

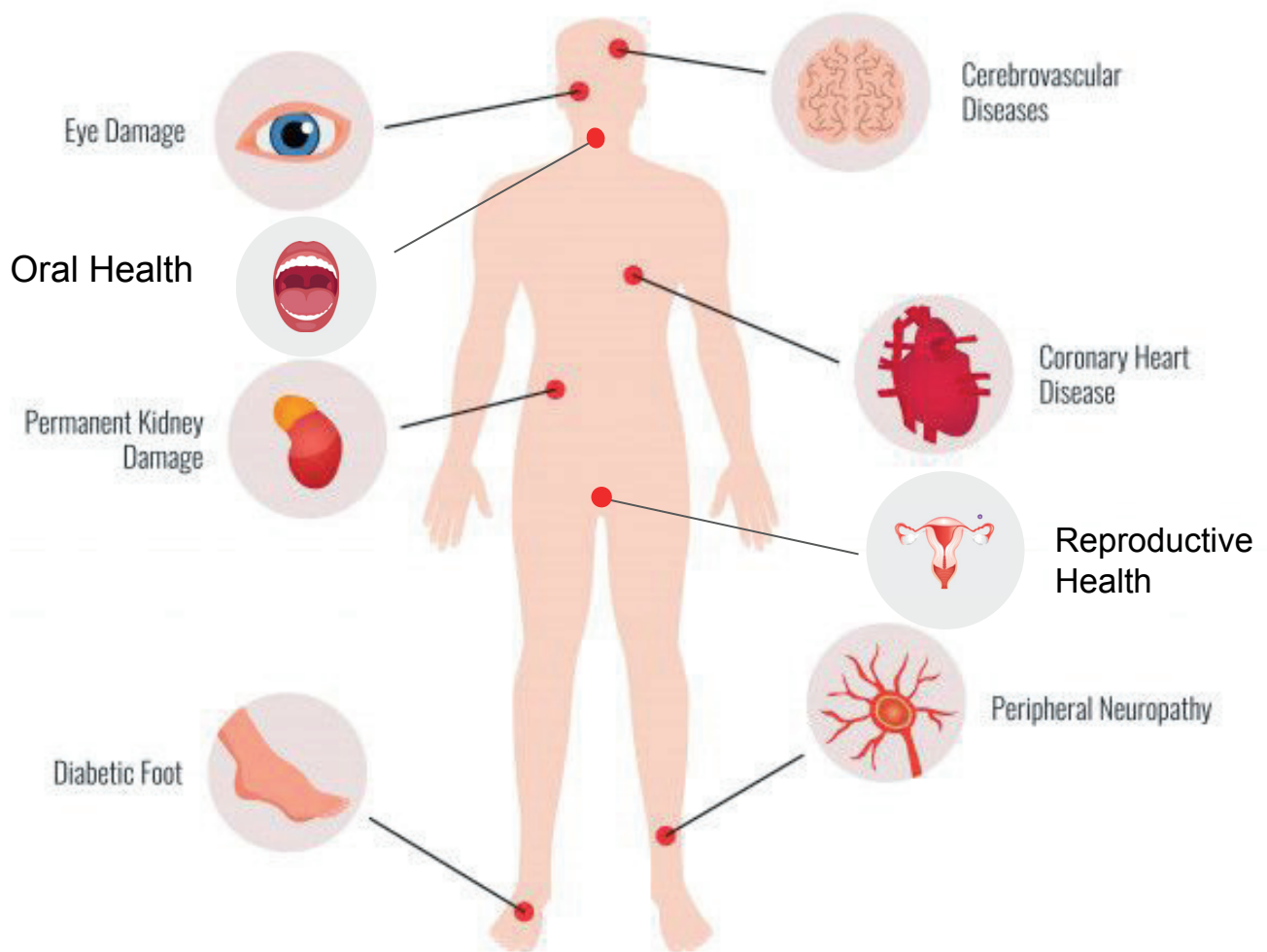
Diabetic Anatomy

糖尿病并发症 解剖学

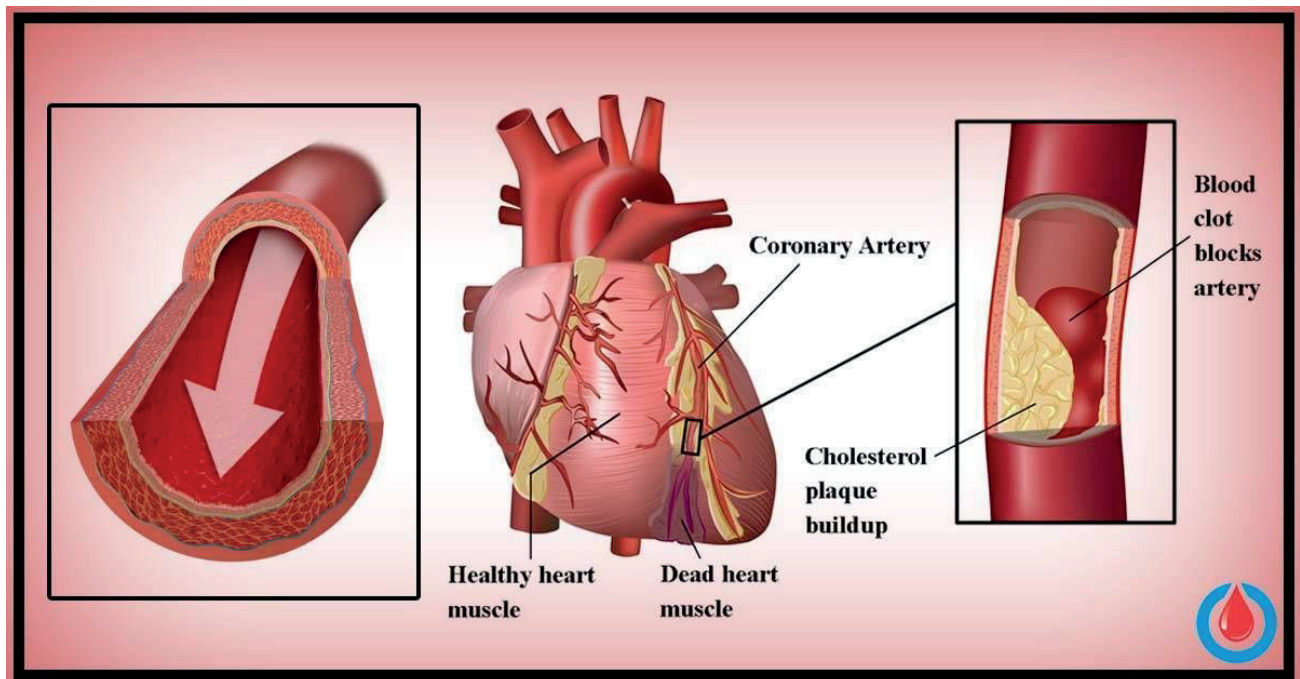
HPES 2020-2021

Overview // 糖尿病并发症

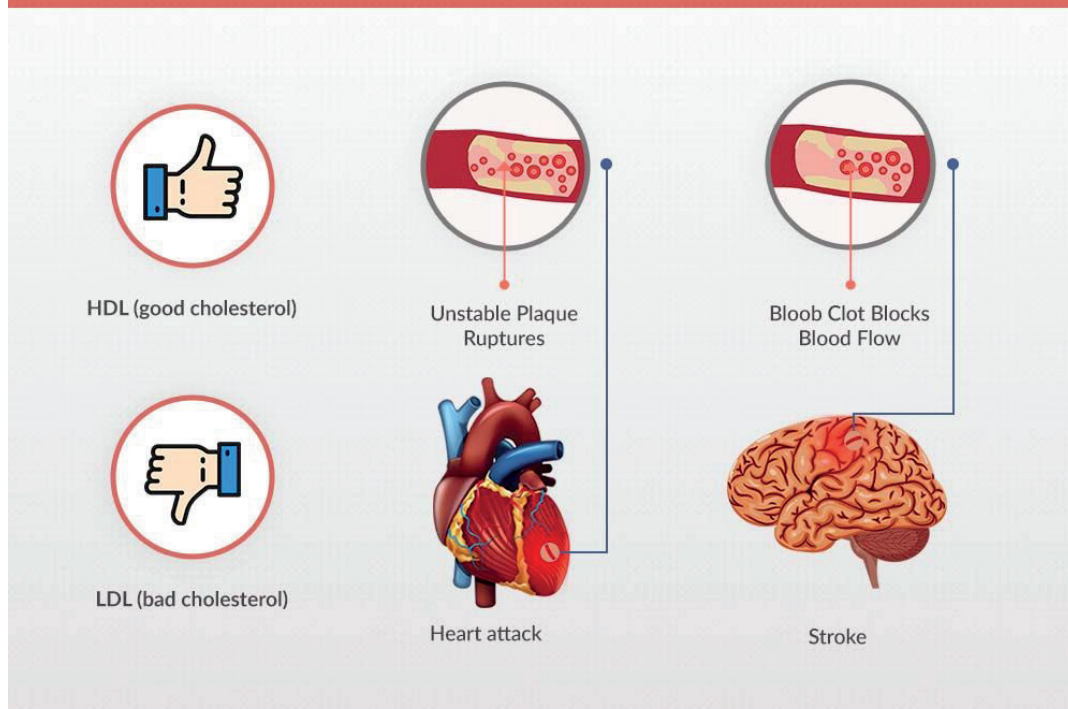
Complications of Diabetes Mellitus



Heart // 心血管疾病

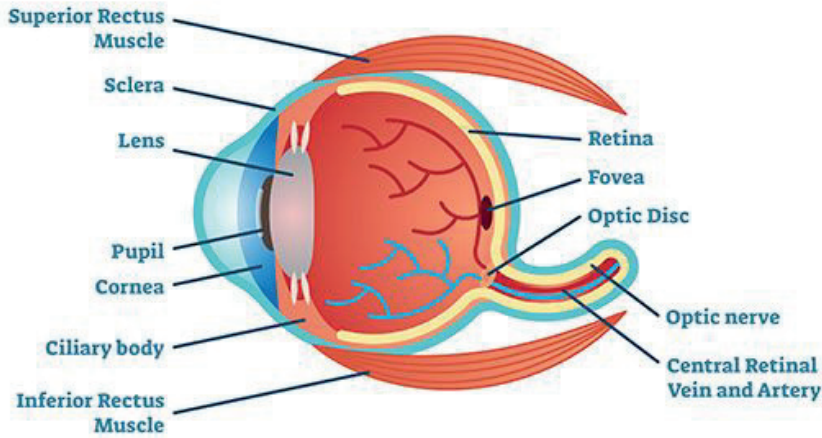


Diabetes & Cholesterol

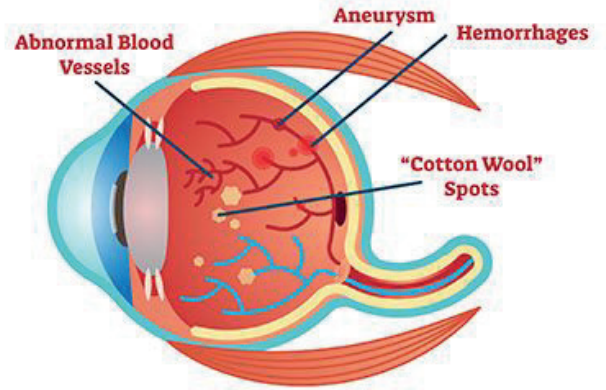


Eyes (1) // 视力问题(一)

Diabetic Retinopathy

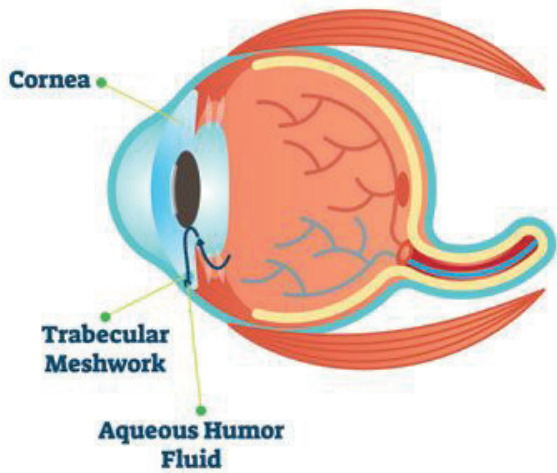


Healthy Eye

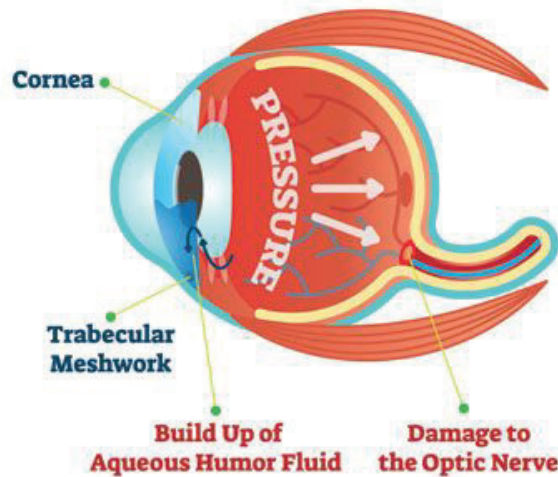


Diabetic Eye

GLAUCOMA



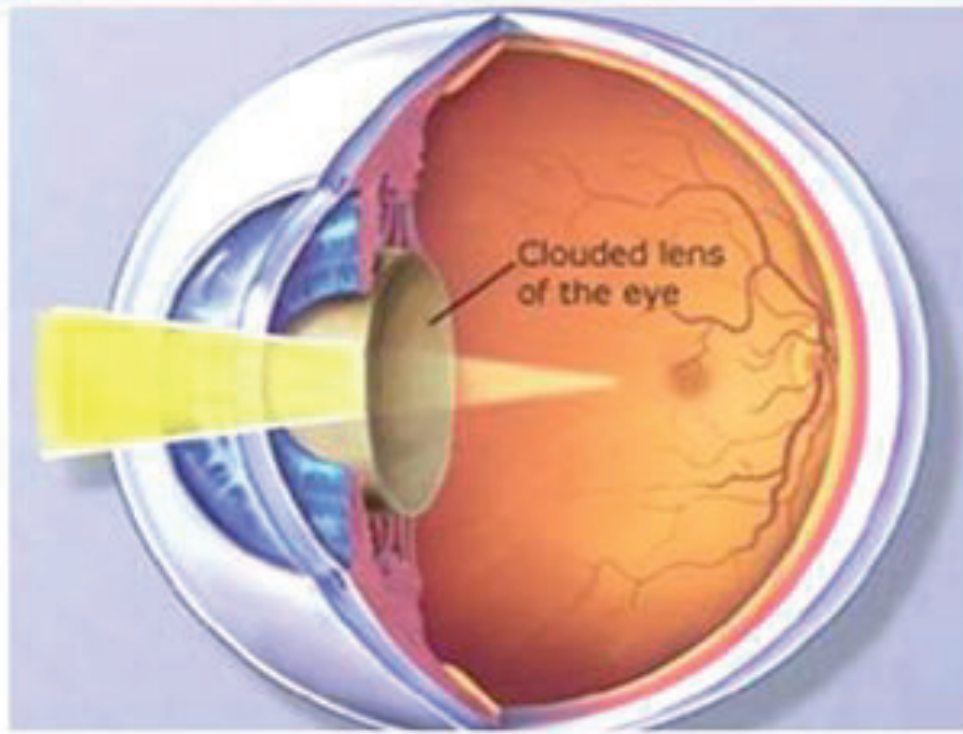
 **NORMAL EYE**



 **GLAUCOMA**

Eyes (2) // 视力问题 (二)

