



中等职业教育护理专业“双元”新形态教材

护 理 学 基 础

Z H O N G Y I H U L I J I N E N G



主编：赵炼
主讲：赵晓敏





护理学基础



第九章

生命体征的评估与护理

第九章 生命体征的评估与护理

目录

01

体温的评估与护理

02

脉搏的评估与护理

03

呼吸的评估与护理

04

血压的评估与护理

学习目标

知识目标

- (1) 能理解并解释体温过高、体温过低、稽留热、弛张热、间歇热、心动过速、心动过缓、间歇脉、脉搏短绌、高血压、低血压、深度呼吸、潮式呼吸、间断呼吸、体位引流、吸痰法及氧气疗法的概念。
- (2) 能说出体温、脉搏、呼吸、血压的正常值。
- (3) 能阐述体温、脉搏、呼吸、血压的生理变化。
- (4) 能识别异常体温、脉搏、呼吸、血压。
- (5) 能描述体温、脉搏、呼吸、血压异常的护理。

能力目标

- (1) 具有为异常体温、脉搏、呼吸、血压病人进行护理的能力。
- (2) 具有为病人正确测量生命体征的能力。

素质目标

具备慎独精神，保证测量数值的客观准确，在操作过程中尊重病人、关心病人，爱护病人，全心全意为病人服务。

学习重点

1. 体温的评估与护理
2. 脉搏的评估与护理
3. 呼吸的评估与护理
4. 血压的评估与护理

学习难点

脉搏、血压的护理评估



护理学基础



第一节

体温的评估与护理

第一节 体温的评估与护理

概述

体温 (body temperature) 分为体核温度和体表温度。体核温度是指机体深部组织的温度，如胸腔、腹腔和中枢神经系统。体表温度是指皮肤、皮下组织以及脂肪的温度。体核温度相对稳定且高于体表温度，体表温度可受环境温度和衣着情况的影响且低于体核温度。基础体温是指人体在（持续）较长时间（6~8小时）的睡眠后醒来，尚未进行任何活动之前所测量到的体温。

> 第一节 体温的评估与护理

一、正常体温与生理变化

(一) 体温的形成

体温是人体产热与散热平衡的动态反映。人体三大营养物质在体内氧化时释放能量，其总能量的50%以上迅速转化为热能，以维持体温，并不断地散发到体外；其余不足50%的能量贮存于三磷酸腺苷（ATP）内，供机体利用，最终仍转化为热能散发到体外。

(二) 产热与散热

- 1.产热方式：战栗产热和非战栗产热
- 2.散热方式：辐射、传导、对流和蒸发

> 第一节 体温的评估与护理

一、正常体温与生理变化

(三) 正常体温

临床上常以口腔、直肠、腋窝等处的温度来代表体温，其中直肠温度（即肛温）最接近于人体深部温度。

部位	平均温度	正常范围
腋温	36.5℃ (97.7°F)	36.0-37.0℃ (96.8-98.6°F)
口温	37.0℃ (98.6°F)	36.3-37.2℃ (97.3-99.0°F)
肛温	37.5℃ (99.5°F)	36.5-37.7℃ (97.7-99.9°F)

温度可用摄氏温度（℃）和华氏温度（°F）来表示。摄氏温度与华氏温度的换算公式为：

$$^{\circ}\text{F} = ^{\circ}\text{C} \times 9/5 + 32; \quad ^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) \times 5/9$$

> 第一节 体温的评估与护理

一、正常体温与生理变化

(四) 体温的生理变化

体温受多种因素影响会出现生理性波动，但其波动的范围很小，一般不超过 $0.5 \sim 1.0^{\circ}\text{C}$ 。

1.昼夜：清晨2～6时最低，午后2～6时最高。

2.年龄：儿童、青少年的体温高于成年人，而老年人的体温低于青、壮年。

3.性别：成年女性的体温比男性平均高 0.3°C 。

4.肌肉活动：剧烈肌肉活动可导致体温升高。

5.药物：麻醉药物

6.其他：情绪激动、紧张、进食、环境温度

第一节 体温的评估与护理

二、异常体温的评估与护理措施

(一) 体温过高

1.定义：体温过高（hyperthermia）指机体体温升高超过正常范围。

2.临床分级：

低热：37.3~38.0℃

中等热：38.1~39.0℃

高热：39.1~41.0℃

超高热：41℃以上



第一节 体温的评估与护理

(一) 体温过高

3. 发热过程及表现

此期产热大于散热，体温上升。病人主要表现为疲乏无力、皮肤苍白、干燥无汗、畏寒，甚至寒战。

体温上升期

高热持续期

此期产热和散热在高于正常的水平上保持相对平衡。病人主要表现为面色潮红、皮肤灼热、口唇干燥、呼吸脉搏加快、头痛头晕、食欲缺乏、全身不适、软弱无力。

此期散热大于产热，体温恢复至正常水平。病人主要表现为大量出汗、皮肤潮湿。体温下降有骤退和渐退两种方式。

退热期

第一节 体温的评估与护理

二、异常体温的评估与护理措施

(一) 体温过高

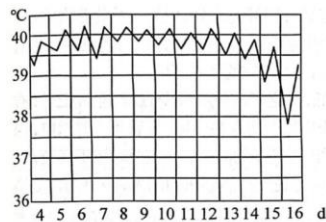
4. 常见热型

(1) 稽留热 (continued fever): 体温持续在 39°C ~ 40°C , 24小时波动范围不超过 1°C

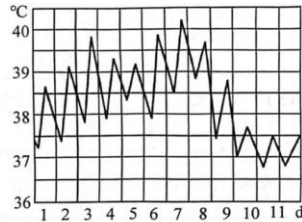
(2) 弛张热 (remittent fever): 体温常在 39°C 以上, 24小时内温差达 2°C 以上, 体温最低时仍高于正常水平。

(3) 间歇热 (intermittent fever): 体温骤升至 39°C 以上, 持续数小时, 然后下降至正常, 经过一个间歇期, 体温又升高, 并反复发作, 高热期和无热期交替出现。

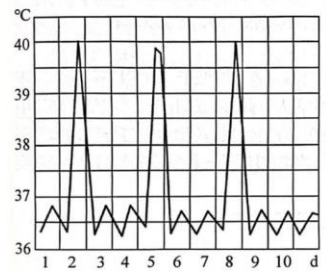
(4) 不规则热 (irregular fever): 发热无一定规律, 且持续时间不定。常见于结核病、风湿热、癌性发热。



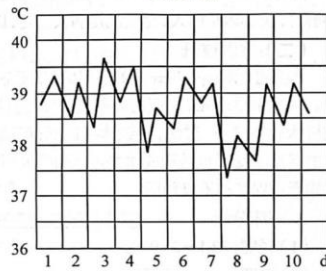
A. 稽留热



B. 弛张热



C. 间歇热



D. 不规则热

> 第一节 体温的评估与护理

二、异常体温的评估与护理措施

(一) 体温过高

5. 护理措施

- (1) 降低体温：可选用物理降温或药物降温方法。
- (2) 加强病情观察：观察生命体征，定时测体温。一般每日测量4次，高热病人应每4小时测量一次，待体温恢复正常3天后，改为每日1~2次。
- (3) 补充营养和水分：给予高热量、高蛋白、高维生素、易消化的流质或半流质食物。
- (4) 促进病人舒适
- (5) 心理护理

