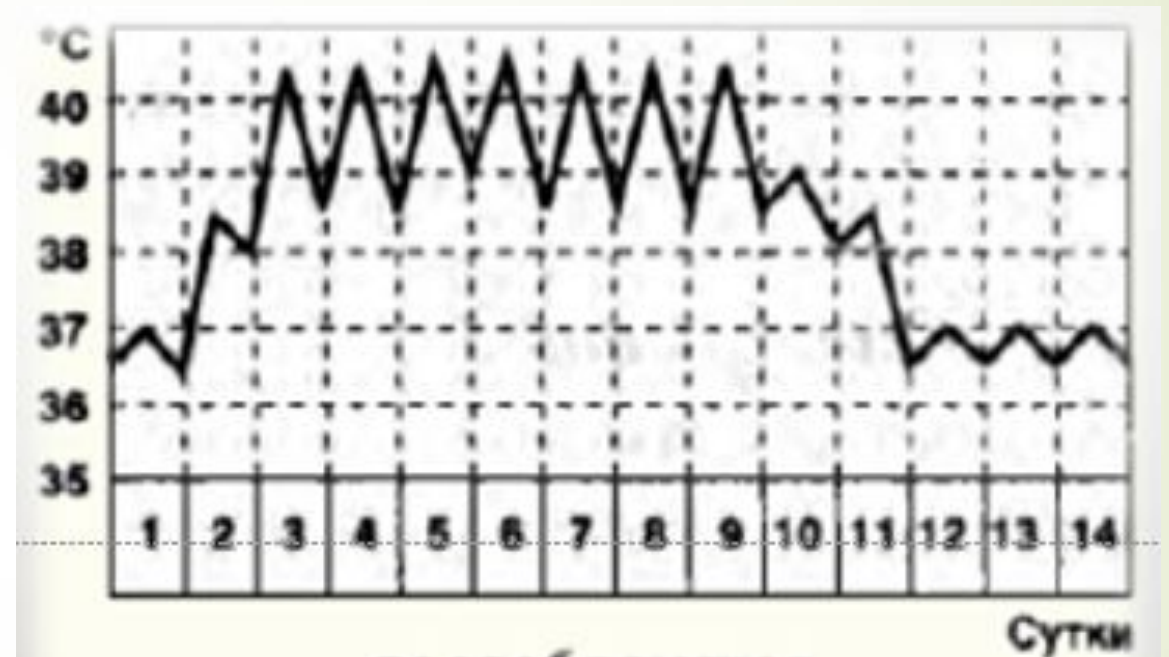
ПОСТОЯННАЯ (FEBRIS CONTINUA)

- Высокая лихорадка 39-40°C, разница между утренними и вечерними показателями температуры в пределах 1°C
- Сыпной и брюшной тиф, паратифы, разгар крупозной пневмонии.



