

# 编 委 会

主 编 孙 桐 刘振花

副主编 李凤霞 陈仁友 刘永娟 周志鹏  
孙承梅

编 者 (按姓氏笔画为序)

于晓琳 王文燕 庄茂强 刘永娟

刘振花 孙 桐 孙承梅 李 瑞

李凤霞 肖 征 吴光健 冷 艳

陈 洁 陈仁友 国冬梅 周志鹏

周培静 徐留臣 甄丽红 魏 霞

美 术 胡 毅 刘 婷

# 前 言



健康是人类永恒的主题，也是社会进步的重要标志。目前，“健康中国”战略已经成为国家战略，并且被列为优先发展的战略。青少年是最值得关注的重点人群，他们对未来全人群的健康影响巨大。青少年处于生命的准备阶段，处于行为习惯和世界观形成的关键时期，在这个阶段帮助他们在人生初期掌握健康知识和技能，养成良好的生活方式，对于他们的一生至关重要。健康知识是学校教学的一项重要内容，有计划地开展学校健康教育，可以培养学生的健康意识与公共卫生意识，掌握必要的健康知识和技能，促进学生自觉地采纳和保持有益于健康的行为和生活方式，从而减少或消除影响健康的危险因素，为其一生健康奠定坚实的基础。

为贯彻落实党的十九大对学校健康教育提出的工作要求和《“健康中国2030”规划纲要》《健康中国行动（2019—2030年）》等文件精神，依据《中小学健康教育指导纲要》《中小学心理健康教育指导纲要》等，参考《中国公民健康素养——基本知识与技能》的内容，我们组织公共卫生、疾病防治、体育、心理等方面的专家编写了这套“中学生健康教育”丛书。

本书面向初中学生及其教师，内容涉及合理用药、适量运动、远离毒品、意外伤害的应急处理、预防传染病等方面的相关知识，在编写的过程中力求科学、规范、简明和实用，旨在为中学生和教师提供一套可用于指导学生教育和教师教学的实用手册。

编者

2019年8月

# 目 录



第一节	如何正常与异性交往 .....	1
第二节	长了“痘痘”怎么办 .....	5
第三节	如何获得准确的健康信息 .....	9
第四节	维生素对人们有什么作用 .....	13
第五节	预防运动性病症 .....	18
第六节	触电了怎么办 .....	22
第七节	拉肚子是怎么回事 .....	25
第八节	伤寒是种什么病 .....	30
第九节	为什么说丙肝是沉默的杀手 .....	33
第十节	如何预防“大脑炎” .....	36
第十一节	怎样预防流行性出血热 .....	41
第十二节	初中生有哪些常见的心理卫生问题 .....	45
第十三节	为什么说睡眠是生命的源泉 .....	48
第十四节	预防沙眼 .....	52
第十五节	如何拒绝毒品 .....	55
第十六节	正确认识乙肝 .....	59
第十七节	遇到溺水者怎么办 .....	63
第十八节	急性出血性结膜炎 .....	66

# 第一节 如何正常与异性交往

一个有趣的传说：有一个老和尚把一个弃婴带到了深山里的庙中抚养。小和尚到了15岁还没有下过山，也没见过其他人。有一次，老和尚带他下山去看看。小和尚看到一个姑娘，奇怪地问老和尚：“这是什么？”老和尚怕他动了凡心，就骗他说：“这是老虎，会吃人的！”后来小和尚又看到了许许多多从未见过的事物。回山后，老和尚问他：“你今天看到的東西中什么最可爱？”小和尚不假思索地说：“吃人的老虎最可爱！”



每个人天生就具有性的潜能，性是一个人生命自然而健康的组成部分；性有其肉体的、伦理的、社会的、精神的和心理的各个层面，把这些层面结合起来表现的性才是健康的；人生不同阶段的性意识和性行为标志着人的社会化成熟程度。

## 一、与异性交往的技巧

我们每个人都是社会中的一分子，每个人都需要同他人进行交流与合作。所以，交往是所有社会人的一种基本需求，而异性交往也是一种交往，只不过交往的对象是异性而已。我们在异性交往中要充分认识到异性交往的正确性。只有不当的异性交往才会对我们（男女双方）产生不良的影响。男女由于性别的差异，在性格、气质、生理等方面各有长处和特征。如女生细腻、温柔、谨慎，男生则坚毅、勇敢、独立。因此，在同异性交往过程中要注意以上异性的性格和气质方面

