

I - Tuyến tụy (hình 57-1)

▼ Hãy nêu chức năng của tuyến tụy mà em biết.

■ - *Chức năng của tuyến tụy*

Chức năng ngoại tiết của tuyến tụy là tiết dịch tụy theo ống dẫn đổ vào tá tràng, giúp cho sự biến đổi thức ăn trong ruột non. Ngoài ra còn có các tế bào tập hợp thành các *đảo tụy* có chức năng tiết các hoocmôn điều hoà lượng đường trong máu.

Có 2 loại tế bào trong các đảo tụy : tế bào α tiết glucagôn, tế bào β tiết insulin.

- *Vai trò của các hoocmôn tuyến tụy*

Ti lệ đường huyết chiếm 0,12%, nếu tỉ lệ này tăng cao sẽ kích thích các tế bào β tiết insulin. Hoocmôn này có tác dụng chuyển glucôzơ thành glicôgen dự trữ trong gan và cơ.

Trong trường hợp tỉ lệ đường huyết giảm so với bình thường sẽ kích thích các tế bào α tiết ra glucagôn, có tác dụng ngược lại với insulin, biến glicôgen thành glucôzơ để nâng tỉ lệ đường huyết trở lại bình thường.

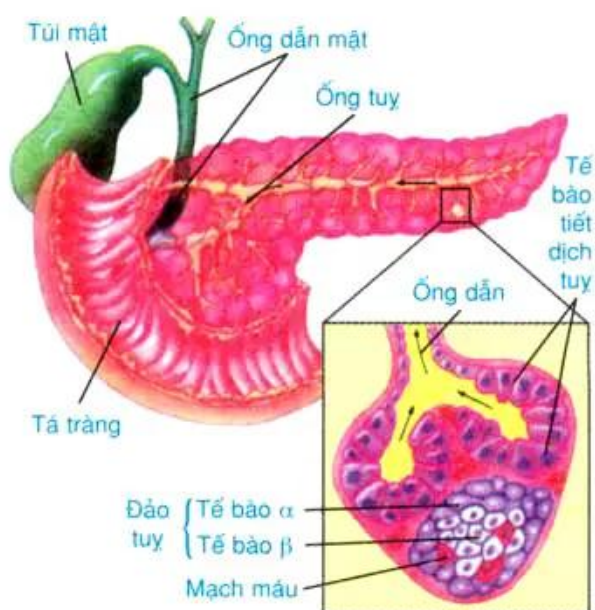
Nhờ có tác dụng đối lập của hai loại hoocmôn trên của các tế bào đảo tụy mà tỉ lệ đường huyết luôn ổn định.

Sự rối loạn trong hoạt động nội tiết của tuyến tụy sẽ dẫn tới tình trạng bệnh lí : bệnh tiểu đường hoặc chứng hạ đường huyết.

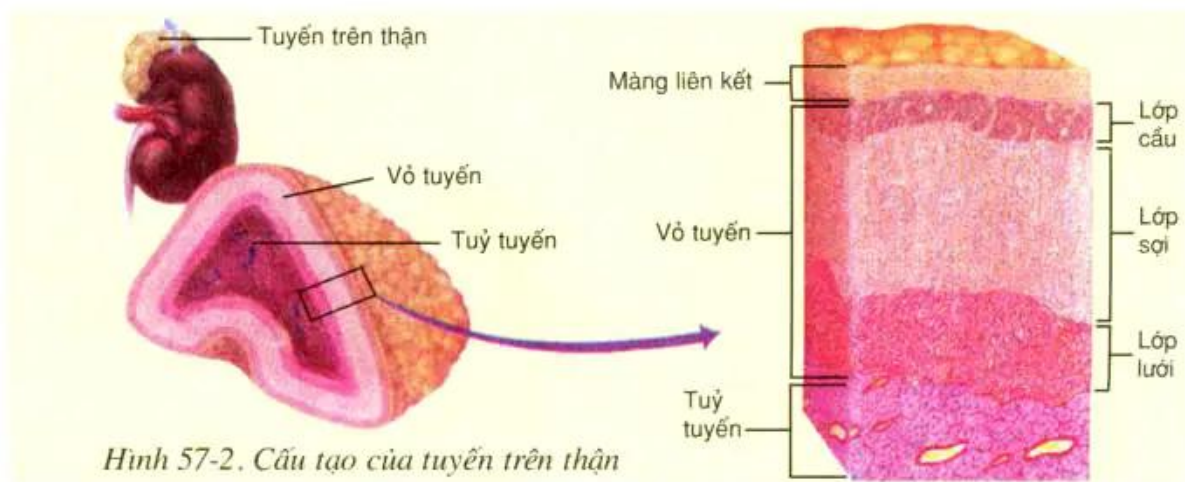
▼ Dựa vào các thông tin trên, hãy trình bày tóm tắt quá trình điều hoà lượng đường huyết giữ được mức ổn định.

