



复习

1、神经调节的基本方式—— **反射**

2、反射的构造基础—— **反射弧**

反射弧

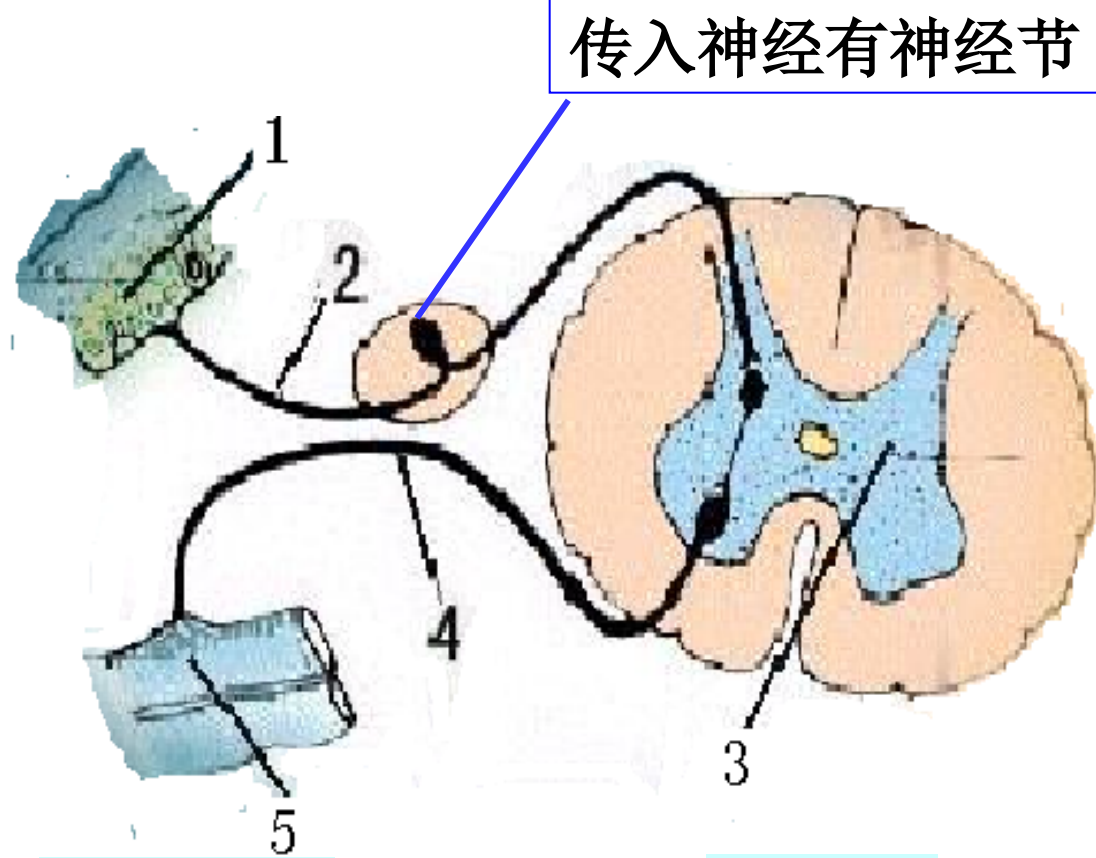
感受器

传入神经

神经中枢

传出神经

效应器



第四节 激素调节

1、人体有哪些重要的内分泌腺？

2、生长激素、甲状腺激素、胰岛素等激素分别有什么作用？

3、激素调节和神

2.人体的内分泌腺重要有（分泌 等）、（分泌 ）、（分泌 等）、（分泌 等）、（男）（分泌 等）、（女）（分泌 等）。人体的内分泌腺构成了人体的 系统。

3.激素是由 腺所分泌的，它在人体内的含量 ，作用 。

对 和 等生命活动起着重要的调节作用。

