



THỰC HÀNH : ĐO MỘT SỐ CHỈ TIÊU SINH LÝ Ở NGƯỜI

I – MỤC TIÊU

Thực hành xong bài này, học sinh đếm được nhịp tim, đo được huyết áp và thân nhiệt của người.

II – CHUẨN BỊ

- Huyết áp kế điện tử hoặc huyết áp kế đồng hồ.
- Nhiệt kế để đo thân nhiệt.
- Đồng hồ bấm giây.

III – NỘI DUNG VÀ CÁCH TIẾN HÀNH

- Chia lớp thành các nhóm 4 người.
- Lần lượt 1 thành viên trong nhóm được 3 thành viên khác trong nhóm đo đồng thời các trị số : nhịp tim, huyết áp tối đa (huyết áp tâm thu) và huyết áp tối thiểu (huyết áp tâm trương), thân nhiệt. Các trị số được đo vào các thời điểm sau :
 - + Trước khi chạy nhanh tại chỗ 2 phút (hoặc chống 2 tay xuống ghế và nâng cơ thể lên vài chục lần).
 - + Ngay sau khi chạy nhanh tại chỗ.
 - + Sau khi nghỉ chạy 5 phút.

1. Cách đếm nhịp tim

Cách 1 : Đeo ống nghe tim phổi vào tai và đặt một đầu ống nghe vào phía ngực bên trái và đếm nhịp tim trong 1 phút.

Cách 2 : Đếm nhịp tim thông qua bắt mạch cổ tay. Ấn ba ngón tay (ngón trỏ, ngón giữa và ngón đeo nhẫn) vào rãnh quay cổ tay (tay để ngửa) và đếm số lần mạch đập trong 1 phút.

2. Cách đo huyết áp

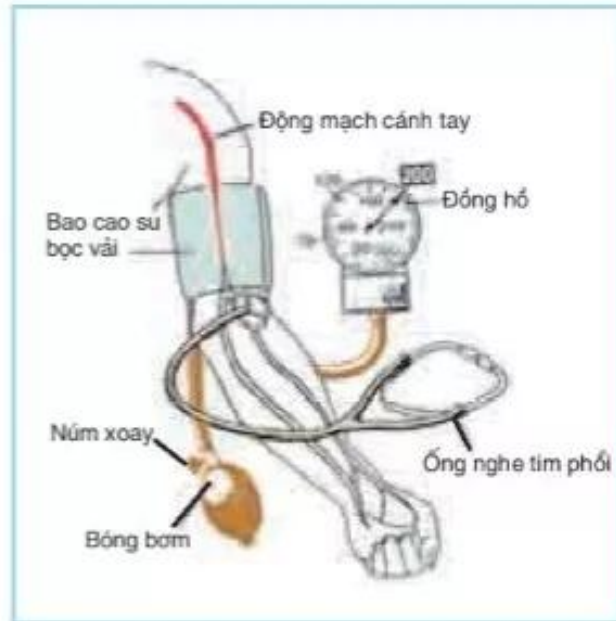
Có thể sử dụng huyết áp kế đồng hồ hoặc huyết áp kế điện tử để đo huyết áp.

a) Đo huyết áp bằng huyết áp kế đồng hồ

- Người được đo nằm ở tư thế thoải mái hoặc ngồi, duỗi thẳng cánh tay lên bàn và kéo tay áo lên gần nách. Quấn bao cao su bọc vải của huyết áp kế quanh cánh tay trái phía trên khuỷu tay (hình 21.1).

– Vận chặt nệm xoay ở quả bóng bơm theo chiều kim đồng hồ và bơm khí vào bao cao su của huyết áp kế cho đến khi kim đồng hồ chỉ ở 160 – 180mmHg thì dừng lại.

– Vận mở từ từ nệm xoay ngược chiều kim đồng hồ để xả hơi, đồng thời dùng ống nghe tim mạch để nghe tiếng đập ở động mạch cánh tay. Khi bắt đầu nghe thấy tiếng đập đầu tiên thì đọc trên đồng hồ và ghi lại giá trị huyết áp. Đó chính là huyết áp tối đa. Tiếp tục xả hơi và nghe tiếng đập đều đều và khi bắt đầu không nghe thấy tiếng đập nữa thì đọc trên đồng hồ và ghi lại giá trị huyết áp. Đó chính là huyết áp tối thiểu.



Hình 21.1. Cách đo huyết áp động mạch

Để kết quả đo chính xác cần đo lại vài lần.

