

## 361 疾病控制

### 基础知识

### 医学免疫

#### 第一节绪论

1. 免疫是机体识别“自我”与“非己”抗原，并由此产生的一系列生理和病理性反应的能力。
2. 免疫应答可以分为固有免疫及适应性免疫两大类。
3. 免疫的功能：免疫防御、免疫自稳、免疫监视。
4. 中枢免疫器官是免疫细胞发生、分化和成熟的场所，包括骨髓（各类血细胞和免疫细胞分化发育成熟的场所）和胸腺（T细胞分化发育成熟的场所）。
5. 外周免疫器官是外周免疫细胞分布、定居及发生免疫应答的场所，包括淋巴结、脾（最大的外周免疫器官）、扁桃体及黏膜相关淋巴组织。

#### 第二节免疫分子

##### （一）免疫球蛋白

1. 抗体的特异性是由L链（轻链）和H链（重链）可变区（V区）决定的。
2. 根据Ig重链（H链）C区（恒定区）抗原性的差异，Ig可分为五类，即IgG、IgM、IgA、IgD、IgE
3. 免疫球蛋白的功能包括：（1）特异性结合抗原（2）调理作用（3）激活补体（4）结合细胞（5）介导I型超敏反应
4. 分泌型IgA（SIgA）：初乳中含量较高，产生的主要部位是黏膜相关淋巴组织，SIgA是皮肤和黏膜表面局部抗感染的重要因素。
5. IgM的特性和功能：分子量最大，为五聚体，又称巨球蛋白；激活补体、结合抗原和免疫调理作用较IgG强；个体发育中合成最早的Ig；参与II、III型超敏反应。
6. IgG是唯一能够通过胎盘的免疫球蛋白
7. IgE的特性和功能：对肥大细胞及嗜碱性粒细胞有高度的亲和力，与I型超敏反应的发生有关。
8. IgD的特性和功能：血清含量很低，是B细胞的重要表面标志

##### （二）补体系统

1. 在血清中，补体各成分中以C3含量最高，D因子含量最低，分子量最大的是C1q
2. 旁路途径的C3转化酶和C5转化酶分别是C3bBb, C3bBb3b
3. 经典途径和MBL途径的C3转化酶和C5转化酶分别是C4b2b, C4b2b3b
4. 补体的生物学功能：（1）调理吞噬：C3b、C4b（2）免疫黏附：C3b、C4b（3）炎症介质：C3a、C5a又称过敏毒素；C3a对中性粒细胞有趋化作用

##### （三）主要组织相容性复合体

1. MHC主要组织相容性复合体，人类MHC又称人类白细胞抗原（HLA）复合体，人类MHC定位于第6号染色体。
2. HLA I类基因区内含经典HLAA、B、C三个亚区，HLA II类基因区内含HLADP、DQ、DR
3. HLA-I类抗原分子广泛分布于所有有核细胞表面。识别和提呈内源性抗原多肽，与辅助受体CD8结合，激活CD8+T细胞
4. HLA-II类抗原分子仅表达于专职抗原提呈细胞（包括B细胞、巨噬细胞、树突状细胞）、胸腺上皮细胞和活化的T细胞等。HLA-II类分子识别和提呈外源性抗原多肽，与辅助受体CD4结合，通过识别和结合TCR激活CD8+Th细胞。

##### （四）白细胞分化抗原（CD分子）和粘附分子（CAM）

1. CD19, CD20, CD21表达于B细胞表面；CD2, CD3, CD4, CD8表达于T细胞表面，CD4分子是HIV的受体，CD2分子即为绵羊红细胞受体

#### 第三节免疫细胞

##### （一）抗原提呈细胞（APC）

1. 专职抗原提呈细胞——单核-巨噬细胞、树突状细胞、B细胞等
2. 兼职抗原递呈细胞——内皮细胞、纤维母细胞、上皮细胞、间皮细胞等肿瘤细胞、病毒感染细胞等（递呈能力弱）

##### （二）T细胞

1. TCR即T细胞抗原受体，是T细胞表面特异性识别抗原的结构，存在于所有T细胞表面的特征性标志。
2. BCR即细胞膜表面的抗原受体，由膜表面免疫球蛋白（SmIgM和SmIgD）组成，与CD79 $\alpha$ /CD79 $\beta$ 二聚体组成复合物，识别并结合特异性的抗原肽
3. CD4分子和CD8分子作为T细胞辅助受体可分别和MHC II类分子和MHC I类分子结合。（记忆技巧：4乘2等于8，8乘1等于8）
4. CD4+T细胞——主要有TH，可分为TH1（参与细胞免疫和迟发型超敏反应）、TH2（协助和促进B细胞的增殖和分化），其作用受MHC II类分子限制
5. CD8+T细胞——包括TS和CTL（特异性杀伤靶细胞的作用），其作用受MHC I类分子限制

##### （一）超敏反应

型别	免疫类型	损伤机制	反应速度	组织损伤
I速发型	体液免疫 IgE	IgE-肥大细胞结合再次入侵变应原导致肥大细胞，释放生物活性介质-组胺样作用	数秒至30分钟内发生，随后迅速消退	无组织损伤
II细胞毒型	体液免疫 IgG、IgM	抗体形成，作用于细胞表面抗原或结合的半抗原，补体、吞噬细胞、NK细胞等协同作用	数小时	细胞、组织损伤

III 免疫复合模型	体液免疫 IgG、IgM	抗原抗体复合物形成，在毛细血管周围沉积激活补体，中性粒细胞聚集，溶酶体酶释放，组织损伤，血管炎症	数小时	血管炎
IV 迟发型	细胞免疫 T 细胞	致敏淋巴细胞形成后抗原作用于致敏 T 细胞激活，吞噬、释放溶酶体酶：Tc 细胞杀伤靶细胞，组织损伤	24-48h	单个核细胞浸润性炎症

重点：前三型是由抗体介导的，IV型超敏反应由 T 细胞介导。

### 卫生统计学

#### 集中趋势的描述指标小结

	算术均数	几何均数	中位数	百分位数
适用资料	单峰对称分布	等比资料、对数正态分布	各种分布、偏态分布、不确定值	各种分布、偏态分布、不确定值
计算特点	用到全部数据	用到全部数据	中间数据	部分数据
极端值的影响	敏感	敏感、不能同时有正负数	不敏感	不敏感

#### 离散程度的描述指标小结

	极差	四分位数间距	方差、标准差	变异系数
适用资料	任何分布	常用于偏态分布	正态分布	度量衡单位不同、均数相差悬殊
计算特点	用到两端数据	用到中间数据	全部数据	全部数据
极端值的影响	敏感	不敏感	敏感	敏感

2. 直条图表示相互独立指标的大小，用来表示有关数量的多少，特别适合于对各数量进行对比。主要用于展示分类数据。例如展示不同年龄段不同性别的高血压患病率，这个题目中也是一样，展示几种疾病的患病率，例如展示高血压、糖尿病、冠心病这三种疾病的患病率；直方图：常用于表示连续型变量的频数分布或频率分布，例如用来描述在这个人群中，患某种疾病的一个年龄分布，这个年龄就是连续型的变量；线图：是用线段的升降表示统计指标的变化趋势，或某现象随着另一现象的变化情况，也是适用于连续型变量。例如可以用来描述近几年内农村婴儿死亡率变化情况；构成图：就是用来表示全体中各个组成部分所占的比例，总比例是 100%，有圆饼图、百分条图。例如用来描述某一年某个地区主要死因构成情况；散点图用来表示两事物间的相关关系。

3. 正态分布的两个重要参数  $X \sim N(\mu, \sigma^2)$ ， $\mu$  为分布的均数， $\sigma$  为分布的标准差。 $\mu$  决定曲线在横轴上的位置， $\sigma$  决定曲线的形态。 $\mu - 1.96\sigma \sim \mu + 1.96\sigma$  内面积为 95%， $\mu - 2.58\sigma \sim \mu + 2.58\sigma$  内面积为 99%；标准正态分布是均数为 0，标准差为 1 的正态分布，记为  $N(0, 1)$ 。

4. 随着样本量的增大，样本标准差会趋于稳定，接近于一个常数（即总体标准差），而标准误会越来越小。另外，随着样本量的增大，t 分布近似于正态分布。

5. 假设检验有两类错误，第一类错误，I 型错误 ( $\alpha$ )，假阳性错误，拒绝了实际上成立的  $H_0$ ；II 型错误 ( $\beta$ )，假阴性错误，不拒绝实际上不成立的  $H_0$ 。当样本容量固定时，一类错误概率的减少导致另一类错误概率的增加。要同时降低两类错误的概率  $\alpha$ 、 $\beta$ ，或者要在  $\alpha$  不变的条件下降低  $\beta$ ，需要增加样本容量。

6. P 值和  $\alpha$  值没有联系，P 值拒绝  $H_0$  时所冒的风险（是通过计算得出来的概率），而  $\alpha$  是人为规定的，一般规定为 0.05，是指犯第一类错误（假阳性）的概率

7. t 检验、方差分析的应用条件：独立性、正态性、方差齐性（两样本均数比较时）

8. 方差分析的原理

变异来源	离均差平方和 SS	自由度 $\nu$	均方 MS	统计量 F
组间	$SS_{\text{组间}}$	$k-1$	$SS_{\text{组间}}/\nu_{\text{组间}}$	$MS_{\text{组间}}/MS_{\text{组内}}$
组内	$SS_{\text{组内}}$	$N-k$	$SS_{\text{组内}}/\nu_{\text{组内}}$	
总	$SS_{\text{总}}$	$N-1$		

9. 卡方检验自由度  $\nu = (\text{行数} - 1)(\text{列数} - 1)$ ，四格表的自由度  $\nu = 1$ ；四格表  $\chi^2$  检验的专用公式：

$$\chi^2 = \frac{(ad - bc)^2 n}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$$

当  $n \geq 40$ ，但  $1 \leq T < 5$ ，用校正  $\chi^2$ ， $n < 40$ ，或  $T < 1$ ，用 Fisher 确切概率。

10. 直线回归中，相关系数的假设检验，回归系数的假设检验，以及回归方程的方差分析结果等价

$$t_r = t_b = \sqrt{F}$$

11. 影响样本含量的参数， $\alpha$ （一类错误）、 $\beta$ （二类错误）、 $\sigma$ （标准差）、 $\delta$ （临床上能接受的最小差别）

