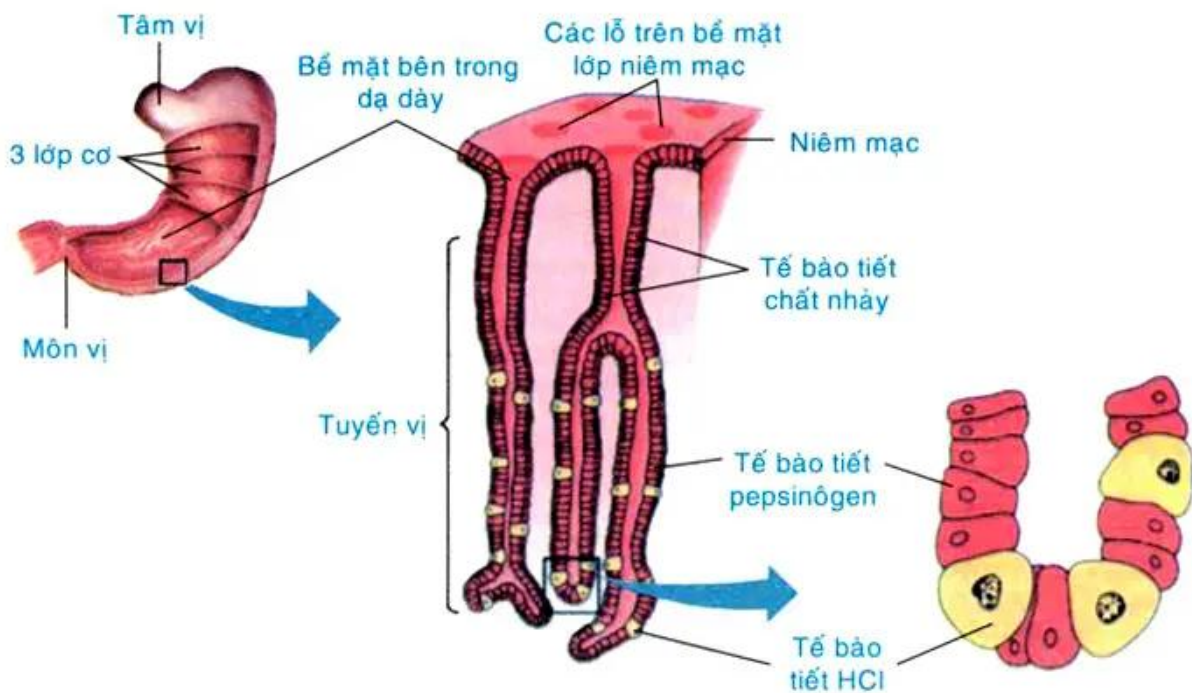


I - Cấu tạo dạ dày

■ Giống phần lớn các đoạn khác của ống tiêu hoa, thành dạ dày có cấu tạo 4 lớp cơ bản gồm màng bọc, lớp cơ, lớp dưới niêm mạc và lớp niêm mạc. Đặc biệt, dạ dày có hình dạng một cái túi thắt 2 đầu với dung tích tối đa khoảng 3 lít và với lớp cơ rất dày và khoẻ (gồm 3 lớp từ ngoài vào trong là cơ dọc, cơ vòng và cơ chéo), lớp niêm mạc với nhiều tuyến tiết dịch vị (hình 27-1).



Hình 27-1. Cấu tạo dạ dày và lớp niêm mạc của nó

- ▼ - Trình bày các đặc điểm cấu tạo chủ yếu của dạ dày.
- Căn cứ vào đặc điểm cấu tạo, dự đoán xem ở dạ dày có thể diễn ra các hoạt động tiêu hoá nào ?

II - Tiêu hoá ở dạ dày

■ - I. P. Paplốp - Nhà sinh lí học người Nga, đã thực hiện thí nghiệm "bữa ăn già" ở con chó có lỗ dò thực quản. Khi chó ăn, thức ăn không vào dạ dày mà rơi xuống cái đĩa đặt ngay dưới cổ nó. Chỉ 3 phút sau khi thức ăn chạm lưỡi, dịch dạ dày đã tiết ra mạnh mẽ (hình 27-2).

