



生命体征的评估与护理



INFORMATION





生命体征包括哪几项？

- 体温(temperature)
- 脉搏(Pulse)
- 呼吸(respiration)
- 血压(blood pressure)





体温的评估及护理



INFORMATION





学习目标

一、熟悉正常体温及生理变化

二、掌握异常体温的评估及护理

三、掌握体温的测量方法

INFORMATION



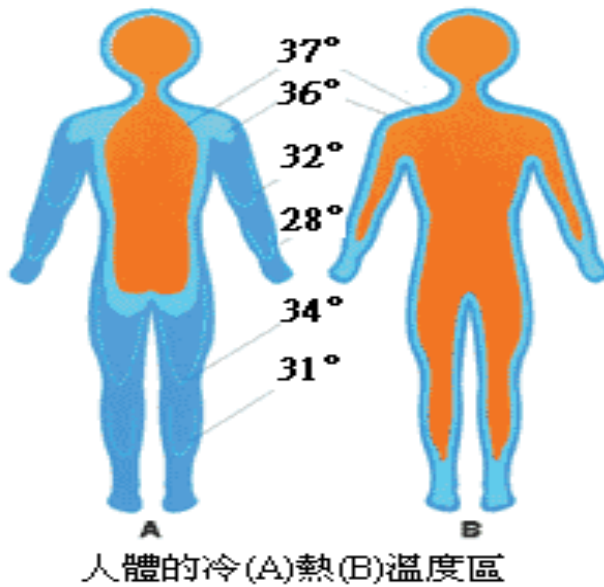


回顾相关知识

相关知识1: 体温的定义

体温：通常指的是**身体内部（胸、腹及中枢神经）**的温度，又称为体核温度。

特点：温度较皮肤温度高且稳定。





一、正常体温及生理变化

✧ 体温是怎样形成的？

✧ 体温怎样能处于恒定？

✧ 体温是怎样调节的？

✧ 哪些因素可能引起体温的变化？

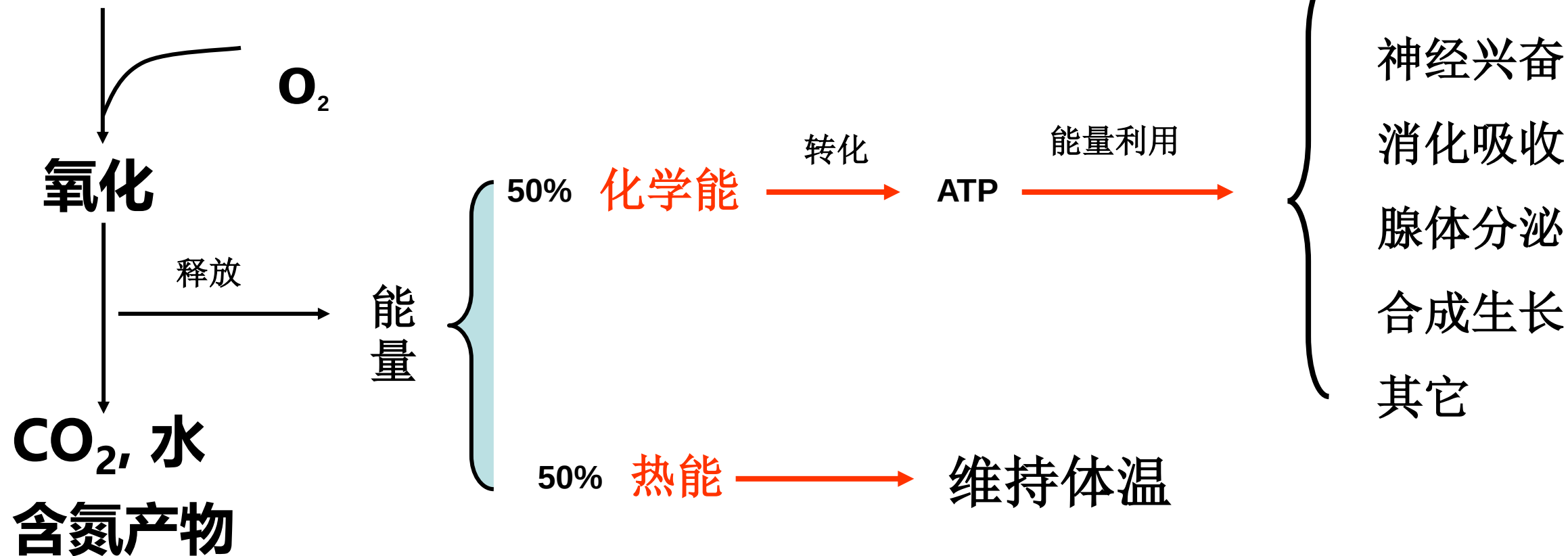


INFORMATION



体温是怎样形成的？

糖、脂肪、蛋白质





体温怎样才能处于恒定？

■ 体温的相对恒定是什么结果？

机体产热量和散热量保持动态平衡的结果



INFORMATION





体温怎样才能处于恒定?

产热的方式

食物氧化

骨骼肌运动

交感神经兴奋 ↑

甲状腺分泌

散热的方式

辐射

传导

对流

蒸发



INFORMATION





热点问题

- 4、散热中不感蒸发有哪些例子
- 5、散热方式以辐射和对流如何散热？



INFORMATION





相关知识2

- **辐射**：人体将热量以**热射线**的形式散发到周围**温度较低的环境**中的散热方式



- 在**低温环境**中，它是主要的散热方式

INFORMATION





相关知识2

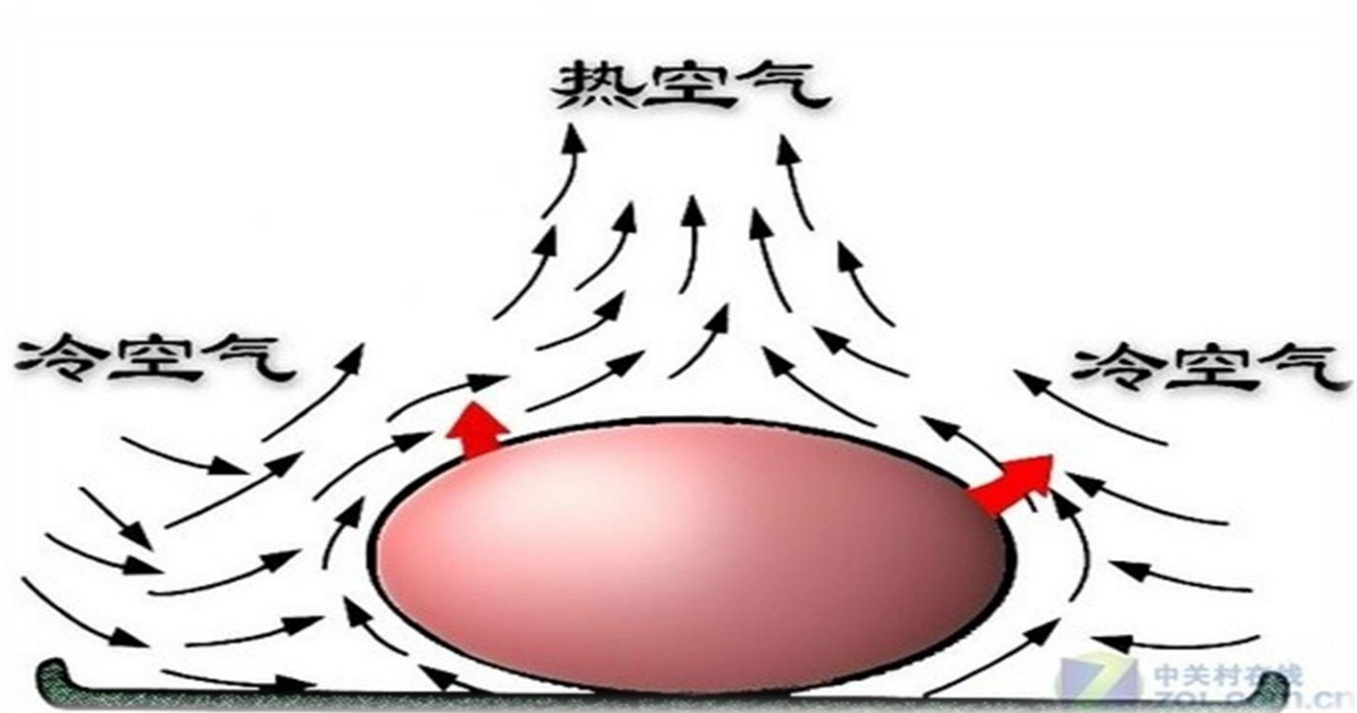
- **传导**：是机体的热量**直接**传给它所**接触**的较冷的物体的一种散热方式如：**冰敷**





