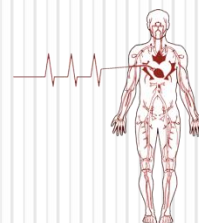


慢性病的防治

李殿江

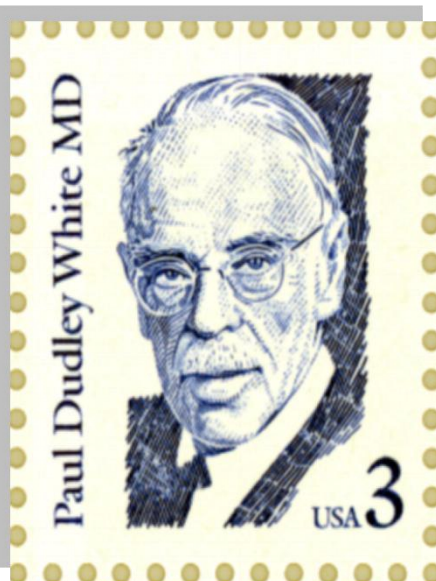
南京医科大学公共卫生学院
社会医学与卫生事业管理系

lidianjiang@163.com



罗斯福总统之脑出血死亡

第一幕



"The treatment of hypertension itself is a difficult and almost hopeless task in the present state of knowledge, and in fact for aught we know ... *the hypertension may be an important compensation mechanism which should not be tampered with, even were it certain that we could control it.*"

……高血压可能是一种重要的代偿机制，我们不应该干预它……

——Paul Dudley White, 1937年

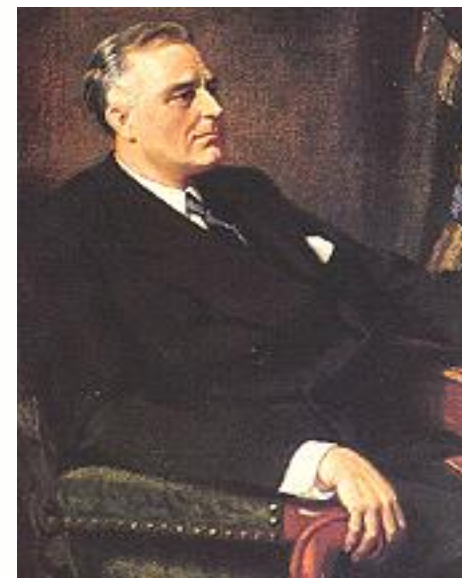
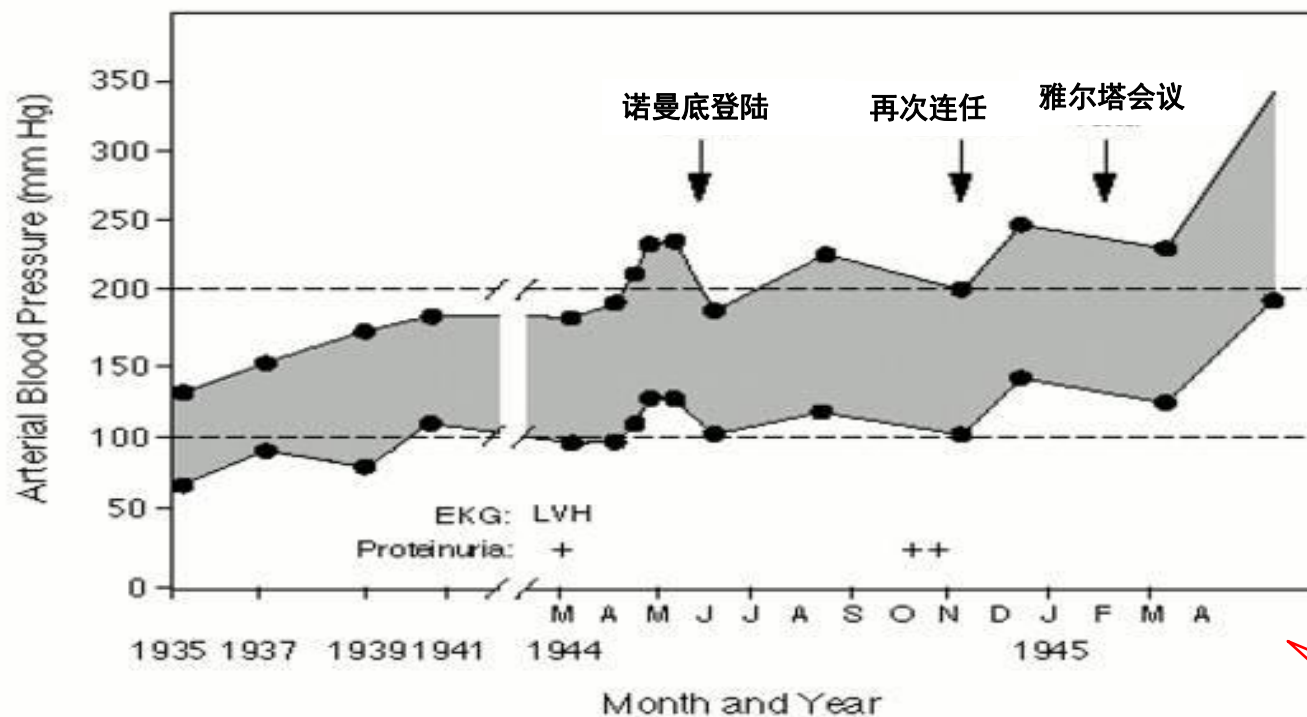
Paul Dudley White(1886-1973): 近代著名的世界级心脏病学家，AHA创始人之一，预激综合征的最早发现者之一，世界最早的<心脏病学>专著的作者



罗斯福总统之脑出血死亡

第二幕

“Franklin D. Roosevelt's health was excellent”! ?



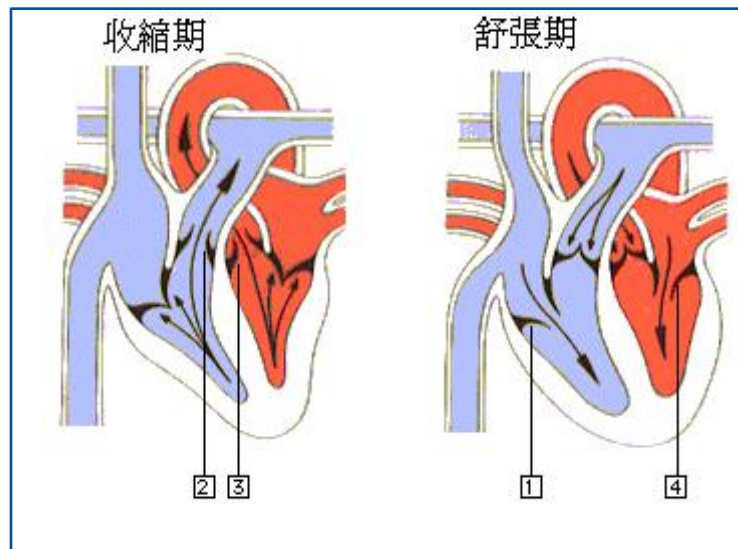
- 1945年总统的医生宣称：罗斯福总统健康状况很好！
- 1945年4月12日，罗斯福总统死於脑溢血

死前血压高
300/190mmHg

罗斯福总统之脑出血死亡

第三幕

- 1948年，美国国家心肺血液研究所启动了“**Framingham心脏研究**”。
- 1957年：Framingham研究首次定义高血压为血压 $\geq 160/95\text{mmHg}$
- 1971年：收缩压较舒张压与冠心病关系更为密切



随着研究的深入，逐渐证实高血压是引起严重心脑血管疾病的最主要危险因素，如脑卒中、冠心病、心肌梗死、心力衰竭、肾功能衰竭等疾病……



请思考：

1. 高血压、脑出血等慢性病有什么特征？
2. 这些慢性病发生的危险因素有哪些？
3. 这些慢性病能否预防？



主要内容

- ◆第一节、慢性病的概述
- ◆第二节、慢性病的预防
- ◆第三节、慢性病的筛查
- ◆第四节、慢性病的管理



一、慢性病的定义

- 慢性非传染疾病（non-communicable diseases , NCDs） , 简称为慢性病, 是一类起病隐匿、病程长且迁延不愈、缺乏确切的传染性生物病因证据、 病因复杂且有些尚未被确认的疾病的概括性总称。



符合慢性病特征的疾病

- 心脑血管疾病，如高血压、冠心病；
- 恶性肿瘤，如胃癌；
- 代谢性疾病，如糖尿病；
- 慢性呼吸系统疾病，如慢性支气管炎；
- 心理异常和精神病，如抑郁症；
- 慢性肝、肾疾病，如肝硬化；
- 其他各种器官的慢性、不可逆性损害