12. 常用的实验设计方案有完全随机设计（成组设计）、配对设计、随机区组设计、交叉设计、析因设计。

13. 实验设计的原则：随机、对照、重复；实验设计的基本要素：受试对象、处理因素、实验效应。

### 第三章卫生法

1. 卫生法学是研究卫生法及其发展规律的一门法律科学，是法学的分支学科。
2. 卫生法是指在具体卫生活动过程中所发生的社会关系的法律规范的总称。
3. 卫生法的调整对象是卫生法律关系。卫生法律关系是指国家卫生行政机关、医疗卫生组织和其他各类组织和个人，在预防和治疗疾病，改善人们在生产工作学习和生活环境及卫生状况，保护和增进人的健康而产生的各种法律关系。
4. 卫生法是由国家专门机关制定、认可和解释的行为规范。卫生法是行政法法律部门的组成部分，属于特殊行政法。由全国人大及其常务委员会批准通过。有权制定或批准行政法规的是国务院。
5. 卫生法的内容是规定法律关系主体的相关权利和义务。行为模式（授权、禁止、命令）
6. 卫生法的保障措施：以国家强制力为后盾。
7. 卫生法具有鲜明的专业技术型特点，其表现为具有大量的卫生标准、技术规范、操作规程。
8. 卫生法律关系是指卫生法在调整人们在卫生组织、管理和服务过程中形成的权利、义务关系。
9. 卫生法律关系分为平权型的民事法律关系和监管性的行政法律关系。
10. 卫生法律关系的主体。a. 自然人 b. 法人及其他组织
11. 卫生法律关系的内容是指卫生法律关系的主体所享有的权利和承担的义务。
12. 卫生法律关系的客体是指卫生法律关系当事人权利义务所指向的共同对象。a. 物 b. 精神产品 c. 行为（最多）d. 生命与健康（最重要、最难确定的客体）
13. 卫生法的渊源是指卫生法的创制方式及外在表现形式。
14. 卫生行政执法是指卫生行政执法机关依据有关法律法规的规定，针对特定的对象或事件所采取的的具体的能直接产生法律效果的卫生行政行为，具体包括卫生行政许可、卫生行政监督、卫生行政奖励、卫生行政处罚、卫生行政强制等。
15. 卫生行政执法特点：法律法规要求与卫生技术要求相统一。
16. 卫生行政执法主体：国家依法设立，并代表国家行使行政权、实施卫生法律法规、管理国家各项行政事务的卫生行政机关。特点为：具有自身组织系统上的独立性及依发行使职权的独立性，同时具有法人代表资格。
17. 卫生行政执法主体的法律地位：a、授权组织执法（指法律法规有明确规定，授权非国家行政机关的组织去执行与适用有关法律法规）b、委托组织执法（指有行政机关作出决定委托某组织行使一定范围职权）
18. 卫生行政执法行为的效力：a、确定力 b、执行力 c、拘束力
19. 卫生行政许可：是卫生行政机关根据相对人的申请，依法进行审查并对符合法定程序和法定条件的申请人，给予卫生行政许可或相应资格、资质的具体行政行为。

### 第二节 传染病防治法律制度

1. 传染病防治法（广义）：是指由国家制定或其主管部门颁布的，用以调整预防、控制和消除传染病的发生与流行、保障人体健康活动中所产生的各种社会关系的法律规范的总称。
2. 传染病防治法（狭义）：仅指《中华人民共和国传染病防治法》及其实施办法。
3. 新《传染病防治法》2004-08-28 通过，2004-12-01 施行。
4. 《传染病防治法》宗旨：a、为了预防控制和消除传染病的发生和流行 b、保障人体健康 c、保障公共安全
5. 《传染病防治法》指导思想：a、实行预防为主方针 b、防治结合、分类管理 c、依靠科学、依靠群众
6. 甲类传染病：鼠疫、霍乱
7. 乙类传染病：非典、埃博拉、禽流感、乙脑、炭疽、肺鼠疫、流脑、白破、淋病、梅毒、尖锐湿疣。
8. 丙类传染病：流感、腮腺炎、麻疹、流地斑、黑棘丝、腹泻。
9. 各级职责：县级以上人民政府：a、制定防治规划 b、组织实施 c、建立体系  
卫生行政部门：传染病防治及其监督管理工作  
疾病预防控制机构：传染病监测、预测、调查、报告等  
医疗机构：a、病人医疗救治 b、传染病预防  
基层医疗机构：责任区的传染病防治工作（在疾控机构指导下）
10. 疫情报告：  
任何单位和个人—传染病人或疑似传染病人—附近疾病预防控制机构或医疗机构  
疾病预防控制机构—甲、乙类传染病报告或传染病暴发—当地卫生行政部门和国务院卫生行政主管部门  
港口、机场、铁路疾病预防控制机构以及国境卫生检疫机关—甲类传染病人、病原携带者、疑似传染病人—国境口岸所在地疾病预防控制机构或卫生行政部门

### 第三节 职业病防治法律制度

1. 主要法律：《职业病防治法》
2. 行政法规：《尘肺病防治条例 19871203》《女职工劳动保护规定 19880628》《使用有毒物品作业场所劳动保护条例 20020512》
3. 《职业病防治法》目的：为了预防、控制和消除职业病危害，防治职业病，保护劳动者的健康和相关权益，促进经济发展。
4. 职业病防治工作的方针与原则：坚持预防为主，防治结合的防治，实行分类管理，综合治理。

### 第四节 食品安全法律制度

1. 《中华人民共和国食品安全法》20090228 通过，20090601 施行。
2. 食品安全基本规定：食品应当无毒、无害，符合应当有的营养要求，对人体健康不造成任何急性、亚急性或者慢性危害。
3. 国家对食品生产经营实行许可制度。（县级以上）

### 第五节 其他公共卫生法律法规

1. 《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》2005 修订，20051201 施行。立法目的为保障人体健康、保护环境。
2. 放射源分为 I、II、III、IV、V 类。放射线装置分为 I、II、III 类。国家环保局实施统一监督管理，公安部、卫生部按职责分工进行监督管理。
3. 对 I 类同位素和 I 类放射线装置有国家环保局审批颁发许可证；其他类别由省级环保局审批颁发许可证。进口 I、II、III 类放射源必须有出口方负责回收的承诺。
4. 《学校卫生工作条例》199004。

5. 《化妆品卫生标准》198705 发布。a、一般要求规定化妆品必须外观良好，不得有异臭；不得对皮肤和黏膜产生刺激和损伤作用；必须无感染性，使用安全。b、限制性要求包括对化妆品中的禁用物质、限用物质、限用防腐剂、限用紫外线吸收剂、暂用着色剂等方面的具体要求。c、卫生质量要求包括微生物学含量、有毒物质限量等方面的要求。

#### 第六节突发公共卫生事件应急处理法律制度

1. 《突发公共卫生事件应急条例》20030509 颁发。

2. 《突发公共卫生事件应急条例》立法宗旨：为有效预防、及时控制并消除突发公共卫生事件的危害，保障公众身体健康与生命安全，维护正常的社会秩序。

3. 突发公共卫生事件是指突然发生的，造成或可能造成公众健康严重损害的公共卫生问题。包括 a、重大传染病疫情 b、群体性不明原因疾病 c、重大食物中毒 d、重大职业中毒 e、其他严重影响公众健康的事件。

4. 公共卫生事件处理原则：a、预防为主、常备不懈 b、统一领导、分级负责 c、反应及时、措施果断 d、依靠科学、加强合作。

5. 公共卫生事件报告制度：

省级政府~1 小时~卫生部~a、发生或可能发生传染病暴发流行 b、发生或发现不明原因群体性疾病的 c、发生传染病菌种、毒种丢失的 d、发生或可能发生重大食物中毒、职业中毒的

事件监测机构、医疗卫生机构、有关单位~2 小时~所在地卫生行政部门

卫生行政部门~2 小时~当地政府，上一级卫生行政部门和国务院卫生行政部门

县级政府~2 小时~市（地）政府~2 小时~省级政府

国务院卫生行政部门~立即~国务院

6. 责任

主体	行为	后果	法律责任
各级政府、政府卫生行政部门	隐瞒、缓报、谎报或授意他人隐瞒、缓报、谎报	一般情形	降级、撤职行政处分
		造成传染病传播、流行或其他公众健康损害的	开除行政处分
		构成犯罪的	依法追究刑事责任
国务院有关部门、县级以上政府及有关部门	所需物资准备失职	一般情形	降级、撤职行政处分
		造成传染病传播、流行或其他公众健康损害的	开除行政处分
		构成犯罪的	依法追究刑事责任
各级地方政府及有关部门	对上级政府有关部门的调查不配合，甚至干涉、阻碍调查的	一般情形	降级、撤职行政处分
		构成犯罪的	依法追究刑事责任
各级政府卫生行政部门、其他有关部门	在调查、制、医疗救治中玩忽职守、失职、渎职或拒不履行应急处理职责的	本级政府或上级政府的有关部门（主）	责令改正、通报批评，给予警告
		一般情形	降级、撤职行政处分
		造成严重危害后果	开除行政处分
		构成犯罪的	依法追究刑事责任
医疗卫生专业机构	1)、缓报、谎报 2) 不按规定及时采取措施 3) 不履行检测职责 4) 拒绝接受病人诊治 5) 不服从指挥部调度的	有上述情节之一的	（卫生行政部门）责令改正、通报批评，给予警告
		情节严重的	机构 责任人
		造成传染病传播流行或对社会公众健康造成严重后果，构成犯罪的	依法追究刑事责任
有关单位和个人	不履行报告职责隐瞒、缓报、谎报的；阻碍应急处理工作人员执行职务的；或拒绝国务院卫生行政部门或有关部门指定的专业机构进入现场或不配合调查、采样技术分析和减压的		1) 给予行政处分 2) 构成违反治安管理行为的，由公安机关依法处罚 3) 构成犯罪的，依法追究法律责任
其他	散布谣言、哄抬物价、欺骗消费者、扰乱社区市场秩序的		有公安机关或工商部门予以行政处罚；构成犯罪的，依法追究法律责任

7. 根据突发公共卫生事件性质、危害程度、涉及范围，突发公共卫生事件划分为特别重大（I 级）、重大（II 级）、较大（III 级）和一般（IV 级）四级。

8. 特别重大突发公共卫生事件：

(1) 肺鼠疫、肺炭疽在大、中城市发生并有扩散趋势，或肺鼠疫、肺炭疽疫情波及 2 个以上的省份，并有进一步扩散趋势。

(2) 发生传染性非典型肺炎、人感染高致病性禽流感病例，并有扩散趋势。

(3) 涉及多个省份的群体性不明原因疾病，并有扩散趋势。

(4) 发生新传染病或我国尚未发现的传染病发生或传入，并有扩散趋势，或发现我国已消灭的传染病重新流行。

(5) 发生烈性病菌株、毒株、致病因子等丢失事件。

(6) 周边以及与我通航的国家和地区发生特大传染病疫情，并出现输入性病例，严重危及我国公共卫生安全的事件。

(7) 国务院卫生行政部门认定的其他特别重大突发公共卫生事件。

9. 国家突发公共卫生事件应急预案编制目的：有效预防、及时控制和消除突发公共卫生事件及其危害，指导和规范各类突发公共卫生事件的应急处理工作，最大程度地减少突发公共卫生事件对公众健康造成的危害，保障公众身心健康与生命安全。