相关知识2

- **对流**：指通过**气体或液体**的流动来交换热量的一种散热方式



INFORMATION



相关知识2

- 蒸发：由液态变为气态，同时带走大量热量的一种散热方式。
- 如：酒精擦浴
- 当外界温度高于或等于人体皮肤温度时，蒸发是唯一的散热方式



INFORMATION





体温怎样才能处于恒定？

- 体温的相对恒定是什么结果？

机体产热量和散热量保持动态平衡的结果

- 这种动态平衡是如何调节的？



INFORMATION

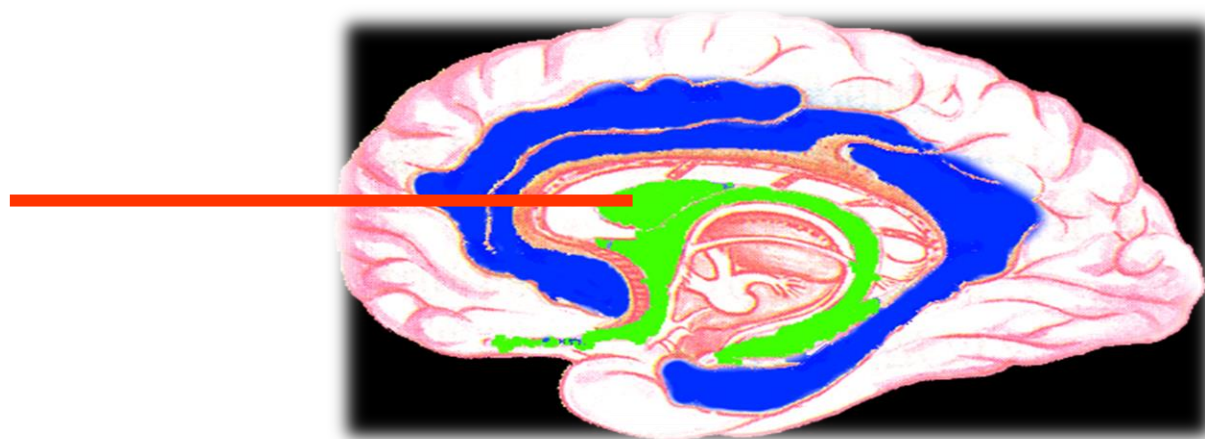




体温怎样调节？

- 有自主性调节和行为性调节
- 自主性调节：受下丘脑控制，受外界环境温度刺激，引起的生理反应的调节方式
- 行为性调节：人类有意识的行为活动

下丘脑



体温怎样调节

寒冷

刺激

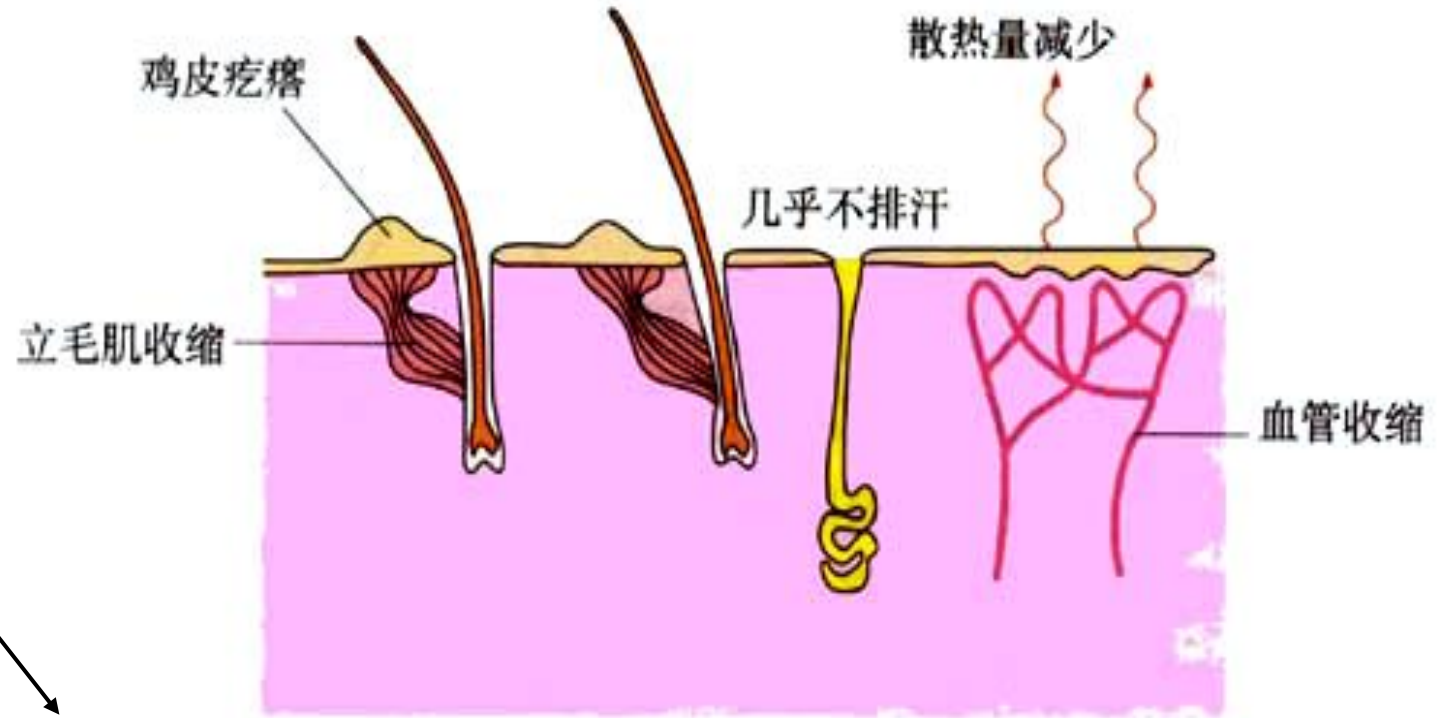
皮肤冷觉感受器兴奋

传入神经

下丘脑后部

交感神经兴奋

骨骼肌不自主战栗



甲状腺激素和肾上腺素增加

体温怎样调节

炎热

刺激

皮肤温觉感受器兴奋

传入神经

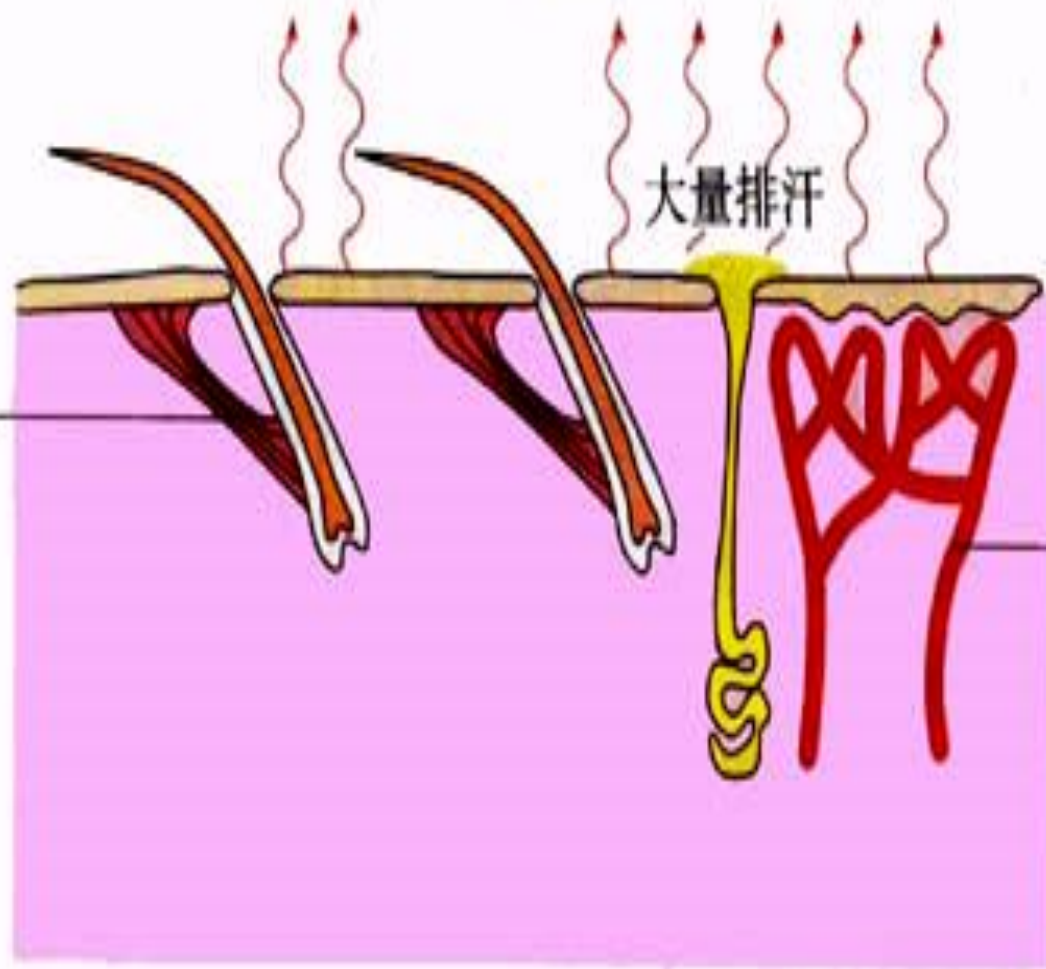
下丘脑前部

立毛肌舒张

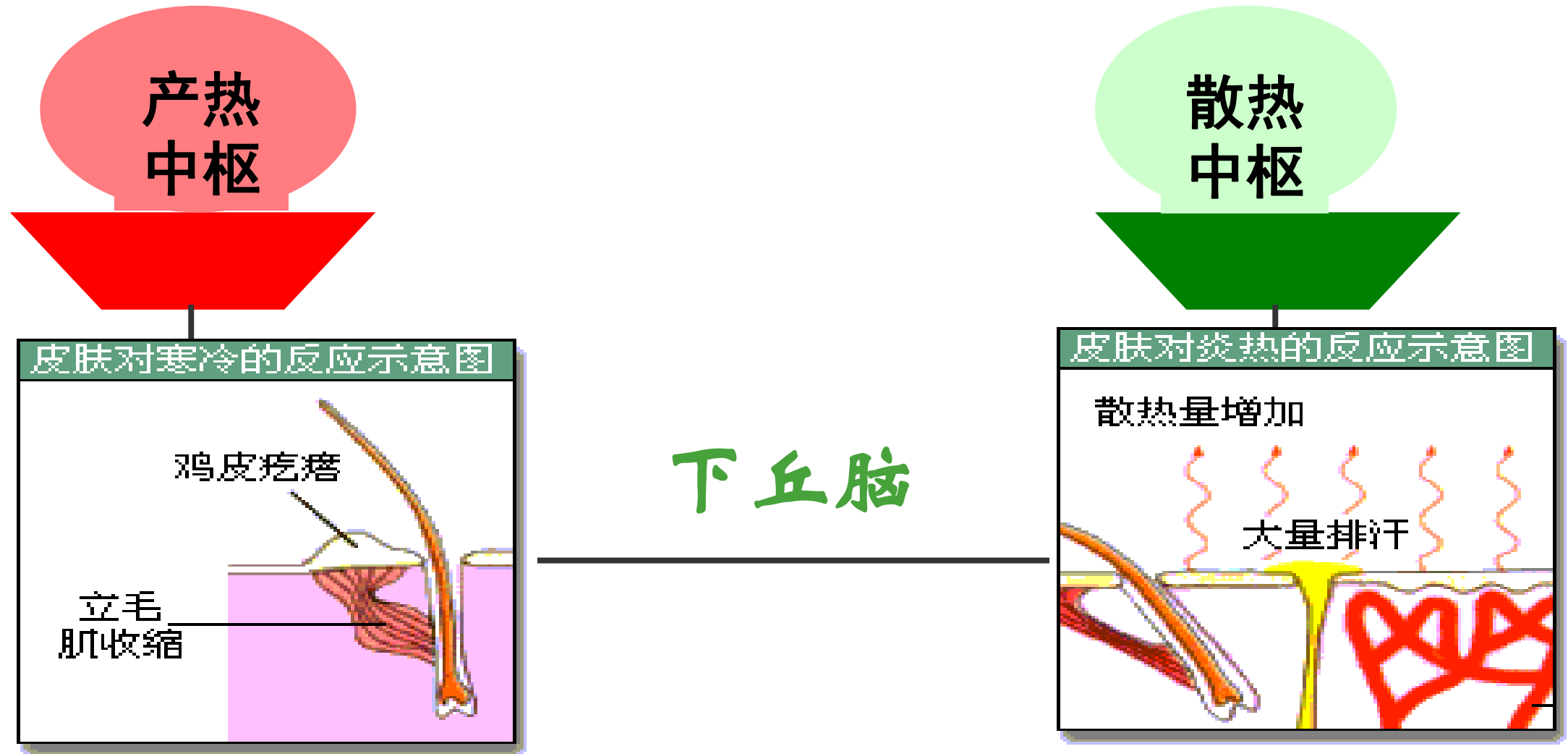
散热量增加

大量排汗

血管舒张



相关知识2：体温的形成与调节





(四) 正常体温



范围

$36.3^{\circ}\text{C} \sim 37.2^{\circ}\text{C}$)

