



商洛学院课程思政案例库



课程名称： 临床营养学

负责人： 王 昕

编著时间： 2024 年 5 月 30 日

教务处印制

前 言

临床营养学是营养学的一个分支学科，是营养学在医院内的应用，是临床医学学科群众因需而生的一门独立学科，是一门利用现有科学技术，遵从最新专家共识，对营养不足或营养过剩导致的急慢性疾病，或其他与健康密切相关的营养与代谢问题，进行预防、诊断和干预的学科。临床营养学必须以疾病诊疗为基础，利用营养学理论、知识和技能，结合疾病的代谢和治疗特点开展诊疗活动。目前政府、高校非常重视医、技、护人才的临床营养医学教育，尤其是食品卫生与营养学、临床医学、药学、护理学等专业的人才培养。

“临床营养学”课程思政顺应高等教育发展规律和新形势下高校教育改革趋势，对推动食品专业人才培养教学模式的改革具有指导和借鉴作用。该课程属性具有明显的时代特征和社会特征，思政效果会直接关系到食品从业人员的综合能力及国民的身体素质和健康水平，对食品专业学生社会主义核心价值观的塑造、职业素养的提升、文化自信及爱国情怀的熏陶、使命感的培养等具有积极的推动作用，因此“临床营养学”课程思政势在必行。针对食品卫生与营养学专业课程与思政教育融合度不高，实施课程思政缺乏教育合力的现状，编制临床营养学课程思政教育案例库是很好的切入点。

本案例库是由《临床营养学》各章节教学内容和思政案例集

合而成，包括“家国情怀”、“职业道德”、“科学精神”、“人文素养”和“团队协作”5个篇章共57个育人案例。该案例库立足于清晰界定的课程思政教育核心，紧密贴合各章节教学内容的独特性，深入探索并提炼蕴含其中的思政教育资源，巧妙编织成课程思政案例库，将其有机融入临床营养学教学过程中。通过案例作为媒介，使食品卫生与营养学专业知识教育与思政教育深度融合，真正实现文化的濡染与价值观的引领，达成潜移默化、润物细无声的教育效果。

该案例库所收录案例的素材描述客观真实，思政育人主题精确凝练，阐释明了，逻辑严密，深挖并有效加工案例中所蕴含的思政教育精髓，以恰如其分的方式融入教学主题。案例编制强调突出主旨，启发思维，各组成模块间逻辑连贯紧密。不仅深刻展现了课程思政的教育宗旨，而且富含价值感染力，有效传递了正确的价值观，激发学生的价值共识及学习动力。为食品卫生与营养学专业教师提供了一套可参考且实用的素材资源，助力其在课程思政教学领域的实践与探索。

本案例库在编写过程中得到学院领导和很多老师的大力支持与帮助，在此一并表示诚挚感谢。案例库由健康管理学院王昕、郭耀东、刘金虎、许飞利、常亮、韩晓江、任嘉瑜老师认真合作，于2024年5月通稿完成《临床营养学》案例库第一版。本案例库编写完成后，不同案例在第一时间得到了张晓文教授、岳田利教授、袁亚宏教授、王周利教授的指导与评价，所有评审专家在

各案例末尾均给予了具体且中肯的反馈，他们共同认同该案例库在思政要点挖掘上的恰当性、深刻的教育价值，及其兼备的专业性和教学实施的高效性，认为适合广泛推广与应用。这些宝贵的意见极大地鼓舞了团队士气，增强了我们持续优化案例内容、创新与生动开展教学活动的决心与信心。在此，我们向各位专家致以最诚挚的感谢和崇高的敬意。

目 录

前 言	I
第一篇 家国情怀	
吴宪教授-知行合一、科教兴国	2
外科圣手--陆惟善的传承与创新	6
精准监测与数据分析	9
中国居民膳食指南揭秘舌尖上的变迁	13
学生营养餐工程的倡导者—于若木	19
食用盐加碘项目工程	22
血脂异常医学营养管理专家共识	25
野草也有春天：小菊芋，大功用	32
营养与脂肪肝	36
守护肾脏健康	39
糖尿病科学防治：综合营养策略与生活指导	41
百年疾病谱：尚未挥别“穷人病”又陷“富贵病”	44
第二篇 职业道德	
营养与健康中国战略：健康中国 营养先行 合理营养惠万家	50
临床营养学基础与实践：慢性病预防的营养经纬	53
个性化营养支持助力新冠疫情患者康复	55
公共卫生战争-克山病	58
患者营养洞察：全面评估技术与人文关怀的融合艺术	62
营养教育有效促进公众健康素养的提升	65
合理运用《中国居民膳食指南》进行不同人群膳食指导	67
膳食纤维，你真的懂它吗？	70
低膳食 GL 饮食有利于控制糖尿病	73
保健食品管理办法	77
科学技术是把双刃剑	82
关注健康，从饮食开始	85
第三篇 科学精神	
科学技术发展是解决未来食品营养问题的关键	88
从典籍、文献梳理我国临床营养学科的发展脉络	92

军营中的营养守护者-顾景范教授	97
中国居民营养与健康状况调查与监测发展史	100
协和史话 第一个由中国人命名的疾病：肾性骨营养不良	105
营养缺乏病防止先驱-陈学存	110
糖尿病患者的代谢障碍及治疗	116
生酮饮食的是与非	119
护好你的胃，远离疾病	125
拥抱食用菌，远离胃肠道疾病	128

第四篇 人文素养

八宝粥的前世今生	132
肠外营养支持治疗：技术、人文与生命的和谐共鸣	136
危重症营养支持：技艺、责任与人性光辉的交织	139
食堂里的“光盘行动”与膳食结构调整	141
以患者为中心的个性化治疗膳食设计	145
食疗和药膳在临床疾病治疗中的作用	148
舌尖上的中国-食疗法	152
羊脊骨粥故事	155
从呼吸系统疾病的营养治疗促进医德培育与专业融合	159
精准营养在临床疾病治疗中的应用	162
食物交换份法——一种糖尿病科学饮食管理方法	166
青霉素的发现-细心、认真、善于发问	171

第五篇 团队协作

运动营养师在体育健儿培养中的作用	175
从群众中来，到群众中去	179
边疆阿旺村儿童营养改善的曙光	183
为不同人群制定禽蛋食谱提供依据-蛋黄内容物的深度分析	186
从屠呦呦获奖看整合医学	190
药食同源·健康社区	195
跨学科知识整合在心血管和糖尿病患者治疗中的应用	198
糖尿病膳食管理与体育运动的结合	202
多学科专家合作解决肥胖难瘦困扰	205
高血压教育：融合知识与责任的营养防治之旅	208
武汉封城-新型冠状病毒肺炎（COVID-19）	210

第一篇 家国情怀

案例编号	20103204-001
案例标题	吴宪教授-知行合一、科教兴国
案例来源	原创自编、互联网
内容简介	“协和人的故事”吴宪教授的一生贡献与临床营养学的发展之间存在着紧密且深远的联系，体现了个人成就与集体进步相辅相成的辩证关系。他的工作不仅推动了生物化学和临床营养学的科学前沿，也深刻影响了教育模式、研究生态、政策导向以及国际交流等多个层面，形成了学科发展的综合推动力。吴教授的故事，不仅是个人奋斗的传奇，更是一个时代营养科学发展的缩影。 对应知识点：临床营养学的发展
关键词	临床营养学；学术传承；科教兴国
编写时间	2023-11-27
编著者	郭耀东，副教授，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	历史责任与使命担当
素材长度	1469 字符
案例正文	【协和人的故事】“中国的生物化学和营养学之父”吴宪教授  吴宪教授（1893-1959），福州人，我国的生物化学家、营养学家和医学教育家，是中国临床营养学科的奠基人之一。早年留学美国，获哈佛大学生物化学博士后回国，于北京协和医学院任教并晋升教授，引领生化学科至国内顶尖。他在临床营养学领域贡献突出，1931 年提出蛋白质变性机理，推动了中国临床营养学的科学发展及营养治疗应用，显著提升患者康复质量。吴教授以严谨、创新和爱国精神成为学科奠基人，1948 年当选中央研究院院士。虽已逝世，其学术成就与精神遗产对后世

影响深远。

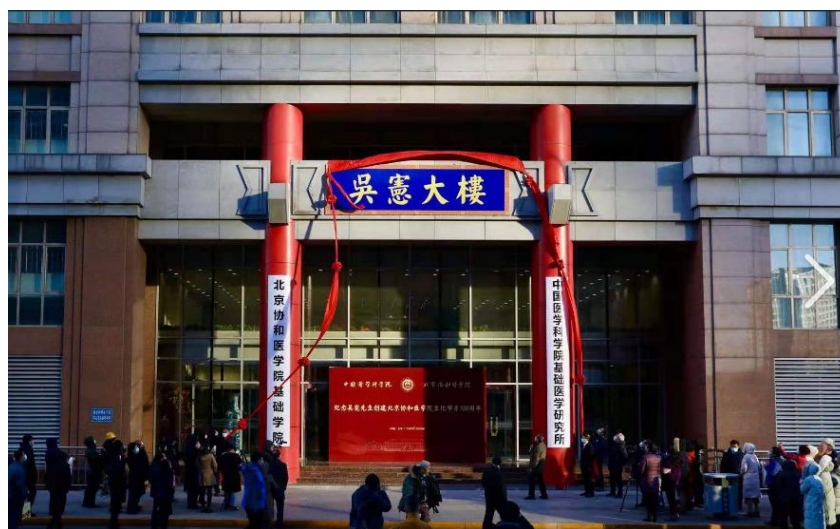


1936年，吴宪教授（左8）参加协和医学院毕业典礼。1935-1937年吴宪是三人管理（行政）委员会成员，代行院长职能。

1.学科理论的奠基

吴宪教授在蛋白质化学及营养与疾病治疗的结合方面做出了开创性工作。1931年，他在《中国生理学杂志》上发表论文，首次阐述了蛋白质构形变化与变性机理的关系，这一发现不仅丰富了生物化学的理论基础，更为临床营养学提供了科学依据，指导了营养支持在疾病治疗中的精准应用，显著提高了治疗效果，标志着中国临床营养学从经验走向科学的转折点。

2.教育体系的创新与实践



吴宪教授深知教育对于学科发展的至关重要性。回国后，他在北京协和医学院任教，不仅传授先进知识，更重视教育模式的创新。他主张理论与实践相结合，倡导案例教学法，鼓励学生参与临床实践，亲手设计了多门贴近临床需求的课程。这些创新教育模式为我国培养出第一批具备扎实理论基础和实践能力的临床营养专业人才，奠定了我国临床营养教育体系的雏形。

3.科研平台与团队建设

在协和医学院期间，吴宪教授不仅个人科研成就斐然，还注重科研平台的搭建与团队建设。他领导的生化科成为国内领先的研究中心，吸引了一批有志青年学者共同研究，形成了一个集科研创新、学术交流与人才培养于一体的高效团队。这一平台不仅促进了学科内部的深入研究，还为跨学科合作提供了可能，推动了临床营养学与其他医学分支的融合发展。

4.公共卫生政策的推动

鉴于营养在维护公共健康中的核心作用，吴宪教授积极参与国家公共卫生政策的制定。他基于扎实的科学研究，为政府提供了关于营养改善、疾病预防与控制的科学建议，直接或间接影响了多项国家营养政策的出台。例如，他关于婴幼儿及孕妇营养补充的建议被纳入国家健康促进计划，有效降低了特定人群的营养不良率，提升了国民整体健康水平。

5.国际舞台上的中国声音

吴宪教授在国际学术界亦享有盛誉。他频繁出席国际学术会议，发表论文，与国际同行进行深入交流，分享中国临床营养学的研究成果与实践经验。通过这些国际交往，吴教授不仅将中国的声音带向世界，还积极引入国际先进理念和技术，促进了中国临床营养学的国际化进程。他的努力为中国在国际营养学界赢得了一席之地，提升了国际学术界的认可度。

6.后世激励与学术传承

吴宪教授的学术生涯和人格魅力，对后继学者产生了深远影响。他不仅是知识的传递者，更是精神的引领者。许多跟随他学习和工作的学生及同事，后来成为了各自领域的领军人物，继续传承和发展吴教授的学术思想与治学精神。他们中的许多人，在临床营养、生物化学、公共卫生等多个领域发表重要研究成果，进一步推动了学科的发展，形成了一个持续的学术传承网络，展现了吴教授对学术界长久的影响力。

结语

吴宪教授的一生，是不断探索与奉献的一生。他不仅在临床营养学的理论研究、教育实践、科研平台建设、公共卫生政策推动以及国际学术交流等方面取得了显著成就，还通过激励后学、促进跨学科合作、提升公众健康素养等多维度的努力，为我国乃至全球的营养科学与公共卫生事业做出了不可估量的贡献。吴教授的故事，不仅是个人奋斗的传奇，更是一个时代营养科学发展的缩影，激励着每一位医学与营养学工作者不忘初心，继续前进。

分析评价	吴宪教授的个人贡献与学科发展的关系，是典型的以个体力量推动整体跃进的案例。他在生物化学和临床营养学领域的深厚造诣，不仅体现在个人的科研成就上，更重要的是，他将这些成果转化为推动学科进步和社会健康发展的强大动能。该案例展示出科学家的历史责任和使命担当精神值得学生学习。
评 价 者	岳田利，教授，西北大学，食品科学与工程

案例编号	20103204-002
案例标题	外科圣手--陆惟善的传承与创新
案例来源	原创自编、互联网
内容简介	围绕 20 世纪 50 年代中国临床营养学先驱陆惟善教授的杰出贡献展开，深度剖析了其著作《营养在外科治疗上的意义和应用》的背景、科学价值与社会影响。通过回顾陆教授在资源匮乏的年代，如何克服重重困难，将营养学理论与外科治疗实践紧密结合，不仅极大地改善了患者的康复质量，还为中国乃至国际临床营养学的发展奠定了基础。案例进一步探讨了陆教授的国际学术交流与影响，展现了文化自信与国际视野并重的学术风范，强调了科研创新与社会责任的统一。 对应知识点：临床营养学的发展
关键词	临床营养学、外科圣手、传承、社会责任
编写时间	2023-11-28
编著者	刘金虎，助教，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	历史责任与使命担当
素材长度	1570 字符
案例正文	人物简介 陆惟善教授，中国临床营养学的先驱人物，以其在外科治疗中对营养学的深刻理解和应用而著称。他出生于浙江吴兴（今湖州），1943 年毕业于著名的协和医学院，随后在中国医疗卫生领域贡献卓著。1961 年，陆教授加入中国共产党，进一步将个人职业生涯与国家医疗卫生事业紧密相连。20 世纪 50 年代以《营养在外科治疗上的意义和应用》一书奠定外科与营养学结合的基石。该著作极大推动了外科患者康复及营养支持的应用，降低了并发症，标志着中国临床营养学的重要进展。陆教授通过其学术研究与临床实践，不仅提升了外科治疗效果，更为后续营养学发展铺设了道路，被誉为“外科圣手”，其贡献影响深远。 1.时代背景与个人抉择：深化理解与启示 案例背景 20 世纪 50 年代，中国正处在一个历史的转折点，国家急需在各个领域快速恢复与发展，医疗卫生体系的建设尤为紧迫。此时期，营养不良问题广泛存在，尤其是手术患者因营养不足导致的术后恢复困难，严重阻碍了治疗效果。陆惟善教授在这样的大环境下，选择营养学作为研究领域，不仅体现了他作为学者的敏锐洞察力，更彰显了他将个人理想融入国家发展大局的高尚情怀。通过深入了解这一背景，学生应反思个

人职业规划如何与国家需求对接，如何在个人兴趣与国家发展目标之间寻找交集，从而在职业生涯中发挥最大价值。

2.科学研究的艰辛与突破：细节与影响

在陆惟善教授的研究过程中，他面临了资金短缺、实验材料有限、国际交流闭塞等多重困难。例如，当时实验室条件简陋，很多实验器材需要自行设计制作；获取国外最新文献也极为不易，往往要依靠手抄或口述转译。然而，正是在这样的条件下，他依然坚持进行细致观察、严谨实验，最终突破重重限制，提出了外科治疗中营养支持的创新理论。这一过程的详尽展现，旨在让学生深切体会到科学研究的艰辛，以及在逆境中坚持真理、勇于探索的宝贵精神，鼓励他们在未来面对困难时也能保持坚韧不拔。

3.理论与实践的结合：从书本到病房

《营养在外科治疗上的意义和应用》出版后，其理论迅速被各大医院采纳，成为指导临床实践的重要依据。例如，某大型医院在应用书中提出的营养支持方案后，患者术后恢复期平均缩短了 30%，并发症发生率降低了近一半。这些数据的呈现，不仅直观地证明了理论与实践结合的巨大价值，还启示学生，理论知识只有在实际应用中才能发挥其真正的力量，鼓励他们在学习过程中不断寻求理论与实践的结合点，促进知识的活学活用。

4.文化自信与国际视野：双向交流与创新

陆惟善教授的研究成果不仅在国内产生了深远影响，还引起了国际同行的关注。通过参与国际会议、发表论文等形式，他的工作促进了中外营养学的交流与互鉴，为中国临床营养学在国际舞台上的发声提供了有力支撑。同时，中国营养学界在学习国际先进经验的同时，也在不断探索符合中国国情的营养支持模式，体现了文化自信与国际视野的完美结合。这一过程启示学生，要在全球化背景下，既要有开阔的国际视野，敢于吸收外部优秀成果，也要有深厚的文化自信，勇于创新，发展具有中国特色的理论与技术。

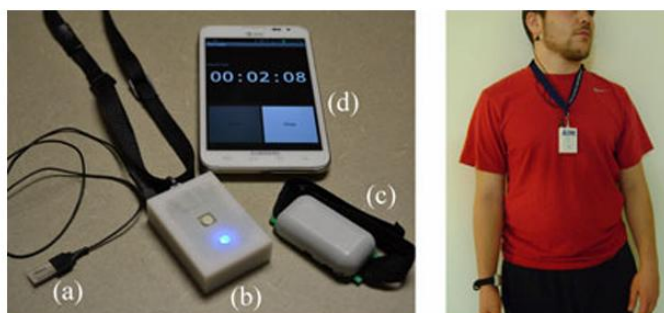
5.社会责任与持续发展：面向未来的使命

随着“健康中国”战略的推进，临床营养学作为保障国民健康的关键一环，其重要性日益凸显。当代学生应当认识到，作为未来医疗卫生领域的主力军，他们不仅需要掌握最新的科学技术，如运用大数据分析优化营养干预方案，利用人工智能提高营养评估的准确度，更要有强烈的社会责任感，关注健康不平等问题，致力于提高边远地区和弱势群体的营养水平。同时，持续学习、紧跟时代步伐，为实现全民健康覆盖的目标贡献自己的力量，这是每一位医疗卫生领域学生不可推卸的历史使命。

	结语 通过全面而深入地分析陆惟善教授的案例，不仅可以让学生了解临床营养学的发展脉络，更重要的是，能够激发他们的爱国情怀、科学精神和社会责任感，引导他们成为既有专业技能又有广阔视野的医疗卫生人才，为促进人类健康事业的进步不懈奋斗。
分析评价	陆惟善教授及其在 20 世纪 50 年代对临床营养学的贡献，不仅是中国医疗卫生事业发展史上的一座丰碑，更是对当代学生深具启发性的思政教育范例。该案例生动展现了在国家亟需之时，个人如何将专业知识与国家命运紧密结合，以科学精神攻克难关，体现了科研人员的责任感与使命感。通过回顾陆教授在艰苦条件下坚持科研探索的过程，学生不仅能够理解科学研究的不易，还能学到在逆境中坚持与创新的可贵品质。
评 价 者	岳田利，教授，西北大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-003
案例标题	精准监测与数据分析
案例来源	互联网、图书资源
内容简介	系统介绍了精准营养监测与分析的全过程，围绕科技推动健康创新、个体化服务、数据驱动决策、等思政元素展开，引导学生关注前沿科研技术，体现了健康领域的全面发展与社会责任。 对应知识点：营养风险筛查与营养状况评价
关键词	精准监测；大数据分析；个性化服务；社会责任
编写时间	2024-3-25
编著者	郭耀东，副教授，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	科技创新与健康促进；跨学科合作与整合分析。
素材长度	1007
案例正文	一、膳食摄入及行为的精准监测 1. 膳食营养摄入的精准监测： ➢ 深度表型分析中的一个重要方面是进行食物及营养素摄入量的精准监测。 ➢ 常用的传统膳食调查方法包括3d 24h 膳食回顾（24HR）、食物频率问卷等问卷调查方法，但都存在一定的局限性。 ➢ 现如今使用结合现代技术的客观评估食物和能量摄入的替代方法。例如，远程食物拍照法；用以监测个体食物咀嚼的可穿戴设备，从而估计每日能量摄入量。 2. 膳食行为的精准监测： ➢ 膳食行为的监测包括正餐摄入的时间、零食摄入习惯等。 ➢ 目前新兴技术正在发展，如饮食监测器（UEM），是一种能够准确量化个体在特定时间内摄入食物的嵌入饭桌型电子秤。另外一种用于监测食物摄入行为的可穿戴设备是自动摄入监测

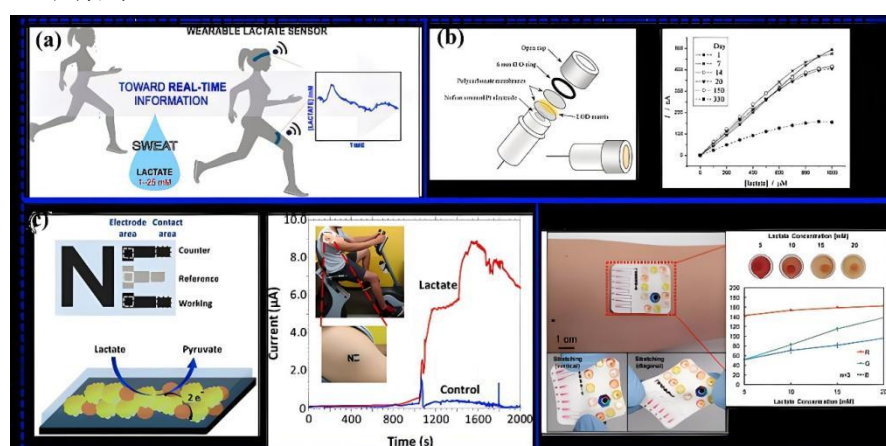
仪 (AIM)，进一步分析自由生活条件下个体的饮食行为。



图左：可穿戴传感器系统：(a) 下颌运动传感器 (b) 无线模块 (c) 射频发射器 (d) 智能手机。图右：佩戴 AIM 的被测者

二、体力活动的精准监测

- 深度表型分析的另外一个重要维度是**体力活动 (PA)** 的监测。
- 研究发现体力活动对**心血管疾病**及**2型糖尿病患者**的作用存在明显的个体差异，体力活动在某些患者中甚至出现了负面作用，如高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C) 的降低、甘油三酯水平的升高等。
- 目前，可通过**运动传感器**等加速器获得客观的体力活动数据，其在生物医学领域中也逐渐开展了应用。然而，仍存在一定的局限性。

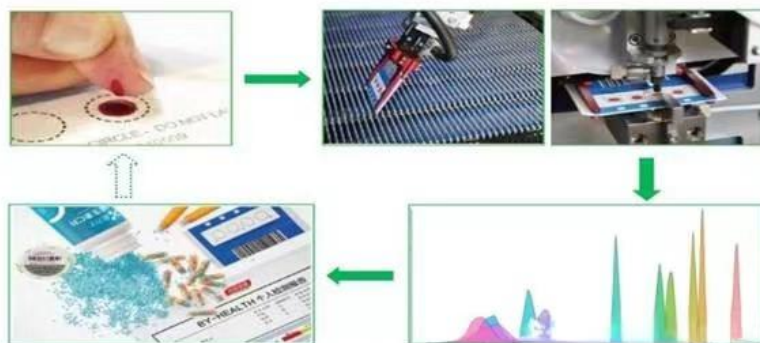


三、生物标志物监测的新技术

1. 干血斑 (DBS) 技术:

- 已被广泛应用于许多领域，如新生儿代谢疾病筛查、药物临床研究、治疗药物监控等。
- 目前，干血斑相关设备中比较先进的是**干血斑全自动分析平台 (On-line DBS Automated System)**，其特点是快速、高通量、

廉价、精准可靠，通过“一滴血”可以实现多种维生素、矿物质、小分子代谢物及大分子蛋白质等的全自动连线检测，从而实现个体营养状况的精准评估。

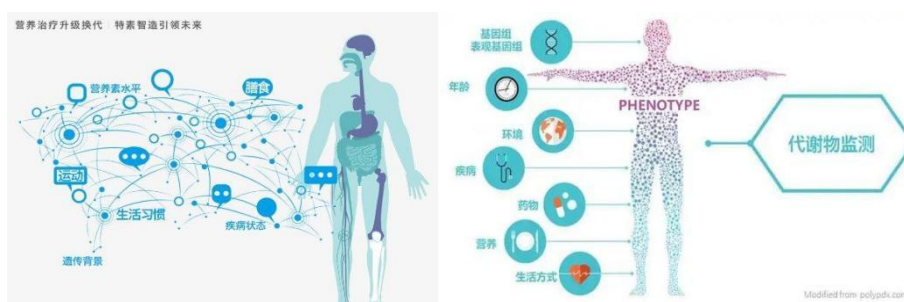


2. 芯片实验室：

- 近年来，芯片实验室逐渐成为研究热点。
- 此技术目标是在微芯片上集成多种生化反应，从而缩短反应时间、减少试剂消耗，使检测的自动化程度更高，更有利于高通量、大规模的检测，降低成本，使检测结果更加可靠。
- 芯片实验室的缺点在于方法的可重复性及灵敏度较低、对温度的要求严格，且目前存在成本较高、需要培训专业的技术人员及生物垃圾处理的问题。

四、数据整合与分析

- 精准营养需结合多组学检测分析、传统及新型信息收集渠道的数据。
- 为了避免假阳性出现的概率增加，通过开展独立的试验对结果进行重复和验证。例如，使用轨迹分析方法，研究志愿者在营养干预过程中的变化。
- 综合多视图集群（IMC）使用 65 个参数，划分为两大模块，包括：①基线模块，针对健康状况； ②生活习惯模块，即饮食习惯和体力活动。



分析评价	本案例系统介绍了精准营养监测与分析的过程，围绕科技推动健康创新、个体化服务、数据驱动决策、跨学科合作、环境行为干预、技术普及性、可持续发展与伦理培训等思政元素展开，体现了健康领域的全面发展与社会责任。
评 价 者	岳田利，教授，西北大学，食品科学与工程

案例编号	20103204-004
案例标题	中国居民膳食指南揭秘舌尖上的变迁
案例来源	互联网
内容简介	通过对比中国居民膳食指南自 1989 年以来的五次修订，以一位普通市民家庭饮食习惯的变迁，生动展现了中国社会经济快速发展下国民饮食结构和健康意识的巨大变化。从童阿姨一家的故事中，我们可以看到，从过去以谷物为主的单一饮食向如今更加丰富多样、追求营养均衡的饮食模式转变，反映了生活水平的显著提升和对健康生活质量的更高追求。 对应知识点：膳食指南
关键词	膳食指南；膳食结构；膳食指南的变迁
编写时间	2023-12-27
编著者	刘金虎，助教，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	制度自信与道路自信
素材长度	2933 字符
案例正文	【案例内容】 三十余年五版 中国居民膳食指南揭秘舌尖上的变迁 最新推出的《中国居民膳食指南》其实已是第五个版本。我国于 1989 年首次发布居民膳食指南，并于 1997 年、2007 年、2016 年、2022 年进行了四次修订。 国家膳食指南是根据科学原则和百姓健康需要，以及食物生产情况和人民生活实践，提出的食物选择和身体活动的指导性意见。1989 年至今，中国经济、社会高速发展。膳食指南指导的是中国人的健康饮食习惯，在每个版本中有不同的指标、数据和描述。这些变化，正是中国人生活水平和健康水平发展的佐证。 请跟着专家解读和新版膳食指南的分析，来看看数十年间我们舌尖上的变化。 膳食结构：从两大碗米饭到两大盘鱼和肉



“那真是一个天一个地。”在位于杭州市中心的仙林苑农贸市场门口，当被问到家里人饮食的变化，刚买菜出来的童阿姨这样说。

走过 70 年人生，童阿姨认为自己很有发言权。在她十八九岁的时候，菜里没什么荤腥，一顿两大碗米饭都吃不饱。到上世纪 80 年代，她组成家庭有了孩子，买点肉、鱼、虾，全家都省着给儿子吃。现在每餐换着花样，要什么有什么，但孙子对啥都不太感兴趣。



“现在基本上见不到一顿吃两大碗米饭的人了，家家户户的餐桌几乎都能看到一顿两大盘鱼和肉。”童阿姨的总结，揭示了几十年来中国人膳食结构的主要变化。

《中国居民膳食指南（2022）》中说，随着我国社会经济发展，居民膳食结构发生了较大变化，最显著的改变是随着收入水平提高，人们更趋向于消费动物性食物，而且特别趋向于消费畜肉类食品。在动物性食物消费量增加的同时，植物性食物特别是谷类食物的消费量下降。

这在全国居民食品消费量中也有所体现。记者从中国统计年鉴中查到，1957 年到 2019 年的 62 年间，全国居民人均每天谷物消费量呈抛物

线发展，1957 年为 556.3 克，1995 年增长到峰值 702 克，此后持续明显下降，2019 年减少到 356.4 克，仅为峰值的一半。也就是说，20 多年时间里，中国人每顿吃的米饭少了一半。畜禽鱼蛋类消费量则呈直线上升趋势，从 33.7 克到 169.9 克，62 年间暴涨了 4 倍。不难看出，这两条曲线，反映的是中国人从吃不饱到吃饱，再从吃饱到吃好的过程。

吃得好了，饮食结构却不平衡。碳水化合物、蛋白质、脂肪是人体从食物中获得的三大营养素，它们为人体提供的能量比例分别达到 50%-65%、10%-15%、20%-30%时，才能称为**平衡膳食**。其中，碳水化合物主要从谷物和薯类中获得，脂肪主要从植物油、动物油脂中获得。谷物吃得少、肉类吃得多，必然会导致碳水化合物和脂肪能量供应发生变化。从各元素对我国居民的能量供应比例来看，碳水化合物从 1982 年的 71.8%下降到 2015-2017 年的 53.3%，已接近于合理供能比的最低值。而脂肪在 2010-2012 年就超过了 30%的合理功能比上限，2015-2017 年更是上升到 34.6%。



所以，新版膳食指南提出要多吃蔬果、奶类、全谷物和大豆，适当摄入鱼、禽、蛋、瘦肉，引导更多人从吃得好走向吃得健康。

用餐方式：公筷公勺和拒绝浪费成新食尚

除了吃什么，怎么吃也是童阿姨家近年来的一大变化，归结起来有三条：**多了外卖，少了浪费，公勺公筷。**

童阿姨说，她不在家的时候，儿子、儿媳要么出去吃，要么点外卖，而且点外卖越来越频繁。一些研究早就注意到了这一问题，来自中国影响与健康调查的数据显示，2000-2018 年，调查人群在外就餐率从 46% 增加到了 57.6%，其中，城市居民的这一比例高达 71.6%，城镇、农村居民的增幅明显。近年来，随着生活节奏加快，手机、互联网的迅速发展，外卖已经成为很多人生活的重要部分。

但让童阿姨高兴的是，家里人越来越注重减少浪费，每当把一顿饭菜吃得干干净净又不过饱，全家人就会感到开心。在外吃饭，也会把剩菜剩饭打包回家。一项研究表明，有老人共同居住的家庭，食物浪费显著低于年轻人家庭。专家表示，应当建立全社会制约浪费的有效机制，树立全民节约意识。

“公筷公勺用得多了。”和童阿姨家一样，许多家庭已深深植入公筷公勺和分餐制的观念。很多人是从2003年“非典”期间认识到这个概念的，2016年版中国居民膳食指南也提出分餐制。而两年多来，新冠肺炎疫情让公筷公勺成了更多人的自觉行动，是一场迈向新食尚的总动员。有数据表明，实行分餐制能使疾病感染率由合餐制的42%将至17%。



【相关知识点】

准则一 食物多样，合理搭配

核心推荐：

- 每天的膳食应包括谷薯类、蔬菜水果、畜禽鱼蛋奶和豆类食物。
- 平均每天摄入 12 种以上食物，每周 25 种以上，合理搭配。
- 每天摄入谷类食物 200~300g，其中包含全谷物和杂豆类 50~150g；薯类 50~100g。

准则二 吃动平衡，健康体重

核心推荐：

- 各年龄段人群都应天天进行身体活动，保持健康体重。
- 食不过量，保持能量平衡。
- 坚持日常身体活动，每周至少进行 5 天中等强度身体活动，累计 150 分钟以上；主动身体活动最好每天 6 000 步。
- 鼓励适当进行高强度有氧运动，加强抗阻运动，每周 2~3 天。

	● 减少久坐时间，每小时起来动一动。 准则三 多吃蔬果、奶类、全谷、大豆 核心推荐： ● 蔬菜水果、全谷物和奶制品是平衡膳食的重要组成部分。 ● 餐餐有蔬菜，保证每天摄入不少于 300g 的新鲜蔬菜，深色蔬菜应占 1/2。 ● 天天吃水果，保证每天摄入 200~350g 的新鲜水果，果汁不能代替鲜果。 ● 吃各种各样的奶制品，摄入量相当于每天 300ml 以上液态奶。 ● 经常吃全谷物、大豆制品，适量吃坚果。 准则四 适量吃鱼、禽、蛋、瘦肉 核心推荐： ● 鱼、禽、蛋类和瘦肉摄入要适量，平均每天 120~200g。 ● 每周最好吃鱼 2 次或 300~500g，蛋类 300~350g，畜禽肉 300~500g。 ● 少吃深加工肉制品。 ● 鸡蛋营养丰富，吃鸡蛋不弃蛋黄。 ● 优先选择鱼，少吃肥肉、烟熏和腌制肉制品。 准则五 少盐少油，控糖限酒 核心推荐： ● 培养清淡饮食习惯，少吃高盐和油炸食品。成年人每天摄入食盐不超过 5g，烹调油 25~30g。 ● 控制添加糖的摄入量，每天不超过 50g，最好控制在 25g 以下。 ● 反式脂肪酸每天摄入量不超过 2g。 ● 不喝或少喝含糖饮料。 ● 儿童青少年、孕妇、乳母以及慢性病患者不应饮酒。成年人如饮酒，一天饮用的酒精量不超过 15g。 准则六 规律进餐，足量饮水 核心推荐： ● 合理安排一日三餐，定时定量，不漏餐，每天吃早餐。 ● 规律进餐、饮食适度，不暴饮暴食、不偏食挑食、不过度节食。 ● 足量饮水，少量多次。在温和气候条件下，低身体活动水平成年男性每天喝水 1 700ml，成年女性每天喝水 1 500ml。 ● 推荐喝白水或茶水，少喝或不喝含糖饮料，不用饮料代替白水。 准则七 会烹会选，会看标签 核心推荐：
--	---