4.患 症是幼年时期垂体分泌的生长激素局限性造成的；

患 症是幼年时期垂体分泌的生长激素过多造成的。

5.胰岛素的重要功效是调节糖在体内的 、运用和 等。当体内的胰岛素分泌局限性时，患 病，对此病患者可通过 进行治疗。

6.有些地区的土壤、饮水和食物中缺少 ，而 是甲状腺激素的重要成分，以致人们患有 。

想一想：

当你在赛跑时，
为什么呼吸会加紧？



激烈运动时，骨骼肌
细胞氧化物质供能加
强，产生大量二氧化
碳
↓
血液中二氧化碳含量升高

↓
二氧化碳刺激呼吸中
枢

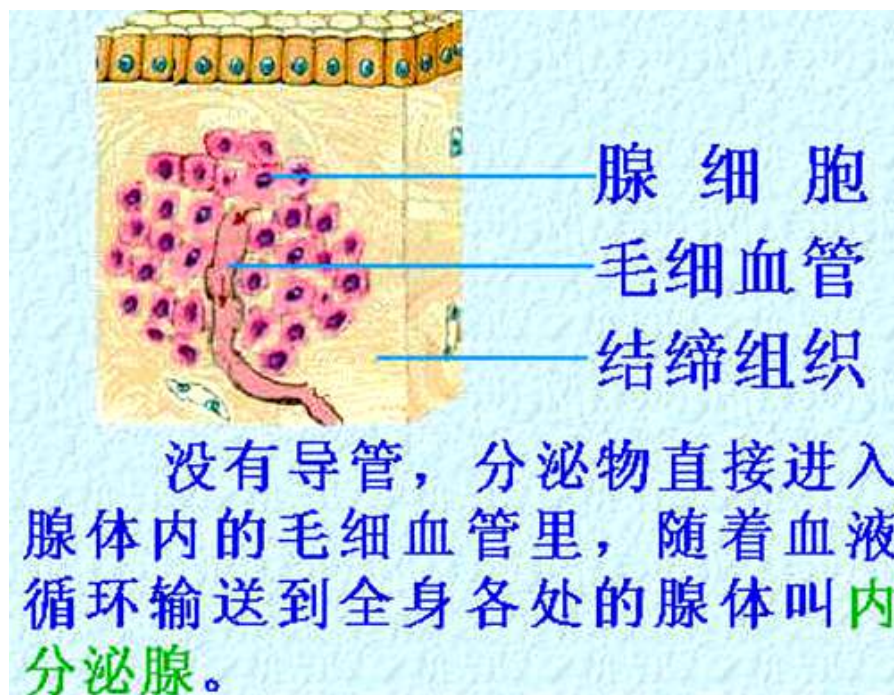
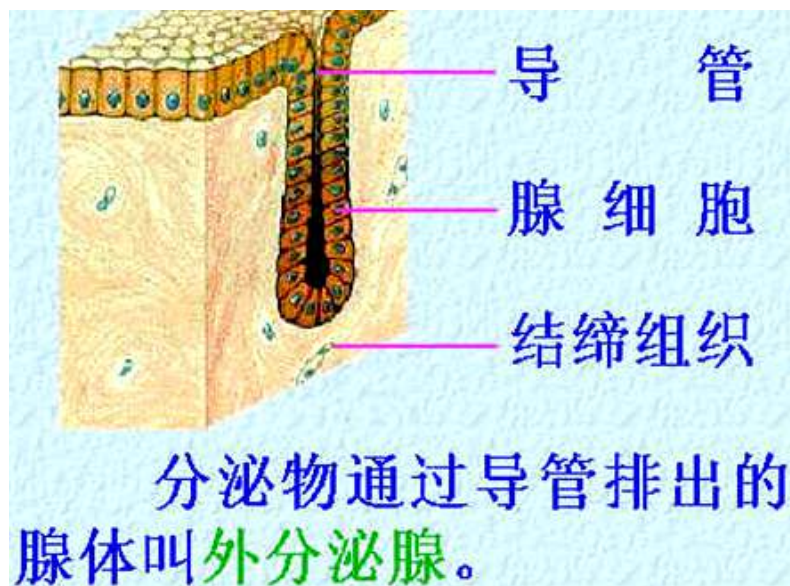
↓
促使呼吸活动增
强，增加通气量