$36.0^{\circ}\text{C} \sim 37.0^{\circ}\text{C}$)

$36.5^{\circ}\text{C} \sim 37.7^{\circ}\text{C}$)

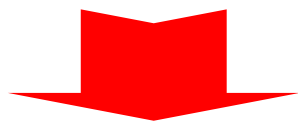
直肠温度最接近人体内部温度



(四) 生理变化



影响因素



年龄

性别

昼夜

活动

药物



清晨2--6时最低，下午13--18时最高
一般波动范围不超过0.5-1.0℃

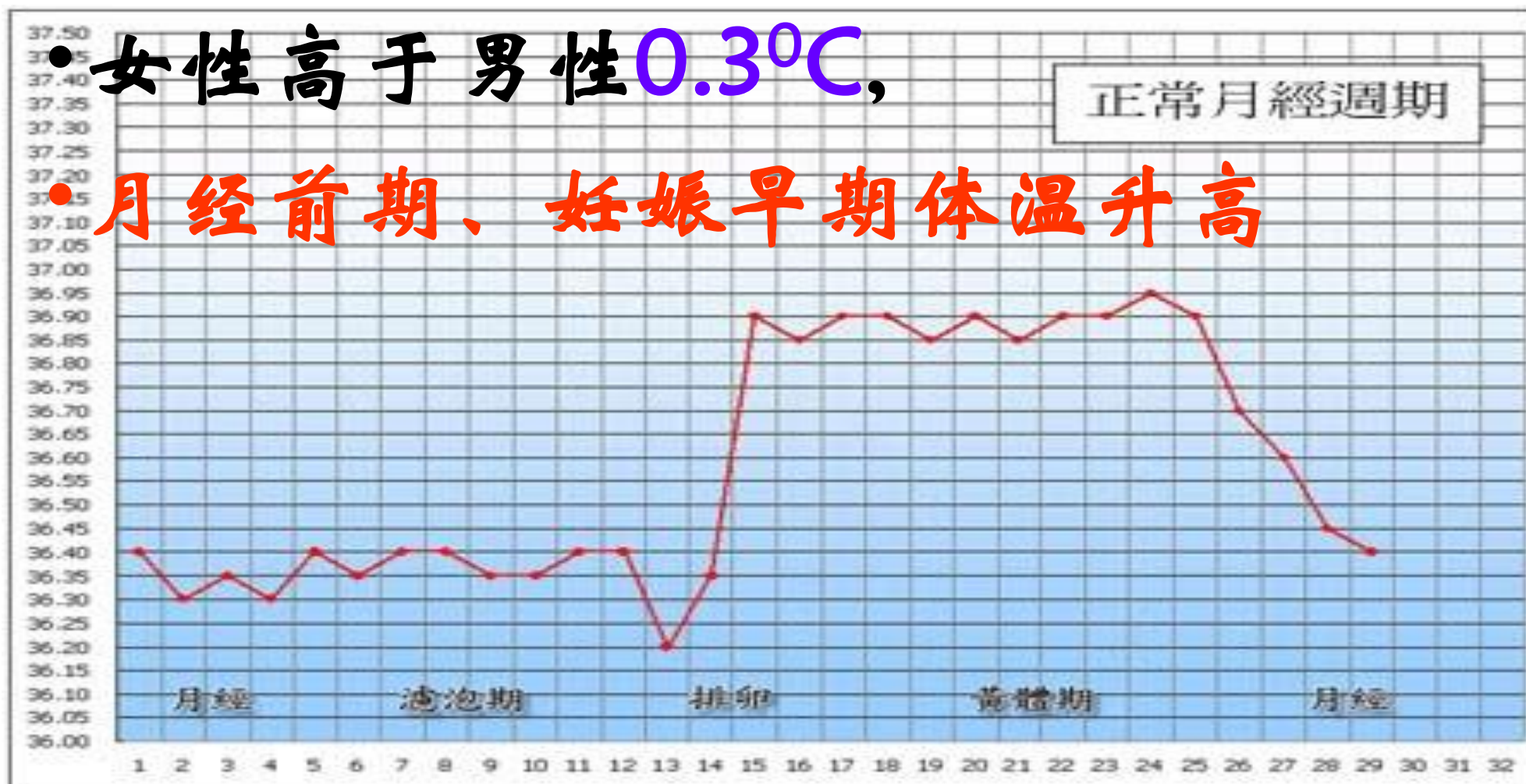


(二) 生理变化



- 女性高于男性 0.3°C ,

- 月经前期、妊娠早期体温升高





二、异常体温的评估及护理 (知识的应用)





案例一

- 患者王爷爷，男，69岁，持续高热2周，拟“发热待查”收入院，护士在评估过程中，发现患者神志清楚，体温 39.2°C ，四肢发冷，皮肤苍白，皮肤干燥无汗。
- 请根据患者的情况，为其制定一份护理计划





案例二

- 患者赵奶奶，女，69岁，持续高热2周，拟“发热待查”收入院，护士在评估过程中，发现患者神志清楚，体温 39.2°C ，皮肤潮红，灼热、口唇干燥、呼吸深快，自诉头痛不适
- 请根据患者的情况，为其制定一份护理计划





案例二

- 患者徐爷爷，男，69岁，持续高热2周，拟“发热待查”收入院，护士在评估过程中，发现患者神志清楚，体温 39.2°C ，四肢发冷，皮肤大量出汗、皮肤潮湿。
- 请根据患者的情况，为其制定一份护理计划





