

营养与食品卫生学

（一）营养学基础

1. 能量：三大产热营养素及产热系数的概念，能量的来源，人体能量消耗的几个方面。基础代谢及食物特殊动力作用的概念，基础代谢及体力活动消耗能量的影响因素。不同人群的能量需要量和供给量。产热营养素在膳食总能量中的合理分配比例。能量不平衡的危害，肥胖防治原则。
2. 蛋白质食物来源及人体蛋白质营养状况评价方法；蛋白质生理功能，蛋白质需要量和供给量，食物蛋白质的质量评价：食物蛋白质的含量、蛋白质消化率和生物价。蛋白质和氨基酸分类，非必需氨基酸、必需氨基酸的定义。限制氨基酸的概念，蛋白质互补作用。比较动、植物食物蛋白质的含量和质量特点。蛋白质营养不良，蛋白质在供给能量中作用，蛋白质的消化和吸收及其影响因素。
3. 脂肪、磷脂、胆固醇和必需脂肪酸的主要生理功能。脂肪酸的分类，饱和脂肪酸、单不饱和脂肪酸和多不饱和脂肪酸的概念，必需脂肪酸的概念。脂类供给量占总热能比例。n-3系与n-6系脂肪酸对人体的作用。甘油三酯、磷脂、胆固醇和必需脂肪酸的主要食物来源。
4. 碳水化合物的分类和主要生理功能；常见单糖、双糖的名称和特点。碳水化合物和膳食纤维的食物来源。膳食纤维的定义、种类和主要生理功能。糖类摄入与疾病的关系。
5. 常量元素和微量元素的概念和种类；必需微量元素的概念和种类。混溶钙池的概念。钙、锌、铁、硒、碘的生理功能、代谢和缺乏症表现，供给量与食物来源；影响膳食中铁、钙、锌吸收的因素，硒、碘的过多症的表现。人体各种常量元素和微量元素营养状况的评价指标。钙、锌、铁、硒、碘缺乏的原因及防治原则。
6. 维生素的分类和特性，脂溶性维生素和水溶性维生素的区别，抗氧化维生素的概念；维生素A、D、E、B₁、B₂、C、尼克酸、叶酸的理化性质、吸收、代谢及主要生理功能。水溶性维生素负荷试验方法及结果评价。各类维生素供给量和食物来源。各种维生素缺乏症的临床表现。人体各种维生素的营养状况评价方法；各类维生素缺乏的原因与防治原则。脂溶性维生素过多对机体健康造成的危害。

（二）植物化学物

- 1、植物化学物的分类。
- 2、几种主要植物化学物的生物学作用，主要包括多酚类、黄酮类、硫化物。
- 3、多酚类、黄酮类、硫化物等几种主要植物化学物结构及类型。

（三）特殊人群的营养

1. 孕期营养不良对母体及胎儿的影响。孕妇的营养需要，孕期营养生理特点，孕期正常的体重增长。孕妇的常见营养缺乏症，孕妇的合理膳食原则。
2. 乳母膳食中热能、蛋白质、维生素在乳汁中的有效转换率。乳母营养对泌乳量的影响，乳母的营养状况对乳汁中维生素含量的影响，乳母膳食中钙、铁、碘与婴儿营养的关系。乳母的合理

膳食原则。

3. 婴幼儿生长发育的主要特点，营养与婴幼儿健康的关系；婴幼儿辅食添加的原则。掌握婴幼儿的热能及各种营养素需要的特点，辅食添加的种类、时间、顺序和方法。婴、幼儿膳食调配原则，人工喂养的原则与方法，混合喂养的原则与方法。婴、幼儿常见营养缺乏症，佝偻病、缺铁性贫血及其他营养缺乏病的防治原则

4. 儿童青少年生长发育的特点，儿童、青少年的主要营养问题。儿童的营养需要特点，青春期的营养需要特点。儿童、青少年的合理膳食原则。

5. 老年人生理代谢变化的特点，老年人的营养需要特点。老年人的合理膳食原则。与骨质疏松有关的营养因素。与老年性贫血有关的营养因素。与衰老有关的营养因素，营养延缓衰老的措施。

（四）营养与营养相关疾病

1. 肥胖症的定义，判断指标及流行病学特点。肥胖症的病因和病理生理，肥胖症的临床表现。肥胖症的治疗方法，饮食治疗的原则。

2. 高脂血症的分型及病因，膳食脂类对血脂的影响，高脂血症的营养防治原则。

3. 冠心病的流行病学特点及病因，冠心病的危险因素。热能、碳水化合物、膳食纤维、蛋白质、维生素、矿物质与冠心病的关系。冠心病的营养防治原则。

4. 原发性高血压的流行病学特点。营养因素对高脂血症，冠心病、高脂血症及原发性高血压的影响。钠、钾、钙、镁等元素、脂肪酸、氨基酸、膳食纤维和酒精与高血压的关系。原发性高血压病人的营养防治原则。

5. 肾脏疾病的营养生理特点，肾脏疾病对机体代谢的影响。低盐饮食、无盐饮食、低钠饮食的概念。内生水、外生水的概念。急性肾小球肾炎的发病年龄、临床表现及预后。急性肾小球肾炎的营养因素改变。急性肾小球肾炎的营养治疗目的和治疗原则。慢性肾小球肾炎的临床表现及预后，慢性肾小球肾炎的营养因素改变。慢性肾小球肾炎的营养治疗目的和治疗原则。肾病综合症的发病年龄、临床表现及预后，肾病综合症病人的营养因素改变，肾病对机体营养素代谢的影响。肾病综合症病人的营养治疗目的和治疗原则。