10. 工作原则：(1) 预防为主，常备不懈。(2) 统一领导，分级负责。(3) 依法规范，措施果断。(4) 依靠科学，加强合作。

11. 名词术语

重大传染病疫情是指某种传染病在短时间内发生、波及范围广泛，出现大量的病人或死亡病例，其发病率远远超过常年的发病率水平的情况。

群体性不明原因疾病是指在短时间内，某个相对集中的区域内同时或者相继出现具有共同临床表现病人，且病例不断增加，范围不断扩大，又暂时不能明确诊断的疾病。

重大食物和职业中毒是指由于食品污染和职业危害的原因而造成的人数众多或者伤亡较重的中毒事件。

新传染病是指全球首次发现的传染病。

我国尚未发现传染病是指埃博拉、猴痘、黄热病、人变异性克雅氏病等在其他国家和地区已经发现，在我国尚未发现过的传染病。

我国已消灭传染病是指**天花、脊髓灰质炎等传染病**

### 卫生经济学

1. 卫生经济学的研究对象卫生服务领域的经济活动和经济关系。

2. 卫生经济学的研究内容：揭示卫生保健领域经济活动和经济关系的规律，为最优地开发、筹集、分配和使用卫生资源，提高卫生经济效益和社会效益提供依据。

3. 卫生经济学的研究方法描述性研究方法：分析性研究方法、规范性研究方法、评价性研究方法。

4. 卫生服务需求的形成的两个必要条件：消费者购买卫生服务的愿望和支付卫生服务费用的能力。

5. 卫生服务需求可分为：个人需求和市场需求

6. 常用的卫生服务需要量的指标：目前，常用疾病指标和死亡指标来反映人群的卫生服务需要。国家卫生服务调查的家庭健康询问调查，收集了疾病的频率（度）和严重程度等信息，可以用来反映卫生服务需要量。1. 常用的疾病频率（度）指标：(1) 两周患病率(2) 慢性病患病率(3) 健康者占总人口百分比 2. 常用的疾病严重程度指标(1) 两周卧床率(2) 两周活动受限率(3) 两周休学（工）率(4) 两周每千人患病日数(5) 两周每千人因病伤卧床日数(6) 两周每千人因病伤休工（学）日数

7. 卫生服务需求的特点：1. 消费者信息缺乏（卫生服务信息的不对称性）2. 卫生服务需求的被动性 3. 卫生服务利用的效益外在性 4. 卫生服务需求的不确定性 5 卫生服务费用支付的多元性（卫生服务需求的差异性）

8. 卫生服务需求和需要的区别和联系及其意义：(1). 没有认识到的需要，即机体出现了健康问题，但个体没有认识感觉到，因而也就不会利用卫生服务；(2). 认识到的需要，但因种种原因没有转化为需要；(3). 消费者愿意且有能力强购买医生从专业的角度也认为有必要提供的卫生服务量，从而卫生服务需要就转化为需求；(4). 没有需要的需求，前两种情况够成了卫生服务的潜在需求，潜在需求水平在一定程度上，反映了卫生服务利用障碍的大小，应采取开发潜在需求，使之转化为需求。

9. 意义：(1). 卫生服务需求可以作为卫生资源配置的依据，这是在卫生资源配置过程中对两种资源配置手段的选择。(2). 卫生服务需要和需求也是卫生政策和计划的出发点(3). 根据需求制定的政策和计划，有利于资源和病人时间的浪费。

10. 卫生服务需求价格弹性：卫生服务需求量变动对价格变动的反应程度。需求价格弹性系数(E<sub>d</sub>)=需求变动量/价格变动量 1). 完全无弹性 |E<sub>d</sub>|=0【无论价格怎么变动，需求量都不会变动；罕见：如：棺材，火葬，特效药接近于这一类商品】2). 缺乏弹性 |E<sub>d</sub>| < 1【需求量变动的比率小于价格变动的比率；适用于生活必需品】3). 单一弹性 |E<sub>d</sub>| =1 4). 富有弹性 |E<sub>d</sub>| > 1【奢侈品和价格昂贵的享受型劳务都属于这类商品】5). 完全弹性 |E<sub>d</sub>| =∞【价格的微小变动引起需求量的无限变化；需求量的变动对其价格变动异常敏感；罕见】

11. 卫生服务供给构成要素：供给意愿与供给能力

12. 卫生服务供给量的决定 (1) 卫生资源的实际拥有量；(2) 卫生资源的利用效率；(3) 提供者在某一价格上的提供意愿。

13. 卫生服务供给特点：专业性、技术性、垄断性、即时性、不确定性、主导性、外部性、公益性

14. 卫生服务市场的分类：1) 按卫生产业职能分：卫生防疫服务市场，预防保健服务市场，医疗康复服务市场，医教研服务市场；2) 按地域划分：农村卫生服务市场，城市卫生服务市场；3) 按消费层次划分：基本型卫生服务市场，特殊型卫生服务市场~ (a 经济比较富裕的人员 b 社会上的优秀人才，专家和党政高级干部 c 特殊病种的患者)

15. 市场机制包括：价格机制，竞争机制，供求机制

16. 卫生服务市场出现市场失灵的原因：1) 卫生服务市场中垄断的存在；2) 卫生服务提供者和卫生服务消费者之间不断的信息不对称；3) 卫生服务价格形成的非市场化现象；4) 卫生公共产品供给不足；5) 外部经济的存在。

17. 政府对卫生服务市场的宏观调控表现的方面：1) 制定卫生事业长期的发展战略，确定卫生事业的发展目标，方针，基本原则和方向；2) 推动卫生体制的改革；3) 培育卫生服务市场；4) 加快制定和完善行业的法律法规和部门规章，推进卫生法制建设；5) 加强卫生服务市场的监督管理；6) 宏观配置卫生资源，提高卫生服务水平和效率。

18. 政府失职和失灵的原因：1) 政府的官僚化；2) 政府决策失误；3) 政府执行失误；4) 政府直接从事微观经济活动；5) 寻租行为存在。

19. 卫生经济分析与评价的基本步骤：1. 明确目的与价值观 2. 确定各种备选计划或方案 3. 成本的计量与估算 4. 卫生计划方案产出的测量 5. 贴现 (discount) 和贴现率 (discount rate) 6. 指标的计算和敏感性分析 7. 分析与评价

20. 卫生经济分析的方法有成本-效益分析法、成本-效果分析法、成本-效用分析方法、最小成本分析方法。

21. 效益指标：好转率、治愈率，发病人数的减少等等；效用指标：生命、生命年、质量调整生命年、失能调整生命年、伤残调整生命年

22. 卫生服务定价方法：(1) 以医疗卫生服务成本为中心的定价方法（优点，计算方便。弊端，因为是维护卫生服务供方利益，忽视了医疗卫生需求方的要求和利益）

23. 公式：医疗卫生服务价格=医疗卫生服务单位成本×(1+加成率) (2) 以市场为中心的定价方法：a 随行就市定价法 b 竞争投标定价法 c 差别定价法 d 市场竞争定价法

24. 医疗卫生服务的价格的组成：劳务价格，固定资产折旧，医用材料价格，药品价格

### 相关专业知识

#### 流行病学

1. 流行病学的定义：是研究人群中疾病与健康状况的分布及其影响因素，并研究如何防治疾病及促进健康的策略和措施的科学。

2. 流行病学按有无人为干预，可分为观察性研究和实验性研究。其中观察性研究按有无设立比较组分为分析研究和描述性研究。分析性研究包括队列研究和病例对照研究；描述性研究包括现况调查、生态学研究等
3. 流行病学认识疾病的途径是：从群体水平认识疾病。
4. 病因：与疾病发生和流行有关因素的总和。一般认为，那些能使人群的发病概率升高的一切因素都是病因。
5. 疾病发生的三要素（病因三要素）：致病因子、宿主、环境。
6. 因果联结方式中多因果是最全面的，全面反映了事物的本来面目。
7. 病因推断方法有假设演绎法和 Mill 准则法。Mill 准则法中包括求同法、求异法、同异并用法、共变法、剩余法以及归纳统计整理。
8. 流行病学探索病因的一般程序是：从统计学关联（相关）到因果关联。（相关不等于因果，因果也不一定相关）。
9. 衡量疾病危险度的指标是：发病率。  
发病率 = 某时期内某人群中某病新发病例 / 同期暴露人口 × K  
一般为 1 年内某人群中发生某病新病例的频率
10. 较短时间内疾病流行强度的指标是：罹患率。  
罹患率 = 观察期内某人群中某病新发病例数 / 同期暴露人口 × K
11. 适用于病程较长的慢性病的流行病学研究的指标是：患病率（又称现患率）。  
患病率 = 某时间内某人群中某病现（新+旧）患病例数 / 同期平均人口 × K
12. 续发率又称“二代发病率”。  
续发率 = 接触者中二代病例数 / 接触原发病例的易感者人数 × K
13. 满足患病率 = 发病率 × 病程的条件是：在相当长的时间内，发病率和病程都相当稳定。
14. 死亡率：指某人群在一定期间内死于所有原因的人数在该人群中所占的比例
15. 对危险度（RR）是反映暴露与发病（死亡）关联强度的常用指标，其本质是率比。 $RR = \text{暴露组发病率(或死亡率)} / \text{非暴露组发病率(或死亡率)} = I_e / I_0$ 。RR 表示暴露组发病或死亡的危险是非暴露的多少倍。RR > 1 表示暴露组的发病率或死亡率高于非暴露组则暴露因素为危险因素；RR = 1 表示两组的发病率或死亡率没有差别，暴露因素对疾病不产生影响；RR < 1 表示暴露组的发病率或死亡率低于非暴露组，则该暴露因素为保护因素。RR 值离 1 越远，表明暴露的效应越大，暴露与结局关联的强度越大
16. 归因危险度（AR）又叫特异危险度、率差（RD）和超额危险度，是暴露组发病率与非暴露组发病率相差的绝对值，说明危险特异的归因于暴露因素的程度，即由于暴露因素的存在使暴露组人群发病率增加或减少的部分。 $AR = \text{暴露组发病率(或死亡率)} - \text{非暴露组发病率(或死亡率)}$ ，意义：去除暴露因素后，则可使发病率或死亡率减少的程度。
17. 普查的目的：早期发现病例；了解人群的健康水平；了解疾病的分布；为卫生决策提供依据。普查适用于：发病率高或诊断手段简单，预后良好的疾病。
18. 抽样调查中，样本的含量取决于两个方面：(1)预期的患病率或阳性率；(2)容许误差。
19. 流行病学中的偏倚是指：系统误差。
20. 描述性研究中常见的偏倚有：选择性偏倚；回忆偏倚；报告偏倚；测量偏倚；调查人员造成的偏倚。但较少出现：失访偏倚。
21. 选择现患病例为病例对照研究的对象易发生：存活病例偏倚。
22. 前瞻性队列研究中，易发生：失访偏倚。
23. 通过电话或信函调查，易发生：无应答偏倚。
24. 病例对照研究中，在调查既往的暴露史时，易发生：回忆偏倚。
25. 现况调查中偏倚的控制措施包括：①坚持随机化抽样，抽样方法已定，不得任意变换；②减少漏查；③统一检测标准；④校准仪器；⑤加强调查的监督和质控。
26. 筛检：是一种从表面上无病的人群中查出可疑患者或缺陷者的保健性措施。其结果不具有诊断价值。
27. 真实性：指测得值和真实值的符合程度。评价指标为：灵敏度、特异度。
28. 灵敏度：指通过一种试验，能将实际有病的人正确的判定为患者的能力。
29. 特异度：指通过一种试验，能将实际无病的人正确的判定为非患者的能力。
30. 为了尽量发现病人，在制定筛检诊断标准时，可以通过提高灵敏度的方法来实现。
31. 串联试验：用一系列筛检试验，只有全部结果均为阳性才定为阳性。（提高特异度）
32. 并联试验：同时进行几项筛检试验，只要有一项结果为阳性就定为阳性。（提高灵敏度）