思考题：

患者，女，高热入院，体温 39.2°C ，病人面色潮红，口唇干燥，呼吸脉搏深快，尿量少。

此期为发热过程中的哪期？

A.体温上升期 B.高热持续期 C.退热期 D.高热期 E.体温下降期

第一节 体温的评估与护理

二、异常体温的评估与护理措施

(二) 体温过低

1. 定义 体温过低（hypothermia）指体温低于正常范围。

2. 临床分级

轻度：32.1~35.0℃ 中度：30.0~32.0℃ 重度：<30.0℃瞳孔散大，对光反射消失 致死温度：23.0~25.0℃

3. 临床表现 体温下降，呼吸、脉搏、血压降低，发抖，皮肤苍白冰冷，肢端可出现冻伤，尿量减少，意识障碍，嗜睡甚至出现昏迷。

第一节 体温的评估与护理

二、异常体温的评估与护理措施

(二) 体温过低

4. 护理措施

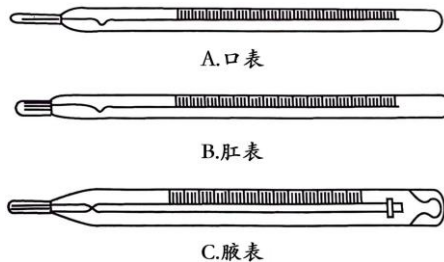
- (1) 环境温度：提供合适的环境温度，维持室温在22~24℃左右。
- (2) 保暖措施：首先，给予毛毯、棉被、电热毯、热水袋，添加衣服，防止体热散失。给予热饮，提高机体温度。
- (3) 加强监测：持续监测体温的变化，至少每小时测量一次，直至体温恢复至正常且稳定。同时注意呼吸、脉搏、血压的变化。
- (4) 病因治疗：去除引起体温过低的原因，使体温恢复正常。
- (5) 健康指导：教会病人避免导致体温过低的因素，如营养不良、衣服穿着过少、供暖设施不足等。

> 第一节 体温的评估与护理

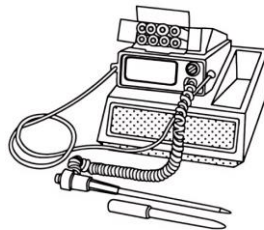
三、体温监测技术

(一) 体温计的种类

1. 水银体温计



2. 电子体温计



医院用电子体温计



个人用电子体温计

3. 红外线测温仪

> 第一节 体温的评估与护理

三、体温监测技术

(二) 体温计的消毒与检查

1. 体温计的消毒 为防止交叉感染，体温计应一人一用，用后消毒。（

1) 水银体温计的消毒 (2) 电子体温计及红外线测温仪的消毒

2. 体温计的检查 为保证测量的准确性，新体温计在使用前应进行检查，已使用的体温计也应定期检查。

> (三) 体温测量的方法

01 目的

- 1.判断体温有无异常。
- 2.动态监测体温变化，分析热型，观察伴随症状。
- 3.协助诊断，为预防、治疗、康复和护理提供依据。

02 评估与准备

1.病人评估与准备

(1) 评估：病人的年龄、病情、意识、治疗情况，心理状态及合作程度。测量部位（口腔、腋下、肛门）的皮肤黏膜情况。

(2) 准备：向病人及家属解释体温测量的目的、方法、注意事项及配合要点。测温前20～30分钟若有运动、进食、冷热饮、冷热敷、洗澡、坐浴、灌肠等，应休息30分钟后再测量。

2.环境评估与准备 环境安静、整洁、宽敞、明亮或光线充足

3.护士评估与准备 衣帽整洁，修剪指甲，洗手，戴口罩。

4.用物评估与准备 (1) 治疗车上层：治疗盘内备容器2个、含消毒液纱布、秒表、记录本、笔、手消毒液。(2) 治疗车下层：生活垃圾桶、医用垃圾桶。

> (三) 体温测量的方法

03 实施



操作流程	步骤	要点说明
1.核对解释	用物准备齐全，携用物床旁，核对解释。	清点、检查体温计（无破损、水银柱在 35℃以下）。
2.安置体位	安置病人于舒适体位。 直肠测温采用侧卧、俯卧或屈膝仰卧位。	暴露肛门。
3.测量体温	选择测量体温的方法。 ▲口温 (1) 部位：舌下热窝（sublingual pocket）（图 9-4）。 (2) 方法：将口表水银端斜放于舌下热窝，闭口勿咬，用鼻呼吸。 (3) 时间：3min。 ▲腋温 (1) 部位：腋窝正中。 (2) 方法：擦干汗液，将体温计水银端放于腋窝正中，并紧贴皮肤，屈臂过胸，夹紧	测量方法方便。 舌下热窝是口腔中温度最高的部位，在舌系带两侧，左右各一，由舌动脉供血。 避免体温计被咬碎，造成损伤。 获得正确的测量结果。 测量方法安全，用于婴儿或其他无法测量口温者。 腋下出汗会导致散热增加，影响所测体温的准确性。 形成人工体腔，保证测量准确

	(图 9-5)。	性。 不能合作者，应协助完成。 需较长时间，才能使腋下人工体腔内的温度接近机体内部的温度。
	(3) 时间：10min。	测量方法准确但不方便，用于婴儿、幼儿、昏迷、精神异常者。便于测量。
	▲肛温	便于插入，避免擦伤或损伤肛门及直肠黏膜。
	(1) 体位：侧卧、俯卧、屈膝仰卧位，暴露测温部位。	
	(2) 方法：润滑肛表水银端，插入肛门 3~4cm；婴幼儿可取仰卧位，护士一手握住患儿双踝，提起双腿；另一手将已润滑的肛表插入肛门（婴儿 1.25cm，幼儿 2.5cm）并握住肛表用手掌根部和手指将双臀轻轻捏拢，固定。	
	(3) 时间：3min。	
4.取表读数	(1) 取出体温计，用消毒纱布擦拭。	若测肛温，用卫生纸擦净病人肛门处。
	(2) 读取体温表上的数值后，将使用后的体温表置于容器中。	评估体温是否正常，若与病情不符应重新测量，有异常及时处理。
5.操作后整理	(1) 协助病人穿衣、裤，取舒适体位。	关爱病人。
	(2) 洗手，记录。	将体温数值记录在记录本上。备用。
	(3) 体温计消毒，清洗，擦干后放入清洁容器中。	
6.绘制或录入	洗手后绘制体温单或将体温数值录入到移动护理信息系统的终端设备。	绘制或录入体温单时，要注明测定的部位。体温曲线的绘制（见第二十章第二节）

> (三) 体温测量的方法

04 评价

- 1.测量时避免各种影响因素，测量结果准确。
- 2.护患沟通有效，病人能积极配合操作，了解体温的正常范围及测量的注意事项。
- 3.病人安全、舒适，测量过程中无意外发生。

05 注意事项

- 1.测量体温前应清点体温计数量，并检查有无破损。定期检查体温计的准确性。
- 2.婴幼儿、精神异常、昏迷、口腔疾患、口鼻手术、张口呼吸者禁忌口温测量。腋下出汗较多者，腋下有创伤、手术、炎症，肩关节受伤或消瘦夹不紧体温计者禁忌腋温测量。直肠或肛门手术、腹泻、禁忌肛温测量；心肌梗死病人不宜测肛温，以免刺激肛门引起迷走神经反射，导致心动过缓。
- 3.测量时注意避免影响体温改变的各种因素。如运动、进食、冷热饮、冷热敷、洗澡、坐浴、灌肠等。



护理学基础



第二节

脉搏的评估与护理

> 第二节 脉搏的评估与护理

概述

脉搏（pulse）又称动脉脉搏，是指在每个心动周期中，由于心脏的收缩和舒张，动脉内的压力和容积也发生周期性的变化，导致动脉管壁产生有节律的搏动。正常情况下，脉率和心率是一致的，当脉搏微弱不易测量时，应测心率。