符合慢性病特征的疾病

- 心脑血管疾病，如高血压、冠心病；
- 恶性肿瘤，如胃癌；
- 代谢性疾病，如糖尿病；
- 慢性呼吸系统疾病，如慢性支气管炎；
- 心理异常和精神病，如抑郁症；
- 慢性肝、肾疾病，如肝硬化；
- 其他各种器官的慢性、不可逆性损害



符合慢性病特征的疾病

- 心脑血管疾病，如高血压、冠心病；

- 恶性肿瘤

通常所说的慢性病主要指心脏病、脑血管病、恶性肿瘤等导致高发病率、高死亡率和高致残率的慢性非传染性流行病，因此又称为慢性非传染性疾病（chronic non-communicable diseases, CND）

- 糖尿病

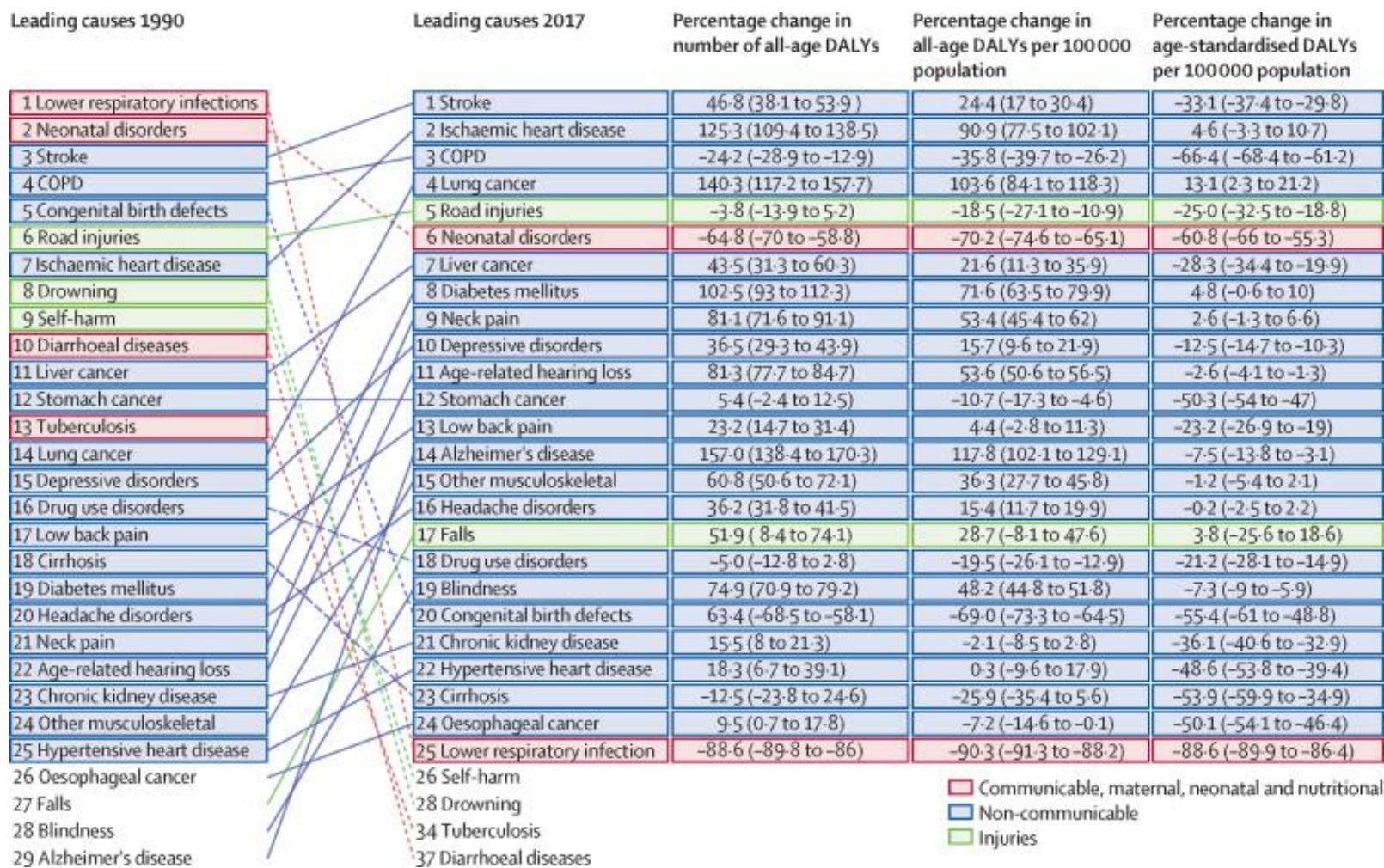


慢性病与急性传染病的比较

区别点	慢性病	急性传染病
病因	病因不甚明确	有特异的生物学病因
病因预防	必须采取综合性的预防干预措施，直接效果不明显，需要长时间评价、观察	特异性预防有效，直接效果明确、迅速、可测量
发病机制	复杂、不容易阻断	相对单纯、容易阻断
病程及所需的卫生服务	长、甚至终生带病，需要持续性的预防保健康复服务	短，治愈或死亡，所需服务时间较短
传播	多无传染性，人群预防与个人防护结合，人群预防正在有计划、有组织的开展，但效果尚不突出	具有传染性，人群预防效果、效益极佳，预防手段以公共卫生人员和政府的行为为主
预后	多器官、多系统损害，需要持续性、综合性的康复服务	多数后遗症少，需要单一的躯体功能康复