(一) 体温过高的评估

又称发热，由于各种原因使
下丘脑体温调节中枢的**调定点**
上移，产热增加而散热减少
导致体温升高超过正常范围

病因

作用部位

作用结果

原因：感染性发热、非感染性发热



体温过高的临床分级*

分级

温度范围

低热

37.3~38.0℃

中等热

38.1~39.0℃

高热

39.1~41.0℃

超高热

41.0℃ 以上



☹ 人体最高的耐受热为40.6—41.4℃

☹ 高达43℃极少存活



(二) 发热的临床过程

体温上升期

特点：产热大于散热，体温升高

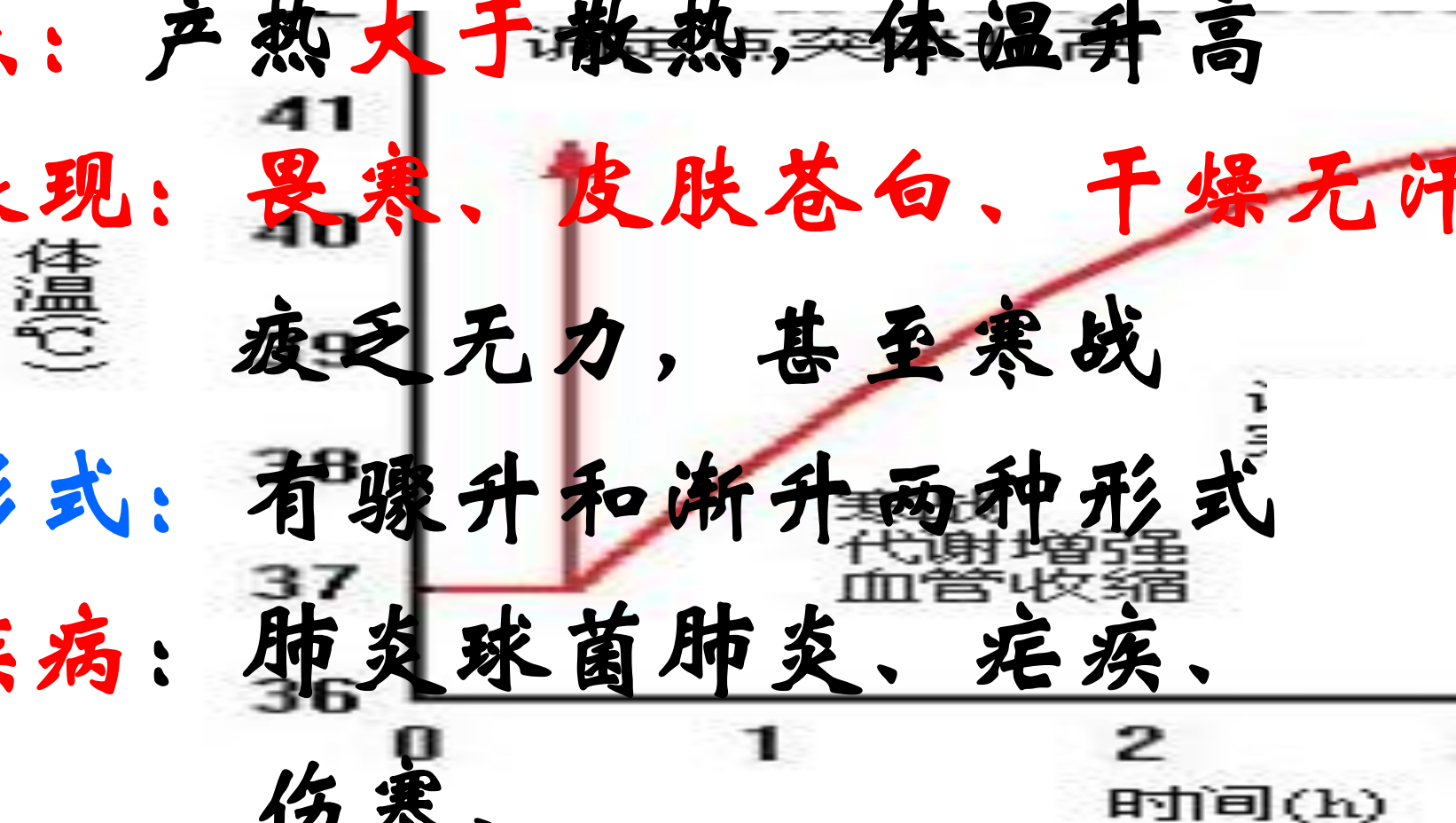
临床表现：畏寒、皮肤苍白、干燥无汗，

疲乏无力，甚至寒战

上升形式：有骤升和渐升两种形式

典型疾病：肺炎球菌肺炎、疟疾、

伤寒、





(一) 体温升高过程及表现

体温上升期 → 高热持续期

特点：产热和散热趋于平衡

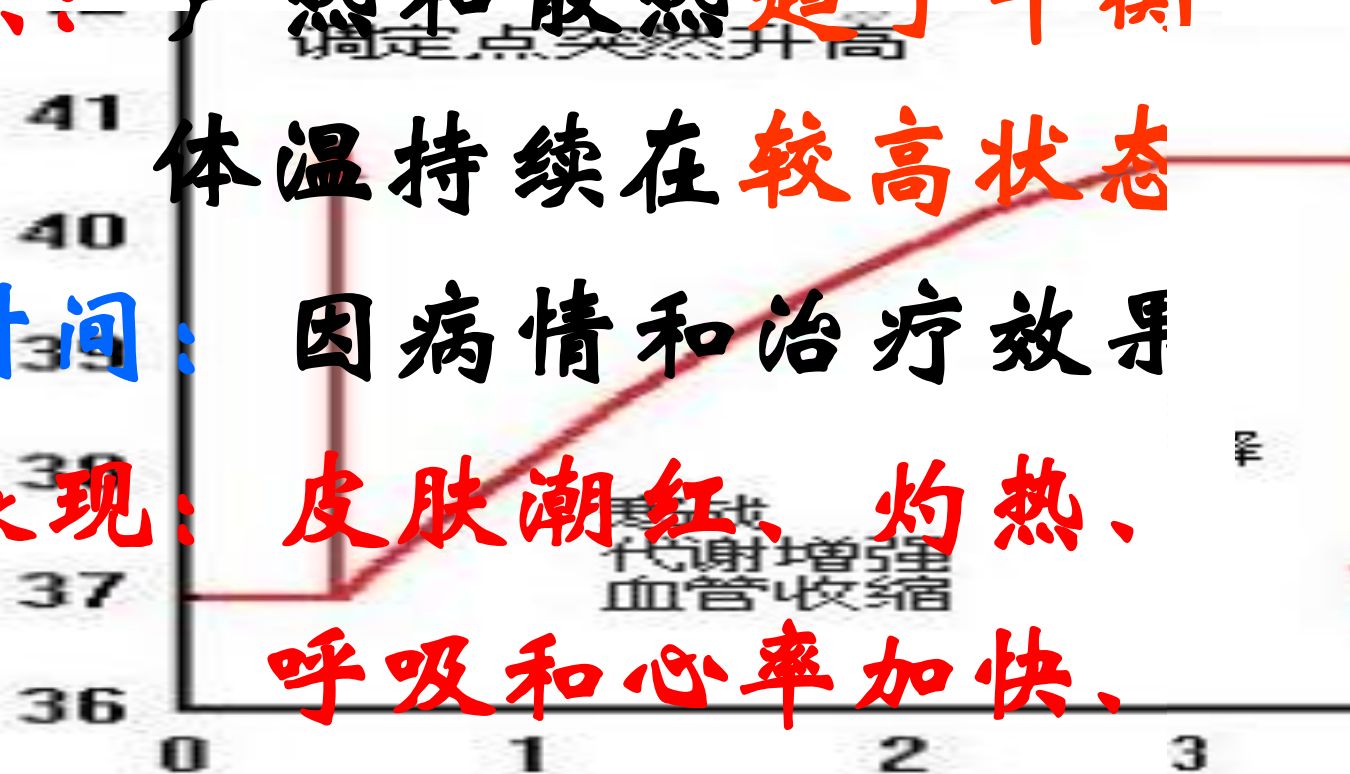
体温持续在较高状态

持续时间：因病情和治疗效果而异

临床表现：皮肤潮红、灼热、唇干燥

呼吸和心率加快、少

头痛头晕甚至惊厥昏迷





(一) 体温升高过程及表现

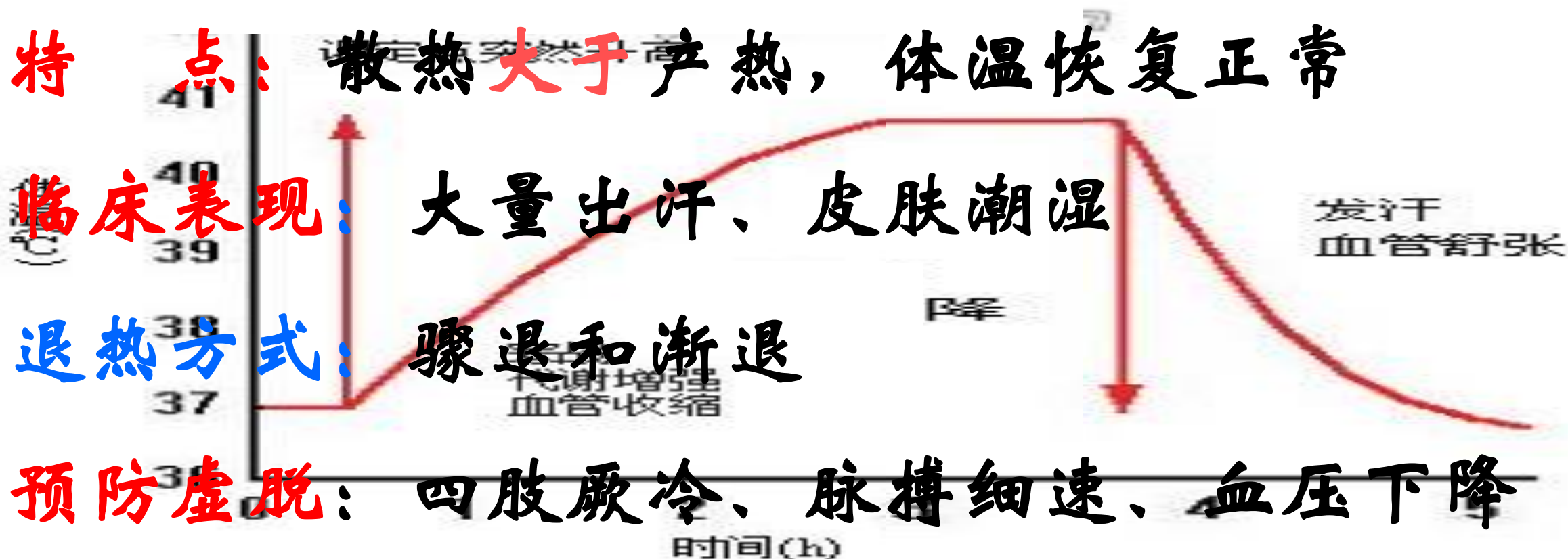
体温上升期 → 高热持续期 → 体温下降期

特点：散热大于产热，体温恢复正常

临床表现：大量出汗、皮肤潮湿

退热方式：骤退和渐退

预防虚脱：四肢厥冷、脉搏细速、血压下降





热点问题

- 6、对于体温上升期的发热病人，可以采取物理降温吗？如果不可以，应该如何护理？
- 7、降温是否一开始就需要使用降温药？
- 8、发热时期是否每个时期都要进行降温？



护理措施

1. 发热过程护理要点

(1) T上升期：保暖、心理护理

(2) 高热持续期：防坠床、防舌咬伤

- 降温物理降温或药物降温方法。
- 体温超过 39.0°C ，冰敷头部；
- 体温超过 39.5°C ，则温水擦浴、酒精擦浴
- 降温30min后复测体温

(3) 退热期：皮肤护理、防凉、防虚脱





护理措施

2. 加强病情观察

- 观察体温：定时测体温，一般4次/日
(高热1次/4小时)
(体温恢复正常3天后，1~2次/日)
- 及时注意P、R、Bp变化。
- 注意发热类型。
- 观察发热的伴随症状是否出现及其程度。
- 观察治疗效果。

护理措施

3. 补充营养和水分:

- (1) 给予“**三高一消化**”的流质或半流质食物。
- (2) 给予水: **2500~3000ml/天**

4. 使病人舒适

- (1) 休息: **高热者须绝对卧床休息**
- (2) 口腔护理
- (3) 皮肤护理

5. 做好安全护理

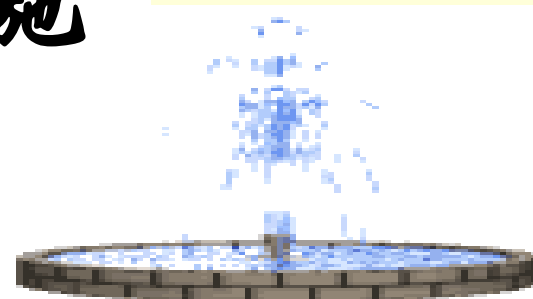
6. 心理护理





小结

- 散热的方式
- 正常体温值
- 体温生理变化
- 体温过高临床分级
- 发热的过程及表现和护理措施





三、体温的测量

(技能的应用)