	● 在生命的各个阶段都应做好健康膳食规划。 ● 认识食物，选择新鲜的、营养素密度高的食物。 ● 学会阅读食品标签，合理选择预包装食品。 ● 学习烹饪、传承传统饮食，享受食物天然美味。 ● 在外就餐，不忘适量与平衡。 准则八 公筷分餐，杜绝浪费 核心推荐： ● 选择新鲜卫生的食物，不食用野生动物。 ● 食物制备生熟分开，熟食二次加热要热透。 ● 讲究卫生，从分餐公筷做起。 ● 珍惜食物，按需备餐，提倡分餐不浪费。 ● 做可持续食物系统发展的践行者。 【思政融入点】 1、文化自信与传统智慧的弘扬：中国膳食指南的演进融合了传统与科学，从以谷物为基础到推崇多样化饮食，融入“药食同源”等传统智慧，体现了对中华饮食文化的传承创新。这一过程彰显文化自信，指导我们在现代社会中平衡传统与现代饮食方式，追求健康生活。 2、制度自信和道路自信：通过科学制定和不断优化膳食指南，中国政府不仅有效应对国民健康挑战，还展示了制度的灵活性与对民众福祉的重视，体现了对中国特色社会主义制度的自信。同时，这一体系的发展伴随中国经济成长，注重全面健康与可持续性，验证了中国独特发展道路的成功，进一步加深了道路自信。
分析评价	此案例不仅是对中国居民饮食变迁的记录，更是对国家发展、文化传承和社会进步的一次深刻反思，强调了在现代化进程中，如何保持文化根源，利用科技进步，促进健康生活方式，以及在全社会范围内培养更为科学、文明、环保的饮食习惯。
评 价 者	岳田利，教授，西北大学，食品科学与工程

案例编号	20103204-005
案例标题	学生营养餐工程的倡导者——于若木
案例来源	互联网
内容简介	介绍于若木先生的营养观、先生为中国学生营养工作发展做出的贡献，学习于若木先生的大爱精神，思考切实做好营养工作的思路和方法，明白膳食指南的重要性，引导学生在健康中国的道路上肩负社会责任。 对应知识点：膳食指南
关键词	膳食指南；社会责任；健康中国
编写时间	2024-2-27
编著者	刘金虎，助教，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	健康中国、社会责任
素材长度	1549 字符
案例正文	【案例内容】 人物简介  于若木（1922 年-2007 年），中国著名营养学家、食品科学家，是中国营养学领域的开拓者和学生营养餐工程的倡导者之一。她长期致力于研究和推广营养科学，为改善中国人民特别是儿童的营养状况做出了卓越贡献。 背景介绍 在中国，学生营养问题一直是社会关注的焦点。上世纪 90 年代，许多农村地区的学生因营养不良导致健康状况堪忧，影响了他们的学习和生活。面对这一情况，于若木作为营养学领域的专家，积极倡导和推动

学生营养餐工程，致力于**改善学生的营养状况**。

护苗工程：于若木提出的“护苗工程”被视为一项伟大的社会工程，旨在改善儿童和青少年的营养状况。该工程通过提供营养补充、健康教育和改善膳食结构，确保孩子们在成长关键期获得充足营养。例如，通过此工程，贫困地区学校可能得到了额外的食品供应，如强化面粉、维生素片或是富含蛋白质的食物，以应对营养不良问题。

大豆行动计划：于若木倡议的“大豆行动计划”是为了增加学生饮食中植物蛋白的摄入，特别是在农村地区，通过推广大豆及其制品的消费，来补充动物蛋白的不足，改善蛋白质营养不良状况。这一计划不仅考虑到了营养的平衡，还兼顾了成本效益，因为大豆是一种相对便宜且富含优质蛋白的食材。

学生营养餐：于若木倡导的学生营养餐项目，推动了学校午餐的标准化和营养化。例如，一些学校开始提供包含谷物、蔬菜、肉类和豆制品的均衡午餐，确保学生每日获取必需的营养素。在一些案例中，学校会依据《中国居民膳食指南》调整菜单，确保每餐都能满足学生的营养需求。



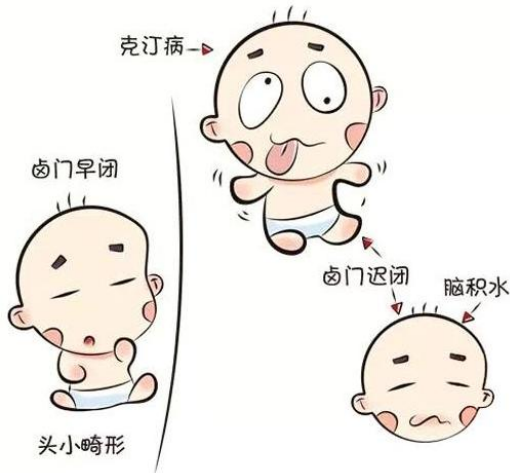
学生饮用奶计划：为了增加学生的钙摄入量，于若木还推动了“学生饮用奶计划”。这涉及在学校中设立牛奶供应点，让学生能在课间或午餐时得到牛奶，以促进骨骼健康。此计划有效提高了学生的钙摄入水平，对预防儿童佝偻病等营养缺乏症起到了积极作用。

于若木营养观：

于老认为，**营养教育是素质教育的重要组成部分**，必须将营养列入教育制度。国内外的经验证明，没有营养的教育制度是一个不完善的教育制度。

“于若木营养观”认为，“**要在全民族普及营养文化**”。普及营养文化

	可以提高群众的营养知识，推动饮食文化的进步，增强人民体质。把营养知识交给群众，使民众懂得如何配制膳食，做到膳食平衡预防疾病。 于若木先生在她晚年短短的二十多年里，创造性地演绎了丰富多彩的改善学生营养举措，给我们留下宝贵的财富，我们应把她崇高的大爱精神和先进的营养观传承下去，也是对她最好的缅怀与纪念。于若木营养观与众不同之处，在于她把营养科学从神圣的殿堂搬到了民众的餐桌上，把高深的学科理论转化为普通文化，在民众中普及；用知识的力量推动营养事业的发展，让民众自觉清除愚昧无知的“营养盲”，从而提高民众的健康水平、增强人民体质，走出了一条适合国情的具有中国特色的营养发展道路。 我们要传承“于若木营养文化”，高举“于若木营养观”旗帜，为实现中国营养梦而努力奋斗。 【思政融入点】 1、以人民为中心的发展思想：于若木的工作充分体现了以人民健康为中心的发展理念。她关注儿童营养问题，特别是农村地区的营养不良现象，通过“护苗工程”、“大豆行动计划”等一系列举措，将国家的发展成果转化为切实的健康福祉，保障了儿童的健康成长，体现了社会主义制度下对人民群众生命健康的高度负责。 2、教育兴国与健康中国战略：于若木认为营养教育是素质教育的重要组成部分，强调营养知识普及对提高民族整体素质的意义。这与“教育兴国”和“健康中国”战略高度契合，通过普及营养文化，增强国民健康意识，提升全民健康水平，为国家长远发展奠定坚实的健康基础。 3、社会责任与家国情怀：于若木晚年致力于学生营养改善，体现了强烈的社会责任感和深厚的家国情怀。她的事迹激励着后来者要关注社会公共健康问题，将个人的理想追求融入国家和民族发展的大局中，以实际行动践行社会主义核心价值观。
分析评价	于若木先生的一生，是对“大医精诚”最生动的诠释与实践，结合膳食指南的知识背景，该案例激励着后来者在健康中国的道路上不断前行，对学生的思想政治教育产生了深远的影响。
评 价 者	岳田利，教授，西北大学，食品科学与工程

案例编号	20103204-006
案例标题	食用盐加碘项目工程
案例来源	根据互联网、新闻汇编
内容简介	消除碘缺乏问题，被世界卫生组织评估为中国碘营养适宜国家，不仅肯定了中国在公共卫生领域的成就，也展现了中国解决千年难题的决心与能力，对民族发展具有深远的思政意义，体现了国家治理现代化和对人民福祉的承诺。 对应知识点：营养缺乏病、营养不良的治疗
关键词	营养素；人民健康；改善措施
编写时间	2024-2-21
编著者	郭耀东，副教授，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	人民至上；爱国情怀
素材长度	1073
案例正文	中国是世界上碘缺乏危害最严重的国家之一。根据 20 世纪 70 年代调查，我国各省、自治区、直辖市（除上海市）均有不同程度的碘缺乏病流行，全国有地方性甲状腺肿（地甲肿）患者近 3500 万人，地方性克汀病患者 25 万人。20 世纪 90 年代实施普遍食盐加碘政策前，全国 1778 个县有碘缺乏病的流行，地方性甲状腺肿患者 776 万，典型的地方性克汀病患者 18.8 万。研究显示，出生和生活在碘缺乏地区的人群受到碘缺乏所致的不同程度的智力损害，碘缺乏地区学龄儿童的智商低于碘充足地区的儿童智商。我国碘缺乏危害涉及地域广，威胁人口多，特别是对新婚育龄妇女、孕妇、婴幼儿的危害更为突出。 

中国对碘缺乏病防治工作十分重视，1990 年联合国召开的“世界儿童问题 71 国首脑会议”上，明确提出了要在 2000 年全球世界消除碘缺乏病的目标。1991 年在罗马召开的国际营养会议上郑重宣告中国将在 10 年内减少碘缺乏病的流行。

为了实现这一目标，1993 年 9 月国务院在北京召开了“中国 2000 年消除碘缺乏病动员会”，讨论通过了《行动计划纲要》，联合国开发计划署、世界卫生组织、联合国儿童基金会等国际组织对我国进行支持和援助。会议还确立 5 月 15 日为全国碘缺乏病防治日，借以加大宣传，提高人们对防治碘缺乏病的认识。1994 年起每年的 5 月 15 日定为全国碘缺乏病宣传日。为实现 2000 年消除碘缺乏病的目标，奠定了良好的基础。



1993 年，在国务院召集下，盐业、计委、财政、卫生、工商、质监、交通等部门联合启动了“中国加碘盐工程”。为保证碘盐的生产供应，我国从 1994 年起实行食盐专营政策。除通过专营体制控制生产，建立定点生产许可证制度之外，还建立了食盐批发许可和运输准运证制度。目前全球的碘盐覆盖率为 70%，包括中国在内的世界 13 个“碘缺乏病重点国家”的碘盐覆盖率为 85%，而中国的碘盐覆盖率已达 90% 以上。

目前，碘缺乏病病情和碘盐监测系统已经确立；人民群众对碘

	缺乏病的认识越来越清晰，食用碘盐的自觉性逐步提高。全民的碘营养水平已得到明显改善，碘缺乏所造成的危害明显降低。实施食盐加碘后，学龄儿童的平均智商提高了近 12 个百分点。 2002 年全国碘缺乏情况调查显示我国合格碘盐覆盖率已达人口的 90%。2003 年世界卫生组织评估我国为碘营养适宜国家。食用盐加碘项目工程使困扰中国达数千年之久的影响中国民族素质的碘缺乏的公共卫生问题得到根本解决。 【总结】 中国政府高度重视碘缺乏病防治工作，积极响应国际社会消除碘缺乏病的全球目标，体现了国家层面对公共健康问题的严肃态度和对公民健康权的重视。通过跨部门协作，包括盐业、卫生、财政等多部门联合行动，展示了政府在解决公共卫生问题上的综合治理能力及部门间高效协同，强调了政策执行力和资源优化配置。
分析评价	能很好的在大纲要求知识点中融入思政元素，切入点选择巧妙，思政教育效果明显。
评 价 者	岳田利，教授，西北大学，食品科学与工程

案例编号	20103204-007
案例标题	血脂异常医学营养管理专家共识
案例来源	互联网
内容简介	通过对学习《血脂异常医学营养管理专家共识》，让同学们了解血脂异常对个人及社会健康的影响，激发学生承担改善公众健康、预防慢性疾病的责任感。健康意识：认识到合理膳食、健康生活方式在预防和治疗血脂异常中的重要性，提升个人及家庭的健康意识。。 对应知识点：营养缺乏病-高脂血症的营养治疗
关键词	血脂；高脂血症；营养管理
编写时间	2023-3-27
编著者	刘金虎，助教，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	社会责任感的培养、健康意识的提升
素材长度	2985 字符
案例正文	案例背景： 2023 年 8 月，中国营养学会临床营养分会联合中国健康管理协会临床营养与健康分会和《中华健康管理学杂志》编辑委员会联合发布了《血脂异常医学营养管理专家共识》。本专家共识由中国健康管理协会临床营养与健康分会联合中国营养学会临床营养分会和《中华健康管理学杂志》编辑委员会的 90 多位学者及专家对国内外关于血脂异常患者的膳食营养指南、共识及临床研究证据进行了全面的回顾、分析和总结，结合我国国情而制定，分别就血脂异常患者膳食模式、食物品种、营养补充剂、肠内肠外营养制剂以及常见疾病合并血脂异常注意事项等方面给出了具体推荐意见。 案例内容： Part.1 医学营养管理对血脂异常人群的作用 慢性疾病和老龄化正在给全球医疗保健行业带来越来越大的负担。一项系统评价表明：由营养师主导的肥胖或心血管危险因素人群的营养干预具有成本效益。尽管经过药物治疗可以帮助控制血脂异常，但营养干预是帮助预防和控制血脂异常更安全的选择。 【推荐意见】医学营养管理对血脂异常和心脏代谢危险因素的患者具有临床效果和成本效益；血脂异常管理医疗团队应加入营养专业相关人员进行医学营养管理。



Part.2 膳食模式推荐

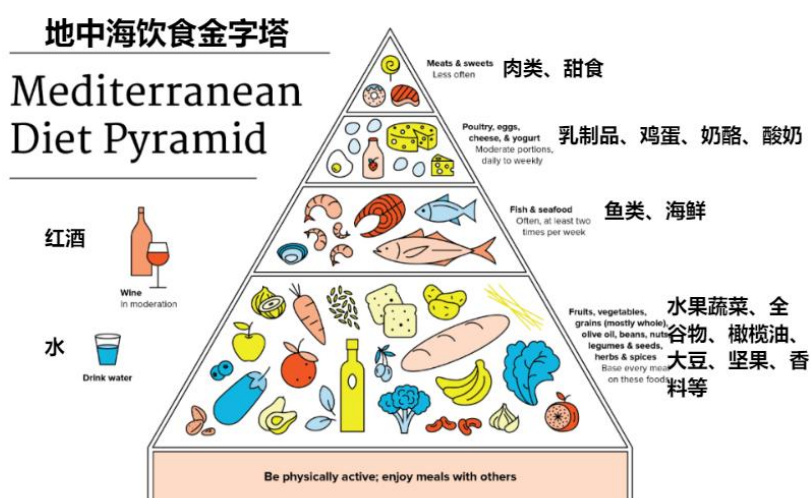
一、限能量膳食（calorie restricted diet, CRD）

研究显示：Sundfør 等对 112 例肥胖患者进行 1 年 CRD 干预，结果显示 54 例间歇性 CRD 及 58 例持续性 CRD 患者，体重和 TG 均降低、HDL- C 升高。此外，对于非肥胖人群，CRD 也表现出了改善血脂代谢的作用，如 CALERIE 研究将 225 例健康非肥胖中青年受试者分为 CRD 组（限制 25% 能量）和随意控制饮食组进行了为期 2 年的研究，结果显示：CRD 可以降低 TC、LDL- C 水平。

【推荐意见】对于超重/肥胖伴血脂异常患者或非肥胖的中青年血脂异常患者，建议采用 CRD 干预改善其血脂异常，如降低 TC、LDL- C，升高 HDL- C。

二、地中海膳食

地中海膳食与降低卒中风险、总死亡率和心血管疾病（CVD）的发病率或死亡率相关；坚持地中海膳食与动脉粥样硬化患者的体重减轻、血压降低、TC 与 HDL- C 的适宜比例、较低的 LDL- C 水平有关。



【推荐意见】血脂异常者尤其糖尿病合并血脂异常者，建议选择地中海膳食模式进行医学营养管理。

三、素食

研究显示：坚持总体植物饮食指数或健康植物饮食指数的患者发生血脂异常的风险较低，而坚持不健康植物饮食指数的患者发生血脂异常的风险较高。但值得注意的是该队列人群虽以植物饮食为主，但并未排除肉类食物，后续可能需要更多的研究来验证素食对血脂水平的长期影响。

【推荐意见】血脂异常者短期（4 周）建议采用素食干预，如鱼素、乳蛋素和纯素食均有助于降低血脂水平，其中结合坚果、大豆和（或）纤维的纯素食在降低血脂尤其是 LDL- C 水平的效果最好。

Part.3 食物种类推荐

一、谷物、粗粮、水果及蔬菜

（一）谷物和粗粮

全谷物是指经过清理但未经进一步加工，保留了完整颖果结构的谷物籽粒；或虽经碾磨、粉碎、挤压等方式加工，但皮层、胚乳、胚芽的相对比例仍与完整颖果保持一致的谷物制品，如小米、玉米、燕麦、全麦粉等。

【推荐意见】血脂异常患者建议每日全谷物摄入 50~150g 或占全天谷物的 1/4~1/3，摄入量遵循平衡膳食原则。



（二）水果和蔬菜

研究显示：每天摄入足够的水果和蔬菜（每天≥5 份）与高胆固醇血症呈负相关。一项韩国的前瞻性发现，经常食用水果（≥4 份/d）发生代谢综合征的风险低于很少食用者（<1 份/d）。

【推荐意见】血脂异常者建议每天不少于 500g 蔬菜和 200g 水果，对心血管有保护作用。



二、肉类（深海鱼类、畜类、禽类等）、豆及豆制品

【推荐意见】

1. 血脂异常者应适量食用富含 ω -3PUFAs的多脂鱼类，建议每周吃2~3次，每次摄入量50~100g；



2. 血脂异常者选择畜肉摄入时，应减少肥肉的摄入；建议每天畜肉的摄入量不超过75g；

3. 与畜肉相比，建议血脂异常者首选鱼肉或禽肉，但每天摄入量应不超过75g；

4. 血脂异常患者应减少或限制食用加工肉类制品。

（二）豆类及豆制品

【推荐意见】血脂异常患者可经常食用豆制品，建议每天食用大豆25g（相当于南豆腐约125g，或豆腐丝50g）。

三、坚果、奶类及蛋类

（一）坚果

【推荐意见】血脂异常患者在控制每日总脂肪摄入量的前提下，推荐每周摄入 50~70g 坚果，有利于改善血脂紊乱状况。

（二）奶类

【推荐意见】血脂异常患者可以摄入普通奶或低脂奶或脱脂奶及制品，建议每日奶饮用量为 300~500ml。

（三）蛋类

【推荐意见】血脂异常患者建议每天鸡蛋（蛋黄）的摄入量不超过 1 枚。



四、其他：烹调油、酒类、饮料、咖啡、茶

【推荐意见】

1.血脂异常患者建议每日烹调油控制在 20~25g。减少饱和脂肪摄入，增加不饱和脂肪酸烹调油的比例有益于血脂异常患者；

2.不建议血脂异常人群饮酒；如饮酒限每日酒精摄入量：成年男性 $\leq 25\text{g}$ ，成年女性 $\leq 15\text{g}$ ；

3.血脂异常患者建议不喝或少喝含糖饮料；推荐以无糖饮料替代含糖饮料；不推荐长期饮用人工代糖饮料；

4.血脂异常人群可适量摄入咖啡，每日 1~4 杯；建议选用经过过滤的、不含或添加剂含量较少的咖啡饮用；

5.血脂异常人群可通过长期饮茶获得改善；推荐选择绿茶，不推荐饮用浓茶以及茶饮代替全部饮用水。

Part.4 营养补充剂推荐

一、 ω -3 脂肪酸

	(一) 二十碳五烯酸乙酯 (icosapentethyl, IPE) 【推荐意见】高 TG 血症患者建议大剂量 IPE (4.0 g/d) 与他汀类等降脂药物联用, 可有效降低高 TG。 (二) DHA 和 EPA 【推荐意见】EPA 和 (或) DHA, 均具有剂量依赖性降低 TG 作用, 推荐至少 1.8 g/d。 (三) α- 亚麻酸 (α- linolenic acid, ALA) 【推荐意见】长期摄入一定量的 ALA 对 TG、TC 及 LDL- C 有明显的降低作用, 推荐摄入剂量为每天 3~8g。 二、植物甾醇 【推荐意见】血脂异常患者建议每日服用 1.5~2.5g 的植物甾醇 (胶囊、游离型) 可降低 LDL- C、TC、TG 的水平, 且长期补充植物甾醇是安全的。 三、中链甘油三酯 (medium chain triglycerides, MCT) 【推荐意见】建议每天摄入量 4~5gMCT 代替部分长链甘油三酯可能会改善血脂异常患者的血脂水平。 四、多种维生素及矿物质 【推荐意见】建议在专业医生和营养师的指导下, 根据个体基线水平决定是否补充及补充剂量, 定期监测机体维生素及矿物质和血脂水平, 随时调整方案。 五、益生菌 【推荐意见】血脂异常者可能通过服用益生菌 (尤其是富含乳酸杆菌、双歧杆菌) 改善血脂异常情况, 降低血清 TC、TG、LDL- C 水平, 建议具体服用剂量、疗程以及是否需与益生元联合应用, 应咨询专业人员。 六、膳食纤维 【推荐意见】膳食纤维 (尤其是水溶性/高黏度膳食纤维) 有助于改善血脂异常, 建议食物添加膳食纤维 (水溶性/高黏度膳食纤维) 10~25g/d。 Part.5 肠内肠外营养 一、营养筛查和评估 【推荐意见】对血脂异常患者进行规范化营养支持治疗前, 应首先采用 NRS2002 进行营养风险筛查, 在筛查阳性基础之上, 可用 GLIM 共识标准进行营养不良诊断以指导后续的营养干预。 二、肠内营养 【推荐意见】急性重症胰腺炎并发血脂异常患者推荐早期低热量低脂肠内营养治疗, 有助于降低其 TG 水平和炎症反应, 有利于疾病恢复。
--	---

	三、肠外营养 【推荐意见】肠外营养实施过程中，为降低血脂异常的风险，需控制脂肪乳每日输注总量为 0.7~1.3g/kg，输注速度为 1.2~1.7mg·kg⁻¹·min⁻¹。对于重度高 TG (≥5.6 mmol/L) 的患者，应避免使用脂肪乳剂，可选择不含脂肪乳的肠外营养处方，如复方氨基酸/葡萄糖电解质注射液。 Part.6 合并症及注意事项 一、肿瘤和血脂异常 【推荐意见】血脂异常肿瘤患者需要适当控制饮食中胆固醇摄入量；肿瘤患者血脂异常的非药物干预主要为生活方式干预，包括戒烟、保持理想体质量、运动、调整饮食结构。 二、血脂异常合并高血糖 【推荐意见】血脂异常合并糖尿病患者应维持正常体重，调整饮食模式，控制总能量摄入，改善血糖水平，防止血糖波动，以降低心血管病发生风险。 共识通过总结血脂异常患者的膳食营养循证证据，结合我国国情而进行了营养推荐意见，为医疗机构人员开展血脂异常医学营养管理提供了重要的参考。医学营养管理是简单、有效的手段，能够指导血脂异常患者选择科学膳食模式，搭配平衡食物，选择有效营养补充剂及肠内肠外营养制剂，使其从中获得临床效果和成本效益。 【思政融入点】 社会责任感的培养：通过学习血脂异常医学营养管理专家共识，学生可以了解到营养不足对个人和社会的影响，从而激发他们参与改善公共营养状况的热情，培养他们为提高全民健康水平而努力的社会责任感。 健康意识的提升：通过血脂异常医学营养管理专家共识，学生可以认识到合理膳食的重要性，增强个人的健康意识和自我保健能力，形成健康的生活习惯。
分析评价	针对血脂异常患者定制综合营养管理策略，明确了医学营养管理的临床价值与经济效益，还提供了个性化膳食结构指导，强调全链条营养干预，在培养学生社会责任感、提升公众健康意识方面发挥了不可估量的作用，为构建健康中国战略添砖加瓦，体现了医学教育与实践的深度整合。
评价者	岳田利，教授，西北大学，食品科学与工程

案例编号	20103204-008
案例标题	野草也有春天：小菊芋，大功用
案例来源	根据学术论文、新闻报道自编
内容简介	系统介绍了菊粉的功能、应用及其在医疗健康领域的科学研究，尤其是针对糖尿病与肠源性高草酸尿症的应用，体现了营养干预的重要性，引导学生勇于探索和挖掘新的疾病治疗方式。 对应知识点：糖尿病、高尿酸血症的营养治疗
关键词	菊芋；菊粉；生物活性物质；糖尿病和高尿酸血症的治疗
编写时间	2024-4-21
编著者	郭耀东，副教授，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	培养学生勇于创新、勇于探索的科学家精神，增强学生的社会责任感与使命感。
素材长度	2406
案例正文	一、菊粉功用 菊粉，又称为菊糖，呈白色粉末状，是一种果聚糖混合物。菊粉是一种天然膳食纤维，在促进人体益生菌生长、抑制肠道有害菌繁殖、改善肠道生理状态、控制血糖等方面功能优良。应用于食品生产领域，菊粉还表现出良好的加工特性，如溶解度好，带有甜味，可形成细腻顺滑的凝胶等。目前，菊粉是认知度最高、市场最大、发展领域最广的膳食纤维。  研究表明，长期服用菊粉类食物可降低动物或人类血清中 TG 的含量；其富含的低聚果糖可以有效降低人体餐后血糖，促进了胰岛β-细胞释放胰岛素；提高肠道内益生菌相对丰度，同时能够抑制条件致病菌的生长繁殖；菊粉可以通过阻遏结肠黏膜和黏膜下层中的炎性细胞以及一些炎性因子例如 NF-κB、TNF-α等的表达，干扰结直肠癌的发展，显示出良好的抗结直肠癌的活性；菊粉和儿茶素

-g-菊粉可以中等程度地清除超氧自由基、羟自由基和过氧化氢（hydrogen peroxide,H₂O₂），而且对脂质过氧化有抑制作用；人体内 B 族维生素的合成可受到菊粉发酵产物的促进作用，从而改善人体的各项机能。

二、菊粉的应用情况

- 1.在发酵香肠中的应用：在发酵香肠生产中，利用菊粉来部分代替脂肪，可减少苦味且带来松软、顺滑的口感，增加香肠的风味；
- 2.在配方奶粉中的应用：菊粉作为一种优良的双歧因子，具有稳定肠道菌群结构，维持肠道健康的生理功能，同时也可用于部分替代脂肪。是天然的水溶性膳食纤维之一，溶解性好，与水亲和度高，因此可利用菊粉充当纤维辅料；且**菊粉能使奶粉获得更好的品质和感官评价，有利于人体饮食健康**；除此之外，菊粉还可以作为双歧增长繁殖的促进因子，使有益菌在肠道内快速繁殖生长，尤其能使双歧杆菌增殖 8~10 倍，有利于人体菌群的分布和人体健康，同时能大幅度减少有害菌；
- 3.在特殊医用食品中的应用：菊粉在肠道中发酵可以形成多种短链脂肪酸，它们具有调节肝脏代谢的功能，研究发现，摄入菊粉可以降低高密度脂蛋白和低密度脂蛋白含量；
- 4.在甜味剂中的应用：甜菊糖可作为甜味替代剂，其热量低，仅占蔗糖热量的一小部分，而且甜度高。因此甜菊糖具有控制体重，预防高血糖等保健功能；
- 5.在无麸质面包中的应用：菊粉中的果聚糖能减缓水从面包内部向外迁移，从而延长无麸质面包的新鲜度。另外，12%的菊粉果聚糖添加水平可以降低无麸质面包血糖指数，为乳糜泻患者研发无麸质面包提供思路。



近年来，我国逐渐加强了对“益生元”“益生菌”的认识，并允许和鼓励添加，但一般食品企业，仍不愿在强化膳食纤维等营养素上

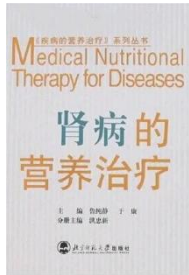
	下工夫。菊粉的功能性应用研究薄弱，成为了菊粉产业在我国发展的一大障碍。菊粉在肠病、糖尿病的保健功效研究在外国已经大量验证，但在我国仍是空白，未来需要有大量的高质量研究证实菊粉在营养预防医学方面的功效价值。 进入新世纪，膳食纤维在全球消费市场占据的比重日益增大，菊粉便是其代表性产品之一。相关调查研究发现，我国菊粉市场的需求量逐渐增大，但国内菊粉产量却严重不足，所以进口数量较大。在我国，菊粉功能逐渐为人所知，食品和药品等领域都在积极将菊粉作为一种优良产品引入到自己的产业中，所以我国菊粉产业发展潜力巨大。针对我国饮食中油、盐、糖比重很大的习惯，在每日膳食中添加一定量的菊粉也可以预防各类疾病的发生。 三、菊粉型纤维素干预糖尿病，成为医学临床研究项目！ 中国网 12 月 29 日讯（记者申基岗）据 IDF 最新数据显示，中国糖尿病患者最新数据已达到 1.14 亿，已经是世界上的第 1 位，糖尿病已经成为最重要的和最主要的诱发死亡原因，糖尿病前期人群远远超过糖尿病人群，如何做好糖尿病的预防成为医学预防的重要课题。 根据医学及科学界的研究发现，以菊粉型纤维素为核心营养元素，对糖尿病患者进行营养干预及治疗具有较好的效果。"菊粉型纤维素干预糖尿病前期人群的机制研究临床项目"是在糖尿病 MNT（医学营养治疗）领域的一次重要探索及实践，对糖尿病医学营养治疗方案的落地具有重要的指导意义。 "菊粉型纤维素干预糖尿病前期人群的机制研究临床项目"的意义在于在 2 型糖尿病前期人群的干预研究中，通过对菊粉型纤维素干预前后血糖谱变化的研究、分析，从理论上阐明其菊粉型纤维素对血糖的干预机制，更为科学有效的预防 2 型糖尿病前期人群向糖尿病的转化。 谈到菊粉型纤维素对糖尿病人群的影响，肖教授进一步表示，菊粉型纤维素不仅仅干预糖尿病前期人群，我们正常人也需要它，他可以防止我们发展为糖尿病前期的状态，可使我们肠道菌群发生有益的转变，对我们整个身体的状态调节都有很好的作用。邹爱标先生表示，自英纽林成立之初，就以推动慢性病的医学营养治疗为方向，从解决肠营养吸收和糖代谢功能障碍入手，以优质的菊粉益生元产业化运营为基础，通过为慢性病患者提供安全、有效、经济的膳食营养食品及解决方案，使广大的亚健康人群远离慢性病困扰，重返健康。
--	---

	四、菊粉在肠源性高草酸尿症中的应用 菊粉已被美国 FDA 批准为“一般认为安全”的物质,主要作为膳食纤维用于降低血糖、增强消化和排便功能、促进新陈代谢等,在上消化道不被胃酸及各种消化酶分解,到达结肠后可促进肠内益生菌发酵,是一种来源丰富、性质稳定、易于保存、价格低廉的优良益生元,克服了饮食限制和口服专性厌氧菌微生物制剂等方法的缺陷。 [0024] 表1自身对照试验1的SD大鼠24小时尿草酸总排泄量 [0025] <table><tr><th>天数</th><th>D1</th><th>D2</th><th>D3</th></tr><tr><td>尿草酸排泄量(μg/24h)</td><td>44.00±96.15</td><td>2026.7±4.05*</td><td>236.6±271.25*#</td></tr></table> [0028] 表2随机对照试验2的SD大鼠24小时尿草酸总排泄量 [0029] <table><tr><th></th><th>对照组</th><th>试验组</th></tr><tr><td>尿草酸排泄量(μg/24h)</td><td>1092.9469±1238.63464</td><td>226.2477±261.54869*</td></tr></table> 通过给 SD 大鼠摄入高草酸饮食成功建立了高草酸尿症 SD 大鼠模型。自身对照试验 1 显示,24 只高草酸尿症 SD 大鼠食用菊粉后,其 24 小时尿草酸总排泄量显著降低。随机对照试验 2 显示,试验组 SD 大鼠食用菊粉后,其 24 小时尿草酸总排泄量较对照组显著降低。两试验结果提示,菊粉对肠源性高草酸尿症患者具有治疗和预防的作用。因此,可得出以下结论:高草酸尿症大鼠在摄入菊粉后,其 24 小时尿草酸排泄量明显下降,因此补充菊粉是治疗肠源性高草酸尿症的新策略。 【总结】 菊芋作为一种功能性食品成分,在食品工业、医学营养治疗领域的发展潜力巨大,体现了科技创新推动食品产业升级和医疗健康进步的重要作用;作为膳食纤维的代表,其市场需求的不断扩大反应了公众健康意识的觉醒,这与倡导健康生活方式、增强公民健康素养的社会趋势相吻合。	天数	D1	D2	D3	尿草酸排泄量(μg/24h)	44.00±96.15	2026.7±4.05*	236.6±271.25*#		对照组	试验组	尿草酸排泄量(μg/24h)	1092.9469±1238.63464	226.2477±261.54869*
天数	D1	D2	D3												
尿草酸排泄量(μg/24h)	44.00±96.15	2026.7±4.05*	236.6±271.25*#												
	对照组	试验组													
尿草酸排泄量(μg/24h)	1092.9469±1238.63464	226.2477±261.54869*													
分析评价	菊粉及其应用的研究不仅体现了科技进步与健康促进的结合,也融入了对社会责任、公众健康意识提升以及国际合作等方面的思政考量。														
评 价 者	岳田利, 教授, 西北大学, 食品科学与工程														