第二节 脉搏的评估与护理

一、正常脉搏与生理变化

(一) 正常脉搏

1.脉率



指每分钟脉搏搏动的次数。
正常成年人在安静状态下脉率为60~100次/min。

2.脉律



指脉搏的节律性。它反映了左心室的收缩情况，正常脉律跳动均匀规则，间隔时间相等。

3.脉搏的强弱



指血流冲击血管壁强度的大小，可通过触诊感受到。脉搏的强弱与心搏输出量、脉压、周围血管阻力有关。

4.动脉壁的情况



正常动脉管壁光滑、柔软、富有弹性。

第二节 脉搏的评估与护理

一、正常脉搏与生理变化

(二) 脉搏的生理变化

1. **年龄** 脉率随年龄增长而逐渐降低，老年阶段又轻度增加。
2. **性别** 女性脉率比男性稍快，通常相差5次/min左右。
3. **体型** 体表面积越大，脉搏越慢，故身材高大者常比矮小者的脉率慢。
4. **活动、情绪** 运动、兴奋、恐惧、愤怒、焦虑时脉率增快。
5. **饮食** 进食、饮用浓茶或咖啡能使脉率增快；禁食能使脉率减慢。
6. **药物** 使用兴奋剂、肾上腺素等能使脉率增快；使用镇静剂、洋地黄类药物能使脉率减慢。

第二节 脉搏的评估与护理

二、异常脉搏的评估与护理

(一) 异常脉搏的评估



1. 脉率异常

(1) 心动过速：指在安静状态下成人脉率超过100次/min，又称速脉。

(2) 心动过缓：指在安静状态下成人脉率少于60次/min，又称缓脉。

2. 节律异常

(1) 间歇脉：在一系列正常规则的脉搏中，出现一次提前而较弱的脉搏，其后有一较正常延长的间歇（代偿间歇），称间歇脉。如每隔一个或两个正常搏动后出现一次期前收缩，则前者称二联律，后者称三联律。

(2) 脉搏短绌：在同一单位时间内脉率少于心率，称为脉搏短绌，²⁷简称绌脉。

第二节 脉搏的评估与护理

二、异常脉搏的评估与护理

3. 强弱异常

洪脉

当心输出量增加，周围动脉阻力较小，动脉充盈度和脉压较大时，则脉搏强而大，称为洪脉。

01

丝脉

又称细脉，当心输出量减少，周围动脉阻力较大，动脉充盈度降低时，则脉搏弱而小，扪之如细丝。

02

交替脉

指节律正常而强弱交替出现的脉搏。主要由于心室收缩强弱交替出现而引起。

03

水冲脉

脉搏骤起骤降，急促而有力，如潮水涨落样称水冲脉。

04

奇脉

指平静吸气时脉搏明显减弱或消失。

05

> 第二节 脉搏的评估与护理



二、异常脉搏的评估与护理

(一) 异常脉搏的评估

4. 动脉壁异常

早期动脉硬化，表现为动脉壁变硬，失去弹性，呈条索状；严重时则动脉迂曲甚至有结节。



思考题：

患者，男，风心病房颤入院，查体：心率、脉率不一致，心律不齐。此脉搏称为

A.洪脉 B.细脉 C.奇脉 D.丝脉 E.绌脉

第二节 脉搏的评估与护理

二、异常脉搏的评估与护理措施

(二) 异常脉搏的护理

- 1. 休息与活动** 指导病人增加卧床休息的时间，适当活动，以减少心肌耗氧量。必要时给予氧疗。
- 2. 加强观察** 观察脉搏的脉率、节律、强弱等；观察药物的治疗效果和不良反应。
- 3. 急救准备** 准备急救物品和急救仪器，如准备抗心律失常药物，并保证除颤器处于完好状态。
- 4. 心理护理** 稳定病人情绪，消除其紧张、恐惧感。
- 5. 健康教育** 指导病人进清淡易消化的饮食；注意劳逸结合，规律生活；保持情绪稳定；戒烟限酒；勿用力排便；学会自我监测脉搏。

第二节 脉搏的评估与护理

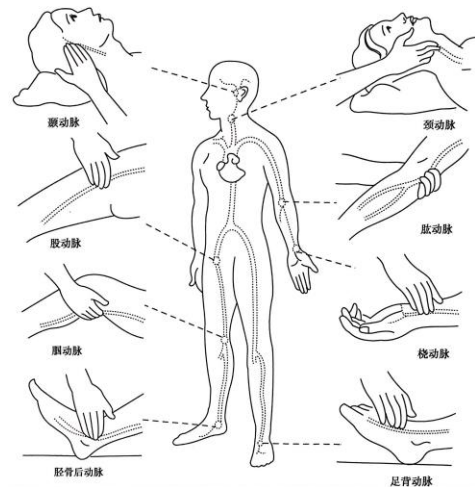
二、异常脉搏的评估与护理措施

(三) 脉搏监测技术

1. 脉搏测量的部位

浅表、靠近骨骼的大动脉均可作为测量脉搏的部位。临床上最常选择的诊脉部位是桡动脉。

2. 脉搏测量的方法（以桡动脉为例）



脉搏测量的方法

01 目的

- 1.判断脉搏有无异常。
- 2.动态监测脉搏变化，间接了解心脏的功能状况。
- 3.协助诊断，为预防、治疗、康复、护理提供依据。

02 评估与准备

1.病人评估与准备

(1) 评估：病人的年龄、病情、治疗情况，心理状态及合作程度。评估测脉搏部位的肢体活动度及皮肤完整性。

(2) 准备：向病人及家属解释脉搏测量的目的、方法、注意事项及配合要点。病人体位舒适，情绪稳定。测量前若有剧烈运动、情绪激动、哭闹等，应休息20～30分钟后再测量。

2.环境评估与准备 环境安静、整洁、宽敞、明亮或光线充足

3.护士评估与准备 衣帽整洁，修剪指甲，洗手，戴口罩。

4.用物评估与准备

(1) 治疗车上层：秒表、记录本、笔、手消毒液。

(2) 治疗车下层：生活垃圾桶、医用垃圾桶。

> 脉搏测量的方法

03 实施

操作流程	步骤	要点说明
1.核对解释	携用物至病人床旁，核对病人床号、姓名、腕带、住院号。	确认病人。
2.安置体位	卧位或坐位；手腕伸展，手臂置于舒适位置。	病人舒适，护士便于测量。
3.测量脉搏	护士以食指、中指、无名指的指端按压在桡动脉处，按压力量适中，以能清楚测得脉搏搏动为宜（图 9-7）。	压力太大阻断脉搏搏动，压力太小感觉不到脉搏搏动。
4.计数	正常脉搏测 30s，乘以 2。	测量时须注意脉律、脉搏强弱等情况。 脉搏短绌者，应由 2 名护士同时测量，一人听心率，另一人测脉率，由听心率者发出“起”或“停”口令，测量 1min（图 9-8）。 脉搏短绌以分数式记录，记录方式为心率/脉率。如心率 200 次/min，脉率为 60 次/min，则应写成 200/60 次/min。
5.准确记录	将脉率数值记录在记录本上。	
6.安置病人	整理床单位，协助病人取舒适体位	
7.绘制或录入	洗手后绘制体温单或将脉搏数值输入到移动护理信息系统的终端设备。	脉搏曲线绘制（见第二十章第二节）。



测量脉搏

> 脉搏测量的方法

04 评价

- 1.病人理解脉搏测量的意义、目的。
- 2.病人了解脉搏的正常值及测量过程中的注意事项。
- 3.测量时无各种影响因素，测量结果准确。
- 4.有效沟通，病人能很好地配合操作。

05 注意事项

- 1.勿用拇指诊脉，因拇指小动脉的搏动较强，易与病人的脉搏相混淆。
- 2.测量婴幼儿的脉搏应于测量体温和血压之前，避免婴幼儿哭闹引起脉率增加。
- 3.为偏瘫或肢体有损伤的病人测脉率应选择健侧肢体，以免患侧肢体血液循环不良而影响测量结果的准确性。
- 4.异常脉搏测量1min；脉搏细弱难以触及时可用听诊器测心率1min。



