

สัญญาณชีพ

VITAL SIGNS

HRD กลุ่มการพยาบาล

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหิน

7 ธันวาคม 2565



หมายถึง

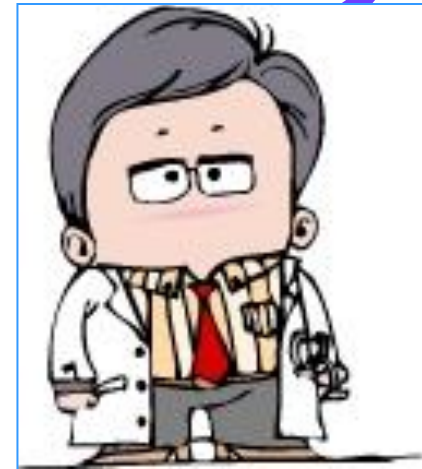
- สัญญาณชีพเป็นสิ่งที่บ่งชี้ถึงสถานะสุขภาพของบุคคล การวัดสัญญาณชีพใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการตัดสินใจ สถานะสุขภาพของผู้ป่วย การเปลี่ยนแปลงของ สัญญาณชีพสามารถบ่งบอกถึงการเปลี่ยนแปลงในการทำหน้าที่ของร่างกายได้
- อุณหภูมิ ชีพจร การหายใจ และความดันโลหิต



1. อุณหภูมิ

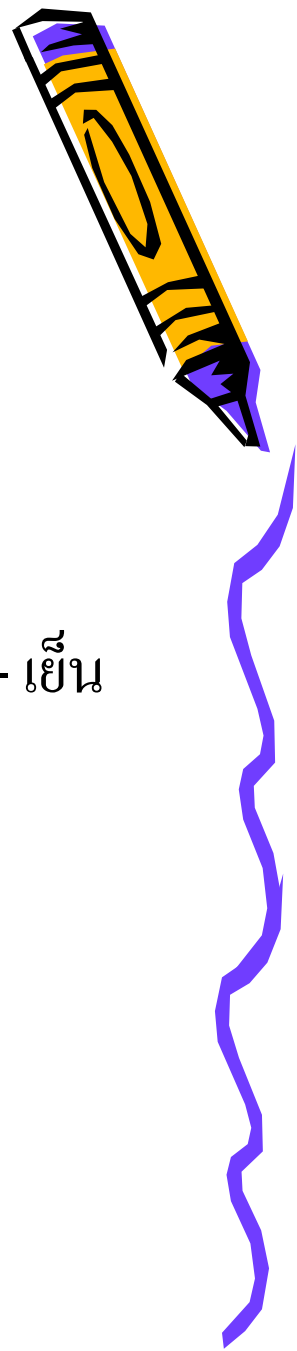
Temperature

หมายถึง อุณหภูมิของร่างกาย เป็นความสมดุล
ระหว่างความร้อนที่ร่างกายผลิตขึ้นกับความ
ร้อนที่สูญเสียไปจากร่างกาย



ปัจจัยที่มีผลต่ออุณหภูมิในร่างกาย

1. อายุ
2. ช่วงเวลาระหว่างวัน
3. ฮอร์โมน
4. ความเครียด
5. สิ่งแวดล้อม
6. การออกกำลังกาย
7. การติดเชื้อ
8. ภาวะโภชนาการ
9. การรับประทานเครื่องดื่มร้อน - เย็น