二、慢性病的流行病状况



1990-2017年中国DALYs的25大原因

二、慢性病的流行病状况

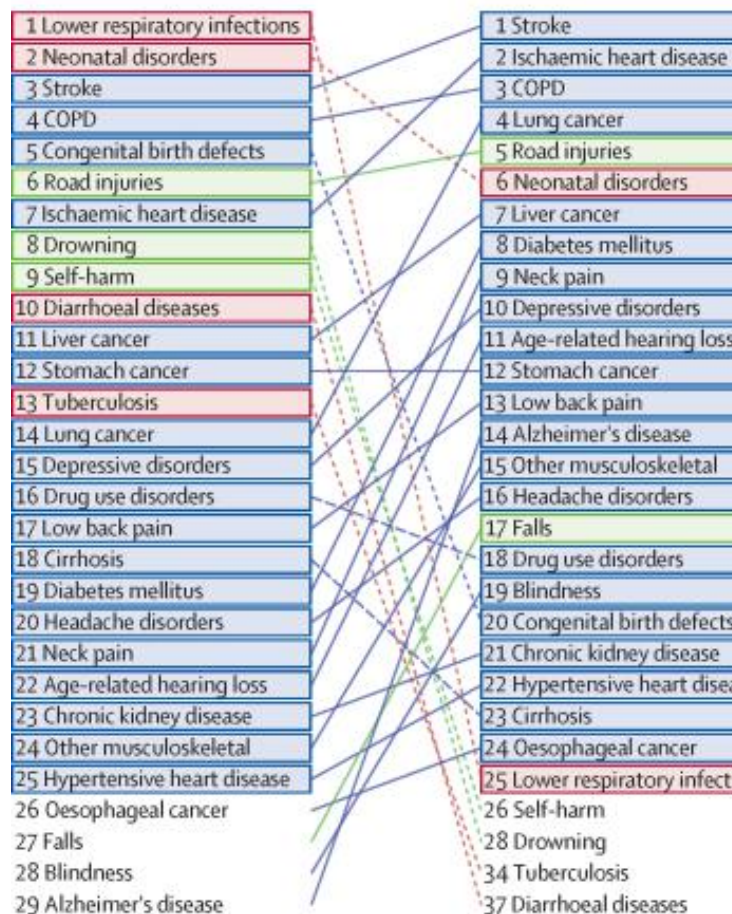
Leading causes 1990

Leading causes 2017

Percentage change in
number of all-age DALYs

Percentage change in
all-age DALYs per 100 000
population

Percentage change in
age-standardised DALYs
per 100 000 population



伤残调整生命年

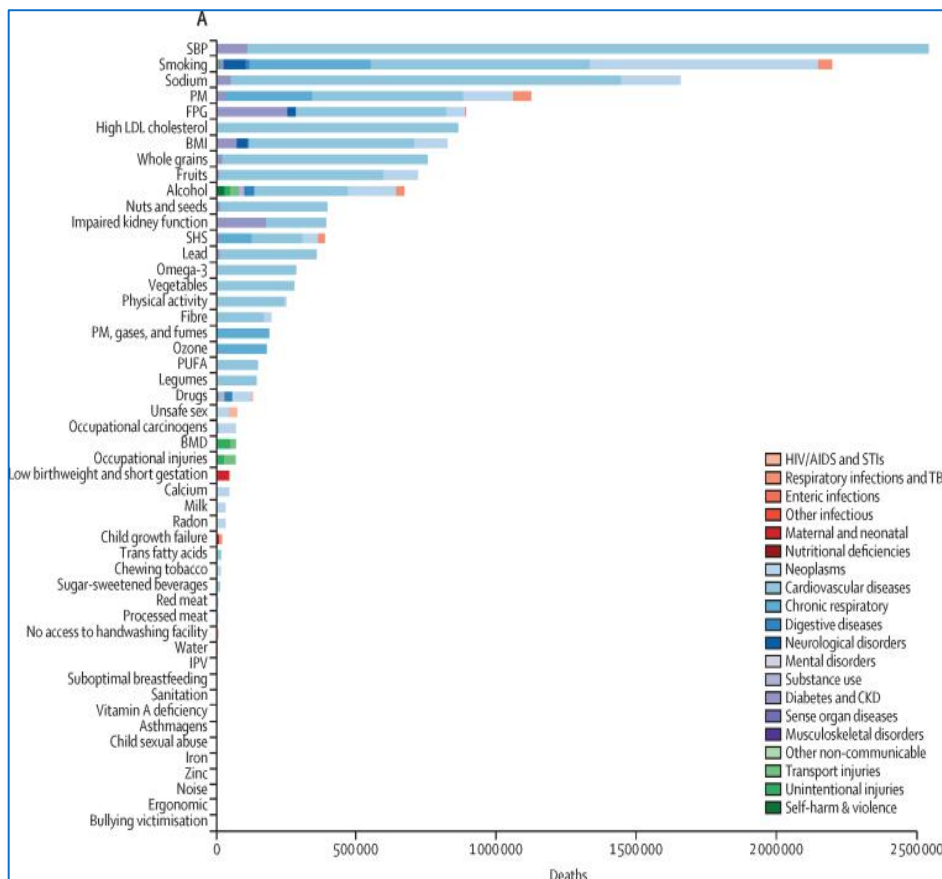
DALY是指从发病到死亡
所损失的全部健康寿命年。
因早死所致的寿命损失年
残疾所致的健康寿命损失年
定量计算各种疾病造成的
早死与残疾导致健康寿命年
损失的综合指标。

$$\text{DALY} = \text{YLL} + \text{YLD}$$

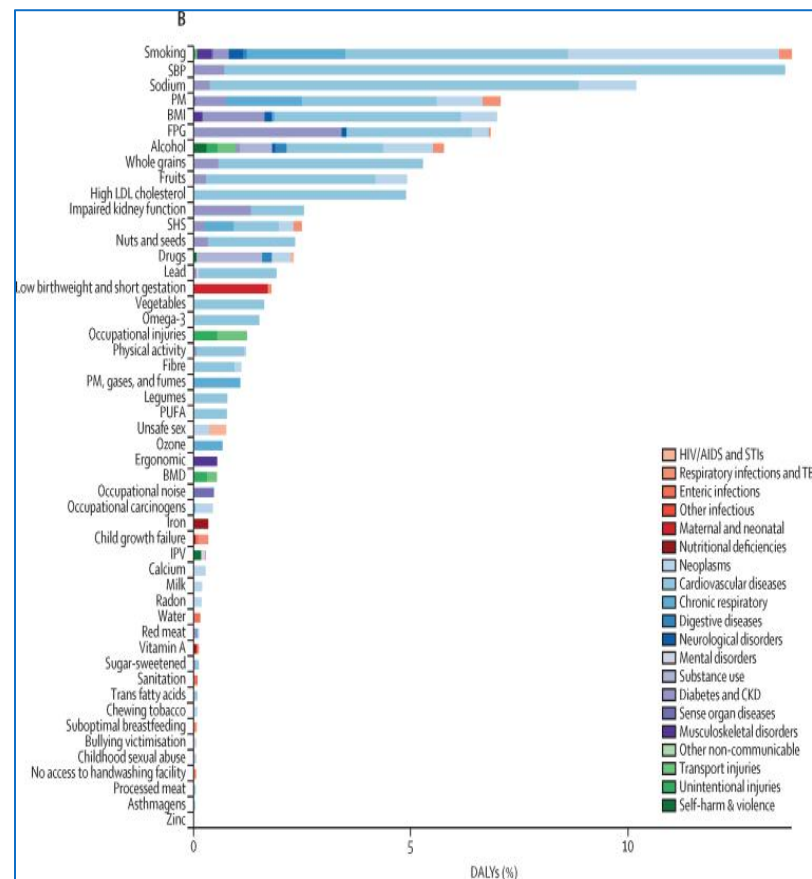
三、慢性病的危险因素



危险因素对死亡和疾病负担的影响



危险因素和相关死亡（高血压，吸烟，高盐排名前三）



危险因素占DALYs的百分比（吸烟，高血压，高盐）

1. 高血压：患病率为 23.2%，控制状况不容乐观

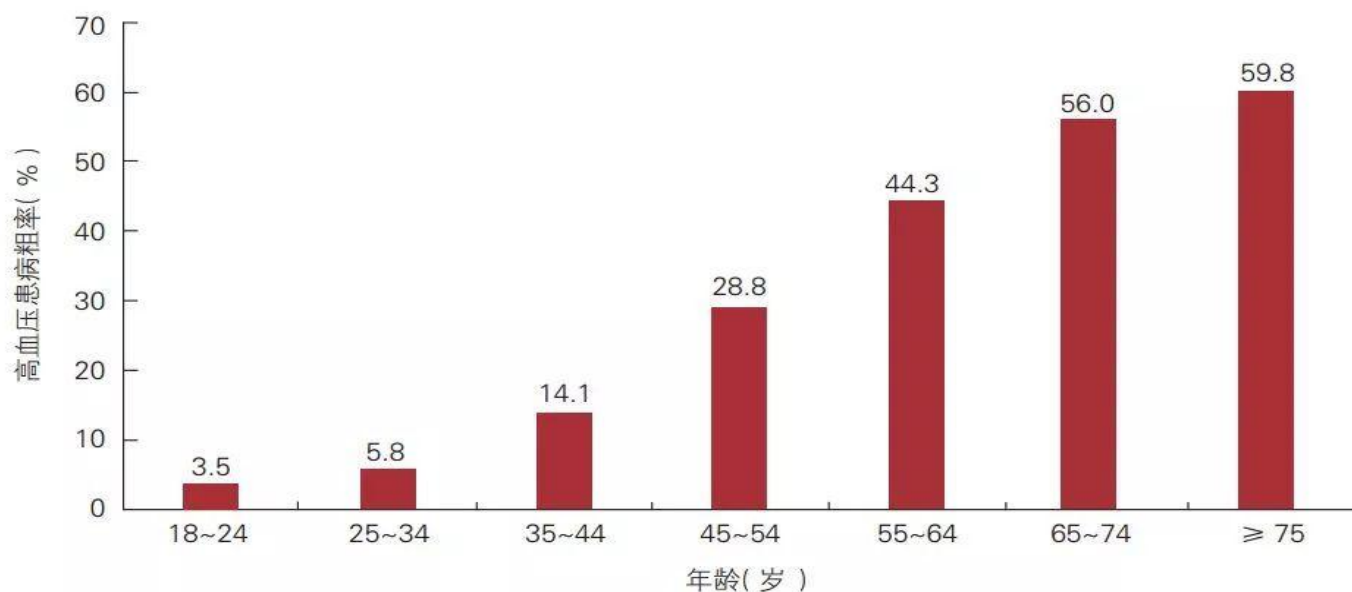


图3 CHS 研究不同年龄段居民高血压患病粗率

中国高血压调查（CHS）于2012~2015年采用分层、多阶段、随机抽样的方法在中国大陆31个省的262个城市和农村抽取451 755名≥18岁居民进行调查，结果显示，**中国成人高血压患病粗率为27.9%（年龄标化患病率为23.2%）**，男性高于女性（24.5% vs 21.9%），患病率随年龄增加而升高（图3）。