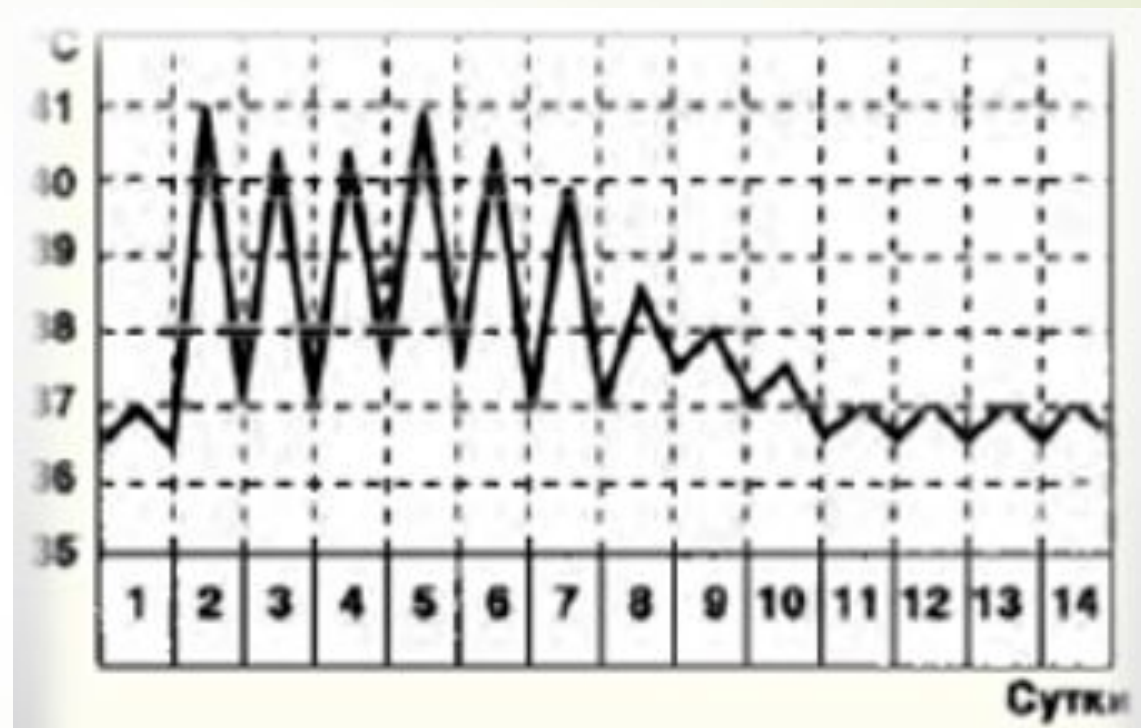
ПОСЛАБЛЯЮЩАЯ (РЕМИТТИРУЮЩАЯ, FEBRIS REMITTENS)

- Высокая температура тела со значительными суточными колебаниями от $1,5^{\circ}\text{C}$ до 2°C без снижения температуры до нормального уровня
- Гнойно-септические заболевания, бруцеллез, лептоспироз, геморрагические лихорадки, вирусные энцефалиты, клещевой риккетсиоз



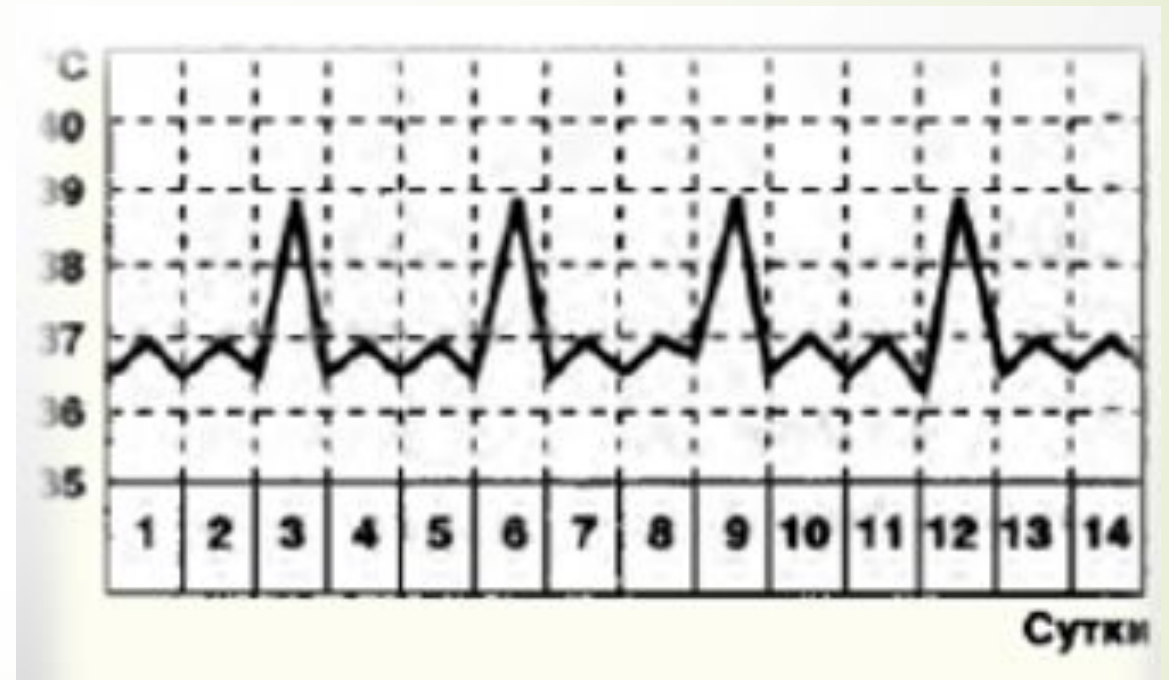
ИСТОЩАЮЩАЯ (ГЕКТИЧЕСКАЯ, FEBRIS HECTICA)