的差异。男女生之间进行广泛、正常、实时、适当的交往，会有利于双方取长补短、共同进步、共同提高和共同发展，反之则会对各自产生负面影响，甚至伤害。

**1. 与异性交往要心地纯正** 正所谓“心底无私天地宽”，在同异性交往时一定要心地纯正，也就是在同异性交往过程中双方都要无私心、无邪念、无杂念。交往的原则是给对方学习、工作和生活带来帮助，有益处。若给对方带来一些负面影响，甚至伤害，那就绝不应该交往下去。做事要利己利人不能损人，更不能做害人害己的傻事。心地纯正地与异性交往是自尊、自重、自爱的表现，正如法国思想家伏尔泰所说：

“正是我们对自己的爱助长了对他人的爱。”我们应通过纯正、真诚的交往给对方以帮助，达到共同进步、共同提高、共同发展的目的。

**2. 聆听的技术** 聆听在异性交往中具有十分重要的意义，因为聆听本身就是褒奖对方讲话的一种方式。你能耐心倾听对方的谈话，等于告诉对方“你是一个值得我交谈的人”，这在无形之中就能提高对方的自尊心，加深彼此之间的信任。聆听应做到以下三点：耐心聆听、虚心聆听、会心聆听。



声调技巧和距离技巧，其中距离技巧尤为重要。选择好与异性交往的最佳距离，既可避免因离对方太近而惹人生厌和自讨没趣，又可避免因离对方太远而有拒人于千里之外和装腔作势之嫌，从而有助于增进异性间的人际关系。



**3. 谈话的技术** 在谈话的过程中，不但要注意把自己的思想表达清楚，还应该考虑怎样才能使对方产生兴趣，易于理解，并能根据对方的各种反馈信息来调整自己的讲话内容和方式。

**4. 非语言交往的技术** 具体指服饰技巧、目光技巧、体势技巧、

## 二、与异性交往的禁忌

**1. 不必过分拘谨** 应该从心理上像对待同性那样去对待与异性的交往，该说的说，该做的做，需要握手就握手，需要并肩就并肩，任何矫揉造作和忸怩作态反而使人讨厌。

**2. 不应过分随便** 男女间交往过分拘谨固然令人生厌，但过分随便，诸如嬉笑打闹、你推我拉之类的举止也应力求避免。同时也要意识到，有些话题只能在同性之间交谈，有些玩笑话不宜在异性面前乱说。

**3. 不可过分卖弄** 在与异性交往中，如果想卖弄自己见多识广而讲个不停，丝毫不给别人插话的机会，或者在争辩中有理不让人、无理也要辩三分，都会使人反感。

**4. 不能违反习俗** 男女交往的方式要适合当前的社会心理。青少年男女间提倡群体交往，不提倡个别过密交往；女青少年不去男性的单身住所和不单独与男性去偏僻的地方；去异性同学的家里要事先得到对方的同意；接待异性同学来访，穿着要整齐等。

## 三、远离性骚扰

**1. 什么是性骚扰呢？我们如何鉴别？** 首先，我们看两个例子。14岁的苗苗最近很烦恼：“我讨厌男孩盯着我的胸部、吹口哨或者冲我挤眉弄眼。这种举动使我感觉自己就像一块肉似的，并且很愚蠢。”13岁的欣欣说：“有一次，我放学坐公交车，公交车里人很挤，我感觉到有一个男的，老是想往我身上蹭，我就赶紧往公交车后面走去，他就没再跟过来了，吓我一跳！”第一个例子中，来自陌生人的令人讨厌的注意很让人烦恼。当这种注意来自于你所认识的人并在学校发生，或者是邻居中的某人时，就更令人恼火了。注意，当令人讨厌的注意进一步发展时，它就演变为性骚扰了！第二个例子，属于性骚扰！本质上讲任何不受欢迎



的行为都可以视为性骚扰!