- Các thí nghiệm khác cũng cho thấy bất cứ vật gì chạm vào lưỡi hay niêm mạc dạ dày đều có tác dụng gây phản xạ tiết dịch vị.
- Kết quả phân tích hoá học cho thấy thành phần dịch vị gồm :

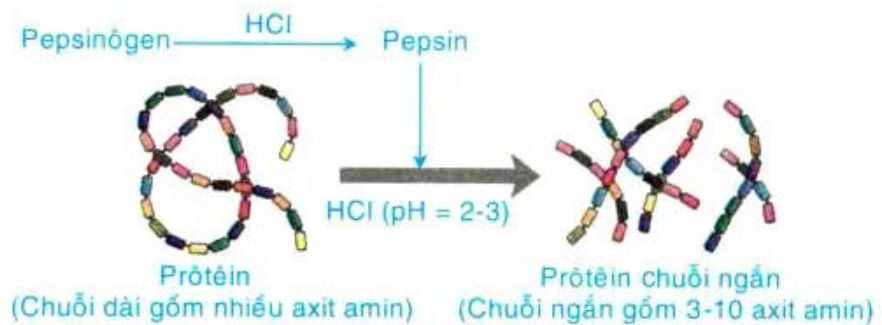
- + Nước : 95%
 - + Enzim pepsin
 - + Axit clohidric (HCl)
 - + Chất nhầy
- } 5%



Hình 27-2. Thí nghiệm bữa ăn giả ở chó

- Lúc đói dạ dày co bóp rất nhẹ và thưa. Khi có thức ăn, dạ dày co bóp mạnh và nhanh hơn, giai đoạn đầu để nhào trộn thức ăn với dịch vị, giai đoạn sau để đẩy thức ăn xuống ruột. Sự đẩy thức ăn xuống ruột còn có sự phối hợp co của cơ vòng ở môn vị. Thức ăn được lưu giữ ở dạ dày từ 3 đến 6 giờ.
- Các thí nghiệm cũng cho thấy enzym trong dịch vị chỉ có tác dụng duy nhất với loại thức ăn prôtêin ở mức độ nhất định (hình 27-3).

- Chất nhầy được tiết ra và phủ lên bề mặt niêm mạc, ngăn cách các tế bào niêm mạc với pepsin và HCl.



Hình 27-3. Biến đổi hoá học ở dạ dày

- ▼ - Từ những thông tin nêu trên, hãy điền các cụm từ phù hợp theo cột và theo hàng trong bảng 27.

Bảng 27. Các hoạt động biến đổi thức ăn ở dạ dày

Biến đổi thức ăn ở dạ dày	Các hoạt động tham gia	Các thành phần tham gia hoạt động	Tác dụng của hoạt động
Biến đổi lí học			
Biến đổi hoá học			

- Sự đẩy thức ăn xuống ruột nhờ hoạt động của các cơ quan bộ phận nào ?
- Loại thức ăn gluxit và lipit được tiêu hoá trong dạ dày như thế nào ?
- Thử giải thích vì sao 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 ?

Nhờ cấu tạo đặc biệt của dạ dày nên thức ăn xuống đây được làm nhuyễn và đảo trộn cho thấm đều dịch vị, loại thức ăn prôtêin được phân cắt một phần thành các chuỗi ngắn gồm 3 - 10 axit amin. Thức ăn được tiêu hoá ở đây từ 3 - 6 giờ rồi được đẩy dần từng đợt xuống ruột non.

Câu hỏi và bài tập

1. Ở dạ dày có các hoạt động tiêu hoá nào ?
2. Biến đổi lí học ở dạ dày diễn ra như thế nào ?
3. Biến đổi hoá học ở dạ dày diễn ra như thế nào ?
4. Với khẩu phần thức ăn đầy đủ các chất, sau tiêu hoá ở dạ dày thì còn những loại chất nào trong thức ăn cần được tiêu hoá tiếp ?

Em có biết ?

Một tai nạn và cơ hội hiếm có trong lịch sử

Buổi sáng ngày 6 tháng 6 năm 1822, ở đảo Mackinac vùng hồ Huron, có một thợ săn 19 tuổi người Canada gốc Pháp tên là Mactin (Martin) đã bị trúng đạn vào bụng thủng dạ dày. Khi vết thương lành hẳn, dạ dày lại hợp nhất với thành bụng và đặc biệt vẫn còn một lỗ dò được đậy bởi một lớp mô phát triển từ mép lỗ, nhờ vậy mà khi ăn thức ăn không rơi ra ngoài nhưng vẫn cho phép bác sĩ Bômông (Beaumont) tiến hành các quan sát và nghiên cứu về sự tiêu hoá ở dạ dày.

Bômông đã chăm sóc và nghiên cứu trên Mactin suốt 2 năm liền. Ông đã phát hiện được nhiều điều quan trọng như : dịch vị chứa HCl, dịch vị không có sẵn trong dạ dày mà chỉ được tiết ra khi ta ăn, thức ăn vào dạ dày có thể hoà lẫn cơn đói kể cả khi ta không ăn...

Mactin đã sống tiếp tới 83 tuổi, nghĩa là sống hơn 60 năm với một lỗ dò ở dạ dày của mình.