### 健康教育的基本理论

1. 健康不仅是免于疾病和虚弱，也包括生理的、心理的和社会的适应能力的完好状态。
2. 健康是人类生物因素、心理行为与生活方式因素、环境因素和卫生服务因素相互作用的结果。
3. 健康教育：是通过信息传播和行为干预，帮助个人和群体掌握卫生保健知识，树立健康观念，自愿采纳有利于健康行为、生活方式的教育活动与过程。
4. 健康教育常用方法：传播、干预、培训和专题讲座。
5. 健康教育分类：  
按目标人群或场所分类：①学校健康教育②职业人群健康教育③医院健康教育④社区健康教育  
按教育目的或内容分类：①防治疾病的健康教育②营养健康教育③环境保护健康教育④生殖健康教育等
6. 卫生宣传的特点是单一、面广和廉价。
7. 健康素养是指个体具有获取、理解 and 实践基本的健康信息和服务。
8. 影响健康素养的因素：①受教育水平②卫生服务③社会文化背景。
9. 《中国公民健康素养-基本知识与技能（试行）》卫生部 20020104。
10. 人的行为 5 要素：
  - ①行为主体——人
  - ②行为客体——行为的指向目标
  - ③行为环境——主体与客体发生联系的客观环境
  - ④行为手段——主体作用于客体所应用的工具或使用的方法

⑤行为结果——主体预期的行为与实际完成行为之间的符合程度。

11. 行为形成 4 阶段：①被动发展阶段（0-2 岁）②主动发展阶段（3-11 岁）

③自主发展阶段（12 岁-成年）④巩固发展阶段（成年以后）。

12. 个体行为发生的心理机制：条件反射与学习理论。

13. PRECEDE-PROCEED 模式把影响行为的因素归纳为三大类：倾向因素、促成因素、强化因素。

14. 从行为的产生来看，行为分为：本能行为和习得（社会）行为。

15. 健康相关行为：①健康促进行为②健康危害行为③致病性行为模式。

16. 致病性行为模式：

行为类型	特征	何病危险因素
A 型行为	时间紧迫感强、争强好胜、易产生知音和易被激惹。	高血压、冠心病，中风等心脑血管病
C 型行为	外部被动、压抑、克制，内心情绪反应强烈而不外露。	恶性肿瘤

17. 健康相关行为理论三个水平：

①应用于个体水平的理论或模式：知信行模式 KAP、健康信念模式 HBM、阶段变化模式、合理行为理论和郭雪芙行为理论。

②应用于人际水平的理论：社会认识理论 S C T。

③应用于社区和群体水平的理论：社区组织、创新扩散理论。

18. 知信行模式将人们行为的改变分为获取知识、产生信念及造成行为三个连续的过程。

19. 健康行为模式需要以下几方面的认识：

①知觉到某种疾病或危险因素的威胁，并进一步认识到问题的严重性。

②对采取某种行为或放弃某种行为的结果的估计（对行为好处的认识和对实施或放弃行为的障碍的认识）

③效能期待。

20. 行为变化 5 阶段：①无转变打算阶段②打算转变阶段③转变准备阶段④行动阶段⑤行为维持阶段

21. 行为变化过程 10 步骤：认识层面①提高认识②情感唤起③自我再评价④环境再评价⑤自我解放⑥社会解放；行为层面⑦反思习惯⑧强化管理⑨控制刺激⑩求助关系

22. 合理行动和计划行为理论由“对行为的态度”“主观行为规范”“自觉行为控制”三部分组成。这三者又决定了“行为的意向”和随后的行为改变。

23. 社会认识理论：产生维持某种行为影响因素：环境、情境、行为能力、效能预期、自我控制、观察学习、强化、自我效能、情感应对反应、交互决定机制。

24. 健康心理学的理论包括：应激适应理论、心身理论、健康行为理论、应对理论。

25. 健康心理学研究范围：

减少或消除某些危险因素和有损健康的行为：①应付紧张性生活事件的刺激②致病性行为模式③矫正有损健康的不良行为方式④广泛开展心理健康教育

减轻或预防因疾病导致的病理心理反应：①普及心理学知识②改进社会医疗卫生机构的管理③建立良好的健康道德与医患关系④解决各种有损健康的心理因素引起的家庭、工作和社会等方面的问题。

26. 健康心理学研究所遵循的原则：①遗传与环境相结合②适应与改造相结合③人与环境和谐统一④个体与群体相结合⑤心身统一原则。

27. 心理健康 6 标准：①认知健全适应②情感饱满适度③意志坚强可控④人格的和谐统一⑤人际关系和谐⑥杜绝心理异常。

28. 引起挫折的基本方式：由延迟引起的挫折、由阻挠引起的挫折和由冲突引起的挫折。

29. 冲突的四种基本形式：双趋式冲突、双避式冲突、趋避式冲突、双重趋避冲突。

30. 挫折后的行为表现主要为：攻击、退行、固着、情感冷漠等。

31. 应激动态发展三阶段：警戒期、抵抗期、衰竭期。

32. 应激源：引起应激过程的各种因素，主要有躯体性、心理性、文化性、社会性因素等。

33. 霍乐姆斯与雷赫：社会再适应评定量表。心理调整值 LCU，反应一个人的应激量。

34. 应激下的主要情绪反应有焦虑、愤怒、恐惧和抑郁。

35. 应激的生理反应：

系统	变化
神经系统	交感神经系统兴奋，从而导致一系列生理效应，称为应激的急性反应。
内分泌系统	肾上腺皮质活动的增强，总的特点是在应激状态下分解代谢类激素分泌增多
免疫系统	短时不太强烈的应激不影响或略增强机体的免疫功能；长期的效强烈的应激会导致免疫功能的下降。

36. 应激影响健康的途径是通过应激源→应激的中介机制（生理和心理）→应激的反应而实现的。

37. 应激造成的临床症状：①急性心理应激的临床表现（急性焦虑反应、血管迷走反应、过度换气综合征）②慢性心理应激的临床表现（疲劳、头痛、失眠、及其他各种躯体症状和不适，典型综合征是“神经血管性虚弱”）③应激导致的疾病——心身疾病（高血压、冠心病、消化性溃疡、哮喘、头痛、脑血管疾病、神经性厌食、糖尿病、甲亢、肥胖症、腰痛、关节炎、痛经、泌尿生殖系统疾病，癌症等）。

38. 应对是人类对应激做出的有意识的认知和行为反应，而防御则是人们对应激的一种无意识的认知和行为努力。

39. 应对方式：①对所感知的应激源采取直接行动②合理化或回避③接受现实而不采取任何行动。

40. 心理防御机制具体形式：否认、压抑、曲解、退行、投射、内射、转移、合理化、补偿、升华、幽默。

42. 传播过程 5 要素：①传播者②受试者③信息与讯息④传播媒介⑤传播效果

43. 1948 美国拉斯韦尔 5W 传播模式：谁通过什么渠道说了什么并产生了什么效果？

44. 传播效果的四个层次：知晓健康信息、健康信念认同、造成有利于行为转变的态度以及采纳健康的行为和生活方式。

45. 传播关系的三个基本条件：传播双方具有共同经验范围、契约关系和反馈。

46. 人际传播（人际交流）的交流技巧包括：说话技巧、问话技巧、听话技巧、反馈技巧。

47. 大众传播是指：职业性信息传播机构和人员通过广播、电视、电影、报纸、期刊、书籍等大众媒体和特定传播技术手段，向范围广泛、为数众多的社会人群传递信息的过程。

### 社会医学

1. 社会医学：是研究社会因素和健康及疾病之间相互关系及其规律的一门学科，是社会科学和生物医学之间的交叉或边缘学科。
2. WHO 健康概念：健康不仅仅是没有疾病或虚弱，而且是躯体、心理和社会方面的完好状态。
3. 社会医学研究内容：①研究社会卫生状况和人群健康状况②探讨影响人群健康的因素，特别是社会因素③制定社会卫生策略。
4. 社会医学的基本任务我国社会医学的基本任务我国社会医学的基本任务我国社会医学的基本任务：①倡导积极的健康观。②推动医学模式的转变。③改善社会卫生状况，提高人群健康水平。④制定卫生策略和措施。⑤注重特殊人群保健和控制社会病。

### 第二节医学模式与健康观

1. 医学模式：是在医学理论发展和医学实践活动的基础上产生的，是人类在与疾病抗争和认识自身生命过程的无数实践中得出的对医学本质的概括。核心是科学的医学观。
2. 医学模式的演变过程：神灵主义医学模式、自然哲学医学模式、机械论医学模式、生物医学模式、现代医学模式“生物-心理-社会医学模式”。
3. 生物~心理~社会医学模式的基本内涵是：①现代医学模式恢复了心理、社会因素在医学研究系统中应有的位置②现代医学模式更加准确地肯定了生物因素的含义和生物医学的价值③现代医学模式全方位探索影响人类健康和疾病的因果关系。
4. 现代医学产生的动因：①疾病谱和死因谱的转变②对保护健康和防治疾病的认识深化③医学科学发展的社会化趋势④人们对卫生保健需求的提高。
5. 生物-心理-社会医学模式的基本内容：①生物因素②环境因素③生活方式及行为因素④医疗卫生服务因素。
6. 现代医学模式对卫生服务的影响：①从治疗服务扩大到预防服务②从技术服务扩大到社会服务③从院内服务扩大到院外服务④从生理服务扩大到心理服务

### 第三节社会因素与健康

1. 社会因素的概念：是指社会的各项构成要素，主要指社会环境。社会环境又称为非物质环境，它包括一系列与社会生产力、生产关系有密切联系的因素。
2. 社会因素影响健康的特点：①作用的广泛性②持久性与积累性③交互作用
3. 社会因素影响健康的机制：①感知觉系统~社会因素作用的门户。②神经-内分泌-免疫系统调节网络~社会因素作用的中介。③中枢神经系统~社会因素作用的调节控制器。
4. 经济发展与健康之间的辩证关系：人群健康与社会经济发展是双向促进作用①经济发展水平对健康的促进作用：改善生活条件和生活质量；增加卫生投入；提高居民文化素质。②经济发展水平对健康的负面效应：环境污染、不良行为生活方式和心理压力突出、社会负性事件增多、现代社会病的产生、社会流动人口的增加。③健康对经济发展的促进作用：提高劳动力水平~~增加工作时间、提高工作效率、减少资源消耗~~节约医疗资源、减轻卫生事业的负担。
5. 评价居民营养状况包括居民摄入热量（衡量人群摄入的食物是否能维持基本生命功能）及食物的营养结构（分析摄入食物中各种营养素比例的合理性。）
6. 社会阶层蕴涵的意义包括文化程度、价值观念、卫生服务的利用、生活习惯及环境等。主要意义在于发现高危人群。
7. 社会制度中对卫生政策及人群健康影响最广泛、最深远的是政治制度。
8. 家庭是以婚姻和血缘关系为基础建立起来的一种社会生活群体。
9. 家庭结构的建立是以婚姻和血缘关系的确定为标志。最常见最基本的家庭类型是由父母和未成年子女所组成的核心家庭。
10. 家庭的社会功能主要表现在生育、生产和消费、赡养、休息和娱乐等四个方面。
11. 家庭关系失调主要表现为夫妻关系失调，父母与子女关系失调等。
12. 联合国规定 60 岁或 65 岁及以上人口为老年人口，60 岁及以上人口超过 10%或 65 岁及以上人口超过 7%为老年型社会。
13. 卫生服务的功能可分为保健功能和社会功能。
14. 文化的类型：智能文化、规范文化和思想文化。
15. 文化影响健康的特点：无形性、本源性、软约束性、稳定性、民族性。
16. 教育具有两种功能教育具有两种功能教育具有两种功能教育具有两种功能：a、按社会需要传授知识、即对人的智能规范。b、传播社会准则，即对人的行为规范。
17. 应激因素：①工作或学习环境因素②社会环境因素③家庭内部因素
18. 应激对健康的作用：有利方面：可动员机体非特异性适应系统，产生对疾病的抵抗，增强体质与适应能力。不利方面：由于适应机制失效会导致不同程度的心理、行为和躯体障碍。
19. 生活事件：指在童年期家庭教养和境遇、青年期学校教育和社会活动、成年期社会环境和生活中受到的各种事件。
20. 促进健康的生活方式有：积极的休息与睡眠、合理营养和平衡膳食、积极的应对方式、体育锻炼等。
21. 危害健康的生活方式有：吸烟、酒精滥用、药物滥用、不良性行为等。