性骚扰是指通过利诱和威胁,将自己的性殷勤强加于他人,迫使他人屈从自己的性意志,满足其变态的性侵犯的奢望。这是一种极不道德的行为。性骚扰存在许多种形式:语言、书信或身体上的。它包括开玩笑、挑逗、提出性要求或者发出性暴力威胁,以及做出诱惑姿态,做出与性有关的表情和用眼神挑逗等等。性骚扰还包括身体接触、抚摸或揉捏。

## 2. 遇到此类情况,我们该如何处理呢?

场景:公共场合

应对招数:被他人用暧昧不正的眼光上下打量时,你要表现得若无其事,抽身离开。若对方表现过分,令你无法接受,你大可直截了当地说:“你看什么?”

场景:公交车、轻轨、地铁里

应对招数:遭遇故意擦撞或抚摸,千万不要退缩或不好意思,应该大声说:“请将你的手拿开!”这样可使侵犯者知难而退。情况严重时,应报警。

场景:遭遇露体狂

应对招数:尖叫和惊慌失措只会令骚扰者感到兴奋。你应该视而不见,冷静避开。

场景:电话性骚扰

应对招数:最好不用激烈的言辞反唇相讥,因为这可能引起对方兴奋。应该用严正的语气说:“你打错电话了!”若对方是个经常骚扰的陌生人,不妨拿个哨子对着话筒猛吹或发出特大声响,让对方受不了。

场景:偏僻无人处,情况危急时

应对招数:大声呼救、抓土眯对方眼、猛踩对方脚背,或用牙齿、拳脚攻击对方要害部位。在“敌众我寡”的情况下,保存生命才有可能抓住坏人。



## 课后思考

1. 你知道在什么情况下更容易受到性骚扰吗?如何减少受到性骚扰的可能?
2. 如果你在和异性交往时,总是害羞、讲不出话来,怎么办?

## 第二节 长了“痘痘”怎么办

爱美的小琪是初二的学生，她在父母的心目中一直是个爱说、爱笑的女孩，但是初二下半学期开始，她的脸上不断冒红痘，从此她变得沉默寡言、成绩下降，妈妈带她到医院皮肤科就诊，小琪边哭边向医生倾诉：“我真倒霉，那些长着红痘的地方总是在刺痛我，我根本没心思学习，我几乎要发神经把它们都抠出来。”经医生诊断，她患的是寻常痤疮（青春痘）伴有严重心理障碍。



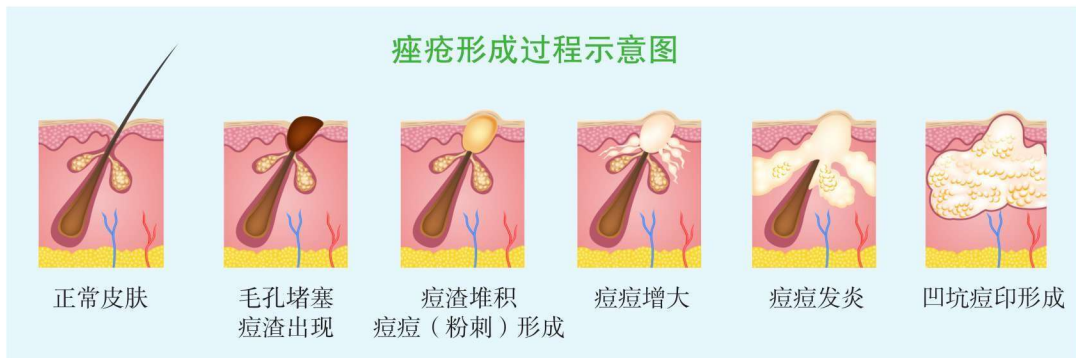
### 一、青少年青春痘问题现状

青春痘是皮肤科门诊的常见病、多发病，常反复发作，好发于青少年时期。约有80%的人在青春期不同程度地受到青春痘的影响。有78%的青春痘发生在颜面部，严重影响美观，并会对患者的身心健康造成不良影响。近年来，青春痘的治疗日益受到人们的重视。青少年本身就是一个特殊的群体，正处在生长发育的关键时期，青春痘的出现增加了青少年的烦恼，严重者可能会引起心理障碍，而心理障碍会对青少年性格的形成及今后的人生产生巨大的影响，故帮助青少年全面认识青春痘，教会他们如何正确对待青春痘，使他们能够有信心战胜青春痘具有十分深远的意义。