护理学基础



第三节

呼吸的评估与护理

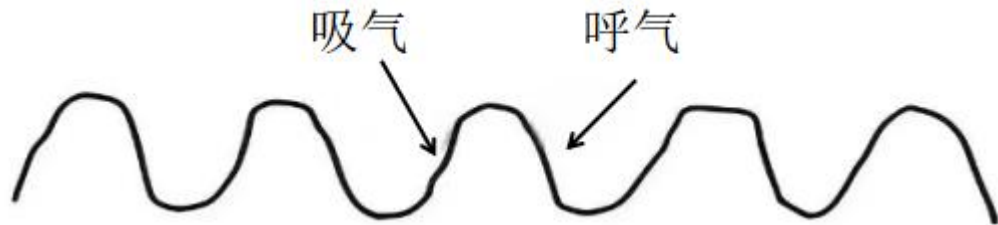
呼吸 (respiration)：机体在新陈代谢过程中，需要不断地从外界环境中摄取氧气，并把自身产生的二氧化碳排出体外，机体与环境之间所进行的气体交换过程。

呼吸是维持机体新陈代谢和生命活动所必需的基本生理过程之一。护士准确测量呼吸可以了解病人呼吸系统功能状况，以满足病人的生理需要。

一、正常呼吸与生理变化

(一) 正常呼吸

正常成人安静状态下呼吸频率为16~20次/min，节律规则，呼吸运动均匀无声且不费力。呼吸与脉搏的比例为1:4。男性及儿童以腹式呼吸为主，女性以胸式呼吸为主。



> 一、正常呼吸与生理变化

(二) 呼吸的生理变化

> 年龄

年龄越小，呼吸频率越快。如新生儿呼吸约为44次/min。

> 性别

同年龄的女性呼吸比男性稍快。

> 活动

剧烈运动可使呼吸加深加快；休息和睡眠时呼吸减慢。

> 情绪

强烈的情绪变化，如紧张、恐惧、愤怒、悲伤、害怕等可刺激呼吸中枢，引起呼吸加快或屏气。

> 血压

血压大幅度变动时，可以反射性地影响呼吸，血压升高，呼吸减慢减弱；血压降低，呼吸加快加强。

> 其他

如环境温度升高，可使呼吸加深加快。

二、异常呼吸的评估与护理

(一) 异常呼吸的评估



二、异常呼吸的评估与护理

(一) 异常呼吸的评估

1. 频率异常

1

呼吸过速

也称气促，指呼吸频率超过24次/min。见于发热、疼痛、甲状腺功能亢进等。一般体温每升高1℃，呼吸频率约增加3~4次/min。

2

呼吸过缓

指呼吸频率低于12次/min。见于颅内压增高、巴比妥类药物中毒等。

> 二、异常呼吸的评估与护理

(一) 异常呼吸的评估

2.深度异常

1

深度呼吸

又称库斯莫尔呼吸，指一种深而规则的大呼吸。见于糖尿病酮症酸中毒和尿毒症酸中毒等，以便机体排出较多的二氧化碳，调节血中的酸碱平衡。

2

浅快呼吸

是一种浅表而不规则的呼吸，有时呈叹息样。可见于呼吸肌麻痹、某些肺与胸膜疾病，也可见于濒死的病人。

> 二、异常呼吸的评估与护理

(一) 异常呼吸的评估

3. 节律异常

1

潮式呼吸

又称陈-施呼吸，是一种呼吸由浅慢逐渐变为深快，然后再由深快转为浅慢，再经一段呼吸暂停（5～20秒）后，又开始重复以上过程的周期性变化，其形态犹如潮水起伏。多见于中枢神经系统疾病，如脑炎、脑膜炎、颅内压增高及巴比妥类药物中毒。

2

间断呼吸

又称比奥呼吸，表现为规律呼吸几次后，突然停止呼吸，间隔一个短时间后又开始呼吸，如此反复交替。即呼吸和呼吸暂停现象交替出现。常在临终前发生。

> 二、异常呼吸的评估与护理

(一) 异常呼吸的评估

4.声音异常

1

蝉鸣样呼吸

表现为吸气时产生一种极高的似蝉鸣样音响，产生机制是由于声带附近阻塞，使空气吸入发生困难。常见于喉头水肿、喉头异物等。

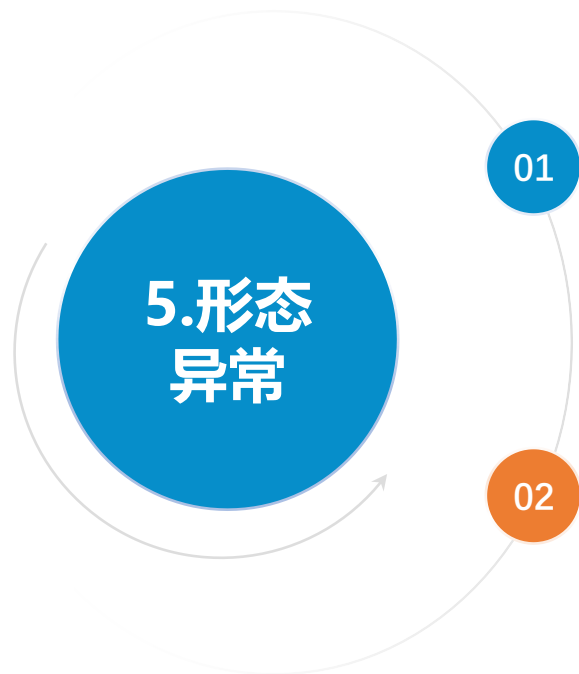
2

鼾声呼吸

表现为呼吸时发出一种粗大的鼾声，由于气管或支气管内有较多的分泌物积蓄所致。多见于昏迷病人。

> 二、异常呼吸的评估与护理

(一) 异常呼吸的评估



胸式呼吸减弱，腹式呼吸增强

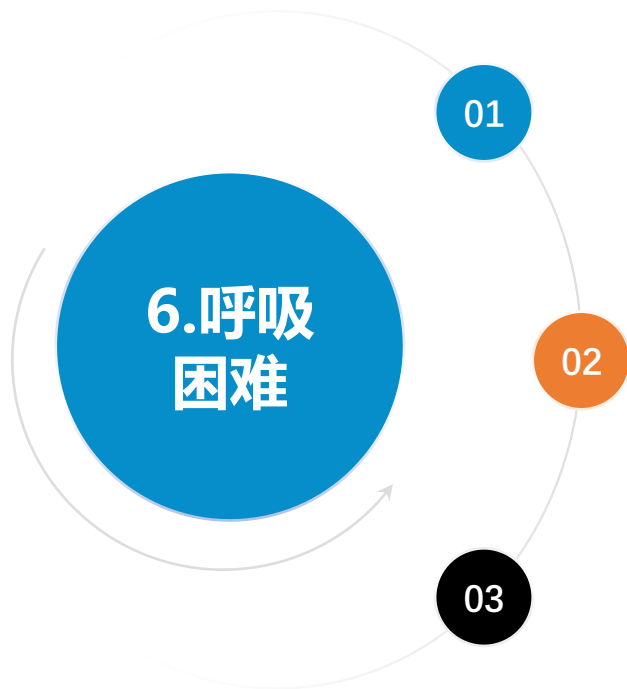
正常女性以胸式呼吸为主。由于肺、胸膜或胸壁的疾病，如肺炎、胸膜炎、肋骨骨折、肋间神经痛等产生剧烈的疼痛，均可使胸式呼吸减弱，腹式呼吸增强。