### 第四节社会医学研究方法

1. 社会医学研究方法的类型：①调查研究（主要特点：所要研究的问题及因素是客观存在的）②实验研究③健康状况评价④健康危险因素评价⑤生命质量评价⑥卫生服务研究
2. 定量研究：即问卷调查。
3. 定性研究：①观察法②专题小组讨论③个别访谈④案例研究等。
4. 定量研究和定性研究的区别：

	定量研究	定性研究
重点	研究现象的数量指标	在于阐述事物的内在特点及其发生和发展的规律
研究对象的选择	概率抽样方法	<b>非概率抽样法</b>
结果推断	用统计分析方法得出对总体的推断结果	对研究人群的特殊情况进行研究，其结果一般不能外



		推
与研究对象接触	只有短暂的接触	保持较长时间密切和深入的接触
结果分析方法	概率统计	分类的方法

5. 定性研究的应用：①辅助定量研究设计和提出研究假说②协助分析和解释定量研究结果③与定量研究相结合，可以比较综合、全方位和深入地提示事物的现状及相关事物的内在本质和规律④快速评估，并为其他研究提供信息。

6. 社会调配研究的基本程序：

①提出研究问题（原则：需要原则、创新性原则、科学性原则）

②设计研究方案（抽样方法：a. 概率抽样：单纯随机抽样、分层抽样、系统抽样、整群抽样、多阶段抽样。b. 非概率抽样：滚雪球或链锁式抽样、目的性随机抽样、方便抽样、机遇式抽样和综合式抽样）

③收集资料（方法：为观察法、访谈法、自填问卷法、文献法等）

④分析资料与解释结果

⑤散发和应用研究结果。（形式：递交研究报告、召开研讨会、通过传媒发布信息、学术交流、发表文章等）。

7. 问卷调查分类：访谈式问卷调查和自填式问卷调查。

8. 问卷基本结构：说明部分（封面信及指导语）、调查项目（调查问题分为特征问题、态度问题、行为问题）、资料登录。

9. 问卷设计的步骤：①确定调查主题或变量②设计问卷初稿③预调查和修改④效度和信度检验。

10. 问卷设计注意问题：①避免双重装填②避免用词不当③避免诱导性提问④避免抽象性提问⑤对于敏感问题，应充分强调保密性。

11. 问卷的信度与效度：信度（方法：复测信度、复本信度、折半信度）即稳定性或可靠性，效度即真实性。

12. 几种常用定性研究方法比较

研究方法	应用	优点	缺点
观察法	①了解人类行为及其特征 ②研究社会隐藏或敏感问题 ③监测行为变化规律 ④开展深入的个案调查 ⑤协助提出研究假设。	①将被的可靠性较高 ②具有一定的时间弹性 ③具有一定的费用弹性。	难获得统计量，研究结果不能外推。
个别深入访谈	①深入了解被研究对象价值观和行为特征等 ②掌握被研究对象生活经历 ③对研究的现象获得一个比较全面的视野。	①更大的灵活性和对事物进行解释的空间 ②可以进入到受访者的内心 ③可用于研究个人隐私或敏感话题	①需要具有技巧和学过培训的调查员 ②记录和分析非常耗时 ③解释资料也需要经验技巧。
专题小组讨论	①获取群体对于某事物的态度或评论 ②用于快速需求评估 ③帮助确定研究设计 ④解释定量研究结果 ⑤评估项目开展情况	①获取群体对于某事物的具有一定广度和深度的看法 ②了解到调查对象的观念、态度和经历等信息 ③省时间，省费用	①不适合讨论非常敏感的主题 ②有人过于健谈，影响他人表达。

### 第五节健康状况评价

1. 健康相关指标：人口学指标，社会环境资料

2. 卫生保健指标：服务指标，卫生保健资源指标。

3. 健康状况指标：①人口统计指标（婴儿死亡率、平均期望寿命、5岁以下儿童死亡率）②疾病统计指标（发病率、患病率）③生长发育指标（新生儿出生体重达到2500g及以上的百分比、6岁以下用意念体重低于年龄体重标准的百分比）

4. 常用综合指标：生活质量指数（PQLI）、美国社会健康学会指标（ASHA）

5.  $PQLI = ( \text{识字率指数} ) + ( \text{婴儿死亡率指数} ) + ( 1 \text{岁平均寿命指数} ) / 3$

$PQLI > 80$  为高素质人口， $PQLI < 60$  为低素质人口

6.  $ASHA = ( \text{就业率} * \text{识字率} * \text{平均寿命} / 70 * \text{GNP增长率} ) / \text{总出生率} * \text{婴儿死亡率}$

$20.23 = ( 850 / 1000 * 85\% * 70 / 70 * 3.5\% ) / 25 / 1000 * 50 / 1000$

### 第六节健康危险因素评价

1. 健康危险因素：能使疾病或死亡发生的可能性增加的因素，或者使能使健康不良后果发生概率增加的因素，包括环境、生物、社会、经济、心理、行为诸因素。

2. 健康危险因素的特点：潜伏期长、特异性弱、联合作用明显、广泛存在。

3. 健康危险因素的分类：①环境危险因素②行为危险因素③生物遗传危险因素④医疗卫生服务中的危险因素

4. 慢性非传染性疾病发展过程①无危险阶段②出现危险因素③致病因素出现④疾病征兆出现⑤体征出现⑥劳动力丧失。

5. 健康危险因素评价的步骤：收集资料（收集死亡率资料；收集危险因素资料）分析资料（①将危险因素转换成危险分数②计算组合危险分数③计算存在死亡危险④计算可达到年龄⑤计算危险降低程度）

6. 存在死亡危险=平均死亡概率\*组合危险分数

7. 个体评价：健康型（评价年龄小于实际年龄）。存在危险因素中的自创性危险因素型（评价年龄大于实际年龄，评价年龄与增长年龄的差值大）。存在危险因素中的历史危险因素型（评价年龄大于实际年龄，评价年龄与增长年龄相差小）。少量危险型（评价年龄接近实际年龄）

8. 群体评价：确定高危人群，确定危险因素

### 第七节生命质量评价

1. 生命质量：以社会经济、文化背景和价值取向为基础，人们对自己身体状态、心理功能以及个人综合状况的感觉体验。

2. 健康相关生命质量——在病伤、医疗干预、老化和社会环境改变的影响下人们的健康状态，以及与其经济、文化背景和价值取向等相联系的体验。

3. 健康相关生命质量评价内容：通常包括躯体健康（活动受限，角色功能受限）、心理健康、社会功能、一般性感觉、主观健康。

4. 生命质量评价的应用：健康状态和生活质量的测定评价，选择治疗方法，计算质量调整生存年数，成本-效益分析。

#### 第八节社区卫生服务

1. 社区的概念：由若干社会群体（家庭、氏族）或社会组织（机关、团体）聚集在某一地域里所形成得一个生活上相互关联的大集体。
2. 社区的五要素：①人口②地域③特有的文化背景和生活方式的认同④有较完善的生活服务设施、⑤有一定的生活制度和管理机构
3. 概念：是在政府领导、社区参与、上级卫生机构指导下，以基层卫生机构为主体，全科医师为骨干，合理使用社区资源和适宜技术，以人的健康为中心、以家庭为单位、以社区为范围、需求为导向，以老、幼、妇、残、慢、贫等为服务重点，以解决社区主要卫生问题、满足基本卫生服务需求为目的，融预防、医疗、保健、康复、健康教育和计划生育技术指导融为一体的，有效、经济、方便、综合、连续的基本卫生服务。
4. 社区卫生服务的特点：①以生物-心理-社会医学模式为指导②是基层医疗、预防、保健服务③以预防为导向的服务④综合服务⑤持续性服务⑥协调服务⑦可及性服务⑧以家庭为单位的服务⑨以社区为基础的服务⑩团队合作的工作方式。
5. 社区诊断确定重点疾病的原则：发病频率高、危害严重、其流行病问题基本弄清楚、行之有效的防治方法、自然和社会条件可行性。

#### 第九节社会卫生策略

1. 21 世纪面临的主要健康问题：①健康状况存在着普遍的不公平性：在不发达和发展中国家，这种差异主要取决于卫生保健服务提供的公平程度；在发达国家，则主要取决于社会经济地位的公平程度。②疾病谱和死因谱发生重要改变③健康问题的复杂性。
2. 21 世纪人人享有卫生保健的政策基础：1. 健康是人类发展的中心。2. 卫生系统的可持续发展。
3. 21 世纪人人享有卫生保健的总体目标：1. 提高平均期望寿命的同时提高生活质量。2. 在国家内部和国家之间改善健康的公平程度。
3. 卫生系统可持续发展，保证人民利用这一系统所提供的服务。（2010 年消灭疟疾，2020 年消灭麻疹、丝虫病和沙眼）
4. 我国社会卫生问题：①传染病和慢性非传染性疾病形势严峻②健康状况和卫生服务存在明显地区差异③卫生资源配置不合理④卫生体制不合理⑤立法和执法问题
5. 中国卫生工作方针：以农村为重点；预防为主；中西医并重；依靠科技和教育；动员全社会参与。