### 二、什么是青春痘？

青春痘，医学上又称为痤疮，是一种毛囊皮脂腺的慢性炎症性疾病，具有一定的损容性。各年龄段人群均可患病，但以青少年发病率为高。皮损好发于面

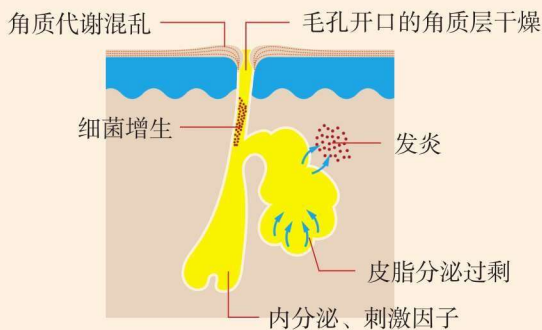
颊、额部，其次是胸部、背部及肩部，多为对称性分布，常伴有皮脂溢出。



### 三、青少年为什么会长青春痘呢？

**1. 生理因素** 进入青春期后，青少年肾上腺和性腺的发育使雄性激素分泌增加，促进皮脂腺发育并产生大量皮脂。同时，毛囊皮脂腺导管的角化异常造成导管堵塞，皮脂排出障碍，形成角质栓即微粉刺。皮脂可为毛囊内寄生菌的生长提供营养物质。毛囊中多种微生物大量繁殖，尤其是痤疮丙酸杆菌，刺激毛囊引起炎症性皮损。女生在生理期容易长痘，也是体内激素水平变化和皮脂分泌过剩所致。

### 青春痘形成原因



内分泌→  
皮脂腺分泌旺盛

皮脂腺分泌旺盛→  
细菌滋生、毛孔堵塞

毛囊开口角化异常→  
毛孔堵塞

痤疮杆菌增生→  
感染

**2. 心理因素** 青少年大多沉浸在学习任务重的环境中，这使他们的神经总是处于高度紧张的状态，青春痘造成的外貌损伤也会给青少年带来心理压力。而过于紧张或忧虑，会导致机体激素分泌失调，进而使皮脂分泌过多，成为长青春痘的间接原因。此外，精神紧张可以降低机体免疫功能，易发生感染，从而形成青春痘。

**3. 饮食因素** 临床观察中发现，偏食荤腥类、甜食、油炸类、辛辣类、烟酒以及强烈调味品的人易发生痤疮。随着生活水平的提高，摄入食物中动物性脂肪和蛋白质的比重大幅度增加，这会促进皮脂腺分泌更多的皮脂，使皮损加重，导致青春痘更为严重。

**4. 遗传因素** 青春痘是有一定遗传倾向的疾病，许多临床医师发现其具有一定的家族聚集性。直系亲属中有痤疮家族史人群的痤疮患病率明显高于无痤疮家族史人群，也就是说如果父母中的一方曾经有患青春痘的情况发生，其子女的患病风险就会大大增加。

**5. 环境因素** 随着科技的发展，电子产品变得触手可及，殊不知长期使用这些电子产品也会引起或加重青春痘。这是由于显示屏的静电作用会吸附空气中的细菌和灰尘，使之聚集在屏幕附近，密度较大的灰尘和细菌不断刺激面部皮肤，增加了皮肤感染的可能性。

**6. 生活习惯因素** 很多人认为长青春痘是因为面部不够清洁，但实际上若清洁过度，则会导致皮肤敏感、干燥和毛孔变大，如果擦洗太过用力还将加重皮肤破损。经常使用化妆品，尤其起遮盖作用的化妆品，会引起毛孔堵塞，使皮脂不能及时排出。此外，睡眠不足会引起机体新陈代谢失调，皮肤也会由健康的弱酸性变成碱性，失去杀菌作用，增加了青春痘发生的概率。

## 四、青少年该如何正确对待青春痘呢？

**1. 正确认识，从容应对** “知己知彼，方能百战百胜。”青少年应该对青春痘有一个全面的认识，不惧怕它，但也要引起足够的重视，避免用手去挤压青春痘，以免引起发炎和化脓。脓肿破溃后常形成窦道和瘢痕，影响美观。要知道青春痘本身并不可怕，属于青春期正常的生理现象，只要采取正确的处理方式，从容应对，就一定能战胜它。