体温计的主要种类

水银体温计

测温准确，但费时，易受影响



电子体温计

操作简单、方便，
测温准确、灵敏度高

认识水银体温计



感温胶片

测温准确，
但浪费



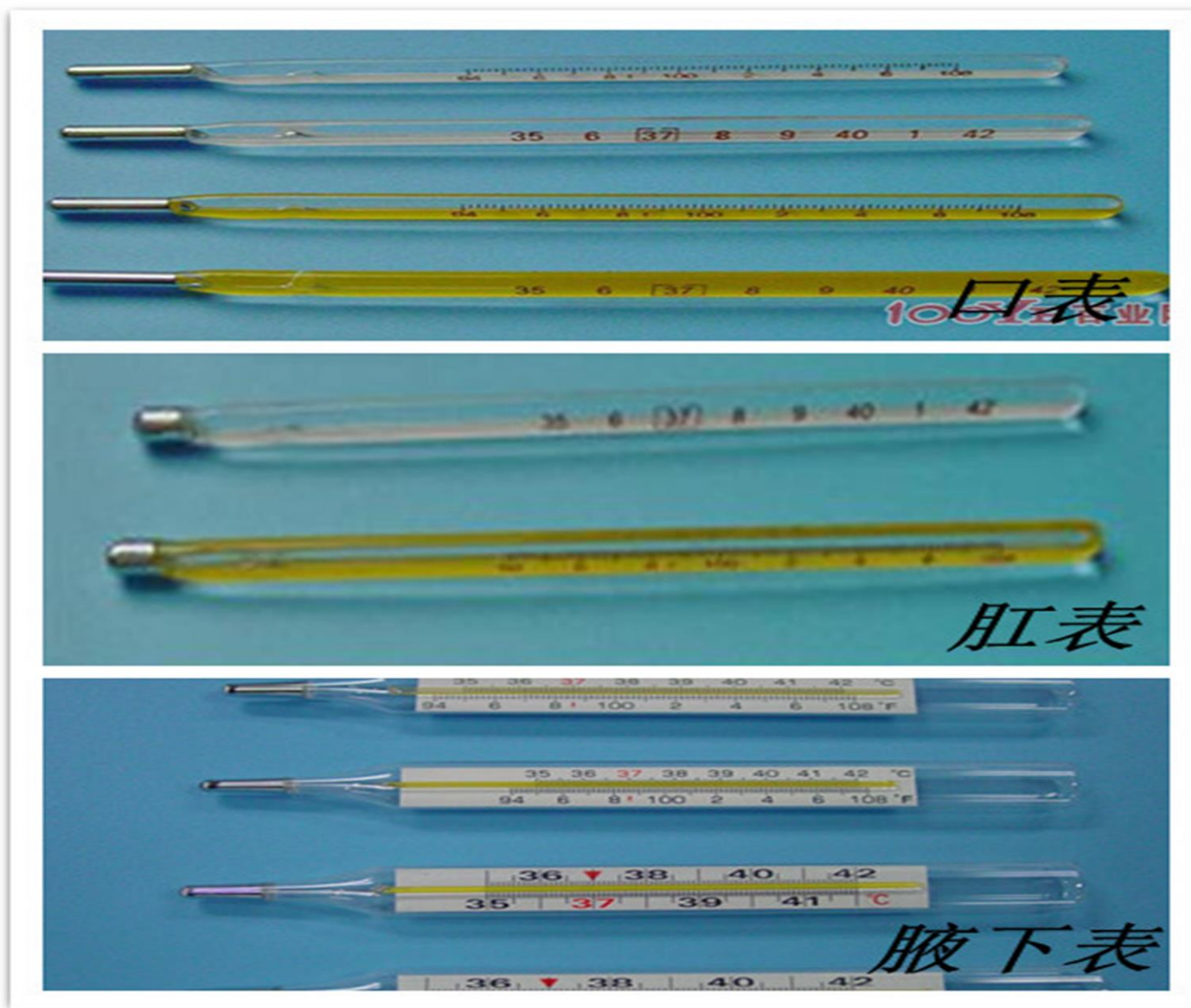
可弃式体温计

红外成像快速测温系统



体温表的区别

水银槽
(区别)



认识水银体温计



体温监测技术

监测目的

- 1.判断体温有无异常。
- 2.动态监测体温变化，分析热型及伴随症状。
- 3.协助诊断，为预防、治疗、护理提供依据。



体温测量的实施要点*

1. 评估病人
2. 操作要点
3. 指导病人



评估病人

1) 病人的年龄、病情、意识、治疗等

2) 影响体温测量准确性的因素

3) 病人的心理状态、合作程度



根据病人情况选择合适的测温方法

- 婴儿、昏迷、精神异常、口腔疾病、
口鼻手术、张口呼吸**不宜测口温**
- 直肠或肛门疾病及手术、腹泻、**心梗不宜测肛温**
- 腋下有伤口、手术、炎症、出汗较多，
肩关节受伤或消瘦夹不紧**不宜测腋温**