อุณหภูมิร่างกายปกติแต่ละวัย

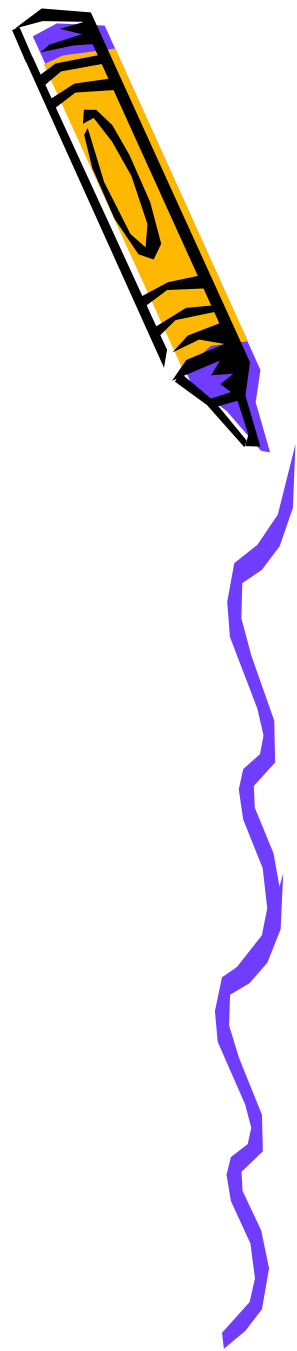


- เด็กทารก **infant** (1เดือน-1ปี) 36.1 – 37.7 c
- เด็ก **Child** (1ปี - 15 ปี) 37-37.5 c
- ผู้ใหญ่ **Adult** (15ปี-60ปี) 36.5-37.5 c
- สูงอายุ (60ปีขึ้นไป) **Older adult** 36-36.9 c



ระดับความรุนแรงของไข้

- ไข้ต่ำ $37.1\text{ C} - 38.2\text{ C}$
- ไข้สูง $38.3 - 40.4\text{ C}$
- ไข้สูงมาก 41 C



การพยาบาลผู้ป่วยมีไข้



1. ดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อน ควรจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมแก่การพักผ่อน
2. ดูแลเช็ดตัวลดไข้ (tepid sponge bath) 15-30 นาที
3. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาลดไข้ตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อลดอุณหภูมิ **set point** ให้อยู่ในระดับต่ำลง (เมื่ออุณหภูมิร่างกาย **38.5 C** และควรให้ยาลดไข้ก่อนการเช็ดตัว)
4. วัดอุณหภูมิร่างกายภายหลังการเช็ดตัว หรือให้ยาลดไข้ 30 นาที
5. แนะนำให้ดื่มน้ำมากๆ ในรายที่ไม่มีข้อห้าม



ชนิดเครื่องมือที่ใช้วัดอุณหภูมิร่างกาย

1. Mercury-in-glass

ระยะเวลาในการวัดอุณหภูมิ

- ทางปาก ประมาณ **3-5** นาที
- ทางรักแร้ ประมาณ **10** นาที
- ทางทวารหนัก ประมาณ **2-3** นาที



ชนิดเครื่องมือที่ใช้วัดอุณหภูมิ

2. Digital electronic

3. Tympanic membrane



2. ชีพจร



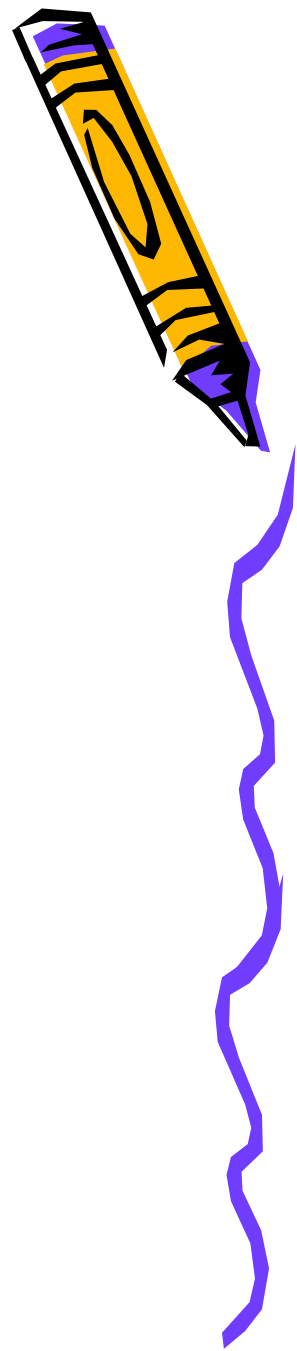
- ชีพจรเป็นแรงสะท้อนของกระแสเลือด ซึ่งเกิดจากการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้าย ทำให้ผนังของหลอดเลือดแดงขยายออกเป็นจังหวะ เป็นผลให้สามารถจับชีพจรได้