**2. 保持良好心态，建立自信心** 长了青春痘心里也不要产生负担，以免引起神经内分泌紊乱，导致病情加重。要劳逸适度、放松心情，给予自身积极的心理暗示，建立能够战胜青春痘的自信心，保持良好的心态，在心理健康上保持动态平衡，降低心理问题的发生率，这些都对青春痘的治疗十分有益。

**3. 积极锻炼，均衡饮食** 坚持运动，促进全身血液循环，增强自身免疫力，还能有助于全面提高青少年心理素质，调节其情绪状态，增强其自信心。多饮水，加快机体新陈代谢，保持大便通畅，使体内产生的毒素能够及时排出体外。及时地调整饮食结构，以清淡为主，选择低脂、低糖和低盐饮食，多吃膳食纤维、维生素和矿物质含量高的蔬菜水果，饮食要均衡和规律，少吃富含脂肪和糖分的食物，少喝含高糖、碳酸和咖啡因的饮料，不吃具有刺激性的辛辣食品。

**4. 养成良好生活习惯** 日常生活应注意正确地护理皮肤，每天用温水洗脸2~3次，用双手轻轻清洗；忌用手挤压和抓挠青春痘；避免使用碱性较大的香皂或洗面奶洗脸，应选择弱酸性洁面乳；不要用油脂类的化妆品；做好防晒工作。青春痘破裂后需用干净的纸巾或棉签轻轻擦拭并消毒，注意破损处的卫生，防止感染。合理安排作息时间，使生活有规律和节奏。保证充足的睡眠，优质的睡眠对于维持人体代谢和免疫平衡有十分重要的作用。

**5. 准确判断病情，及时合理就医** 如果青春痘较少，炎症较轻，可不予以治疗，待其自然消退。如果青春痘较多，炎症较重，则应积极治疗；如果没有及时治疗，极有可能会遗留凹陷性或增生性瘢痕，严重影响皮肤外观。应去正规医疗机构治疗，不要受商业性除痘产品广告宣传的误导，不盲目使用化妆品，具体治疗方案应向专业医生咨询，要服从医生的嘱托并坚持用药。



### 课后思考

1. 查查资料，看看青春痘都有哪些种类，哪些种类可能会留下瘢痕？
2. 日常生活中该如何做，可以有效地减少青春痘的发生？

## 第三节 如何获得准确的健康信息

青少年是人类发育过程中的特殊时期，介于童年与成年之间，是进入人生的转变期，是社会上令人重视的一个群体，一个学生可以影响几个家庭。比如，学生可以把获取的健康知识和技能辐射到家庭和社会，促进家庭和社会其他成员获取健康的知识和行为技能，促进公民健康素养的整体提高。目前，山东省青少年健康素养水平为13.38%，意味着每100个青少年的人群中，仅有13个人具备了基本的健康素养。而基本知识和理念、健康生活方式与行为和基本技能素养水平分别为12.29%、15.73%和50.05%，整体水平偏低。加强对青少年的健康知识传播和行为干预非常重要。



### 一、基本概念

**1. 信息** 泛指人类传播的一切内容，泛指情报、消息、数据、信号灯等有关周围环境的知识。而讯息从狭义上讲就是符号的排列顺序，但作为一个概念是指由一组相关联的、有完整意义的信息符号所构成的一则具体的信息，是信息内容的实体。信息必须转变为讯息才能传播出去。

**2. 健康信息** 是指以健康领域的科学技术知识、科学观念、科学方法、科学技能为主要内容，以公众易于理解、接受、参与的方式呈现和传播的信息，通过普及这些信息帮助公众形成健康观念，采取健康行为，掌握健康技能，提高健康素养，从而维护和促进自身健康。如每天膳食应包括谷薯类、蔬菜水果类、畜禽鱼蛋奶类、大豆坚果类等食物；成人每天食盐不超过6克；儿童少年不能饮酒；吸烟有害健康等。一个完整的健康信息应该能有效地指导人们的卫生行为。