6. 糖尿病的发病情况、分型、主要临床表现及发病原因。各营养素与糖尿病之间的关系。糖尿病人的代谢变化。糖尿病营养治疗的目的和基本原则，饮食治疗的计算与计划，并学会编制食谱。特殊情况下的饮食治疗原则。

7. 肿瘤流行病学特点，各种营养素与肿瘤发生的关系。癌症病人的营养状况，异常代谢的表现，手术切除病人的营养支持，化疗和放疗患者的营养支持，晚期肿瘤患者的营养支持。营养素的人群干预，癌前病变的阻断治疗。常见恶性肿瘤的营养防治措施。

（五）社区营养

1. 人体营养状况评价内容和方法。膳食调查方法，称重法、查账法、回顾询问法及各自的优缺点，膳食调查结果的评价。

2. 当今世界的三种膳食结构类型以及各自的优缺点。

3. 营养素需要量与供给量的概念，膳食营养素参考摄入量概念，包括DRIs、EAR、RNI、AI、UL值。

4. 合理营养、平衡膳食的概念；膳食构成的概念；膳食指南的概念；我国膳食指南的内容。
5. 常用营养生化指标检测意义、内容、检测结果的评价。临床体征检查的意义、常用人体测量指标及评价方法。常用人体测量指标的内容、检测结果的评价。我国合理膳食构成的要求。
6. 营养配膳及食谱编制。

（六）食品污染及其预防

1. 食品的微生物污染及其预防。食品的细菌性污染，食品的真菌及其毒素的污染，真菌与真菌毒素、黄曲霉毒素对食品的污染，食品的病毒、寄生虫及寄生虫卵的污染。
2. 食品的化学性污染及其预防，农药残留，N-亚硝基化合物，多环芳烃化合物。
3. 食品的物理性污染及其预防，食品的杂物污染及其预防，食品的放射性污染及其预防。
4. 食品的腐败变质的原因和条件、防止食品腐败变质的措施。

（七）食品添加剂及其管理

1. 食品添加剂的概念
2. 食品添加剂的分类。
3. 食品添加剂的卫生问题。食品添加剂引起的急性和慢性中毒：使用未经国家批准使用或禁用的添加剂品种，添加剂用量超出规定用量，添加剂使用超出规定范围，用工业级产品代替食品级添加剂，食品添加剂转化产物问题，食品添加剂产品质量问题，食品营养强化剂的使用问题。
4. 食品添加剂的卫生管理，食品添加剂的使用原则。

（八）各类食品卫生及其管理

1. 粮豆的主要卫生学问题：霉菌和霉菌毒素的污染；农药残留；污水灌溉的污染；仓储害虫。粮豆的卫生管理措施，安全仓储的卫生要求，控制粮豆的水分和湿度；。
2. 蔬菜水果的主要卫生学问题：微生物污染；农药污染；人畜粪便的污染；工业废水的污染。卫生管理措施及其合理储存条件，硝酸盐和亚硝酸盐。
3. 畜肉、禽类及鱼类食品的卫生与管理，畜肉的主要卫生问题：腐败变质；人畜共患传染病和寄生虫病；抗生素和激素残留。情况不明死畜肉的处理，肉品质量的分类。禽肉的卫生，禽蛋的卫生。鱼类食品的主要卫生问题。
4. 奶及奶制品的卫生与管理，鲜奶的腐败变质；奶类生产、贮运的卫生要求。
5. 食用油脂的卫生与管理，油脂酸败及其预防：；油脂酸败常用的卫生学评价指标；油脂污染和天然存在的有害物质，煎炸油的卫生问题，食用油脂的卫生管理。

（九）食源性疾病及其预防

1. 食源性疾病的概述、分类、流行病学特点及预防措施。人畜共患传染病的概念，食物过敏的概念。
2. 食物中毒的概念、分类、流行病学特点及其预防，食物中毒的诊断标准及处理总则。

3. 细菌性食物中毒的分类、中毒机制、流行病学特点、临床表现、诊断及其防治原则：沙门菌属食物中毒；副溶血性弧菌食物中毒；葡萄球菌食物中毒；肉毒梭菌食物中毒；大肠埃希菌食物中毒。

4. 化学性食物中毒的分类及其预防。砷化物中毒；亚硝酸盐食物中毒；甲醇中毒，引起化学性食物中毒的原因、急救与治疗

5. 真菌及其毒素食品中毒的分类及预防赤霉病麦食物中毒；霉变甘蔗食物中毒。

6. 有毒动植物食物中毒的分类、中毒机制、临床表现、诊断、急救治疗及预防措施。河豚鱼，毒蕈中毒的中毒机理，危害及预防措施；掌握亚硝酸盐引起的食物中毒机理，危害及预防措施

7. 食物中毒调查内容、步骤、处理方法

（十）食品安全及其食品卫生监督管理

1. 食品安全的概念、研究范畴，食品安全对健康的影响。国内外食品安全的现况。各国的食品安全工作。二十一世纪食品安全发展的趋势。WHO 推荐的食品安全策略，我国的食品安全工作存在的问题。危险性分析的定义及组成，食品安全性毒理学评价程序。

2. 食品卫生监督管理的的范畴及其内容，食品卫生监督管理体系，食品卫生监督管理的内容。食品卫生标准，食品生产加工过程中的卫生管理，GMP 的概念、HACCP 系统的特点，GMP 的概念，HACCP 系统的建立及其应用。