DIABETIC CATARACT



Normal eye

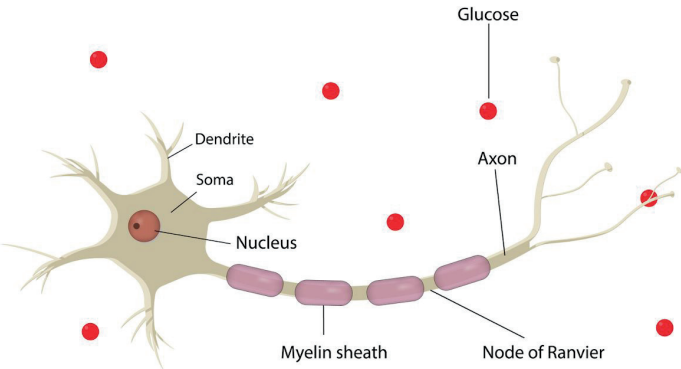
Cataract eye



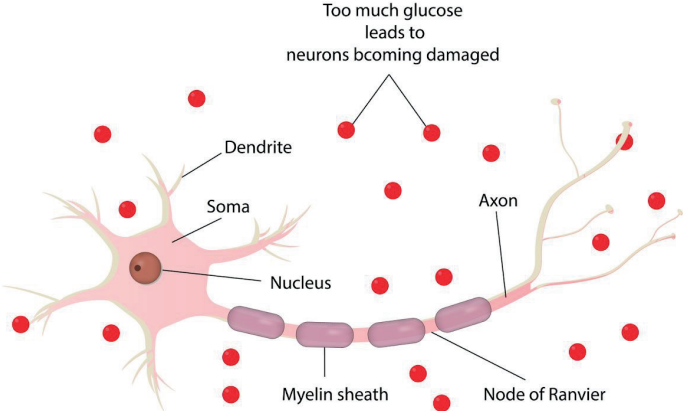
Neuropathy // 神经病变

Diabetic Neuropathy

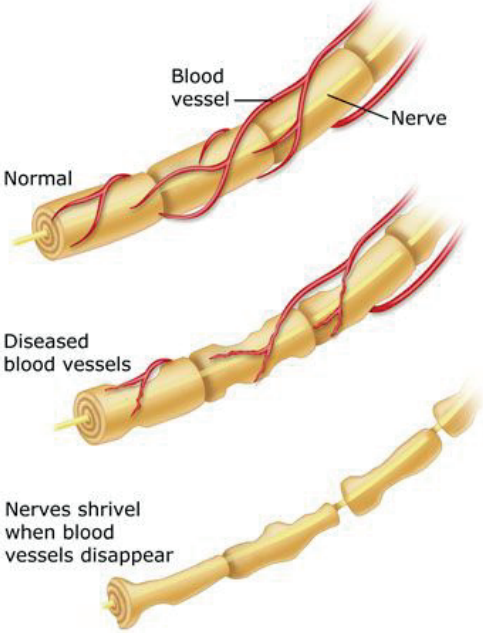
Healthy Neuron



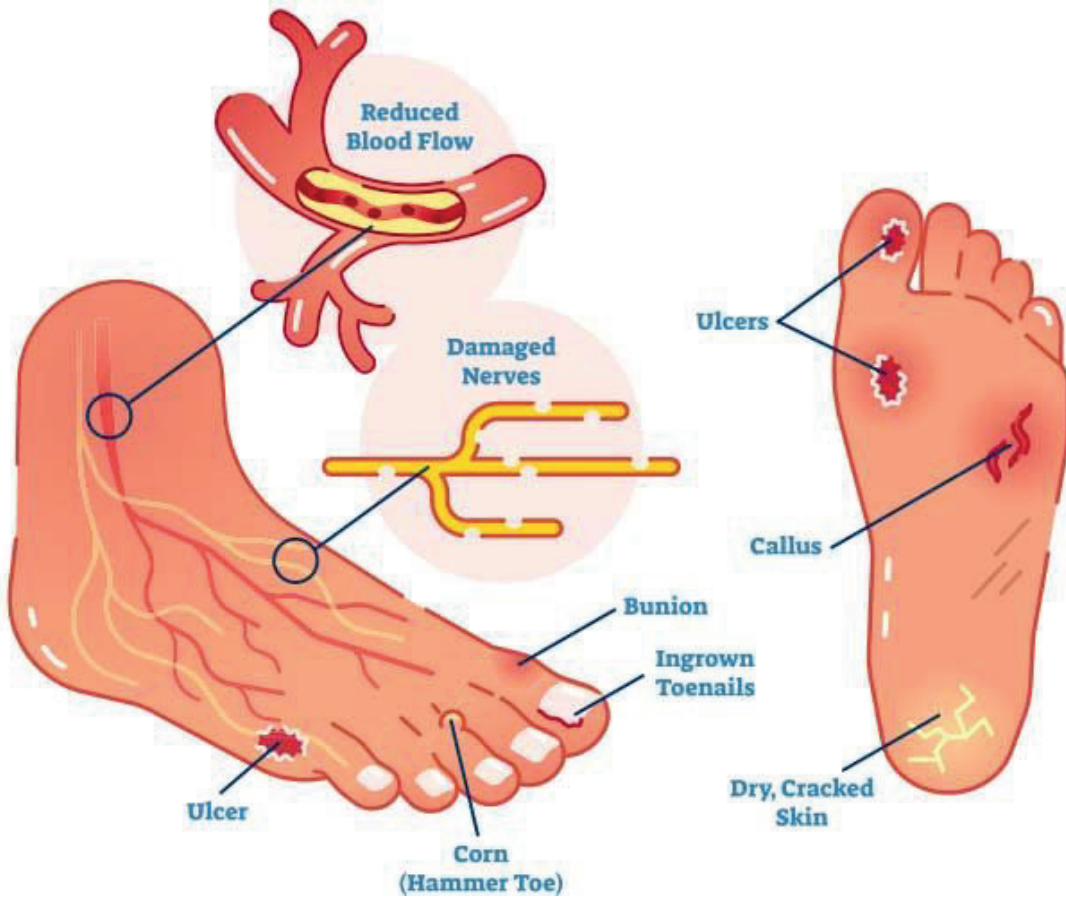
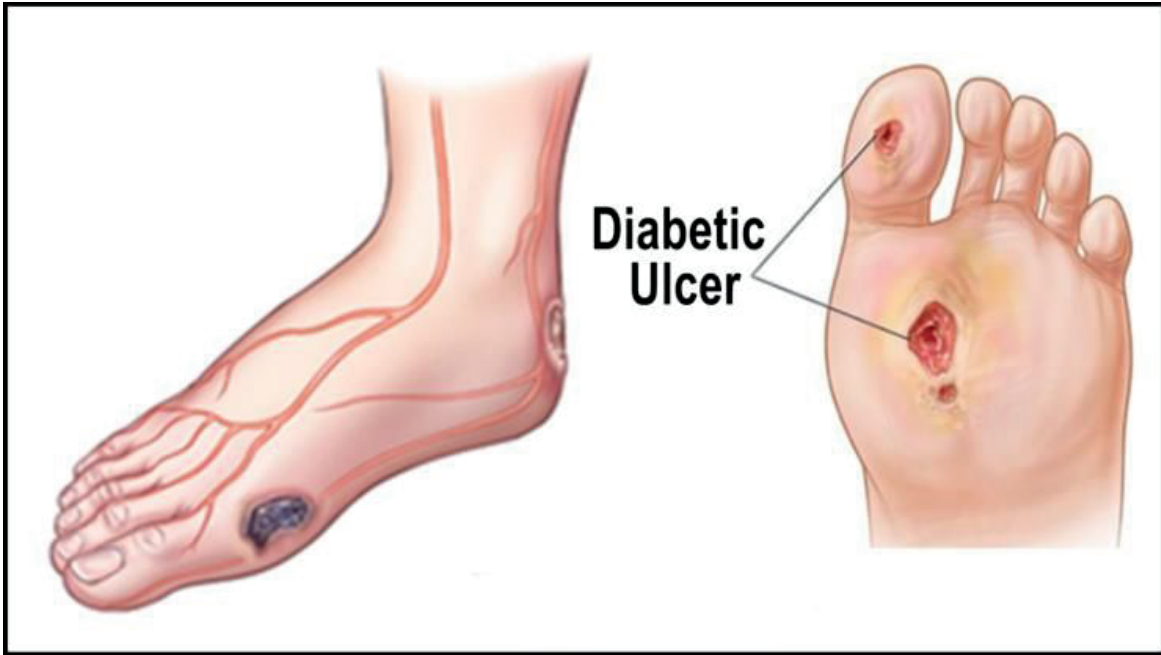
Neuron of a Diabetic Person