案例编号	20103204-009
案例标题	营养与脂肪肝
案例来源	自编原创
内容简介	通过学习脂肪肝与营养治疗的关系，结合案例分析，了解脂肪肝的危害，引导学生认识到保持健康不仅是对自己的负责，也是对家庭和社会的贡献，从而激发学生的自我保健意识和社会责任感。树立健康的生活观念，培养良好的生活习惯，提升健康素养。 对应知识点：肝脏疾病的营养治疗
关键词	脂肪肝；营养治疗；脂肪沉积
编写时间	2024-2-22
编著者	许飞利，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	健康素养、社会责任感
素材长度	1213
案例正文	介绍脂肪肝发生的原因：随着人们生活水平的提高和饮食结构的改变，脂肪肝的发病率逐年上升，已经成为一种常见的慢性肝病。脂肪肝的发生不仅与不良饮食习惯、缺乏运动等生活方式有关，还与社会环境、心理压力等多方面因素密切相关。进一步学习脂肪肝与营养的关系及营养预防与治疗的措施。 案例学习： 患者李先生，男性，48岁，公司中层管理人员。 主诉与病史： 李先生因近一年来时常感到乏力、右上腹不适，并伴有轻度腹胀而就医。他自述工作压力大，经常加班，饮食不规律，偏爱高脂、高糖食物，且饮酒频繁。家族中无类似病史。 查体与诊断： 查体显示李先生体型偏胖，腹部轻微膨隆，肝区轻度压痛，无其他明显异常。血液生化检查显示血脂升高，肝功能轻度异常。超

	声检查显示肝脏回声增强，结构稍粗，符合脂肪肝的声像图表现。结合李先生的生活习惯和检查结果，医生诊断为非酒精性脂肪肝。 治疗与干预： 1. 饮食调整：李先生被建议采用低脂、低糖、高纤维的饮食方案，增加蔬菜、水果和全谷物的摄入，减少红肉和加工食品的摄入。同时，限制饮酒，并逐步戒酒。 2. 增加运动：医生为李先生制定了个性化的运动计划，包括每周至少三次的有氧运动（如快走、慢跑）和两次的力量训练。运动强度和时间逐渐递增，以帮助他减轻体重，改善脂肪肝状况。 3. 药物治疗：针对李先生的血脂异常和肝功能轻度异常，医生开具了降脂药和保肝药进行辅助治疗。同时，强调药物治疗仅为辅助手段，生活方式的改变是治疗的关键。 4. 定期随访：医生建议李先生每三个月进行一次肝功能和血脂检查，每半年进行一次超声检查，以监测脂肪肝的进展情况。 本案例展示了非酒精性脂肪肝患者的典型表现、诊断及治疗过程。脂肪肝的发生与不良生活习惯密切相关，因此改变生活方式是治疗的关键。通过合理的饮食调整、增加运动、药物治疗及定期随访，可以有效地改善脂肪肝患者的症状，减轻肝脏损害，提高生活质量。同时，提高公众对脂肪肝的认识，加强健康教育和预防工作，也是降低脂肪肝发病率的重要手段。 通过本案例的学习，使学生意识到倡导科学饮食与运动的重要性，同时结合脂肪肝的成因，向学生传授科学的饮食知识和运动方法。通过引导学生了解营养素的平衡摄入、食物的合理选择以及适量运动的重要性，帮助学生树立正确的饮食观和运动观，培养健康的生活方式。 另外，关注心理健康与压力管理：脂肪肝的发生往往与心理压力有关。因此，引导学生关注自己的心理健康，学会正确面对和处理生活中的压力。通过介绍一些有效的压力管理技巧，如深呼吸、冥想、放松训练等，帮助学生缓解压力，保持身心健康。 学生不仅能够掌握脂肪肝的相关知识，还能够深刻认识到保持健康的重要性和社会责任。同时，通过引导学生树立科学的饮食观和运动观，培养健康的生活方式，以及关注心理健康和压力管理，学生可以更好地应对生活中的挑战和压力，实现身心健康的全面发展。不仅有助于提高学生的健康素养和社会责任感，还能够促进学生的全面发展。激发了学生的自我保健意识和社会责任感。
--	---

分析评价	本案例教学超越了纯粹的生物医学范畴，融入了心理健康与压力管理的元素，全方位关照个体福祉。这不仅增强了学生对身心健康相互作用的理解，还培育了他们在快节奏社会中自我照顾与压力调适的能力，为培养具有高度健康意识、社会责任感和良好适应能力的未来公民奠定了坚实基础。
评 价 者	岳田利，教授，西北大学，食品科学与工程

案例编号	20103204-010
案例标题	守护肾脏健康
案例来源	自编原创
内容简介	本案例讲授了肾病综合征的概念、病例特点及临床表现、营养治疗原则、营养配餐食谱等。结合案例分析，引导学生深入思考人文关怀和社会责任的重要性。同时，也有助于学生感受到作为未来专业人员所肩负的神圣使命感。 对应知识点：肾病综合征的营养治疗
关键词	肾病综合症；临床表现；营养治疗
编写时间	2024-3-30
编著者	许飞利，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	人文关怀、社会责任感
素材长度	870
案例正文	  本部分内容主要学习营养与肾病综合征相关知识，包括肾病综合征的概念、病例特点及临床表现、营养治疗原则、营养配餐食谱等，重点讲解肾病综合征的临床表现及营养治疗目的、原则、途径等，同时结合案例分析，引导学生深入思考人文关怀和社会责任的重要性。同时，也有助于学生感受到作为未来专业人员所肩负的神圣使命感。 案例学习： 患者张先生，因肾病综合症导致肾功能下降，需要严格控制饮食。刚开始，张先生对饮食控制感到十分痛苦和无助，情绪低落。 医护人员通过耐心细致的沟通，了解患者的生活习惯和饮食习惯，为他制定了个性化的营养治疗方案，并不断鼓励他积极面对疾病。在医护人员的关爱下，患者逐渐适应了新的饮食方式，身体状况也得到了改善。医院还请专家为患者和家属普及营养治疗的重要性及方法，并组织社区健康宣传活动，提高公众对肾病综合症的认识和预防意识。医院与慈善机构合作，为经济困难的患者提供营养治疗费用减免或资助。

	医护人员通过课程讲解、实践操作等方式，提高患者和家属对肾病综合症营养治疗的理解和实践能力。患者和家属积极参与营养治疗方案的制定和调整，学会根据自身情况合理搭配饮食。医院开展肾病综合症患者康复俱乐部活动，促进患者之间的交流与合作，共同提高健康素养。 通过案例分析讨论学习，让学生学习到了专业基础知识，同时认识到肾病综合症是一种常见的肾脏疾病，患者往往需要接受长期的营养治疗以维持健康。在这个过程中，不仅需要专业的基础知识，更需要对患者的人文关怀和社会责任。 可以看到肾病综合症营养治疗不仅要关注患者的生理健康，更要注重人文关怀和社会责任的传递。通过专业人员的专业治疗和关爱，患者不仅能够获得身体上的康复，更能够在心理上得到支持和帮助。同时，通过提高患者和公众的健康素养，可以实现共同为构建健康社会贡献力量的目标。 通过案例学习还可以引导学生树立正确的价值观和职业观，提升了学生的人文关怀精神、社会责任感和专业使命感，让营养与肾病综合症课程知识的学习不仅成为传授专业知识的过程，更成为传递人文关怀精神和社会责任感的过程。为培养具有高尚职业道德的专业人才奠定坚实的基础。
分析评价	本案例强调，有效的营养治疗不仅在于科学配餐与临床指导，更在于建立以患者为中心的全方位关怀体系，促进其身心康复。通过学习，学生深刻认识到作为未来医疗专业人员所承担的不仅是治疗疾病的技术使命，还包括传递希望、增强患者自我管理能力和提升公众健康意识的社会责任。
评 价 者	岳田利，教授，西北大学，食品科学与工程

案例编号	20103204-011
案例标题	糖尿病科学防治：综合营养策略与生活指导
案例来源	自编原创
内容简介	本课程以营养与糖尿病为主题，通过学习糖尿病的相关知识，糖尿病的概念及分类、临床表现、发病原因及机制、营养防治等，结合案例分析，深化学生对糖尿病及其营养防治的理解，培养学生的社会责任感和健康素养。 对应知识点：内分泌系统疾病的营养治疗
关键词	糖尿病；临床表现；营养防治
编写时间	2024-3-30
编著者	许飞利，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	社会责任感、健康素养
素材长度	1357
案例正文	The illustration shows a doctor in a white coat and cap talking to a family consisting of a man, a woman, and a child. The word '糖尿病' (Diabetes) is written in large red characters above them. A circular diagram with five colored segments, each representing a key point for diabetes management. The center text reads '糖尿病患者应注意五个要点' (Five key points for diabetes patients to pay attention to). The segments are: 1: 控制食物的总热量 (Control total calories), 2: 合理配餐 (Reasonable meal planning), 3: 少量多餐 (Small frequent meals), 4: 多吃高纤维食品 (Eat more high-fiber foods), and 5: 清淡饮食 (Light diet). 本部分内容主要学习糖尿病的概念及分类、诊断标准、临床表现、并发症、发病原因及机制、营养防治、膳食原则、食谱等。引导学生深入理解糖尿病的医学本质。让学生了解糖尿病的严重性和危害性。重点讲解糖尿病的营养治疗原则和方法，包括饮食控制、营养素搭配、膳食调整等，引导学生树立科学的饮食观念。 案例学习： 患者李先生，年龄 55 岁，退休教师，身高 170cm，体重 85kg，BMI 30（超重），父亲有糖尿病史。饮食习惯：偏好高脂、高糖食物，缺乏运动。 病情诊断与评估：李先生因多饮、多尿、多食及体重下降等典型糖尿病症状就医，经过空腹血糖、餐后血糖及糖化血红蛋白等多项检测，确诊为 2 型糖尿病。同时，伴有轻度高血脂和高血压。根据病情评估，李先生的糖尿病病程已有一段时间，需要积极治疗和管理。 营养状况分析：通过详细的膳食调查，发现李先生日常饮食中

	存在以下问题： 1. 饮食结构不合理，主食以精制米面为主，膳食纤维摄入不足； 2. 脂肪摄入过多，尤其是饱和脂肪和反式脂肪； 3. 蛋白质摄入不足，优质蛋白比例偏低； 4. 蔬果摄入不足，维生素和矿物质缺乏； 5. 饮食无规律，常有暴饮暴食现象。 营养防治方案制定： 针对李先生的营养状况及病情，制定以下营养防治方案： 1. 控制总热量摄入，减轻体重，降低 BMI 至正常范围； 2. 优化饮食结构，增加全谷物、蔬菜、水果等富含膳食纤维的食物； 3. 减少脂肪摄入，尤其是饱和脂肪和反式脂肪，增加不饱和脂肪的摄入； 4. 提高优质蛋白比例，选择瘦肉、禽类、鱼类、豆类等作为优质蛋白质来源； 5. 补充维生素和矿物质，尤其是钙、镁、锌、硒等对糖尿病患者有益的微量元素； 6. 规律饮食，定时定量，避免暴饮暴食。 通过本案例的分析学习，可得出以下经验总结： 1. 营养防治在糖尿病管理中起着重要作用，通过调整饮食结构、控制热量摄入等手段，可以有效改善糖尿病患者的营养状况； 2. 个性化的营养方案是提高防治效果的关键，应根据患者的具体病情和营养状况制定合适的方案； 3. 营养防治方案的执行和调整需要与患者保持密切沟通，关注患者的身体状况和需求，及时调整方案； 4. 健康教育是提高患者自我管理能力的有效途径，应鼓励患者积极参与相关活动，提高糖尿病防治意识。 对于李先生的后续防治，建议事项如下： 1. 继续坚持营养防治方案，保持合理的饮食结构和生活习惯； 2. 定期进行血糖、血脂等指标的监测，及时发现并处理异常情况； 3. 加强糖尿病相关知识的学习，提高自我管理能力； 4. 如有需要，可寻求专业营养师或医生的帮助，制定更加个性化的防治方案。 案例学习讨论分析：
--	--

	通过分组讨论分析患者的社会背景、生活习惯、心理因素、家族疾病史等，强调糖尿病防控中的社会责任感和人文关怀。并讨论糖尿病预防与控制的社会意义。通过案例分析，培养学生分析问题、解决问题的能力，同时加深对糖尿病营养治疗的理解。 随着营养学和糖尿病防治技术的不断发展，相信会有更多有效的营养防治方案出现，为糖尿病患者提供更好的治疗和管理手段。患者能够重视营养防治，积极参与糖尿病的防治工作对疾病的康复也有举足轻重的作用。 本次课程的学习，使学生既学习了营养与糖尿病的专业知识，又培养了学生的健康素养和社会责任感、使命感。以及作为专业人才的使命与担当。引导学生树立正确的价值观、人生观和职业观，培养具有社会责任感和创新精神的专业人才。激发学生的创新精神和奉献精神。
分析评价	本教学模块围绕糖尿病的全面认知与营养治疗策略展开，着重强调了营养防治的科学方法与重要性。讨论环节不仅巩固了学生对糖尿病并发症与营养干预的理解，还激发了他们对患者心理、社会因素的关注，培养了跨学科分析与人文关怀能力，强化了学生作为未来医疗专业人士的责任感与使命感。
评 价 者	岳田利，教授，西北大学，食品科学与工程

案例编号	20103204-012
案例标题	百年疾病谱：尚未挥别“穷人病”又陷“富贵病”
案例来源	哔哩哔哩；网络搜索
内容简介	系统梳理了我国百年疾病的变迁史，指出了营养不良的知识误区，提出了远离“富贵病”的有效措施，引导学生独立思考和培养其解决问题的能力，强调了提高公众科学素养和加强健康教育的必要性。 对应知识点：内分泌系统和营养代谢性疾病的治疗
关键词	营养不良；健康教育；个人责任与社会责任
编写时间	2024-2-21
编著者	王昕，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	强调科学知识普及的重要性，加强学生健康教育和科学精神的培养，鼓励大家积极应对社会健康问题。
素材长度	2533
案例正文	一、我国百年疾病变迁 回顾本世纪与我们自身息息相关的疾病，我们惊讶：随着时代的变迁，疾病发生的变化更让人们有太多的感慨。传染病、营养缺乏病曾经盛行新中国成立前的半个世纪，我国人民生活贫困，医疗水平低下，霍乱、伤寒、天花、鼠疫和其它传染病广泛流行，千百万人被夺去了生命。 据资料记载，江西余江县兰田坂方圆仅 50 里的小地方，因血吸虫病横行，解放前 50 年里 有 3000 多人患病死亡，出现了“千村霹雳人遗矢，万户萧疏鬼唱歌”的惨况。新中国成立初期，各种传染病、营养缺乏病等旧中国流行的疾病依然盛行，据不完全统计，当时仅河北省就有黑热病患者 10 万人，疟疾患者 60 万人，结核病患者 170 万人。 据资料记载，江西余江县兰田坂方圆仅 50 里的小地方，因血吸虫病横行，解放前 50 年里 有 3000 多人患病死亡，出现了“千村霹雳人遗矢，万户萧疏鬼唱歌”的惨况。新中国成立初期，各种传染病、营养缺乏病等旧中国流行的疾病依然盛行，据不完全统计，当时仅河北省就有黑热病患者 10 万人，疟疾患者 60 万人，结核病患者 170 万人。



富裕了，“**富贵病**”又悄然靠近随着社会的发展和人民生活水平的提高，一组新的疾病正悄悄向已经富裕起来的人们靠近，这就是“**富贵病**”。所谓“**富贵病**”，主要是指**心脑血管病、肿瘤、糖尿病、肥胖病、脂肪肝**等等，也就是祖国医学所称的“逸病”，是由于“过食膏粱厚味或过逸于舒适少动”而导致的疾病。医学专家分析，由于人们在生活改善后过多食用高热量、高脂肪、高蛋白的食物，从而导致这些“**富贵病**”的产生。这些“**富贵病**”已经成为威胁人们生命的“**杀手**”。

21 世纪，我国还将面临**精神失调性疾病增加、艾滋病**等性传播疾病有可能进一步扩散以及一些新疾病的出现等等问题；另外，由于经济发展的不平衡，在一些贫困地区仍未完全解决温饱问题，**营养不良**状况仍困扰着人们。人们的健康问题在新世纪仍面临着各种各样的挑战；但随着我国综合国力的提高和卫生事业的进步，我们的生命会得到更加充分的保障。

二、现代人只有营养过剩，没有营养不良的问题吗？

五十年前的许多国家或地区，因为物质缺乏，普遍出现热量和蛋白质摄取不足的问题等，其外观就是骨瘦如柴，甚至非洲贫困地区的孩子因蛋白质摄入不足导致四肢如材，腹部肿大，而今物质生活条件大大改善，大部分的人自然而然认为现代人的营养比较好，不会出现营养不良的问题，事实真是如此吗？



根据世界卫生组织（WHO）宣称，营养不良一直是几个世纪以来，全球性人类健康严重的一个威胁，那么，**什么是营养不良？即使吃了，身体却无法加以吸收利用**，例如长期慢性腹泻、消化障碍、或药物的影响，导致生理功能受到损害。

营养不良



而这包括两种完全相反的层面【营养不足】或【营养过剩】，都称之为营养不良。【营养不足】是饮食中没有摄取足够的热量和蛋白质无法维持正常的生理现象与生长，也可能是疾病的因素导致身体不能充分利用所摄取食物中的营养成分；而【营养过剩】则是热量或某些营养素如饱和脂肪酸、糖、或钠盐的摄取量过多。

在 1950 年代以前，营养不足普遍存在社会之中，面黄肌瘦是贫穷的写照，肥胖代表了发福、生活富裕，而今却反过来，人人皆担心热量过剩，肥胖已在现代医学上被标示为不健康的指标，甚至是教育、社会地位低落的表征，一般人的日常饮食中，全谷类、蔬菜、水果、乳制品和海产品等食物的摄取量与饮食指南的建议量对照，会发现严重不足，以至于普遍严重缺乏膳食纤维、钾、钙、维生素 D 和必须不饱和脂肪酸，长期缺乏重要营养素，恐怕会导致骨质疏松，便秘，心脏疾病和体内发炎；反之动物性饱和脂肪酸、精致谷物、糖和钠却明显超出每日饮食建议量，长期下来会导致肥胖、心脏血管疾病、癌症、高血压等慢性疾病。

1950 年代

VS

21 世纪



另一个造成现代人，尤其是儿童出现营养不良的因素是食用过多的加工食品，大部分的加工食品是仅含有空热量的垃圾食物。大部分人的身体一出生就已被设计成一个健康完整的个体，是否能持续保持健康，远离疾病，就必须能提供身体适当的蛋白质、好的油脂、碳水化合物和微量营养素（维生素、矿物质和抗氧化剂）。如

果感觉节、烦躁、爱睡或情绪低迷，这些都可能是供给身体的营养素不足，是营养不良的一种迹象。

将许多国家的营养调查结果和营养建议量对照下，发现普遍不足的营养素包括纤维、钾、维生素 D 和不饱和油脂，而摄取不足的食物为全谷类、蔬菜、水果、乳制品和海产品，反之摄取过剩的营养素来自饱和脂肪的热量、精制糖、钠盐，过剩的食物包括红色肉类、家禽肉、蛋、精制谷类、碳酸饮料以及油炸食品。



因此，营养不足或营养过剩都是营养不良的情形，现代人同时遭受着营养不足和营养过剩所带来的困扰。

三、思考：如何远离营养不良？

(1) “管住嘴”、“迈开腿”是总原则

在饮食上要减少盐、油脂的摄入。广州人爱吃猪杂、牛杂等动物内脏，因为口感非常香，但“香”其实就是来自胆固醇，“清淡寡味的才最健康”。多吃蔬菜、水果、豆制品，戒烟戒酒。但只吃素也不对，呼吁大家多吃鱼类，尤其是咸水鱼，可以抗动脉粥样硬化。

而运动要讲究循序渐进，支架术后 3 个月可以开始一些运动，但要注意不能过度运动，运动时每分钟脉搏次数应小于“170-年龄”。他建议可以先从较缓和的运动开始，例如散步，开始行走的速度、步伐以感觉舒适为标准。以后，逐渐加快步伐，每天三次，每次五分钟。一天多散步几次，比一次长距离散步更有益。运动以不出现不舒服为原则，如果出现胸疼，就应立即停止，出现气短和疲劳，也应立刻停止。

(2) 工作紧张少运动 变“糖人”风险高

长期吸烟人群，工作高度紧张，心理负担重，长期高热量摄入、缺乏运动，肥胖或超重者，尤其是腹型肥胖，年龄大于 40 岁，年

	龄越大患糖尿病机会越大，长期使用一些特殊药物如糖皮质激素、利尿剂，曾被诊断为血糖偏高的人。 严励指出，控制体重、避免肥胖是预防糖尿病的关键。管住嘴，迈开腿，烹调多采用清蒸、水煮等清淡少油方式。少吃或忌吃炸、煎、肥肉。三餐按时有规律进食，晚餐宜早不宜晚，晚餐后不宜再进食任何食物。更重要的是经常运动。 (3) 预防卒中需降压、降脂、抗血小板 “要预防卒中，血管要勤清扫。”彭英认为，预防卒中主要有三大基石，一是降压，二是降脂，三是抗血小板。这三个基石用好之后，卒中发生率会有明显下降。“用于抗血小板的阿司匹林是很便宜，但是有副作用，容易造成消化道的出血、胃黏膜糜烂，因此，可改成氯吡格雷。”
分析评价	通过梳理 1950 年代以前和 21 世纪人类面临的主要不良问题，借助调研数据表明当下人们面临的主要营养问题不仅包括营养过剩而且包括营养不良，引导学生去思考如何改善这些问题?培养学生独立思考和解决问题的能力，引导学生充分关注社会发展与健康并重的热点问题。
评价者	岳田利，教授，西北大学，食品科学与工程

第二篇 职业道德

案例编号	20103204-013
案例标题	营养与健康中国战略：健康中国 营养先行 合理营养惠万家
案例来源	互联网
内容简介	通过对临床营养学的概念、作用的讲解，再对我们身边商南县“健康中国 营养先行 合理营养惠万家”案例的学习，让同学们知道健康中国战略已经开始行动，让同学们增强职业使命感和荣誉感。 对应知识点：临床营养学的概念、作用
关键词	营养；健康中国；临床营养学
编写时间	2023-12-27
编著者	刘金虎，助教，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	国家战略认同；职业价值熏陶
素材长度	1083 字符
案例正文	【案例背景】 随着“健康中国 2030”战略的深入推进，各地政府积极响应，着力推动营养与健康领域的创新实践。商洛市作为全国健康城市建设的践行者，在商洛市的倡导下，商洛市商南县举办了“健康中国，营养先行，合理营养惠全家”的活动，旨在改善居民饮食习惯，提升营养健康水平，降低慢性病发病率，为全国营养与健康战略的落地提供可借鉴的案例。 为推进健康中国建设，提高人民健康水平，根据党的十八届五中全会战略部署，制定本规划纲要。本规划纲要推进健康中国建设的宏伟蓝图和行动纲领。全社会要增强责任感、使命感，全力推进健康中国建设，为实现中华民族伟大复兴和推动人类文明进步作出更大贡献。 第一篇 总体战略 第一章 指导思想 推进健康中国建设，必须高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神，以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，深入学习贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，认真落实党中央、国务院决策部署，坚持以人民为中心的发展思想，牢固树立和贯彻落实新发展理念，坚持正确的卫生与健康工作方针，以提高人民健康水平为核心，以体制机制改革创新为动力，以普及健康生活、优化健康服务、完善健康保障、建设健康环境、发展健康产业为重点，把健康融入所有政策，加快转变健康领域发展方式，全方位、全周期维护和保障人民健康，大幅提高健康水平，显著改善健康公平，为实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实健康基础。 主要遵循以下原则： ——健康优先。把健康摆在优先发展的战略地位，立足国情，将促进健康的理念融入公共政策制定实施的全过程，加快形成有利于健康的生活方式、生态环境和经济社会发展模式，实现健康与经济社会良性协调发展。 ——改革创新。坚持政府主导，发挥市场机制作用，加快关键环节改革步伐，冲破思想观念束缚，破除利益固化藩篱，清除体制机制障碍，发挥科技创新和信息化的引领支撑作用，形成具有中国特色、促进全民健康的制度体系。 ——科学发展。把握健康领域发展规律，坚持预防为主、防治结合、中西医并重，转变服务模式，构建整合型医疗卫生服务体系，推动健康服务从规模扩张的粗放型发展转变到质量效益提升的绿色集约式发展，推动中医药和西医药相互补充、协调发展，提升健康服务水平。 ——公平公正。以农村和基层为重点，推动健康领域基本公共服务均等化，维护基本医疗卫生服务的公益性，逐步缩小城乡、地区、人群间基本健康服务和健康水平的差异，实现全民健康覆盖，促进社会公平。 【案例内容】 每年 5 月的第三周是“全民营养周”。2021 年 5 月 19 日商洛市商南县举办了“健康中国，营养先行，合理营养惠全家”的活动，活动口号是：“健

康中国 营养先行”，主题是：“合理膳食 营养惠万家”，倡导以“合理膳食 共建营养健康家庭”为核心理念，体现了合理膳食为千家万户带来幸福多彩、阳光健康的高质量发展，倡导大家注重合理营养，关心健康。



商洛市卫生健康委员会
wjw.shangluo.gov.cn

最新热搜：全市立法工作会议召开

首页

政府信息公开

办事服务

公共服务

政民互动

专题专栏

首页 > 县区动态

商南：健康中国 营养先行 合理营养惠万家

发布日期：2021-05-20 10:50:08 19109

每年5月的第三周是“全民营养周”。今年迎来了第七个全民营养周，活动口号是：“健康中国 营养先行”，主题是：“合理膳食 营养惠万家”，倡导以“合理膳食 共建营养健康家庭”为核心理念，体现了合理膳食为千家万户带来幸福多彩、阳光健康的高质量发展，倡导大家注重合理营养，关心健康。

5月19日商南县疾控中心联合城关镇卫生院在政府广场开展宣传活动。卫健局、疾控中心领导出席活动现场，活动采取悬挂横幅、摆放展板、发放宣传册、推荐扫描官方公众号、现场咨询、免费测血压、测血糖等形式，介绍《中国居民膳食指南(2017)》核心推荐内容。本次活动共发放宣传册1000余册，接受现场咨询200人次，测血压100余人，营造了良好的宣传氛围，达到了预期的宣传效果。

“全民营养周”活动期间，利用商南电视台、鹿城通、融媒体、官方公众号、网站等公众平台，面向全县民众开展营养科普宣传，连续刊登多篇营养科普文章，满足公众对营养健康科普的需求，并充分利用QQ群、微信群、微信朋友圈推动公众知晓率，提升健康生活水平，倡导珍惜食物、减少浪费，科学、营养、健康文明的生活方式。

活动期间，结合学生营养日，商南县疾控中心还开展了科普宣传视频进校园活动。帮助学生养成良好的饮食习惯和建立健康的生活方式。“全民营养周”活动传播了核心营养知识和实践，对我县民众提高健康素养、建立营养新生活等方面起到了良好的促进作用。

（商南县卫生健康局 杜宏杰 、 商南县疾病预防控制中心 张娟）

5月19日商南县疾控中心联合城关镇卫生院在政府广场开展宣传活动。卫健局、疾控中心领导出席活动现场，活动采取悬挂横幅、摆放展板、发放宣传册、推荐扫描官方公众号、现场咨询、免费测血压、测血糖等形式，介绍《中国居民膳食指南(2017)》核心推荐内容。本次活动共发放宣传册1000余册，接受现场咨询200人次，测血压100余人，营造了良好的宣传氛围，达到了预期的宣传效果。

“全民营养周”活动期间，利用商南电视台、鹿城通、融媒体、官方公众号、网站等公众平台，面向全县民众开展营养科普宣传，连续刊登多篇营养科普文章，满足公众对营养健康科普的需求，并充分利用QQ群、微信群、微信朋友圈推动公众知晓率，提升健康生活水平，倡导珍惜食物、减少浪费，科学、营养、健康文明的生活方式。

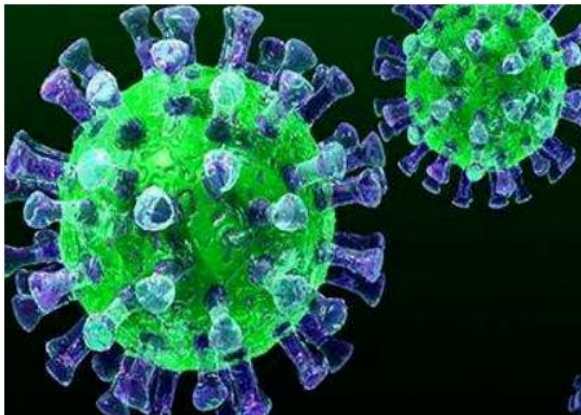
活动期间，结合学生营养日，商南县疾控中心还开展了科普宣传视频进校园活动。帮助学生养成良好的饮食习惯和建立健康的生活方式。“全民营养周”活动传播了核心营养知识和实践，对我县民众提高健康素养、建立营养新生活等方面起到了良好的促进作用。

商南县利用“全民营养周”这个契机预紧密围绕“健康中国 2030”战略，通过政策引导、科学评估、公众教育、环境优化等多措并举，成功

	实现了本县居民营养状况的改善，提升了全民健康水平，同时也促进了地方经济与社会的和谐发展。这一案例为全国其他地区推行营养与健康战略提供了有效的实践经验与模式参考。 【总结】 健康中国战略是国家层面推动的重要战略，作为食品卫生与营养学专业的学生，了解健康中国战略能够帮助学生认识到，他们的专业知识和技能是国家实现健康目标的关键因素。这种认识可以激励他们更加深入地学习专业知识，为将来在相关领域的工作做好准备；作为食品卫生与营养学专业的学生，他们所学的知识和技能直接关系到国民健康和未来。这种认识可以增强他们的职业荣誉感，激励他们在专业领域做出更大的贡献。
分析评价	结合临床营养学理论与“健康中国”实践案例教学，有效激发学生职业使命感与荣誉感，让他们认识到自身在推动健康中国战略中的作用，理解合理营养的重要性，并致力于将之普及至每一个家庭。
评 价 者	张晓文，教授，商洛学院，健康管理学院

案例编号	20103204-014
案例标题	临床营养学基础与实践：慢性病预防的营养经纬
案例来源	自编原创
内容简介	本节课通过学习临床营养学绪论部分的内容，主要包括临床营养学的定义、发展历史与现状、临床营养学基础知识及营养均衡与慢性病预防的应用、研究进展与展望等。结合案例分析，深化学生对临床营养学课程重要性和社会价值的理解，培养学生的职业道德、社会责任感及人文关怀的精神。 对应知识点：绪论，慢性病的营养治疗
关键词	临床营养；营养均衡；慢性病预防
编写时间	2024-2-28
编著者	许飞利，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	职业道德、社会责任感、人文关怀
素材长度	973
案例正文	  本部分内容主要学习临床营养学绪论部分的内容，包括临床营养学的定义、发展历史与现状、临床营养学基础知识及营养均衡与慢性病预防的应用、研究进展与展望等。结合案例重点讲解营养均衡与慢性病预防的应用及意义等，引导学生深入理解临床营养学课程重要性和社会价值，营养与健康的关系，以及营养在慢性病预防中的重要作用。培养学生的职业道德、社会责任感及人文关怀的精神。 案例学习： 案例一：张先生是一位中年白领，由于工作压力大，经常加班，饮食不规律，导致体重超标，血压、血脂等指标均异常。经诊断为高血压、高血脂症。在营养师的指导下，张先生开始调整饮食结构，增加蔬菜、水果的摄入，减少高脂肪、高盐食物的摄入，同时加强体育锻炼。经过一段时间的努力，张先生的体重逐渐下降，血压、血脂等指标也得到了有效控制。

	案例二：李奶奶是一位退休老人，患有糖尿病多年。由于对糖尿病的认识不足，她在饮食上存在诸多误区，如认为不吃主食就能控制血糖，导致营养不良。在营养师的帮助下，李奶奶了解了糖尿病患者的饮食原则，学会了合理搭配食物，既保证了营养的摄入，又有效控制了血糖。 通过案例分析，引导学生认识到作为营养专业人才，不仅要具备扎实的专业知识，还要具备高尚的职业道德。营养工作者应该以患者的健康为首要任务，提供专业、科学的饮食指导，避免误导患者或追求经济利益而损害患者的健康。 在课程中强调营养工作者的社会责任，即通过普及营养知识，提高公众的营养意识，预防和减少营养相关疾病的发生。营养工作者应积极参与社区营养教育活动，为公众提供健康的生活方式建议。 在案例分析中，引导学生关注患者的心理需求，提供个性化的饮食指导。尊重患者的选择，理解他们的困扰，以人文关怀的态度为患者提供温暖和支持。 通过本次临床营养学案例的学习，学生们不仅学到了专业知识，还深刻认识到了营养职业工作者的道德要求和社会责任。让他们明白应该努力提升自己的专业素养和道德水平，为患者的健康贡献自己的力量。 在当今社会，营养健康问题日益受到人们的关注。随着生活节奏的加快，不合理的饮食习惯和生活方式导致了各种营养相关疾病的频发。临床营养学作为医学领域的重要分支，旨在通过科学合理的饮食指导，预防和治疗营养相关疾病，提高人们的生活质量。因此，通过本节课的学习，激发了学生学习临床营养学的兴趣，既有助于培养学生的专业素养，又能增强其社会责任感。
分析评价	本课程精心设计，通过循序渐进地介绍临床营养学的基本框架与发展脉络，聚焦营养与慢性病预防的紧密联系，强化了专业知识的建构，更重视培育学生的职业道德、社会责任感及人文关怀精神。通过案例分析，学生们认识到作为未来的营养专业人才，应以维护民众健康为己任，秉持科学严谨与人文温情并重的工作态度，积极参与营养教育普及，助力构建健康社区。
评 价 者	张晓文，教授，商洛学院，健康管理学院