腹式呼吸减弱，胸式呼吸增强

正常男性及儿童以腹式呼吸为主。如由于腹膜炎、大量腹水、肝脾极度肿大，腹腔内巨大肿瘤等，使膈肌下降受限，造成腹式呼吸减弱，胸式呼吸增强。

二、异常呼吸的评估与护理

(一) 异常呼吸的评估



吸气性呼吸困难

特点是吸气显著困难，吸气时间延长，有“三凹征”（吸气时胸骨上窝、锁骨上窝、肋间隙出现凹陷）。由于上呼吸道部分梗阻，气流不能顺利进入肺所致。常见于气管阻塞、气管异物、喉头水肿等。

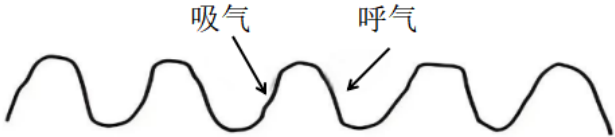
呼气性呼吸困难

特点是呼气费力，呼气时间延长。由于下呼吸道部分梗阻，气流呼出不畅所致。常见于支气管哮喘、阻塞性肺气肿。

混合性呼吸困难

特点是吸气、呼气均感费力，呼吸频率增加。由于广泛性肺部病变使呼吸面积减少，影响换气功能所致。常见于重症肺炎、广泛性肺纤维化、大面积肺不张、大量胸腔积液等。

正常呼吸与异常呼吸类型的特点比较

呼吸类型	呼吸型态	呼吸特点
正常呼吸		规则、平稳
呼吸过速		规则、快速
呼吸过缓		规则、缓慢
深度呼吸		深而大
潮式呼吸		潮水般起伏
间断呼吸		呼吸和呼吸暂停交替出现

二、异常呼吸的评估与护理

思考题：

患者，男，29岁，心力衰竭入院，入院后呼吸规律不整，先浅慢变深快，后变得浅慢，接着中间暂停呼吸20秒，属于哪种呼吸形式？

A.潮式呼吸 B.间断呼吸 C.呼吸过缓 D.呼吸过速 E.呼吸困难

二、异常呼吸的评估与护理

(二) 异常呼吸的护理

- 1.提供舒适环境** 保持环境整洁、安静、舒适，室内空气流通、清新，温度、湿度适宜，有利于病人放松和休息。
- 2.保持呼吸道通畅** 及时清除呼吸道分泌物，指导病人有效咳嗽，协助翻身拍背，进行体位引流，对痰液黏稠者给予雾化吸入以稀释痰液，必要时采取吸痰等措施，保持呼吸道通畅。
- 3.加强观察** 观察呼吸的频率、节律、深度、声音、形态有无异常；有无咳嗽、咳痰、咯血、发绀、呼吸困难及胸痛表现。观察药物的治疗效果和不良反应。
- 4.提供营养和水分** 选择营养丰富、易于咀嚼和吞咽的食物，注意水分的供给，避免过饱及产气食物，以免膈肌上升影响呼吸。
- 5.吸氧** 必要时给予氧气吸入。
- 6.心理护理** 维持良好的护患关系，稳定病人情绪，保持良好心态。
- 7.健康教育** 戒烟限酒，减少对呼吸道黏膜的刺激；培养良好的生活方式；教会患者呼吸训练的方法，如缩唇呼吸、腹式呼吸等。

01 目的

- 1.判断呼吸有无异常。
- 2.动态监测呼吸变化，了解病人呼吸功能情况。
- 3.协助诊断，为预防、治疗、康复、护理提供依据。

02 评估与准备

1.病人评估与准备

- (1) 评估：病人的年龄、病情、治疗情况、心理状态及合作程度。
- (2) 准备：向病人及家属解释呼吸测量的目的、方法、注意事项。病人体位舒适，情绪稳定，保持自然呼吸状态。测量前如有剧烈运动、情绪激动等，应休息20～30分钟后再测量。

2.环境评估与准备 室温适宜、光线充足、环境安静、温湿度适宜。

3.护士评估与准备 衣帽整洁，修剪指甲，洗手，戴口罩。

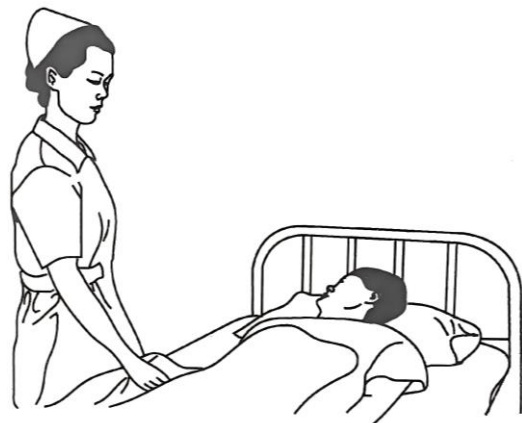
4.用物评估与准备

- (1) 治疗车上层：秒表、记录本、笔，必要时备棉花。
- (2) 治疗车下层：生活垃圾桶、医用垃圾桶。

三、呼吸监测技术

03 实施

操作流程	步骤	要点说明
1.核对病人	携用物至病人床旁，核对病人床号、姓名、腕带、住院号。	确认病人。
2.选择体位	协助病人取舒适体位，精神放松。	避免引起病人的紧张。
3.正确测量	(1) 护士将手放在病人的诊脉部位似诊脉状，眼睛观察病人胸部或腹部的起伏（图 9-9）。 (2) 呼吸频率（一起一伏为一次呼吸）、深度、节律、音响、形态及有无呼吸困难。 (3) 正常呼吸测 30s，乘以 2。	女性以胸式呼吸为主；男性和儿童以腹式呼吸为主。 异常呼吸病人或婴儿应测 1min。
4.准确记录	将所测呼吸数值记录在记录本。	呼吸单位：次/min，如 18 次/min。
5.安置病人	整理床单位，协助病人取舒适体位。	
6.绘制或录入	洗手后绘制体温单或录入到护理信息系统。	呼吸曲线绘制（见第二十章第二节）。



测量呼吸

04 评价

- 1.病人理解测量呼吸的意义、目的。
- 2.病人了解呼吸的正常值及测量过程中的注意事项。
- 3.操作方法正确，测量结果准确。
- 4.护患沟通有效，病人能主动配合。

05 注意事项

- 1.呼吸受意识控制，因此测量呼吸前不必解释，在测量过程中不使病人察觉，以免紧张，影响测量的准确性。
- 2.危重病人呼吸微弱，可用少许棉花置于病人鼻孔前，观察棉花被吹动的次数，计时应1分钟，如图。



危重病人呼吸测量

06

健康教育

- 1.向病人及家属解释呼吸监测的重要性，学会正确测量呼吸的方法。
- 2.指导病人精神放松，并使病人具有识别异常呼吸的判断能力。
- 3.教会病人对异常呼吸进行自我护理。



护理学基础



第四节

血压的评估与护理

血压 (blood pressure, BP)：是血管内流动着的血液对单位面积血管壁的侧压力。在不同血管内，血压被分别称为动脉血压、毛细血管压和静脉血压，而一般所说的血压是指动脉血压。

收缩压 (systolic pressure)：在一个心动周期中，动脉血压随着心室的收缩和舒张而发生规律性的波动。在心室收缩时，动脉血压上升达到的最高值。

舒张压 (diastolic pressure)：在心室舒张末期，动脉血压下降达到的最低值。

脉压：收缩压与舒张压的差值。

在一个心动周期中，动脉血压的平均值称为平均动脉压，约等于舒张压加 $1/3$ 脉压。

> 一、正常血压与生理变化

(一) 正常血压

以肱动脉为标准，正常成人安静状态下的血压范围比较稳定，其正常范围为收缩压90~139mmHg，舒张压60~89mmHg，脉压30~40mmHg。血压的计量单位有kPa和mmHg两种，kPa和mmHg之间的换算公式为： $1\text{mmHg}=0.133\text{kPa}$ ， $1\text{kPa}=7.5\text{mmHg}$ 。