#### 卫生信息管理与信息技术应用

1. 反映客观事物表征和性质的基本事实是数据。数据分为：数值数据、事实数据、文献目录数据。
2. 信息是“通过各种方式可以被传递、被感觉并与某些特定的事实、主题或事件相连的消息、知识、情报。”直接、本质地反映卫生实际状态的就是卫生信息。
3. 信息是是对数据进行提炼、加工的结果，是对数据赋予一定意义的解释。
4. 信息的特征：客观性、普遍性、依附性、识别性、可存贮性、可转换性、共享性、可再生性、知识性、时效性
5. 数据是通过有意义的，可以记录、通信以及能被识别的符号集合来表达现实世界中某种实体（具体对象、事件、状态或活动）特征的。
6. 信息与情报：信息与情报是既有联系又有区别。信息普遍存在于自然界，生物界和人类社会。在人与人之间、人与物之间、物与物之间，以至动物与动物之间，都有各自的特殊信号，彼此不断地发生关系。这些信号可以统称为信息。而情报概念则是人类社会特有的概念，情报指的是人类关于某项事情的情况和报告的信息。因此，它是人类一种特定的信息。信息在特定条件下，可以说是情报。信息包含着情报，情报寓于信息之中。
7. 信息与数据：信息和数据是不可分割的概念，信息必须以数据的形式来表现，对数据进行加工处理，又可得到新的数据，新的数据经过解释往往可以得到一些更新的信息。
8. 系统的要素：输入、处理、输出、反馈和控制。
9. 系统的特性：整体性、层次性、关联性、目的性和环境适用性。
10. 组织的管理主要包括：人力资源、物质、资金流和信息流。
11. 信息系统的功能：数据的收集和输入、数据存储——信息共享、数据传输、数据加工处理和数据以不同方式输出。
12. 管理信息系统（MIS）功能：数据处理功能、预测功能、计划功能、控制功能和辅助决策功能。
13. 管理信息系统特点：是一个人-机相结合的辅助管理系统，它以解决结构化的管理问题为主，主要考虑面向管理完成例行的信息处理任务。它追求系统处理问题的效益；其设计思想是实现一个相对稳定、协调的工作环境。7. 管理信息系统发展的三个阶段：①事务处理系统（20 世纪 50 年代中期到 20 世纪 60 年代初期）②管理信息系统（20 世纪 60 年代到 20 世纪 70 年代后期）③决策支持系统（20 世纪 70 年代后期至今）。8. 信息系统分析阶段常使用的工具：  
①系统概要描述的工具——业务流程图和数据流程图②数据部分详细描述的工具——数据字典  
③功能详细描述的工具——结构式语言、判断表和判断树④数据库逻辑设计的工具——数据存储结构规范化⑤数据存取分析的工具——数据立即存取分析图。
14. 系统开发生命周期六个阶段的划分：①可行性分析②总体规划③系统分析④系统设计⑤系统实施⑥维护和评价。
15. 管理信息系统人开发方法：①结构化系统开发方法②原型法③面向对象法④雏形法。
16. 系统分析的任务是：定义或制定将来新的系统应该“做什么”，暂且不涉及“怎么做”；对现行系统进行调查，了解每一个业务过程、业务活动及信息流程，理解用户对信息系统的需求。
17. 医药信息系统：利用电子计算机和通信设备，为医院所属各部门提供病人诊疗信息和行政管理信息的收集、存储、处理、提取和数据交换的能力，为医院所属各部门提供信息服务，并满足所有授权用户的功能需求。
18. 医药信息系统的特性：它需要极其迅速的响应速度和联机事务处理能力；医疗信息复杂性；信息的安全、保密性要求高、数据量大、高水平的信息共享需求。
19. 信息系统安全：信息系统的硬件、软件、数据受到保护，系统能连续正常运行，不因偶然的或恶意的原因而遭到破坏、更改、显露，涉及内容包括：计算机硬件、软件、数据、各种接口、计算机网络的通信设备、线路和信道。
20. 一级文献是人们直接以自己的生产、科研、社会活动等实践经验为依据生产出来的文献，也常被称为原始文献其所记载的知识、信息比较新颖、具体、详尽。如期刊论文、专利文献、科技报告、会议录、学位论文等等，这些文献具有创新性、实用性和学术性等明显特征。
21. 2 次文献又称二级次文献，是对一次文献进行加工整理后的产物，即对无序的一次文献的外部特征如题名、作者、出处等进行著录，或其内容压缩成简介、提要或文摘，并按照一定的学科或专业加以有序化而形成的文献形式，如目录、文摘杂志（包括简介式检索

刊物)等。

22. 3次文献是指对有关的一次文献、二次文献进行广泛深入的分析研究之后综合概括而成的产物,人们常把这类文献称为“情报研究”的成果,包括综述、专题述评、学科年度总结、进展报告、数据手册、进展性出版物以及文献指南等。

23. 信息系统开发过程划分为独立的六个阶段,包括系统分析、程序设计、系统测试、运行和维护以及系统评估。这六个阶段构成信息系统的生命周期。

24. 计算机存储容量的单位大小之间的关系为: B>KB>MB>GB

25. www 中 w 分别代表的是 world、wide、web.

26. 中国卫生信息系统主要是由卫生统计信息系统和医学科技信息系统两大部分组成。

27. 医学信息工作的质量标准是广、快、精、准。

28. 按照网络分布和覆盖的地理范围来看,计算机网络分为局域网、互联网和 Internet。

### 专业知识与专业实践能力

#### 急慢性传染病

1. 霍乱: 是由霍乱弧菌所致的烈性肠道传染病, 主要为 (O1 和 O139 型), 为甲类传染病。典型患者由于剧烈泻吐可致严重脱水, 肌肉痉挛, 低血钾, 代谢性酸中毒甚至导致周围循环衰竭和急性肾衰竭等。外毒素 (霍乱肠毒素) ——重要的病因物质发病季节一般多在 5-11 月, 高峰期多在 7-10 月

传染原: 患者和带菌者

传播途径: 粪-口 (水污染→暴发流行), 本病主要通过水, 食物, 生活密切接触和苍蝇媒介而传播, 其中以经水传播最为重要。

发病机制: 最主要的是霍乱肠毒素。

病理: 大量水分及电解质丧失。

2. 伤寒: 是由伤寒沙门菌引起的一种急性肠道传染病。临床特征为持续发热、表情淡漠、相对缓脉、玫瑰疹、肝脾大和白细胞减少、淋巴细胞比例相对增多, 嗜酸性粒细胞减少或消失等。有时可出现肠出血、肠穿孔等严重并发症。

传染源: 体内有病原菌的人、动物及其制品

传播途径: 粪-口途径

发病机制: 内毒素

病理: 全身单核-巨噬细胞系统的炎性增生反应。最显著特征是以巨噬细胞为主的细胞浸润。特征性病变——伤寒细胞。病变部位: 回肠下段的集合淋巴结和孤立淋巴滤泡。慢性带菌者常见的带菌部位: 胆囊。夏秋季节多见, 发病后获得持久免疫力

检测方法: 肥达试验,

并发症: (一) 肠出血, (二) 肠穿孔: 为最严重的并发症。常发生在回肠末端。

治疗: 抗菌首选——氟喹诺酮类。(环丙沙星, 氧氟沙星, 诺氟沙星)

3. 结核: 结核病是由结核分枝杆菌引起的慢性传染病, 可侵及许多脏器, 以肺部结核感染最为常见起病可急可缓, 多为低热 (午后为著)、盗汗、乏力、纳差、消瘦、女性月经失调等; 呼吸道症状有咳嗽、咳痰、咯血、胸痛、不同程度胸闷或呼吸困难。

传染源: 排菌者为其重要的传染源。

传播途径: 主要是通过呼吸道。

发病机制: 脂质

病理: 干酪样坏死

治疗原则: 早期、联合、适量、规律、全程

4. 端螺旋体病是由一组不同型别的致病性钩端螺旋体所引起的一种急性传染性, 为人畜共患疾病。主要临床表现为急性发热, 全身酸痛乏力, 眼结膜充血, 腓肠肌压痛, 浅表淋巴结肿大等, 轻型似感冒, 重型可致严重肝、肾, 中枢神经系统损害及肺弥漫性出血而导致患者死亡。好发于夏秋季 (6~9 月),

传染源: 鼠和猪是主要传染源,

传播途径: 主要为间接接触传播。

发病机制与病理: 钩体经皮肤, 黏膜侵入人体, 迅速经小血管和淋巴管至血液循环。在血液中繁殖, 形成钩体败血症, 并释放溶血素, 细胞致病作用物质, 细胞毒因子及内毒素样物质等致病物质, 引起临床症状。钩体病的病变基础是全身细血管感染中毒性损伤。

5. 行性斑疹伤寒又称虱传斑疹伤寒或“典型斑疹伤寒”, 患流行性斑疹伤寒后数月至数年, 可能出现复发, 称为复发型斑疹伤寒, 又称 Brill-Zinsser 病。是普氏立克次体通过体虱传播的急性传染病。其临床特点为持续高热、头痛、瘀点样皮疹 (或斑丘疹) 和中枢神经系统症状, 自然病程为 2~3 周。外斐实验检查, 治疗首选多西环素

6. 地方性斑疹伤寒为莫氏立克次体通过鼠蚤传播而引起的急性传染病。其症状以发热伴头痛、皮疹为主, 是一种自然疫源性疾病。外斐实验检查, 治疗首选多西环素

#### 甲乙丙丁戊肝炎

类别	病原学	传播途径
甲	RNA	粪-口
乙	DNA	体液、血液传播
丙	RNA	主要患者血液
丁	有缺陷的 RNA 病毒	伴随乙肝出现

戊	RNA	粪-口、污染水源更常见
---	-----	-------------

## 乙肝两对半

		大三阳	小三阳
乙肝表面抗原 (HBsAg)	是乙肝病毒的外壳物质, 本身没有传染性。阳性往往提示有完整的病毒颗粒存在	+	+
乙肝表面抗体 (抗-HBs)	提示人对乙肝有了抵抗力, 是体内对乙肝病毒的免疫和保护性抗体		
乙肝 e 抗原 (HBeAg)	阳性提示病毒有活动, 而且是具有传染性的指标。	+	
乙肝 e 抗体 (HBeAb)	阳性结果提示病毒的传染性变弱, 病情已处于恢复阶段		+
乙肝核心抗体 (抗 HBC)	分 IgM 和 IgG 两种: 抗 Hbc-IgM 阳性提示病毒活动, 有传染性; 抗 Hbc-IgG 阳性提示为以往感染, 无传染性, 不需抗病毒治疗。	+	+

7. 脊髓灰质炎是急性传染病, 由病毒侵入血液循环系统引起, 部分病毒可侵入神经系统。患者多为一至六岁儿童, 主要症状是发热, 全身不适, 严重时肢体疼痛, 发生瘫痪, 俗称小儿麻痹症。脊髓灰质炎是一种急性病毒性传染病,

传染源: 隐性感染和轻症瘫痪型病人主要传染源

传播途径: 主要经粪-口传播的方式传染也可通过患者的鼻咽部飞沫传播

临床特征: 三脚架征阳性: 即患儿坐起时因颈背强直不能屈曲, 坐起时需双手后撑床上而呈“三脚架”征。

吻膝试验阳性: 患者坐起、弯颈时不能以下颌抵膝。

8. 埃博拉出血热 (EBHF) 是由感染导致的急性出血性、动物源性传染病。传染途径只有患者或死者的体液和被污染的针头等工具与感染者分泌物的直接接触, 如唾液, 是埃博拉病毒传播的基本途径。临床患者可出现高热、头痛、喉咙痛、关节痛等全身中毒症状, 继之出现严重呕吐、腹泻。可在 24~48 小时内发生凝血功能障碍与血小板减少症, 从而导致鼻腔或口腔内出血, 伴随皮肤出血性水泡。在 3~5 天内, 出现肾功能衰竭, 并导致多器

9. 重急性呼吸综合征 (SARS) 是由 SARS 冠状病毒, 为有包膜的 RNA 病毒引起的急性呼吸道传染病。主要通过短距离飞沫、接触患者呼吸道分泌物及密切接触传播。以发热、头痛、肌肉酸痛、乏力、干咳少痰、腹泻等为主要临床表现, 严重者出现气促或呼吸窘迫。传播途径: 呼吸道 (近距离飞沫-主要)、消化道、直接 (间接) 传播 (直接接触患者的呼吸道分泌物、消化道排泄物或其他体液或间接接触污染物) (还有实验室传播)

