

Bài 27. Tiêu hoá ở dạ dày

I – MỤC TIÊU

- Trình bày được quá trình tiêu hoá diễn ra ở dạ dày, bao gồm :
 - + Các hoạt động tiêu hoá.
 - + Cơ quan hay tế bào thực hiện hoạt động.
 - + Tác dụng của hoạt động.
- Rèn luyện kỹ năng tư duy dự đoán.

II – THÔNG TIN BỔ SUNG

– Phía dạ dày áp sát thành bụng gọi là mặt trước và phía kia là mặt sau, một mặt bên là bờ cong lớn và một mặt bên là bờ cong nhỏ, phần trên của dạ dày là vùng phình lớn và phần dưới là vùng phình nhỏ. Khi không chứa thức ăn 2 mặt này áp sát vào nhau khiến dạ dày dẹt lại. Trong dạ dày luôn chứa một lượng khí khoảng 50ml. Khi đứng hay khi nằm, khối khí này vẫn nằm ở phần phình lớn của dạ dày. Khối khí này tồn tại suốt đời sống cá thể và có lẽ nó có vai trò điều hoà áp suất trong dạ dày.

– Cũng như các nội quan khác, các cơ của dạ dày cũng là cơ trơn (co bóp ngoài ý muốn).

– Các thí nghiệm đều cho thấy : Sau 3 phút khi thức ăn chạm lưỡi, dạ dày đã bắt đầu tiết dịch vị ; khi thức ăn chạm vào dạ dày sẽ tiết dịch vị nhiều hơn, sau 1 giờ được 100ml, nhưng sau 3 giờ đã được 1 000ml.

– Thời gian lưu thức ăn ở dạ dày chủ yếu thuộc vào khả năng tiếp nhận của ruột, cũng có nghĩa là tuỳ thuộc vào khối lượng thức ăn của bữa ăn. Bữa ăn điểm tâm thì thức ăn chỉ lưu giữ ở dạ dày khoảng 3–4 tiếng ; bữa ăn thật no thì phải 6 tiếng, thậm chí còn hơn thế nữa. Ngoài ra, thời gian lưu giữ thức ăn ở dạ dày còn tuỳ thuộc vào loại thức ăn, thức ăn nhiều tinh bột qua nhanh hơn, còn thức ăn nhiều mỡ thì lâu hơn.

III – PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC

- Tranh in màu hay tranh vẽ màu phóng to các hình của bài.
- Băng video hay đĩa CD minh họa về quá trình tiêu hoá ở dạ dày (sự tiết dịch vị, sự co bóp, sự tiêu hoá).

IV – GỢI Ý TIẾN TRÌNH TIẾT HỌC

Mở bài :

- Có thể bắt đầu từ việc kiểm tra bài cũ với câu hỏi :
 - + Các chất trong thức ăn đã được tiêu hoá ở khoang miệng và thực quản như thế nào ?
 - + Khi thức ăn xuống đến dạ dày còn những loại chất nào cần được tiêu hoá ?
 - Vào bài bằng câu hỏi dẫn : Bài hôm nay sẽ giúp chúng ta tìm hiểu quá trình tiêu hoá ở dạ dày diễn ra như thế nào ?

Hoạt động 1 : Tìm hiểu cấu tạo của dạ dày

** Có thể tiến hành theo các bước :*

- Mỗi học sinh tự thu nhận và xử lí thông tin ở mục I của bài.
- Thảo luận tổ về câu trả lời cho các câu hỏi.
- Đại diện tổ trình bày các câu trả lời trước toàn lớp dưới sự điều khiển của giáo viên.

** Đáp án của ▼ mục I SGK :*

Câu 1. Đặc điểm cấu tạo chủ yếu của dạ dày :

- Có lớp cơ rất dày và khoẻ (gồm 3 lớp là cơ dọc, cơ vòng và cơ chéo).
- Có lớp niêm mạc với nhiều tuyến tiết dịch vị.

Câu 2. Dự đoán về các hoạt động tiêu hoá ở dạ dày : Học sinh tự làm.

** Lưu ý :* Không cần học sinh phải dự đoán đúng và đầy đủ các hoạt động vì mục II của bài sẽ giải quyết vấn đề này.

Hoạt động 2 : Tìm hiểu về sự tiêu hoá ở dạ dày

** Có thể tiến hành theo các bước :*

- Mỗi học sinh tự thu nhận và xử lí thông tin từ mục II SGK.