Diabetes Affects the Nerves

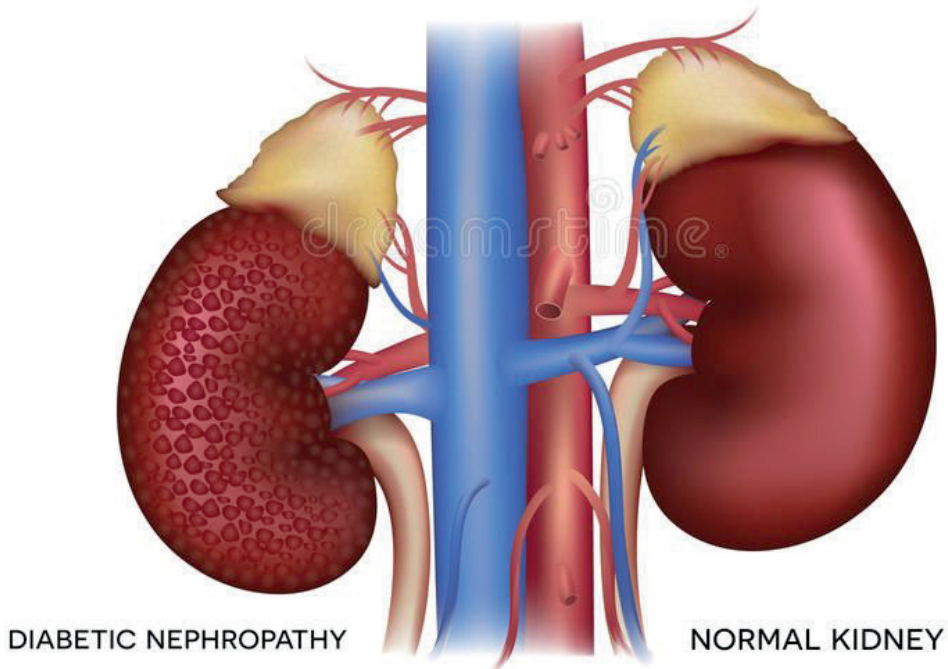


Feet // 足部问题

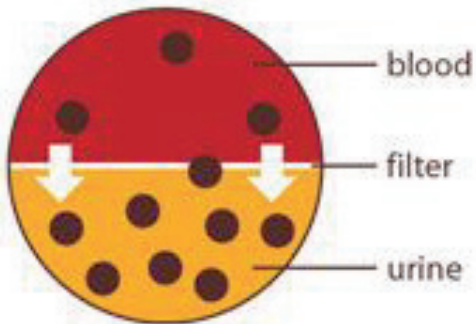


Nephropathy // 肾脏问题

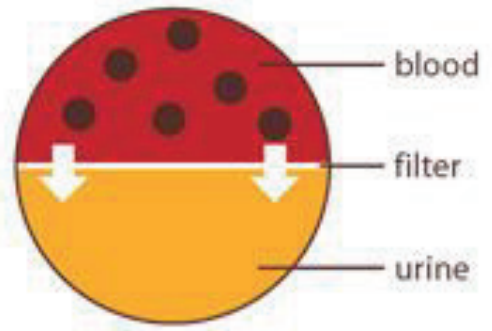
DIABETIC NEPHROPATHY KIDNEY DISEASE



Inside a *damaged* kidney

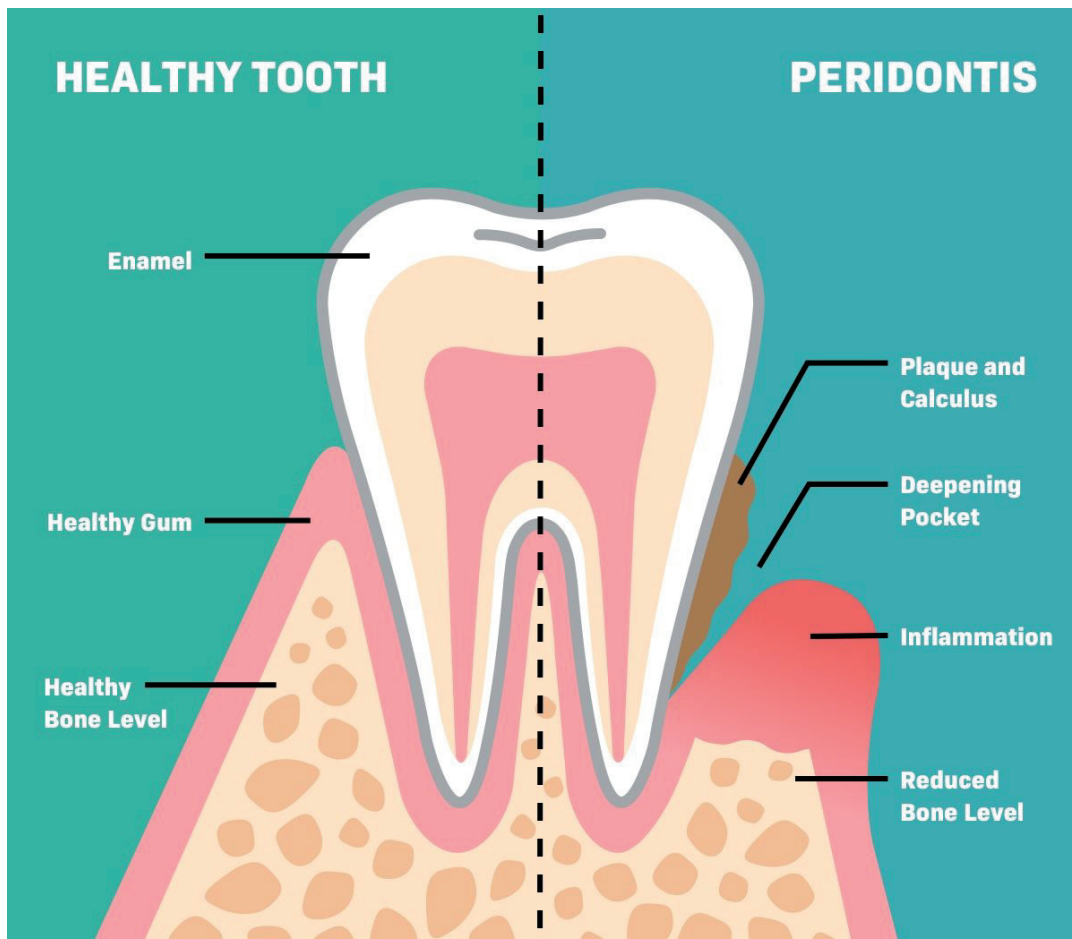


Inside a *healthy* kidney



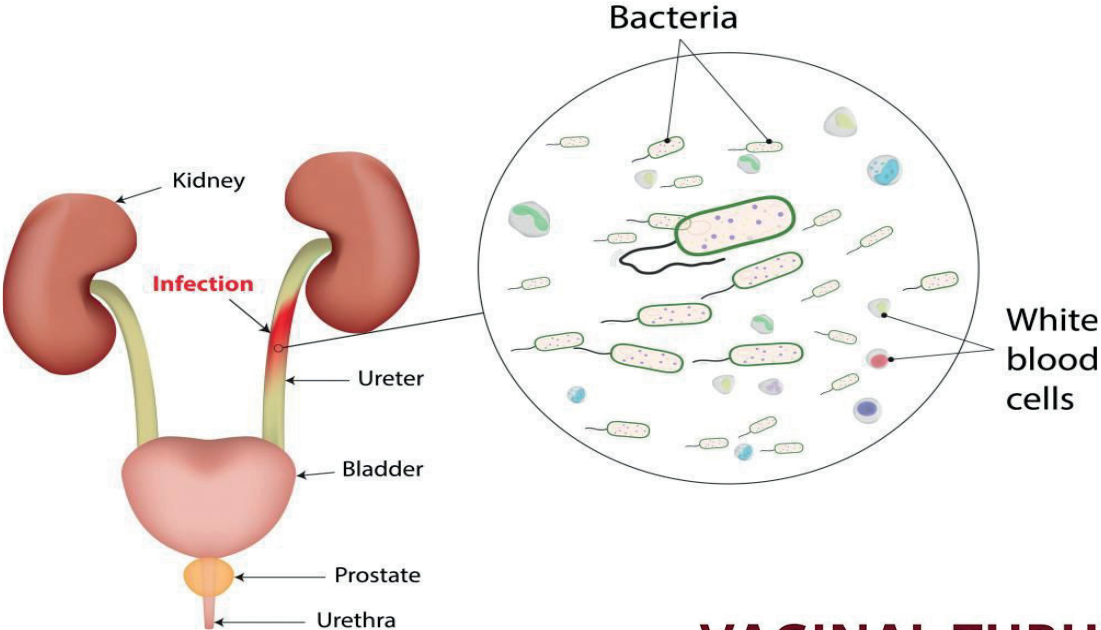
● albumin

Oral Health // 口腔健康问题

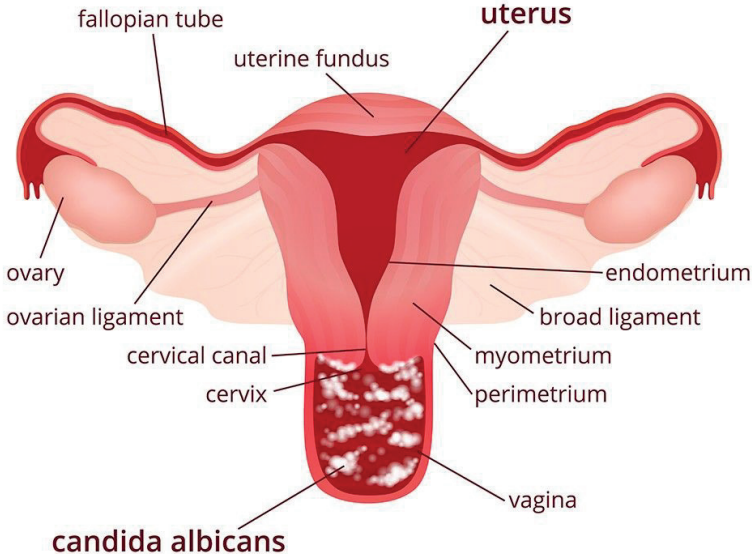


Reproductive Health // 生育系统问题

Urinary Tract Infection

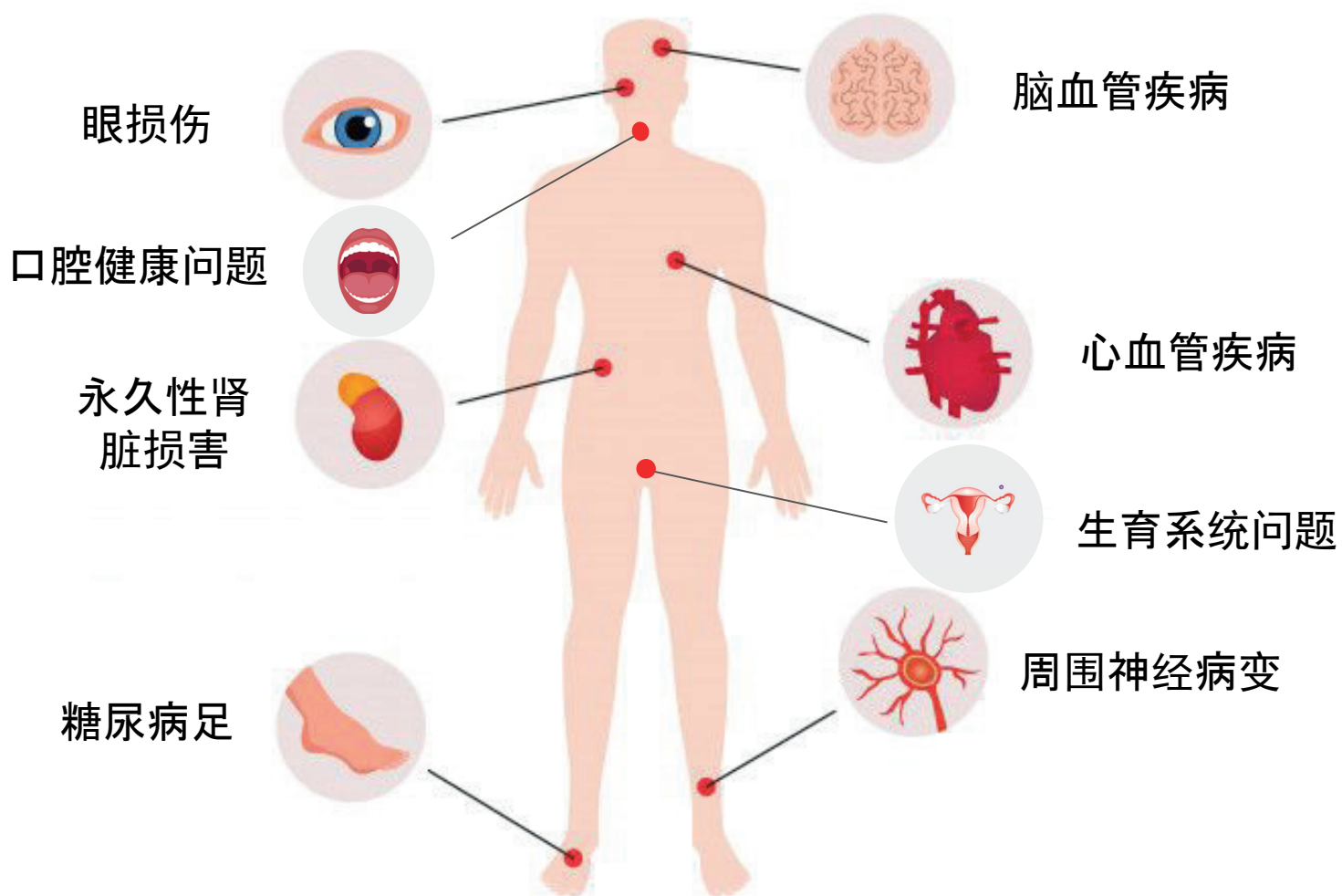


VAGINAL THRUSH Vaginal yeast infection

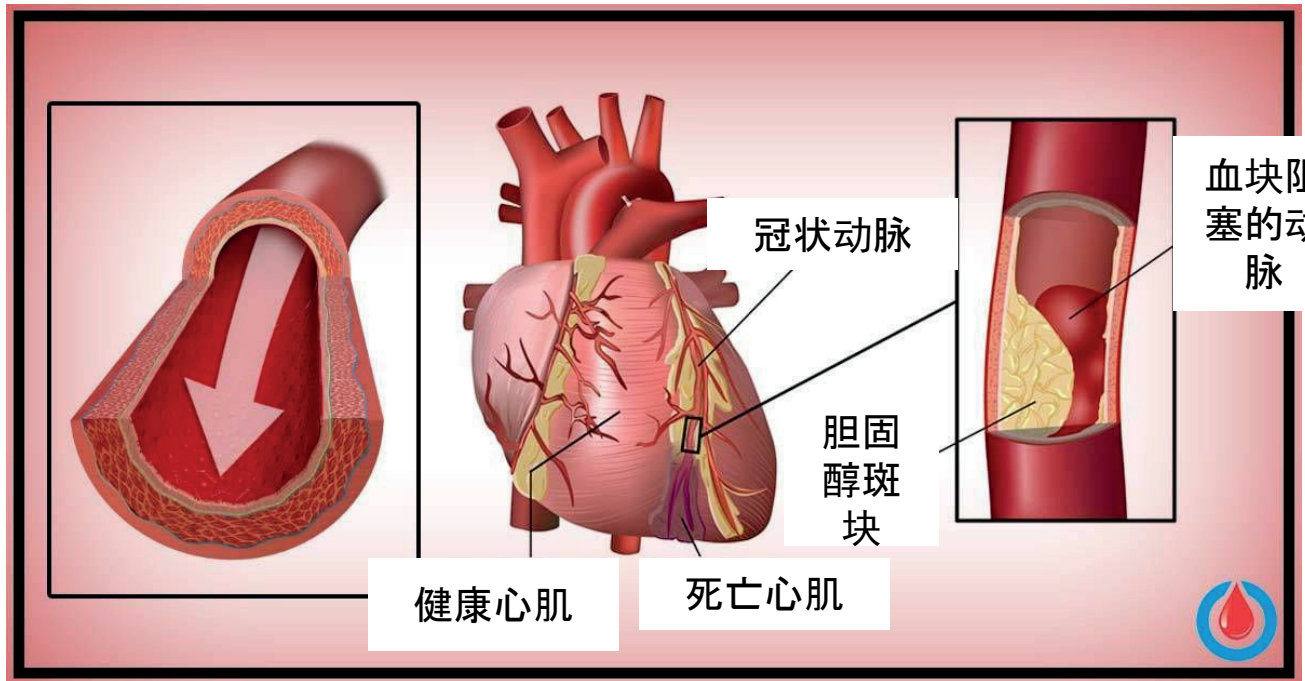


Overview // 糖尿病并发症

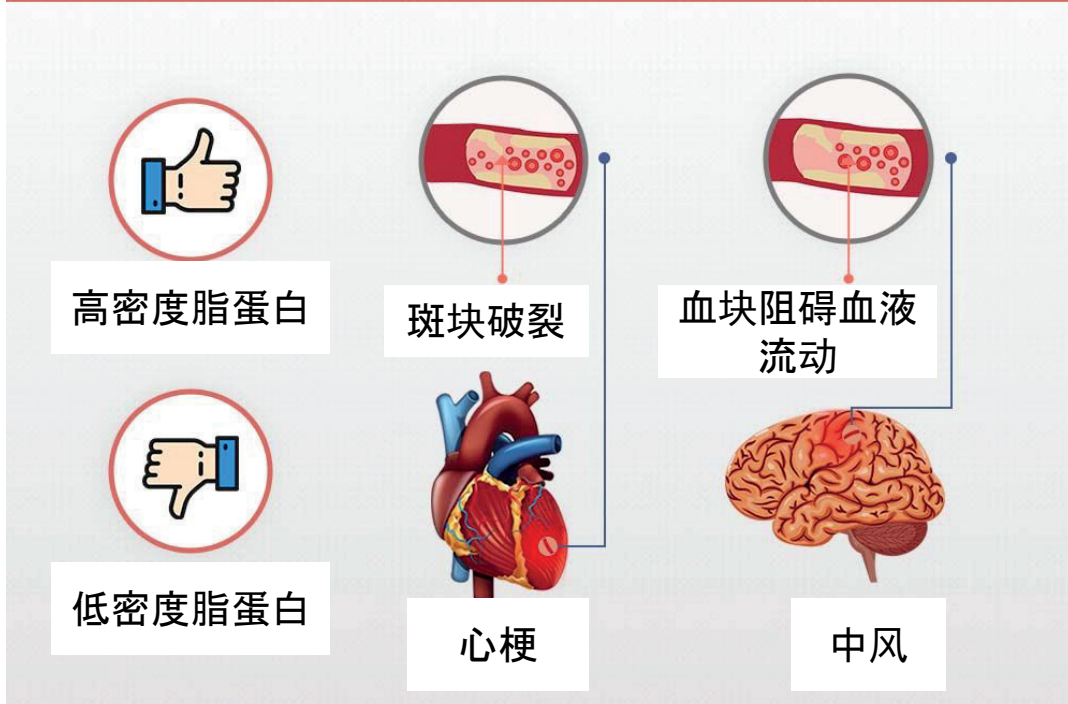
糖尿病并发症



Heart // 心血管疾病

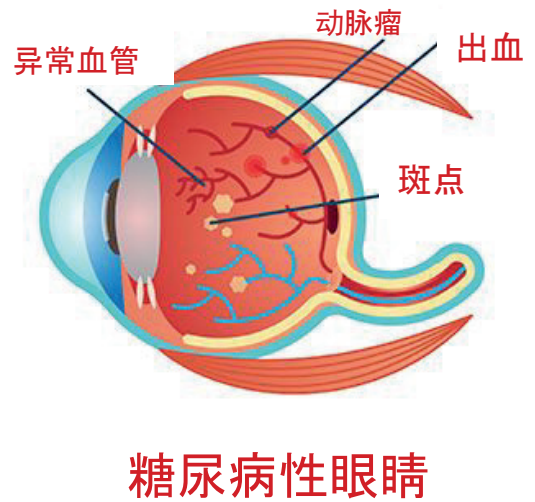
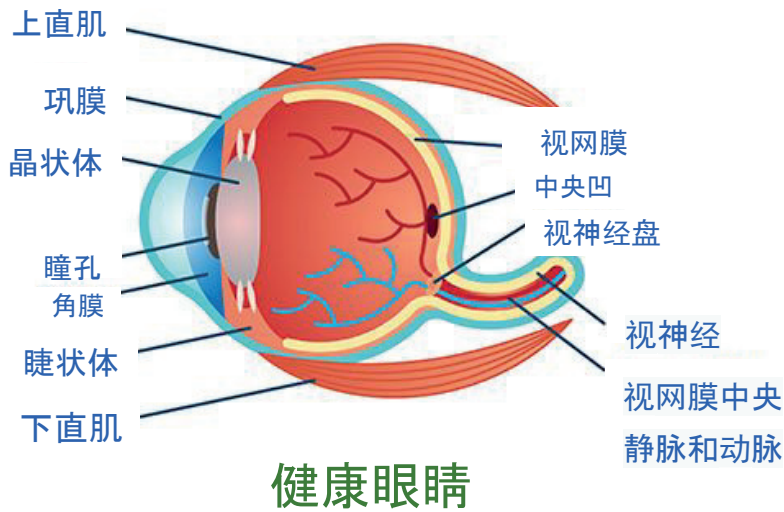