10. 潘氏试验, 又称 Pandy 试验, 是指脑脊液中的蛋白测定, 正常脑脊液含有极微量的蛋白质, 其中以白蛋白为主, 潘氏试验为阴性反应。化脓性脑膜炎, 结核性脑膜炎及颅内出血等, 均见蛋白质增加, 且多为球蛋白增加, 潘氏试验呈阳性反应。

常见传染病病原、潜伏期、隔离期

疾病名称	病原体	潜伏期 常见最短~最长	病人隔离期	接触者医学观察期及处理
霍乱	Vibrio, ELTor, 0139	1~2d 数小时~6d	就地隔离至症状消失, 停药后连续 3 次粪便培养阴性。	检疫 5 天, 敏感抗生素预防性服药, 并连续送粪便培养 3 次, 若阴性可解除隔离。
伤寒、副伤寒	伤寒、甲、乙丙、副伤寒杆菌	伤寒平均 12~14d, 伤寒 3~14d 副伤寒平均 6~8d, 副伤寒 6~15d	体温正常后 15 天, 或临床症状消失、停药 1 周后, 粪便培养 2 次阴性	伤寒医学观察 23 天, 副伤寒 15 天, 预防服药每天 2 次, 一次 2 片, 连续服用 3-5 天(儿童酌减)。
流行性乙型脑炎	乙脑-V	10~14d4~21d	防蚊隔离至体温正常	不检疫
流行性感冒	流感-V	1~3d 数小时~4d	退热后 48h	发热者观察 4d, 流行时单位集体检疫
流行性腮腺炎	腮腺炎-V	18d14~25d	腮腺肿大前 6 天至肿大后 9 天或症状出现后 9 天, 无并发症。	有发病的托儿所 21d
麻疹	MV	10d6~18d	无并发症者出疹后 5d	出疹前 5 天到出疹后 5 天的密切接触者医学观察 21 天
风疹	风疹-V	18d14~21d	出疹后 5d	出疹前 7 天到出疹后 5 天的密切接触者医学观察 21 天
冠状病毒感染	Corna-V	4~7d2~14d	发病至愈后 7d	14d
水痘与带状疱疹	VZ-V	14~16d10~24d	水痘疱疹完全结痂, 但不得少于发病后 14 天	医学观察 21 天
甲型病毒性肝炎	HAV	28~30d14~49d	发病日起 3 周	医学观察 49 天
乙型病毒性肝炎	HBV	70~80d28~180d	急性病人需隔离至肝功正常	不检疫
猩红热等	溶血链球菌乙 A	2~5d12 小时~12d	发病后 7 天	医学观察 7 天
流行性脑脊髓膜炎	脑膜炎球菌	普通型 2~3d, 暴发型数小时 普通型 1~7d	临床症状消失后 3 天, 但从发病日计算不得少于 7 天。	发病前 7 天内至发病后的接触者医学观察 7 天
细菌性痢疾	志贺氏菌	1~2d 数时~7d	症状消失, 连续 2 次粪便培养阴性	医学观察 7 天
鼠疫	鼠疫杆菌	2~3d 数时~6d	培养阴性	9d
百日咳	百日咳杆菌	7~10d2~20d	发病后 40 天	自接触日起医学观察 21 天
白喉	白喉杆菌	2~4d1~7d	症状消失后鼻咽分泌物细菌培养连续 2 次阴性	医学观察 7 天, 且进行易感人群的免疫接种
手足口病	肠道病毒(EV71. CCXA16 等)	4d2~7d	隔离患儿 2 周至症状消失	7 天
肺结核	结核杆菌	受各种因素影响不确定, 短可数周, 长可数年至数十年。	完成化疗疗程后, 痰菌检查连续 2 次阴性	不检疫
急性出血性结膜炎		12 小时~2d 数小时~3d	隔离治疗至症状消失, 或症状出现后 7 天	对密切接触者进行医学观察 7 天

## 预防接种

1. 主动免疫也称自动免疫。是指将疫苗或类毒素接种于人体，使机体产生获得性免疫力的一种防治微生物感染的措施，主要用于预防。包括：灭活疫苗、减毒活疫苗、类毒素
2. 被动免疫是机体被动接受抗体、致敏淋巴细胞或其产物所获得的特异性免疫能力。它与主动产生的自动免疫不同，其特点是效应快，不需经过潜伏期，一经输入，立即可获得免疫力。但维持时间短。包括：抗毒素、人免疫球蛋白制剂、细胞因子制剂、单克隆抗体制剂
3. 接种疫苗可产生：人工自动免疫。它是免疫预防接种的主要方式，也是降低人群易感性的主要措施。
4. 抗体→被动；抗原→自动。
5. 母亲的抗体进入胎儿体内，为自然被动免疫。
6. 感染可产生自然自动免疫。
7. 预防接种的工作方式可以分为：计划免疫，应急接种、重点免疫。
8. 冷链：为了保证疫苗从生产到使用的整个过程均处于适当的低温条件下，需要配备多环节式贮存、运送设备的一系列保冷系统。
9. 我国当前预防流脑较理想的菌苗是：提纯 A 群和 C 群多种糖体菌苗。
10. 评价预防接种效果的流行病学指标是：保护率、效果指数。
11. 评价预防接种效果的免疫学指标是：抗体阳转率、抗体平均滴度。
12. 评价临床试验效果的主要指标是：有效率、治愈率。
13. 1988 年联合国儿童基金会将普及儿童免疫列入扩大免疫规划的目的。
14. 疫苗安全性、疫苗的流行病学效果、疫苗的免疫效果，是计划免疫接种效果评价指标体系。
15. 灭活疫苗：预防霍乱、狂犬病、流行性乙型脑炎；减毒活疫苗：预防麻疹、脊髓灰质炎、结核病；类毒素：预防破伤风；（为一种特异性免疫球蛋白）抗毒素和类毒素：预防白喉；丙种球蛋白：为一种非特异性免疫球蛋白

## 寄生虫病

1. 中国五大寄生虫病：疟疾、血吸虫病、黑热病、丝虫病、钩虫病

## 各寄生虫知识点总结

吸虫	虫卵	中间宿主	保虫宿主	终宿主	寄居部位	感染阶段	致病虫期	传染源	感染途径	临床表现	确诊依据	有效检查手段
华枝睾吸虫	形似芝麻、淡黄褐色	淡水螺：豆螺、沼螺、涵螺 第二：淡水鱼、虾	猫狗等	人、猫、狗	成虫：肝胆管内	囊蚴	成虫	人及保虫宿主，虫卵下水机会	经口：食入含囊蚴的鱼肉	消化道症状为主，无特异性。主要危害是肝受损。	粪检找到华支睾吸虫卵	十二指肠液沉渣涂片碘染法
布氏姜片吸虫	椭圆形、淡黄色	扁卷螺		人和猪/e 野猪	成虫：小肠上段	囊蚴	成虫	所有带虫患者与病猪	经口：以菱角、荸荠、茭白、水浮莲等水生植物为传播媒介	机械性损伤及虫体代谢产物引起的变态反应	粪检找到华支睾吸虫卵	直涂法检查 3 张涂片

肝片形吸虫	类似布氏姜片吸虫	椎实螺类；中国以截口土蜗为最重要		牛羊等哺乳动物，人少见	成虫：肝胆管内	囊蚴	童虫成虫	病畜和带虫者	经口：人体感染可能是食生水、生吃水生植物（如水芹、茭白等）	童虫在体内移行可引起组织损伤性的炎症性改变，尤其是肝脏；成虫对胆管的机械性和化学性刺激造成，胆管上皮的增生	粪便或十二指肠引流液沉淀检查发现虫卵	十二指肠引流液沉淀检查
卫氏并殖吸虫	椭圆形、金黄色	第一中间宿主：川卷螺）；第二：淡水蟹、喇蛄		人、犬科动物和猫科动物	成虫：肺	囊蚴	童虫：在组织器官中移行，窜扰、和成虫；定居所引起	病人、带虫者、保虫宿主（猫、犬等）、转续宿主（野猪等）	经口：生吃或半生吃含有活囊蚴的淡水蟹或喇蛄而被感染	肺部形成囊肿，主要症状有烂桃样血痰和咯血	从痰或粪便查虫卵，摘除皮下包块中找到虫体	
日本血吸虫	椭圆形、淡黄色	钉螺		人及其他多种哺乳动物	成虫：门脉-肠系膜静脉系统	尾蚴	虫卵（主要）	受感染的人和动物	皮肤、粘膜与疫水接触感染	引起肝与肠的虫卵肉芽肿（IV型超敏反应）	从粪便内检查虫卵或孵化毛蚴以及直肠黏膜活体组织检查虫卵	直肠粘膜活检
<b>绦虫</b>												
猪带绦虫	近球形，呈黄褐色	猪/野猪、人		人	成虫寄生于人体肠道，引起猪带绦虫病；幼虫寄生于人体皮下、肌肉或内脏，引起囊尾蚴病。	囊尾蚴（人为终宿主）虫卵/孕节（人为中间宿主）	猪囊尾蚴的危害较成虫大	受感染的人	经口：猪带绦虫病：人因食用生的或半生的含猪囊尾蚴的猪肉而被感染；囊尾蚴病食入了虫卵	皮下及肌肉囊尾蚴病：形成结节；脑囊尾蚴病：癫痫；眼囊尾蚴病：失明	观察孕节子宫侧支数；可以找到 <b>成节</b>	连续数天粪便检查；用水淘洗检查头节和孕节可以确定虫种和明确疗效。

牛带绦虫	类似猪带绦虫	黄牛、水牛		人	成虫寄生于人体肠道	牛囊尾蚴	成虫	受感染的人	经口：人因食用生的或半生的含牛囊尾蚴的牛肉而被感染	1、机械损伤,造成消化吸收功能障碍 如：饥饿痛、腹痛、腹泻、消化不良、体重减轻 2、孕节主动从肛门逸出,引起肛门、会阴部不适和瘙痒 3、肠梗阻、异位寄生	排出孕节	肛门拭子法
曼氏迭宫绦虫	椭圆形、浅灰褐色	第一：剑水蚤；第二：蝌蚪、青蛙、人	转续宿主：蛇鸟猪兽人	猫犬人	裂头蚴：眼部、四肢躯体皮下、口腔颌面和内脏	原尾蚴、裂头蚴	裂头蚴	主要是受感染的猫和狗	裂头蚴或原尾蚴经皮肤或黏膜侵入；误食剑水蚤（含裂头蚴和原尾蚴）		粪检虫卵	
<b>线虫</b>												
钩虫	椭圆形、无色透明			人	成虫寄生于小肠	丝状蚴	成虫最严重	钩虫病患儿和带虫者	经皮肤感染人体	钩蚴性皮炎引起的丘疹小疱疹为粪毒；贫血为主要症状	粪检虫卵	饱和盐水浮聚法
蛔虫	椭圆形，棕黄色			人	成虫寄生于人体小肠	虫卵	幼虫、成虫均可致病	病人及带虫者	经口：误食被感染期蛔虫卵污染的食物或水	机械损伤、过敏反应、营养不良、肠道功能紊乱，肠梗阻典型症状	粪检虫卵或虫体	直涂法即可：因产卵量大
鞭虫	纺锤形或腰鼓形，棕黄色			人	成虫寄生于人体盲肠	虫卵	成虫	病人及带虫者	经口：误食被感染期虫卵污染的食物或水	肠粘膜点状出血、炎症或溃疡；常与 <b>蛔虫感染并存</b>	粪检虫卵	饱和盐水浮聚法
蛲虫	椭圆形、无色透明			人	成虫寄生于人体肠腔内（回盲部）	虫卵	成虫	病人及带虫者	异体感染：经口、吸入；自体感染：经口和逆行感染	肠粘膜损伤；夜间肛周产卵导致奇痒	透明胶纸拭子法或棉签拭子法从肛周皮肤查虫卵	透明胶纸法
旋毛虫	<b>最小线</b>			人及多种	成虫主要寄	幼虫囊包	幼虫	受感染的	经口：生食含活旋	全身肌肉酸痛	肌肉活检	