↓
加紧对二氧化碳的去
除

一、内分泌腺分泌激素

1、外分泌腺：腺体有导管，分泌物都是通过导管排出的

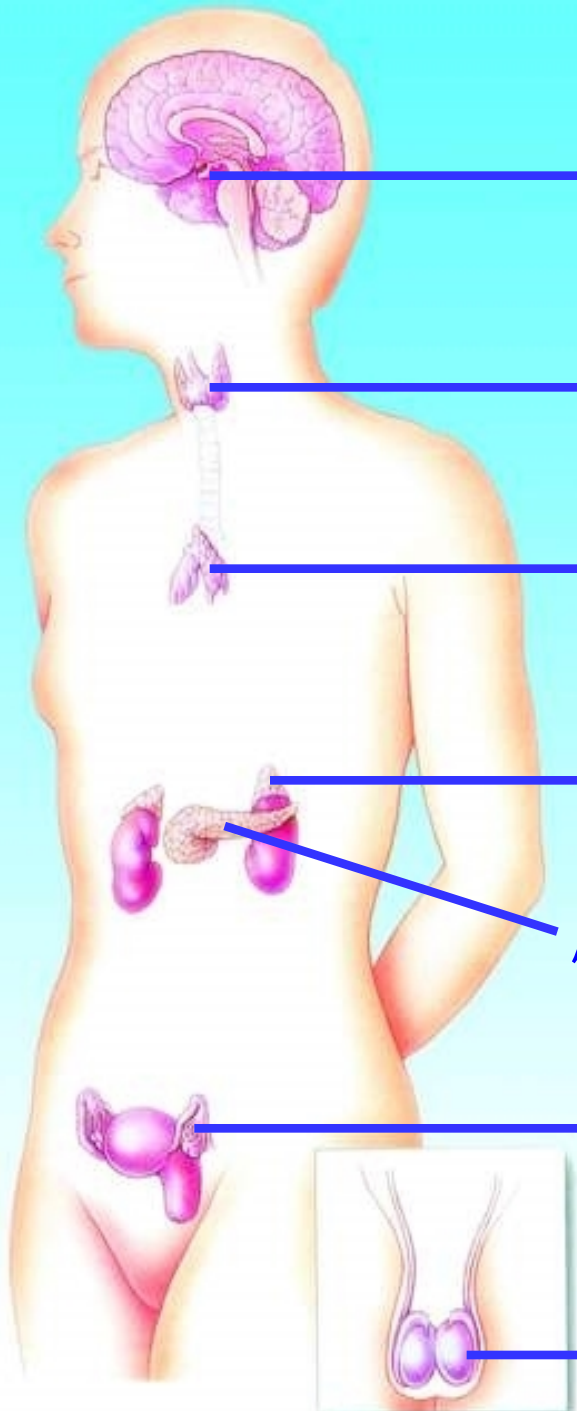
2、内分泌腺：腺体没有导管，它们的分泌物—激素直接进入腺体内的毛细血管，并随着血液循环输送到全身各处。



唾液腺、汗腺、皮脂腺、
肝脏、胰腺等

垂体、甲状腺、胸腺、肾上腺、
胰岛、卵巢、睾丸等

人体内重要的内分泌腺



垂体 (分泌生长激素等)

甲状腺 (分泌甲状腺激素)

胸腺 (分泌胸腺激素等)

肾上腺 (分泌肾上腺激素等)

胰岛 (位于胰腺中, 分泌胰岛素等)

卵巢 (分泌雌性激素等)

睾丸 (分泌雄性激素等)

重要激素的功効

1. 生长激素

重要功効：调节人体的生长发育

分泌异常导

致疾病：

侏儒症（幼年时生长激素分泌局限性）

巨人症（幼年时生长激素分泌过多）

肢端肥大症（成年时生长激素分泌过多）



侏儒症患者



巨人症患者



1941年



1949年



1956年

肢端肥大症

2. 甲状腺激素

分泌异常

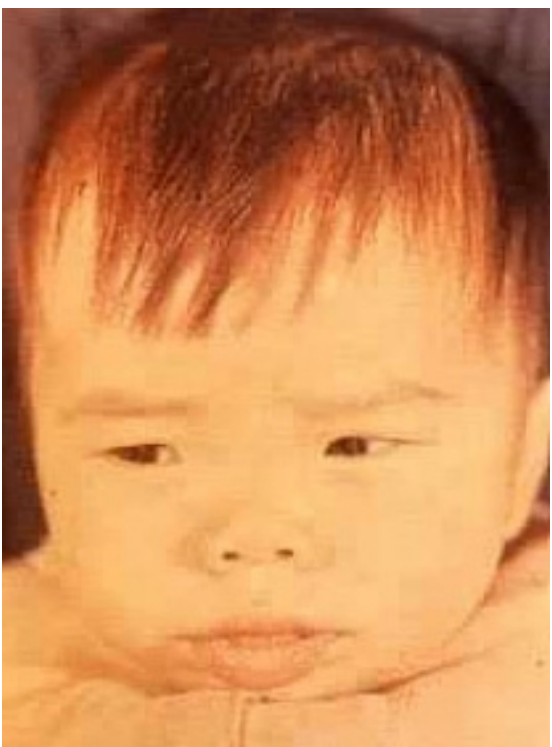
- 甲亢（甲状腺激素分泌过多）
- 呆小症（幼年时甲状腺激素分泌局限性）
- 地方性甲状腺肿（甲状腺激素分泌局限性）

重要作用

- 增进幼小动物的发育
- 增进新陈代谢
- 提高神经系统的兴奋性



甲亢患者



呆小症患者

甲状腺肿患者



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/998066036101006136>