- Характеризуется большими подъемами до $39-40^{\circ}\text{C}$ и быстрыми спадами в течение суток до нормы и ниже (менее 36°C). Сопровождается обильным потоотделением, резкой слабостью.
- При сепсисе, туберкулезе, абсцессе различной локализации, генерализованных вирусных инфекциях.



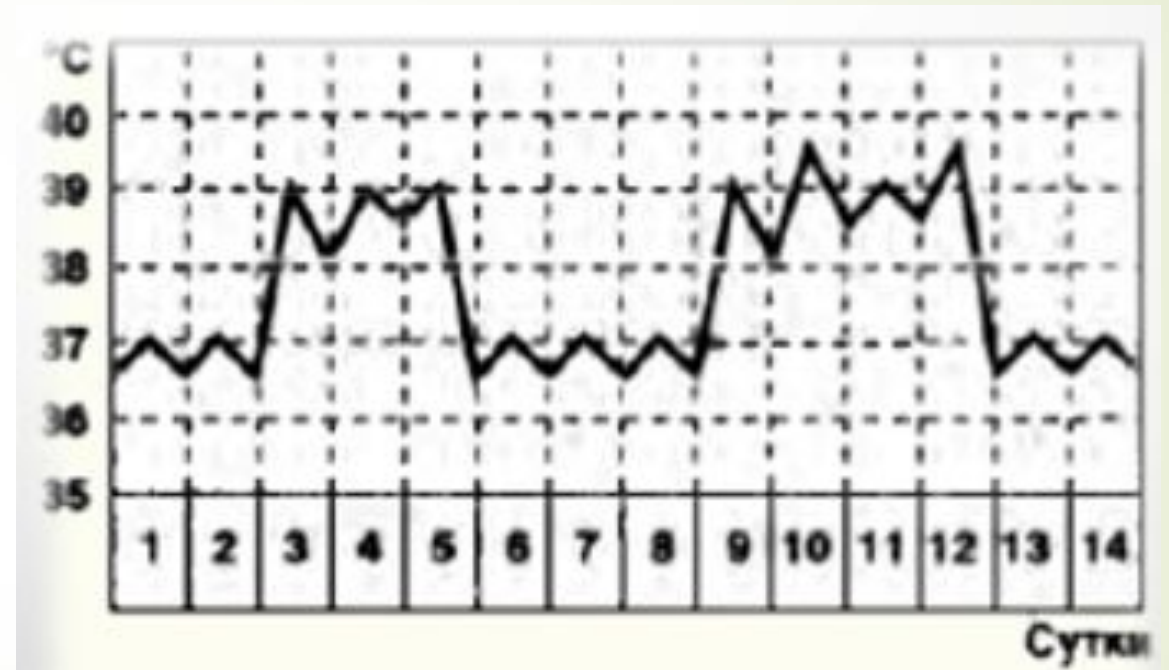
ПЕРЕМЕЖАЮЩАЯСЯ (ИНТЕРМИТТИРУЮЩАЯ, FEBRIS INTERMITTENS)

- Повышение температуры до 39–40°C и более с последующим быстрым (через несколько часов) падением до нормы или несколько ниже нормы. Колебания повторяются через каждые 1–3 дня.
- Малярия