## 二、虚假健康信息的危害

目前，形形色色的虚假健康信息，既有夸大其词的虚假医疗、保健广告，也有各种冠以“专家说法”之名的伪科学，害人不浅。虚假健康信息最大的危害就是会造成信息误导，使公众对医疗健康等相关信息产生错误认识，从而做出错误的行为判断，严重危害人们的身心健康和社会医疗保健业的良性发展。比如，一些虚假健康信息告诉老百姓，通过服用某些东西会起到治病的作用，但实际上并没有治病的疗效，而患者停止服用原有的药物改用其他，就有可能加重病情甚至危及生命。卫生巾治疗前列腺炎；一副鞋垫夹在胳膊底下，能救心脏病发作的人；骨正基纠正O形腿，治疗脚干、脚裂、脚痛、脚鸡眼；饭后一支烟赛过活神仙；张悟本最著名的“喝绿豆汤治百病”等这些虚假健康信息的危害已是众所周知，有些虚假健康信息甚至已构成了全国的公共卫生事件。

每个青少年有着不同的健康需求和信息需求，获取的健康信息要符合自己的年龄、生理和心理特点。而有些青少年对健康信息的强烈需求常常表现为“饥不择食”，使许多人误信虚假健康信息，导致身心受到伤害。所以，每个人应当认识到，医学是一门具有不确定性的科学，一些声称可以达到100%疗效的药品或保健品，可以99%断定是虚假信息。

科学的知识不去占领阵地，那别的东西就会占领；科学的知识宣传得不好、不生动，老百姓不接受，那些糊涂的观念，甚至错误的东西就会占领阵地。

## 三、获得健康信息的正确渠道

获得健康信息的正确渠道有很多，目前网络和社交媒体已成为公众获取健康信息的重要渠道，随着自媒体时代的来临，公众不但是信息的接收者，还成了信息的创造者和传播者。

如何提升自己识别和利用网络健康信息的能力，从海量信息中找到对自己有用的权威科普信息？我们可以从3个方面判断网络健康信息是否可信，筛选找到的

健康信息。

**1. 4个维度判断健康信息平台是否可靠** ① 查看网站和社交媒体所属机构是否有信誉。如可在网站最下方查到网站版权所有方，新媒体平台可在账号简介处查到相关信息。② 查看网站的健康信息是否有专业人士进行审核把关。如网站是否有合作的权威医疗机构或聘请权威的专业医疗卫生人员提供技术支持等。③ 查看网站和社交媒体中的健康信息有没有违背常理，如一个药方包治百病，就明显违背医学常识。④ 判断网站和社交媒体平台有无推销产品倾向。

**2. 4个维度判断健康信息是否可信** ① 看信息的来源和出处：来源于权威、专业性机构的信息可信度更高。② 看信息的作者：信息涉及的内容与作者从事的专业领域相符，信息的可信度更高。③ 看信息发布的时间：人们对健康、疾病和医学的认识也是一个不断提升的过程，十年前的观点放到今天，就不一定正确；最新的研究成果，由于未接受时间的检验，也可能存在结论性偏差。④ 看信息所表达观点的认同度：也就是说健康信息所涉及的这个领域的专家或者权威机构是否都认同这种观点。如果无法做出判断，那最直接、最可靠的办法就是咨询专业人士。

**3. 正确理解和利用健康信息** 查到健康信息后，我们还要正确地理解和利用查到的健康信息。① 网络健康信息可以帮助大家掌握疾病防治相关的知识和技能，指导大家形成健康的行为和生活方式，知晓与自己健康和疾病相关的卫生政策。② 网络健康信息不能用于自我诊断或治疗，因为非专业人员的自我诊断或治疗可能是错误的；会延误医生对疾病的正确诊断和治疗；重病患者可能危及生命；不恰当的药物治理，其不良反应会影响健康，甚至会危及生命。