案例编号	20103204-015
案例标题	个性化营养支持助力新冠疫情患者康复
案例来源	根据新闻自编
内容简介	讨论疫情期间的医疗响应和患者管理策略。学生可以通过此案例了解临床营养干预的理论基础和实际操作，培养学生整合跨学科知识解决实际问题的实操能力和职业认同感。 对应知识点：营养风险筛查，呼吸系统疾病营养治疗
关键词	营养支持；呼吸系统；职业认同；社会责任感
编写时间	2024-2-21
编著者	常亮，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	跨学科知识整合；职业认同与社会责任。
素材长度	917
案例正文	【参考资料】 新冠疫情防控实践和经验，世界卫生组织，2023 年。 临床营养支持在新冠肺炎治疗中的应用，中国临床营养杂志，2023 年。 【背景】 随着全球范围内 COVID-19 疫情的爆发，临床营养学的角色在公共卫生危机应对中被重新定义和强化。营养不良不仅是许多慢性病的并发症，也被确认为增加 COVID-19 患者重症风险的因素之一。因此，如何在紧张的医疗资源和严格隔离条件下，为患者提供精准的营养支持，成为临床营养师和医疗团队共同面临的紧迫任务。  【案例描述】 某大型医院收治了一位 56 岁的男性患者，确诊为重症新冠肺

	炎伴有呼吸衰竭。入院时，患者体重明显下降，血清白蛋白水平低下，表明存在严重的营养不良。营养部门立即启动了紧急营养评估流程，通过 NRS-2002（营养风险筛查 2002）工具识别出患者的高营养风险，并进一步进行了全面的营养代谢评估。 【案例实施】 针对该患者的特殊需求，营养师团队制定了详尽的营养支持计划： 营养素供给：鉴于患者需要增强免疫功能并促进肺部修复，为其提供了高蛋白饮食（约 1.2-1.5g/kg/day），特别强调富含ω-3 脂肪酸的食物和抗氧化剂丰富的蔬果，以减少炎症反应。 能量摄入：根据间接能量测定法（如握力测试或静息能量消耗测定）确定每日所需能量约为 25-30kcal/kg，确保能量正平衡，促进体重恢复。 微量元素与维生素：鉴于感染状态下微量元素的额外需求，特别添加了硒、锌和维生素 D、C 的补充，这些营养素对于增强免疫力至关重要。 营养途径：鉴于患者呼吸困难，采取了鼻饲营养，逐步过渡至口服营养补充，确保安全有效摄入。 【效果评价】 实施营养干预两周后，患者体重稳步增加，血清白蛋白水平提升，呼吸功能改善，且无明显并发症出现。这一案例不仅证明了个性化营养干预在加速重症患者康复中的显著成效，还强调了跨学科合作在复杂医疗情境下的重要性。 【教学总结与反思】 通过上述新冠患者治愈的案例，引导学生分析和总结新冠的有效预防、干预及治疗措施，培养学生利用整合多学科知识去解决实际问题的能力。可通过互动讨论、不同国家/背景下临床案例比较，引导学生独立去制定适合患者、国情等因素的个性化营养治疗过程，培养学生的职业认同感、使命感和社会责任感。
--	--

分析评价	该案例围绕一名 56 岁重症新冠肺炎男性的临床营养支持案例展开，着重于个性化营养支持在疫情防控和治疗中的应用，不仅展示了跨学科合作的重要性，强调培养学生的综合分析能力、问题解决技巧及社会责任感，鼓励其在不同情境下设计个性化营养治疗方案，思政教育效果显著。
评 价 者	张晓文，教授，商洛学院，健康管理学院

案例编号	20103204-016
案例标题	公共卫生战争-克山病
案例来源	互联网
内容简介	以克山病的成功防控案例引导学生增强专业认同感，让同学们明白营养调查的重要性，激发学生专业的学习主动性。 对应知识点：营养调查
关键词	克山病；营养调查；营养缺乏病；健康普及
编写时间	2023-12-29
编著者	刘金虎，助教，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	健康中国；专业认同
素材长度	1578 字符
案例正文	【案例内容】 背景介绍 克山病是一种地方性心肌病，因在中国黑龙江省克山县首次发现而得名。这种疾病以心肌损害为主，严重影响患者的健康和生活质量。克山病主要分布在中国的东北、华北和西北地区。20 世纪 50 年代至 70 年代是克山病流行的高峰期，给当地居民带来了极大的痛苦和困扰。  疾病发现与流行 1950 年代初，黑龙江省克山县的农村地区出现大量因不明原因死亡的病例，患者主要表现为心脏病症状。经过初步调查，确认这些病例是由一种地方性心肌病引起的，这种疾病随后被命名为“克山病”。在最严重的流行期，克山病在一些村庄中的发病率高达 20%，病死率也非常高。

科研攻关与防治措施

1959 年，国家卫生部门组织了以中国医学科学院为首的科研团队，开展克山病的研究工作。科研人员在艰苦的条件下，通过大量流行病学调查和实验研究，逐步揭示了克山病的病因。到 1970 年代，研究发现克山病的发生与当地居民饮食中缺乏硒元素密切相关。硒是一种微量元素，缺乏硒会导致心肌损伤。基于这一发现，国家在克山病高发地区推行了一系列补硒措施，如在饮用水中添加硒、推广种植富硒作物、向居民提供含硒补充剂等。



疾病控制与消除

随着补硒措施的推广，克山病的发病率显著下降。到 1980 年代末，克山病在许多高发区得到了有效控制。1990 年代初，克山县宣布基本消除了克山病。这一成就不仅改善了当地居民的健康状况，也为全球地方性心肌病的防治提供了宝贵的经验。

【相关知识点】

膳食调查：

记录和分析调查对象一段时间内的食物摄入量和类型，通常包括连续几天的饮食记录。

计算每日营养素摄入量，评估能量、蛋白质、脂肪、碳水化合物、维生素和矿物质等的摄入是否符合推荐标准。

分析膳食结构，包括食物来源、种类和比例，如植物性与动物性蛋白的平衡。

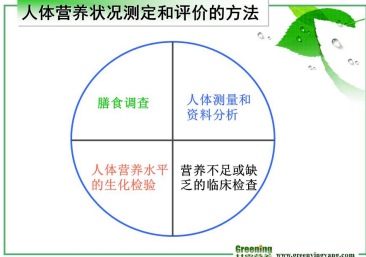
人体测量：

测量身高、体重、腰围、臀围、上臂围等，计算 BMI（身体质量指数）、腰臀比等指标。

评估生长发育状况，特别是儿童和青少年的身高和体重增长是否符合

	合年龄标准。 利用这些数据反映长期营养状态，如营养不良或肥胖。 临床检查： 观察和询问是否有营养缺乏或过剩导致的症状和体征，如贫血、水肿、皮肤问题等。 通过体检发现营养状况的直接证据，必要时结合病史分析。 实验室检查： 血液、尿液检测，测定血红蛋白、血清蛋白、微量元素（如铁、锌、硒）、维生素水平等。 可以早期发现营养素缺乏或过量，评估营养代谢和功能状态。 问卷调查与访谈： 通过问卷收集饮食习惯、生活方式、健康状况等信息。 进行深入访谈，了解可能影响营养状况的社会经济因素、饮食文化等。 数据分析与评估： 综合上述数据，对个体或群体的营养状况进行全面评估。 分析营养问题的类型、严重程度、影响因素及发展趋势。 提出针对性的营养改善建议或干预措施。 应用与政策制定： 营养调查结果可作为制定公共营养政策、膳食指南和营养教育的基础。 为特定人群（如孕妇、儿童、老年人）的营养干预项目提供依据。 综上所述，营养调查是一个系统性过程，它结合了生物统计学、流行病学、临床医学和营养学等多学科知识，旨在全面了解和改善人群的营养健康状况。 【思政融入点】 1、专业认同。克山病的防治历程彰显了科学研究对公共卫生问题解决的关键作用，科研探索明确了病因并指引了有效防治策略，体现了科学的力量和价值。 2、政府的主导作用。政府的积极响应与主导实施补硒等计划，体现了强有力的政策支持和社会主义体制优势，加速了疾病的控制进程。 3、健康中国的理念。该案例不仅是“健康中国”理念的成功实践，强调通过科学方法提升国民健康，还向国际社会提供了宝贵经验， 结语 克山病的防治不仅是中国公共卫生史上的重要篇章，也为其他地方病的防治提供了宝贵的经验。它告诉我们，只有依靠科学技术、政府主
--	---

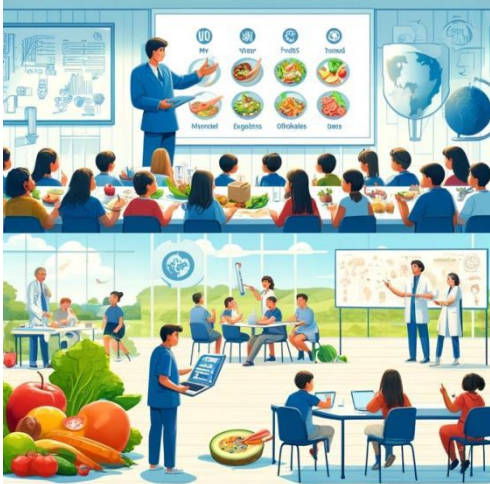
	导和全民参与，才能战胜各种公共卫生挑战，实现“健康中国”的美好愿景。通过克山病的防治经验，我们看到了科学研究的力量、政府的责任和人民的智慧，这些都是我们继续前进，实现健康中国目标的重要保证。
分析评价	该案例能很好的在大纲要求知识点中融入思政元素，切入点选择巧妙，能增加学生的专业认同感，激发学生学习主动性。
评 价 者	张晓文，教授，商洛学院，健康管理学院

案例编号	20103204-017
案例标题	患者营养洞察：全面评估技术与人文关怀的融合艺术
案例来源	自编原创
内容简介	通过学习患者营养状况评价相关内容，包括膳食调查、人体营养状况测量、营养缺乏病的临床检查、临床生化检验等。结合案例分析，使学生认识到正确评价患者的营养状况是制定治疗方案和保障患者康复的关键环节，培养学生的职业素养和人文关怀精神。 对应知识点：营养状况评价
关键词	营养状况评价；膳食调查；生化检验
编写时间	2024-3-13
编著者	许飞利，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	职业素养、人文关怀精神
素材长度	1188
案例正文	  本部分内容主要学习评价患者营养状况的相关知识，主要包括膳食调查、人体营养状况测量、营养缺乏病的临床检查、临床生化检验、综合评价等及各方面的内容及方法。除了教授学生如何运用专业的营养评价工具和方法外，还加入了医学伦理、患者沟通、健康教育等方面的内容，结合案例分析，使学生认识到正确评价患者的营养状况是制定治疗方案和保障患者康复的关键环节，在掌握专业技能的同时，也能够具备高度的职业素养和人文关怀精神。 案例学习：患者蛋白质营养状况评价 基本信息收集：在收集患者的基本信息时，重点关注患者的年龄、性别、身高、体重以及入院诊断等，这些因素对于评价患者的蛋白质营养状况具有重要的参考价值。 蛋白质摄入情况：通过详细询问患者的饮食习惯和饮食结构，了解患者的蛋白质摄入情况。患者日常饮食中蛋白质来源主要包括肉类、鱼类、豆类等，但摄入量不足，未达到每日推荐的蛋白质摄入量。此外，患者还存在挑食、偏食等不良饮食习惯，导致蛋白质摄入不均衡。

	生化指标分析：通过对患者的生化指标进行分析，发现患者的血清总蛋白、白蛋白、前白蛋白等水平偏低，提示患者存在蛋白质营养不良。同时还要关注患者的氮平衡情况，以进一步评估患者的蛋白质营养状况。 临床症状观察：在观察患者的临床症状时，发现患者存在肌肉消瘦、皮肤松弛等蛋白质缺乏的表现。此外，患者还表现出免疫力下降、伤口愈合缓慢等营养不良相关的并发症。这些症状为评价患者的蛋白质营养状况提供了重要的临床依据。 营养评估工具应用：为了更准确地评估患者的蛋白质营养状况，运用专业的营养评估工具，如 PG-SGA 评分、MNA 评分等。这些工具有助于综合考虑患者的饮食摄入、体重变化、生化指标等多个方面，从而得出更为全面准确的评估结果。 综合评价与结论：综合以上各方面的信息，可得出患者的蛋白质营养状况较差的结论。患者存在蛋白质摄入不足、生化指标异常以及临床症状明显等问题，需要及时进行营养干预以改善营养状况。 通过案例分析学习，引导学生认识到在医学教育体系中，临床营养学作为一门重要科目，对于培养具备全面医学素养的医学人才具有不可或缺的作用。让学生深入了解患者营养状况评价的复杂性和重要性。在评价患者营养状况的过程中，使他们深刻理解医学伦理的重要性，学会用人文关怀的态度去对待每一位患者。培养学生的责任意识和服务意识，让他们明白作为一名职业工作者，不仅要有扎实的专业知识，还要有高度的职业道德和奉献精神。通过课程中的案例分析和讨论，引导学生思考如何在评价患者营养状况的过程中更好地为患者服务，提高他们的生活质量。 通过本课程的学习，学生不仅掌握了评价患者营养状况的专业技能，还增强了医学伦理意识和人文关怀精神。同时，学生也表现出了更强的责任感和奉献精神，愿意为患者的康复贡献自己的力量。培养了学生的职业素养和人文关怀精神。使学生能够在实践中不断提升自己的专业技能和思政素养，为构建健康中国贡献自己的力量。L
--	--

分析评价	本课程围绕患者营养状况的全面评价，集成了膳食调查、生化检验、临床观察及专业评估工具应用等多元方法，强化了学生解决复杂医学问题的能力，还激发了对医学伦理与人文关怀的深刻认识，强调在专业技术操作中融入同情心与责任感。学生在探索患者个案的同时，反思自身作为未来医疗专业人员的角色与使命，展现出提升公众健康水平的决心与承诺。
评 价 者	张晓文，教授，商洛学院，健康管理学院

案例编号	20103204-018
案例标题	营养教育有效促进公众健康素养的提升
案例来源	科研论文、学术会议
内容简介	通过国内外成功的营养教育活动，展示营养专业人员如何有效地开展教育活动，促进公众的健康改善，引导学生积极参与到科普等营养教育活动中去，为人民健康服务。 对应知识点：营养教育
关键词	营养教育；健康素养；公众健康福祉导向
编写时间	2024-3-15
编著者	常亮，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	无私奉献与职业自豪感
素材长度	923
案例正文	【参考资料】 张红. (2023). "营养教育在公共卫生中的实践与挑战". 《公共卫生管理杂志》, 39(4), 334-340. 刘勇. (2022). "全球营养教育活动分析". 《国际营养与食品科学杂志》, 45(2), 156-162. 王梅. (2024). "通过营养教育预防慢性病的策略". 《中国预防医学杂志》, 35(1), 77-83. 一、营养教育的公共卫生意义 营养教育是公共卫生领域的核心组成部分，它不仅帮助个人做出更健康的饮食选择，还对提升整个社区的健康水平具有长远影响。通过教育，公众可以了解基本的营养知识，比如食物中的营养素如何影响身体健康，以及如何通过饮食预防和管理慢性疾病。此外，营养教育还能够增强公众对食品安全和食品标签信息的认识，使他们能够更加明智地选择食品。 二. 全球营养教育活动案例 美国的“MyPlate”计划：该计划通过一个简单易记的图标——一个分为四个部分的餐盘和旁边的一个水果杯，来教育公众如何平衡膳食。该图标强调了蔬菜、水果、全谷物和蛋白质的重要性，同时提示了乳制品的摄入，帮助消费者构建均衡的饮食结构。 世界卫生组织（WHO）的“五份蔬果日”活动：该活动倡导每天至少摄入五份或 400 克的蔬果，以减少心脏病、中风和某些类

	型癌症的风险。通过全球性的宣传和教育，活动提高了人们对健康饮食的认识，并鼓励了健康的生活方式。 智利的“食品标签改革”：智利政府实施了强制性的食品标签改革，要求高糖、高盐和高脂肪的食品包装上必须有醒目的警告标签。这一措施不仅提高了公众对不健康食品成分的认识，也促进了食品制造商改进其产品配方。  三. 营养教育的策略与挑战 定制化教育内容：营养教育应考虑到不同文化、经济水平和教育背景的群体，提供符合他们需求和兴趣的教育内容。例如，为儿童设计互动游戏和活动，为老年人提供关于慢性病管理的营养信息。 利用多媒体工具：结合现代科技，如社交媒体、移动应用程序和在线课程，可以更有效地吸引公众参与营养教育活动。这些工具可以帮助传播营养信息，同时提供个性化的营养建议。 持续性评估和反馈：通过定期的评估和反馈，可以监测营养教育活动的效果，并根据公众的反馈进行调整。这包括对教育材料的更新、教育方法的改进以及对教育者进行持续的专业培训。
分析评价	本案例论述了设计和实施有效的营养教育策略，可帮助公众理解和改善其饮食习惯，通过国内外成功的营养教育活动，体现了结合文化背景、利用创新技术和持续评估是实现有效营养教育的关键因素，引导和鼓励学生更加全面的认识营养教育策略，并参与到营养教育活动中去，以应对不断变化的社会需求和健康挑战。
评 价 者	该案例分析与评价人的姓名、职称和所在单位

案例编号	20103204-019
案例标题	合理运用《中国居民膳食指南》进行不同人群膳食指导
案例来源	网络搜索、公众号、教材
内容简介	案例中《中国居民膳食指南》的发布与修订，体现了国家对提升全民科学素养的重视，强调合理膳食作为健康中国行动的基础，倡导学生在促进健康社会发展中应承担的个人责任和角色。 对应知识点：营养咨询
关键词	合理膳食；膳食指导；健康中国；可持续发展
编写时间	2024-4-11
编著者	王昕，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片、视频
育人主题	健康中国战略与社会责任
素材长度	1282
案例正文	【知识点】《中国居民膳食指南》 《中国居民膳食指南》是根据营养学原则，结合国情制定的，是教育人民群众采用平衡膳食，以摄取合理营养促进健康的指导性意见。中国营养学会与中国预防医学科学院营养与食品卫生研究所组成了《中国居民膳食指南》专家委员会，对中国营养学会于1989年建议的《我国的膳食指南》进行了修改，之后结合中国居民膳食和营养摄入情况，营养素需求和营养理论的知识更新，于1997年、2007年和2016年对《中国居民膳食指南》进行了三次修订。《中国居民膳食指南（2016）》（简称《指南》）是2016年5月13日发布的、为了提出符合我国居民营养健康状况和基本需求的膳食指导建议而制定的法规。2022年4月26日，中国营养学会正式发布了《中国居民膳食指南（2022）》版，为“吃什么”、“怎么吃”、“吃多少”等问题提供了明确的参数。与六年前发布的上一版指南相比，升级为8条“膳食准则”，再次强调多吃奶类，将奶及奶制品的摄入量，由300g提升到了300-500g。 膳食准则：1、食物多样、搭配合理；2、吃动平衡、健康体重；3、多吃蔬果、奶类、全谷物和大豆；4、适量吃鱼、禽、蛋、瘦肉；5、少油少盐，控糖限酒；6、规律进食，足量饮水；7、会烹、会选、会看标签；8、分筷分餐，杜绝浪费。 核心推荐：

建议摄入的主要食物品种数		
食物类别	平均每天种类	每周至少品种数
谷类、薯类、杂豆类	3	5
蔬菜、水果类	4	10
畜、禽、鱼、蛋类	3	5
奶、大豆、坚果类	2	5
合计	12	



【案例】中国大健康产业现状

已发布的《2020-2026 年中国移动互联网十大健康行业发展模式及投资机遇分析报告》显示：中国人健康大数据不容乐观，疾病总人口和发病率数据超乎想象。慢性病患者率已达 23%，死亡数已占总死亡数的 86%。过去十年，平均每年新增慢性病例接近了 2 倍，心脏病和恶性肿瘤病例增加了近 1 倍。随着我国经济的发展，人民生活水平的提高，目前居民的膳食结构也发生了明显变化，主要表现为动物性食物增加，植物性食物下降，脂肪摄入量增加，这种膳食结构很不平衡，摄入的热量往往超过身体的消耗。多余的热量被身体转化为脂肪不断蓄积，从而引起肥胖与肥胖相关的多种慢性病。

【案例实施与教学反思】

	《国务院关于实施健康中国行动的意见》明确指出，合理膳食是健康的基础。2022年5月15日至5月21日是我国第八个全民营养周，传播主题为“会烹会选、会看标签”；宣传口号是“健康中国营养先行”“膳食新指南健康常相伴”，旨在推动国民健康饮食习惯的形成和巩固，培养健康选择、健康购物行为，倡导人人追求健康，鼓励家家户户参与合理膳食健康行动，将合理膳食行动落到实处。彰显了全面小康下城乡居民生活健康高质量发展的共同追求，更是推进健康中国战略实施、实现国家全面现代化的应有之义。 通过学习，学生要掌握营养膳食平衡的理论、各类营养素对健康的作用、各类食物的营养成分、各类人群营养、保健食品与强化食品、膳食营养素摄入计算等基础知识，具备编制不同人群的一日、一周食谱，对居民营养状况能进行调查和分析并指导的能力，为以后在食品企业从事膳食指导与营养师岗位的工作打下基础。目前，伴随着基因技术、组学技术、互联网技术、大数据技术等的高速发展与融合，消费者越来越重视自我表达，个性定制化时代，精准营养成为全新趋势。在侧重理论教学的同时，学生应该对精准营养学有一个全面的认识，为将来的营养科研和食品加工工作打好基础。  健康中国行动宣传片
分析评价	通过全民营养周的活动与教学反思，强调了将理论知识应用于实践，培养学生的调查分析能力和膳食指导能力，鼓励参与社会实践，服务于社区和家庭的健康提升，体现了实践育人和服务社会的价值导向。
评价者	张晓文，教授，商洛学院，健康管理学院

案例编号	20103204-020
案例标题	膳食纤维，你真的懂它吗？
案例来源	互联网
内容简介	将课程内容的重要性与“全民健康”关联起来，引导与培养学生的家国情怀、社会责任感、专业认同感。激发学生关注健康、关爱生命和继续探究的兴趣。 对应知识点：增减营养素膳食
关键词	膳食纤维；营养膳食；健康普及
编写时间	2024-4-17
编著者	刘金虎，助教，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	健康普及；专业认同感
素材长度	1459 字符
案例正文	什么是膳食纤维呢？ 膳食纤维一词最早是由 Hipsley 在 20 世纪 50 年代提出的，到 70 年代 Trowell 等人在测定食物中的各种营养成分时将其定义为“食物中那些不被人体内源酶所消化吸收的植物细胞残余“，现在看来，该定义已不合适。目前国际上通用的也是由 Trowell 等人在原有的基础上又扩充定义的“不被人体消化吸收的多糖类碳水化合物与木质素”。 膳食纤维的来源非常广泛。一般来说，谷类、豆类、蔬菜、水果、蘑菇、海藻等都含有丰富的膳食纤维。水溶性膳食纤维：可理解成可在水中溶解，吸水会膨胀。多存在大麦、豆类、胡萝卜、柑橘、亚麻、燕麦和燕麦糠等食物中。不溶性膳食纤维：不能溶于水，主要对食物在肠胃运行和停留的时间、排便过程等有很大的影响。主要存在于植物表皮质和未加工的麸质、全麦、谷物、豆类、根茎类、果皮等食物中。 补充膳食纤维有什么好处？ 预防肠道疾病和减肥作用 膳食纤维有较强的吸水功能，水溶性膳食纤维的吸水能力明显高于水不溶性膳食纤维。当膳食纤维食物进入人体消化道内后，可在胃中吸水膨胀形成高粘度的溶胶或凝胶，产生饱腹感而减少食物的摄入量，并能增加胃肠道的蠕动，从而抑制营养物质在肠道内的扩散速度，使食物不能完全被消化道酶分解便继续向肠道下部移动，结果增加了排便的次数、体积和速度，降低肠内压，因而能够减少肠道疾病如便秘、痔疮等的发病率。因此若饮食中摄入足量的膳食纤维，就可以有效地预防肠道疾病。同时由于膳食纤维能增加胃部饱腹感、减少食物摄入量、减少

小肠对脂肪的吸收率。



预防心脑血管疾病和降低胆固醇作用

膳食纤维具有吸附胆固醇、胆汁酸和变异原等有机分子的功能。研究表明，膳食纤维能螯合、吸附胆固醇，降低胆汁酸及其盐类的合成与吸收，可部分阻断胆汁酸和胆固醇的肝肠循环，肝脏为了代偿小肠内胆汁酸的不足而动用体内的胆固醇进行分解，从而降低血液中的胆固醇，因而加速了脂质物质的排泄。从脂蛋白的代谢看，一般可降低低密度脂蛋白(LDL)，提高高密度脂蛋白 (HDL)，起到预防心脑血管疾病的作用。因此饮食中适量增加膳食纤维可用于预防和降低高血脂、冠心病、肥胖、动脉粥样硬化、胆结石等心脑血管疾病的发生。

降血压作用

膳食纤维的化学结构中包含一些侧链基团如羟基、羧基、磺酸基和磷酸基等，呈弱酸性阴离子，能吸附肠道内的阳离子(特别是有机阳离子)，因此某些有害的阳离子和多余的阳离子被纤维吸收后 ,便随排便排出。

降血糖作用

有资料显示，血糖指数与食物中膳食纤维的含量呈负相关。膳食纤维可推迟糖在小肠内的吸收，抑制糖尿病患者餐后血糖浓度的急剧上升和日平均血糖浓度的升高。膳食纤维还能通过改善末梢组织对胰岛素的敏感性以及降低对胰岛素的需求来进一步增加降血糖作用。美国肯塔基

	大学医学院的 James 等人报道，增加膳食纤维的摄入量，可有效降低人体血清中的胆固醇和 LDL 值，提高 HDL 值，使胰岛素降血糖的作用提高 2 倍。膳食纤维摄取量少的人易患糖尿病，反之膳食纤维摄取量多的人患糖尿病的则较少。因此膳食纤维可用作糖尿病患者的食疗辅助措施。 虽然膳食纤维不能提供我们能量，但它对我们益处包括但不限于减少肠道运输时间、增加饱腹感、改善血糖控制、降低血胆固醇水平以及为肠道微生物提供发酵底物，进而促进有益菌群的生长。世界卫生组织（WHO）对于膳食纤维的摄入有着明确的指导建议，指出膳食纤维是人体不可或缺的营养素之一，对于维护肠道健康、预防慢性疾病具有重要作用。根据 WHO 的建议，总膳食纤维的适宜摄入量下限为每人每天 27.0 克，上限为每人每天 40.0 克。这一摄入范围旨在帮助成年人维持良好的消化系统健康，并减少诸如心血管疾病、2 型糖尿病、肥胖和某些类型的癌症等慢性疾病的风险。
分析评价	该案例拓展课外知识，培育学生不断学习精进业务知识的素养，思政元素鲜明，切入点选择巧妙，思政教育效果明显
评价者	张晓文，教授，商洛学院，健康管理学院

案例编号	20103204-021
案例标题	低膳食 GL 饮食有利于控制糖尿病
案例来源	网络检索、文献检索、教材
内容简介	本案例详细阐述了低膳食 GL 饮食在控制糖尿病中的重要作用，区分了易混淆知识点 GI 和 GL，同时有机融入了科普活动等思政教育元素，培养学生社会责任感和职业认同感。 对应知识点：血糖生成指数和血糖负荷
关 键 词	血糖生成指数；血糖负荷；低 GL 饮食；社会责任感
编写时间	2024-4-21
编 著 者	王昕，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	增强学生的社会责任感、职业认同感与使命感。
素材长度	1322
案例正文	【参考文献】 [1]Annuzzi, G., Apicella, A., Arpaia, P., Bozzetto, L., Criscuolo, S., De Benedetto, E., Pesola, M., & Prevete, R. (2024). Exploring Nutritional Influence on Blood Glucose Forecasting for Type 1 Diabetes Using Explainable AI. IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics, 28(5), 3123-3133. [2]Frost, G. (2024). Glycaemic index as part of the diabetes prevention strategy. Lancet Diabetes Endocrinol, 12(5), 289-290. [3]Mavroeidi, I., Manta, A., Asimakopoulou, A., Syrigos, A., Paschou, S. A., Vlachaki, E., Nastos, C., Kalantaridou, S., & Peppas, M. (2024). The Role of the Glycemic Index and Glycemic Load in the Dietary Approach of Gestational Diabetes Mellitus. Nutrients, 16(3). [4]Seckiner, S., Bas, M., Simsir, I. Y., Ozgur, S., Akcay, Y., Aslan, C. G., Kucukerdonmez, O., & Cetinkalp, S. (2024). Effects of Dietary Carbohydrate Concentration and Glycemic Index on Blood Glucose Variability and Free Fatty Acids in Individuals with Type 1 Diabetes. Nutrients, 16(9), 1383. [5]Zoungas, S., Zhou, Z., Owen, A. J., Curtis, A. J., Espinoza, S. E., Ernst, M. E., Woods, R. L., Orchard, S. G., McNeil, J. J., Murray, A. M., Nelson, M. R., Reid, C. M., Ryan, J., & Wolfe, R. (2024). Daily low-dose aspirin and incident type 2 diabetes in community-dwelling healthy older adults: a post-hoc analysis of efficacy and safety in the

ASPREE randomised placebo-controlled trial. Lancet Diabetes Endocrinol, 12(2), 98-106.