Diabetes & Cholesterol

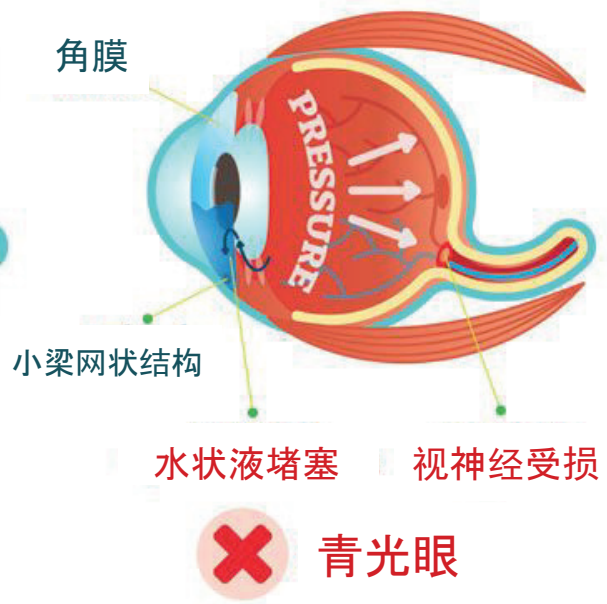
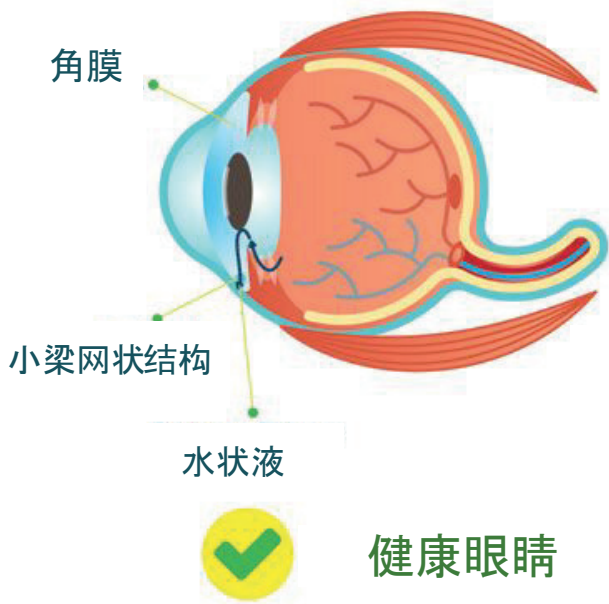


Eyes \ 视力问题(一)

糖尿病性视网膜病变

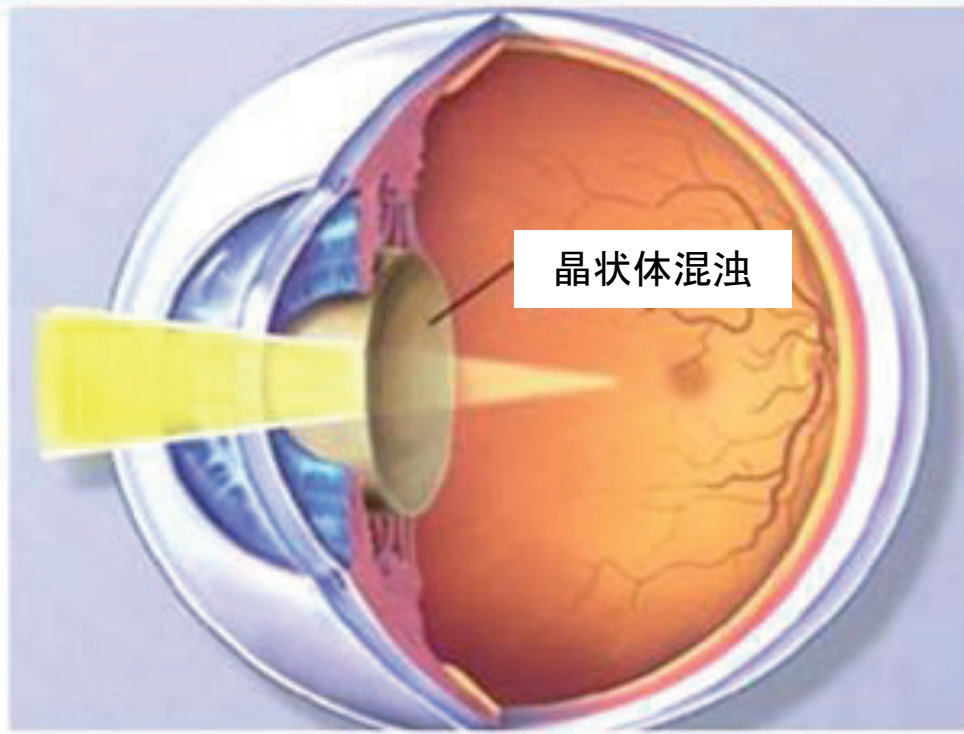


青光眼



Eyes \ 视力问题 (二)

糖尿病性白内障



正常眼睛

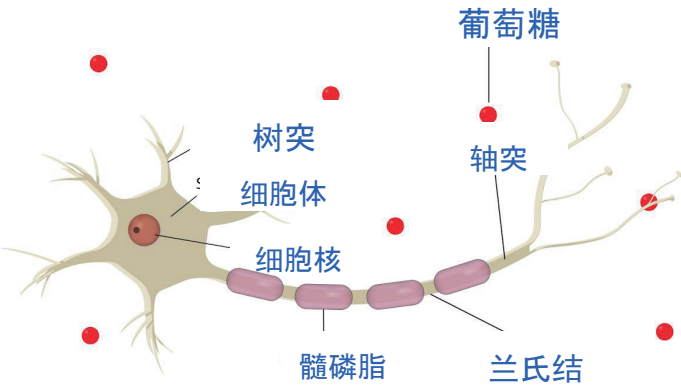
白内障眼睛



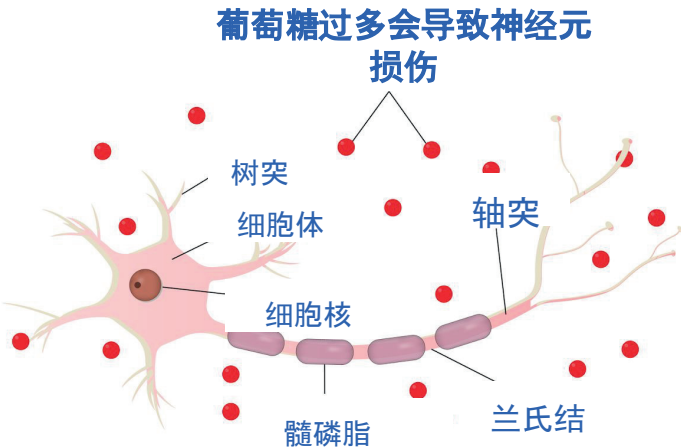
Neuropathy // 神经病变

Diabetic Neuropathy

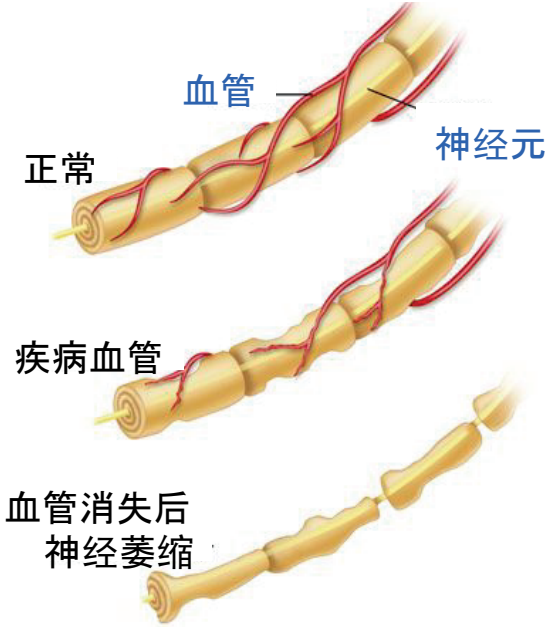
正常神经元



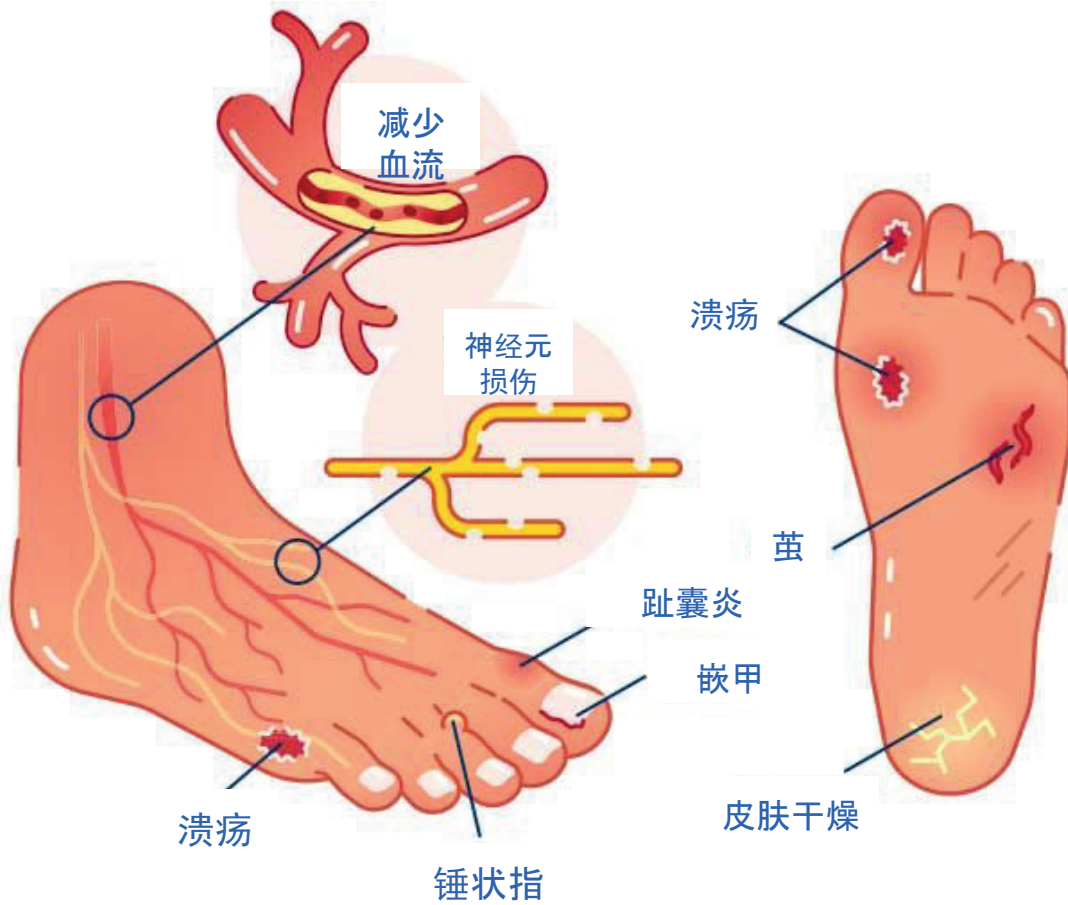
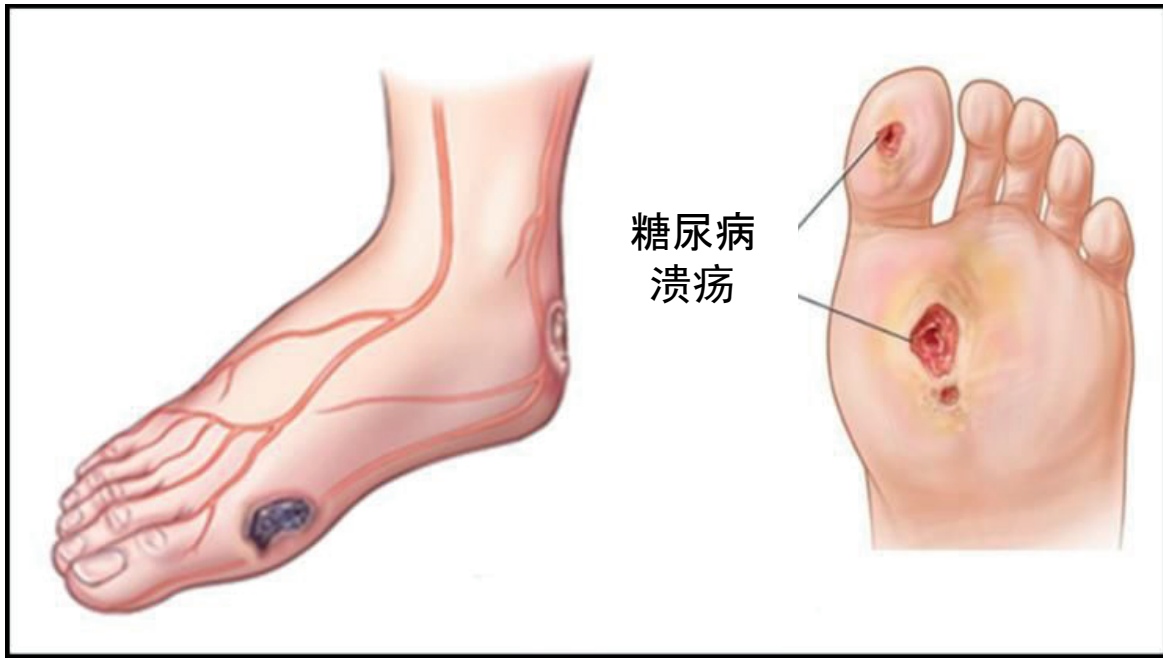
糖尿病神经元