- Thảo luận tổ về câu trả lời cho các câu hỏi.
- Đại diện các tổ trình bày câu trả lời trước toàn lớp dưới sự điều khiển của giáo viên.

** Đáp án của ▶ mục II SGK :*

Câu 1. Điền các cụm từ phù hợp theo cột và theo hàng như bảng sau :

Biến đổi thức ăn ở dạ dày	Các hoạt động tham gia	Các thành phần tham gia hoạt động	Tác dụng của hoạt động
Sự biến đổi lí học	<ul style="list-style-type: none"> – Sự tiết dịch vị – Sự co bóp của dạ dày. 	<ul style="list-style-type: none"> – Tuyến vị – Các lớp cơ của dạ dày 	<ul style="list-style-type: none"> – Hoà loãng thức ăn. – Đảo trộn thức ăn cho thẩm đều dịch vị.
Sự biến đổi hoá học	Hoạt động của enzym pepsin	Enzym pepsin	Phân cắt prôtêin chuỗi dài thành các chuỗi ngắn gồm 3 – 10 axit amin.

Câu 2. Sự đẩy thức ăn xuống ruột nhờ hoạt động co của các cơ ở dạ dày phối hợp với sự co cơ vòng ở môn vị.

Câu 3. Trong dạ dày :

- Thức ăn gluxit tiếp tục được tiêu hoá một phần nhỏ ở giai đoạn đầu (không lâu), khi dịch vị chứa HCl làm pH thấp (2 – 3) chưa được trộn đều với thức ăn. Enzym amilaza đã được trộn đều với thức ăn từ khoang miệng tiếp tục phân giải một phần tinh bột thành đường mantôzơ.
- Thức ăn lipit không được tiêu hoá trong dạ dày, vì trong dịch vị không có men tiêu hoá lipit.

Câu 4. Prôtêin trong thức ăn bị dịch vị phân huỷ nhưng prôtêin của lớp niêm mạc dạ dày lại được bảo vệ và không bị phân huỷ là nhờ các chất nhầy được tiết ra từ các tế bào tiết chất nhầy ở cổ tuyến vị. Các chất nhầy phủ lên bề mặt niêm mạc, ngăn cách các tế bào niêm mạc với pepsin.

Hoạt động 3 : Củng cố và tóm tắt bài

- Giáo viên hướng dẫn cả lớp tóm tắt bài theo các câu hỏi gợi ý.

- + Thức ăn xuống đến dạ dày được biến đổi như thế nào ?
- + Cấu tạo của dạ dày có liên quan gì tới sự biến đổi đó ?
- Đại diện học sinh trình bày tóm tắt bài dưới sự điều khiển của giáo viên.

V – GỢI Ý ĐÁP ÁN CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP CUỐI BÀI

Câu 1. Ở dạ dày có diễn ra các hoạt động tiêu hoá sau :

- Tiết dịch vị.
- Biến đổi lí học của thức ăn.
- Biến đổi hoá học của thức ăn.
- Đẩy thức ăn từ dạ dày xuống ruột.

Câu 2. Biến đổi lí học ở dạ dày diễn ra như sau :

- Thức ăn chạm lưỡi và chạm dạ dày kích thích tiết dịch vị (sau 3 giờ có tối 1 lít dịch vị) giúp hoà loãng thức ăn.
- Sự phoi hợp co của các lớp cơ dạ dày giúp làm nhuyễn và đảo trộn thức ăn cho thẩm đều dịch vị.

Câu 3. Sự tiêu hoá hoá học ở dạ dày diễn ra như sau :

- Một phần nhỏ tinh bột tiếp tục được phân giải nhờ enzym amilaza (đã được trộn đều từ khoang miệng) thành đường mantôzơ ở giai đoạn đầu, khi thức ăn chưa được trộn đều với dịch vị.
- Một phần prôtêin chuỗi dài được enzym pepsin trong dịch vị phân cắt thành các prôtêin chuỗi ngắn (gồm 3 – 10 axit amin).

Câu 4. Với khẩu phần thức ăn đầy đủ nhất, sau khi tiêu hoá ở dạ dày thì vẫn còn những chất trong thức ăn cần được tiêu hoá tiếp ở ruột là : lipit, gluxit, prôtêin.