导入



四季变更



昼夜变换

体温恒定?

主要内容

一、动物的体温

二、机体的产热与散热★

三、体温的调节★



一、动物的体温



体表温度

机体**表层**，包括**皮肤、皮下组织和肌肉**等温度。



体核温度

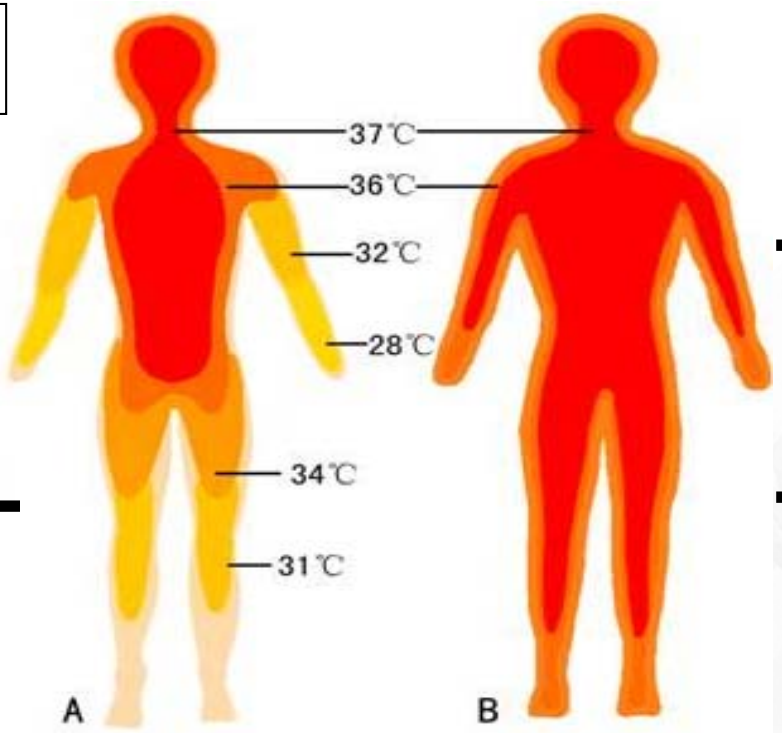
机体**深部**，包括**心、肺、脑和腹部器官**的温度。

1、体表温度和体核温度

体表温度

差异大 ←

受环境影响 ←



体核温度

→ 差异小

→ 相对稳定

A：环境温度 20℃B：环境温度 35℃

2、体温测量

36.0-37.4 ^{0}C	36.7-37.7 ^{0}C	36.9-37.9 ^{0}C



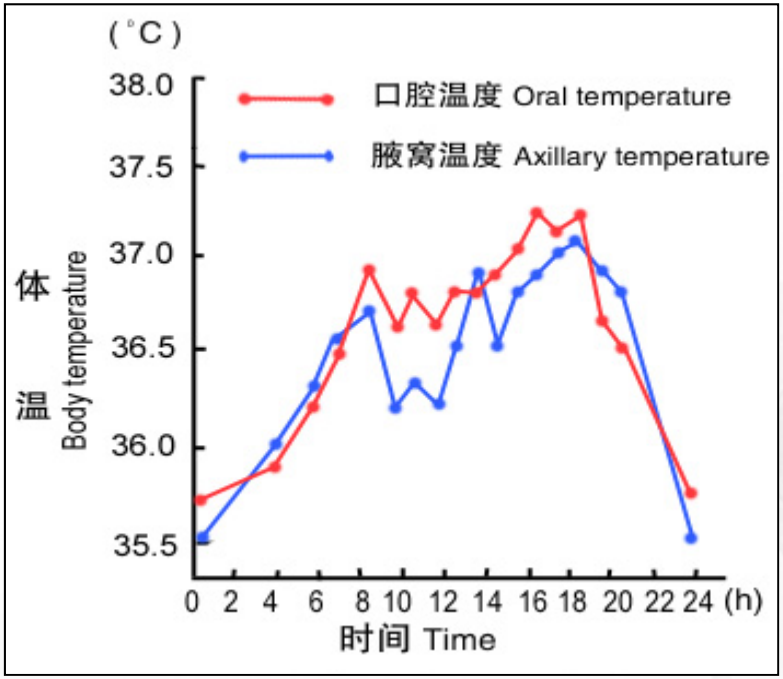




动物体温测量选用

3、生 理 波 动

（1）昼夜节律


(°C)
38.0
37.5
37.0
36.5
36.0
35.5
口腔温度 Oral temperature
腋窝温度 Axillary temperature
体温 Body temperature
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 (h)
时间 Time