	虫；直接产出幼虫（卵胎生）			哺乳动物	生在宿主的十二指肠和空肠上段；幼虫横纹肌内			猪	毛虫幼虫囊包的肉类后感染			
丝虫	直接产出幼虫（卵胎生）	蚊虫		人及其它脊椎动物	成虫主要寄生于人体淋巴管、结	丝状蚴	成虫最严重	血中带有微丝蚴的病人及带虫者	通过蚊虫叮咬进入人体	急性：淋巴系统急性炎症；慢性：淋巴水肿/象皮肿/鞘膜积液/乳糜尿；急性期有“流火”	夜间血检查见微丝蚴	
疟原虫（疟疾）		人		雌性按蚊	肝细胞 红细胞	子孢子；引起复发的是休眠子	红内期裂体增殖期	疟疾症患者及带疟原虫者	雌性按蚊经叮咬人体传播；母婴垂直传播——先天性疟疾	间歇性周期性发冷、发热、出汗，多次发作后脾肿大、贫血、重症出现昏迷	从受检者血液中检出疟原虫	厚、薄血膜染色镜检
刚地弓形虫	专性细胞内寄生虫，机会致病原虫	猫		猫科动物	寄生于细胞内，随血液流动，到达全身各部位，破坏大脑、心脏、眼底，致使人的免疫力下降，患各种疾病。	包囊、滋养体、假包囊、卵囊（没有感染阶段的是配子体）	速殖子期	猫及猫科动物则为重要传染源	经口：食用未熟的肉类、接触猫咪粪便等其他弓形虫最终宿主排出的粪便	如果 IgM 抗体为阳性，多说明近期内有感染，暂时不能怀孕，需要进行治疗，待治愈后方可考虑怀孕。	检出病原体即可确诊	直接镜检
杜氏利什曼原虫（黑热病）		人、白蛉体内（都是无性繁殖）	某些野生动物	无	原虫主要寄生在患者的血液、肝、脾、骨髓和淋巴结中			患者和病犬（癞皮狗）	通过白蛉（传播媒介）吸吮患者的血液传播	不规则发热/贫血/进行性肝脾大/淋巴结肿大/鼻出血或牙龈出血。脾肿大是黑热病最主要的体征	检出病原体即可确诊	穿刺检查、活组织检查

### 地方病

1. 地方病：是指具有严格的地方性区域特点的一类疾病。包括生物地球化学性疾病、自然（生物）疫源性疾病、与特定的生产生活方式有关的疾病、原因未明的地方病：克山病、大骨节病
2. 常见的自然疫源性疾病有莱姆病；埃博拉出血热；新疆出血热；肾综合征出血热；狂犬病；森林脑炎；旋毛虫病；血吸虫病
3. 地方病判定依据：
  - ①该地区的各类居民，任何民族其发病率均增高。
  - ②在其他地区居住的相似人群中，该病的发病频率均低，甚至不发病。
  - ③迁入该地区的人经过一段时间后，其发病率和当地居民一致。
  - ④除人之外，当地的易感动物也可发生同样的疾病。
4. 我国纳入重点防治的地方病：8种。分别是碘缺乏病、地方性氟中毒、地方性砷中毒、克山病、大骨节病、鼠疫、布鲁氏杆菌病、血吸虫病
5. 地方病学的最终任务是：控制地方病
6. 地方性氟中毒病区的类型主要有三类：饮水型、煤烟污染型和饮茶型。我国氟病主要是饮水型和煤烟污染型。而后者在世界上还只有我国存在。
7. 我国规定，饮用水中氟化物的浓度 $\leq 1\text{mg/L}$
8. 摄入过量氟可导致肾脏、牙齿的损害、骨骼以及肌肉的损害。
9. 碘缺乏病最明显的两种表现形式：甲状腺肿、克汀病（呆、小、聋、哑）。
10. 碘在自然界的分布：山区 $<$ 平原 $<$ 沿海（因为碘化物溶于水，可随水迁移）
11. 碘缺乏病流行病学特征 i 地区分布特点：山区高于平原、内陆高于沿海、农村高于城市 ii 人群分布特点发生于任何年龄、青春期发病率最高、女性患病高于男性
12. 碘缺乏病的判定标准
  - ①B 超法甲状腺肿大判定标准：8岁儿童甲状腺容积 $>4.5\text{ml}$ ，9岁儿童甲状腺容积 $>5.0\text{ml}$ ，10岁儿童甲状腺容积 $>6.0\text{ml}$ 。
  - ②人群缺碘的判定标准：尿碘中位数 $<100\text{ug/L}$ ，并且其中 $<50\text{ug/L}$ 的样品数 $>20\%$ 。
  - ③外环境缺碘的判定标准：饮水中碘含量 $<10\text{ug/L}$ 。
13. 我国补碘国策：食盐加碘（首选）。我国现行碘盐标准是：20~30mg/kg
14. 砷中毒主要由砷化合物引起砷化物还可经皮肤或创面吸收而中毒。长期接触砷化物可引起慢性中毒。熔烧含砷矿石、制造合金、玻璃、陶瓷、印染、含砷医药和农药的生产工人和长期服用含砷药物均可引起砷中毒，饮水中含砷过高，可引起地方性砷中毒。慢性砷中毒多表现为皮肤黏膜病变、多发性神经炎、肝功能损害和尿蛋白等。指（趾）甲出现米氏线，说明有砷吸收。尿砷超过 $2.66\text{umol/L}$  ( $0.12\text{mg/L}$ ) 提示有过量砷吸收。
15. 饮水中砷不得超过 $0.01\text{mg/L}$ 。
16. 大骨节病是指一种地方性、变形性骨关节病，国内又叫矮人病、算盘珠病等多分布于山区和半山区，平原少见。各个年龄组都可发病，以儿童和青少年多发，成人很少发病，性别无明显差异。少年时期发病由于骨骺板提前骨化，使发育出现障碍，表现为侏儒型青春后期发病则畸形不明显。主要表现为骨关节炎症状，关节肿胀，有少量积液，活动时有关节摩擦感，并伴有交锁症状，有时还可检查到关节内有游离体。成人下肢发病多，因踝、膝肿胀疼痛，行走十分不便。
17. 大骨节病病因学说：①地球化学说：环境中硒水平过低②真菌毒素中毒：大骨节病区粮食易被镰刀菌污染，可产生某些对机体有害的毒素，例如T-2毒素。③饮水中有机物中毒：腐殖酸
18. 克山病亦称地方性心肌病。患者主要表现为急性和慢性心功能不全，心脏扩大，心律失常以及脑、肺和肾等脏器的栓塞。其多发生在东北及西南地区农村女性多于男性发病有明显季节性，在北方急型多发生于冬季，常可因寒冷、过劳、感染、暴饮、暴食或分娩等诱因而发病。
19. 克山病病因学说：①生物地球化学说：环境中硒水平过低②生物病因学说：柯萨奇病毒B感染；产毒真菌感染③膳食营养素失衡：除缺硒外，伴有优质蛋白、钙、铁、锌、维生素B族和E等营养素的缺乏；膳食中高猛可加重克山病流行

### 慢性非传染性疾病（NCD）

1. 是指那些发病率、致死率、死亡率高和医疗费用昂贵的，并有明确预防措施的疾病。当前主要指心脑血管疾病、恶性肿瘤、糖尿病、慢性阻塞性肺部疾病、精神心理性疾病等一组疾病。按国际疾病系统分类（ICD-10）将慢性病分为7类，分别为消化系统—呼吸系统—循环系统—内分泌系统—骨骼系统—精神和行为障碍—恶性肿瘤
2. 慢非传染病的流行状况和趋势
  - 1) 已成为我国主要公共卫生问题，NCD在总死亡中占绝大部分
  - 2) 呈现持续上升趋势
  - 3) 发病人数多，发病增长速度较快；农村高于城市
  - 4) 主要危险因素的暴露水平日益普遍和不断提高。
  - 5) 人口老龄化和城市化进程对慢病的流行产生影响
3. 我国城市居民前五位恶性肿瘤死因依次是肺癌、肝癌、胃癌、结直肠癌、食管癌。
4. 我国农村居民前五位恶性肿瘤死因依次是肝癌、肺癌、胃癌、食管癌、结直肠癌。
5. 慢性病的预防策略：
  - (1) 健康促进策略：是一级预防的基础，是慢性病防治最有效的策略。
  - (2) 全人群策略：属于一级预防，是慢性病防治的基本措施
  - (3) 高危人群策略：
    - ①一级预防，又称病因预防，是预防疾病发生和消灭疾病的基本措施
    - ②二级预防，“三早预防”，早发现、早诊断、早治疗”
    - ③三级预防，又称临床预防，是在疾病发病后期减少疾病危害所采取的措施。

(4) 社区综合预防和控制策略

6. NCD 三大危险因素：膳食不合理、身体活动不足及吸烟

7. 我国恶性肿瘤的危险因素是：吸烟、环境污染、病毒污染。

8. 乳腺癌的危险因素还有月经初潮早(<12岁)，绝经迟(>55岁)；未婚，未育，晚育，未哺乳；患乳腺良性疾病未及时诊治；经医院活检(活组织检查)证实患有乳腺非典型增生；胸部接受过高剂量放射线的照射；长期服用外源性雌激素；绝经后肥胖；长期过量饮酒；以及携带与乳腺癌相关的突变基因。

9. 主要研究方法：流行病学研究方法、行为流行病学研究方法、卫生经济学研究、人类基因组流行病学研究方法

### 伤害

1. 伤害与感染性疾病、慢性非传染性疾病分属三个不同方面的问题，共同构成了人类健康的三大疾病负担。伤害特点：常见、多发、死亡率高、致残率高。

2. 伤害全球流行特征：

1) 占全部死亡的1/10。

2) 伤害的高发年龄为15—59岁。

3) 男性占2/3；发生率和死亡率均为男性高于女性

4) 伤害的死亡原因是：交通事故、自杀、战争、火灾、暴力、职业伤害和溺水。

5) 儿童、青少年伤害死亡呈上升趋势。

3. 年龄分布：

1) 美国：伤害为1~45岁人群的首位死因

2) 0~5岁主要死因为中毒、溺水

3) 5~18岁人群的他杀死亡率增长最快

4) 5~34岁人口中首位死因为机动车交通事故

5) 他杀是婴儿和15~34岁人群的第2位伤害死因

6) 55岁以上人群主要死因为跌落

4. 伤害分类：①故意伤害：包括自杀与自伤及暴力与他杀；②非故意伤害

5. 我国伤害死亡原因前三：自杀、交通事故、溺水

7. 伤害预防策略依据宿主的行为可分为：①主动干预：安全带、头盔②被动干预：改善刹车、安装安全气囊。被动干预相比主动干预更具成效。