糖尿病对神经元的影响

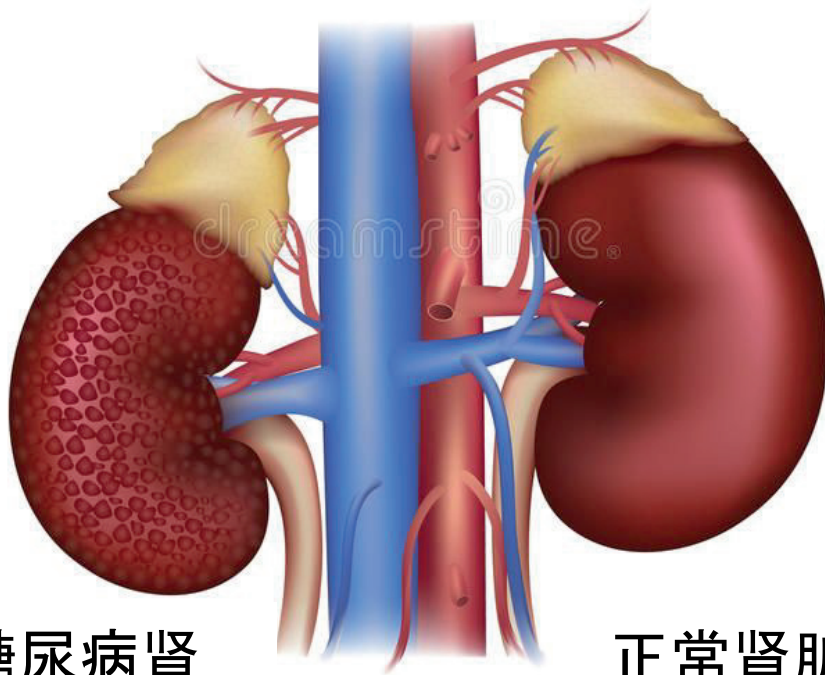


Feet // 足部问题



Nephropathy // 肾脏问题

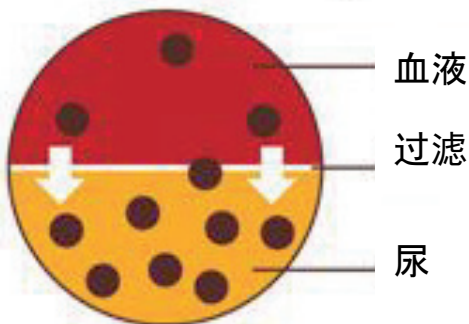
糖尿病肾病



糖尿病肾

正常肾脏

肾脏受损

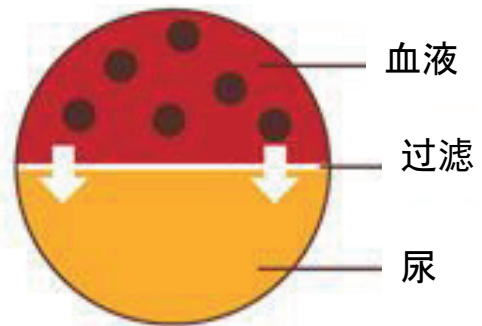


血液

过滤

尿

肾脏健康



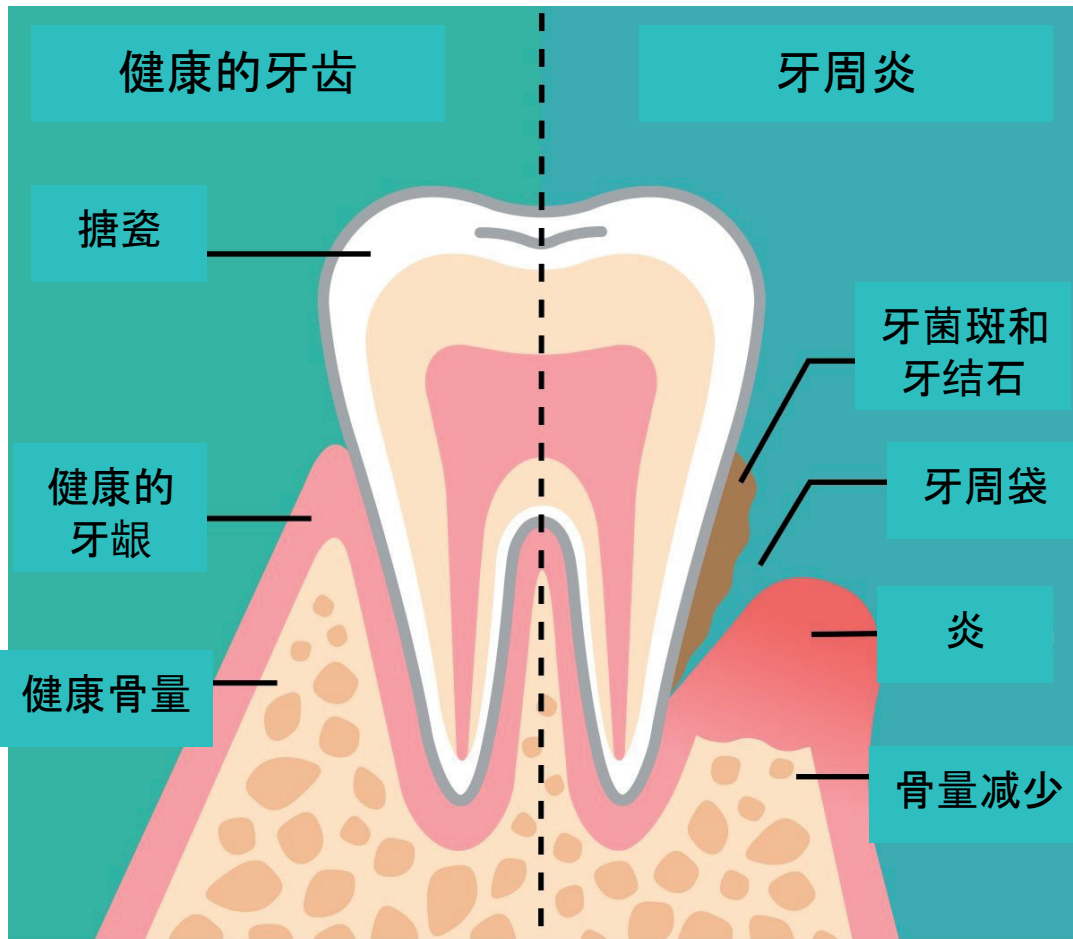
血液

过滤

尿

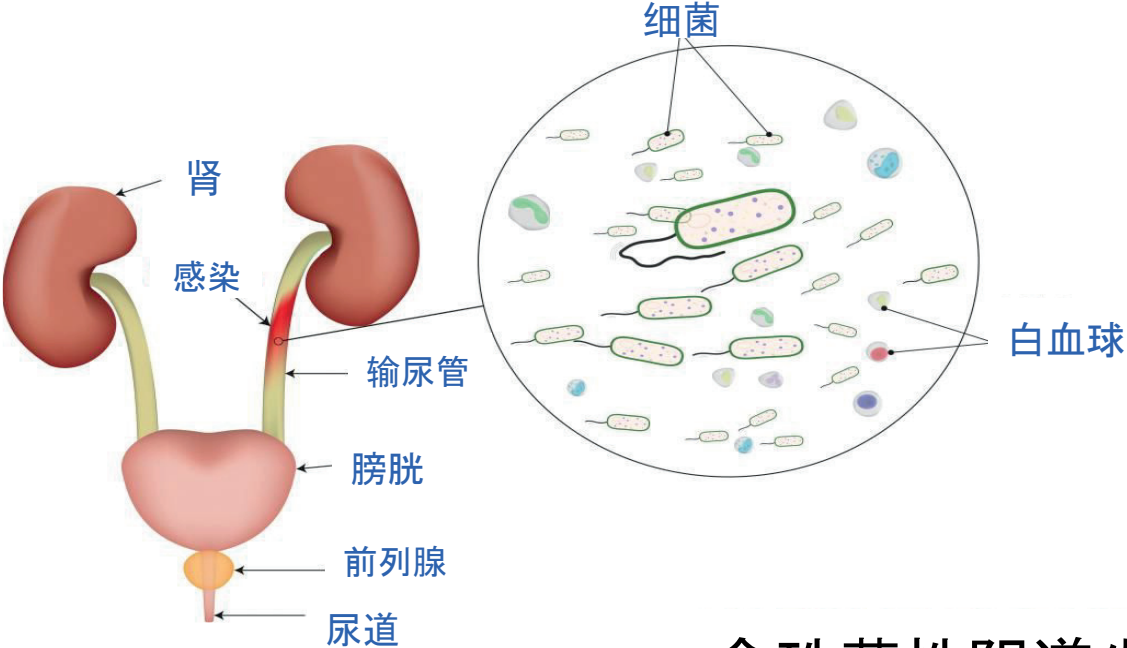
● 白蛋白

Oral Health // 口腔健康问题

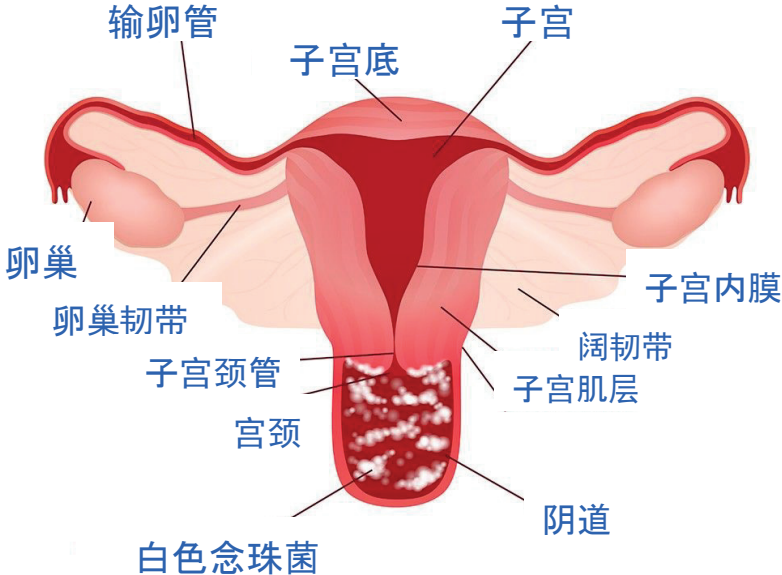


Reproductive Health // 生育系统问题

泌尿道感染



念珠菌性阴道炎



低血压：

什么是低血压：

- 高压少于 90 mmHg
- 低压少于 60 mmHg

症状：

- 头晕
- 晕倒
- 视力模糊
- 疲劳
- 注意力不集中

- **如果有以下的症状，是医疗紧急情况：**
 - 困惑（尤其是老年人）
 - 寒冷，湿冷，苍白的皮肤
 - 快速，浅呼吸
 - 脉搏微弱而快速
- 因为有以上的症状是极度低血压（休克）引起的，立刻打 911

起因：

- **怀孕** – 怀孕期间循环系统迅速扩大，可以造成低血压。分娩后，血压通常会恢复到孕前水平。
- **心脏问题** -- 极低的心率（心动过缓），心脏瓣膜问题，心脏病发作和心力衰竭都可以产生低血压
- **内分泌问题** -- 甲状腺疾病，肾上腺皮质功能不全（艾迪生病），低血糖和糖尿病可引发低血压。
- **脱水** -- 当您的身体失去的水量超过摄入量时，会导致身体虚弱，头晕和疲劳。发烧，呕吐，严重腹泻，过度使用利尿剂和剧烈运动可导致脱水。
- **失血** -- 失去大量血液会减少体内血液量，导致血压严重下降。
- **严重感染（败血症）** -- 当身体感染进入血液时，它可能导致危及生命的血压下降，称为感染性休克。
- **严重的过敏反应** -- 过敏反应可导致呼吸困难，荨麻疹，瘙痒，喉咙肿胀和血压下降。这种严重且可能危及生命的反应的常见诱因包括食物，某些药物，昆虫毒液和乳胶。
- **饮食中缺乏营养** -- 缺乏维生素 B-12 和叶酸可以使您的身体免于产生足够的红细胞（贫血），导致低血压。

低血压的风险因素：

- **年龄** – 老年人（65 岁以上）站立或进食后血压下降
- **药** – 有一些药有较大的低血压风险，比如说：利尿剂，A 受体阻滞剂，B 受体阻滞剂，帕金森病的药物
- **某些疾病** -- 帕金森病，糖尿病和一些心脏病使您患上低血压的风险更大。

诊断：

- 测试低血压的目标是找到根本原因。除了记录您的病史，做体检和测量血压

- 医生可能会：
 - 验血
 - 心电图（ECG）
 - 超声心动图

治疗：

- 如果低血压没有什么症状或体征，平常不用治疗
- 治疗取决于根本原因，比如说：如果低血压是因为药，医生会推荐减少药量或换药
- 如果不清楚是什么导致低血压或不进行治疗，目标是提高血压并减少症状：
 - 多吃盐
 - 多喝水
 - 穿压力袜 -- 减少腿部血液的积聚
 - 药物

痴呆症和衰老

年龄导致的正常变化

- **语言**：从大脑得到词汇的速度会变慢
- **智力**：解决问题的速度变慢
- **记忆力**：40 岁开始左右信息处理的能力下降
 - 70 岁的人在基础记忆测试中需要比 20 岁的人多花费 4 倍的时间。
- **反应时间**：随着年龄的增长而减慢

什么是老年痴呆症？

- **痴呆症是由疾病或大脑损伤引起的症状**
- 神经元能够将信息从身体的每个部分传递到脊髓和大脑中。信息在大脑中的数十亿神经元之间传递。这使我们能够思考，感受和行动。
- 在痴呆症中，神经元与连接每个神经元的管道受损。因此不能够像以前一样顺畅的传递信息、行动和思考。
- **老年痴呆症的五个“A”：**
 - **Amnesia 健忘症**
 - **Aphasia 失语症**
 - **Apraxia 失用症**
 - **Agnosia 认知障碍**
 - **Agitation 激动不安**

笔记：

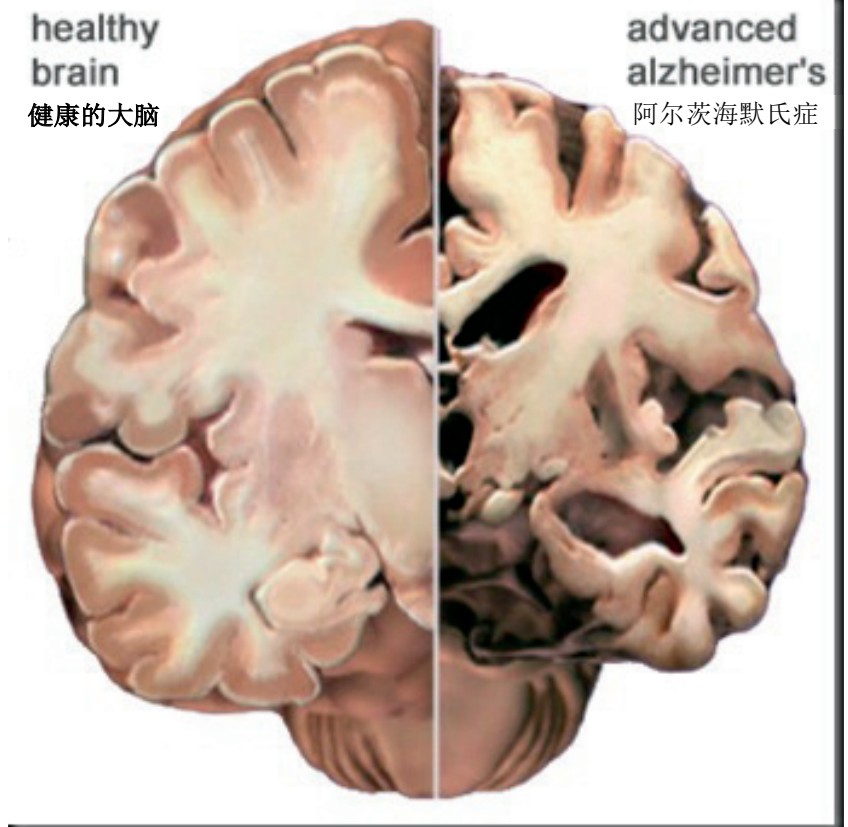
阿尔斯海默氏症

• 早期迹象:

- 容易忘记近期参与的活动与发生的事件
 - 比如：忘记吃药、忘记早餐吃了什么、忘记东西放哪里了
- 行为改变
- 丧失运用推理或心智做事情的能力
 - 比如：无法正确的数数、迷路

• 晚期迹象：

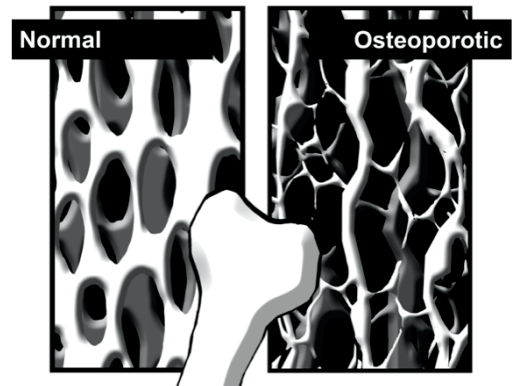
- 长期记忆障碍（无法记住熟人、地方）
- 难以自主完成日常生活（洗漱、穿衣、进食）
- 言语沟通困难
- 行为变化（焦躁不安、四处漫步、不断重复话语或行为）
- 最终无法自主行走和照顾自己