影响体温测量准确性的因素

测量体温前20—30min避免下列活动：

- 剧烈运动、进食、喝水、热敷、
- 洗澡、坐浴、灌肠。



计划

- 1) 操作者准备
- 2) 用物准备
- 3) 病人准备
- 4) 环境准备



计划

1) 操作者准备

2) 用物准备

(检查是

【如测肛

3) 病人准备

□ 体位合适

□ 测温前30min内有无影响生理变化的因素



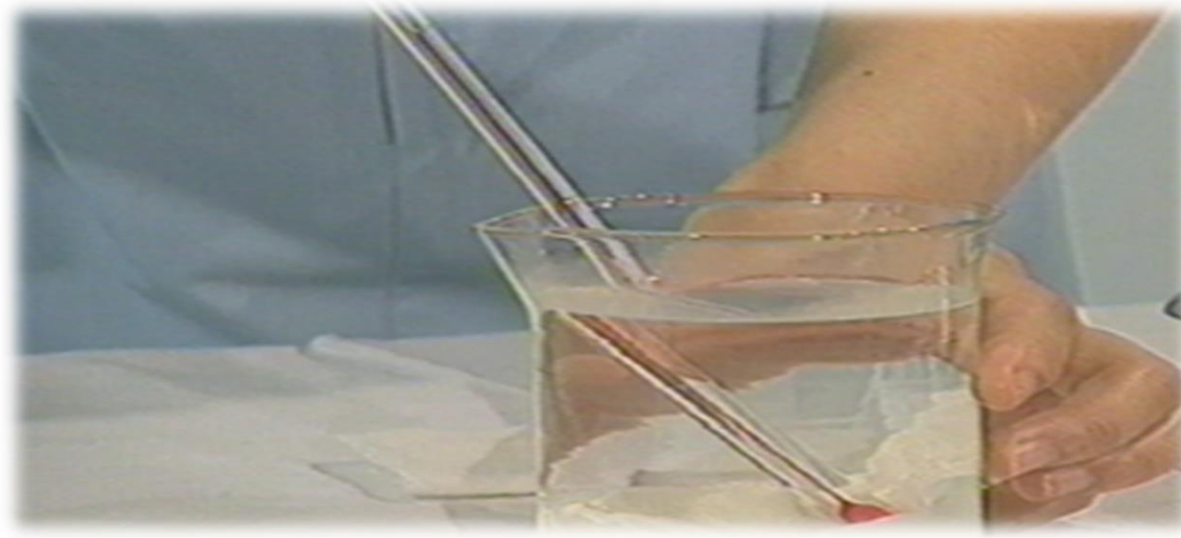
体温计的检查

目的：保证测量的准确性

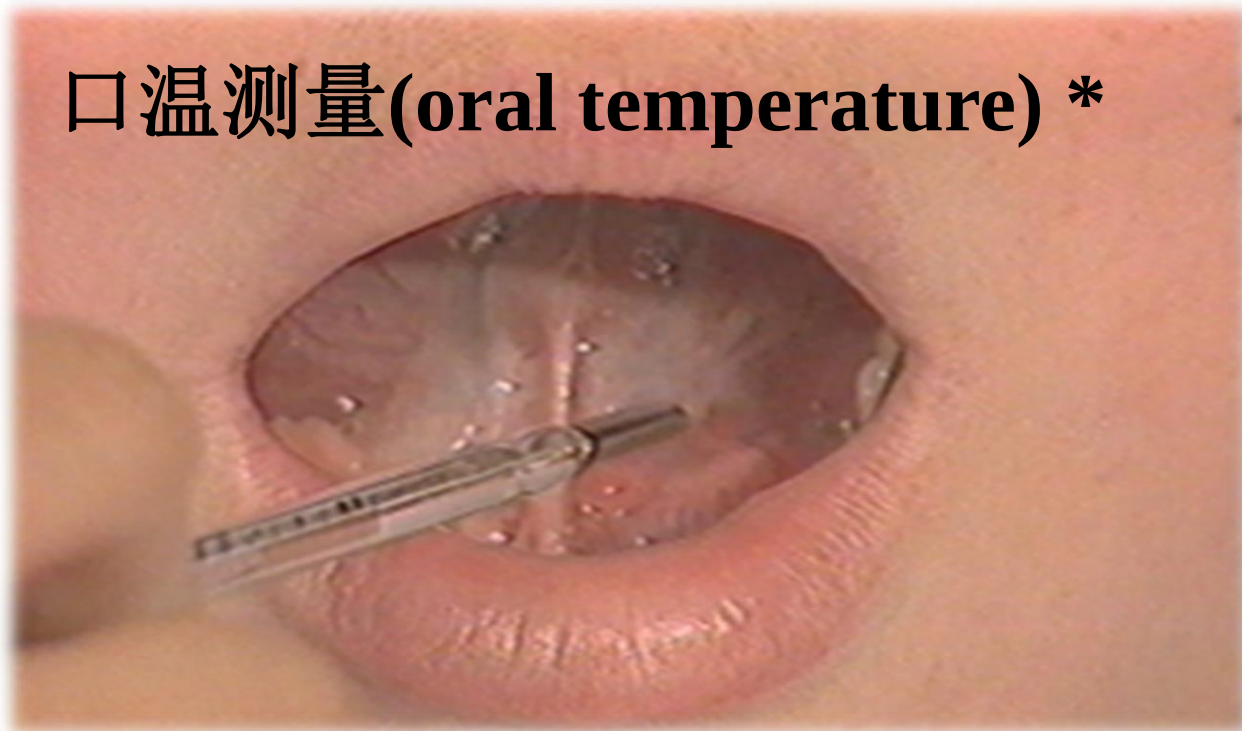
方法：水银柱甩至 35°C 以下；在 40°C 的水中测试

时间： 3min 后取出检视；

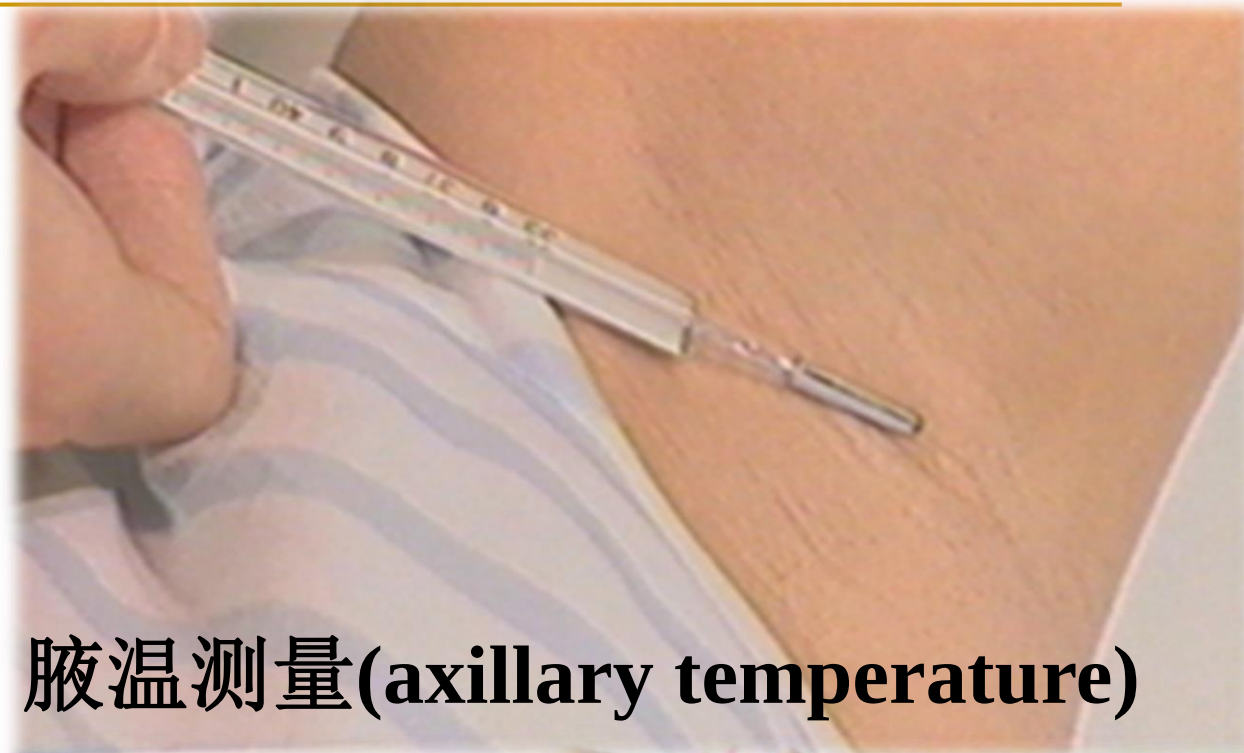
标准：误差在 0.2°C 以上不能使用；



口温测量(oral temperature) *



腋温测量(axillary temperature)



肛温测量
(rectal temperature)*



体温测量的不同部位
及方法示意



*嘱病人闭口，用鼻呼吸

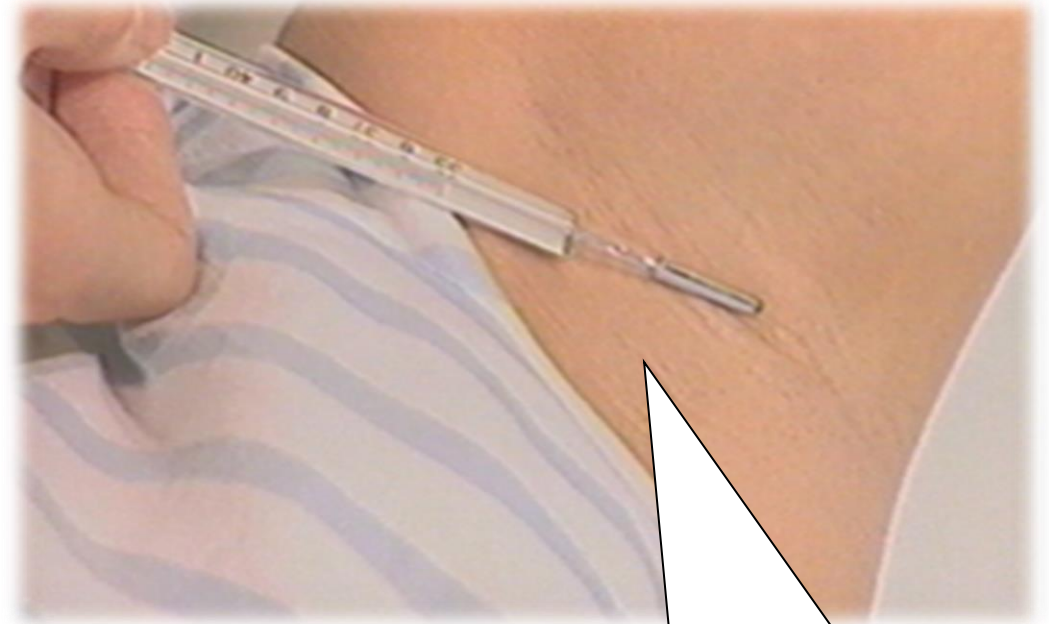
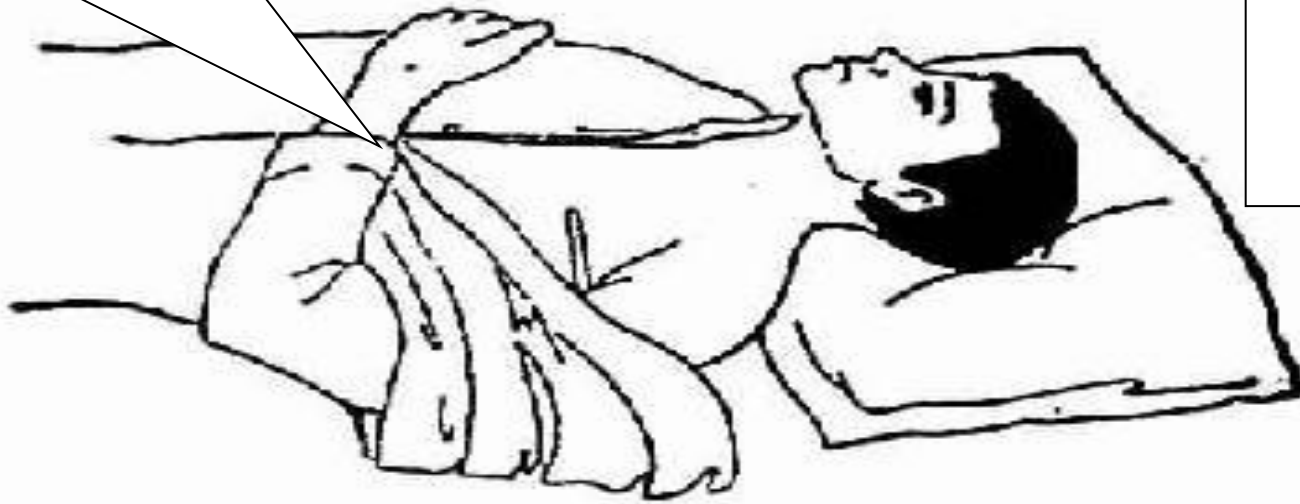
*勿用牙咬体温表

*3分钟后取出

腋温

- 方法：
- 时间：5-10min

屈臂过胸夹紧



先擦干腋窝，再
置水银端置腋窝

肛温

- 方法：
- 时间：3min
- 适用：婴幼儿、昏迷



润滑，
将肛表水银端插入
3~4cm，手扶

注意事项：

- 1、测量前检查体温计有无破损。
- 2、测量时交代测量方法，取得合作。
- 3、几种特殊情况的注意：
 - (1) 精神异常、昏迷及病儿要守护。
 - (2) 腋下有伤、手术、腋下出汗者禁用。
- 4、发现体温和病情不符应重新测量。

注意事项:

5



处理用物

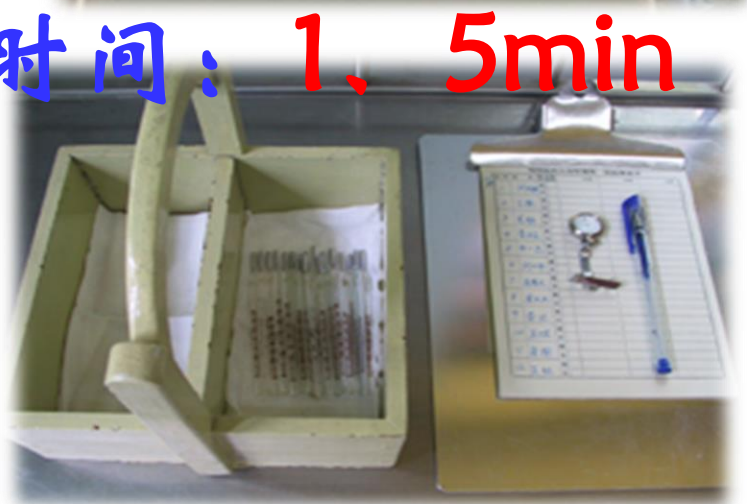
- 取出体温计后，用消毒液纱布擦拭
(肛表用卫生纸擦拭)
- 读数、记录
- 给患者取舒适体位
- 消毒体温计

体温计的消毒和检查

目的：防治医院内交叉感染

方法：70%酒精、1%过氧乙酸、0.5%碘伏

时间：1、5min 2、30min



操作要点 key points of practice

- 1) 洗手，体温计准备。
- 2) 根据患者病情、年龄等因素选择测量方法。
- 3) 测腋温准备及部位，测5--10分钟。
- 4) 测口温将水银端斜放于患者舌下热窝，测3分钟。
- 5) 测肛温先润滑，再插入肛门3-4厘米，测3分钟。
- 6) 读取体温数，消毒体温计。

操作方法的对比

	测口温	测肛温	测腋温
特点	最方便， 但易引起交感染	准确，但不方便	安全易接受， 但准确性不高
部位	舌下热窝	肛门内3~4cm	腋窝
时间	3~5min	3min	5~10min
适应		婴幼儿、	口鼻手术、 呼吸困难者
禁忌	婴幼儿、昏迷、精神 异常、口腔疾病、口 鼻手术、张口呼吸	腹泻、直肠或肛 门手术	