【案例导入】

以文献研究、全国糖尿病日、我国和全球糖尿病人数之多等背景，引出糖尿病年轻化、人数之多和危害之大的现状，教育学生要关注身体、从我做起。导入教学内容血糖生成指数、血糖负荷在防治糖尿病中的重要意义，提出专业知识点：血糖生成指数；血糖负荷；碳水化合物与疾病治疗，引导学生要及时关注糖尿病的预防和早期诊断，关注临床糖尿病治疗的新技术、新药物的研发，培养学生的创新探索的科学家精神。



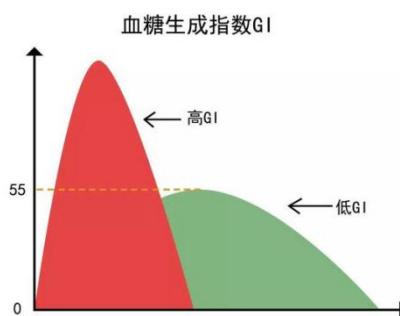
【课堂思政教学目标】

- (1) 知识目标：掌握血糖生成指数、血糖负荷的概念、区别及临床意义；熟悉常见碳水化合物在疾病治疗中的作用及发展方向。
- (2) 能力目标：学会根据血糖生成指数和血糖负荷选择适合特殊人群食用的食物；熟悉疾病治疗过程中的药物研发历程；做糖尿病的健康宣教。
- (3) 情感目标：帮助学生树立疾病预防意识；激发学生的爱国主义情操和民族自豪感。

【教学内容】

血糖生成指数(glycemic index, GI)，指人体进食含 50g 碳水化合物的食物后血糖应答曲线下的面积与食用含等量碳水化合物标准参考物（通常是葡萄糖或面包）后血糖应答曲线下的面积之比。

- 低 GI 食物，GI<55%；



- 中 GI 食物， $55\% \leq GI \leq 70\%$;
- 高 GI 食物， $GI > 70\%$

区分的关键在于**吸收率**：**高 GI 食物**，进入胃肠道后消化快，葡萄糖迅速进入血液，血糖峰值高，但下降速度也快；**低 GI 食物**，在胃中停留时间长，释放缓慢，葡萄糖进入血液后峰值降低，下降速度较慢，餐后血糖反应较小。

血糖负荷（glycemic load, GL），单位食物中可利用碳水化合物数量与食物血糖生成指数的乘积：

$$GL = (\text{食品中碳水化合物的质量} \times GI) / 100$$



例如，香草威化饼的血糖生产指数为 77，一份 5 元的威化饼含有 15g 碳水化合物。这产生了大约 12 的血糖负荷： $(15 \times 77) / 100 \approx 12$ ，所以即使香草威化饼的学成生成指数被认为很高，但血糖负荷计算表明，这种食物对血糖水平的影响相当低。

综上所述 **GI 值** 紧紧反应了碳水化合物的“质”，并未反应出实际摄入碳水化合物的“量”，脱离碳水化合物含量及食物总体积、含水量等因素，仅看 GI 意义不大。而**血糖负荷（GL）**将摄入糖类的**数量和质量联系起来**去估算膳食中总的血糖效应。

我国膳食以粮谷类食品为主，碳水化合物的摄入量较西方膳食多，约 92% 的膳食 GL 有粮谷类食品提供，因此，在中国糖尿病患者饮食教育中引入 GL 的概念具有实际意义，其效果优于 GI。GL 可作为糖尿病患者选择食品的依据。同时，对于冠心病、糖尿病等疾病患者，专家建议低膳食 GL 饮食。

【案例描述】结合 2023 年 11 月国际糖尿病联盟举办的系列科普活动，包括免费测量血糖、报告解读、健康宣教、专家讲座等多种服务，呼吁大众关注糖尿病防治，提高全民健康意识，**引导学生**

	关爱身体，从自我做起，利用所学专业知识，努力承担起科普宣传的责任，培养学生的社会责任感和勇于担当的精神。
分析评价	本案例以全球糖尿病日和最新文献研究结果为背景导入，介绍了 GI 值和 GL 值的区别和意义，有机融入了思政教育，引导学生树立疾病预防意识、关爱身体，通过科普活动案例培养学生的职业认同感和社会责任感。
评 价 者	张晓文，教授，商洛学院，健康管理学院

案例编号	20103204-022
案例标题	保健食品管理办法
案例来源	原创自编
内容简介	了解《保健食品管理办法》规定出台的背景，熟悉该规定肩负的历史使命，学习《保健食品管理办法》规定中的第四条和第二十一条，引导学生自主学习，提示学生注意保健食品功能的虚假宣传，培养学生科学素养，增强社会责任和法制意识。 对应知识点：食品的保健功能
关键词	保健功能；保健食品；法制意识；虚假宣传
编写时间	2024-3-17
编著者	刘金虎，助教，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	培养学生科学素养，增强专业认同感，增强社会责任与法治意识
素材长度	2692 字符
案例正文	【政策文件出台的背景】 1、健康需求增长：随着经济的发展和水平的提高，人们越来越关注健康问题，对通过食品来增强体质、预防疾病的需求日益增长。保健食品作为一种特殊的食品类别，因其声称具有特定的保健功能而受到广泛欢迎。 2、市场混乱：20 世纪 90 年代，随着保健食品市场的迅速扩张，市场上出现了大量未经严格审查的保健产品，这些产品往往夸大宣传、质量参差不齐，甚至存在安全隐患，严重损害了消费者的利益，扰乱了市场秩序。 3、法规缺失：在《保健食品管理办法》出台之前，中国虽然有《中华人民共和国食品卫生法》等法规，但对于保健食品这种特殊食品类别的监管缺乏具体、系统的法律规定，无法有效应对市场快速发展的挑战。 4、加强监管的需求：鉴于上述问题，为了加强对保健食品的监督管理，保证保健食品的质量安全，促进保健食品行业的健康发展，急需一套专门针对保健食品的管理措施和审批制度。 因此，1996 年 3 月 15 日，卫生部根据《中华人民共和国食品卫生法》的相关规定，发布了《保健食品管理办法》（卫生部第 46 号令），旨在建立和完善保健食品的审批、生产、经营、监督等各个环节的管理制度，确保保健食品的质量和安​​全，保护消费者的健康权益。该办法的出台标志着中国对保健食品的管理进入了规范化、法制化的新阶段。

食品安全标准与监测评估司

本站首页 | 首页 | 最新信息 | 政策文件 | 关于我们

法规

您现在的位置: 首页 > 最新信息 > 综合处 > 法规

中华人民共和国卫生部令（第46号）——保健食品管理办法

发布时间: 1996-03-15 来源:



(1996年3月15日卫生部令第46号发布)

第一章 总则

第一条 为加强保健食品的监督管理, 保证保健食品质量, 根据《中华人民共和国食品卫生法》(下称《食品卫生法》) 的有关规定, 制定本办法。

第二条 本办法所称保健食品系指表明具有特定保健功能的食品。即适宜于特定人群食用, 具有调节机体功能, 不以治疗疾病为目的的食品。

第三条 国务院卫生行政部门(以下简称卫生部) 对保健食品、保健食品说明书实行审批制度。

【保健食品管理办法】

中华人民共和国卫生部令（第 46 号）——保健食品管理办法
(1996 年 3 月 15 日卫生部令第 46 号发布)

第一章 总则

第一条 为加强保健食品的监督管理, 保证保健食品质量, 根据《中华人民共和国食品卫生法》(下称《食品卫生法》) 的有关规定, 制定本办法。

第二条 本办法所称保健食品系指表明具有特定保健功能的食品。即适宜于特定人群食用, 具有调节机体功能, 不以治疗疾病为目的的食品。

第三条 国务院卫生行政部门(以下简称卫生部) 对保健食品、保健食品说明书实行审批制度。

第二章 保健食品的审批

第四条 保健食品必须符合下列要求:

(一) 经必要的动物和 / 或人群功能试验, 证明其具有明确、稳定的保健作用;

(二) 各种原料及其产品必须符合食品卫生要求, 对人体不产生任何急性、亚急性或慢性危害;

(三) 配方的组成及用量必须具有科学依据, 具有明确的功效成分。如在现有技术条件下不能明确功能成分, 应确定与保健功能有关的主要原料名称;

(四) 标签、说明书及广告不得宣传疗效作用。

第五条 凡声称具有保健功能的食品必须经卫生部审查确认。研制者应向所在地的省级卫生行政部门提出申请。经初审同意后, 报卫生部审批。卫生部对审查合格的保健食品发给《保健食品批准证书》, 批准文号为"卫食健字() 第号"。获得《保健食品批准证书》的食品准许使用卫生部规定的保健食品标志(标志图案见附件)。

第六条 申请《保健食品批准证书》必须提交下列资料:

	(一) 保健食品申请表; (二) 保健食品的配方、生产工艺及质量标准; (三) 毒理学安全性评价报告; (四) 保健功能评价报告; (五) 保健食品的功效成分名单, 以及功效成分的定性和 / 或定量检验方法、稳定性试验报告。因在现有技术条件下, 不能明确功效成分的, 则须提交食品中与保健功能相关的主要原料名单; (六) 产品的样品及其卫生学检验报告; (七) 标签及说明书 (送审样); (八) 国内外有关资料; (九) 根据有关规定或产品特性应提交的其它材料。 第七条 卫生部和省级卫生行政部门应分别成立评审委员会承担技术评审工作, 委员会应由食品卫生、营养、毒理、医学及其它相关专业的专家组成。 第八条 卫生部评审委员会每年举行四次评审会, 一般在每季度的最后一个月召开。经初审合格的全部材料必须在每季度第一个月底前寄到卫生部。卫生部根据评审意见, 在评审后的 30 个工作日内, 作出是否批准的决定。 卫生部评审委员会对申报的保健食品认为有必要复验的, 由卫生部指定的检验机构进行复验。复验费用由保健食品申请者承担。 第九条 由两个或两个以上合作者共同申请同一保健食品时, 《保健食品批准证书》共同署名, 但证书只发给所有合作者共同确定的负责人。申请者, 除提交本办法所列各项资料外, 还应提交由所有合作者签章的负责人推荐书。 第四章 保健食品标签、说明书及广告宣传 第二十一条 保健食品标签和说明书必须符合国家有关标准和要求, 并标明下列内容: (一) 保健作用和适宜人群; (二) 食用方法和适宜的食用量; (三) 贮藏方法; (四) 功效成分的名称及含量。因在现有技术条件下, 不能明确功效成分的, 则须标明与保健功能有关的原料名称; (五) 保健食品批准文号; (六) 保健食品标志; (七) 有关标准或要求所规定的其它标签内容。 第二十二条 保健食品的名称应当准确、科学, 不得使用人名、地名、
--	---

代号及夸大容易误解的名称，不得使用产品中非主要功效成分的名称。

第二十三条 保健食品的标签、说明书和广告内容必须真实，符合其产品质量要求，不得有暗示可使疾病痊愈的宣传。

第二十四条 严禁利用封建迷信进行保健食品的宣传。

第二十五条 未经卫生部按本办法审查批准的食品、不得以保健食品名义进行宣传。

第五章 保健食品的监督管理

第二十六条 根据《食品卫生法》以及卫生部有关规章和标准，各级卫生行政部门应加强对保健食品的监督、监测及管理。卫生部对已经批准生产的保健食品可以组织监督抽查，并向社会公布抽查结果。

第二十七条 卫生部可根据以下情况确定对已经批准的保健食品进行重新审查：

- (一) 科学发展后，对原来审批的保健食品的功能有认识上的改变；
- (二) 产品的配方、生产工艺、以及保健功能受到可能有改变的质疑；
- (三) 保健食品监督监测工作需要。

经审查不合格或不接受重新审查者，由卫生部撤销其《保健食品批准证书》。合格者，原证书仍然有效。

第二十八条 保健食品生产经营者的一般卫生监督管理，按照《食品卫生法》及有关规定执行。

第三十四条 本办法由卫生部解释。

第三十五条 本办法自 1996 年 6 月 1 日起实施，其它卫生管理办法与本办法不一致，以本办法为准。

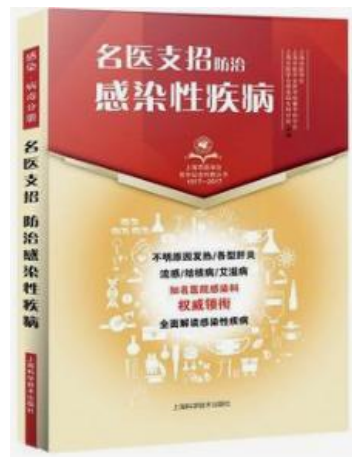


【思政融入点】

1、社会责任与法治意识：通过分析保健食品市场早期存在的问题，

	如夸大宣传、假冒伪劣产品泛滥等，教育学生认识到遵守法律法规、坚守道德底线的重要性。强调企业在追求经济效益的同时，必须承担起维护公共健康的社会责任，培养学生的法治思维和社会责任感。 2、科学精神与理性消费：引导学生认识到，面对琳琅满目的保健食品市场，应具备科学理性的消费观念，学会辨识产品真伪，不盲目跟风，强调基于科学依据的选择。这不仅提升了学生的科学素养，也鼓励他们在生活中践行理性判断，对抗虚假信息。 3、健康中国战略：结合国家“健康中国 2030”规划纲要，说明《保健食品管理办法》是推进健康中国建设、保障民众健康权益的重要一环。通过此案例，激发学生对国家政策的关注和理解，增强参与国家健康事业发展的使命感和责任感。
分析评价	此案例中学习《保健食品管理办法》不仅传递专业知识，而且潜移默化中树立学生对社会的责任感，让他们认识到个人行为对公共利益的影响。这种方式有效提升学生的专业素养、社会责任感及法制观念，为培养德法兼备的专业人才奠定基石。
评 价 者	张晓文，教授，商洛学院，健康管理学院

案例编号	20103204-023
案例标题	科学技术是把双刃剑
案例来源	新闻案例、教材
内容简介	围绕感染性疾病的特点和防治措施进行讲述，重点讨论了艾滋病基因编辑事件后的科学伦理责任，引导学生正确看待，保守良知和道德底线，将所学知识运用到造福于人类的事情中去。 对应知识点：感染性疾病的治疗
关键词	感染性疾病；艾滋病；基因编辑；保守良知；道德底线
编写时间	2024-3-26
编著者	王昕，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	培养学生辩证思维方式和保守道德底线，遵守科学伦理。
素材长度	1255
案例正文	【知识目标】 掌握感染性疾病的特点和预防感染性疾病的主要措施。 【能力目标】 培养学生辩证看待问题、分析问题的能力，能够从多种解决方案中选择合理方案获得有效结论，能够将所学知识正确运用到解决实际问题中去。 【情感目标】 培养学生严谨认真的工作态度，树立职业使命感与责任感；引导学生结合专业知识关注临床营养学科中的重大问题，加强学生社会责任感、爱国主义和职业道德的培养。 感染性疾病是由于病人在治病期间，由于体质和抵抗病菌能力较差，而被感染其它疾病。像刚做过手术的人，不注意对刀口消毒和保护，容易被感染而不易愈合。还有的病人由于动了大手术，在愈合期间，引起肺炎，这叫感染性肺炎。像白求恩就是因为手上的刀口被细菌感染而不治身亡的。 感染性疾病的预防措施通常包括控制传染源、切断传播途径以及保护易



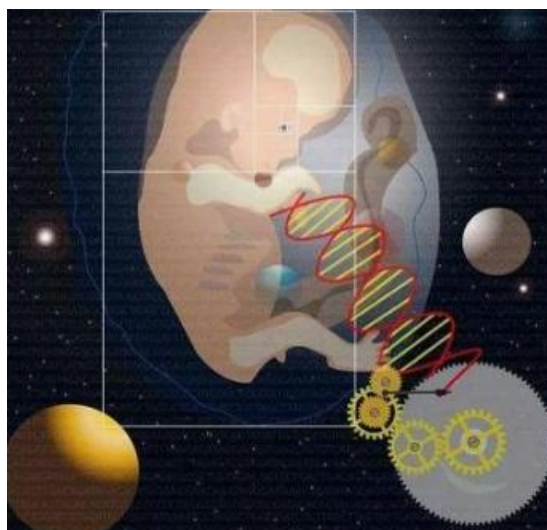
感人群等。

1、控制传染源：对传染病患者必须做到早期发现、诊断、隔离和治疗，并立即及时将法定传染病向附近卫生防疫机构或医疗保健机构报告，以便进行必要的流行病学调查和制定相应防疫措施；

2、切断传播途径：根据不同传染病制定不同方案，对肠道传染病宜加强饮食卫生个人卫生、粪管水管用具消毒、吐泻物消毒等，对呼吸道传染病应开窗通风、保持空气流通，提倡戴口罩等，对虫媒传染病主要需有防蚊设备，并采用药物驱虫杀虫；

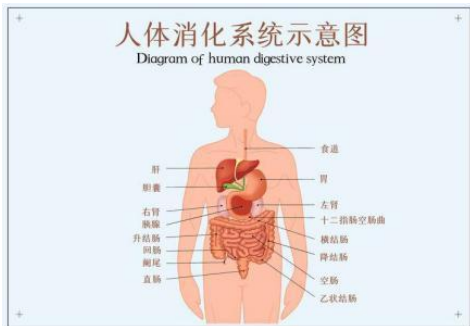
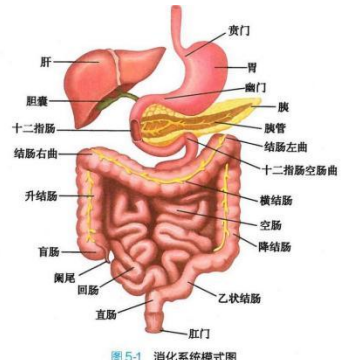
3、保护易感人群：包括特异性与非特异性措施，在特异性措施方面采用人工免疫法，其中包括人工自动免疫和人工被动免疫两类。

【案例描述】以艾滋病为例，探讨基因编辑所涉及的科学伦理问题--贺建奎基因编辑婴儿事件。



南方科技大学副教授贺建奎为追逐个人名利，自筹资金，蓄意逃避监管，私自组织并实施国家明令禁止的、以生殖为目的的人类胚胎基因编辑活动。从 2016 年 6 月开始，贺建奎私自组织项目团队，使用安全性、有效性不确切的基因编辑技术，实施国家明令禁止的以生殖为目的的人类胚胎基因编辑活动。2017 年 3 月至 2018 年 11 月，贺建奎通过他人伪造伦理审查书，招募志愿者（艾滋病病毒抗体男方阳性、女方阴性）参与实验。为规避艾滋病病毒携带者不得实施辅助生殖的相关规定，贺建奎策划他人顶替志愿者验血，违规在人类胚胎上进行基因编辑并植入母体。最终，1 名志愿者生下双胞胎女婴。该为不仅严重违背伦理道德和科研诚信，也严

	重违反国家有关规定，在学术界造成恶劣影响。2019 年 12 月 30 日，"基因编辑婴儿"案在深圳市南山区人民法院一审公开宣判。贺建奎未取得医生执业资格，追名逐利，故意违反国家科研和医疗管理规定，逾越科研和医学伦理道德底线，贸然将基因编辑技术应用于人类辅助生殖医疗，扰乱医疗管理秩序，情节严重，其行为已构成非法行医罪。贺建奎也得到了应有的惩罚。 【案例实施与教学反思】 经过多年的专业学习之后，学生将成为医学领域具有丰富专业知识及实践操作技能的人才，而只有德才兼备的人才才能造福人类，有才无德的专业人士进入到行业领域，将给人类健康带来巨大的威胁。本案例的学习，可引导学生保守良知和道德底线，遵守科学伦理，不可用自身具备的技术能力做危害社会的事情；希望学生利用自身的本领为保障人民群众的健康做贡献。
分析评价	基因编辑涉及许多科学伦理问题，科学界目前对人体的基因操作有严格的规定，仅允许对体细胞及最多发育至 14 天的胚细胞进行编辑，决不允许将被编辑的超过 14 天的胚细胞进行继续培养或进一步的研究。因此，本案例引导学生保守良知和道德底线，遵守科学伦理，不可用自身具备的技术能力做危害社会的事情。
评 价 者	张晓文，教授，商洛学院，健康管理学院

案例编号	20103204-024
案例标题	关注健康，从饮食开始
案例来源	自编原创
内容简介	通过学习消化系统疾病的营养治疗，结合案例，引导学生分析患者的营养状况，制定个性化的营养治疗方案。重点强调营养均衡、避免暴饮暴食、清淡饮食等营养治疗原则，使学生认识到健康饮食对个人健康和国家发展的重要性。提升专业使命感和社会责任感。 对应知识点：消化系统疾病的营养治疗
关键词	消化系统；临床表现；营养均衡
编写时间	2024-4-29
编著者	许飞利，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	专业使命感、社会责任感
素材长度	876
案例正文	 人体消化系统示意图 Diagram of human digestive system  图 5-1 消化系统模式图 在本次课程中，首先介绍消化系统疾病的常见类型、发病原因以及临床表现。随后通过具体病例引导学生分析患者的营养状况，制定个性化的营养治疗方案。在病例分析中，重点强调营养均衡、避免暴饮暴食、清淡饮食等营养治疗原则，引导学生认识到健康饮食对个人健康和国家发展的重要性。 案例一：胃溃疡穿孔患者 患者张先生，45岁，因长期工作压力大、饮食不规律，出现上腹部疼痛、反酸等症状。在某次饮酒后，疼痛突然加剧，入院诊断为胃溃疡穿孔。经过剖腹探查术和胃大部切除手术，患者康复良好。 诊断：根据患者的临床表现、体格检查和手术所见，诊断为胃溃疡穿孔。 治疗：通过手术修复穿孔部位，切除病变组织，术后给予抗感染、止血、营养支持等治疗。

	康复：患者术后恢复顺利，疼痛缓解，饮食逐渐恢复正常。 案例二：慢性胃炎伴消化不良患者 李女士，32岁，因长期饮食不规律、喜欢吃辛辣食物，导致慢性胃炎伴消化不良。她经常出现上腹部不适、腹胀、嗝气等症状。 诊断：根据患者的病史、体格检查和实验室检查，诊断为慢性胃炎伴消化不良。 治疗：给予抑制胃酸分泌、保护胃黏膜、促进胃肠动力等药物治疗，同时建议患者调整饮食，避免刺激性食物。 康复：经过治疗，患者症状明显改善，生活质量提高。 消化系统疾病多种多样，不同疾病需要采取不同的诊断方法和治疗措施。通过本案例的举例，可以看到，保持健康的生活方式、合理饮食、避免刺激性食物和饮品对于预防消化系统疾病具有重要意义。同时，一旦出现消化系统不适症状，应及时就医，接受专业诊断和治疗，以免延误病情。 通过本部分内容的学习，学生不仅掌握了消化系统疾病的营养治疗知识，还深刻认识到了健康饮食的重要性。在案例分析中，引导学生们分享自己的饮食习惯和营养观念，提醒学生在日常生活中应更加注重饮食健康，预防消化系统疾病。提高了学生的学习兴趣 and 参与度，意识到好习惯是健康的保障。同时，使学生认识到作为新时代的青年，应该积极传播健康饮食的理念，为国家的健康事业做出贡献。不仅提升了学生的专业素养，也培养了他们的健康意识、社会责任感和国家情怀，专业使命感和社会责任感，也为培养具有健康素养的优秀人才做出贡献。
分析评价	本案例的生动分析与深入的理论探讨是对“学以致用”理念的精彩诠释，不仅巩固了学生的专业技能，更在他们心中播下了健康教育与传播的种子，为培养兼具专业素养与人文情怀的未来医疗健康人才奠定了坚实基础。学生们展现出的不仅是对专业知识的掌握，更是对健康中国愿景的积极响应与贡献，体现了教育在培养学生专业使命感和社会责任感方面的巨大价值。
评价者	张晓文，教授，商洛学院，健康管理学院

第三篇 科学精神

案例编号	20103204-025
案例标题	科学技术发展是解决未来食品营养问题的关键
案例来源	web of science、pubmed、教材
内容简介	基于数据库文献和有关典籍，分析我国营养学发展历程，总结现阶段营养学的主要发展方向和重要研究进展，展望未来食品营养问题，培养学生独立思考和捕捉研究前沿的能力，启迪学生科学思维和勇于批判谬误、实事求是的科学家精神。 对应知识点：绪论、营养学发展历程
关键词	营养；未来营养；大食物观；精准营养。
编写时间	2024-2-23
编著者	王昕，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	家国情怀、文化自信、科学家精神
素材长度	2008
案例正文	一、古代朴素的营养学说 2000 多年前，《黄帝内经》提出“五谷为养，五果为助，五畜为益，五菜为充”的饮食模式，这是古人根据实践经验加以总结而形成的古代朴素的营养学说。我国古代就已开始研究食物的功效性质，神农尝百草的传说就是我国古代人民勇敢探索食物功效的真实写照。  【神农尝百草故事】古之人民皆食兽禽肉，至于神农，人民众多，禽兽不足，于是神农因天之时，分地之利，制耒耜，教民劳作，神而化之，使民易之，故为神农也。民有疾，未知药石，炎帝始草木之滋，察其寒、温、平、热之性，辨其君、臣、佐、使之义，尝一口而遇七十毒，神而化之，遂作文书上以疗民疾而医道自此始矣。

神农尝百草的典故深刻启示我们：**知识源于实践，勇于尝试**是通往成功与发现的必经之路。神农展现出的**无畏勇气与无私奉献精神**，敢于踏前人未至之境，不仅为自己，更为后世福祉，寻得五谷与草药，树立了探索与牺牲的典范。此故事强调，**面对未知与挑战，唯有亲身实践，方能揭晓可能，成就非凡。**

二、现代营养学说

现代营养学说起源于 18 世纪末，在认识到食物与人体的基本化学元素组成的基础上，逐渐形成了营养学的概念和理论，并且逐步建立了食物成分的化学分析方法和动物实验方法，明确了一些营养缺乏病的病因。该时期是发现营养素的鼎盛时期，也是营养学发展的黄金时期。在开展宏观营养研究的同时，营养学逐渐向微观方向发展。基于分子生物学技术的分子营养学从更加微观的角度研究营养与基因之间的相互作用及其对人类健康的影响。

约在 20 世纪初我国建立了现代营养学，并首次提出了营养素供给量建议，1955 年提出了新中国成立后第一个每日膳食营养素供给量（recommended dietary allowance,RDA）。近些年来，我国在食品营养学领域开展了较多工作，特别是中国居民膳食指南修订、膳食营养素参考摄入量标准的制定、中国居民营养与健康监测等，进一步提升了我国居民健康水平。《国民营养计划（2017-2030）》的印发和党的二十大召开，分别把保障人民健康放在优先发展的战略位置，同时对我国营养学的发展提出了新要求。要求食品卫生与营养学、护理学等专业人才具有**更高的专业知识和实操技能**，能够**满足社会对健康领域人才提出的高素质复合型新要求**。

三、营养学的重要研究进展

随着分子生物学技术、仪器分析技术等现代科技的飞速发展，助推了营养学成果的积累。目前，营养学的主要研究进展主要集中在以下四个方面：

（1）**食品营养成分的分析**。对食物营养成分的分析将为制定改善食品营养价值措施提供依据，不仅是对营养学理论的支撑，也有利于食品工业发展。食品营养成分分析的工作内容包括利用化学、色谱、光谱、酶学、显微技术等开展适用于食品的成分分析方法研究，有计划、有系统地深入开展食品成分分析、食品营养素质量分析，逐步建立多组分在线分析或快检、活性成分

筛选等。

(2) **食品成分健康效应及作用机制研究。**针对食品成分的健康效应评价，以及食品营养成分化学结构与营养功能之间的关系（构效关系）研究是食品营养学的重要研究方向，其中的科学问题包括营养成分结构的阐明、营养功能及其作用机制的探究，以及结构与功能之间关系的诠释等。

(3) **食品营养与疾病的关系。**摄入食物的营养组成对癌症、心脑血管疾病、肥胖、糖尿病等疾病的发生和发展的影响；患病人群的营养需求。

(4) **食品营养与加工技术。**由于食品加工业的快速发展，以及人们对食品营养属性的日益重视，一些在减小营养损失、提升营养价值方面具有优势的食品加工新技术发展迅速，如冷杀菌技术、真空冷冻干燥技术、微波技术、膜分离技术、超临界流体萃取技术、微胶囊技术等。

四、未来的食品营养问题



未来全球营养供给的保障仍是食品营养的重要问题，而同时需要关注的是，人们对食品的营养要求越来越高、个性化越来越突出。科学技术发展是解决未来食品问题的关键，人们对食品营养的诉求进一步推动多科学交叉融合发展，食品科技创新迭代加速。面向未来的食品营养问题，“大食物观”、“人工智能”、“生物技术”、“大数据”、“植物基食品”、“精准营养”、“免疫健康”、“肠道健康”、“nutrient”、“gut microbiota”、“sustainability”、“omics”等备受关注。

(1) **保障营养供给**——到 2050 年全球人口预计将达到 97 亿，这是对全球营养供给的一个巨大挑战。

(2) **健康诉求升级**——随着健康意识的逐步觉醒，尤其是经历新冠疫情后，人们对健康的诉求不断升级，健康观念开始由

	“被动治疗”转变为“主动预防”，对食品营养与功能性愈加重视。 （3）个性化需求凸显——人们的营养消费理念逐渐从“大众化”向“个性化”转变。 【思政要点】面对全球人口增长带来的营养供给挑战，强调了对世代负责的态度，培养学生应对全球性问题的责任感与担当精神；科学技术，特别是“人工智能”、“生物技术”、“大数据”等在解决食品营养问题中的关键作用，彰显了创新是引领发展的第一动力，激励学生树立崇尚科学、勇于探索的创新意识；健康观念从“被动治疗”向“主动预防”的转变，体现了个人自我自我发展和健康管理相辅相成；个性化营养需求的凸显，表明了对个体差异的尊重和满足，体现了以人为本的发展思想。
分析评价	该案例通过古代朴素营养学说与现代营养学说的演变历程，鼓励学生勇于探索未知，敢于创新，这与思政教育中宝贵的传统文化遗产与人文精神体现相统一。通过对未来食品营养问题的展望，聚焦于全球营养保障、健康升级、个性化需求及科技创新等问题，有利于激发学生的社会责任感和创新精神，促进学生全面发展。
评 价 者	王周利，教授，西北农林科技大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-026
案例标题	从典籍、文献梳理我国临床营养学科的发展脉络
案例来源	中国知网、知乎搜索、教材
内容简介	基于中国知网、万方医学等数据库文献和有关典籍，系统梳理和剖析我国临床营养学科的发展规律，阐明现阶段临床营养学科在现代医学领域的重要作用，增强学生的社会责任感和科学意识。 对应知识点：临床营养学发展史，营养支持治疗
关键词	临床营养；学科体系；发展脉络
编写时间	2024-4-25
编著者	王昕，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	培养学生勇于创新、持之以恒的科学家精神，增强学生的职业认同感、社会责任感与使命感。
素材长度	2767
案例正文	【参考文献】 [1]刘一丹,何其勇,祝丽玲,等.基于“健康中国”战略背景下临床营养学课程教学改革探索与实践[J].中国多媒体与网络教学学报(中旬刊),2023,(12):70-73. [2]管怀合.临床营养学教学现状及在医学教育中的作用[J].世界最新医学信息文摘,2017,17(54):184+255. [3]仇梁林,钱颖赞,赵健亚,等.临床营养学教学前后医学生营养知识态度及饮食行为状况的调查[J].交通医学,2016,30(03):302-303+306. [4]热孜亚·阿不来提,李莉,吐尔逊江·买买提明.加强临床营养学教育的体会与建议[J].新疆医学,2015,45(01):117-119. 【正文】 一、营养学形成和相关学科的发展 营养：从字义上讲，“营”的含义是“经营”“谋求”，“养”的含义是“养生”或“养身”。因此，“营养”指机体从外界摄取食物后，经过体内消化、吸收和利用其中的营养素，以维持生长发育、组织代谢和更新等生命活动需要的过程。 营养学是研究人体营养规律以及改善措施的科学，即研究食物中对人体有益的成分及人体摄取和利用这些成分以维持、促进健康的规律和机制，并在此基础上采取具体的、宏观的和社会性的措施，

改善人类健康、提高生命质量的一门科学。

营养学形成和相关学科的发展与国民经济和科学技术水平密切相关。远在 2000 过年前,《黄帝内经 素问》中即提出“五谷为养,五果为助,五畜为益,五菜为充”的饮食模式,这是我们祖先根据实践经验加以总结而形成的古代朴素的营养学说,迄今仍为国内外营养学家所称道,认为这是理想的饮食模式,应加以推广。

营养学是一个庞大的知识体系,在其发展的过程中,与多个学科相互渗透、相互作用,派生出许多新的各具特色的学科,如人体营养学、人群营养学、医学营养学、特殊营养学、**临床营养学**、特殊营养学、应用营养学、饮食治疗学、运动营养学、护理营养学等。

二、临床营养学是医学与营养学交叉创新和融合的新学科

临床营养学是医学与营养学交叉创新和融合的新学科。它主要研究营养与疾病的关系,人体在病理条件下对营养素的需要及满足这种需要的措施,通过这些措施,提高机体免疫力,促进身体康复。

随着建设“健康中国”战略的全面实施(图 1),临床营养学科已进入快速发展的新时期。我国临床营养学科经过半世纪的探索和实践,已逐渐形成以医疗膳食管理、疾病营养、饮食治疗、营养筛查与评价、营养诊断与治疗、肠外与肠内营养等为主要内容的学科体系。

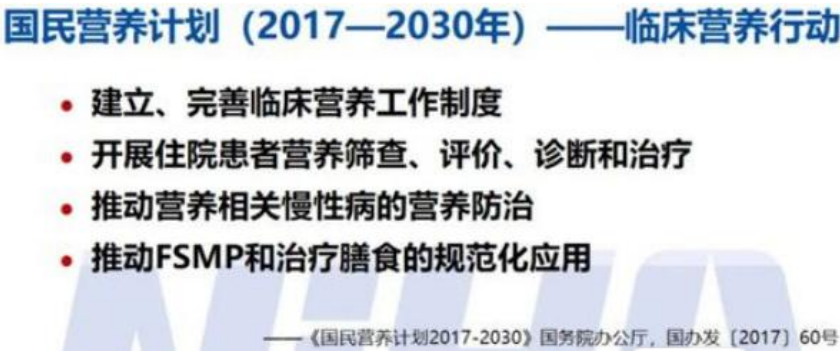


图 1 国民营养计划指导指南



图 2 临床营养的发展时间轴

三、临床营养推动了现代医学的进步

通过回顾近几十年来临床营养的发展史，我们发现，临床营养推动了现代医学的进步。现代医学的任何治疗手段，都要基于患者良好的营养状况，才能更好地发挥作用。

【案例描述】肠外营养（Parteral Nutrition, PN）和肠内营养（Eteral Nutrition, EN）是营养治疗的重要实施途径。具体描述如下：肠外营养：从静脉内供给营养作为手术前后及危



重患者的营养支持，分为周围静脉营养和中心静脉营养；肠内营养：经胃肠道提供代谢需要的营养物质及其他各种营养素的营养支持方式，分为口服和经导管输入两种给予途径。**究竟是肠外营养好还是肠内营养好？**

PN 解决了患者因有胃肠道功能障碍无法从胃肠外吸收营养的困难同时也解决了患者因为进食障碍导致的营养匮乏、疾病治愈率低的问题。于是在当时，临床界提出了营养治疗的金标准：“当病人需要营养时，首选腔静脉营养（肠外营养，PN）”随着这种观念的普及，PN 的临床应用愈加广泛，其弊端也逐步暴露：

操作难度大，易造成腔静脉损害和栓塞

长期 PN，患者黏膜结构和功能严重受损

严重创伤和应激患者接受 PN，感染风险显著增加（肠源性感染、脓毒症等）

为了解决上述各类问题，临床工作者做了各方面的研究和尝试，包括把输注途径改为优先使用周围静脉置管而不是开始单一的中心静脉输注、或是控制输注营养液的量与质、或是添加肠道粘膜细胞特需营养物质（如谷氨酰胺），但都未从根本上解决所有问题。

直到 20 世纪 90 年代，**精准营养治疗的崛起-肠内营养**。随着免疫营养学的发展，人们发现肠道中肠粘膜细胞对维持人体肠道功能有极其重要的作用，而它具有特殊的生理特性，即须直接与食糜接触，才能大量增殖、分化，以维持肠道屏障完整性，降低肠源性感染的风险，否则肠粘膜细胞的分裂将会受到抑制，甚至死亡。此时，改变营养支持方式、保护肠道功能，降低感染率，对于危重患者的治疗而言显得尤为的重要。于是人们开始尝试用 EN 的方式进

行营养支持，结果发现：

EN 不仅能够提供患者更全面的营养要素

同时对肠黏膜屏障，EN 还具有多方面的保护作用，能够促进肠道黏膜结构和功能的完整性（加快肠道机械、化学、生物、免疫屏障的全面修复，进而对肠源性感染、肝损伤等多数疾病起到治疗作用。）

例如，在实施肠内营养的过程中，患者往往容易胃肠道不耐受等原因而出现腹泻、误吸、反流、呕吐等肠内营养并发症，此时将“低酯果胶”联合“肠内营养”一起使用，能使液体的营养制剂在患者的胃肠道中实现凝胶，形成半固化食糜状物质，进而促使患者的胃肠道产生正常的进食反应，增加胃肠道耐受性，解决腹泻、呕吐、反流、误吸等肠内营养管饲并发症，从而提高营养吸收率；并且果胶作为水溶性膳食纤维，可酵解为短链脂肪酸，有助肠道黏膜修复及维持肠道菌群平衡（如图 2 所示）。

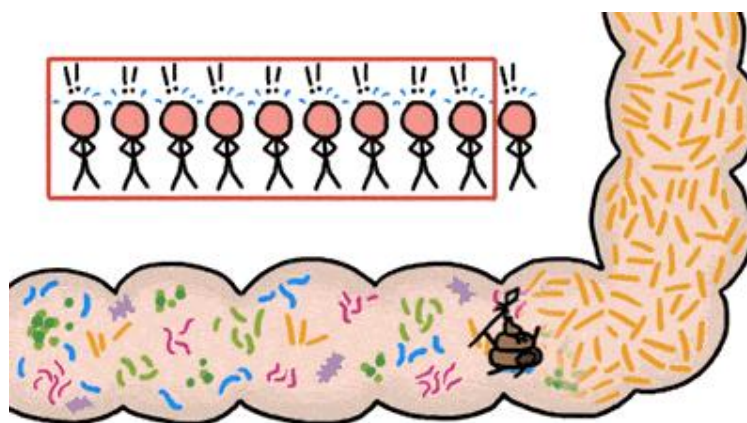


图 2 肠内营养（EN）最大限度利用人体消化吸收系统的功能

面对重症及危重症感染，现代医学使用呼吸机、CRRT、ECMO 等先进医疗技术，对呼吸、消化、代谢、循环、血液、神经等人体系统的功能进行监测及提供支持，最核心的目的不过只有一个，就是维持患者的生命体征稳定，而这也正是临床营养的最终目标。