ตลอดเวลา



ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อชีพจร

- อายุ
- เพศ
- การออกกำลังกาย
- ไข้
- ยา
- Hemorrhage
- ความเครียด
- ท่าทาง



สิ่งที่ต้องสังเกตในการจับชีพจร

1. อัตราการเต้นของชีพจร
2. จังหวะชีพจร (pulse rhythm)
3. ปริมาตรแรงชีพจร (Pulse volume)

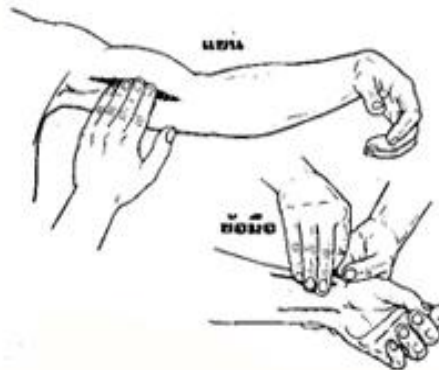


ตำแหน่งชีพจร

- Temporal Carotid
- Brachial Radial
- Femoral Popliteal
- Posterior tibial Dorsalis pedis



รูปตาแหน่งในการจับชีพจร



ข้อควรจำในการวัดชีพจร

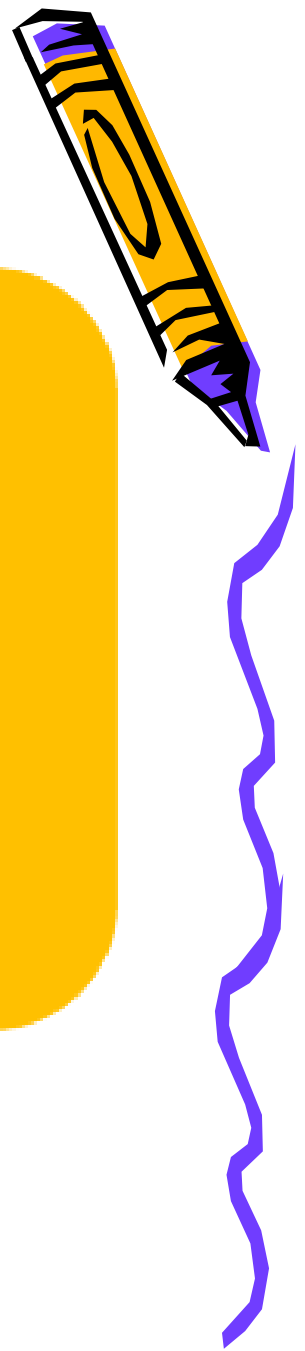


1. ไม่ใช่นิ้วหัวแม่มือคลำชีพจร เพราะหลอดเลือดที่นิ้วหัวแม่มือเต้นแรงอาจทำให้สับสนกับชีพจรของตนเอง
2. ไม่ควรวัดชีพจรหลังผู้ป่วยมีกิจกรรม ควรให้พัก **5-10** นาที
3. อธิบายผู้ป่วยว่าไม่ควรพูดคุยขณะวัดชีพจร เพราะจะรบกวนการได้ยินเสียงชีพจรและอาจทำให้สับสน



ชีพจรแต่ละช่วงอายุ

ทารกแรกเกิด ถึง 1 เดือน	ประมาณ	120-160 bpm
1 -12 เดือน	ประมาณ	80-140 bpm
12 เดือน - 2 ปี	ประมาณ	80-120 bpm
2-6 ปี	ประมาณ	75-120 bpm
6-12 ปี	ประมาณ	75-110 bpm
วัยรุ่น-ผู้ใหญ่	ประมาณ	60-100 bpm



3. การหายใจ (Respiration)