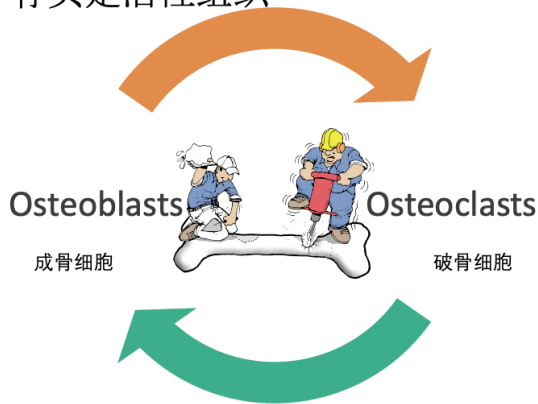
骨质健康、关节炎

骨质疏松 (Osteoporosis)

- 65 周岁以上的老人有 70% 从来没有检查过，也从来不知道自己骨质疏松的问题！
- 当骨骼的矿物质密度减少时，骨质会变薄，并且无法承担正常的重量，从而使骨骼容易破裂。



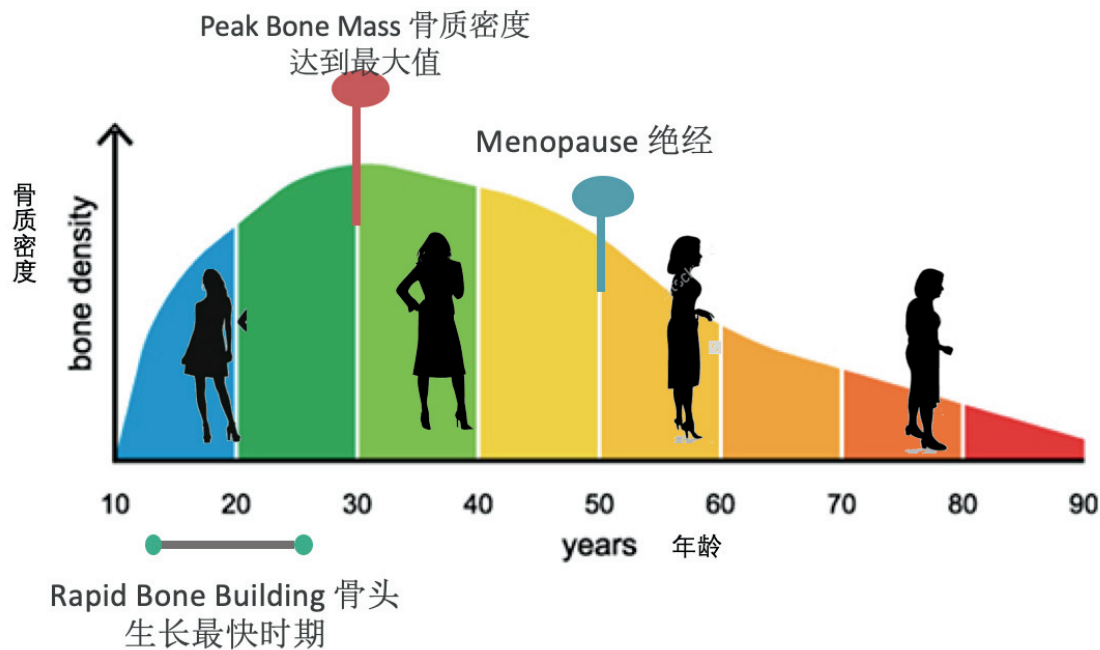
骨头是活性组织



Bone remodeling means you have the opportunity to have new bones every 7-10 years!
 骨质重塑意味着你每到7-10年都有新骨头长出来！

Osteoblasts- build new bone 成骨细胞-构建新骨骼

Osteoclasts- remove old or damaged bone 破骨细胞 - 去除旧骨或受损骨



骨质疏松的风险因素

Things you **can't** change 无法左右的因素有：

- 1 Gender 性别
- 2 Heredity 遗传
- 3 Age 年龄
- 4 Fracture history 骨折史
- 5 Medical conditions 医疗条件
- 6 Medications 医药

Things you **can** change 你可以改变的因素有

- 1 Calcium consumption 服用钙片
- 2 Vitamin D intake 使用维生素D
- 3 Quit smoking or vaping 戒烟
- 4 Alcohol consumption 减少饮酒
- 5 Physical activity 体育锻炼
- 6 Posture 正确的姿势
- 7 Low body weight (BMI <20) 减重
- 8 Some medications 使用药物

如何知道你是否骨质疏松？

Get a Bone Mineral Density Test

(also known as DXA) 骨质密度测试

Covered benefit for 可以帮助：

- ✓65岁以上女性
- ✓70岁以上的男性
- ✓以及年龄不到65/70岁但有风险的

This simple and painless test takes about 15 minutes.

这是个简单且无痛的测试，总共估计15分钟



钙 (Calcium)： 是骨头的主要矿物质

- 神经和肌肉需要钙才能发挥机能，如果钙不足，身体将从骨骼中摄取钙。
- 建议的钙摄取为每天 1000 到 1200 毫克
- 每天 3 到 4 分含钙量较高的食物即可（比如：奶制品、豆制品）
- 如果无法吃高钙食物，可以服用补充剂（钙片）
 - 柠檬酸钙 (Calcium Citrate) Citracal：可以单独服用
 - 碳酸钙 (Calcium Carbonate) Caltrate：较便宜，需和食物一起服用
- 身体每次只能吸收 500-600mg 的钙！每天请不要超过 1,500mg！

维生素 D 也是必须的

- 钙需要维生素 D 才能被肠道吸收
- 仅仅阳光本身不能是维生素 D 的可靠来源
- 建议每天 600-2000IU
- 很难来单独通过食物来吸收足够量的维生素 D；建议用补充剂。

Arthritis 关节炎

- 有 100 多种不同类型的关节炎。最常见的类型被称为骨关节炎，它有时被称为退行性关节疾病(DJD)。这通常是正常的“磨损”而产生的，并在一定程度上，所有人随着年龄的增长都可能发生。
- 最常见的是负重关节，如**髋关节、膝关节和脊柱**。这些关节必须承受步行和跑步产生的巨大力量，因此容易磨损。
- 危险因素：
 - 体重超重
 - 过去关节受伤
 - 职业相关的过度劳损
 - 家庭病史
- 症状：
 - 关节疼痛
 - 碾压声（关节摩擦声音）
 - 关节畸形
 - 骨赘（骨刺）
 - 关节僵硬（一般早上更严重）
- 诊断：体检、照片儿（x-ray）、验血、关节液测试
- 治疗：无法治愈，但是可以减轻症状
 - 非手术：
 - 生活方式改善（运动、减肥）
 - 药物（止痛药、布洛芬、消炎药）
 - 注射药物（类固醇）
 - 外科手术：关节镜检查或全关节置换



笔记：

每个锻炼的负荷量不同

锻炼根据身体承重量分为不同标准



Improve Leg Strength

加强腿部力量

减少跌倒和骨折

改良版深蹲

- 1 站在靠近椅子的地方 - 双脚分开
- 2 保持笔直向后, 铰接在臀部
- 3 蹲回来, 盘腿在椅子上
- 4 尽可能长时间保持, 最多工作30秒

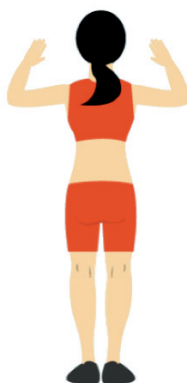


改善姿势

加强背部肌肉

“W”形站姿训练

- 1 抬起手臂平行于地板
- 2 向后拉臂, 捏肩胛骨
- 3 保持3秒钟。呼吸。
- 4 尽可能多地重复!



高血糖 还是 低血糖？

	症状	致因
高血糖	极度口渴，尿频，视力模糊，饥饿，疲劳，脾气暴躁，恶心/呕吐，困倦，手脚麻木，呼吸加速	吃得太多/吃饭不规律，服药过多或不适量，压力太大，疾病
低血糖	冷汗，脾气暴躁，紧张，头晕，发抖，虚弱/晕倒，焦躁，错失方向，精神错乱，心跳加速/心悸，说话困难，手指/嘴唇麻木	吃得太少/吃饭不规律，服药过少或不适量，运动量太大，压力大，空腹喝酒，疾病

如何急救？

第一步，检查血糖。	
如果 血糖高 ：	如果 血糖低 ：
第二步，锻炼（如果血糖低于 240mg/dL）；减少食量，少食多餐；少吃碳水化合物（主食）；按医嘱服药	第二步，喝 4oz 果汁或吃两茶勺糖。15 分钟后，检查血糖：如果仍低于 70mg/dL，重复第二步
第三步，如果多天后血糖仍然很高，联系你的医生。	第三步，再等 15 分钟后，检查血糖：如果仍低于 70mg/dL，打 911。
	*如果你感觉好些了，而且你的下一顿饭在一个小时以内，等半小时，然后吃一个健康的小零食：比如一杯牛奶或者半个三明治。

笔记：-

美国糖尿病协会建议的糖尿病人血糖值：

- 吃饭前/空腹：70-130mg/dL
- 饭后一到两小时：<180mg/dL
- 睡觉前：110-150mg/dL

*如果你没有糖尿病：

- 空腹血糖低于 100mg/dL 是正常
- 空腹血糖 100-125mg/dL 是临界糖尿病，请联系你的医生。

**对于没有糖尿病的人来说，饭后血糖值浮动很大，没有建议标准。

医疗测试：

- **血红蛋白 A1C (Hemoglobin A1C)**
 - 测量 2-3 月平均血糖
 - 正常值：4-6%
 - 糖尿病患者理想值：低于 7%
 - 如果高于 8%，并发症风险加大
- **口服葡萄糖耐受实验 (Oral Glucose Tolerance Test)**
- **尿检 (Urinalysis)**
 - 葡萄糖 (Glucose)
 - 白蛋白 (Albumin) (检测肾功能)
 - 正常值：低于 30mg/天
 - 微量白蛋白尿：30-299mg/dL
 - 蛋白尿：<300mg/dL
 - 酮 (Ketone)
 - 高指数：酮症酸中毒(Ketoacidosis)风险
- **血脂/胆固醇 (Lipid/Cholesterol Test)**
 - 胆固醇 (Cholesterol)
 - 低密度脂蛋白 (LDL) (“坏胆固醇”)
 - 高密度脂蛋白 (HDL) (“好胆固醇”)
 - 甘油三酯 (Triglycerides)

血脂	总胆固醇	低密度脂蛋白	高密度脂蛋白	甘油三酯
正常	<200 mg/dL	<100 mg/dL	>60 mg/dL	<150 mg/dL
临界	200-239 mg/dL	100-139 mg/dL	50-59 mg/dL	200-399 mg/dL
超标	≥240 mg/dL	≥140 mg/dL	≤40 mg/dL (男) ≤50 mg/dL (女)	≥400 mg/dL

- **血压 (Blood Pressure)**
 - 建议低于 130/80 mmHg

什么是心血管疾病？

- High blood pressure (高血压)
- Atherosclerosis (动脉粥样硬化)
 - Heart attack (心脏病)
 - Stroke (中风)
 - Claudication (跛行)

为什么高血压不好？

- 心脏要更费力才能把血液输送到身体的各个地方
- 心脏需要更多的氧气，并可能因过度劳累而受损
- 高血压会伤害眼睛和大脑
- 高血压使血管膨胀甚至随着时间的推移而爆裂

高血压的症状

- Headaches (头痛)
- Dizzy spells (头晕目眩)
- Frequent Nosebleeds (经常流鼻血)
- High blood pressures of over 180/110 are urgent
血压超过 180/110 是紧急情况，寻求医疗协助/就医

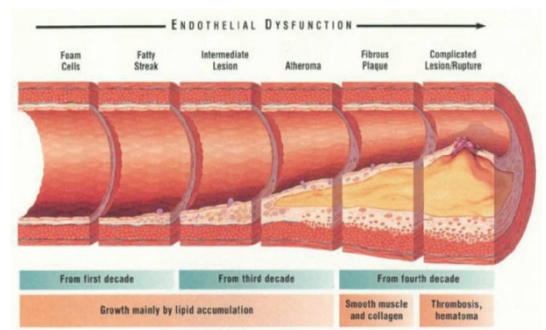
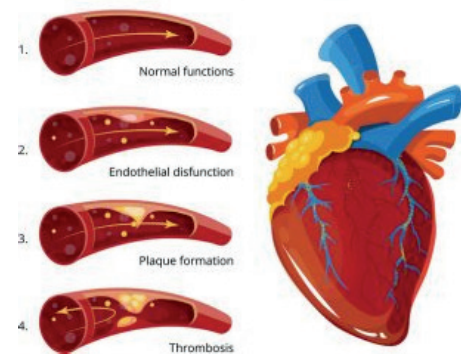
动脉粥样硬化的影响

- Body uses blood to transport fat and sugar (身体使用血液来运输脂肪和糖)
- Along the way of transport, cells in the walls pick up fat and create plaques (在运输的过程中，血管壁上的细胞会吸收脂肪并形成斑块)
- When plaques get big, causes blockages (当斑块变大时，会导致血管堵塞)
- When plaques break = clots (当斑块破裂 = 凝块)

动脉粥样硬化的危险因素

- Unhealthy cholesterol levels (不健康的胆固醇指数)
- High blood pressure (高血压)
- Smoking (抽烟)
- Insulin Resistance (胰岛素抵抗)
- Diabetes (糖尿病)
- Obesity (肥胖)
- Lack of exercise (缺乏运动)
- Unhealthy diet (high fat and sodium) 不健康的饮食 (高脂肪和高钠)
- Older age (年龄较大)
- Family history (家族史)

ATHEROSCLEROSIS PROGRESSING OF AN ILLNESS



心血管疾病诊断

- Blood labs (验血)
 - HDL 高密度脂蛋白胆固醇 (正常值：40+ 毫克/分升)
 - LDL 低密度脂蛋白胆固醇 (正常值：<160 毫克/分升)
 - Triglycerides 甘油三酯 (正常值：<200 毫克/分升)
- ECG (心电图)
 - Normal heart rhythm (心脏节律正常)
 - Normal heart shape, size and movements 正常的心脏形状，大小和律动
- Blood Pressure 血压 (正常值：<90/140)
- Physical Exam 身体检查
 - Look at blood flow to feet 看下肢血液循环
 - No pulsatile abdominal mass (aortic aneurysm) 无脉动腹部肿块 (主动脉瘤)
 - Normal heart/lung function 心脏/肺功能正常

如何管理/预防？记住 ABC！

- A：A1C (血红蛋白) 低于 7%
- B：Blood Pressure (血压) 低于 130/80
- C：Cholesterol (胆固醇)

具体如何降三高？

- 改变生活方式：
 - Exercise (运动)
 - Diet (饮食：少油少盐)
 - Quit smoking (戒烟)
- Drugs (药物)
 - LDL cholesterol lowering medications (statins)
降低低密度脂蛋白胆固醇药物 (他汀类药物)
 - Blood pressure lowering medications (降血压药物)
 - Blood thinners (aspirin) (血液稀释剂 (阿司匹林))
 - Heart medications to reduce strain (beta blockers)
心脏药物，以减少心肌劳损 (β 受体阻滞剂)
- Procedures (手术)
 - In emergencies, stents are used to break clots and restore blood flow
在紧急情况下，支架被用于打破血块和恢复血流