一、正常血压与生理变化

(二) 血压的生理变化

01 年龄 随年龄的增长，收缩压和舒张压均有逐渐增高的趋势，但收缩压的升高比舒张压的升高更为显著

各年龄组的血压平均值

年龄	血压/mmHg	年龄	血压/mmHg
1 个月	84/54	14~17 岁	120/70
1 岁	95.65	成年人	120/80
6 岁	105/65	老年人	140~160/80~90
10~13 岁	110/65		

一、正常血压与生理变化

(二) 血压的生理变化

02

性别

女性在更年期前，血压低于男性；更年期后，血压升高，差别较小。

03

昼夜和睡眠

血压呈明显的昼夜波动。表现为夜间血压最低，清晨起床活动后血压迅速升高。大多数人的血压凌晨2~3时最低，在上午6~10时及下午4~8时各有一个高峰。

晚上8时后血压呈缓慢下降趋势。此外，睡眠不佳血压也可略有升高。

04

环境

寒冷环境，由于末梢血管收缩，血压可略有升高；高温环境，由于皮肤血管扩张，血压可略下降。

> 一、正常血压与生理变化

(二) 血压的生理变化

05

体型

高大、肥胖者血压较高。

06

体位

立位血压高于坐位血压，坐位血压高于卧位血压，这与重力引起的代偿机制有关。对于长期卧床或使用某些降压药物的病人，若由卧位改为立位时，可出现头晕、心慌、站立不稳甚至晕厥等体位性低血压的表现。

一、正常血压与生理变化

(二) 血压的生理变化

07

身体不同部位

一般右上肢血压高于左上肢10~20mmHg, 其原因是右侧肱动脉来自主动脉弓的第一大分支无名动脉, 而左侧肱动脉来自主动脉的第三大分支左锁骨下动脉。下肢血压高于上肢20~40mmHg, 其原因与股动脉的管径较肱动脉粗, 血流量大有关。

08

其他

剧烈运动、情绪激动、疼痛、排泄、吸烟等活动可能使血压升高。饮酒、摄盐过多、药物对血压也有影响。

> 二、异常血压的评估与护理

(一) 异常血压的评估



二、异常血压的评估与护理

(一) 异常血压的评估

1.高血压：指在未使用降压药物的情况下，非同日3次测量诊室血压，18岁以上成年人收缩压 $\geq 140\text{mmHg}$ 和/或舒张压 $\geq 90\text{mmHg}$ 。

2.低血压：指成人血压低于 $90/60\text{mmHg}$ 。常见于大量失血、休克、急性心力衰竭等。

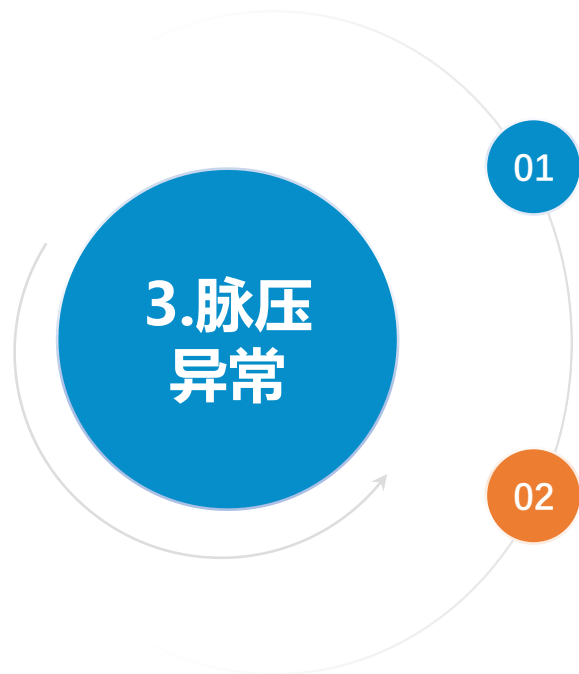
中国高血压分类标准（2018版）

分级	收缩压/mmHg		舒张压/mmHg
正常血压	<120	和	<80
正常高值	$120\sim 139$	和/或	$80\sim 89$
高血压	≥ 140	和/或	≥ 90
1级高血压（轻度）	$140\sim 159$	和/或	$90\sim 99$
2级高血压（中度）	$160\sim 179$	和/或	$100\sim 109$
3级高血压（重度）	≥ 180	和/或	≥ 110
单纯收缩期高血压	≥ 140	和	<90

注：当收缩压和舒张压分属于不同级别时，以较高的分级为准。

> 二、异常血压的评估与护理

(一) 异常血压的评估



脉压增大

脉压超过40mmHg称脉压增大。常见于动脉硬化、主动脉瓣关闭不全、动静脉瘘、甲状腺功能亢进。

脉压减小

脉压低于30mmHg称脉压减小。常见于心包积液、缩窄性心包炎、末梢循环衰竭。

二、异常血压的评估与护理

思考题：

患者男，55岁。体态肥胖，患高血压8年。因头痛、头晕、耳鸣、失眠入院，查体可闻及主动脉瓣区第二心音亢进。护士测量其收缩压162mmHg，舒张压96mmHg，根据血压水平的定义和分类，该患者的血压属于？

A.正常血压 B.正常高值 C.1级高血压 D.2级高血压 E.3级高血压

二、异常血压的评估与护理

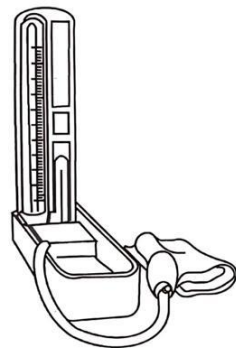
(二) 异常血压的护理

- 1.良好环境** 提供适宜温湿度、通风良好、合理照明的整洁、安静、舒适的环境。
- 2.合理饮食** 选择易消化、低盐、低脂、低胆固醇、高维生素、富含纤维素的食物。高血压病人应减少钠盐摄入，逐步降至WHO推荐的每人每日食盐6g的要求。
- 3.规律生活** 良好的生活习惯是保持健康、维持正常血压的重要条件。如保证足够的睡眠、养成定时排便的习惯、注意保暖，避免冷、热刺激等。
- 4.心理护理** 精神紧张、情绪激动、烦躁、焦虑、忧愁等都是诱发高血压的精神因素，因此有针对性的进行心理疏导，帮助病人预防和缓解精神压力，控制情绪，保持心理平衡。
- 5.坚持运动** 积极参加力所能及的体力劳动和适当的体育运动，以改善血液循环，增强心血管功能。鼓励高血压病人采用每周3~5次、每次持续30分钟左右中等强度的运动，如步行、快走、慢跑、游泳、气功、太极拳等，应注意量力而行，循序渐进。
- 6.加强观察** 对需密切观察血压者应做到“四定”，即定时间、定部位、定体位、定血压计；合理用药，注意药物治疗效果和不良反应的监测；观察有无并发症的发生。
- 7.健康教育** 教会病人测量和判断异常血压的方法；生活有度、作息有时、修身养性、合理营养、戒烟限酒。