临床营养支持不仅能提供机体代谢需要的营养物质和营养素，还具有免疫调控、减轻氧化应激、维护胃肠功能和结构、降低炎症反应、改善患者生存率等作用，因此，越来越多的学者认为，“营养治疗”比“营养支持”更能准确概况临床营养在患者治疗过程中的作用及价值。

【案例分析】

（1）营养治疗的初衷是解决患者因身体机能障碍而面临的营

	养吸收难题,体现了医学领域始终将人的健康和福祉放在首位的人文关怀精神,与思政教育中强调的以人为本、关爱生命的价值观相契合。 (2) 面对肠外营养的局限性和副作用,科研人员不畏艰难,积极探索新的解决方案,体现了面对问题不退缩、勇于创新的科学精神,这与思政教育中鼓励的批判性思维和创新意识相一致。 (3) 科研工作者通过不懈努力,最终提出精准营养治疗-肠内营养的新方法,彰显了持之以恒、艰苦奋斗的优良传统,激励学生在学习和工作中也要具备这种坚韧不拔的精神。 (4) 面对医疗实践中出现的问题,科学家和临床工作者积极寻求解决之道,反映出强烈的社会责任感和使命感,这也是思政教育中培养未来社会建设者和接班人时强调的重要品质。 (5) 肠内营养治疗的提出,既考虑了科学技术的先进性,又兼顾了患者的心理和生理需求,体现了科学技术与人文精神的和谐统一,符合思政教育中倡导的全面发展观。 综上所述,这段故事不仅是医学发展史的一个缩影,也是对学生进行科学精神、社会责任感、人文关怀及创新思维等多方面思政教育的生动教材。
分析评价	本案例以时间为主要基线介绍了临床营养学的发展脉络,阐述了临床营养在现在医学发展中的重要作用。通过引入肠内营养和肠外营养在临床中的应用和不断发展的案例,帮助学生深刻了解肠内营养和肠外营养的区别,培养学生不怕困难、持之以恒和不断探索的科学精神,增强学生的社会责任感和人文关怀意识,树立严谨的科学态度和创新性思维。
评价者	王周利,教授,西北农林科技大学,食品科学与工程学院

案例编号	20103204-027
案例标题	军营中的营养守护者-顾景范教授
案例来源	原创自编、互联网
内容简介	军营中的营养守护者-顾景范，他的身影在军营营养领域留下了深刻的烙印，也推动了临床营养学的全面发展。 对应知识点：临床营养学的发展
关键词	临床营养学；军营营养守护者；爱国情怀
编写时间	2024-4-12
编著者	刘金虎，助教，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	爱国情怀与科学精神
素材长度	1360 字符
案例正文	人物简介  顾景范（1927—2022.2.22），营养学专家。江苏无锡人。1952年毕业于协和医学院。军事医学科学院卫生学环境医学研究所，副教授。1978年加入中国共产党。历任军事医学科学院助理研究员、副研究员、研究员、研究所所长，专业技术三级。兼任总后勤部卫生部医学科技委员会委员，中国生理科学会营养学会副理事长，中国生物化学会理事，国际营养科学联合会专家委员会委员。在国内首先从事热环境下维生素提高机体耐热能力的研究。改进了核黄素营养善微量酶学评价方法。七十年代先后主持研制成通用型十一种结晶氨基酸注射液和创伤用十七种结晶氨基酸注射液。现任中国营养学会荣誉理事、中国食品科技学会副理事长、《营养学报》主编。 案例描述

	【西藏高原营养改善项目】 背景：1980 年代初，随着边防任务的加重，驻扎在西藏高原的部队面临着严峻的营养挑战。高海拔、低氧环境对士兵体能消耗大，传统的营养补给难以满足高海拔特殊需求。 地点：西藏自治区，海拔 4000 米以上的高原军营。 顾景范教授的实地考察与项目启动：1982 年夏，顾景范教授不顾年事已高，亲率团队前往西藏边防军营，进行了为期数周的实地考察。他们对士兵的膳食结构、营养状况进行了细致调研，并与战士们同吃同住，体验高原生活，深入了解实际困难。考察结束后，顾教授立即着手设计了“高原营养改善计划”，该计划旨在通过科学配餐，补充适应高海拔环境的特殊营养素，如铁、维生素 E、C 和抗氧化剂，以提高血氧饱和度，减少高原病发生率。 【青岛海军基地的营养干预研究】 背景：随着海军现代化建设的加快，舰艇远航任务增多，海上长期作业的营养保障成为新课题。 地点：山东省青岛市，某海军基地。 顾景范教授的科研与实践：1997 年春，顾景范教授受邀参与了海军基地的营养干预项目。他基于对国际海上营养研究的深入理解，结合中国海军实际情况，设计了“海上特需营养包”，包含高能量密度食物、易于保存的蛋白质来源和强化维生素矿物质补充剂，确保长期海上作业的士兵能保持良好的体能和免疫力。项目实施后，经过为期一年的跟踪评估，结果显示，营养干预显著提高了官兵的健康状态和任务完成能力，降低了疾病发生率。 【2000 年，南京军区抗震救灾营养支援】 背景：2000 年夏季，长江流域发生特大洪水，南京军区部队迅速投入抗洪救灾。紧急救援期间，如何快速、有效地提供营养支持，以保持救援人员的体力和健康，成为当务之急。 地点：江苏省南京市，抗洪前线指挥部及周边灾区。 顾景范教授的即时响应与指导：得知灾情后，顾教授立即与南京军区取得联系，远程指导紧急营养支持方案的制定。他建议使用高能即食食品、能量棒和电解质饮料，这些方便携带、快速补充能量的食品可以迅速送达一线救援人员手中。同时，他远程参与培训前线医疗队，教授如何进行快速营养评估和营养干预。此次抗洪救灾中的营养支持行动，有效保障了救援效率，减少了救援人员因营养不良导致的非战斗减员。 结语 顾景范教授以其深厚的学术底蕴和前瞻的视野，不仅在军营营养领
--	--

	域留下了深刻的烙印，也推动了临床营养学的全面发展。他的一系列实践，从理论研究到政策制定，从教育普及到国际交流，无一不体现了其将个人学术追求与国家需求相结合的深切情怀，为中国乃至全球的营养学界树立了典范。顾教授的工作，是对“科学服务国防、营养保障战斗力”的最好诠释，其精神将继续激励后人，为我国军事营养事业和临床营养学的发展做出更大贡献。
分析评价	案例以军营营养守护者顾景范在军营事业的显著成就为例，其工作不仅解决了具体的军营营养难题，更体现了深远的战略眼光和爱国情怀。将课程思政和知识传授相融合，开阔学生的视野，激发学习动力，明确学习目标，可以培养学生的爱国情怀和科学精神。
评 价 者	王周利，教授，西北农林科技大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-028
案例标题	中国居民营养与健康状况调查与监测发展史
案例来源	自编案例
内容简介	介绍中国居民营养与健康状况调查与监测发展史，分析历次调查背景、调查对象、调查目的、调查内容、调查方法的变迁，历次调查对制定政策和防治疾病所发挥的积极作用。 对应知识点：营养状况评价
关键词	营养监测；营养状况评价；膳食调查
编写时间	2024-2-24
编著者	任嘉瑜，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	科学的实践活动是检验科学理论真理性的唯一标准的实证精神；积极探索、不懈努力的科学精神；勤于思考，发现问题的能力。
素材长度	3099
案例正文	一、中国居民营养与健康状况调查与监测概况 国民营养与健康状况是反映一个国家、地区社会经济发展、卫生保健水平和人口素质的重要指标。良好的营养和健康状况既是社会经济发展的基础，也是社会经济发展的目标。中国于 1959 年、1982 年、1992 年开展了 3 次全国性的营养调查工作，2002 年首次将人群营养与健康结合，开展了“中国居民营养与健康状况调查”。近 10 年来，我国社会经济得到了快速发展，居民的营养与健康状况处于快速变迁时期，为及时了解我国居民在膳食模式变迁、疾病谱改变这一关键时期的营养与健康状况变化，及时采取有效措施遏制慢性疾病的大幅度上升势头，2010 年在中央财政转移支付经费的支持下，卫计委疾控局将 10 年开展一次的中国居民营养与健康状况调查列为重大医改项目，并改为常规性监测工作，每 3~4 年完成一个周期，并于 2010—2013 年在全国 31 省(自治区、直辖市)完成了中国居民营养与健康状况监测。 二、中国历次营养调查监测目的 1959 年首次进行全国营养调查，目的是了解中国城乡居民和集体单位的膳食及营养状况，并着重于各种营养缺乏病的体格及生化检查。 1982 年全国营养调查分为居民家庭调查和不同类型人群调查两个部分，目的是了解中国居民的膳食及营养水平；了解从事不同劳动强度工作和不同年龄人群的膳食和营养情况。

1992 年全国营养调查的目的为检验全国及不同地区人群的膳食结构和营养状况;了解现存的与食物不足和过度消费有关的营养问题;评价 10 年来膳食结构和营养状况的发展并预测今后的趋势;为国家制定政策及社会发展规划提供信息。

2002 年中国居民营养与健康状况调查的目的为掌握中国城乡及不同地区居民营养状况及其差异;掌握中国城乡及不同地区居民高血压、糖尿病、肥胖及血脂异常患病状况及其差异;了解中国城乡儿童青少年营养与健康状况及其差异;了解中国妇女特别是孕妇、乳母营养与健康状况及其影响因素;了解中国老年人营养与健康状况及其影响因素;分析影响中国居民营养及健康状况的主要因素,并提出可行的改善及控制措施;了解膳食营养、生活方式及经济状况等对慢性病的影响。

2010—2013 年中国居民营养与健康状况监测包括 2010—2012 年的 6 岁及以上居民营养与健康状况监测和 2013 年的 0~5 岁儿童及乳母专项监测两部分。目的是掌握中国城乡居民食物和营养素摄入状况;掌握中国城乡居民营养素缺乏及贫血状况;掌握中国城乡居民肥胖及高血压、糖尿病、血脂异常等营养性疾病的状况;掌握中国城乡居民行为生活方式及其与营养相关疾病的关系;掌握中国孕妇的营养与健康状况;为政府制定营养不良人群的营养改善策略提供依据;了解我国 0~5 岁儿童食物营养、喂养行为与健康状况;分析儿童营养不良和营养相关性疾病的发生情况、变化趋势及其影响因素,为政府制定儿童营养改善政策和措施提供科学依据;了解中国乳母膳食摄入、营养状况、哺乳状况和健康状况及影响因素,为政府制定哺乳期妇女营养改善政策和措施提供科学依据。

三、历次营养调查对象与规模

年度	省/自治区/ 直辖市	调查点	调查次数与季节	样本人数	调查对象	调查形式
1959	26 个	190 个	膳食调查每季一次,体格测量春秋两季各一次。	150 万	全人群	集体单位和散居居民
1982	27 个	172 个	秋季一次	24 万	全人群	集体单位和散居居民
1992	29 个	210 个	秋季一次	10 万	全人群	以户为单位
2002	31 个	132 个	秋季一次	27 万	全人群	以户为单位
2010—2013	31 个	205 个	4 类地区,每年秋季一次	25 万	全人群	以户为单位

四、历次营养调查监测内容与方法

年份	膳食调查方法	医学体检	生化检测	询问调查
1959	食物称重法	身高、体重、营养缺乏病	暗适应、血液指标、负荷尿指标	——
1982	称重记账法	身高、体重、血压、营养缺乏病	血液指标、负荷尿指标	——
1992	称重法、3 天 24 小时回顾法	身高(长)、体重、上臂围、血压、脉率	血液指标	社区信息
2002	称重法、3 天 24 小时回顾法、食物频率法	身高(长)、体重、腰围、血压、3 岁以下测头围	血液指标	住户信息 社区信息
2010—2013	调味品称重法、3 天 24 小时回顾法、食物频率法、即食食品调查	身高(长)、体重、腰围、血压、儿童脉搏、儿童大运动发育	血液指标	家庭询问 社区信息 家庭询问

五、历次调查/监测的方法学变迁

比较 5 次全国营养调查/监测，1959 年和 1982 年均采用了集体单位和散居居民相结合的抽样方式，后根据调查资料的实际应用，工作组研究发现**调查集体单位的意义不如调查散居户**，并且增加调查点可以提高数据精确度，而每个调查点内的户数不必太多，因此自 1992 年起的全国性调查均以调查户为单位进行抽样和调查，并对调查点和各点样本数进行了调整，抽样方法的科学性也逐渐提高。

膳食调查以 1959 年分四季每次 5~7 天进行的调查量最多，也最具有季节代表性。但随着社会经济的发展，居民膳食模式和行为发生改变，**食物称重记账法费时费力的缺点日益凸显**。2002 年和 2010—2013 年根据既往调查经验对调查内容和方式进行了一定调整，把全部食物称重改为调味品的称重，结合 3 天 24 小时膳食回顾调查来收集其他食物的摄入情况，有效提高被调查对象的依从性。改进后的膳食调查方法所获得的食物、油、盐等调味品摄入量也能够反映我国居民不同种类食物、能量、宏量营养素及微量营养素的摄入量状况。

结合我国建国初期的经济情况，1959 和 1982 年体格测量和生化检验重点针对因营养素缺乏导致的营养缺乏病患病状况展开，以此为目的加入营养缺乏症体征检查及负荷尿中硫胺素、核黄素、抗坏血酸等指标的检测。20 世纪 80 年代以后，中国社会经济飞速发展，居民的膳食模式发生了较大的变迁，由此导致的居民营养与健康状况也随之发生改变。营养不良与贫血状况日益改善，但因食物摄入过量导致的**超重肥胖及营养相关慢性病患病率逐年增高**，因此 1992 年开始医学体检中加入了血压、脉搏，同时生化检测也引入空腹血糖、血脂等反映人群健康状况及营养相关慢性病的指标，**调查方向逐渐从营养缺乏转向营养缺乏与营养失衡双重负担**。此外，随着经济发展和社会意识形态的进步，婴幼儿智力、运动能力发育状况开始受到关注，因此，2002 年调查引入了婴幼儿头围测量，2013 年引入世界卫生组织(WHO)的婴幼儿大运动发育评价，为探

	讨中国婴幼儿神经行为、认知能力发育与膳食营养的相关性积累了数据基础。 询问调查最初只针对居民的家庭基本情况和饮食行为进行询问。随着人群流行病学的深入研究，人们越来越认识到人群营养与健康状况不仅受饮食行为影响，还同身体活动、生活方式等其他因素密切相关。因此从 2002 年起在调查中逐渐引入体力活动、个人健康状况、不健康生活方式、婴幼儿喂养方式等信息，以期深入分析导致不良营养结局的相关影响因素，并进一步提出更深层次的干预途径与政策建议。 六、连续开展营养调查与监测的必要性 中国居民营养与健康状况监测结果与数据信息对于了解中国城乡居民膳食结构和营养水平及其相关慢性疾病的流行病学特点及变化规律，评价城乡居民营养与健康水平，制定相关政策和疾病防治措施发挥了积极的作用，也为制定《中国食物与营养发展纲要》、《中国居民膳食营养素参考摄入量》和《中国居民膳食指南》等提供了基础数据。 目前我国正处于社会经济快速发展时期，国家食物生产和加工能力显著增强，居民营养和生活方式也同时发生转型，2010—2013 年中国居民营养与健康状况监测显示，近 20 年来我国城乡居民植物性食物摄入量逐渐减少，动物性食物摄入量明显增加，脂肪供能比超出上限，超重、肥胖问题凸显，过量饮酒、身体活动不足及不健康饮食等危险因素尚未得到有效控制加强营养监测工作，及时监测居民营养与健康状况变化，把握最佳干预时机，采取有效干预措施，对于保护和促进人民群众身体健康、提高人口素质有着重要作用。2014 年 1 月 28 日国务院办公厅颁布《中国食物与营养发展纲要(2014—2020 年)》，在主要任务中明确提出“构建定期监测、分类指导、引导消费的居民营养改善体系，建立健全居民食物与营养监测管理制度，加强监测和信息分析”。将营养监测工作提升到了一个新的高度，也为我国未来开展人群营养监测确立了目标。 营养调查与监测面临的问题 1.未来，亟需建立覆盖全国的智能化、科学化的人群营养与健康监测数据采集系统，以便及时、准确、便捷地采集和传输居民的营养与健康状况信息。 2.高效的完成监测数据的统计分析、定期进行信息发布，是目前监测工作的一大挑战，亟需建立国民营养与健康数据信息发布系
--	--

	统，以便及时、准确地发布居民的营养与健康状况信息。 3.为适应新形势需要，应针对常规营养与健康状况监测中发现的重点人群，及常规监测无法监测到的特殊地区、特殊人群，开展覆盖面更全、更精准的专项调查和特殊人群监测，如老年人、孕妇及乳母、流动人群、营养相关慢性病患者等。 4.目前我国大部分省级疾病预防控制中心均没有设立专门的营养监测机构，个别设立机构的省份也没有配备相应的专业技术人员，急需在各省建立业务素质高、技术能力强、人员配备稳定的营养与健康监测工作队伍，以促进中国居民的营养与健康事业不断发展。
分析评价	通过梳理中国居民营养与健康状况调查监测发展史，体会营养健康调查监测工作的重要意义，感受祖国营养健康事业的不断传承与发展历程，激发学生投身祖国营养健康事业的信心和决心，思政元素融入自然。
评 价 者	王周利，教授，西北农林科技大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-029
案例标题	协和史话 第一个由中国人命名的疾病：肾性骨营养不良
案例来源	网络检索
内容简介	以科学家刘士豪和朱宪彝首次将“肾骨性营养不良”从佝偻病中区分出来的故事为主线，强调了科学家对待科学研究的持续热情和严谨求实的科学态度，引导学生将个人价值与国家需求紧密联系起来，培养学生的主人翁意识和勇于担当的社会责任感。 对应知识点：营养缺乏病的治疗
关键词	肾骨性营养不良；钙磷代谢；严谨求实；社会责任感。
编写时间	2024-4-20
编著者	王昕，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	鼓励学生以严谨求实的科学态度和坚持不懈的热情对待科研，引导学生将个人价值与国家需求相结合，做到为社会服务。
素材长度	2011
案例正文	一、刘士豪和朱宪彝首次在世界范围内将“肾骨性营养不良”从佝偻病中区分出来 在“老协和”的历史中，有一项成果特别引人瞩目，这就是刘士豪和朱宪彝命名了“肾性骨营养不良”这一疾病。 由于他们把这一类特殊的疾病从骨软化症/佝偻病中区分出来，并施以相应的独特治疗，使得全世界医生对这一疾病的理解和诊治达到了一个新的层次。 有关这一命名的论文，首先在 1942 年 4 月以短篇形式发表于著名国际期刊 Science，次年以 59 页长文的形式发表于 Medicine。 二、学习老一辈科学家为科学事业奉献一生的家国情怀，培养学生的社会责任感 刘士豪和朱宪彝在我国内分泌学史上都是奠基人和开拓者的地位。刘士豪为北京协和医学院第 2 届毕业生，朱宪彝为第 7 届毕业生，毕业时在各自年级均以总成绩第一荣获文海奖，其天资聪颖可见一斑。刘士豪 1941 年成为第一个协和毕业生中的协和内科教授，后来曾担任北京协和医学院生物化学系主任，1958 年主持成立了我国第一个内分泌专科——北京协和医院内分泌科。此后他在我国率先尝试建立了胰岛素的放射免疫测定法，将临床内分泌学推向一个新的高度。展现了科学家的创新精神和对学科发展的重大贡献，鼓励学生用于创新，为国家科技发展贡献力量。朱宪彝长期

跟随刘士豪共同进行钙磷代谢研究，直至 1951 年去天津创建天津医学院。彰显了师徒情谊和科研伙伴关系中的学术传承与团队合作的重要性，引导学生重视团队合作。新中国成立后，他将工作重点放到了克汀病的防治中，也是成就斐然。展现了朱宪彝心系国家、服务人民的高尚情怀，体现了个人价值与国家需要相结合的价值导向，激励学生将个人发展融入国家发展大局，为人民健康事业作出贡献。



三、20 世纪初，我国华北地区骨软化症普遍发生，亟待解决，刘士豪挺身而出，率先研究钙磷代谢，鼓励学生将个人价值与国家需要相结合，培养学生勇于担当的使命感和社会责任感。

早在 1920 年，时任协和妇产科主任的马士敦(John Preston Maxwell)就在山西开展了骨软化症患者的代谢研究，因为合并妊娠的骨软化症往往造成女性因为骨盆畸形，继而导致难产，需要妇产科紧急处理。马士敦于 1925 年发表《中国的骨软化症》一文，详细阐述了中国骨软化症的诊治状况。当时骨软化症在我国华北地区非常普遍，对育龄期女性造成的影响尤其严重，是一个亟待解决的社会问题，自然也成为北京协和医院临床研究的重点。同期在大洋彼岸的美国，有关钙磷代谢的研究正在哈佛医学院富勒·奥尔布莱特(Fuller Albright)教授的带领下方兴未艾。在 20 年代中期，北京协和医院成立了代谢病房和代谢实验室，为骨软化症的研究提供了一个达到当时国际先进水平的技术平台。

刘士豪对钙磷代谢的兴趣由来已久。他在医学院学习时就在

《中华医学杂志(英文版)》上发表了一篇维生素 D 治疗骨软化症的病例报告。毕业后他进入北京协和医院内科，先后担任住院医师、总住院医师，再赴美学习、做科研，1930 年回到协和即加入韩诺恩(R. R. Hannon)的团队主攻钙磷代谢。随后，刘士豪成为该团队的核心。从 1930 年至 1942 年，这一团队以“骨软化症的钙磷代谢”为题，先后发表了 13 篇重要论文，对我国当时骨软化症患者的各种状况达到了全面理解的深度。

四、钙磷代谢团队始终坚持严谨求实的科学态度、实事求是的作风服务于社会，培养学生形成以人民为中心、为社会服务的价值观。

协和的钙磷代谢团队采用的主要研究方法是代谢平衡法。该方法要求对患者摄入和排出的钙磷进行精细测量，然后观察不同干预措施下钙磷排出的变化。这样，每例患者的每份膳食都需要营养部提供相同的双份，一份供患者食用，另一份送实验室处理后测试钙磷的精确含量。同时，患者的尿液和粪便也需要分别收集后精确测量钙磷总量。通常每 4 天为一个代谢期，然后改变治疗措施来观察尿液和粪便中钙磷的变化，再通过这些变化分析患者的病因并提出最佳治疗方案。这一研究方法在钙磷代谢的研究中起到了巨大的作用。

当然，这一方法对数据精确性的要求非常高，这就需要采集数据时的**严谨科学态度**。有一次，一名住院患者进餐时不小心把一小团米饭掉在地上，刘士豪立即把这一小团米饭捡起，拿到实验室用天平称量后，通知营养部让患者补餐等量米饭，保证测得的代谢数据可靠。



基于对各种骨软化症患者精确的数据监测研究，刘士豪和朱宪彝发现几例患者与众不同。他们的共同特点是先有肾衰竭再出现骨软化症的表现。如果患者是儿童，出现的临床表现就不仅是骨软化，还有生长速度缓慢、性腺不发育等一系列生长发育障碍。当时，对这类疾病的认识就是用维生素 D 治疗效果不佳，而且这类疾病在命名上十分混乱，有肾性佝偻病、肾性侏儒、肾性幼稚及肾性纤维囊性骨炎等。刘士豪和朱宪彝认为这 4 种命名均不准确，于是

提出一个新词——肾性骨营养不良(renal osteodystrophy disease, ROD), 又称“肾性骨病”, 后来很快为学术界广泛接受。命名“肾性骨营养不良”的意义绝不仅是它表述准确, 更是因为刘士豪和朱宪彝发现这类患者可以用双氢速甾醇治疗。他们以代谢平衡法得到的精确数据无可辩驳地证明了这一点, 改变了对这类患者的治疗方法, 得到了国际学术界的广泛尊重。

388

SCIENCE

APRIL 10, 1942

TREATMENT OF RENAL OSTEODYSTROPHY WITH DIHYDROTACHYSTEROL (A.T.10) AND IRON

RENAL osteodystrophy is a generic name for osseous disorders simulating rickets, osteomalacia or osteitis fibrosa cystica, but originating from chronic renal insufficiency. The most important metabolic defect is poor calcium absorption due to large phosphorus excretion by the bowel as a result of renal insufficiency. Yet vitamin D, specific in promoting calcium absorption in rickets and osteomalacia, is singularly ineffective in renal osteodystrophy. This is true in a series of 5 cases in which detailed metabolic studies were made in this clinic. Vitamin D in ordinary therapeutic doses for prolonged periods orally or intramuscularly or in single massive dose by mouth failed to elicit any significant clinical or metabolic response.

This led us to the use of dihydrotachysterol (A.T.10), an irradiation product of ergosterol, first introduced by Holtz¹ in the treatment of hypoparathyroid tetany. Our experience with A.T.10 in 3 cases of osteomalacia² indicates that this compound promotes calcium and phosphorus absorption by the intestine and deposition in the bones, contrary to the earlier view³ that A.T.10 was not anti-rachitic. In view of the favorable effects on osteomalacia, two of our patients with renal osteodystrophy received by mouth A.T.10 in 3 cc daily doses for 5 four-day metabolic periods while on a high calcium and moderate phosphorus intake. In both cases there was an immediate and progressive decrease of fecal calcium. While calcium appeared in significant amounts in the urine in one case, it remained absent in the other. The net retention of calcium at the height of A.T.10 action during the last period of its administration or the following period amounted to 50 per cent. of the intake. This was followed by a corresponding phosphorus gain due to a diminution of phosphorus elimination both in the stool and in the urine. The serum calcium, low initially in both cases, was raised to normal; and the inorganic phosphorus, high to start with, was reduced to normal during the A.T.10 therapy. Thus in remedying the basic metabolic defect underlying the bone disease in renal osteodystrophy, dihydrotachysterol appears to be highly efficacious, similar to vitamin D in rickets and osteomalacia. However, the effect of A.T.10 lasts for 7 or 8 four-day periods after the therapy is discontinued, in

contrast to the long-sustained aftereffect of vitamin D in rickets and osteomalacia. Therefore, to secure substantial remineralization of the skeleton in renal osteodystrophy it would be necessary to administer A.T.10 for a prolonged period of time.

Another mode of therapy which we believe to be of interest in renal osteodystrophy is the oral administration of iron salts. It is well known in elementary chemistry that iron combines with phosphate to form insoluble ferric phosphate. That similar reaction takes place in the intestine is indicated by the experimental work⁴ showing that iron added to a non-rachitogenic diet of rats produces rickets. Thus iron in large doses is contraindicated in rickets and osteomalacia. However, in renal osteodystrophy with hyperphosphatemia and high concentration of phosphate in the intestine interfering with the assimilation of calcium, the phosphate-precipitating action of iron may be utilized to advantage. Accordingly, the two patients with renal osteodystrophy referred to above were given ferric ammonium citrate 6 gm daily for from 5 to 14 metabolic periods. The most consistent changes were a decline of the serum inorganic phosphorus and an ascending tendency of the serum calcium. The phosphorus balance showed a decline due to an increase of stool excretion of phosphorus. The fecal elimination of calcium was usually diminished, giving rise to favorable calcium balance. This increase of calcium retention is most probably the result of the calcium-sparing action of iron in combining with phosphorus in the intestine. Thus from the standpoint of combating phosphate retention and promoting calcium gain in renal osteodystrophy, iron therapy proves effective.

In view of the present unsatisfactory state of affairs in the therapy of renal osteodystrophy, dihydrotachysterol (A.T.10) and iron seem to be rational and useful items in the treatment of such condition. As far as we are aware, the use of A.T.10 or iron in osseous disorder due to renal insufficiency has not been recorded in the literature. This is a preliminary report, and the detailed data will be published elsewhere.⁵

S. H. LIU
H. I. CHU

DEPARTMENT OF MEDICINE,
PEIPING UNION MEDICAL COLLEGE,
PEIPING, CHINA

¹ F. Holtz, H. Gissel and E. Rossmann, *Deutsche Ztschr. f. Chir.*, 242: 521, 1934.

² H. I. Chu, S. H. Liu, H. C. Hsu and H. C. Chao, "Calcium and Phosphorus Metabolism in Osteomalacia," XII. A Comparison of the Effects of A.T.10 (Dihydrotachysterol) and Vitamin D. To be published.

³ F. Albright, *et al.*, *Jour. Clin. Invest.*, 17: 317, 1938; 18: 165, 1939.

⁴ J. F. Brock and L. K. Diamond, *Jour. Pediat.*, 4: 442, 1934.

⁵ S. H. Liu and H. I. Chu, "Renal Osteodystrophy: Studies of Calcium and Phosphorus Metabolism with Special Reference to Pathogenesis and Effects of Dihydrotachysterol (A.T.10) and Iron." To be published.

刘士豪和朱宪彝发表在 Science 上的文章

分析评价	本案例以科学家刘士豪和朱宪彝系统研究骨软化症，经过不懈探索和研究，发现几例患者与其他骨软化患者病症有明显区别：先有肾衰竭再出现骨软化症，因此，首次提出并将“肾性骨营养不良”从骨软化症中分离出来。这彰显了科学家对待科学研究的持续热情、执着追求和严谨的科学态度，鼓励和引导学生树立严谨的科学态度的勇于探索的顽强意志，培养学生的社会责任感。
评 价 者	王周利，教授，西北农林科技大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-030
案例标题	营养缺乏病防止先驱-陈学存
案例来源	互联网、中国疾病预防控制中心营养与健康所官网
内容简介	以陈学存先生的事迹为引线，讲解矿物质和维生素缺乏病的相关知识，通过陈学存教授的科学成就和贡献的学习，激励同学们肩负起使命感、责任感，鼓励他们在各自的领域发光发热，为社会进步贡献自己的力量。 对应知识点：营养缺乏病
关键词	缺铁性贫血、营养缺乏病、维生素缺乏
编写时间	2024-3-9
编著者	刘金虎，助教，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	精神传承与榜样力量
素材长度	3750 字符
案例正文	人物简介 陈学存（1917 年 11 月 27 日—2021 年 11 月 29 日），出生于中国福建省福州市，我国杰出的营养学家、中国疾病预防控制中心营养与健康所研究员，中国营养缺乏病防治研究创始人之一。  【人物故事】 陈学存先生，1917 年 11 月出生于福建，1944 年毕业于江西国立中正医学院，他是中国预防医学科学院妇幼营养研究室第一任主任，中国营养学会妇幼营养学分会第一任主任委员。曾任国际营养联合会蛋白质与热能需要量委员会委员，国际营养杂志（Nutrition Research）等英文期刊编委，美国儿童营养研究中心客座教授，青岛医学院、第二及第三军医大学前客座教授等等。陈学存先生一生致力于中国营养缺乏病的探索

	与防治研究，是中国营养缺乏病防治研究和中国妇幼营养研究的创始人之一，多项研究成果获得国际和国家级奖项，是中国营养学界泰斗，国际知名专家。 一、乱世求学成才 陈学存先生 1917 年出生在旧中国时期福州的一个平民家庭，幼时进入私塾，后到福州英华中学读书。高中毕业后，遂投考当时新成立的福建医学院。读书期间，于 1940 年秘密地加入中国共产党，成为一名中共党员，从此更自觉地积极组织和领导学生投入到抗日救亡爱国运动中。后经王成发教授介绍，转学到了当时的江西国立中正医学院继续学习，并顺利完成学业，在抗日战争时期成为一名正式的医师。1947 年他进入当时的南京中央卫生实验院营养实验所，1950 年随工作部门一同迁来北京（中央卫生实验院营养学系，后来改为中国医学科学院营养与食品卫生研究所），陈学存先生也踏上了预防营养缺乏病、改善国人体质的人生宏途。 二、营养缺乏病防治先驱 50-70 年代，我国解放初始，百姓营养不良问题亟待解决。陈学存先生以开展营养缺乏病防治研究为己任，始终站在学术研究和解决祖国实际问题的前哨。1951 年，陈学存先生参加了由当时政务院组织的西藏科学工作队，随十八军和平解放西藏。在日常的五官科门诊工作之余，他不忘营养专业之责，组织藏民的营养状况调查，血浆蛋白质与当地蔬菜中维生素 C 含量的测定评估，为了解和改善藏民的营养状况发挥了积极的作用。50 年代抗美援朝阶段，陈学存先生赴抗美援朝前线，解决志愿军战士的夜盲症问题。他和同伴们设计的简易暗适应仪，在朝鲜前线应用，起到了早诊断早治疗的效果，提高了部队的战斗力，为抗美援朝的胜利作出不可磨灭的贡献。南京部队出现的流行性阴囊皮炎问题，他深入部队检查和研究，他和陈春明等研究者，第一次提出“口腔生殖症候群”以及核黄素治疗剂量，采用核黄素口服治疗迅速治愈，为我国营养诊断治疗打下科学基础。 1959 年在新疆的癞皮病防治工作，陈学存先生带领多名同志，在北京农业大学和当地农业局工作人员的支持下，成功引进了高色氨酸玉米并大面积推广，对预防当地癞皮病的防治作出了突出贡献。 1965 年在江西省抚州发生较大规模的“软脚病”，陈学存先生和多名研究人员不断走访、膳食调查，确定其病因为碾米机过细造成大米加工过细、水溶性维生素 B1 损失太多，从而导致其缺乏引起。建议修改碾米机的结构，解决了维生素 B1 损失的问题，取得显著成效，得到中外专家的高度评价。
--	--

克山病当年在我国多地区流行。1971 年-1975 年，陈学存先生参与了克山病小组工作。研究组到陕西、四川、黑龙江进行调查研究，后期，陈学存先生作为中国医科院的代表参加了国家多部委开展为期一年的联合调研工作。这一研究成果填补了国际上硒研究的空白，并荣获国际生物无机化学协会 1984 年度 Schwarz 奖。