中国高血压知晓率、治疗率和控制率状况

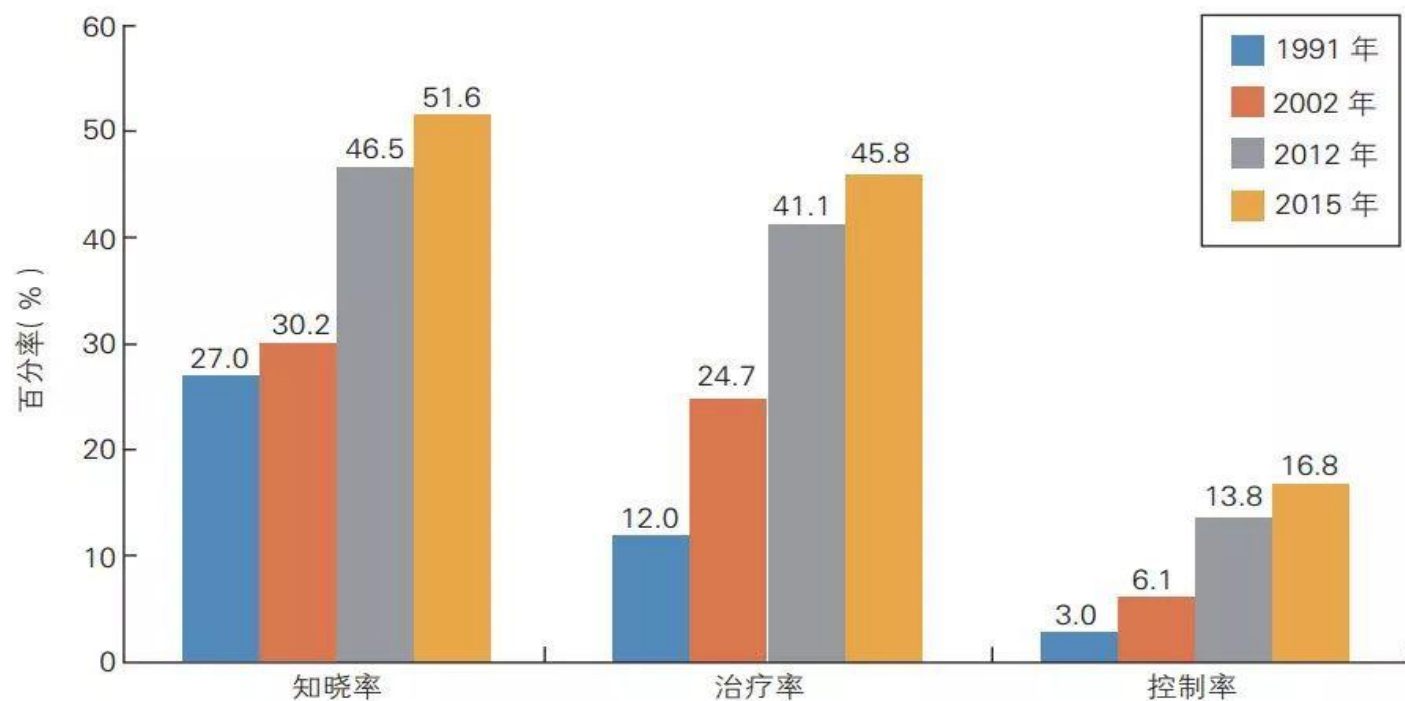


图4 1991~2015年高血压知晓率、治疗率和控制率

2. 吸烟：吸烟率为27.7%，日均15.2支

- 2015年中国成人烟草调查显示：中国 ≥ 15 岁人群的标化现在吸烟率为27.7%（男性52.1%，女性2.7%），与2010年比较，现在吸烟者人数增加了1500万。2015年现在吸烟者日均吸烟15.2支，较2010年增加了1支。
- 2014年中国青少年烟草调查显示：中国青少年现在烟草使用率为6.9%；男生（11.2%）高于女生（2.2%）；农村（7.8%）高于城市（4.8%）。

3. 血脂异常：10年间中国成人血脂异常患病率大幅上升，治疗率和控制率低

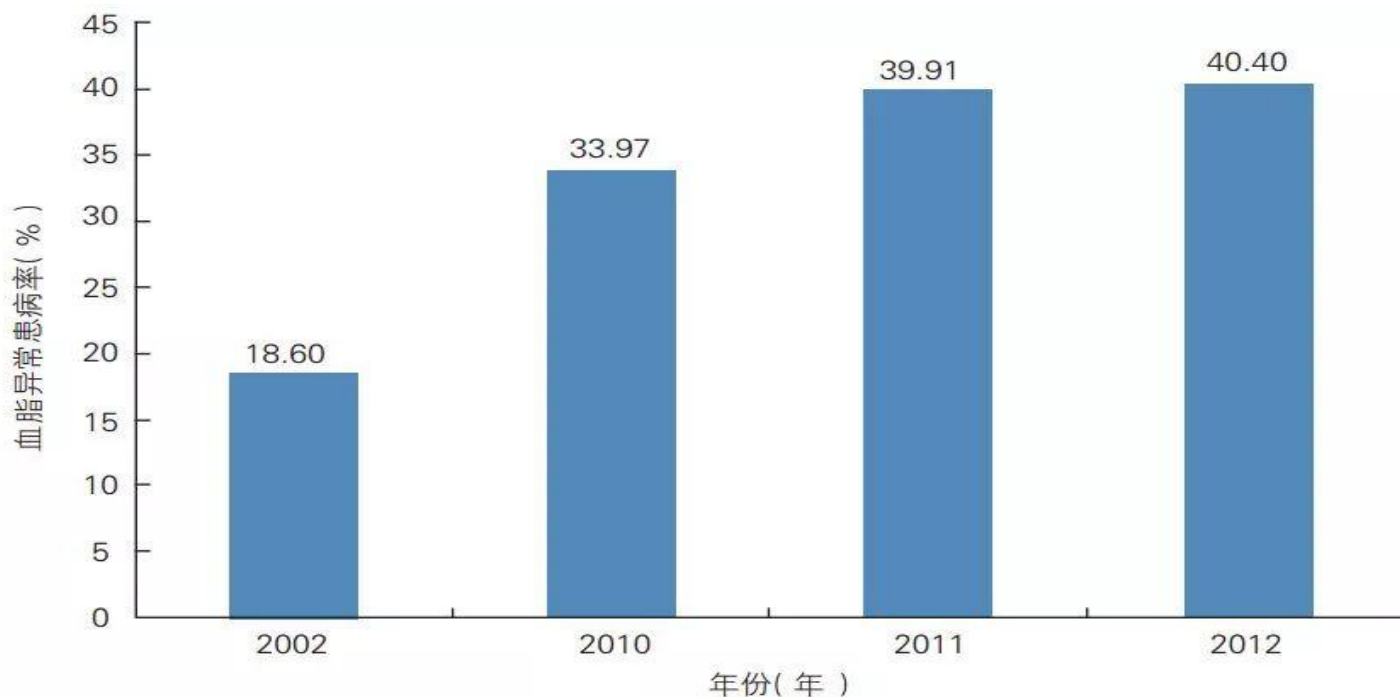


图5 2002~2012年中国 ≥ 18 岁人群血脂异常患病率

2010年全国慢性肾病调查（CNSCKD）项目显示， ≥ 18 岁人群血脂异常**知晓率、治疗率和控制率**分别为31.0%、19.5%和8.9%，男性均显著低于女性。

4. 糖尿病：患病率为10.9%，治疗率为 32.2%

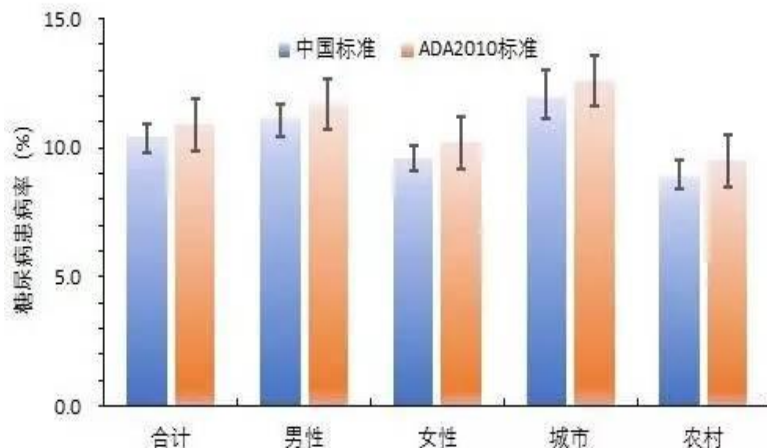


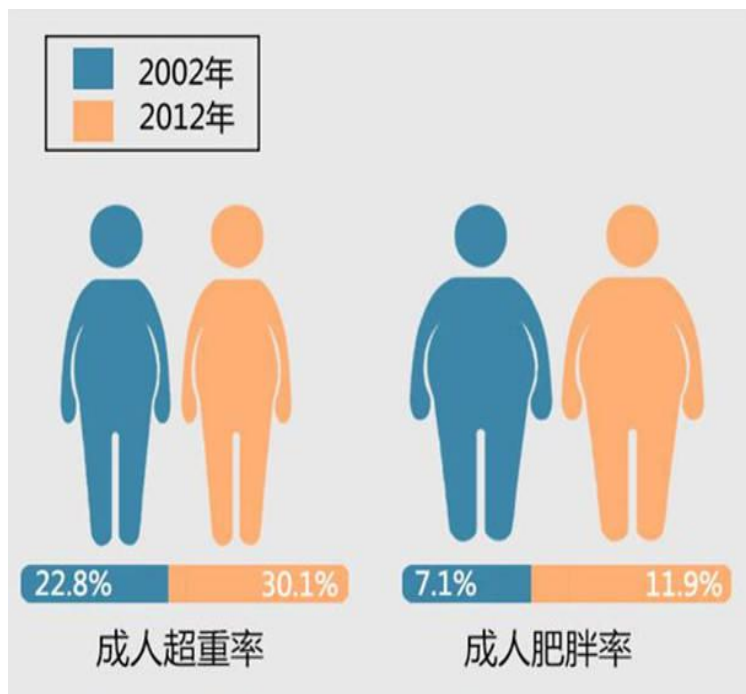
图1 2013年我国≥18岁成人糖尿病患病率

2013年全国大样本糖尿病流行病学调查：

- 按照《中国糖尿病防治指南（2013版）》标准，2013年我国成人糖尿病患病率为10.4%。
- 按照美国糖尿病协会2010年标准，我国成人糖尿病患病率为10.9%