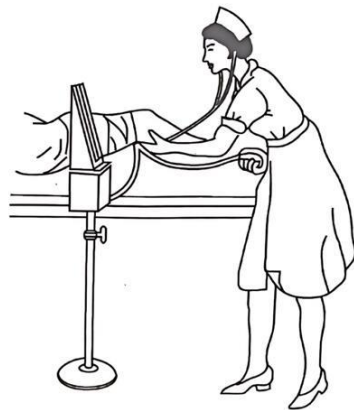
三、血压监测技术

(一) 血压计的种类

主要有水银血压计（台式和立式两种）、无液血压计、电子血压计三种（图9-11）。



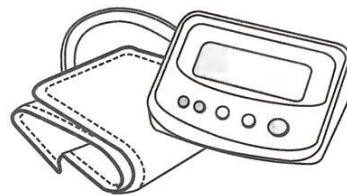
A. 台式水银血压计



B. 立式水银血压计



C. 无液血压计



D. 电子血压计

三、血压监测技术

(二) 血压测量的方法

01 目的

- 1.判断血压有无异常。
- 2.动态监测血压变化，间接了解循环系统的功能状况。
- 3.协助诊断，为预防、治疗、康复、护理提供依据。

02 评估与准备

1.病人评估与准备

(1) 评估：病人的年龄、病情、治疗情况、既往血压状况、服药情况、心理状态及合作程度。评估被测肢体功能及测量部位皮肤状况。

(2) 准备：向病人及家属解释血压测量的目的、方法、注意事项及配合要点。病人体位舒适，情绪稳定。测量前有吸烟、运动、情绪变化等，应休息15～30分钟后再测量。

2.环境评估与准备 环境安静、整洁、宽敞、明亮或光线充足适合操作。

3.护士评估与准备 衣帽整洁，修剪指甲，洗手，戴口罩。

4.用物评估与准备

(1) 治疗车上层：血压计、听诊器、记录本（体温单）、笔。

(2) 治疗车下层：生活垃圾桶、医用垃圾桶。

操作流程	步骤	要点说明
1.核对解释	用物准备齐全，携用物床旁，核对解释。	确认病人。 测血压前，病人应至少坐位安静休息 5min，30min 内禁止吸烟或饮咖啡，排空膀胱。
2.测量血压	▲肱动脉测量法 (1) 体位：手臂位置（肱动脉）与心脏呈同一水平。坐位：平第四肋；仰卧位：平腋中线。 (2) 手臂：卷袖，露臂，手掌向上，肘部伸直。 (3) 血压计：打开，垂直放妥，开启水银槽开关。 (4) 缠袖带：驱尽袖带内空气，平整置于上臂中部，下缘距肘窝 2~3cm，松紧以能插入一指为宜。 (5) 充气：触摸肱动脉搏动，将听诊器胸件置于肱动脉搏动最明显处（图 9-12），一手固定，另一手握加压气球，关气门，充气至肱动脉搏动消失再升高 20~30mmHg。	若肱动脉高于心脏水平，测得血压值偏低；肱动脉低于心脏水平，测得血压值偏高。 必要时脱袖，以免衣袖过紧影响血流，影响血压测量值的准确性。避免倾倒。 袖带缠得太松，充气后呈气球状，有效面积变窄，使血压测量值偏高；袖带缠得太紧，未充气已受压，使血压测量值偏低。 避免听诊器胸件塞在袖带下，以免局部受压较大和听诊时出现干扰声。 肱动脉搏动消失表示袖带内压力

(6) 放气：缓慢放气，速度以水银柱下降 4mmHg/s 为宜，注意水银柱刻度和肱动脉声音的变化。 (7) 判断：听诊器出现的第一声搏动音，此时水银柱所指的刻度，即为收缩压；当搏动音突然变弱或消失，水银柱所指的刻度即为舒张压。	大于心脏收缩压，血流被阻断。充气不可过猛、过快，以免水银溢出和病人不适。充气不足或充气过度都会影响测量结果。 放气太慢，使静脉充血，舒张压值偏高；放气太快，未注意到听诊间隔，猜测血压值。 眼睛视线保持与水银柱弯月面同一水平。视线低于水银柱弯月面读数偏高，反之，读数偏低。 第一声搏动音出现表示袖带内压力降至与心脏收缩压相等，血流能通过受阻的肱动脉。 WHO 规定成人应以动脉搏动音的消失作为判断舒张压的标准。
---	---

▲ 肱动脉测量法

(1) 体位：仰卧、俯卧、侧卧。

(2) 病人：卷裤，卧位舒适。

(3) 缠袖带：袖带缠于大腿下部，其下缘距腘窝 3~5cm，听诊器置于腘动脉搏动最明显处（图 9-13）。

(4) 其余操作步骤同肱动脉测量法。

一般不采用屈膝仰卧位。

必要时脱一侧裤子，暴露大腿，以免过紧影响血流，影响血压测量值的准确性。

袖带松紧适宜。

3. 整理血压计

排尽袖带内余气，拧紧压力活门，整理后放入盒内；血压计盒盖右倾 45°，使水银全部流回槽内，关闭水银槽开关，盖上盒盖，平稳放置。

避免玻璃管破裂，水银溢出。

4. 恢复体位

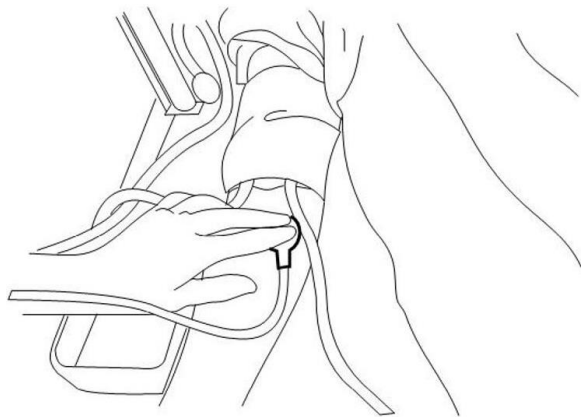
协助病人取舒适体位。

必要时协助穿衣、穿裤。

5. 记录数值

洗手后将所测血压值按收缩压/舒张压 mmHg 记录在记录本上或者输入到移动护理信息的终端设备上。如 120/84mmHg。

当变音与消失音之间有差异时，两读数都应记录，方式是收缩压/变音/消失音 mmHg，如 120/84/60mmHg。



听诊器放置部位



下肢血压测量法

04 评价

- 1.病人理解血压测量的目的、意义。
- 2.病人了解血压的正常值及测量的注意事项。
- 3.操作方法正确，测量结果准确。
- 4.护患沟通有效，病人能主动配合。

三、血压监测技术

05 注意事项

1. 定期检测、校对血压计。测量前检查血压计：玻璃管无裂损，刻度清晰，加压气球和橡胶管无老化、不漏气，袖带宽窄合适，水银充足、无断裂；检查听诊器：橡胶管无老化、衔接紧密，听诊器传导正常。
2. 对需持续观察血压者，应做到“四定”，即定时间、定部位、定体位、定血压计。
3. 发现血压听不清或异常时，应重测。先将袖袋内空气驱尽，水银柱降至“0”点，稍等片刻后再测量。
4. 为偏瘫、肢体外伤或手术的病人测血压时应选择健侧肢体测量。
5. 注意血压计、听诊器、测量者、受检者、测量环境等因素引起血压测量的误差，以保证测量血压的准确性。
6. 对血压测量的要求：
 - (1) 推荐使用经过验证的上臂式医用电子血压计。
 - (2) 使用标准规格的袖带，肥胖者或臂围大者（ $>32\text{cm}$ ）应使用大规格气囊袖带。
 - (3) 首诊时应测量两上臂血压，以血压读数较高的一侧作为测量的上臂。
 - (4) 测量血压时，应相隔1~2分钟重复测量，取2次读数的平均值记录。如果收缩压或舒张压的2次读数相差 5mmHg 以上，应再次测量，取3次读数的平均值记录。

 三、血压监测技术 06 健康教育

- 1.向病人及家属解释血压的正常值及测量过程中的注意事项。
- 2.教导病人正确使用血压计和测量血压，帮助病人创造在家中自测血压的条件，以便病人能够及时掌握自己血压的动态变化。
- 3.教会病人正确判断降压效果，为医生及时调整用药提供参考。
- 4.指导病人采用合理的生活方式，提高自我保健能力。