- กระบวนการแลกเปลี่ยนก๊าซของร่างกายระหว่างอากาศภายนอกกับเซลล์



ปัจจัยที่มีผลต่อการหายใจ

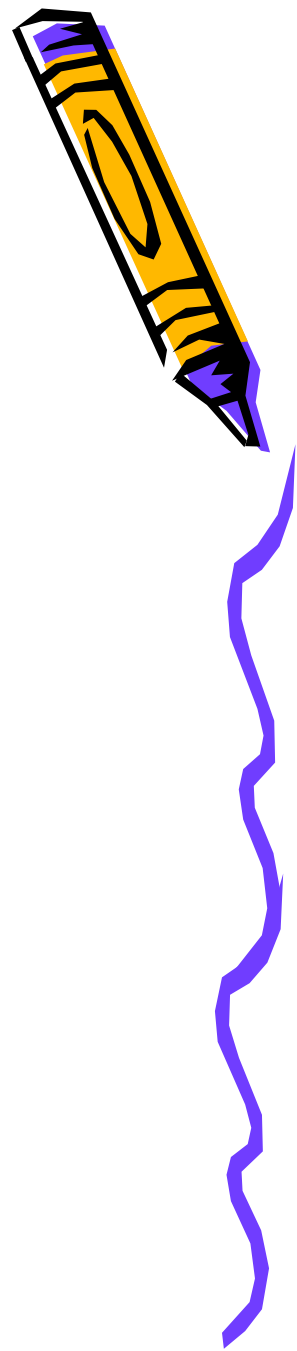


1. การออกกำลังกาย ทำให้มีอัตราการหายใจเพิ่มขึ้นและลึกขึ้น
2. ความเครียด ทำให้มีอัตราการหายใจเพิ่มขึ้นและลึกขึ้น
(อาการปวด, ความกังวล)
3. ยา ยา **narcotic analgesics** และ **sedative**
ยาชา, ยาระงับความรู้สึกเจ็บปวดโดยไม่สงบ ยาระงับ
ประสาท จะทำให้อัตราการหายใจช้าและตื้น



สิ่งที่ต้องสังเกตในการหายใจ

1. อัตราการหายใจ
2. ความลึก
3. จังหวะ
4. ลักษณะ



อัตราการหายใจ

- ค่าปกติ ทารกแรกเกิด 35-60 ครั้ง/นาที
- ทารก (6 เดือน) 30-50 ครั้ง/นาที
- 2 ปี 25-32 ครั้ง/นาที
- เด็ก 20-30 ครั้ง/นาที
- วัยรุ่น 16-19 ครั้ง/นาที
- ผู้ใหญ่ 16-20 ครั้ง/นาที



ข้อควรจำในการวัดการหายใจ

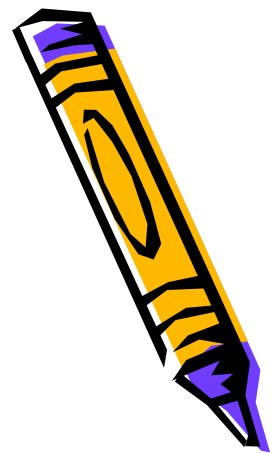


1. ถ้าผู้ป่วยมีกิจกรรม หรือออกกำลังกายมา ควรให้พักก่อน **5-10** นาที
2. ในทารกแรกเกิด เด็กเล็ก ให้ประเมินการหายใจเป็นอันดับแรก เพื่อป้องกันเด็กตกใจ ทำให้ค่าไม่แน่นอน
3. สำหรับผู้ใหญ่ ให้ประเมินการหายใจหลังวัดชีพจร เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยระมัดระวังเกี่ยวกับการหายใจ



การดูแลผู้ป่วยมีอาการหายใจผิดปกติ

1. ประเมินการหายใจ
2. จัดท่า **fowler's position**
3. ดูแลให้ได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษาของแพทย์



4. ความดันโลหิต (Blood pressure/ BP)

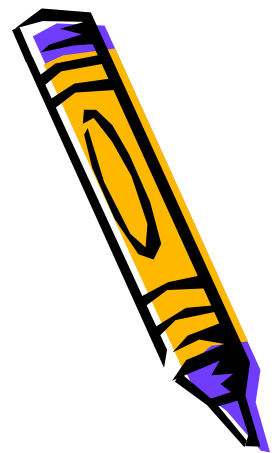


- แรงดันของเลือดที่กระทบกับผนังของหลอดเลือดแดง ความดันของเลือดที่วัดมี 2 อย่าง



ปัจจัยที่มีผลต่อความดันโลหิต

1. อายุ
2. เพศ
3. ความเครียด
4. ยา
5. ช่วงเวลาแต่ละวัน
6. การออกกำลังกาย
7. ความอ้วน
8. ทำทาง



