

Bài 15. Đông máu và nguyên tắc truyền máu

I – MỤC TIÊU

- Trình bày được cơ chế đông máu và vai trò của nó trong bảo vệ cơ thể.
- Trình bày được các nguyên tắc truyền máu và cơ sở khoa học của nó.

II – THÔNG TIN BỔ SUNG

– Tiểu cầu chỉ là những mảnh chất tế bào của tế bào mẹ tiểu cầu trong tuỷ xương phóng thích ra.

– Cơ chế cầm máu có 3 giai đoạn :

+ Giai đoạn 1 : *Mạch máu co lại* tạo điều kiện cho sự hàn kín vết rách trên mạch. Sự co lại của mạch máu thực ra do nhiều yếu tố tham gia, nhưng vai trò chủ yếu là chất gây co mạch do tiểu cầu tiết ra.

+ Giai đoạn 2 : *Hình thành nút tiểu cầu bịt tạm thời vết rách* do các tiểu cầu bám vào vách mạch và bám vào nhau.

+ Giai đoạn 3 : *Hình thành khối máu đông hàn chắc vết rách*. Khối máu đông này sẽ tồn tại cho tới khi các tế bào vách mạch được tái sinh và liên kết vững chắc. Sự hình thành khối máu đông cũng do nhiều yếu tố tham gia, nhưng yếu tố có vai trò khởi đầu và chủ yếu vẫn là tiểu cầu.

– Khối máu đông chỉ có giá trị cầm máu với các vết thương nhỏ. Với vết thương lớn, cần có sự hỗ trợ của các biện pháp cấp cứu cầm máu.

III – PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC

- Tranh phóng to sơ đồ ở mục I SGK.
- Băng video hoặc đĩa CD minh hoạ quá trình đông máu.

IV – GỢI Ý TIẾN TRÌNH TIẾT HỌC

Mở bài :

– Có thể bắt đầu từ việc kiểm tra bài cũ với các câu hỏi :

+ Máu gồm những thành phần cấu tạo nào ?

+ Vai trò của huyết tương, hồng cầu, bạch cầu ?

– Vào bài với câu hỏi dẫn :

Vậy còn tiểu cầu có vai trò gì ? Bài hôm nay giúp chúng ta tìm hiểu vấn đề này.

- Có thể bắt đầu vừa từ kiến thức cũ, vừa từ kiến thức thực tiễn :
- + Cơ thể người có khoảng 4 – 5 lít máu. Nếu bị thương chảy máu và mất khoảng hơn 1/3 lượng máu của cơ thể thì tính mạng có thể bị đe dọa.
- + Thực tế, với những vết thương nhỏ, máu chảy vài phút, chậm dần rồi ngưng hẳn. Đó là khả năng tự bảo vệ cơ thể. Khả năng này có được là do đâu ? Vào bài.

Hoạt động 1 : Tìm hiểu cơ chế đông máu và vai trò của nó

* Có thể tiến hành theo các bước :

- Mỗi học sinh tự đọc phần này trong SGK để tự thu nhận và xử lí thông tin.
- Thảo luận tổ về câu trả lời cho các câu hỏi phần ▼ SGK.
- Đại diện tổ trình bày câu trả lời cho các câu hỏi trước toàn lớp dưới sự điều khiển của giáo viên.

* Đáp án của ▼ mục I SGK :

Câu 1. Đông máu là một cơ chế tự bảo vệ của cơ thể. Nó giúp cho cơ thể không bị mất nhiều máu khi bị thương.

Câu 2. Đông máu liên quan tới hoạt động của tiểu cầu là chủ yếu.

Câu 3. Máu không chảy ra khỏi mạch nữa là nhờ búi tơ máu được hình thành ôm giữ các tế bào máu làm thành khối máu đông bịt kín vết rách ở mạch máu.

Câu 4. Trong quá trình đông máu, các tiểu cầu đóng vai trò :

- Bám vào vết rách và bám vào nhau để tạo thành nút tiểu cầu bịt tạm thời vết rách.
- Giải phóng chất giúp hình thành búi tơ máu để tạo thành khối máu đông.

Hoạt động 2 : Tìm hiểu các nhóm máu ở người

* Có thể tiến hành theo các bước :

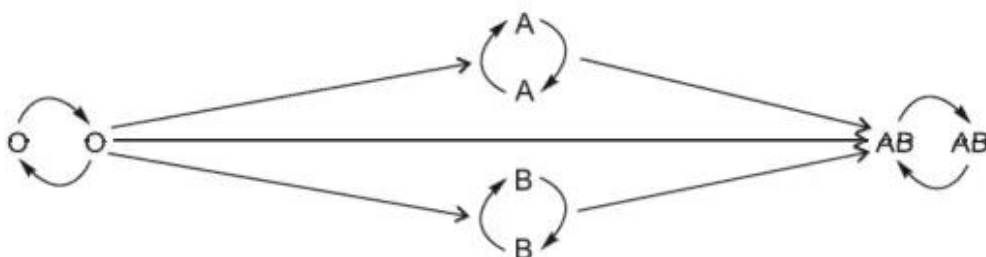
- Giáo viên sử dụng bảng phóng to "Kết quả thí nghiệm phản ứng giữa các nhóm máu" và điều khiển cả lớp thảo luận, chỉ cần giải thích 6 ô trong bảng (3 ô có hồng cầu không kết dính và 3 ô có hồng cầu bị kết dính) với các câu hỏi gợi ý :

+ Hồng cầu máu người cho có loại kháng nguyên nào ?

+ Huyết tương máu người nhận có loại kháng thể nào ? Chúng có gây kết dính hồng cầu máu người cho không ?

- Mỗi học sinh tự làm bài tập của phần này.
- Thảo luận tổ để thống nhất kết quả.
- Đại diện tổ chữa bài tập trên bảng dưới sự điều khiển của giáo viên.

* *Đáp án của ▼ mục II – 1 SGK :*



Hoạt động 3 : Tìm hiểu các nguyên tắc cần tuân thủ khi truyền máu

* *Có thể tiến hành theo các bước :*

- Mỗi học sinh tự trả lời các câu hỏi của phần này.
- Đại diện học sinh trình bày câu trả lời cho các câu hỏi dưới sự điều khiển của giáo viên.

* *Đáp án của ▼ mục II – 2 SGK :*

Câu 1. Máu có cả kháng nguyên A và B không thể truyền cho người có nhóm máu O (có cả α và β) vì sẽ bị kết dính hồng cầu.

Câu 2. Máu không có kháng nguyên A và B có thể truyền cho người có nhóm máu O vì không bị kết dính hồng cầu.

Câu 3. Máu có nhiễm các tác nhân gây bệnh (virut gây viêm gan B, virut HIV,...) không được đem truyền cho người khác vì sẽ gây nhiễm các bệnh này cho người được truyền máu.

Hoạt động 4 : Củng cố và tóm tắt bài

- Thảo luận tổ để rút ra kiến thức chủ yếu của bài với các gợi ý :
- + Đông máu có vai trò gì ?
- + Khối máu đông hình thành liên quan đến hoạt động của yếu tố nào là chủ yếu ?
- + Các nguyên tắc cần tuân thủ khi truyền máu là gì ?
- Đại diện tổ trình bày nội dung tóm tắt dưới sự điều khiển của giáo viên.

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

Câu 1. Đáp án gồm 2 ý như đáp án cho câu hỏi cuối cùng ở hoạt động 1.

Câu 2. Học sinh tự trả lời.

Câu 3. Học sinh tự trả lời.