来自于2013年覆盖全国31个省（自治区、直辖市）298个县（市、区），采用多阶段分层整群抽样方法，抽取17万余名18岁及以上成人的调查显示：糖尿病知晓率为36.5%，治疗率为32.2%，治疗控制率为49.2%

5. 超重与肥胖：患病率上升，青少年尤其明显



- 2014年中国7~18岁在校青少年超重率和肥胖率分别是1985年的11倍和73倍。
- 2013年研究表明，中国儿童青少年超重率为12.2%，肥胖率为7.1%。

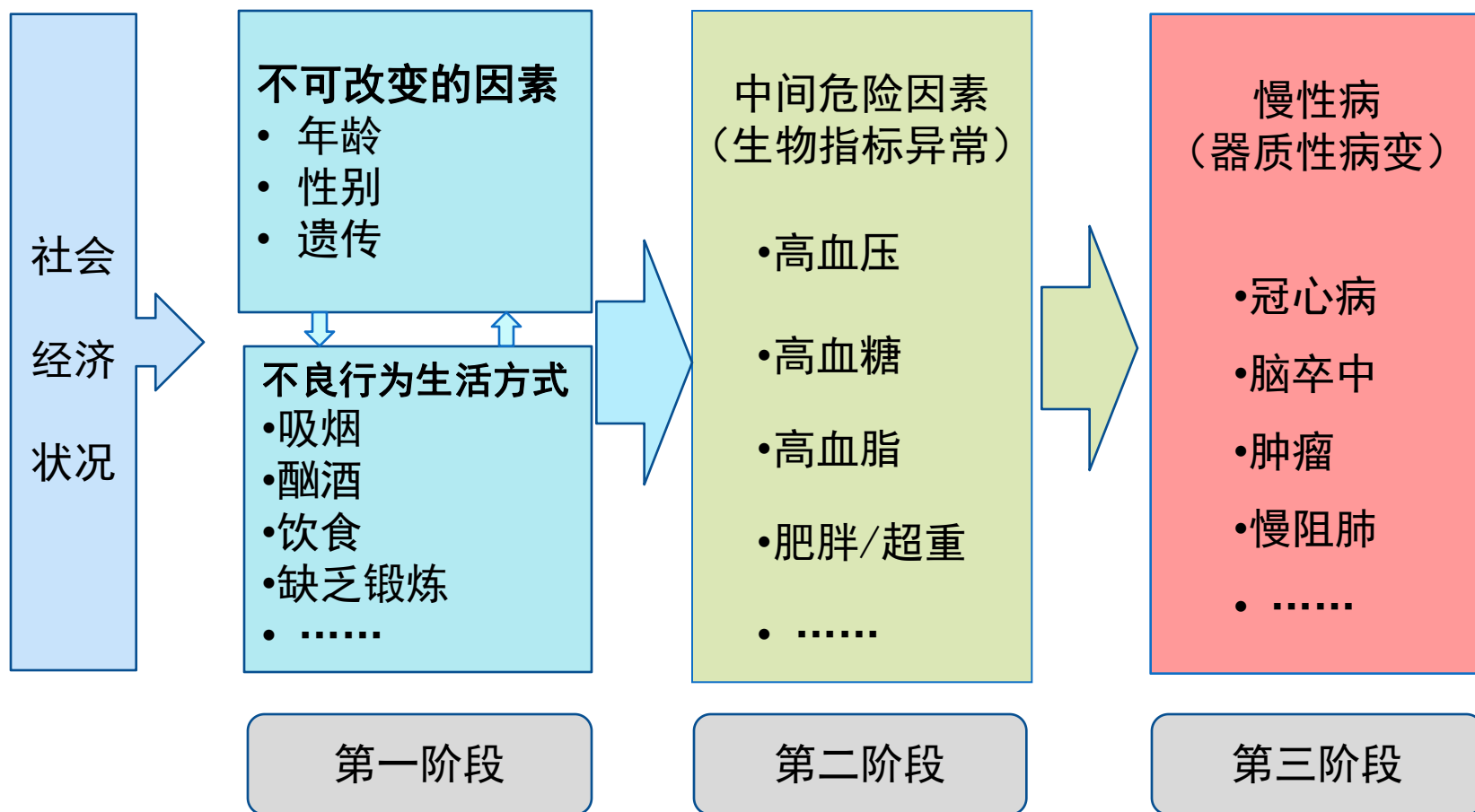
6. 身体活动：运动量严重不足

- 2014年中国经常参加身体活动的人为33.9%（含儿童青少年）。20~49岁青壮年人群的锻炼率仍然偏低。
- 2014年中国第六次全国学生体质与健康调查结果显示，每天身体活动不足1小时的男生占73.3%，女生更高（79.1%）。

7. 空气污染：危害不容小觑

- 2010年中国疾病负担研究显示，环境大气污染和室内空气污染是影响中国伤残调整寿命年（DALY）的第四位和第五位危险因素。
- 北京市2010~2012年日平均PM_{2.5}浓度为96.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；PM_{2.5}浓度每升高10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，当日的缺血性心脏病发病风险增加0.27%

四、慢性病的发生发展过程



主要内容

- ◆ 第一节、慢性病的概述
- ◆ 第二节、慢性病的预防
- ◆ 第三节、慢性病的筛查
- ◆ 第四节、慢性病的管理



一、疾病预防的概念

- 《黄帝内经》：不治已病**治未病**，不治已乱治未乱。
- 疾病预防：一个人从健康（无病）到发病，从发病到功能障碍，其发生发展都有一定规律。针对无病期、发展期及障碍期的疾病预防，医学上称为疾病的三级预防。



二、一级预防

一级预防（ primary prevention ）又称病因预防，是在疾病尚未发生时针对病因采取的措施，也是预防、控制和消灭疾病的根本措施。

双向策略（two pronged strategy）

高危策略high risk strategy: --- 高危人群的重点预防

全人群策略population strategy: --- 全人群的普遍预防

高危策略与全人群策略

- **高危策略**：采用一定的技术和方法**筛选**出某种慢性病的高危个体，采取有效**干预**措施，消除高危个体的特殊暴露，从而提高慢性病的预防效率。
- **全人群策略**：针对整个人群进行干预，旨在降低整个人群暴露于危险因素的平均水平，预防和减少慢性病的发生和流行。



高危策略与全人群策略

- **高危策略：**采用一定的技术和方法**筛选**出某种慢性病的**高危人群**，采取**针对性措施**，消除或**降低危险因素**，**预防**疾病发生。

健康四大基石：

合理膳食，适量运动；

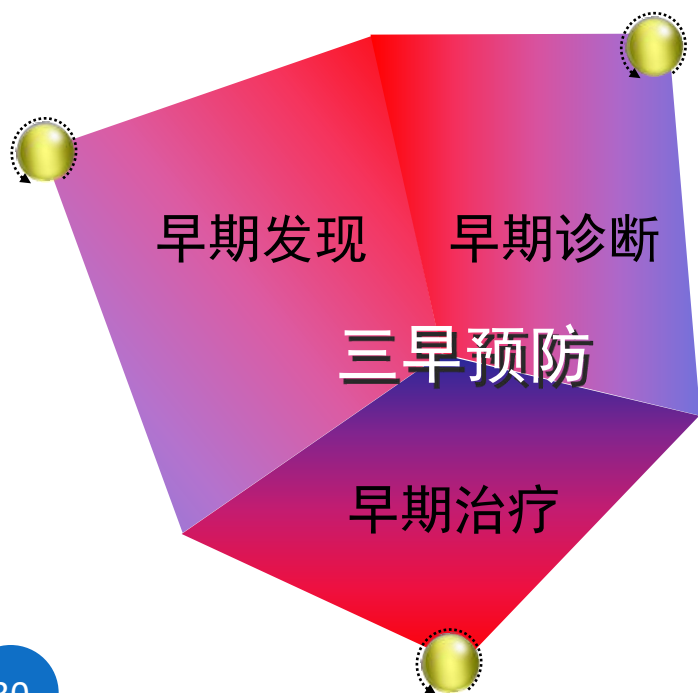
戒烟限酒，心理平衡。

- **全人群策略：**通过**健康教育**，**提高人群健康意识**，**普及健康知识**，**倡导健康生活方式**，**降低整体危险因素**，**预防**疾病发生，**减少慢性病的发病率**。