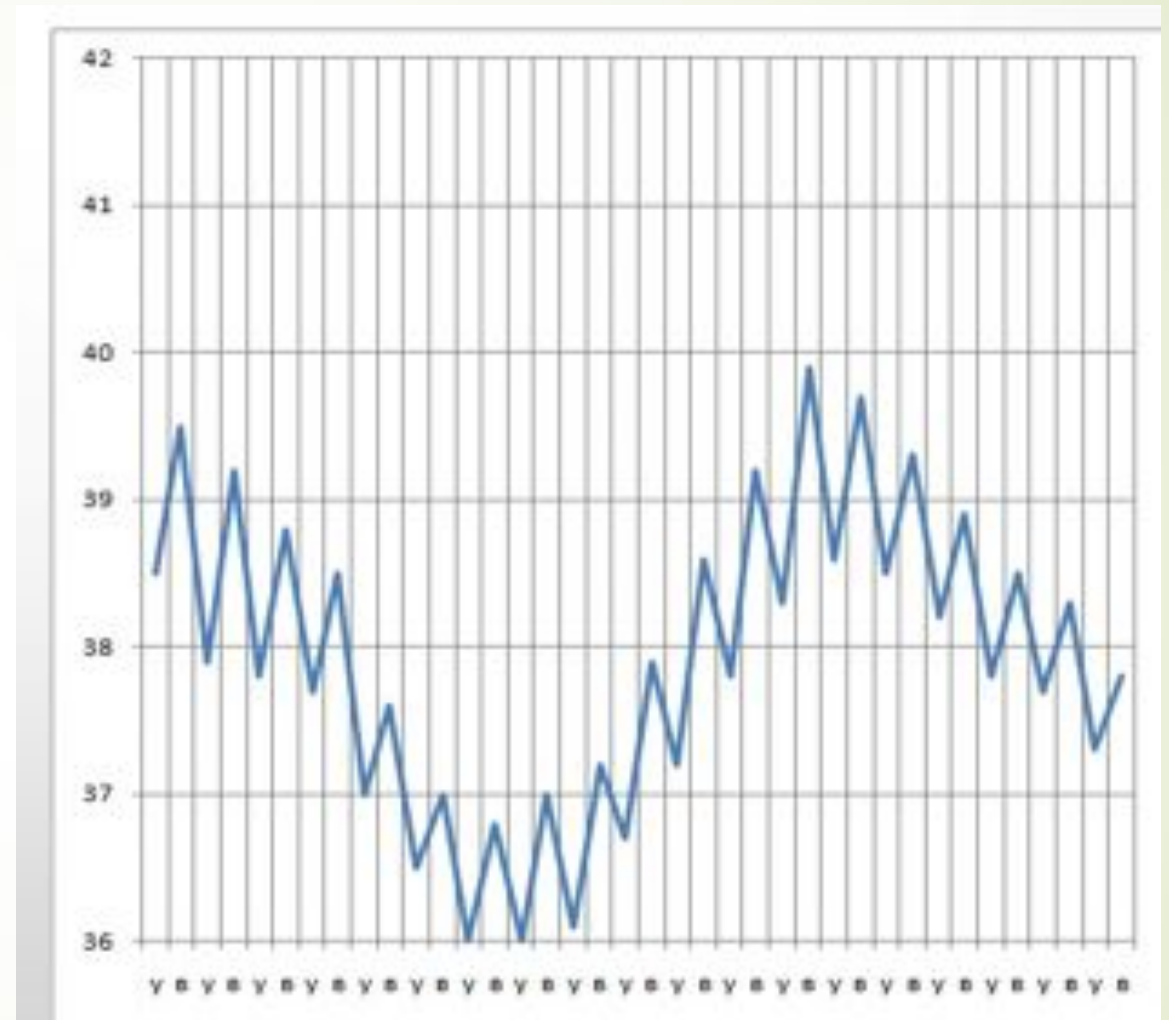
ВОЗВРАТНАЯ (ПЕРИОДИЧЕСКАЯ, FEBRIS RECURRENS)

- Наблюдается резкое повышение температуры тела до 39°C - 40°C , которая держится несколько дней, затем резкое снижение до нормы, а через несколько дней наступает новый период лихорадки с последующим снижением температуры.
- Возвратный тиф