二、异常血压的评估与护理

思考题1:

可使血压测量值偏高的因素是？

A.肢体位置过高 B.袖带过紧 C.袖带过宽 D.袖带过松 E.水银不足

二、异常血压的评估与护理

思考题2:

童护士为心内科护士长，指导新护士小微测量血压要做到“四定”，“四定”指的是

- A.定时间、定部位、定体位、定血压计
- B.定时间、定部位、定血压计、定人员
- C.定时间、定部位、定体位、定计量单位
- D.定时间、定体位、定部位、定听诊器
- E.定时间、定体位、定部位、定病室

课堂小结

生命体征的评估与护理

体温的评估与护理



脉搏的评估与护理



课堂小结

生命体征的评估与护理

呼吸的评估与护理

正常呼吸与生理变化

正常呼吸

呼吸的生理变化

异常呼吸的评估与护理措施

异常呼吸的评估

异常呼吸的护理

呼吸监测技术 ②

血压的评估与护理

正常血压与生理变化

正常血压

血压的生理变化

异常血压的评估与护理措施

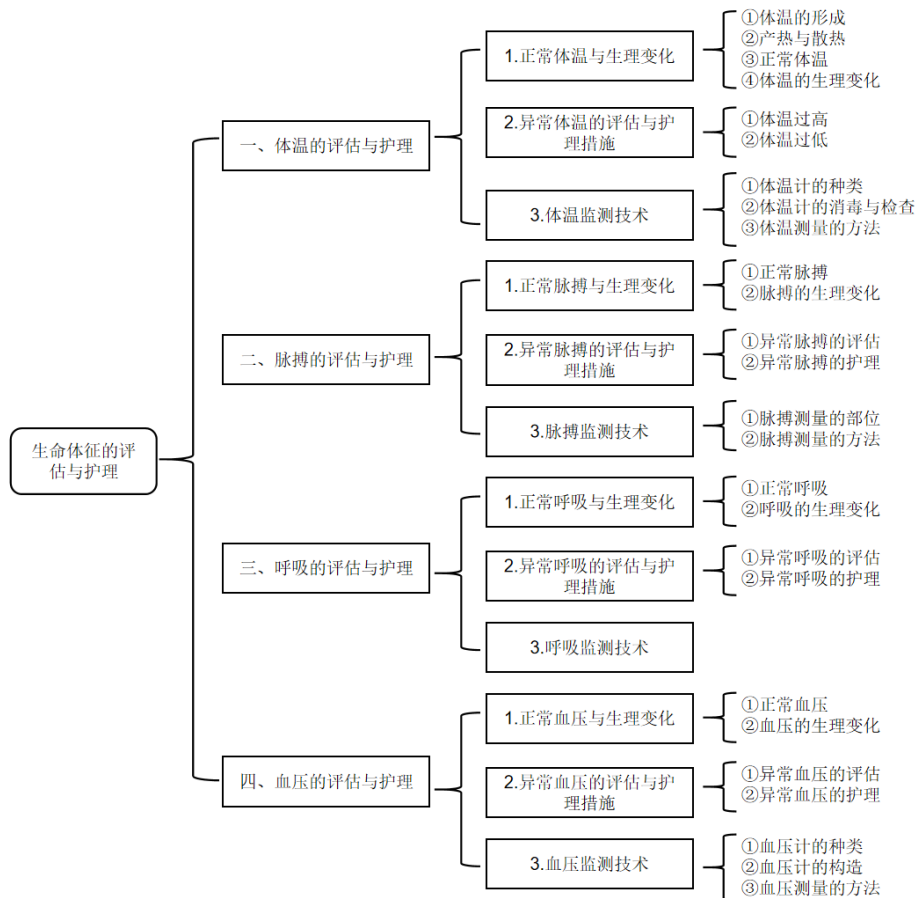
异常血压的评估

异常血压的护理

脉搏监测技术

血压计的种类

血压测量的方法



作业

一、选择题

A1 / A2型题

1. 吴某，男性，32岁。醉酒后受凉，次日出现发热入院治疗。诊断为肺炎球菌肺炎。该病人口腔温度 39.3°C ，表现为畏寒、寒战、皮肤苍白、无汗。其发热程度为？

A. 发热 B. 低热 C. 中度热 D. 高热 E. 超高热

2. 病人王某，男性，26岁。在高温环境下工作，突然体温升高达 40.1°C ，持续近1小时。检查：面色潮红、皮肤灼热、无汗、呼吸和脉搏增快。该病人此时的临床表现属于？

A. 低热上升期 B. 高热上升期 C. 高热持续期 D. 中度热上升期 E. 过高热持续期

3. 肺炎球菌性肺炎病人发热常见的热型是？

A. 波浪热 B. 稽留热 C. 弛张热 D. 不规则热 E. 间歇热

4. 王某，女性，52岁。因晕厥来院诊治，脉率52次/分，节律规则。此脉搏为？

A. 速脉 B. 缓脉 C. 洪脉 D. 丝脉 E. 绌脉

作业

5. 秦某，男性，67岁。因心房纤颤入院。出现心音强弱不等，心律不规则，心率快慢不一，脉搏细速。心率120次/分。脉率90次/分。该病人的脉搏属于？

A. 室性期前收缩 B. 脉搏短绌 C. 间歇脉 D. 二联律 E. 三联律

6. 陈某，男，40岁，主诉头晕。测收缩压21KPa（158mmHg），舒张压12KPa（90mmHg），应考虑为？

A. 高血压 B. 低血压 C. 舒张压偏高 D. 收缩压偏低 E. 临界高血压

7. 郑某，男性，47岁。诊断为支气管哮喘。主诉呼吸困难，表现为呼气费力，呼气时间明显延长。该病人最可能出现的异常呼吸是？

A. 深度呼吸 B. 潮式呼吸 C. 吸气性呼吸困难 D. 呼气性呼吸困难 E. 混合性呼吸困难

作业

（8～10题共用病例）

患者王某，男，73岁。因高血压引起脑血管意外入院治疗。经抢救后病情稳定，意识清楚。遵医嘱测血压q2h。

8. 护士为其监测血压时应做到四定，正确的是？

- A. 定血压计、定部位、定时间、定护士
- B. 定血压计、定部位、定时间、定听诊器
- C. 定听诊器、定部位、定时间、定体位
- D. 定血压计、定部位、定时间、定体位
- E. 定护士、定部位、定时间、定体位

9. 护士在测量血压过程中，发现肱动脉搏动音微弱且听不清，重复测量时错误的做法是？

- A. 将袖带内的气体驱尽
- B. 使汞柱降至“0”点
- C. 稍等片刻后行第二次测量
- D. 一般连续测量2～3次
- E. 测量值先读舒张压，后读收缩压

10. 测血压时，血压计“0”点应与心脏、肱动脉在同一水平位上。卧位时肱动脉位置应？

- A. 平第四肋软骨
- B. 平腋前线
- C. 平腋中线
- D. 平第五肋软骨
- E. 平腋后线

作业

二、名词解释

1. 发热
2. 脉搏短绌
3. 潮式呼吸
4. 稽留热
5. 吸气性呼吸困难

三、简答题

1. 以口腔温度为例简述发热的程度划分。
2. 请阐述如何对发热患者进行护理？

作业

四、操作实务题

1. 你如何为病人测量口腔温度？
2. 写出腋温的测量步骤。

五、案例分析

患者李某，女，38岁，体温在39~40℃波动，持续2周，日差不超过1℃。P 106次/min，R 28次/min。患者神志清，面色潮红，口唇干裂，精神不振，食欲差。

请问：

1. 患者属于何种热型？
2. 患者发热的程度？
3. 可采取哪些护理措施？



谢谢观看