三、二级预防

二级预防（secondary prevention）又称发病前期的预防，在临床前期，为了阻止或延缓疾病的发展而采用的措施，目的是阻止疾病向临床阶段发展。

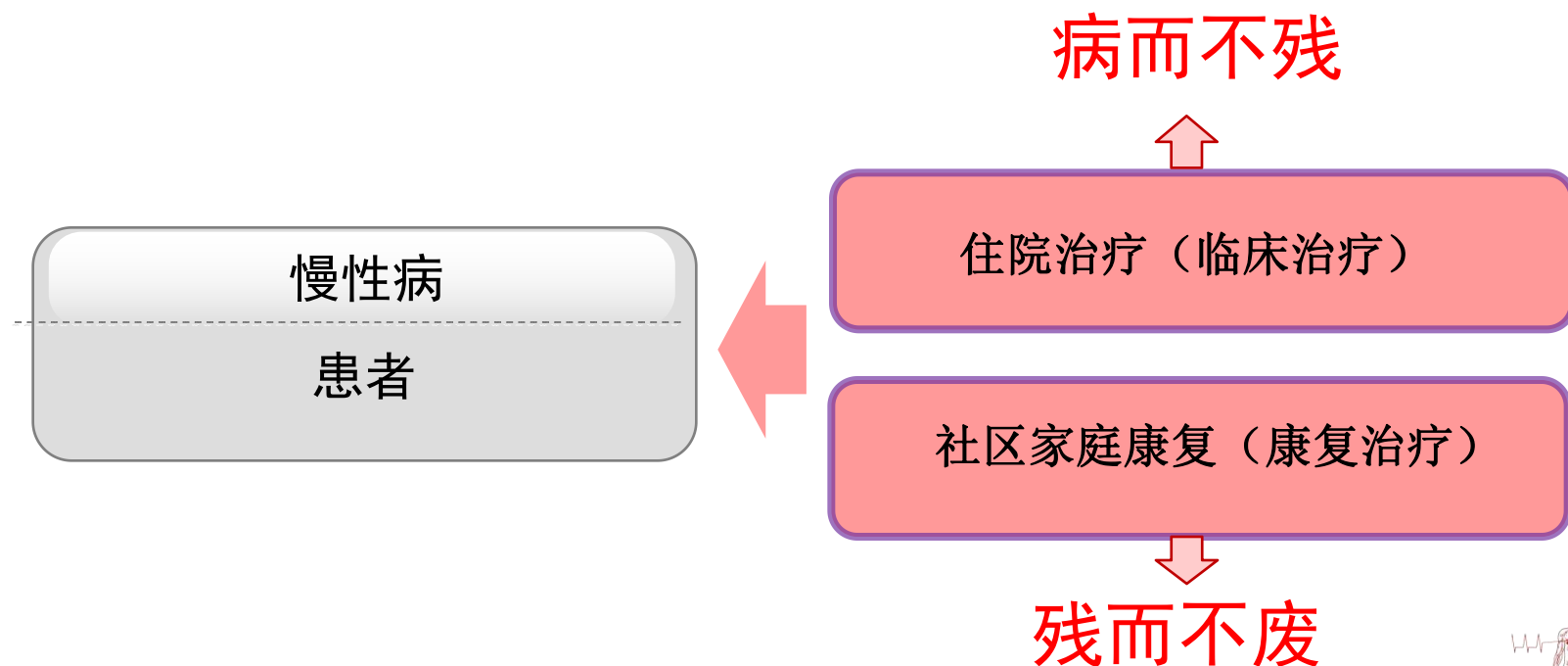


- 向群众宣传慢性病防治知识和有病早治的好处
- 提高医务人员对慢性病“三早”的业务水平
- 开发适宜慢性病筛查的检测技术



四、三级预防

三级预防（tertiary prevention）发病期（临床期）的预防，为了减少疾病的危害和恶化而采取的措施。目的是防止伤残和促进功能恢复，延长寿命，提高生命质量。



主要内容

- ◆ 第一节、慢性病的概述
- ◆ 第二节、慢性病的预防
- ◆ 第三节、慢性病的筛查
- ◆ 第四节、慢性病的管理

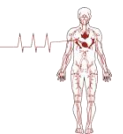


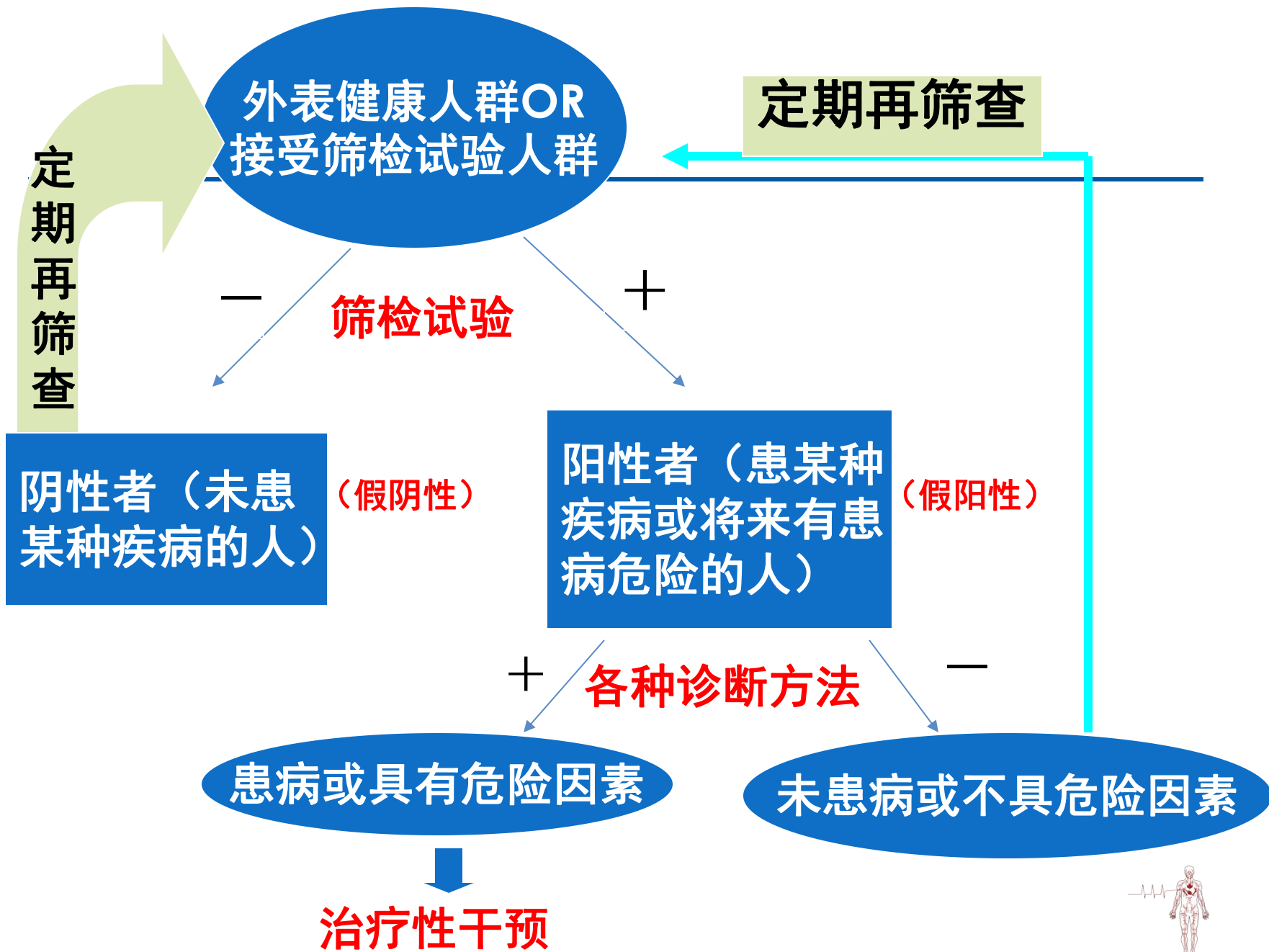
一、筛查的概念(screening)

通过快速的检验、检查或其他措施，将可能有病但表面健康的人，同可能无病的人区分开来”

-----1951年美国慢性病委员会

筛查试验不是诊断试验，仅是一个初步的检查，对筛查试验阳性和可疑阳性的人，必须进一步进行确诊检查，确诊后再进一步采取必要措施





二、筛查的目的

- **早期发现可疑患者**，以便早期诊断和早期治疗，提高治愈率，实现疾病的二级预防，如糖尿病、宫颈癌、乳腺癌的筛查；
- **发现某种疾病的高危人群**，以便实施相应的干预措施，降低疾病发病率，预防疾病发生，促进群体健康，如筛查高血压预防脑卒中，筛查高胆固醇血症预防冠心病；
- 在一些特殊人群和职业人群中探查和控制传染源，发现**隐性感染者**，以保护人群的大多数