糖尿病并发症

1. 心血管疾病
2. 视力问题：青光眼，白内障，视网膜病变
3. 神经病变 (Neuropathy)
4. 足部问题
5. 肾脏问题 (Nephropathy)
6. 口腔健康问题
7. 生育系统问题

神经病变

三种类型：

- 1) 周围神经病变 (Peripheral Neuropathy)
 - a. 影响感知和运动
 - b. 一般下肢从脚开始，可能导致手脚麻木、软弱
- 2) 自主神经病变 (Autonomic Neuropathy)
 - a. 自主神经系统包括交感神经系统，副交感神经系统，和肠神经系统；帮助我们完成非意识的活动（比如消化、心跳、呼吸、新城代谢、血压）
 - b. 病变症状包括：
 - i. 消化问题（胃胀，恶心，呕吐，腹泻或便秘）
 - ii. 肾脏排尿问题
 - iii. 性功能问题
 - iv. 头晕
 - v. 瞳孔扩张/收缩功能减退
- 3) 专区神经病变 (Focal Neuropathy)
 - a. 一组神经受到影响
 - b. 可能导致：
 - i. 很突然的肌肉虚弱或疼痛
 - ii. 重视
 - iii. 脸部一侧瘫痪 (Bell's Palsy)

足部护理

1. 每天检查双脚。如果有伤口及时就医。
2. 每年让医生检查足部，咨询如何足部护理。

*因为糖尿病患者经常会足部感知减退，日常需多加注意和护理足部。比如：

- 及时剪指甲
- 不要光脚走路。时时穿袜子和大小合适的舒适鞋子。
- 洗脚时注意水温。
- 活动脚趾来保证血液循环顺畅。每天两到三次，一次五分钟。

肾脏疾病

肾在人体内的作用就像过滤器。肾里面有几百万个微小的血管。它们的作用是把血液里的废物和毒素过滤出来，再通过尿液排出。在糖尿病里，血液中超高的血糖会让这个系统过度工作，最终劳损。多年累积下来，这会导致肾无法有效的过滤血液。好的蛋白质会流失在尿液中，叫做微量白蛋白尿。

- 如果发现的早（微量白蛋白尿期间），及时治疗可以缓解肾病。
- 但如果到了蛋白尿阶段，发现的太晚，通常会发展成终末期肾病（ESRD）。
- 终末期肾病非常严重。治疗方法只有透析和肾移植手术。

***肾病在发展到很严重之前几乎没有任何症状！所以规律体检，咨询医生非常重要！**

***早期症状：**水肿，失眠，胃口不佳，倒胃，体弱，难以集中精力。

口腔健康

- 口腔牙龈感染（Gum Infection）
- 牙周炎（Periodontitis）

*如何预防：每半年牙医检查。戒烟。保持口腔清洁。

生育系统

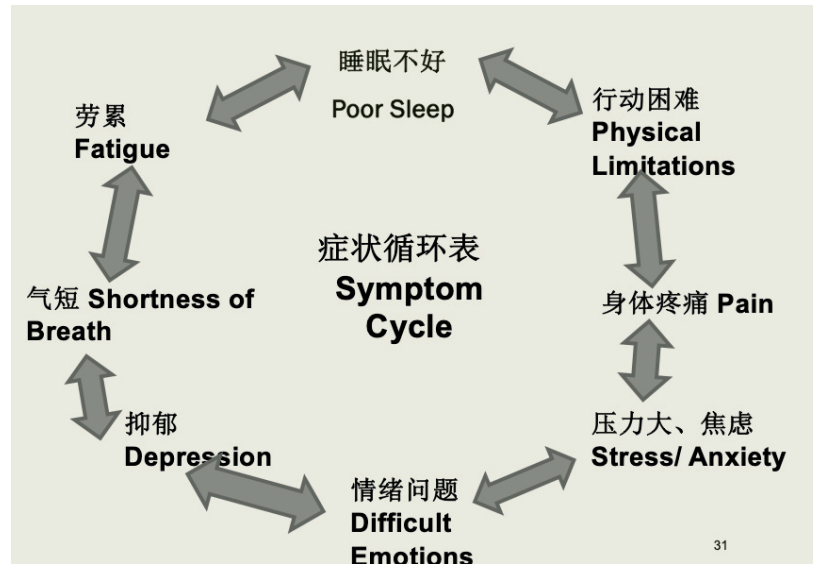
- 性功能衰退（Impotence）
- 阴道酵母菌感染（Yeast Vaginitis）
- 尿道感染（UTI）

预防疫苗

- 肺炎（Pneumonia）
 - 症状：严重发抖、胸痛、高烧、咳嗽、气短、体弱
 - 成人疫苗只需一针。有时五年后可以打一支加强针。
- 流感（Flu）
 - 在糖尿病患者中，流感会导致血糖升高。
 - 如果感冒或发烧，需要注意多喝水、每小时检查血糖、早晚检查体温、按时服药、及时就医。

笔记：-

Depression 抑郁症



抑郁的症状是什么？

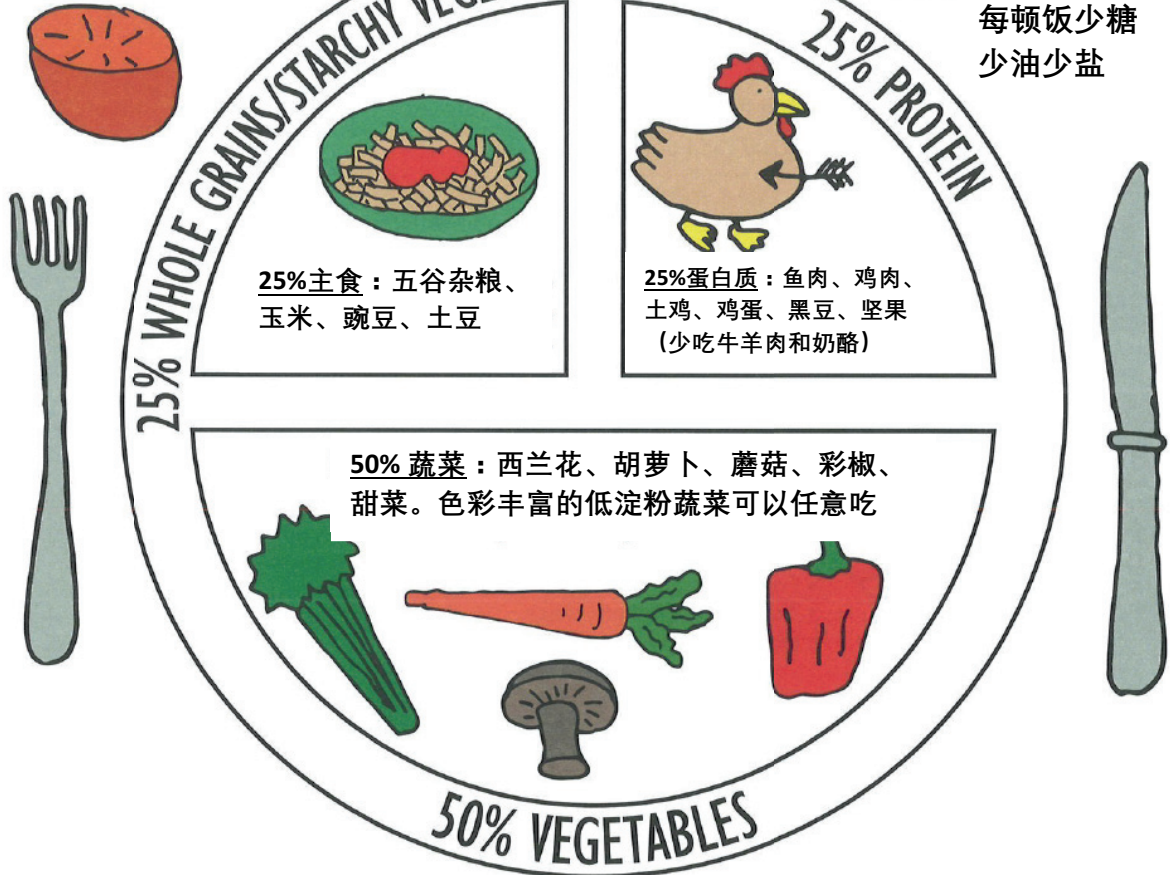
- Feeling tired or fatigued (the biggest symptom of depression) 总感觉累（抑郁的最大症状）
- Loss of interest in friends or activities 丧失社交兴趣
- Isolation or withdrawal 孤立
- Difficulty or changes in sleep patterns 睡眠质量降低
- Increased or decreased appetite 胃口大开，胃口减少
- Loss of interest in personal care or appearance 不关注个人卫生
- Unintentional weight loss or gain 没有意向的体重增加或减少
- General feeling of unhappiness, crying 总觉得不开心，哭泣
- Suicidal thoughts 自杀倾向
- Low self-image, loss of self-esteem 自卑

出现抑郁了怎么办？

- 与朋友或家人联系 contact with others
- 提前为事情做准备 planning ahead for a special event
- 每天出门 getting out of the house every day
- 犒劳自己 doing something nice for yourself (treat yourself)
- 锻炼 exercise
- 帮助别人 doing something to help someone else
- 减少酒精的摄入 cut down or eliminate the use of alcohol
- Clinical depression is a biological illness, and can be treated.
抑郁是生理性的疾病，可以被治愈。有时候需要专科医生来治疗。

健康饮食：盘子法

每天三到四次吃少量水果



茶、咖啡



WATER

每顿饭少糖
少油少盐

九寸盘子

每天运动锻炼！



用健康油（橄榄油/芥花油）
少用黄油

控制分量：手量法

测量食物分量最好的方式是用量杯、量勺、或厨房秤。
有些时候，比如说你去餐馆吃饭时，没有办法用这些工具。
这种时候你可以用你的手帮助你控制食物分量。



一拳 = 8 液体盎司 (oz)

- 热饮、冷饮



两掌合起 = 1 量杯 (cup)

- 早餐麦片
- 汤
- 沙拉
- 炖菜
- 小炒



一掌 = 半量杯 (cup)

- 米饭/面条/粥
- 肉酱/打卤
- 土豆/豆子



一手掌心 = 3 盎司 (oz)

- 炒肉/牛排/鱼排
- 鱼罐头



两个大拇指 = 1 桌勺 (tablespoon)

- 花生酱
- 沙拉酱
- 蘸料
- 糖浆
- 蛋黄酱

*Adapted from MyPyramid.gov. This handout is only a guide.
The amounts of foods in your meal plan may be different.

Nutrition Facts

Serving Size 2/3 cup (55g)
Servings Per Container About 8

Amount Per Serving

Calories 230 Calories from Fat 40

% Daily Value*

卡路里			
	Total Fat 8g		12%
总脂肪	Saturated Fat 1g		5%
饱和脂肪	Trans Fat 0g		
反式脂肪	Cholesterol 0mg		0%
胆固醇	Sodium 160mg		7%
钠 (盐)	Total Carbohydrate 37g		12%
总碳水化合物	Dietary Fiber 4g		16%
纤维素	Sugars 1g		
糖	Protein 3g		
蛋白质			
维生素 A	Vitamin A		10%
维生素 C	Vitamin C		8%
钙	Calcium		20%
铁	Iron		45%

脂肪卡路里

* Percent Daily Values are based on a 2,000 calorie diet.
Your daily value may be higher or lower depending on your calorie needs.

	Calories:	2,000	2,500
Total Fat	Less than	65g	80g
Sat Fat	Less than	20g	25g
Cholesterol	Less than	300mg	300mg
Sodium	Less than	2,400mg	2,400mg
Total Carbohydrate		300g	375g
Dietary Fiber		25g	30g

*百分比根据每天 2000 卡路里饮食计算。

药物	Medication	作用 (Usage)
降糖药	<u>Lower Blood Sugar/ Diabetes Medication</u>	
二甲双胍	Metformin®	降糖
达美康®	Gliclazide Modified Release Tablets (Diamicon MR®)	降糖
胰岛素	Insulin	糖尿病
降压药	<u>Anti-hypertensives</u>	
施慧达® (苯磺酸左旋氨氯地地平片)	Levamlodipine Besylate Tablets [Calcium channel blocker]	降压/心绞痛
氨氯地平 (络活喜®)	Amlodipine Besylate (Norvasc®) [Calcium channel blocker]	降压
缬沙坦氨氯地平片	Valsartan/Amlodipine Tablets [Angiotensin II Receptor blocker, Channel blocker]	降压
美托洛尔/陪他洛克®	Metopropol [β-blocker (selective β1 antagonist)]	降压/心脏病
拜新同® (硝苯地平缓释剂)	Nifedipine (Adalat®) [Calcium channel blocker]	降压/心脏病
氯沙坦	Losartan (Cozaar®) [Angiotensin II Receptor Blocker]	降压
替米沙坦	Telmisartan [Angiotensin II Receptor Blocker]	降压
赖索普利	Lisinopril [ACE inhibitor]	降压
降脂药	<u>Anti-Cholesterol Medication</u>	
立普妥® (阿托伐他汀)	Lipitor® (Atorvastatin)	降胆固醇 降血栓/心脏病风险
为可定® (瑞舒伐他汀)	Rosuvastatin (Crestor®)	降胆固醇 预防心血管疾病
稀血剂/抗血栓	<u>Blood Thinner/ Anti-coagulants</u>	
拜瑞妥®	Xarelto® (Rivaroxaban)	稀血药, 预防血栓
阿哌沙班	Eliquis® (Apixaban)	抗血液凝固
阿司匹林®	Aspirin®	止痛药/稀血药
泻药	<u>Laxatives (for constipation)</u>	
聚乙二醇	Polyethylene Glycol	泻药 (治便秘)
哮喘药	<u>Asthma Medication</u>	

舒利迭®	Seretide®(Salmeterol + Fluticasone)	哮喘、支气管炎
利尿剂	<u>Urinary Retention Medication (for enlarged prostate)</u>	
保列治® (非那雄胺片)	Finasteride (Propecia®)	利尿剂 (治疗前列腺肿大)
哈乐® (盐酸坦索罗辛缓 释胶囊)	Tamsulosin (Flomax®)	利尿剂 (治疗前列腺肿大)
安眠药	<u>Sleep Medication/ Anti-depressants</u>	
曲唑酮	Trazodone [SSRI]	抗抑郁
阿普西伦	Alprazolam (Xanax®)	安眠药
其他	<u>Others</u>	
适利达眼药水®	Latanoprost (Xalatan®)	开角型青光眼/高血压
优甲乐® (左甲状腺素钠 片)	Levothyroxine	甲状腺激素
苏打片	Alka-Seltzer® (Sodium Bicarbonate)	胃酸
止痛药/消炎药	<u>Pain Medication/Anti-inflammatories</u>	
过敏药	<u>Allergy Medication</u>	

NOTE:

- Anti-hypertensives: would be great to go over the five types (pros, cons, who is suitable, things to note when taking the medicine)
- No need to cover all of these (it is a summarized list from medication info we received from the audience). But would be great to spend more time on anti-hypertensives, anti-cholesterol, diabetes med, and blood thinners/anticoagulants.
- If time allows, a brief coverage of pain medications (esp. NSAIDs) and maybe allergy meds would be great.
- Again if time allows, a very brief note on supplements would be great. (Mostly just when would you need this, is this really necessary etc.)

