

อัตราการเต้นของหัวใจของคนปกติขณะพักจะอยู่ระหว่าง 60-100 ครั้งต่อนาที และมีจังหวะการเต้นคงที่สม่ำเสมอ อัตราการเต้นของหัวใจในแต่ละคนอาจไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับเพศและอายุ นอกจากนี้กิจกรรมที่ทำก็มีผลทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเปลี่ยนแปลงได้

ขณะทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การออกกำลังกาย ร่างกายต้องใช้พลังงานมาก จึงต้องการแก๊สออกซิเจนเพื่อใช้สลายสารอาหารภายในเซลล์มากขึ้น ขณะเดียวกันแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจะต้องถูกกำจัดออก หัวใจจึงเต้นเร็วขึ้นเพื่อสูบฉีดเลือดที่มีแก๊สออกซิเจนและสารอาหารไปยังเซลล์ และนำเลือดที่มีแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์สูงไปยังปอด การออกกำลังกายจึงเป็นการบริหารกล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรงและมีประสิทธิภาพ สามารถสูบฉีดเลือดไปยังส่วนต่าง ๆ ได้อย่างสม่ำเสมอ

ในขณะที่หัวใจบีบตัวเพื่อสูบฉีดเลือดไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกายและหัวใจคลายตัวเพื่อรับเลือด จะทำให้เกิดแรงที่เลือดกระทำต่อผนังหลอดเลือด เรียกว่า **ความดันเลือด (blood pressure)** ประกอบด้วยตัวเลข 2 ค่า ดังภาพที่ 1 ค่าแรกเป็นความดันสูงสุดขณะหัวใจบีบตัว ส่วนค่าหลังเป็นความดันต่ำสุดขณะที่หัวใจคลายตัว ซึ่งมีหน่วยเป็นมิลลิเมตรปรอทโดยทั่วไปผู้ใหญ่จะมีความดันเลือดปกติขณะพักประมาณ 100-140 มิลลิเมตรปรอทในช่วงหัวใจบีบตัว และ 60-90 มิลลิเมตรปรอทในช่วงหัวใจคลายตัว



ภาพที่ 1 การวัดความดันเลือดและอัตราการเต้นของหัวใจ