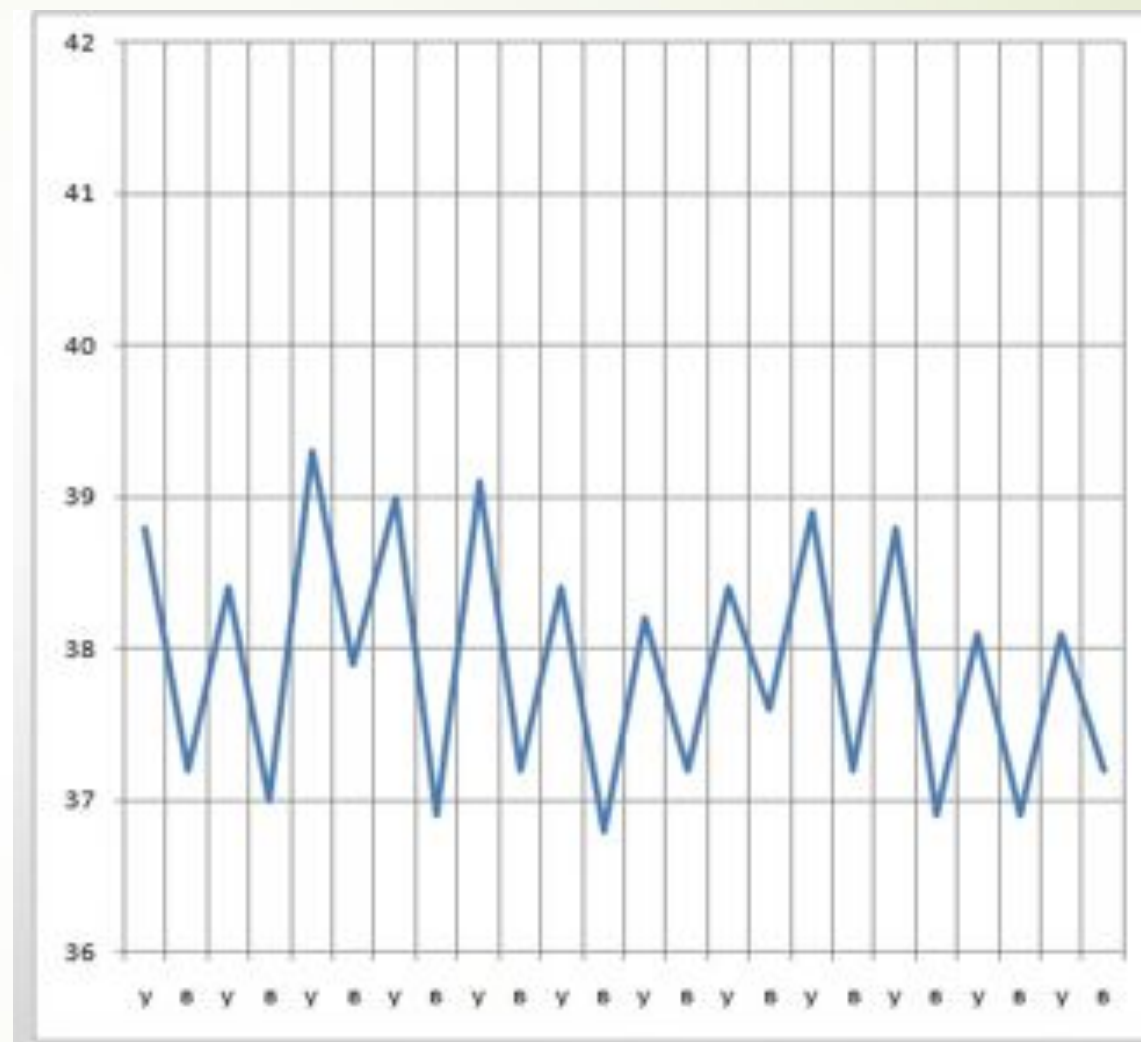
ВОЛНООБРАЗНАЯ ЛИХОРАДКА (FEBRIS UNDULANS)

- Постоянное нарастание температуры в течение нескольких дней, которое сменяется постепенным снижением на протяжении нескольких дней
- Лимфогрануломатоз, бруцеллёз, заболевания крови