อุปกรณ์เครื่องใช้



- stethoscope หูฟัง
- sphygmomanometer เครื่องวัดความดัน มี 2 แบบ

1. เครื่องมือวัด BP แบบใช้ปรอท

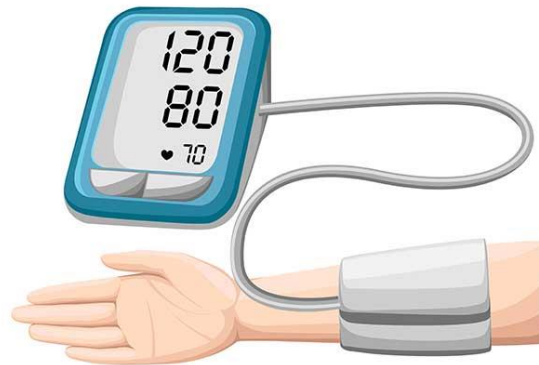
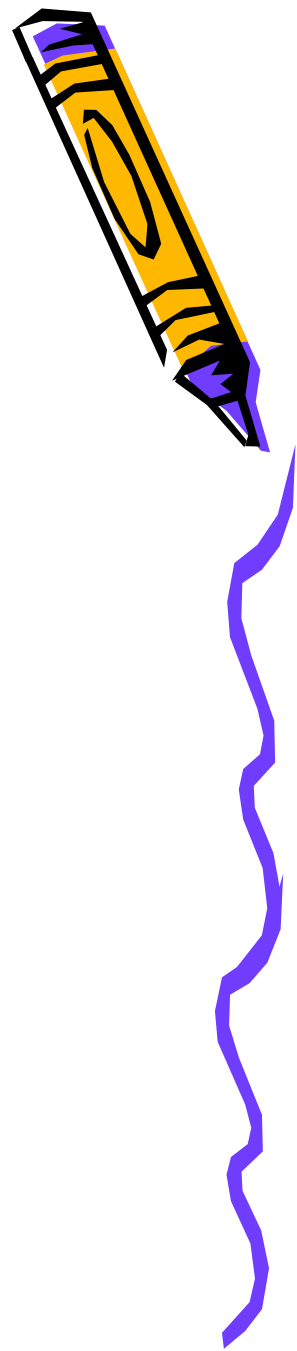
2. เครื่องมือวัด BP แบบที่ไม่ใช้ปรอท นิยมใช้มี

หน้าปัดบอกจำนวน



ตำแหน่งที่ใช้วัดความดัน

- brachial
- popliteal



ความดันโลหิต



- ค่าปกติ 140 / 90 มิลลิเมตรปรอท - 90 / 60 มิลลิเมตรปรอท
- ผู้ป่วยไข้เลือดออก **pulse pressure** ต้องมากกว่า 20 มิลลิเมตรปรอท



มารู้จัก !!!

ตัวเลขความดันเลือด
ของเราคืออะไร

140
120
90

ความดันโลหิตสูง

ระดับความดันโลหิต	ค่าบน	ค่าล่าง	คำแนะนำ
ระดับอันตราย	160 ↑	100 ↑	พบแพทย์โดยด่วน
สูงมาก	140-159	90-99	พบแพทย์
ค่อนข้างสูง	121-139	80-89	ปรึกษาแพทย์
ปกติ	↓ 120	↓ 80	ตรวจเช็คความดัน โลหิตสม่ำเสมอ