3、生 理 波 动

(2) 性 别

- 男性体温比女性体温低0.3℃。
- 成年女性基础体温随月经周期呈现规律性波动。

3、生理波动

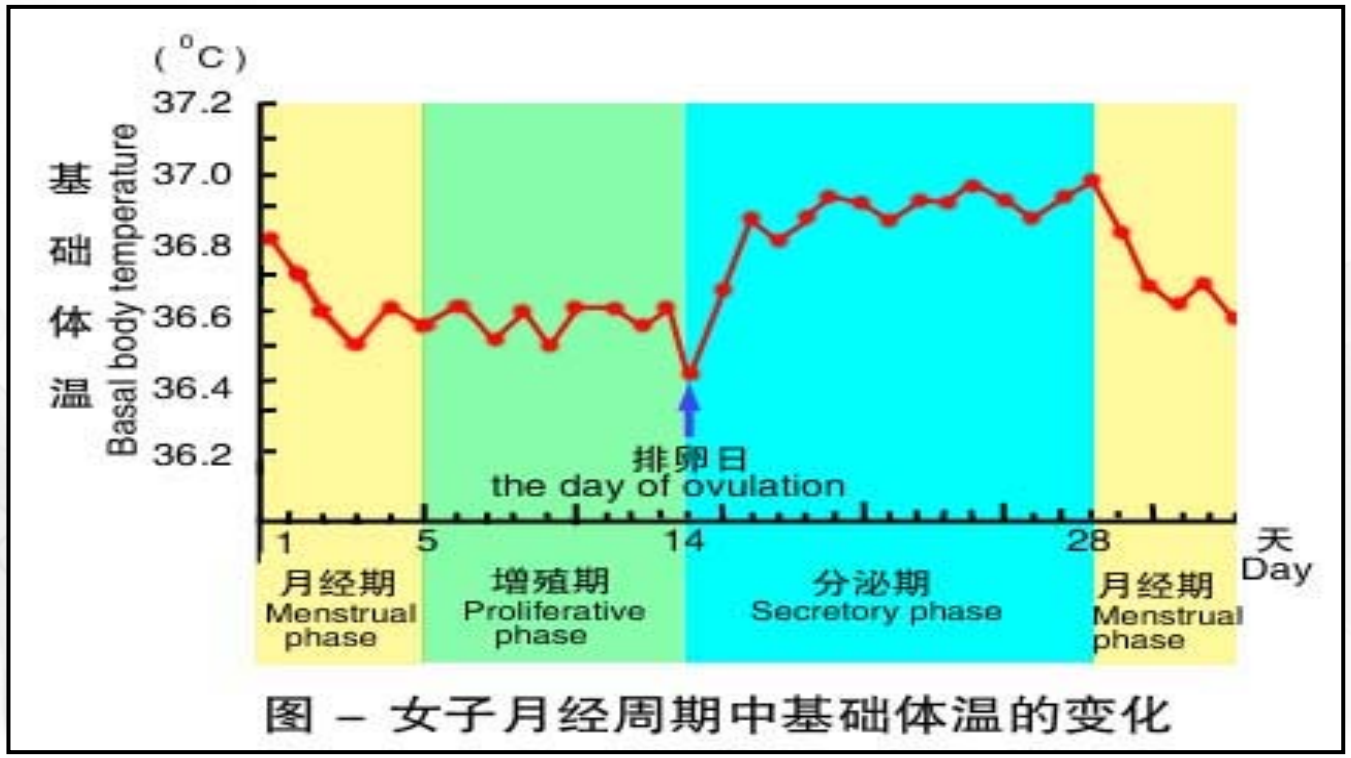
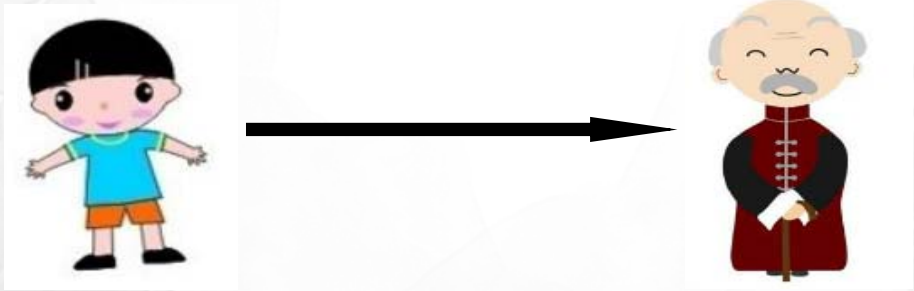


图 – 女子月经周期中基础体温的变化

3、生 理 波 动

(3) 年 龄

儿童 > 成年人 > 老年人



高　　低

3、生理波动

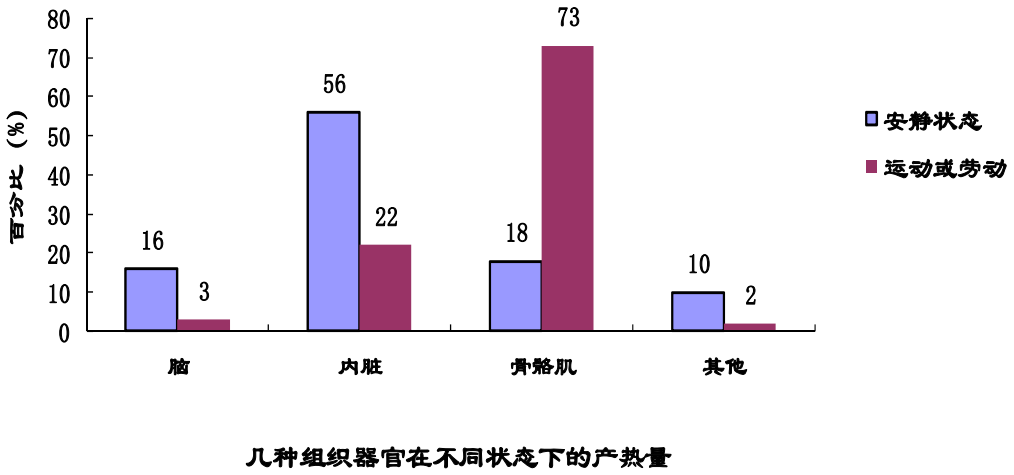
(4) 运动



运动时肌肉活动能使代谢增强，产热量增加，体温升高。

另外，情绪激动、精神紧张、进食等均可对体温产生影响，测体温时应于充分考虑。

二、产热与散热



几种组织器官在不同状态下的产热量

- 安静时**内脏**产热
- 运动时**骨骼肌**产热

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/737156120023006065