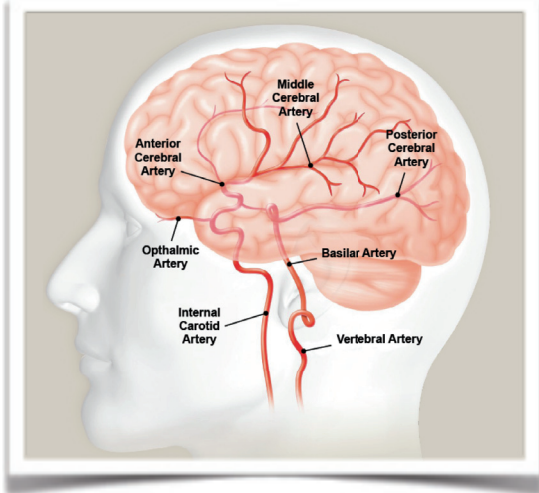
补剂	Supplement	作用 (Usage)
	Move Free® (Glucosamine Hydrochloride, MSM, Uniflex, Chondroitin Sulfate, Joint Fluid (Hyaluronic Acid))	骨质健康
维生素	Multivitamin; Vitamin D, E, C, B9, B2, B3, B12	
纤维粉	Fiber Power	
磷酸钠	Trisodium Phosphate	骨质疏松
	Coenzyme Q-10	心脏健康
钾	Potassium	
鱼油	Fish Oil	
钙片	Calcium	
脑白金	Main ingredient: Melatonin	
复方丹参片	Danshen Dripping Pills (Chinese Patent Medicine)	

问题 (Questions) :

1. When should I take my medication? Should I take it empty stomach or after meal?
2. Would blood pressure rebound if anti-hypertensive drugs are stopped?
3. Large difference between blood pressure (ex. 150/60): does it indicate atherosclerosis? Do I need to change medications/dosage? What should I do?

中风 (Stroke)

风险、症状、治疗以及如何管理和预防

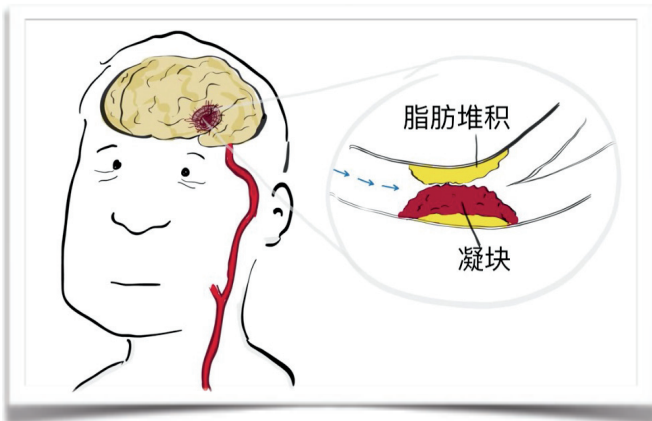


什么是中风?

脑中风是一组以脑部缺血及出血性损伤症状为主要临床表现的疾病，具有极高的病死率和致残率。大脑通过血管输送血液来获取养分和氧气。如果脑血管堵塞或破裂，脑组织坏死，脑中风便会发生。

脑中风分为两类：1) 出血性脑中风和 2) 缺血性脑中风（脑梗塞/脑血栓）。脑梗塞最为常见。

缺血性脑中风

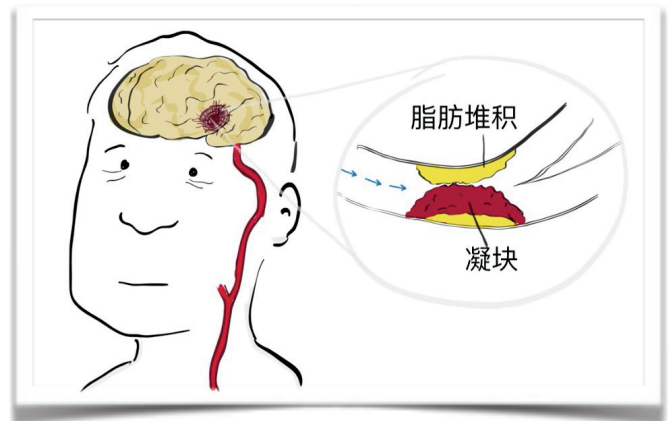


缺血性脑中风是最常见的脑中风类型。发生原因为脑动脉堵塞。分为两种：脑梗塞和脑血栓。

脑梗塞是身体他处（心脏或大动脉）产生的斑块、血栓或脂肪通过血管进入脑动脉导致堵塞。动脉供血区脑组织缺血性坏死，导致中风症状。

脑血栓是脑部血管粥样硬化产生斑块。斑块增大堵塞血管最终导致脑缺血中风。

出血性脑中风



出血性脑中风致因为脑部血管破裂。高血压和脑瘤是导致脑部血管弱化和破裂的风险因素。

有不同种类的出血性脑中风。脑部外伤也有可能导致脑出血。

脑中风有什么症状?

- 手臂、腿或脸部麻木或软弱（特别是只有身体一侧出现症状）
- 神经混乱、言语不清、表达困难
- 视力模糊、重视
- 走路困难、头晕、失去平衡
- 突然不明原因的严重头痛

如果有这些症状请马上打911!

及早治疗可以有更好结果!



如何预防脑中风?

1

控制血压

低于130/80

2

检查心脏

房颤会增加脑血栓风险

3

生活方式改变

戒烟少酒、多锻炼、饮食少盐少油、健康体重

4

控制血脂血糖

胆固醇低于200
血红蛋白A1C低于7%

中风的风险因素⚠

生活风险因素: 超重或肥胖; 久坐不动、少锻炼, 过度饮酒; 使用可卡因和甲基苯丙胺等非法药物

医疗风险因素: 糖尿病, 高血压 (高于120/80 mm Hg), 吸烟或接触二手烟, 高胆固醇, 阻塞性睡眠呼吸暂停; 心血管疾病 (包括心力衰竭, 心脏缺陷, 心脏感染或心律失常); 中风, 心脏病发作或短暂性脑缺血发作的个人或家族史。

与中风风险较高相关的其他因素包括:

年龄 - 55岁或以上的人患中风的风险高于年轻人。

种族 - 非洲裔美国人患中风的风险高于其他种族的人。

性别 - 男性患中风的风险高于女性。女性在中风时通常年龄较大, 而且与男性相比, 女性更容易中风。

激素 - 使用避孕药或激素疗法, 包括雌激素, 以及怀孕和分娩时雌激素水平升高。

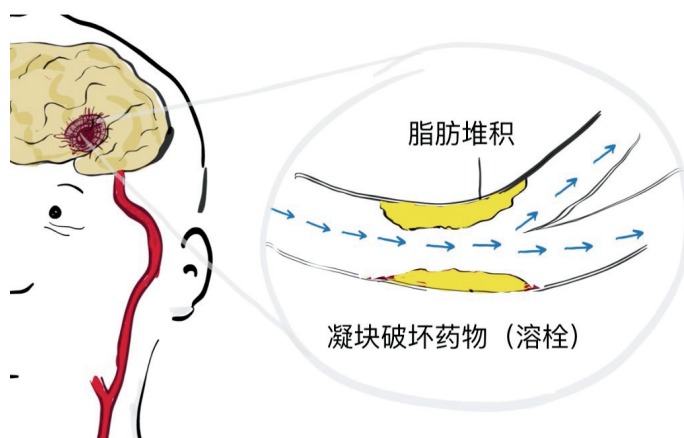
缺血性中风治疗以及预防药物

紧急治疗

如果缺血性中风3-4.5小时内，静脉注射组织纤溶酶原激活物(t-PA)可以打破凝块。如有脑出血风险不能使用。

脑科手术：

1. 动脉内溶栓（溶栓剂直接打进脑部堵塞血管）
2. 支架取出器（通过支架手动取出凝块）



抗血小板药物

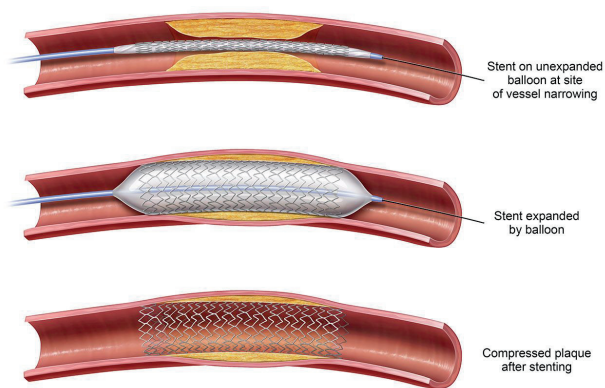
血小板是血液中的细胞，帮助受伤时形成凝块。抗血小板药物使这些细胞粘性降低，不易凝结。

- 最常用的抗血小板药物是 阿司匹林 (Aspirin)
 - 如果您不能服用阿司匹林，您的医生可能会开 如氯吡格雷 (Plavix)。
- 您的医生也可能会考虑开处方 Aggrenox，这是一种低剂量阿司匹林和抗血小板药物双嘧达莫的组合，可以降低血液凝固的风险。

抗凝血药物

这些药可以减少血液凝固。如果您患有血液凝固障碍，动脉异常，心律异常或其他心脏问题，您的医生可能会开这些药物。

- 肝素 (Heparin) 快效，可在医院短时间使用。
 - 慢效的 华法林 (Warfarin) 可长期使用。华法林是一种强效的血液稀释药物，因此您需要完全按照指示服用，并注意副作用。
- 如果您的短暂性脑缺血发作或中是由心律异常引起的，可以使用其他较新的血液稀释剂。



预防性手术

发生缺血性脑中风或短暂性脑缺血发作后，为预防中风再次发生，医生可能建议开拓血管手术。是否合适取决于个人差异和风险。

1. 颈动脉内膜切除术（手术移除颈动脉内部脂肪斑块；如有心脏问题风险较大）
2. 血管成形术/支架（从股动脉用导管进入颈动脉放置支架保持血管通畅）

出血性中风治疗以及预防药物

紧急治疗

如果服用华法林或抗小血小板药物，医生可能会给注射或口服药物来逆转稀血剂的作用。也可能会给降低颅内血压的药物来减少癫痫的风险。

脑出血停止后，如果出血区域较小，可以静修护理等待身体愈合。如果出血区域大，可能需要手术放血和减轻颅内压力。

预防性手术

如果出血致因为颅内动脉瘤、动静脉畸形或其他血管畸形，医生可能建议血管修复手术。

1. 动脉瘤夹闭治疗
2. 血管内介入治疗（弹簧圈）
3. 动静脉畸形血管修复手术
4. 立体定向放射治疗

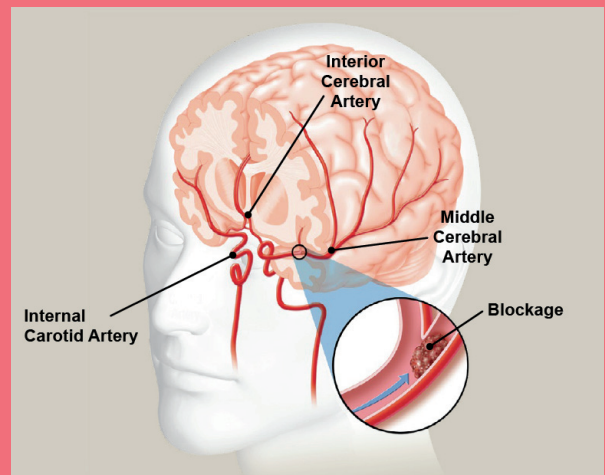
短暂性脑缺血发作（“小中风”） ⚠

什么是小中风？：脑动脉短暂堵塞导致的脑部短暂性缺血。

症状：

- 麻木、虚弱或失去视力
- 说话困难
- 失去平衡

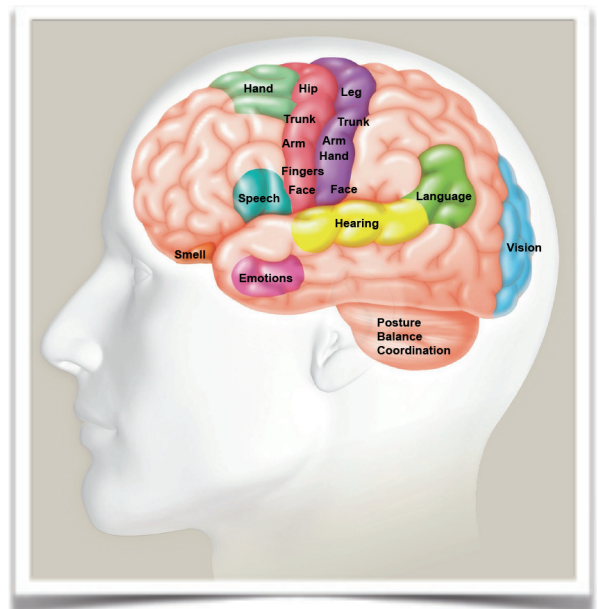
发作以后怎么办？：症状可能只会持续5-30分钟便恢复正常。如果发生小中风，请立即联系医生。小中风发生是缺血性脑中风发生的严重风险因素。



脑中风以后。。。。

中风有时会造成暂时或永久性残疾，取决于大脑缺乏血流的时间长短以及受影响的部位。可能包括：

- 瘫痪
- 说话或吞咽困难
- 记忆力减退或思维困难
- 情绪控制问题
- 疼痛：受中风影响的部位可能会出现疼痛，麻木或其他奇怪的感觉。
- 中枢性中风疼痛：可能对温度变化敏感，特别是极度寒冷。因为疼痛是由大脑中的问题引起的，而不是身体伤害，所以治疗很少。
- 行为和自我保健能力的变化：中风患者可能会变得更加孤僻，更少社交或更冲动暴躁。



脑中风以后：康复之路

中风有时会造成暂时或永久性残疾。不同问题有不同专家和方法来帮助康复。

1

言语病理专家

帮助恢复语言能力

2

物理治疗师

帮助恢复行走、
使用双手的能力

3

康复医师

帮助监视健康情况、
配合适的药物

4

心理医生

帮助中风后可能出现的情绪问题（例如抑郁）

家属如何护理？

- 1. 给予关爱和耐心：**脑中风后遗症对于病人身心创伤很大，可能会焦虑、易怒。家人应对中风病人保持耐心，告知病情发展状况，支持帮助，尽力让病人心情愉悦。
- 2. 营造安全家庭环境：**
 - 中风病人多腿脚不便。注意家中没有杂物堆积，地面干燥防滑。可以床边或厕所安装护栏。
 - 帮助病人改变不良生活习惯。比如戒烟、健康饮食。
 - 营造放松愉悦的家庭氛围。
 - 注意气候变化，预防感染、感冒。
- 3. 帮助科学康复：**
 - 语言：**可以用图片学习卡让患者联系发音，从单词到词组再到简单句子。
每天30-60分钟，每天一到两次。
 - 锻炼：**协助病人活动手脚，促进功能恢复。注意适量，量力而行。
可以让病人尝试：举手、抓握东西、上下左右摆动
除了针对性训练，其他部位也要活动，防止废用性萎缩。
每天上下午各一次，30-40分钟
 - 日常生活：**从简到繁，有室内到室外，帮助患者恢复独立生活能力。
 - 帮助练习坐起、上床、下床
 - 帮助学习使用拐杖、走路助力器、轮椅
 - 帮助练习刷牙、洗脸、洗澡等等
 - 帮助练习就餐、穿衣
- 4. 监控病人健康情况，及时联系医生**
 - 规律检测血压/血糖/血脂
 - 与医生沟通，按医嘱服药
 - 如出现任何异常状况，及时联系医生或打911.