我们还可以从正规的专业杂志、图书、报纸等传统媒体获得科学的、正确的、权威的健康信息。比如下列信息。

《中国公民健康素养66条》《控烟健康教育核心信息》《合理用药宣传核心信息》《精神卫生宣传教育核心信息和知识要点》《科学就医



健康教育核心信息》《预防控制艾滋病宣传教育知识要点》《结核病防治核心信息及知识要点》《预防控制乙肝宣传教育知识要点》《血吸虫病健康教育核心信息和知识要点》《口腔健康核心信息和知识要点》《2019防治碘缺乏病日宣传核心信息》《慢性病防治核心信息》《埃博拉出血热健康教育核心信息及释义（第一版）》《甲型H1N1流感防控——公众核心信息》《世界卫生组织H7N9禽流感病毒导致的人类感染的常见问题》《中东呼吸综合征常见问题》《中国公民环境与健康素养（试行）》《中国公民中医养生保健素养》《老年健康核心信息》等。

掌握健康信息，促进健康素养水平的全面提升，从我做起。

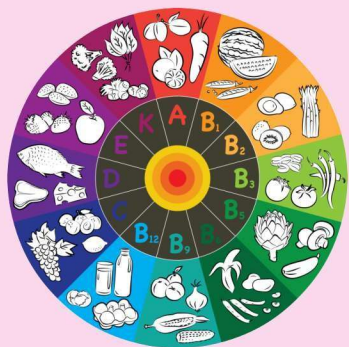


### 课后思考

1. 健康信息的概念。
2. 从哪几个方面判断网络健康信息是否可信。

## 第四节 维生素对人们有什么作用

维生素 (vitamin) 指的是一类从饮食中摄入的微量、必需的、无热量的有机营养素。多数维生素的主要功能是辅助其他营养素的消化、吸收，以及构建身体的结构，虽然维生素需要量很少，但因其在身体内起着重要的作用，一旦体内某种维生素缺乏时，就可能引起代谢紊乱或出现相应病理症状，即发生维生素缺乏症。



维生素的种类很多，按溶解性质的不同可分为两类：脂溶性维生素和 水溶性维生素。脂溶性维生素有维生素A、维生素D、维生素E和维生素K，水溶性维生素有维生素C和B族维生素（包括维生素B<sub>1</sub>、维生素B<sub>2</sub>、烟酸、叶酸、维生素B<sub>6</sub>、维生素B<sub>12</sub>、泛酸等）。

### 一、脂溶性维生素

脂溶性维生素主要存在于动物脂肪和食物油中，一旦被吸收，就可储存在肝和脂肪组织中，因此你只需总体上达到推荐摄入量即可。但如果摄入过多则可能会使它们累积到中毒的水平，尤其是维生素A和维生素D等营养补剂，不宜过量食用。

#### 1. 维生素A

(1) 维生素A的功能和维生素A缺乏症：维生素A是一个“万能维生素”，人们最熟知的是其与维持正常视力有关，缺乏时可能导致“夜盲症”，



严重时还会引起“干眼病”，甚至导致失明或死亡。维生素A也与机体的正常生长发育有关，缺乏时会导致生长停滞。此外，还与上皮组织细胞的健康有关，缺乏时易导致皮肤干燥、脱屑、毛囊角化等。维生素A还可参与机体免疫，缺乏时会降低身体免疫力，尤其对于儿童而言，可使其更容易发生感染。

(2) 食物来源：维生素A最丰富的食物来源是肝和鱼油，蛋类、奶和奶制品也是较好的来源。植物性食物则可提供 $\beta$ -胡萝卜素，尤其是红黄色及深绿色的蔬菜和水果。 $\beta$ -胡萝卜素还是一种抗氧化剂，可有助于身体的健康。



## 2. 维生素D

(1) 维生素D的功能和维生素D缺乏症：维生素D的主要功能是调节血钙和磷酸水平，促进肠道对钙、磷的吸收，对于骨骼及牙齿的发育十分重要。幼儿缺乏可引起骨骼发育不正常造成“佝偻病”，成年人严重缺乏则容易导致骨密度低下或骨软化症。维生素D也是潜在毒性最大的一种维生素，尤其对于婴幼儿来说，过量补充高剂量维生素D（如各种营养补剂）可引起厌食、呕吐、心律失常、烦渴多尿、软组织损害等，甚至导致肾脏和心脏功能衰竭等严重症状。

(2) 食物来源：维生素D主要来自动物性食物，丰富的来源是鱼肝油、动物肝脏和蛋黄等，多数牛奶中通常也会添加维生素D。维生素D不同于其他维