三、妇幼营养奠基人

陈学存先生是中国妇幼营养的奠基人和领头人，对于中国妇幼 营养的科学研究和改善功不可没。70 年代，成人型的营养缺乏病在一定程度上获得有效控制和改善以后，在陈学存教授的倡议下，中国医学科学院营养与卫生研究所成立了儿童营养学组，陈学存教授为负责人，他与刘冬生教授、王文广教授等最早在我国开展了儿童营养、生长发育、**儿童贫血、佝偻病、营养不良**等预防研究，促进了全国妇幼营养保健工作的开展。1988 年，中国营养学会妇幼营养分会在青岛正式成立，陈学存教授被推举为妇幼分会主任委员。同时，营养与卫生研究所也在陈学存先生的倡议下，由儿童营养学组改为妇幼营养研究室。从此，陈学存先生领导团队和全国妇幼营养人，不懈努力攻关克难，致力于全国妇幼营养人才培养和营养学研究，将营养科学理论和实践相结合，引领妇幼营养学科的发展，也奠定了在全国妇幼营养领域的领导地位。值得一提的是，孕妇儿童的缺铁性贫血和锌缺乏是我国妇幼人群的重要营养问题，陈学存先生带领团队不但找到了病因，还率先开发了“**血宝**”“**健宝**”两款产品并推广应用，改善效果显著，获得了国家科委颁发的科技成果奖。

陈教授主编和编著多部营养著作，包括《营养调查手册》、《应用营养学》、《营养、膳食、健康》、《维生素 D 与健康》、《妇幼营养学》、《中学生营养食谱手册》、《现代家庭营养保健大全》、《孕产育全书》、《吃出健康聪慧宝宝：宝宝营养指南》等书籍。

四、国际合作驱动发展

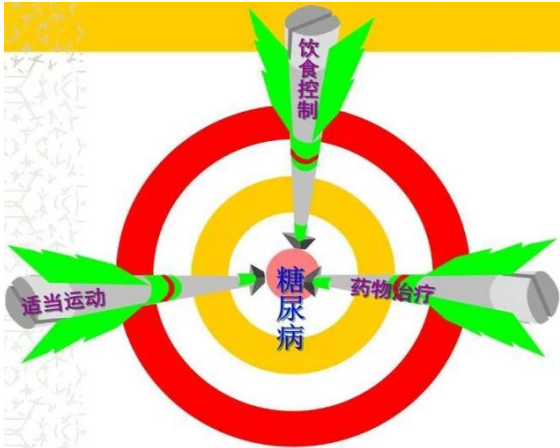
陈学存先生具有良好科学家素质，英文优秀、思维活跃。改革开放以后，他充分利用国际交流的机会，广交朋友，在项目合作和国际任职等多方取得成绩，为中国营养学界的对外学术交流奠定了宝贵的基础。陈先生先后开展国际合作课题“成人蛋白质需要量的研究”、“母乳喂养与婴儿发育以及乳汁营养成分的研究、”“妇女贫血和做功能力研究”、“儿童锌缺乏和健康关系研究”、“我国儿童大规模佝偻病研究与防治工作”等等。在当时，为 WHO/FAO/UNU 制订蛋白质需要量标准、铁补充剂量等提供了中国数据的有力支持，也为国际营养科研基金和输送科技骨干出国进修深造打开了良好合作的国际通道。

陈先生建立了与英国、加拿大、美国、荷兰、法国等多国知名营养

	专家的合作联系，他曾任国际营养联合会蛋白质与热能需要量委员会委员，美国儿童营养研究中心客座教授，国际营养杂志（Nutrition Research）等英文期刊编委，不断深入开展国际交流，不仅帮助解决国内的营养问题，也锻炼了国内营养工作队伍，例如在本所、上海、重庆、青岛、新疆等地培养了一大批科研骨干和后备力量，为中国营养的国际化做出贡献。 1989 年，组织上正式批准陈学存教授离休，但 72 岁的他依然继续活跃在工作中，一直关注我国营养事业的发展，献计献策。他继续着培养学生、徒弟，继续着国际合作和交流，继续着为社会、为人民奉献专业，也用自己的生命书写营养科学的辉煌。100 岁之年，中国营养学会授予他“百岁营养奖”，国际营养联合会（IUNS）授予传奇人物奖（Living Legend Awards），还获得了中国内藤国际育儿奖。荣获中共中央、国务院、中央军委颁发的《中国人民抗日战争胜利 60 周年纪念章》、《中国人民抗日战争胜利 70 周年纪念章》、《和平解放西藏纪念章》、《抗美援朝胜利纪念章》等多项殊荣。 陈学存先生-中国营养学界的开荒者、奠基人，今天我们怀着无比崇敬的心情纪念他，他崇高的科学精神、严谨的科学态度、丰硕的研究成果，将印刻在中国营养学发展史中，让营养学界后人们永远铭记。他的风范永存、精神永存，祝福他老人家千古！ 【相关知识点】 矿物质缺乏病 铁缺乏症 表现：贫血、疲劳、面色苍白、注意力不集中、免疫力下降。 原因：饮食中铁摄入不足、吸收障碍（如胃酸缺乏）、慢性失血（如月经过多）。 预防：增加红肉、动物肝脏、豆类、绿叶蔬菜等富含铁食物的摄入；合理搭配维生素 C 以促进铁吸收。 钙缺乏症 表现：儿童期可见佝偻病（骨骼变形、肋骨外翻），成人则可能引起骨质疏松。 原因：饮食中钙摄入不足、维生素 D 缺乏影响钙吸收、老年人吸收能力下降。 预防：多食用奶制品、豆腐、深绿色蔬菜；保证足够的户外活动以促进维生素 D 合成。 碘缺乏症 表现：甲状腺肿大、儿童智力发育障碍（克汀病）。
--	--

	原因：食物链中碘含量低、土壤缺碘。 预防：普遍食盐加碘是最有效的预防措施。 维生素缺乏病 维生素 A 缺乏 表现：夜盲症、干眼症、皮肤干燥、免疫力下降。 原因：饮食中缺乏富含维生素 A 的食物，如动物肝脏、胡萝卜、甜薯。 预防：增加上述食物的摄入，或在高发地区推行维生素 A 补充剂。 维生素 C 缺乏（坏血病） 表现：牙龈出血、关节疼痛、易感染、皮下出血。 原因：新鲜水果和蔬菜摄入不足。 预防：多吃柑橘类水果、草莓、猕猴桃、绿叶蔬菜。 维生素 D 缺乏 表现：佝偻病（儿童）、骨软化症（成人）、骨质疏松。 原因：日照不足、饮食摄入少。 预防：适量晒太阳、摄入富含维生素 D 的食物（如鱼类、蛋黄）或补充维生素 D。 【思政融入点】 1、爱国情怀与使命担当：陈学存先生在青年时期就秘密加入中国共产党，积极参与抗日救亡运动，体现了深厚的爱国情怀和强烈的社会责任感。这种将个人命运与国家前途紧密结合的精神，激励着后来者在各自的领域中勇担重任，为国家的发展贡献力量。 2、科学求实与创新精神：面对新中国成立初期营养缺乏病的严峻挑战，陈学存先生坚持实地调查研究，不断探索创新解决方案，如改良碾米机解决维生素 B1 缺乏问题，开发“血宝”“健宝”等产品改善缺铁性贫血和锌缺乏，这些成就彰显了科学研究与实践相结合的创新精神。 3、以人为本的服务意识：陈学存先生关注妇幼营养，致力于改善儿童成长发育中的营养问题，体现了以人民健康为中心的服务意识。这要求我们无论在哪个行业，都应应将增进人民福祉作为工作的出发点和落脚点。 4、精神传承与榜样力量：陈学存先生的一生是对后辈的最好教育，他的科学成就、高尚品德和无私奉献构成了宝贵的财富。通过学习他的事迹，可以激发青年学生的使命感、责任感，鼓励他们在各自的领域发光发热，为社会进步贡献自己的力量。
--	---

分析评价	陈学存先生的事迹，是对“学以致用、知行合一”最生动的诠释，是将个人追求融入国家发展大局的典范。他的精神和贡献，应当成为思政教育中的重要案例，激励新一代青年在新时代背景下，继续发扬光大，为国家的繁荣富强、人民的幸福安康不懈奋斗。
评 价 者	王周利，教授，西北农林科技大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-031
案例标题	糖尿病患者的代谢障碍及治疗
案例来源	网络检索、文献、教材
内容简介	通过糖尿病患者的代谢障碍，教会学生要辩证地思考问题，用发展的眼光看待问题；通过“五驾马车”治疗原则，引导学生树立正确价值观，积极履行医者的社会责任。 对应知识点：营养代谢性疾病的治疗
关键词	糖尿病；营养治疗；辩证思维；自我管理；社会责任
编写时间	2024-3-11
编著者	王昕，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	培养学生良好习惯养成与品格修养；引导学生树立正确价值观，积极承担推广健康生活方式的社会责任。
素材长度	1811
案例正文	【案例描述一】糖尿病患者的代谢障碍 在讲述糖、蛋白质、脂类这三类大分子物质间的相互关系时，提出它们是三类结构不同、功能各异的大分子，但是它们并不是各自为政、互不干扰的，而是通过代谢的中间产物，如磷酸二羟丙酮、乙酰辅酶 A、柠檬酸循环的中间产物等将这三类生物大分子代谢有机地联系起来。三类大分子的代谢过程不是孤立的，而是与其他物质相互联系并相互依存、相互转变、相互制约的。例如，糖尿病患者由于糖代谢障碍而引起脂类、蛋白质代谢异常，甚至还可引起基因的变异，并遗传给后代。 【案例实施与教学反思】 生命科学的发展不但进一步证明了物质世界相互联系的普遍性，而且不断把人们原来没有认识的联系揭示出来。生命科学的充分发展，使我们现在能在分子水平上精确认识生物的结构、控制生命过程、重现生命的现象，从而在 DNA、蛋白质水平上深刻认识生物普遍联系的多样性和复杂性。学生通过本案例的学习，学会辩证地思考问题，并用 

发展的眼光看待问题。

【案例描述二】糖尿病最经典治疗原则-“五驾马车”

(一)饮食控制:通俗地说,就是“管住嘴”,是糖尿病治疗的一大基石。该部分的内容讲解,通过一些视频来做引子,视频内容为人们对于吃喝文化的盲目痴迷,酒桌文化的愈演愈烈,满屏的胖子等等,这些都是导致糖尿病发病率急剧增加的主要原因。接着具体提出如何控制饮食,如何改善饮食结构,如何指导患者克服“馋”的不良习惯。当今社会人们的生活方式的变化,铺张浪费爱虚荣、图享受的不正确的价值观,是我们应该摒弃的。

(二)运动治疗:就是“迈开腿”,是糖尿病治疗的另一大基石。仍然可以通过一些视频来引入该主题,视频内容反映了当今社会大家普遍的生活模式,手机、电脑、游戏充斥着大多数我们人工作和学习之余的时光;不论是男女或是老少,似乎没有了更加有意义的精神食粮,也没有了运动的激情,更多的是对“葛优躺”的青睐,从而使得糖尿病的发病率直线上升。对于我们医学生来说,大家除了深刻的理解,良好的健康的生活方式对我们的重要性,也要通过自己的努力帮助身边的家人朋友甚至是以后自己的患者改变不良的生活方式。

(三)药物治疗:降糖药物非常的多,每种药物的研制过程都是科学家们付出艰辛努力的过程。其中重点要讲的是“胰岛素”的诞生过程;这对于糖尿病的治疗具有划时代的意义,“胰岛素之父”班亭也因此获得了诺贝尔医学奖。班亭在这条探索的道路上,历经了多少曲折,但他仍坚持不懈,不在乎别人的不屑与冷眼,克服重重压力,排除万难,终获成功。班亭,一个普普通通的医生,本着一颗治病救人的心,凭着一股勇于探索的力量,做出了如此伟大的成就。这向我们医学生展现了对工作全身心忘我投入的精神境界并向我们深刻阐释了科学研究需要这种认真踏实、精益求精的工作态度和坚持不懈、不断进取的奉献精神。

(四)自我监测:“这架马车”的意义就在于做好自己的血糖管理;很多患者可能可以做到遵医嘱用药,但若是平时不注意自我监测的话,带来的问题就是并不知道自己血糖在用药过程中的控制情况,这样就无法对用药方案进行反馈以及及时的调整,无法避免血糖过高或是低血糖的发生。这里的思政教育的内容主要是人的自律性以及自我管理的能力,这其实也是一种非常重要的品格和素养自律性

	及自我管理，在人的一生中起到至关重要的作用，无论是在学习、工作还是生活当中，自律性及自我管理能力强的人，往往更加优秀，更加健康向上。 (五)糖尿病教育:容易被忽略，而又是相当重要的“马车”糖尿病知识的匮乏是很多老百姓血糖控制的劲敌，老的错误的观念在人们心中根深蒂固，而正确的东西却不被认可，不被相信。改变这个现状是我们医务人员应该去履行的职责。在这个内容的讲授过程中，可以给学生们讲一些在临床工作中看到的真实存在的生动的例子。我们内分泌科医生的职责不仅是把现有的糖尿病患者的血糖管理好，我们更大的目标是从根源减少糖尿病的发生率，积极对广大人民群众开展糖尿病教育。 【案例实施与教学反思】 本次课程思政的教学过程，让孩子们在学习专业知识方面以及树立正确的价值观。通过揭示不当饮食与久坐少动导致糖尿病高发，引导学生认识到摒弃奢侈浪费、树立正确价值观的重要性，以及推广健康生活方式的社会责任；自我监测环节强调个人自律与自我管理的重要性，教育学生认识到自律不仅是个人品格修养，更是健康生活的基石；糖尿病教育的忽视揭示了知识普及的紧迫性，鼓励学生积极参与公众教育，改变错误观念，履行医者的社会责任，体现了服务公众的使命意识。
分析评价	本次课程通过讲解糖尿病治疗的五驾马车，引导出了一系列思政元素，如对于不良饮食文化的摒弃，对于铺张浪费、虚荣的价值观的认识:要明确自己的人生目标，不随波逐流，不安于现状:要自律:要有一种积极探索的科研精神。
评 价 者	王周利，教授，西北农林科技大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-032
案例标题	生酮饮食的是与非
案例来源	公众号：梅斯医学；web of science
内容简介	介绍生酮饮食的燃脂机制、关于生酮饮食用于减肥的最新研究结果，科学认识生酮饮食，树立正确的健康观。 对应知识点：肥胖症的治疗
关键词	生酮饮食；肥胖症；批判性思维；谨慎
编写时间	2024-3-21
编著者	韩晓江，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	关注社会热点话题，保持理性思考，培养良好的辩证思维能力；用科学知识正确认识生活问题。
素材长度	2257
案例正文	案例背景： 近年来，生酮饮食（ketogenic diet, KD）可谓是时下非常流行的减肥方式之一。搜索各大网络平台，各博主纷纷分享生酮饮食减肥“佳绩”，推文数量庞大，一时生酮饮食风靡全网，受到很多减肥人士的吹捧。其实，KD 并不是一种全新的膳食模式，最早的临床应用可追溯到 1921 年，由梅奥诊所的 Russell Wilder 医生提出，但当时并非用于减肥，而是作为治疗儿童抗药性癫痫的主要方法。随着研究的不断深入，其应用领域也不断扩大，目前已用于肥胖、2 型糖尿病、肿瘤、自闭症、帕金森病、阿尔兹海默病、多囊卵巢综合征、脑脊髓损伤等多种疾病的治疗中。但是，最近美国心脏病学会年度科学会议和世界心脏病学大会上提交的一项新研究显示，遵循 KD 会导致低密度脂蛋白胆固醇水平升高，进而致使胸痛、动脉栓塞、心脏病发作、中风等心血管事件的风险翻一倍！由此，KD 是否能够应用于减肥，其安全性和有效性，成为人们想要寻求的答案。

一般均衡饮食 VS. 生酮饮食



什么是 KD?

KD 是指含高脂肪、低碳水化合物、适量蛋白质和其他营养素的饮食配方，旨在诱导酮症，以代替葡萄糖给身体提供能量。

根据美国饮食指南，KD 是极低碳水化合物饮食，由高健康脂肪、适度的蛋白质和非常低的碳水化合物组成，每天只允许 20-50 克的非纤维碳水化合物。低碳水化合物、高脂肪饮食的通常宏观营养素比例是 55%-60%的脂肪，30%-35%的白质，以及 5%-10%的碳水化合物。

经过多年的研究和应用，KD 已发展出 4 种主要的模式，即经典 KD(KD)、改良阿特金斯饮食(MAD)、中链甘油三酯饮食(MCT)与低血糖指数治疗(LGIT)。

1 什么是生酮?

每个人的身体都有2种能量模式：
「燃糖模式」和「燃脂模式」



通过调整饮食结构，让身体自然切换到高效「燃脂模式」，脂肪代谢后的产物叫“酮体”，所以这种方式称为“生酮”。

	KD 为什么可以用于减肥？ 纯 KD 是非常严格的，要求脂肪供能比为 70-80%，蛋白质供能比为 10-20%，碳水化合物供能比为 5-10%。严格 KD 在短期内的减脂效果显著——2023 年年初 U.S.News 公布的《快速减肥饮食模式榜单 2023 版》中，将 KD 排在了第一位，可见其“燃脂”效率之高。 KD 会使身体释放出酮体至血液之中。大部分的细胞都会倾向使用葡萄糖作为它们的原料及能量。而葡萄糖主要来自糖、碳水化合物或者过多的蛋白质。但当机体血液缺乏葡萄糖时，身体便会开始分解脂肪成酮体，而整个过程称为酮症。当人体达到酮症的状态时，细胞便会开始使用酮体来产生能量，直到我们再次进食碳水化合物或糖为止。所以酮症其实是指我们的身体用脂肪取代葡萄糖作为能量的过程。要进入这种状态，一般需要连续 2-4 日，每日食少于 20-50 克的碳水化合物。 此前，许多人因遵循 KD 法后减轻了体重；然而，也有部分人在 KD 法后出现脱发、便秘、女性月经不调、疲劳等副作用。 KD 跌落“神坛” 美国责任医师协会（PCRM）、纽约大学、宾夕法尼亚大学、乔治华盛顿大学和纽约贝尔维尤医院的研究人员对 KD 进行了评估，目的是权衡这种饮食策略与慢性病的利弊关系，并将结果联合发表在 Frontiers in Nutrition 上。研究人员在结论中表示，KD 可减少一些患有耐药性癫痫患者的发作频率，也可减轻体重，但长期减肥获益不明显。此外，KD 可以降低血糖，但几个月后降血糖功效会减弱。研究中表示，因为生酮食物选择有限，长期遵循这种饮食存在潜在的健康风险。 生酮饮食的风险 - 不良反应 - 增加肾脏/肝脏的负担 - 提高心脏疾病风险
--	--

在 KD 诱导酮症的过程中，蛋白质的利用发生了改变，机体将尽可能多的蛋白质分配给糖异生，仅将最少的必要量用于组织修复。同时，极低碳水化合物的饮食可能会导致缺乏维生素、矿物质、纤维以及水果、蔬菜和全谷物中的植物化学物质，饮食中的硫胺素、叶酸、维生素 A、维生素 E、维生素 B6、钙、镁、铁和钾的含量通常也较低。在没有多种维生素补充剂的情况下，食用低碳水化合物饮食的人群有可能会缺乏营养，影响饮食质量，且 KD 的纤维含量通常很低，也不利于肠道功能。

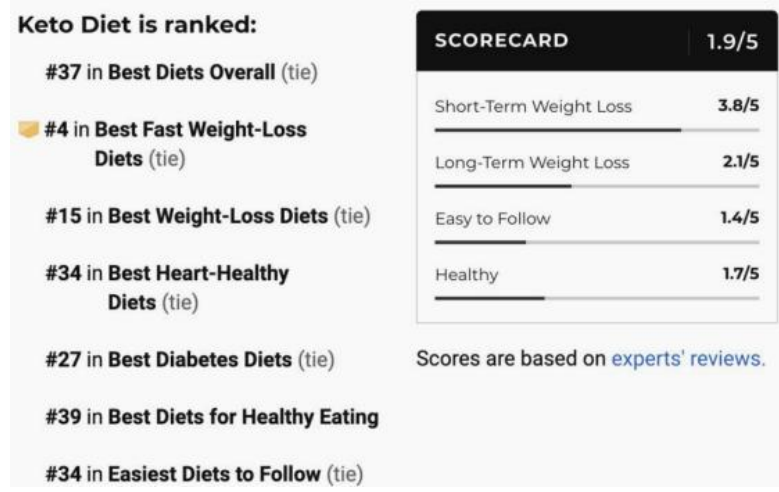
除此之外，高饱和脂肪、反式脂肪、单糖和动物蛋白（特别是来自红肉和加工肉）的饮食和低膳食纤维会大幅增加非酒精性脂肪性肝病的风险。过多的脂肪储存在于肝细胞中，会导致脂肪变性，并发展为非酒精性脂肪性肝炎并增加患肝细胞癌的风险。

KD 深藏隐患

在进行 KD 减肥时，由于降低了碳水化合物的摄入，血糖水平会下降，但也容易出现头晕、眼前发黑、出冷汗、乏力等“**低血糖反应**”。低血糖情况严重时甚至会使脑细胞受损，造成**不可逆的脑损伤**。此外，体内蓄积大量酮体的时候，身体还有可能陷入酮血症或酮尿症。此时血液有**酸化现象**，轻者会出现恶心、呕吐等症状，重者甚至会发生脱水与休克，危及生命。

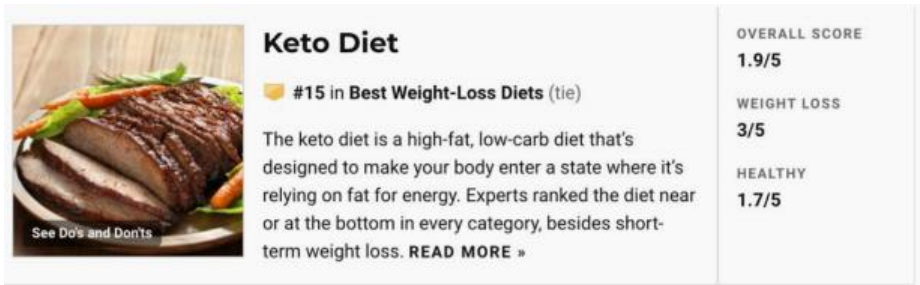
由于 KD 将主要能量来源由碳水化合物转化为脂肪，因此存在脂肪代谢异常的患者如果进行 KD 可能极为危险，对于脂肪酸的转运或氧化缺陷症、酮体的合成或分解缺陷症、线粒体疾病、严重的肝脏疾病、丙酮酸羧化酶缺陷、卟啉病、无法维持适量营养的患者（实际体重低于平均值的 90%）、不配合或年龄小于 6 个月的患儿等，KD 是禁忌的。

39 种饮食模式，排名倒数第 2



关于生酮饮食，在讲有效性前，大家其实更应该关心其安全性。2021 年，《美国新闻与世界报道》对 39 种饮食模式进行了综合评价，评价的主要维度有：短期减重的有效性、长期减重的有效性、糖尿病预防或维持的有效性、心血管疾病预防的有效性、易与遵守性、营养完整性及健康风险。

结果生酮饮食总体得分 1.9 分（总分 5 分），在 39 种饮食模式中排名倒数第 2。除了综合排名，专家还单独就其减肥效果进行了排名，结果其得分为 1.9 分（总分 5 分），排在并列第 15 名，且它的健康得分只有 1.75 分。



本质上 **KD 是治疗手段**，目前大量研究依然是集中于动物实验阶段，临床研究应用谨慎，普通人更不可擅自实行，在 KD 前要到医院进行营养学评估，进入 KD 阶段，要及时进行追踪复查，所有的饮食计划由医生制定。因此，基于现有的证据来看，对于大多数人而言，KD 的风险显然大于收益。

参考文献

Blackford, R. (2020). Not your parents' ketogenic diet - Flexibility in 2020. *Epilepsy Research*, 162.

Cayanan, E. A., & Grunstein, R. R. (2023). Ketogenic diets for obesity-hypoventilation syndrome? Interesting physiology but a long way to go. *Respirology*, 28(8), 701-702.

Kodur, N., Yurista, S., Province, V., Rueth, E., Nguyen, C., & Tang, W. H. W. (2023). Ketogenic Diet in Heart Failure Fact or Fiction? *Jacc-Heart Failure*, 11(7), 838-844.

Sternberg, F., Nomura, M., Xie, M., & Duszka, K. (2024). Editorial: Ketone bodies: friend or foe? *Frontiers in Endocrinology*, 15.

分析评价	本案例详细介绍了当下流行饮食趋势-生酮饮食，基于科学研究和专业评估其安全性和有效性，培养学生科学理性的判断力和批判性思维，避免盲目跟风；详细论述了生酮饮食可能带来的副作用，强调个人对自身健康负责，促进安全饮食习惯的形成，倡导可持续的饮食模式。
评 价 者	王周利，教授，西北农林科技大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-033
案例标题	护好你的胃，远离疾病
案例来源	原创自编
内容简介	通过国际护胃日的宣传教育，了胃病起因，熟悉保胃秘密，让同学们意识到保护胃健康的重要性，促进健康行为的改变，远离消化系统疾病。 对应知识点：消化系统疾病
关 键 词	胃病；消化系统疾病；健康普及；养胃
编写时间	2024-3-26
编 著 者	刘金虎，助教，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	社会责任与健康普及，科学素养与批判思维
素材长度	1616 字符
案例正文	【国际护胃日】 国际护胃日又称国际养胃日。2006 年的 4 月 9 日被国际自然医学和养生工程研究会、世界健康管理联盟定为第一个“国际养胃日”。  节日起源 据世界卫生组织 2005 年第四季度胃病情况统计数据：胃病在人群中发病率高达 80%。有胃病的人经常腹胀、胃脘堵闷、食欲不振。严重的甚至导致营养不良、贫血等症。胃病专家认为，胃部健康关系到人体全身的营养供应，关系到其他器官能否正常运转。但事实上，人们对胃部健康的重视程度远不及心脏、肝、肾健康,甚至约有半数患者并不知道自已患有胃病。人们盲目就医或服药等诸多问题已经成为提高人类胃部健康质量的几大障碍。那么，哪类人群是胃病的高发人群？日常我们应该

	怎样预防？我们来听听市内部分医院的消化科、胃肠科的相关专家的分析。 白领、老板们整天忙于事业，一日三餐没有规律，没有时间吃早餐，到了晚上忙于加班经常忘记吃饭，加之精神压力大，而成为胃病的高发人群。营运司机也一样，经常让胃处于“空城计”状态。以上三类人群至少 80%的人患有胃病，加之有的患者也不注意到医院就诊，久而久之，胃溃疡、胃癌就随之而来。 另外，男性的生活压力普遍大于女性，加之多数男性有抽烟、喝酒的不良嗜好，因此男性犯胃病的几率远远比女性大。 胃病起因 胃病的起因大部分是由于无规律的生活造成，特别是一日三餐无规律，过分吃辛辣、过冷、过硬等刺激性食物。饮食习惯是消化系统健康的关键，而胃部长期不适的人，更该慎选食物种类，以减轻症状、加速恢复元气。肠胃不好时饮食以温和为最高原则，必须避免刺激和油腻的食物，烹调方法以蒸、煮为佳。此外，针对各种不适症状，遵守不同的饮食宜忌，可加速胃部复原。消化科专家提醒大家，及早发现、及早预防、及早治疗是杜绝胃病的最佳手段。在生活上，选择健康的饮食方式是非常必要的。为减少胃病的发生率，饮食定时定量，生活要有规律；注意劳逸结合，尽量保持良好心情；不要因工作忙、减肥或睡懒觉而不吃早餐；多吃新鲜蔬菜及杂粮；少吃麻辣烫、生冷硬的食物。另外，治疗、预防胃病的复发还必须按医生的指导，按疗程用药，千万不要因症状稍有减轻就停止服药。 养胃方法 日常该如何养胃，首都医科大学附属北京朝阳医院消化内科主任医师郝建宇分享了自己的保胃“秘诀”：第一，适量吃让自己觉得舒服的食物；第二，规律饮食、规律作息，比如夜间人体消化酶分泌较少，就不应该吃过多的食物，否则会导致消化吸收效率低；第三，在胃不舒服的时候合理用药，不排斥用药。 【相关知识点】 胃炎：胃黏膜的炎症，可分急性和慢性。慢性胃炎又分为萎缩性和非萎缩性，常见症状包括上腹痛、反酸、嗝气、恶心等，幽门螺杆菌感染是常见原因之一。 消化性溃疡：主要是胃溃疡和十二指肠溃疡，特征是消化道黏膜上的破损。幽门螺杆菌感染和长期使用非甾体抗炎药是主要风险因素。 胃食管反流病（GERD）：胃酸反流进入食管，引起烧心、胸痛等症状，长期可能导致食管炎、食管狭窄甚至巴雷特食管。
--	--

	炎症性肠病（IBD）：包括克罗恩病和溃疡性结肠炎，是慢性肠道炎症疾病，症状包括腹泻、腹痛、体重减轻、直肠出血等。 消化系统疾病包括食管、胃、肠、肝、胆、胰等脏器的器质性和功能性疾病，临床上十分常见。据统计胃肠病和肝病引起的疾病负担占有所有疾病的十分之一，在中国胃癌和肝癌分别是引起恶性肿瘤患者死因的第二位和第三位。 拓展资料《中国常见消化系统疾病科普白皮书》  【思政融入点】 1、社会责任与健康普及：国际护胃日强调了个人健康与社会整体福祉之间的联系，提醒我们要关注消化系统健康，减少因忽视而导致的疾病负担。通过教育活动，可以培养学生作为社会成员的责任感，鼓励他们成为消化健康知识的传播者，特别是向家庭成员、朋友和社区普及正确的饮食习惯和生活方式，体现了“以人为本”的理念。 2、科学素养与批判思维：利用国际护胃日的契机，引导学生分析市面上保健食品的宣传，区分科学依据与虚假信息，培养他们运用科学方法评价健康产品的能力。这不仅增强了学生的科学素养，还锻炼了他们面对复杂信息时的批判性思维，是培养未来公民科学决策能力的重要一环。
分析评价	在讲授消化系统疾病知识的过程中融入国际护胃日的宣传教育，有利于增强公众对胃部健康问题的重视，促进健康行为的改变，有助于降低胃病的发病率，减轻社会医疗负担，对提升人们的整体健康水平具有积极作用。
评 价 者	王周利，教授，西北农林科技大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-034
案例标题	拥抱食用菌，远离胃肠道疾病
案例来源	学术论文：食药用菌多糖调控胃肠道功能的研究进展
内容简介	从学术论文研究成果讲解，向同学们普及食用菌对于预防胃肠道疾病的功能，展示相关领域前沿研究成果，倡导食用菌的健康益处，提升学生的健康意识。 对应知识点：消化系统疾病
关键词	胃肠道疾病；食用菌；健康普及
编写时间	2024-3-27
编著者	刘金虎，助教，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	健康普及、科学素养提升
素材长度	2083 字符
案例正文	【案例来源】 刘建辉,戴焱,岳玉玲,等.食药用菌多糖调控胃肠道功能的研究进展[J]. 食品科学, 1-17[2024-05-30]. 背景 胃肠道从口腔延伸到胃、小肠和大肠，是食物摄取、消化、吸收和排泄的场所。此外，胃肠道黏膜屏障在分隔体内与外界环境方面起着至关重要的作用，通过胃肠道病原体、胃肠道微生物群、胃肠道黏液和黏膜之间的相互作用，维持胃肠道内稳态与健康功能。胃肠道微生物群数量众多、功能复杂，其中大肠是微生物群落最大的宿主场所。胃肠道微生物组可以产生影响宿主生理学和病理学的多种化学物质，从而发挥许多重要的功能，包括抵御病原体、改变营养物质的消化和吸收、生产维生素 B 和 K 等必需的营养物质，以及调节免疫功能。同样，胃对机体的保护屏障也发挥着重要的作用。有研究证实，微生物群在健康和患病的胃中都发挥着重要作用。然而，针对胃黏膜屏障，尤其是胃菌群在调节人体健康中发挥的重要作用往往被忽视。 1、食用菌对胃病的健康功效 近年来，大量研究证实食药用菌多糖具有调节胃部健康的功效，主要表现在以下四个方面：（1）具有清除胃幽门螺旋杆菌（Helicobacter Pylori, HP）的功效，抑制幽门螺旋杆菌的增殖，削弱幽门螺旋杆菌与胃部细胞之间的黏附作用。幽门螺旋杆菌是一种革兰氏阴性、螺旋态、有鞭毛的细菌，由于其在胃酸环境下生存能力很强，因此可以在人类胃中存活。HP 感染是导致胃部疾病的常见感染之一，在发展中国家的感染率为 70%~90%，在发达国家的感染率为 25%~50%。幽门螺旋杆菌

也是胃癌癌前病变的重要促进因素。此外，猪苓多糖可以通过抑制核因子 κ B (nuclear factor kappa-B, NF- κ B) 信号通路炎症因子，对幽门螺旋杆菌感染的人胃黏膜上皮细胞系 GES-1 发挥抗炎保护作用。但关于食药菌多糖抑制幽门螺旋杆菌的作用机制需要进一步完善。**(2) 具有保护胃黏膜损伤及胃溃疡的功效**，在抗氧化、抗炎方面有很好的促进作用。由于压力、吸烟、酒精、营养缺乏、感染以及频繁使用非甾体类抗炎药等因素，可刺激胃炎、胃黏膜病理性变化进一步发展成为胃溃疡。大量研究证实食药菌多糖能够形成凝胶或粘稠溶液，发挥强效的抗溃疡、抗炎等保护胃黏膜损伤的功能。**(3) 具有抗癌功效**，具有一定的抗肿瘤活性，还可制成毒副作用较小的天然抗肿瘤药物。胃癌是最普遍的癌症类型之一，虽然近年来全球死亡率有所下降，但其预后很差。食药菌多糖因其免疫调节特性，在抗肿瘤方面具有巨大的潜力。低分子量姬松茸多糖可以显著抑制人胃癌细胞 BGC-823 的生长和侵袭。主要由葡萄糖、半乳糖、甘露糖、鼠李糖和阿拉伯糖组成的平菇多糖在 BGC-823 细胞与植入癌细胞小鼠中均发挥抗癌作用，可以有效抑制癌细胞集落形成和侵袭能力，减少植入癌细胞小鼠的肿瘤重量和体积。