三、筛查的原则

- 本地区危害较大的疾病
- 高危人群为重点进行筛查 (比如肝癌)
- 所筛查的疾病在无症状期诊治效果更好, 可大大减少发病率和死亡率 (子宫颈刮片--宫颈癌)
- 尽可能采用廉价无创检查方法, 且快速、简便、安全、经济及真实可靠。



四、筛查的分类

按筛检对象的范围

- ◆ **整群筛检 (mass screening)**：对整个目标人群进行筛查，也称普查，如当某病患病率很高时，对该范围人群进行普查，找出其中患病可能性较大的人即整群筛检。
- ◆ **选择性筛检 (selective screening)**：在高危人群中进行筛检，如对矿工进行尘肺的筛查。



四、筛查的分类

按筛检项目的数量

- ◆ **单项筛检 (single screening)**：用某一种检查方法筛查某一种疾病，如用餐后2小时血糖筛检糖尿病。
- ◆ **多项筛检 (multiple screening)**：同时用多种检查方法筛查一种或多种疾病，如用胸透，血、尿化验等筛查可疑肺结核病、糖尿病或肝癌病人。



四、筛查的分类

按筛检的目的

- ◆**治疗性筛检 (therapeutic screening)**：目的是为早发现、早诊断和早治疗某病的病人所进行的筛检。如乳腺癌、宫颈癌的筛检。
- ◆**预防性筛检 (preventive screening)**：目的是为发现某病的高危人群，以便进行干预预防某种疾病的发生所进行的筛检。如筛检高胆固醇血症预防冠心病。



五、筛查的主要内容

◆个人健康史

◆体格检查

- ✓ 测量血压
- ✓ 测量身高体重（标准体重和体重指数法BMI）
- ✓ 皮肤检查
- ✓ 乳腺检查
- ✓ 睾丸检查
- ✓ 直肠检查

◆实验室检查

- ✓ 检测快速、易于操作、消费低和适用人群筛查；
- ✓ 检测方法发现处于早期阶段的疾病的灵敏度高；
- ✓ 较低的假阳性率和假阴性率



六、周期性的健康检查

体检

筛查

内容（项目）固定
针对性不强
总体效益并不理想

周期性的健康检查

按年龄、性别和可能的健康问题而设计的个性化的健康检查。

推荐

1. 冠心病
2. 脑血管疾病
3. 高血压
4. 胆固醇血症
5. 肝癌
6. 直肠结肠癌
7. 肺结核
8. 糖尿病
9. 吸烟
10. 体力活动不够



六、筛查异常结果的处理



主要内容

- ◆ 第一节、慢性病的概述
- ◆ 第二节、慢性病的预防
- ◆ 第三节、慢性病的筛查
- ◆ 第四节、慢性病的管理



我国慢性病防控顶层设计

健康中国2030年规划

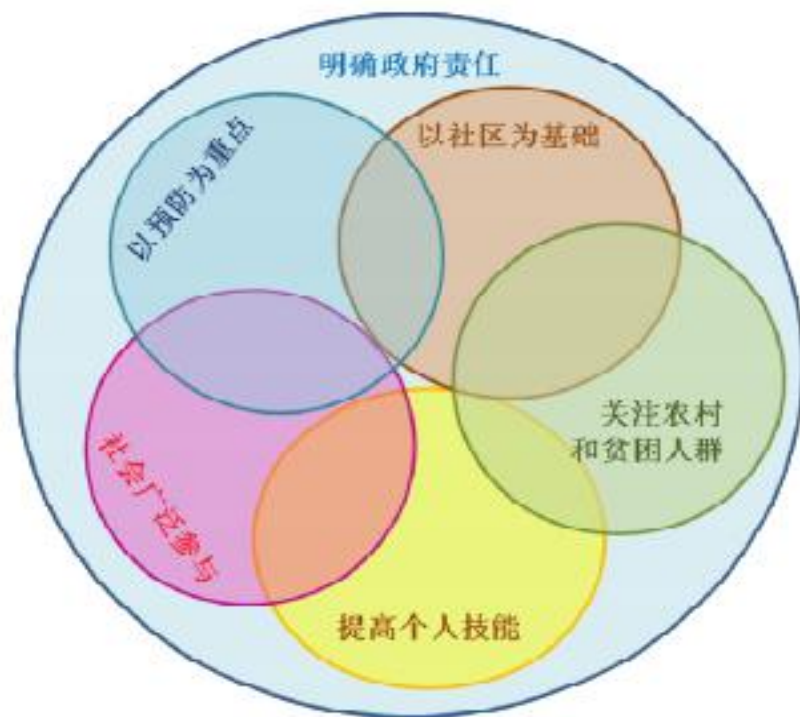
- 针对重点人群的健康问题
- 针对主要健康问题及主要影响因素
- 主题：把健康融入所有政策，针对生活方式、生产生活环境以及医疗卫生服务等健康影响因素，落实预防为主，推行健康生活方式，减少疾病发生，强化早诊断、早治疗、早康复，实现全民健康。
- 战略目标：到2030年主要健康危险因素得到有效控制。健康生活方式得到全面普及，有利于健康的生产生活环境基本形成，食品药品安全得到有效保障，消除一批重大疾病危害。
- 具体指标：到2030年，重大慢性病过早死亡率（%），比2015年（19.1%）降低30%；总体癌症5年生存率提高15%；15岁以上人群吸烟率降低到20%。





防治策略六个转变

- ❑ 从专家行为向政府行为转变
- ❑ 从治疗为主向预防为主转变
- ❑ 从大医院向基层医疗机构转变
- ❑ 从城市向城乡并举转变
- ❑ 从卫生部门向全社会转变
- ❑ 从专业行动向群众运动转变



方针：政府主导，部门协作，动员社会，全民参与



慢性病的防控管理

- 为了应对慢性病所带来的持续加重的疾病负担，世界卫生组织制定了《预防和控制慢性非传染性疾病的全球战略》，明确了慢性病防控战略的总目标：**减少过早死亡和改善生活质量；**
- 具体目标：①绘制慢性病的现况流行图，分析社会、经济等影响因素，为政策、规划、立法等提供依据；②减少个人和人群的慢性病危险



一、慢性病监测

■ 慢性病危险因素监测

①行为危险因素：吸烟、饮酒、膳食、身体活动等；②身体测量和生化指标：身高、体重、腰围、血压、血糖、血脂等；③社会决定因素：社会、经济、文化等。

■ 慢性病发病或患病监测

①发病登记：以肿瘤、脑卒中、心肌梗死等为主；②患病监测：以糖尿病、高血压等为主。

■ 死因监测

各级各类医院和基层医疗卫生机构均为死因监测工作的责任报告单位。



二、慢性病危险因素干预

- 1. 培养健康生活方式
- 2. 烟草控制
- 3. 合理膳食
- 4. 身体活动促进
- 5. 减少有害饮酒



表 5：针对慢病的优先干预措施

危险因素	干预
吸烟	<p>加速实施国际烟草控制框架公约：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 提高烟草税 • 强化禁止烟草广告、促销和赞助等的实施 • 禁止公共场所吸烟、保护人们受吸烟危害 • 提供戒烟帮组，警示吸烟的危害
食盐摄入过量	<ul style="list-style-type: none"> • 规定成品和半成品食物中食盐含量上限 • 通过食品工业界的自愿行动，降低食物中食盐的含量 • 推广低钠盐替代品使用 • 开展健康促进，告知人们食盐过量的危害
酗酒	<ul style="list-style-type: none"> • 提高酒类产品消费税 • 禁止酒类广告 • 限制获得酒类产品
不健康膳食，缺乏运动，肥胖	<ul style="list-style-type: none"> • 提高不健康食品的消费税 • 为健康食品提供补贴 • 提倡食品营养标签 • 产品营销限制
心血管病危险	<ul style="list-style-type: none"> • 推广、普及降低慢病高风险人群的高危因素的联合药物治疗