体温单

姓名 赵×× 年龄 28岁 性别 男 入院日期 2004年6月1日 病区 神外二 床号 1323 住院号 10100

日期	04-6-1	2	3	4	5	6	7
住院日数	1	2	3	4	5	6	7
手术或产后日数	0	II-0	I	2	3	4	5
时间	上午 4 8 12 下午 4 8 12	上午 4 8 12 下午 4 8 12	上午 4 8 12 下午 4 8 12	上午 4 8 12 下午 4 8 12	上午 4 8 12 下午 4 8 12	上午 4 8 12 下午 4 8 12	上午 4 8 12 下午 4 8 12
脉搏 (次/分)	80	80	80	80	80	80	80
体温 (°C)	41°	41°	41°	41°	41°	41°	41°
口表 ● 腋表 × 肛表 ○ 脉搏 ● 心率 ○	入院 八时	手术 八时	手术 八时		手术 八时		手术 八时
呼吸 (次/分)	21	20	23	20	20	20	19
血压 (mmHg)	120/80	122/78					125/72
总入液量 (ml)		2000					
排出量 (ml)							
大便 (次)	×	0	1	1	1	1	
尿量 (ml)		1000/C					
其它							
体重 (kg)	卧床						
皮肤试	PG皮试(-)						
其它							

热 型

将体温绘制在体温单上，
互相连接，就构成了体温
曲线，各种体温曲线的形
状称为热型。



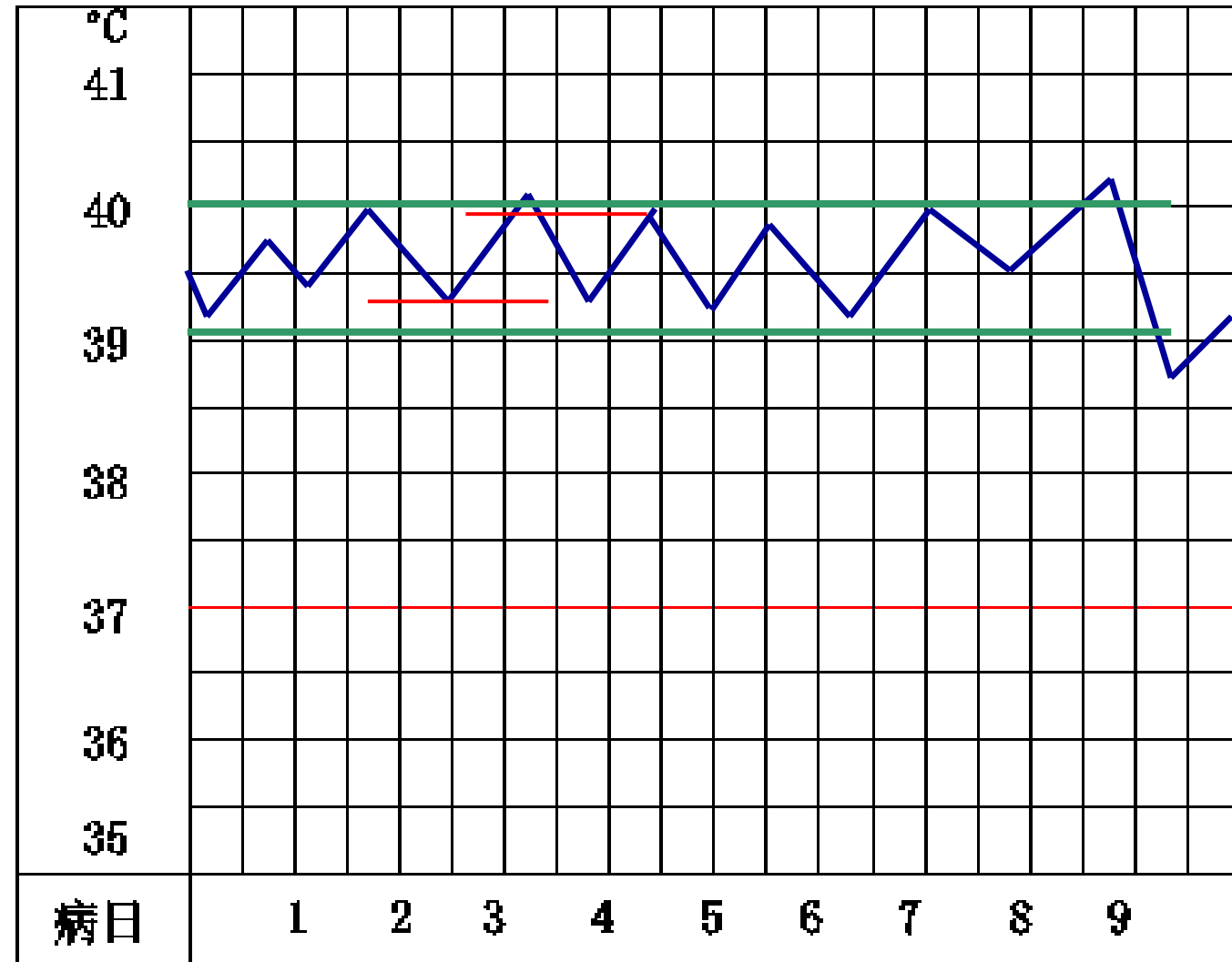


稽留热

continued fever

特点：T 持续在 39°C 以上
持续数天或数周
24h 波动范围不
超过 1°C

常见病：伤寒
肺炎球菌性肺炎





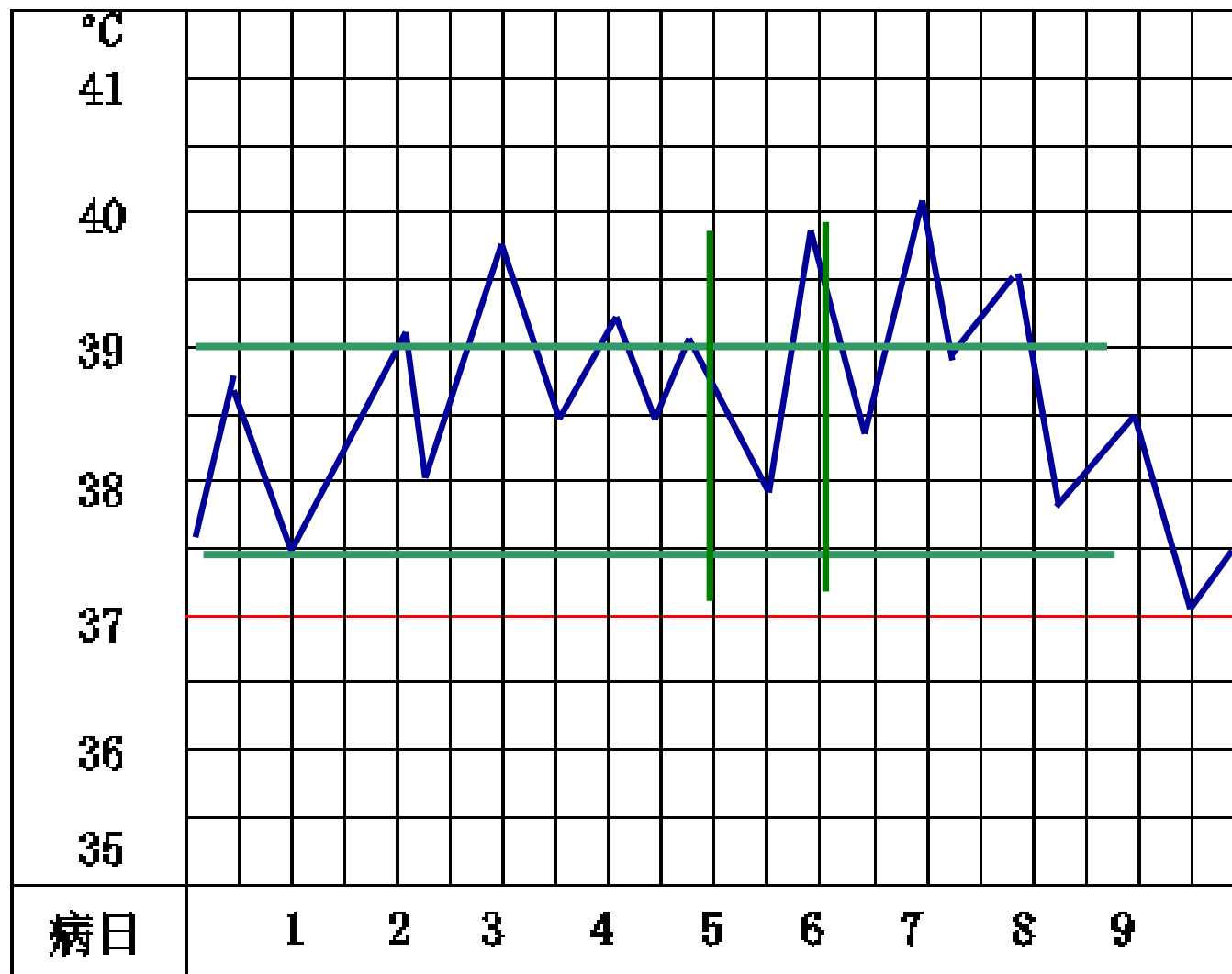
弛张热

Remittent fever

特点:

- ✓ 高温在39 °C以上
- ✓ 24h波动范围超过1°C以上
- ✓ 最低T仍高于正常

常见病: 败血症、
风湿热、



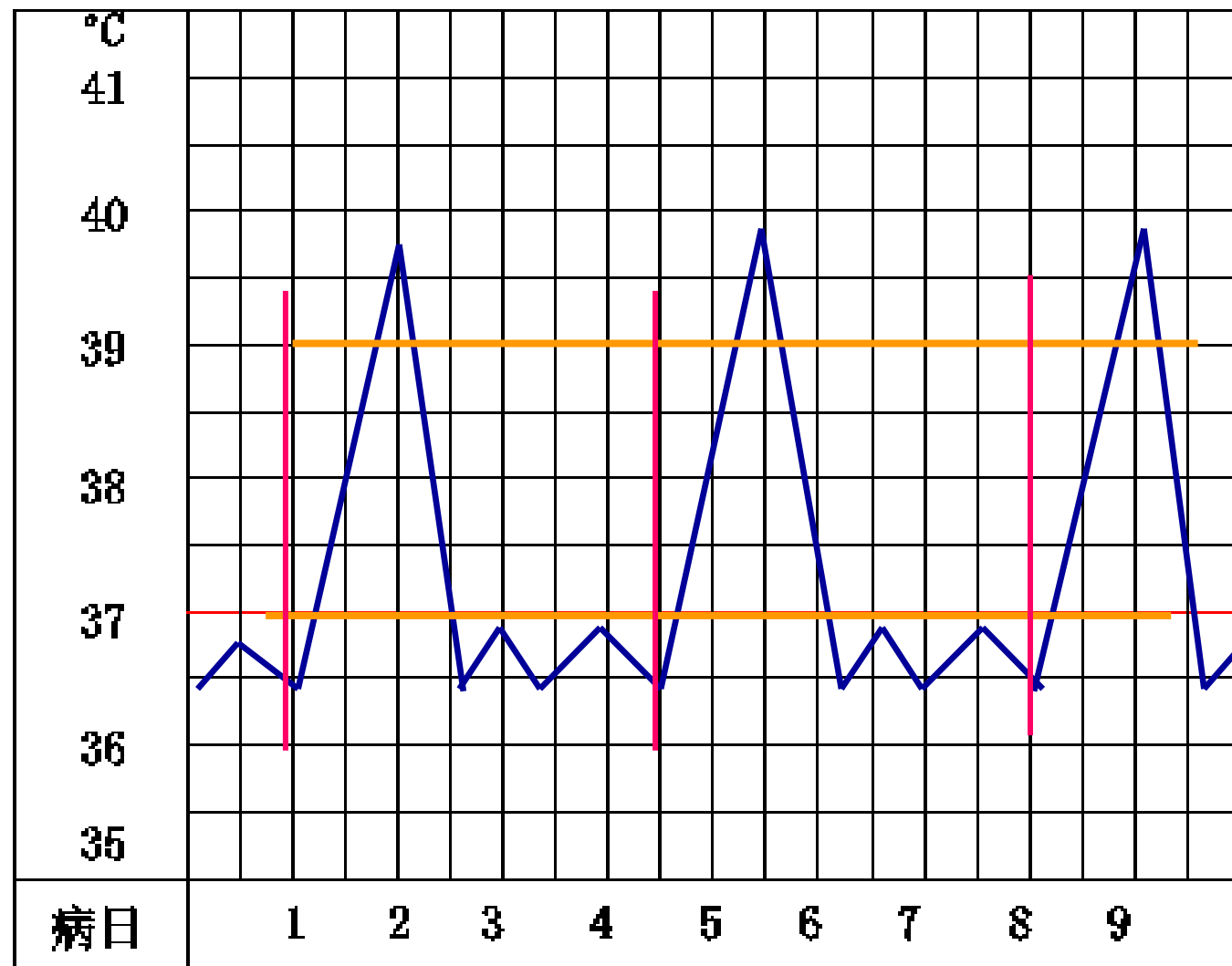


间歇热

Intermittent fever

- 特点：
- ✓ 高热与正常交替反复出现
 - ✓ 高温在 39°C 以上
 - 数小时或几天
 - ✓ 低温在正常范围或以下数小时或几天

常见病：见于疟疾



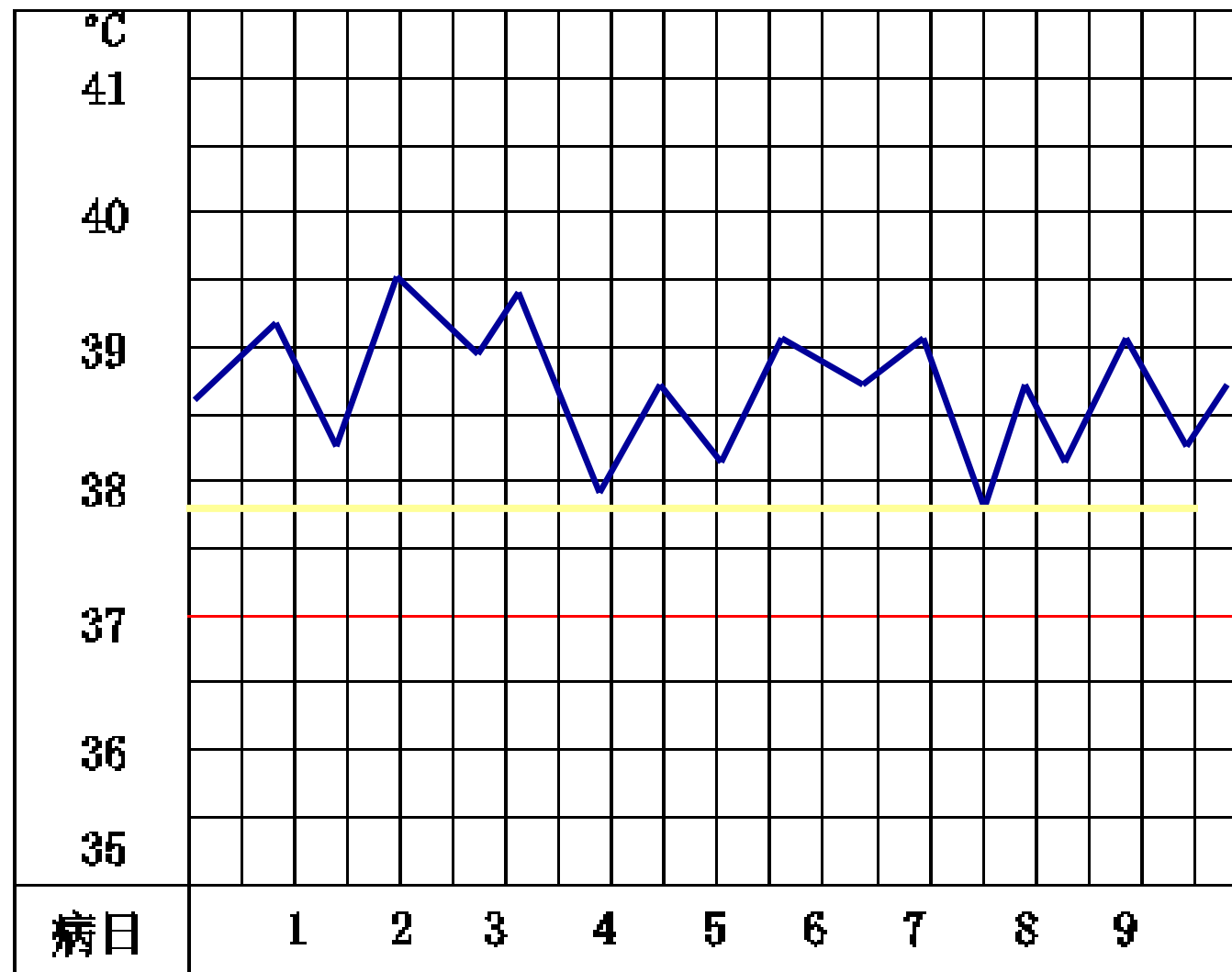


不规则热 Irregular fever

特点：

- ✓ 发热无规律
- ✓ 持续时间不定

常见病： 流行性感冒、
癌性发热





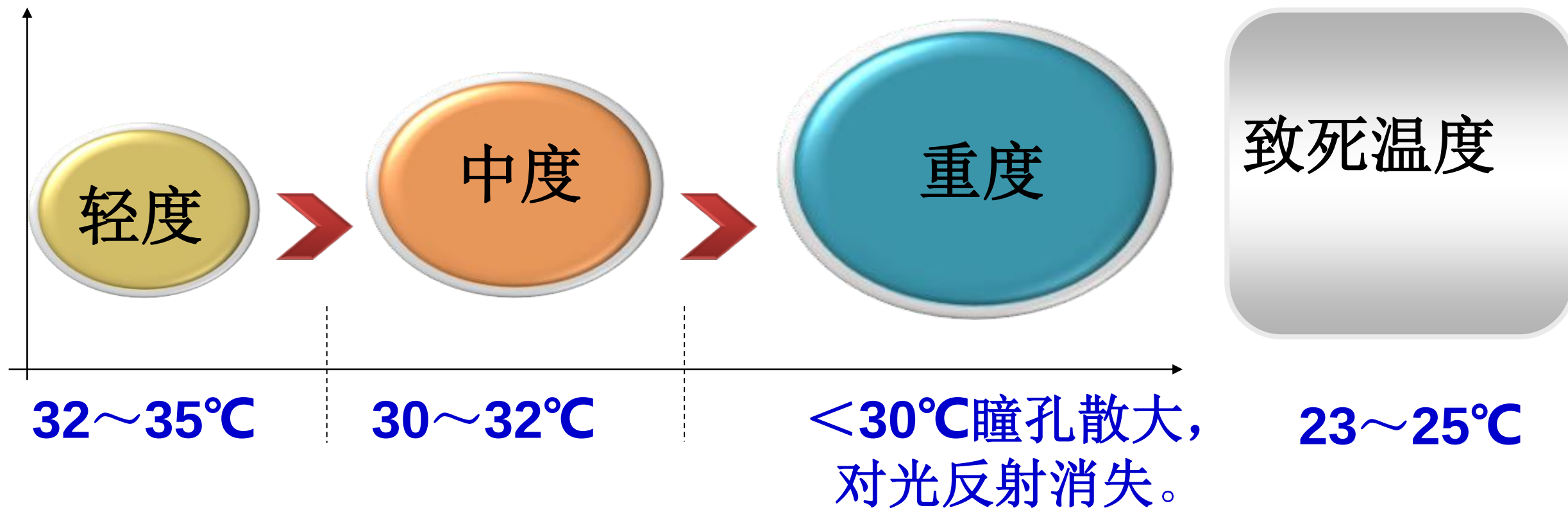
异常体温-体温过低(hypothermia)

定义:

各种原因引起的产热减少或散热增加导致体温低于正常范围称体温过低。

判断标准: 体温低于 35°C

体温过低的临床分度



4. 临床表现

发抖、血压降低、心跳、呼吸频率减慢、皮肤苍白冰冷、躁动不安、嗜睡、意识障碍、晚期可能出现昏迷

体温过低病人的护理要点

- 保持环境温度：维持室温22~24℃
- 保暖；添加衣服、新生儿置暖箱
- 病情及生命体征监测：Q1H
- 协助病因治疗
- 健康教育





课堂总结

体温

正常体温：正常值、生理变化

异常体温

发热：概念、分度、热程、
热型、护理

体温过低：概念、护理

体温的测量：体温计的种类和构造
体温计的消毒、检查





想一想

刘某入院一天后，突然出现高热，体温 $39-40^{\circ}\text{C}$ ，日差不超过 1°C 。P110次/min，R28次/min，BP135/90mmHg，患者神志清楚，面色潮红，口唇干裂，食欲差请问：

1. 刘某发热呈何热型？
2. 此时的发热程度是？
3. 如何准确测量体温？
4. 请根据病人情况提出护理措施。



指导病人(patient education)

1.告知患者测口温前30分钟勿进食过冷、过热食物，测口温时闭口用鼻呼吸，勿用牙咬体温计。

2.根据患者实际情况，可以指导患者学会正确测量体温的方法。