II - Tuyến trên thận

▼ Dựa vào hình 57-2, hãy trình bày khái quát cấu tạo của tuyến trên thận.



Hình 57-1. Tuyến tụy với cấu trúc của đảo tụy



Hình 57-2. Cấu tạo của tuyến trên thận

■ Chức năng của các hoocmôn tuyến trên thận

- Hoocmôn vỏ tuyến : Vỏ tuyến chia làm 3 lớp tiết các nhóm hoocmôn khác nhau :

- + Lớp ngoài (lớp cầu) tiết hoocmôn điều hoà các muối natri, kali trong máu.
- + Lớp giữa (lớp sợi) tiết hoocmôn điều hoà đường huyết (tạo glucôzơ từ prôtêin và lipit).
- + Lớp trong (lớp lưới) tiết các hoocmôn điều hoà sinh dục nam, gây những biến đổi đặc tính sinh dục ở nam.

- Hoocmôn tuỷ tuyến

Phần tuỷ tuyến có cùng nguồn gốc với thần kinh giao cảm, tiết 2 loại hoocmôn có tác dụng gần như nhau là adrênalin và noradrênalin. Các hoocmôn này gây tăng nhịp tim, co mạch, tăng nhịp hô hấp, giãn phế quản và góp phần cùng glucagôn điều chỉnh lượng đường huyết khi bị hạ đường huyết.

Tuyến tụy là một tuyến pha, vừa tiết dịch tiêu hoá (chức năng ngoại tiết) vừa tiết hoocmôn. Có 2 loại hoocmôn là insulin và glucagôn có tác dụng điều hoà lượng đường trong máu luôn ổn định : insulin làm giảm đường huyết khi đường huyết tăng, glucagôn làm tăng đường huyết khi lượng đường trong máu giảm.

Tuyến trên thận gồm phần vỏ và phần tuỷ. Phần vỏ tiết các hoocmôn có tác dụng điều hoà đường huyết, điều hoà các muối natri, kali trong máu và làm thay đổi các đặc tính sinh dục nam.

Phần tuỷ tiết adrênalin và noradrênalin có tác dụng điều hoà hoạt động tim mạch và hô hấp, góp phần cùng glucagôn điều chỉnh lượng đường trong máu.

Câu hỏi và bài tập

1. Trình bày chức năng của các hoocmôn tuyến tụy.
2. Trình bày vai trò của tuyến trên thận.
- 3*. Thử trình bày bằng sơ đồ quá trình điều hoà lượng đường trong máu, đảm bảo giữ glucôzơ ở mức ổn định nhờ các hoocmôn của tuyến tụy.

Em có biết ?

Nhiều bệnh do khối u của *tuyến trên thận gây nên*, trong đó có hội chứng Cushing (hình 57-3).

Bệnh nhân mắc hội chứng này do lớp giữa tuyến trên thận tiết nhiều hoocmôn gây rối loạn chuyển hoá gluxit và prôtêin làm đường huyết tăng, huyết áp cao, cơ yếu và phù nề. Khối lượng của xương và cơ bị giảm do prôtêin bị phân giải. Có trường hợp bệnh nhân tích mỡ ở vai hoặc mặt gây vai u, mặt phi.



Hình 57-3. Bệnh nhân mắc hội chứng Cushing (sau 4 tháng)