资料来源: Beaglehole和其他作者，“应对慢病危机的优先行动”，2011 (53)。

表 7：通过“将健康纳入所有政策”实现慢病防控的推荐做法

部门	机遇
财政	<ul style="list-style-type: none"> • 补贴健康食品生产； • 提高烟草、酒类和食用油等产品价格； • 取消对不利健康的产品如烟叶和烟草产品等的补贴。
农业，食品业	<ul style="list-style-type: none"> • 生产并营销健康食品； • 减少(半)加工食品的含盐量或使用低钠盐；降低食品中的反式脂肪含量； • 为农业和食品生产保留足够土地面积； • 烟草作物替代
环境	<ul style="list-style-type: none"> • 全球范围内有四分之一的可预防疾病（包括慢阻肺，癌症等）与人们居住的不良环境有关。应制定实施更加严格的环境标准； • 可以鼓励或要求房地产开发商在其项目中纳入健身设施。
基础设施， 交通运输	<ul style="list-style-type: none"> • 优化道路、交通和住房规划，减少损害环境的排放以及降低交通伤害，提高卫生服务可及性； • 创造更好的交通环境，包括提供骑车和走路的机会，建设更加安全、更具活力的社区，提供便利的健身设施。
教育	<ul style="list-style-type: none"> • 学校体育活动项目； • 学校膳食和营养项目； • 培养足够数量的卫生专业人员，使其具备慢病防控的必要技能。
社会保障	<ul style="list-style-type: none"> • 扩大初级卫生保健层面的慢病防治服务的覆盖面； • 为慢病患者免除预防和门诊服务所需的共付费用； • 医疗保险为慢病临床管理的规划、记录和协调付费； • 根据疾病发病率或负担调整卫生资源（金）分配额度； • 逐步过渡到单一支付方制度
私营部门	<ul style="list-style-type: none"> • 职业健康与工作安全； • 工作场所健康计划。

来源：世界卫生组织，南澳大利亚州政府。2010。《阿德莱德将健康融入所有政策宣言》。

三、慢性病高危人群管理

(一) 高风险个体的发现

- ① 血压水平为 $130 \sim 139/85 \sim 89 \text{ mmHg}$;
- ② 现在吸烟者;
- ③ 空腹血糖水平为 $6.1 \leq \text{FBG} < 7.0 \text{ mmol/L}$;
- ④ 血清总胆固醇水平为 $5.2 \leq \text{TC} < 6.2 \text{ mmol/L}$;
- ⑤ 男性腰围 $\geq 90 \text{ cm}$, 女性腰围 $\geq 85 \text{ cm}$



(二) 高风险人群的健康管理

- 1. 动态监测危险因素指标变化
- 2. 生活方式自我调整和强化干预
- 3. 控制其他并存的疾病或危险

强化干预步骤：①确定个体存在的危险因素和所处水平，了解其知识、态度和行为改变状况；②分析控制各种危险因素对预防慢性病作用的大小，提出循证医学建议；③结合实际情况，综合考虑各种危险因素控制的难度和可行性，制定危险因素控制优先顺序、阶段目标和干预计划；④创造方便的危险因素监测、咨询和随访管理的支持性环境；鼓励高风险个体争取亲友、同事的配合，积极参与有关活动组织；⑤结合经常性的监测与评价，适时调整干预策略和措施。



四、慢性病病人管理

■ 早发现

早期发现和管理高血压、糖尿病、恶性肿瘤等慢性病患者，是提高慢性病知晓率、治疗率和控制率的重要前提。

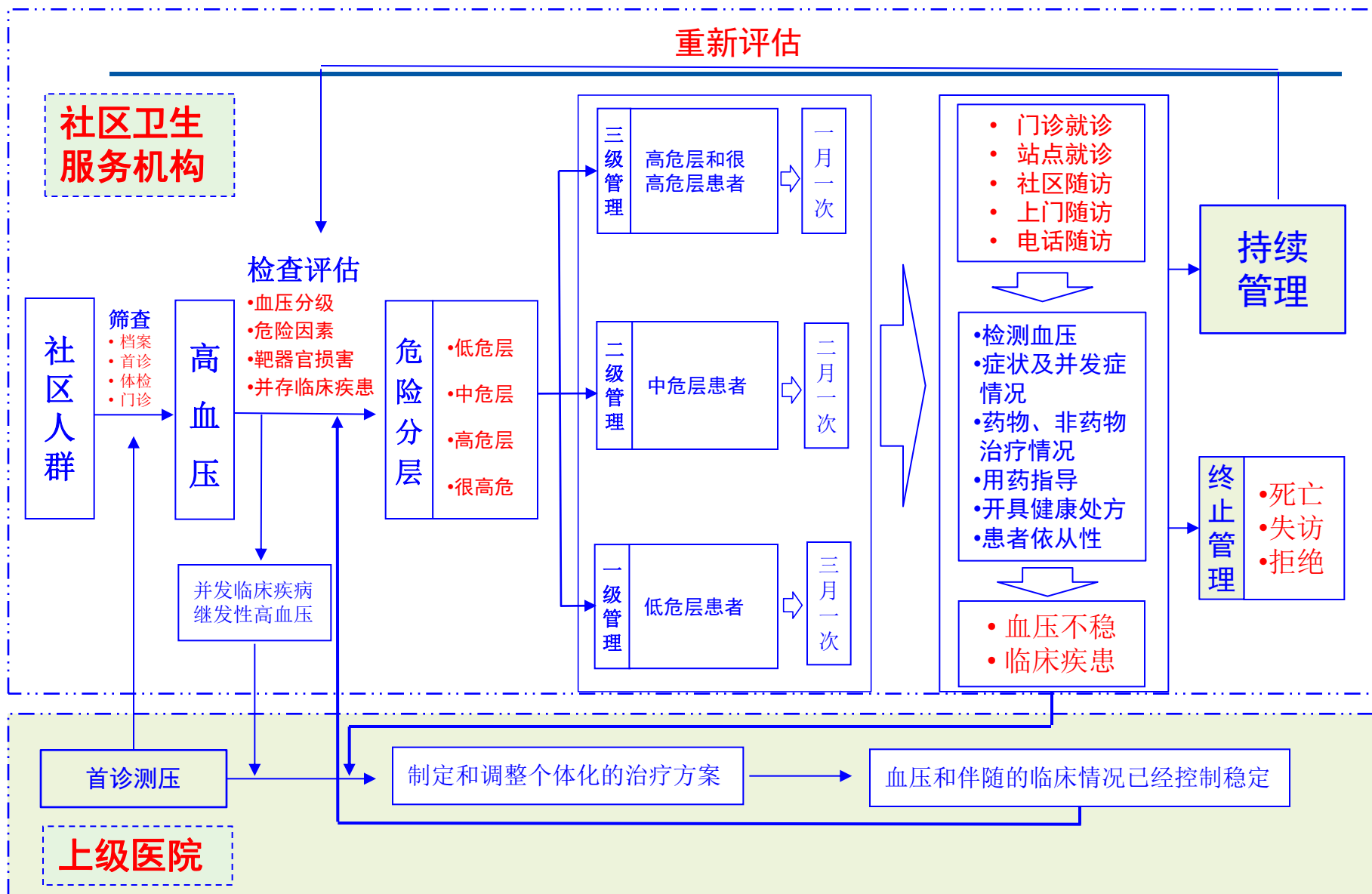
■ 随访

内容：①了解患者病情及危险因素信息，相关指标及治疗随访情况；②评价治疗情况；③开展非药物治疗，包括饮食治疗、运动治疗和心理治疗等；④指导合理用药、定期复查；⑤健康教育和患者自我管理。

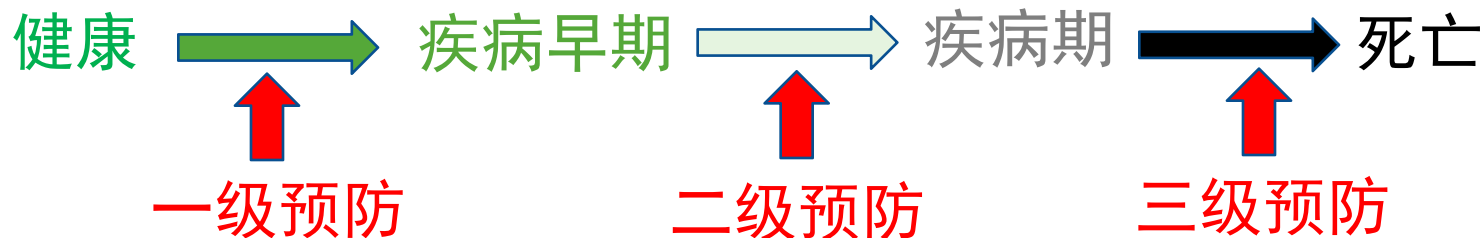
■ 自我管理支持

①为患者提供信息；②传授患者保健康复的技能；③鼓励患者选择健康生活方式；④训练患者解决问题的技能；⑤帮助因慢性病而受情感影响的患者；⑥提供规律而持续的跟踪随访；⑦鼓励病人积极参与疾病的控制。

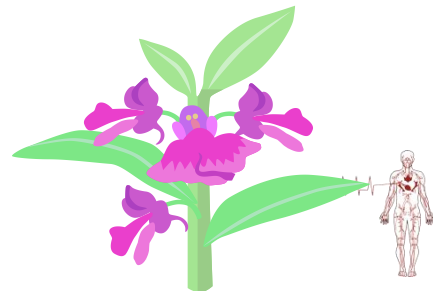
社区高血压分级管理流程图



小结



- 慢性病三级预防属于综合性预防保健，涉及预防、医疗、康复、心理、行为、社会多个领域，需要多学科协同分担完成。





Thank You !