Có thể dùng huyết áp kế thủy ngân thay cho huyết áp kế đồng hồ.

b) Đo huyết áp bằng huyết áp kế điện tử

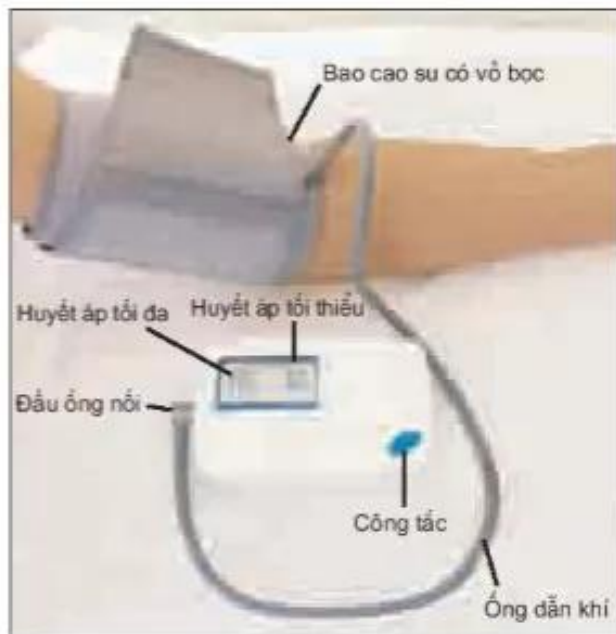
Huyết áp kế điện tử (hình 21.2) dùng để đo huyết áp và nhịp tim.

– Người được đo ngồi và cánh tay trái duỗi ra và nằm ngang với vị trí của tim và kéo tay áo lên gần nách.

– Quấn bao cao su bọc vải (quần vừa khít) quanh cánh tay trái phía trên khuỷu tay.

Khi ấn nút công tắc, máy sẽ tự động bơm khí vào làm bao cao su bọc vải phồng lên và sau đó tự động xả khí. Thời gian bơm khí khoảng 1 phút. Khi việc bơm khí kết thúc, biểu tượng hình trái tim (♥) xuất hiện cho biết máy đang trong tiến trình đo.

Khi việc đo hoàn thành, máy sẽ phát ra tiếng kêu “píp”. Giá trị huyết áp tối đa hiển thị phía bên trái và




Hình 21.2. Huyết áp kế điện tử

giá trị huyết áp tối thiểu hiển thị phía bên phải của màn hình. Tiếp đó giá trị nhịp tim hiển thị phía bên phải của màn hình (kèm theo từ PUL). Các giá trị huyết áp và nhịp tim sẽ xuất hiện luân phiên trên màn hình nhiều lần.

Khi muốn kết thúc đo, ta lại ấn nút công tắc (cũng là nút khởi động) để tắt máy. Nếu không ấn nút công tắc thì máy sẽ tự động tắt sau khoảng 1 phút kể từ lúc kết thúc đo.

Nếu muốn đo lại lần nữa hoặc đo cho người khác phải đợi khoảng 5 – 8 phút (khoảng cách giữa hai lần đo phải là từ 5 – 8 phút).

Một số điều cần lưu ý khi đo huyết áp bằng huyết áp kế điện tử :

- Giữ nguyên tư thế của cơ thể và không nói chuyện khi đo.
- Không làm rung máy khi đo.
- Khi thần kinh căng thẳng, huyết áp sẽ thay đổi.
- Khi đo nên tránh xa các trường điện từ mạnh.
- Khi biểu tượng  xuất hiện trên màn hình cần phải thay thế cả 4 pin.
- Khi biểu tượng **Err** hoặc **Pull Err** xuất hiện là báo hiệu có lỗi khi máy đo. Phải tắt máy và tiến hành đo lại.
- Sai số khi đo khoảng 5%.

3. Cách đo nhiệt độ cơ thể

Kẹp nhiệt kế vào nách hoặc ngậm vào miệng trong 2 phút, rồi lấy ra đọc kết quả.

IV – THU HOẠCH

- Hoàn thành bảng 21.

Bảng 21. Kết quả đo một số chỉ tiêu sinh lí của mỗi người

	Nhịp tim (nhịp/phút)	Huyết áp tối đa (mmHg)	Huyết áp tối thiểu (mmHg)	Thân nhiệt (^o C)
Trước khi chạy nhanh tại chỗ				
Ngay sau khi chạy nhanh				
Sau khi nghỉ chạy 5 phút				

- Hãy nhận xét kết quả đo các chỉ tiêu sinh lí ở các thời điểm khác nhau của cả nhóm.
- Giải thích tại sao các kết quả đó lại thay đổi khi hoạt động và sau khi được nghỉ ngơi một thời gian.