อ้างอิงข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก



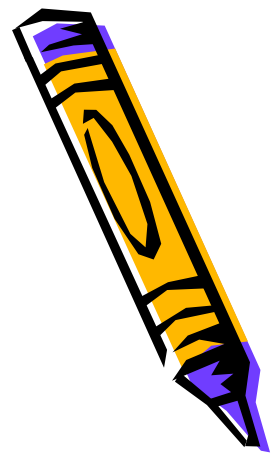
ข้อผิดพลาดในการวัดความดันโลหิต



สาเหตุ	ค่าที่อ่านได้
1. cuff มีขนาดกว้าง	BP ต่ำ
2. cuff มีขนาดแคบ	BP สูง
3. พัน cuff หลวม	BP สูง
4. ปล่อยลมออกจาก cuff ช้าไป	Diastolic สูง
5. ปล่อยลมออกจาก cuff เร็วไป	Systolic ต่ำ / Diastolic สูง



5. Oxegens sat ,SpO2



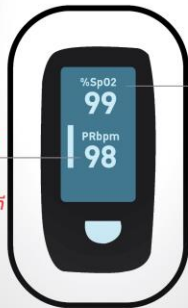
ค่าออกซิเจนในเลือด คืออะไร

ปกติแล้วฮีโมโกลบินซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญของเม็ดเลือดแดง มีหน้าที่ขนส่งออกซิเจนไปยังเซลล์ต่าง ๆ ในร่างกาย โดยค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด หรือ **SpO2** เป็นการวัดระดับฮีโมโกลบินที่จับกับออกซิเจน ซึ่งจะช่วยบอกว่าเม็ดเลือดแดงขนส่งออกซิเจนไปให้ร่างกายเพียงพอหรือไม่ ค่าปกติตั้งแต่ **95%**

ออกซิเจนเท่าไร ถึงปกติ?



นอกจากการวัดออกซิเจนแล้ว *Finger Pulse Oximeter* ยังสามารถวัดค่าชีพจรได้อีกด้วย ซึ่งจะมีการทำงานแบบเรียลไทม์ ค่าจะเปลี่ยนแปลงตลอดขึ้นอยู่กับผู้ใช้งาน



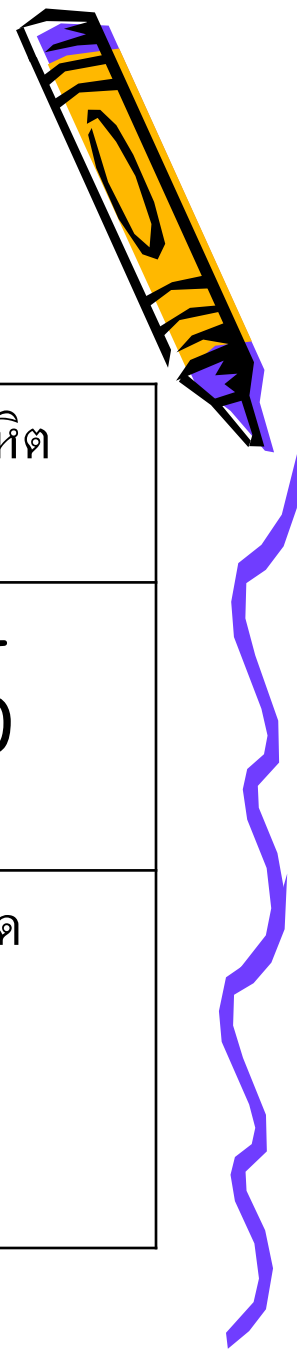
ค่าออกซิเจนต่ำกว่า 95%
ถือว่าผิดปกติ

ค่าชีพจรต่ำกว่า 60 ครั้ง/นาที
ถือว่าผิดปกติ

ค่าชีพจรสูงกว่า 100 ครั้ง/นาที
ถือว่าผิดปกติ



สัญญาณชีพ



	อุณหภูมิ	ชีพจร	หายใจ	ความดันโลหิต
ค่าปกติ	36.5- 37.5 c	60-100 ครั้ง/นาที	16-20 ครั้ง/นาที	90/60- 120/80 mmHg
สิ่งที่ต้อง สังเกต	ผิวหนัง ร้อน แดง	-อัตราการเต้น -จังหวะ -ความแรงชัด	-อัตรา -ความลึก -จังหวะ -ลักษณะ	-ความแรงชัด



จบแล้วค่ะ