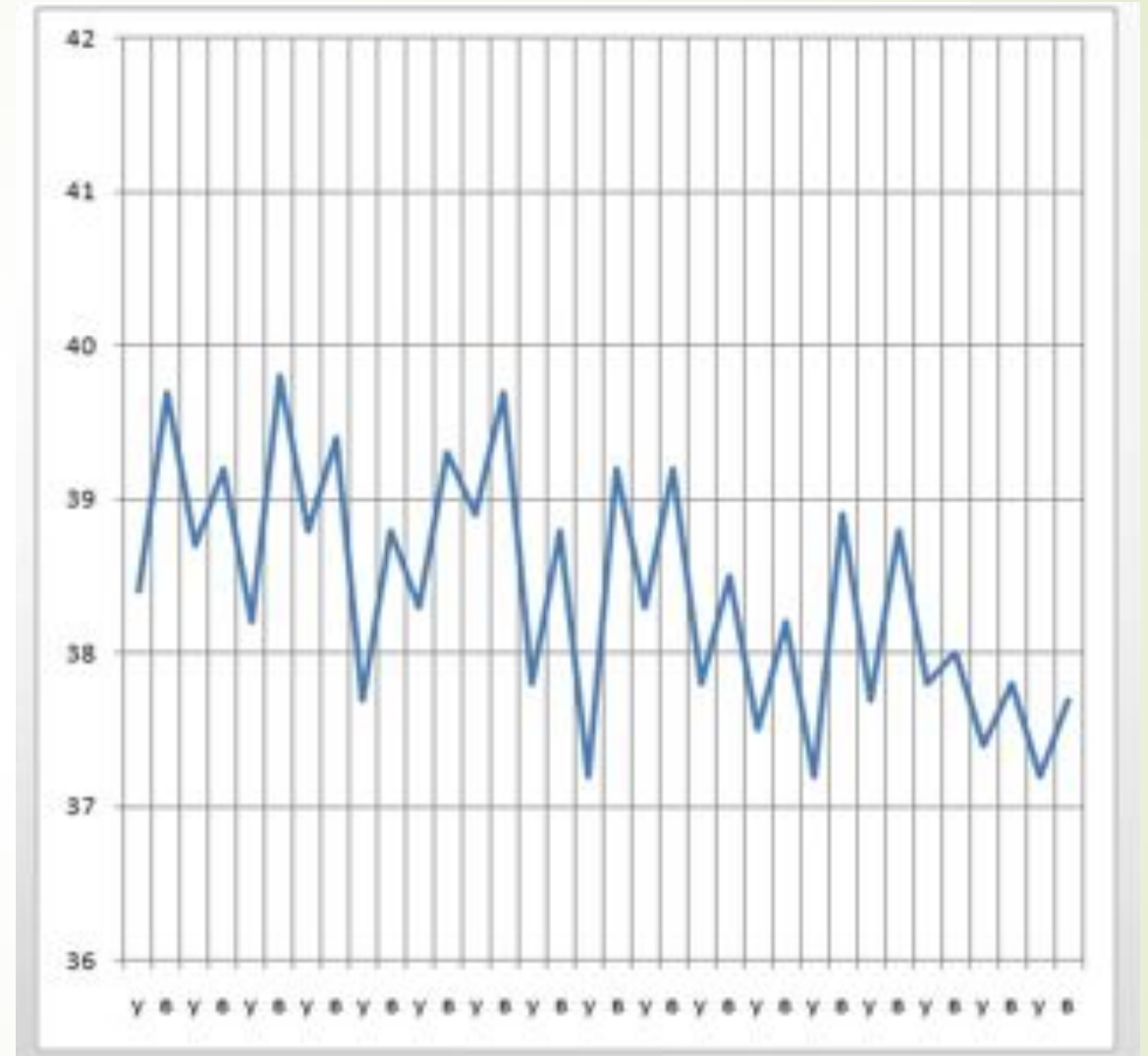
ИЗВРАЩЕННАЯ (ОБРАТНАЯ, FEBRIS INVERSA)

- Утренняя температура тела выше вечерней
- Сепсис и туберкулез



НЕПРАВИЛЬНАЯ (АТИПИЧНАЯ, FEBRIS ATYPICA)

- Неправильные суточные колебания температуры разнообразной величины и длительности.
- Грипп, ревматизм, дизентерия, дифтерия и ряд других инфекционных заболеваний.



□ Спасибо за
внимание