2、食用菌多糖调节肠道的健康功效

(1) 调节肠道菌群与维持肠道稳态。肠道中分布着数以万亿计的微生物，包括至少 1000 种不同的细菌，对人类健康至关重要。肠道菌群与机体处于平衡关系，当受到宿主或外界环境的影响时，就可能打破这种平衡，导致肠道微生物生态系统的紊乱，从而产生疾病。食药菌多糖作为不可消化的碳水化合物，可以到达直肠和结肠，作为益生元影响肠道微生物的群落组成和多样性。**(2) 改善炎症性肠病**。炎症性肠病作为一种慢性炎性疾病，临床上根据病理类型可分为克罗恩病、溃疡性结肠炎和未定型结肠炎。相关报道认为，其发病原因可能与环境、遗传、菌群改变、免疫系统损伤等有关。溃疡性结肠炎是影响人类生活质量和威胁健康的主要疾病之一，目前相关研究较多。在动物模型中，通常采用乙酸、三硝基苯磺酸 (trinitro-benzene-sulfonic acid, TNBS)、恶唑酮 (oxazolone, OXZ) 和葡聚糖硫酸钠 (dextran sulfate sodium, DSS) 诱导溃疡性结肠炎。**(3) 缓解肠癌**。近年来，我国结直肠癌发病率逐年增长，是最常见的恶性肿瘤之一。食药菌多糖可以通过激活自然杀伤细胞、巨噬细胞和 T 细胞从而发挥免疫调节功效，并且可以改善肠道代谢，表现出很强的抗肿瘤活性。例如，在氧化偶氮甲烷 (azoxymethane, AOM) /DSS 诱发的结直肠原位癌小鼠模型中，云芝多糖可有效辅助结直肠癌放疗，减小结直肠癌的肿瘤体积，延长小鼠生存时间。灵芝多糖能够有效降低结直肠癌小鼠的死亡率，主要通过改善微生物群失调、增强肠道屏

障功能、调节肠道免疫与内毒素血症等机制发挥抗肿瘤作用。

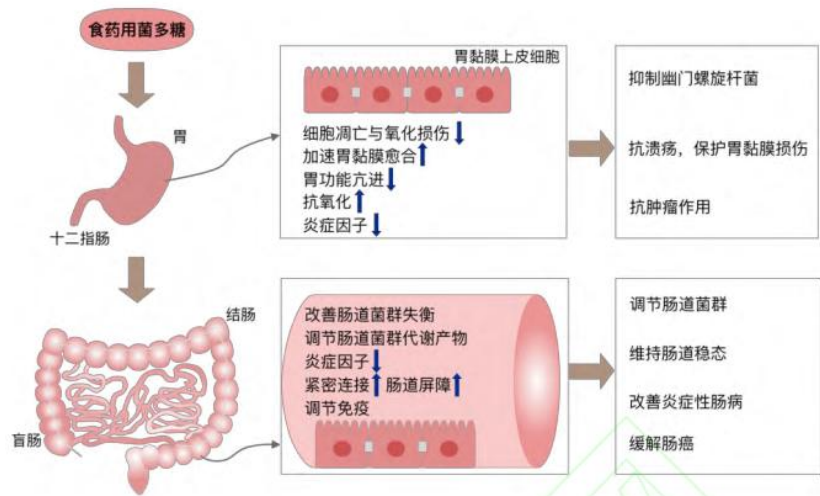


图1 食药菌多糖调节胃肠道功能机制分析

Figure 1 Mechanism of gastrointestinal tract function by edible and medicinal polysaccharides

食用菌是一种营养价值高、口感独特的食材，富含蛋白质、维生素、矿物质以及多种生物活性物质，对人体健康益处多多。结合当前我国居民生活水平和面临的严峻形势，对于具有肠胃疾病因素的人群，在**强调食物多样化和能量平衡的原则下，建议每日摄入食用菌 50-100g。**

【思政融入点】

1、社会责任与健康普及：倡导食用菌的健康益处，尤其是其在预防胃病方面的积极作用，是履行社会责任、提升公众健康意识的重要体现。通过教育和宣传，鼓励社会各界关注并实践均衡饮食，将食用菌纳入日常饮食结构中，不仅能够预防胃病，还能促进整体健康，减少社会医疗资源的负担。这符合“预防为主，防治结合”的公共卫生策略，体现了对个体和社会福祉的双重关怀。

2、科学素养提升。科技论文通过科学实验和研究证明了某些食用菌（如灵芝、猴头菇）含有能够帮助保护胃黏膜、抑制幽门螺杆菌生长的活性成分。这种知识的传播有助于民众在众多健康信息中做出明智选择，增强对伪科学和错误信息的辨识力，是科学素养教育的有效途径。

分析评价

该案例将前沿的科学研究成果在课堂展示传播，能提升科普的信服力，提升学生的科学素养。

评价者

王周利，教授，西北农林科技大学，食品科学与工程学院

第四篇 人文素养

案例编号	20103204-035
案例标题	八宝粥的前世今生
案例来源	互联网
内容简介	本案例通过八宝粥关于释迦牟尼传说的典故引出八宝粥的配方，进一步学习八宝粥的配方、营养成分和功效，引导学生明白食材搭配的重要性，让同学们认识到中国传统饮食文化的科学性和优越性，增强文化自豪感和自信心。 对应知识点：住院病人的营养治疗
关键词	八宝粥；食疗；食材搭配
编写时间	2024-4-15
编著者	刘金虎，助教，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	民族自豪感与文化自信心
素材长度	2112 字符
案例正文	1.前世-以八宝粥关于释迦牟尼传说为例引发学生思考，引入八宝粥的配方，激发学生学习兴趣。 传说，佛祖释迦牟尼出家修行，云游四海。有一天，他因饥饿和劳累昏倒在野外，被一放牧女童发现，女童急忙跑回家寻找食物。可她家境贫寒，缺衣少食。自己家种的杂粮都快吃光了，只剩下很少的几粒。姑娘向来慷慨大方，乐于助人，她将每个粮袋子底下所剩无几的粮食搜罗在一起，加上一些自家种的果仁，用清泉水煮了一大碗粥，端到佛祖面前，一口一口地喂他。释迦牟尼吃了香喷喷的粥后，很快苏醒过来，并跑到附近的河中洗了澡，坐在菩提树下静思，终于在腊月初八这天悟道成佛。后来佛教信徒就在每年腊月初八煮粥供佛。所以，腊八粥又称佛粥。每到这一天，寺庙里的僧众将募化来的斋粮煮成稀饭，来供奉神佛，将佛粥供过之后，再分给穷人食用。后来，八宝稀饭流传开来，成为民间的一种习俗。南宋诗人陆游留下了这样的诗句：“今朝佛粥更相赠，更觉江村节物新。”八宝稀饭作为民间的吉祥食品相互赠送，寓意一年之末的大丰收以及来年风调雨顺，吉祥如意。 【学生活动】结合以上典故讨论八宝粥配方。 【设计意图】让学生自主思考探究，培养学生自主学习的能力。 2.讲授主要知识点，夯实基础 【相关知识内容】



配方：糯米 100g、红豆、绿豆、花生、莲子、百合、红枣、桂圆各 10g。

营养成分：八宝粥富含碳水化合物、蛋白质、脂肪、膳食纤维，以及多种维生素和矿物质。

糯米：提供丰富的碳水化合物和能量，含有少量蛋白质和膳食纤维。

红豆：富含蛋白质、膳食纤维、铁和 B 族维生素，有助于补血和增强免疫力。

绿豆：含有蛋白质、膳食纤维、维生素 C 和钾，具有清热解毒的功效。

花生：富含蛋白质、脂肪、维生素 E 和多种矿物质，有助于心血管健康。

莲子：含有丰富的蛋白质、碳水化合物、维生素 C 和钙，具有宁心安神的作用。

百合：含有碳水化合物、蛋白质和维生素 C，有助于润肺止咳。

红枣：富含维生素 C、钾和铁，有助于补血安神。

桂圆：含有丰富的葡萄糖、蔗糖、蛋白质和维生素 C，有助于补血益气。

制作：把需要浸泡的材料先泡上，需要洗净的材料洗干净；将全部材料是放入锅里，加水，然后慢火煨煮至粥状，正宗的八宝粥的即成。

食材搭配与功效：八宝粥中的各成分相辅相成，营养丰富，适合各类人群食用。其主要功效包括补中益气、健脾养胃、安神助眠、滋补身体。

3.今生-八宝粥的应用

八宝粥作为一种传统的中式养生食品，不仅在日常饮食中被广泛食用，还具有多种食疗功效。以下是八宝粥的详细食疗应用，包括其在预防和调理常见健康问题中的作用。

【调理脾胃】

	八宝粥中的糯米、莲子和红枣对脾胃有良好的调理作用，适合脾胃虚弱、消化不良的人群食用。 糯米：温中益气，健脾养胃。 莲子：养心安神，健脾止泻。 红枣：补中益气，养血安神。 食用建议：早餐或晚餐食用八宝粥，有助于改善脾胃虚弱、消化不良的症状。 【补血益气】 八宝粥富含红豆、红枣和桂圆，这些食材有助于补血益气，特别适合贫血和气血不足的人群。 红豆：补血利尿，解毒消肿。 红枣：补血安神，增强免疫力。 桂圆：补益心脾，养血安神。 食用建议：贫血患者可以在每日早餐中加入八宝粥，有助于补充铁质，提高血红蛋白水平。 【安神助眠】 八宝粥中的百合和桂圆具有安神助眠的功效，适合失眠、多梦、焦虑的人群。 百合：润肺止咳，清心安神。桂圆：补心益脾，宁心安神。 食用建议：失眠患者可以在晚餐或睡前 1-2 小时食用八宝粥，有助于改善睡眠质量。 【提高免疫力】 八宝粥中的多种食材，如绿豆、花生和红枣，富含维生素和矿物质，有助于提高免疫力。 绿豆：清热解毒，增强免疫力。 花生：富含维生素 E，有抗氧化作用，增强免疫力。 红枣：增强免疫力，抗疲劳。 食用建议：定期食用八宝粥，可以提高身体免疫力，预防感冒和其他感染性疾病。 【预防心血管疾病】 八宝粥中的花生和红豆富含不饱和脂肪酸和膳食纤维，有助于降低胆固醇，预防心血管疾病。 花生：富含不饱和脂肪酸，有助于降低血液中的胆固醇。 红豆：富含膳食纤维，有助于降低胆固醇，预防动脉硬化。 食用建议：中老年人和有心血管疾病风险的人群可以在日常饮食中增加八宝粥的摄入，有助于预防心血管疾病。
--	---

	【清热解毒】 八宝粥中的绿豆具有清热解毒的作用，适合夏季食用，帮助清热消暑，解毒利尿。 绿豆：清热解毒，消暑利尿。 食用建议：夏季每天中午或下午食用八宝粥，可以帮助清热解毒，预防中暑。 【综合应用建议】 日常养生：频率：建议每周食用 2-3 次八宝粥，作为早餐或晚餐。 季节调整：根据季节变化调整配方，如夏季增加绿豆，冬季加入红枣和桂圆。 个性化配方：儿童：增加适量的牛奶和蜂蜜，口感更佳，营养更全面。老年人：减少糯米的用量，增加红枣和莲子，更易消化吸收。病后康复者：可加入适量的生姜片，帮助温暖身体，促进康复。 【学生活动-讨论主题】 八宝粥在现代生活中的应用价值。 如何根据个人体质和健康状况调整八宝粥的配方。 八宝粥在预防和调理慢性病中的具体作用。 【思政要点】八宝粥作为一种融合传统饮食文化和现代营养学的美食，不仅丰富了我们的日常饮食，而且凭借其可根据个人健康需求灵活调整的特性，展现出独特的食疗价值。它不仅助力提升身体健康，还加深了对传统文化的理解和认同，增强了民族的文化自豪感和自信心。这样的饮食方式，无疑是传承与创新并蓄的典范。
分析评价	该教学案例巧妙地借助八宝粥及其背后的文化故事，成功地激发了学生对传统饮食文化的兴趣。通过从历史典故过渡到八宝粥的具体配方分析，不仅让学生掌握了实际的营养知识，更重要的是，它强调了食材搭配的科学原则，揭示了中华饮食文化深厚的内涵与智慧。这种方法论的教学，不仅增强了学生对健康饮食的认知，还提升了他们对中国传统文化的认同感与自豪感，是一种有效融合知识传授与文化遗产的教育实践，值得推广与借鉴。
评 价 者	袁亚宏，教授，西北大学，食品科学与工程学院

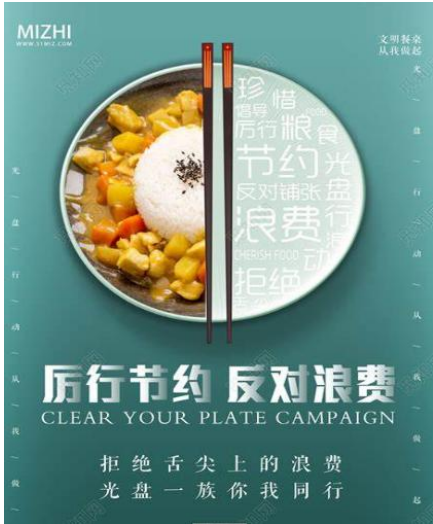
案例编号	20103204-036
案例标题	肠外营养支持治疗：技术、人文与生命的和谐共鸣
案例来源	自编原创
内容简介	通过学习肠外营养的相关知识，结合案例分析，了解肠外营养的适应证和禁忌证、优缺点及未来发展，使学生认识到医学人文关怀的内涵和价值。医学营养防治不仅是一门技术，更是一种关爱和尊重生命的精神。 对应知识点：肠外营养支持治疗
关键词	肠外营养；输注系统；并发症
编写时间	2024-4-23
编著者	许飞利，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	关爱生命、尊重生命
素材长度	1161
案例正文	本部分内容主要学习肠外营养的概念、适应证和禁忌证、输注系统、肠外营养制剂、并发症及其优缺点和发展状况等。 案例一： 在某医院，有一位因消化道疾病而无法进食的患者，需要依靠肠外营养来维持生命。在提供肠外营养的过程中，医护人员不仅关注患者的生理需求，还注重患者的心理感受，充分展现了医学人文关怀的精神。 案例学习讨论分析： 1. 生理需求与肠外营养：医护人员详细评估了患者的营养状况和需求，制定了个性化的肠外营养方案。通过这一过程，可以使学生理解到肠外营养在临床医学中的重要性，以及如何根据患者的具体情况进行科学合理的营养支持。 2. 心理关怀与人文关怀：在提供肠外营养的同时，医护人员还关注患者的心理变化，及时给予安慰和鼓励。他们与患者沟通，了解患者的需求和担忧，帮助患者建立战胜疾病的信心。这种人文

	关怀的精神，不仅体现了医护人员的职业道德，也为学生树立了榜样。 通过这一案例，可以引导学生思考医学营养人文关怀的内涵和价值。医学营养治疗不仅是一门技术，更是一种关爱和尊重生命的精神。在医学实践中，医护人员不仅要关注患者的生理需求，还要关注患者的心理和社会需求，为患者提供全方位的关爱和支持。这种价值观引导有助于学生形成正确的职业观念和价值取向。 通过肠外营养这部分内容的学习，学生不仅可以掌握肠外营养的相关知识，还能在思考中提升政治素养。有助于培养学生的综合素质和社会责任感，为未来的专业实践打下坚实的基础。 案例二：患者，男性，65岁，因车祸导致多发伤，包括骨盆骨折、脾破裂及小肠多处穿孔。患者入院时处于休克状态，经紧急手术处理后，生命体征逐渐稳定，但由于小肠损伤严重，短期内无法恢复肠道功能，需依赖肠外营养支持。 诊断与营养评估： 患者诊断为多发伤伴小肠损伤，术后肠道功能受损，无法经口进食。营养评估显示，患者存在中度营养不良，体重下降明显，血清白蛋白及前白蛋白水平偏低。 所采用的肠外营养方案： 针对患者情况，我们制定了以下肠外营养方案：采用全合一肠外营养液，通过中心静脉导管输注，以保证营养素的均衡供给。营养液中包含适量的碳水化合物、脂肪、氨基酸、电解质、维生素和微量元素，以满足患者的日常营养需求。 案例学习讨论分析： 本案例展示了肠外营养在多发伤伴小肠损伤患者治疗中的重要作用。通过合理的营养评估和肠外营养方案制定，患者的营养状况得到有效改善，为伤口的愈合和整体病情的恢复创造了有利条件。同时，使学生认识到在肠外营养过程中需要密切关注患者的营养指标和生化指标变化，及时调整营养液成分和输注量，以避免不良反应和并发症的发生。 通过本案例的学习，进一步提高了学生对肠外营养治疗的作用及重要性的认识。同时，持续关注肠外营养治疗领域的最新研究进展和技术创新，提升专业素养和社会责任感。再次激发了学生关爱生命、尊重生命的专业理念和树立医学人文关怀的精神。
--	---

分析评价	本案例教学超越了纯粹的生物医学范畴，融入了心理健康与压力管理的元素，全方位关照个体福祉。这不仅增强了学生对身心健康相互作用的理解，还培育了他们在快节奏社会中自我照顾与压力调适的能力，为培养具有高度健康意识、社会责任感和良好适应能力的未来公民奠定了坚实基础
评 价 者	袁亚宏，教授，西北大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-037
案例标题	危重症营养支持：技艺、责任与人性光辉的交织
案例来源	自编原创
内容简介	围绕成人危重症患者的营养支持相关内容，包括危重症患者的临床营养诊断、代谢特点、营养治疗原则和方案等，结合案例分析，引导学生深入思考职业道德和人文关怀的重要性。同时，也可以帮助学生认识到作为未来专业人员所肩负的社会责任和使命。 对应知识点：危重症患者的营养支持
关键词	临床营养诊断；危重症患者；代谢特点
编写时间	2024-4-30
编著者	许飞利，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	人道主义精神、生命关怀
素材长度	953
案例正文	本部分内容主要学习成人危重症患者的营养支持的相关知识，主要包括危重症患者的临床营养诊断、代谢特点、营养治疗原则和方案等，重点讲解营养支持的目的、营养素的供给量、营养治疗的时机、营养治疗途径等，同时结合案例分析，引导学生深入思考职业道德和人文关怀的重要性。同时，也可以帮助学生认识到作为未来专业人员所肩负的社会责任和使命。 案例学习： 患者李先生，因突发心肌梗塞入住ICU。经过紧急抢救，患者生命体征虽然稳定，但由于长时间卧床和进食受限，出现了营养不良和免疫力下降的情况。为了改善患者的营养状况，医生决定为其实施肠内营养支持。 在实施营养支持的过程中，医护人员不仅注重患者的营养需求，还关注其心理变化和感受。他们耐心地向患者解释营养支持的重要性，同时鼓励患者积极配合治疗。在医护人员的精心照料下，患者的营养状况得到了显著改善，身体状况也逐渐恢复。 在危重症患者的治疗中，营养支持是不可或缺的重要环节。它

	关系到患者的生命维持、康复速度以及生活质量的提升。同时，营养支持的实施也体现了医护人员对患者的深切关怀和职业道德。本案例通过剖析危重症患者营养支持的过程，探讨医学伦理、人道主义精神以及社会责任感在其中的体现。 通过案例分析和讨论，让学生明白在危重症患者的治疗中，医护人员始终秉持着人道主义精神，将患者的生命安全和健康放在首位。他们通过实施营养支持等措施，努力挽救患者的生命，体现了对生命的尊重和关怀。这种精神是医学职业道德的核心，也是职业医护人员应具备的基本素养。 营养支持的实施需要医护人员具备扎实的专业知识和严谨的科学态度。在本案例中，医护人员根据患者的具体情况制定了个性化的营养支持方案，并密切关注患者的反应和效果。他们通过不断学习和实践，提高了自己的专业素养和综合能力，为患者提供了更加优质的医疗服务。 作为医护人员，他们不仅承担着救治患者的责任，还肩负着推动医学事业发展的使命。在本案例中，医护人员通过实施营养支持等措施，为患者提供了有效的治疗手段，同时也为危重症患者营养支持的研究和实践提供了宝贵的经验。他们的努力和付出体现了对社会的责任和担当。 通过本案例的学习，学生不仅能够掌握危重症患者营养支持的基本知识，还能够深刻理解职业道德和人文关怀的内涵和价值。同时也培养了学生的职业素养、人道主义精神和人文关怀精神。
分析评价	本案例围绕成人危重症患者的营养支持深入展开，通过理论与实践的紧密结合，培养了学生解决复杂医疗问题的能力，更在他们心中播种了人文关怀的种子，为培养兼具精湛技艺、深厚人文底蕴与强烈社会责任感的下一代医疗人才奠定了坚实基础。这是一次医学教育的成功范例，证明了在医学的精密科学外壳下，人文精神与职业道德是驱动医疗进步不可或缺的温暖核心。
评 价 者	袁亚宏，教授，西北大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-038
案例标题	食堂里的“光盘行动”与膳食结构调整
案例来源	互联网
内容简介	岳麓区大学城的“光盘行动”不仅是一次成功的节约粮食运动，更是一堂生动的思政课，它融合了文化自信、社会责任、科学素养和创新实践，为推动社会文明进步和国民健康素养的提升做出了贡献。 对应知识点：膳食的分类
关键词	光盘行动；膳食结构；膳食分类
编写时间	2024-4-22
编著者	刘金虎，助教，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	文化自信与传承
素材长度	1793 字符
案例正文	【案例内容】 2021 年秋季学期初，岳麓区某大学城响应国家“厉行节约、反对浪费”的号召，由李华同学带领的环保社团发起了“光盘行动”主题活动。活动得到了营养学张教授的专业支持，张教授不仅在校园内举办了多场关于健康饮食与食物浪费的讲座，还设计了一份“光盘行动”营养菜单，确保学生在享受美味的同时也能摄入均衡的营养，避免因节约而牺牲健康。  膳食结构优化 响应“光盘行动”，学校开始调整膳食结构，推行“半份菜”、“小份饭”制度，鼓励按需取餐，减少食物浪费。同时，食堂在菜品设计上更加注重营养均衡，结合中国居民膳食指南，增加蔬菜、全谷物比例，减少高油高盐食物，既满足了多样化的口味需求，又保障了营养均衡。 文化传承与教育结合

食堂在菜品命名、宣传中融入中国饮食文化，如“五谷丰登”、“蔬果满园”等富有文化寓意的套餐，既增加了食物的吸引力，又潜移默化地进行了文化传承和健康饮食的教育。通过定期举办“营养知识小讲堂”，讲解膳食金字塔、食物分类等，提升师生和员工的营养意识，将健康饮食习惯根植人心。

活动持续一个月，每周在大学城的各个食堂轮换着举办，通过设置“光盘挑战赛”、张贴创意宣传海报、发放“光盘小贴纸”等形式吸引学生参与。每当学生完成“光盘”，即可获得一张小贴纸贴在食堂的“光盘英雄榜”上，形成了一种积极的竞争与荣誉感。



此外，张教授还与食堂合作，推出小份量的餐品，方便学生根据自己的需求选择，减少不必要的浪费。活动期间，通过大学生志愿者的引导和宣传，使得“光盘行动”不仅在校园内蔚然成风，也影响了周边社区，许多家庭开始效仿，逐渐形成了节约用餐的良好风气。

活动成效：

至活动结束时，根据食堂统计，食物浪费减少了约 30%，打包带走的比例上升了 25%，学生对营养健康饮食的认识也有了显著提高。此次“光盘行动”不仅在岳麓区大学城内取得了成功，还引起了当地媒体的关注，被多家媒体报道，对社会产生了积极的示范效应。

此案例展示了“光盘行动”通过具体人物的组织、专业知识的引导及广大群体的参与，在一定时间内和地点内有效地改变了人们的饮食习惯，促进了节约风气的形成，体现了社会行动的影响力和教育意义。

【相关知识点】

医院膳食，也称为临床营养治疗膳食，是根据患者的具体病情、营养状况、治疗需要和个人偏好定制的饮食安排，旨在促进疾病恢复、改善营养状况、减少并发症。医院膳食的组成主要分为基本膳食和特殊治

	疗膳食两大类。 1、基本膳食 普食（正常饭）：适用于消化功能正常、无发热、无消化道疾病、咀嚼功能良好的患者，如疾病恢复期和产后妇女。膳食接近正常人饮食，注意营养均衡，易于消化，避免刺激性强的食物。 软食：适合轻微消化不良、咀嚼能力差、口腔或消化道疾病恢复期的患者，如老年人、幼儿。食物要求质地软、易咀嚼、少纤维，如蒸蛋、煮烂的蔬菜和肉类。 半流质饮食：适用于发热、手术后、口腔手术、吞咽困难、消化道疾病等患者。食物呈半液态，易于吞咽，如稀饭、面条汤、蔬菜泥、肉末汤。 流质饮食：适用于高热、严重消化道疾病、大手术后、吞咽困难等情况。完全液态，无需咀嚼，易消化，如肉汤、果汁、奶制品、豆浆。 2、特殊治疗膳食 高蛋白膳食：为蛋白质需求增加的患者准备，如术后恢复期、烧伤、肾病患者，增加鱼、肉、蛋、奶制品等。 低盐膳食：用于高血压、心脏病、肾脏疾病患者，减少钠盐分摄入，多采用新鲜食材，限制加工食品。 糖尿病膳食：控制糖分摄入，适合糖尿病患者，低糖、高纤维，增加蔬菜、全谷物，限制甜食和精制碳水化合物。 低脂膳食：心脏疾病、胆囊疾病患者适用，限制脂肪摄入，尤其是饱和脂肪和胆固醇，增加鱼类、瘦肉、植物油。 综合要点 医院膳食需根据患者具体情况定制，遵循营养齐全、易于消化吸收的原则。适时调整膳食，根据病情变化和营养评估结果进行调整。强调安全卫生，食材新鲜，避免食物交叉污染。膳食教育，指导患者及家属理解膳食的重要性，出院后继续健康饮食。 【思政融入点】 1、文化自信与传承：通过结合中国传统饮食文化，展示了中华饮食的智慧和多样性，增强民族文化自信。 2、社会责任感：强调节约粮食不仅是个人美德，更是对国家资源的尊重和对环境的保护，体现了社会主义核心价值观中的“和谐”与“爱国”。 3、科学素养与健康教育：膳食结构调整与营养教育相结合，提升公众健康意识，体现了“文明”与“敬业”。 4、实践与创新：通过创新管理和服务方式，如“半份菜”制度，展现创新解决问题的能力，符合时代发展要求。
--	--

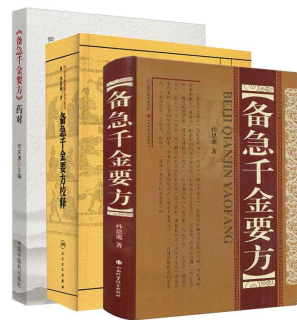
分析评价	该案例通过岳麓区某大学城的“光盘行动”活动，不仅展示了当代青年学生积极响应国家号召、主动承担社会责任的积极面貌，还体现了传统文化与现代健康理念的巧妙融合，以及科学管理在实际问题解决中的应用，是一次成功的社会实践与教育示范。
评 价 者	袁亚宏，教授，西北大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-039
案例标题	以患者为中心的个性化治疗膳食设计
案例来源	自编原创
内容简介	本节课通过学习治疗膳食的基本概念、原则和分类，阐述营养治疗在疾病康复中的作用等。结合案例分析，深化学生对治疗膳食意义和必要性的理解，培养学生的社会责任感及人文关怀精神。 对应知识点：医疗膳食
关键词	治疗膳食；配膳原则；食物宜忌
编写时间	2024-4-30
编著者	许飞利，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	社会责任感、人文关怀精神
素材长度	973
案例正文	  本部分内容主要学习治疗膳食的相关内容，包括基本概念、原则和分类及各自的适用对象、配餐原则、食物宜忌，阐述营养治疗在疾病康复中的作用等。结合案例分析，深化学生对治疗膳食意义和必要性的理解，培养学生的社会责任感及人文关怀精神。 案例学习： 患者张先生，56岁，身高170cm，体重75kg，BMI指数为25.9，属于超重范畴。因患有高血压、高血脂症等慢性疾病，近期出现食欲不振、体力下降等症状，故来我院营养科进行咨询和治疗。 营养状况评估：经过详细询问和体格检查，发现张先生存在以下问题：饮食结构不合理，高脂肪、高热量食物摄入过多，蔬菜、水果摄入不足；营养素摄入不均衡，缺乏膳食纤维、维生素C等营养素；由于慢性疾病的影响，存在血压、血脂偏高等风险。 膳食结构分析：通过调查张先生的饮食习惯，发现其主食以精白米面为主，缺乏全谷类食物的摄入；肉类摄入过多，尤其是红肉和加工肉制品；蔬菜、水果摄入量少，尤其是深色蔬菜的摄入不足。这种饮食结构导致了能量过剩和营养素不均衡。 营养素摄入情况：根据张先生的膳食结构和摄入量，计算出其

	每日营养素摄入量。结果显示，脂肪和热量摄入超标，而膳食纤维、维生素 C 等营养素摄入不足。这种营养素摄入情况不利于疾病的控制和康复。 膳食问题诊断：综合以上信息，诊断张先生的膳食问题主要包括：饮食结构不合理，主食过于精细，缺乏全谷类食物；肉类摄入过多，尤其是高脂肪肉类；蔬菜、水果摄入不足，导致营养素缺乏；能量摄入过多，不利于控制体重和血压。 营养治疗方案：针对张先生的膳食问题和营养需求，制定以下营养治疗方案： 1. 调整主食结构，增加全谷类食物的摄入，如燕麦、糙米等，以降低升糖指数，控制血糖水平。 2. 减少肉类摄入，尤其是高脂肪肉类和加工肉制品，增加鱼类、禽肉等低脂肉类的摄入。 3. 增加蔬菜、水果的摄入量，尤其是深色蔬菜和富含维生素 C 的水果，如菠菜、番茄、猕猴桃等。 4. 控制总能量摄入，适量减少高热量食物的摄入，以达到控制体重的目的。 治疗效果评估：经过一段时间的营养治疗，张先生的食欲有所改善，体力逐渐恢复。复查结果显示，血压、血脂等指标均有所下降，达到了预期的治疗效果。同时，张先生的饮食结构得到了调整，营养素摄入更加均衡。 通过案例分析学习，引导学生讨论不同疾病患者的营养需求和治疗膳食方案，培养学生的团队协作精神和解决问题的能力。本案例通过营养状况评估、膳食结构分析、营养素摄入情况等方面的综合分析，诊断出患者的膳食问题，并制定了针对性的营养治疗方案。治疗效果显著，患者的生活质量得到了提高。 通过这个案例，学生不仅能够掌握治疗膳食设计的专业知识和技能，还能够深刻体会到以患者为中心的理念和医学人文精神的重要性。同时培养了学生的综合素质和社会责任感，使他们成为具有人文关怀精神的优秀专业人才。
--	--

分析评价	此案例不仅巩固了学生对治疗膳食基本原则与技巧的掌握，更重要的是，它深刻启迪了医者仁心的价值——将患者需求置于首位，融合专业知识与人文关怀，塑造了未来营养专业人才的责任感与使命感。
评 价 者	袁亚宏，教授，西北大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-040
案例标题	食疗和药膳在临床疾病治疗中的作用
案例来源	中国知网、教材
内容简介	以情景模拟的方式导入课堂教学，引导学生思考什么原因会导致肝火上炎？引出食疗和药膳的重要作用，培养学生独立思考的能力，激发学生的对传统文化的了解，增强文化自信。 对应知识点：医疗膳食之食疗和药膳
关键词	食疗；药膳；文化自信；爱国情怀
编写时间	2024-3-25
编著者	王昕，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	文化自信与家国情怀
素材长度	2092
案例正文	【课程思政元素】弘扬传统文化；培养学生家国情怀。 【课程思政元素的融入方法】以“平肝清热饮”教学为例，本部分内容采用情景模拟教学法。教师引导学生着重从“平肝清热饮”的组成、方解、功效、适应证及适应证产生的病因着手，进行自编自导的情景表演。在情景模拟表演中，两位学生因为琐事进行吵架，导致肝火上炎，让学生知道病邪与疾病关系联系密切，肝气郁滞则会导致肝火上炎。精神因素如心理健康、乐观开朗，可以使气机调畅、气血调和。 【育人目标】 （1）文化自信，弘扬家国情怀； （2）提升个人品德与修养； （3）树立正确的职业价值观。 一、食疗和药膳的定义 食养、食治、食疗、药膳等概念均源于“药食同源”理论，但在应用材料、服食对象、使用目的等方面均有所不同。“食疗”一词源于《备急千金要方·食治》：“知其所犯，以食治之，食疗不愈，然后命药。”食疗指食物疗法，又称食治，是在中医药理论指导下利用食物的性能特点来调节机体功能，预防、治疗或辅助治疗疾病

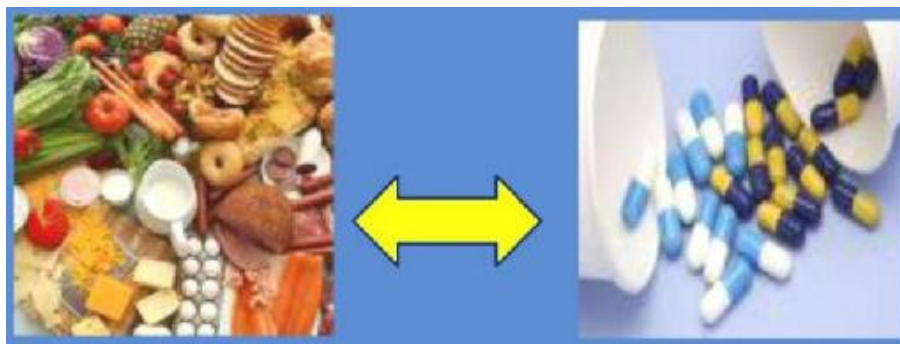


	的一种方法。历代医籍和民间多有关于利用饮食治病的方法。药膳是中医食疗学的组成部分，它是在中医药和饮食文化理论指导下，由药物食物和调料三者精制而成的一种既具药物功效，又有食品属性，用以防病治病、强身益寿的特殊食品。 二、中医食疗的基本特点 中医食疗的基础是脏腑理论。中医食疗的基本特点是整体观念，辨证 / 辨体施膳和食饮有节。 （一）整体观念 整体观念是古代唯物论和辩证法思想在中医食疗中的体现，始终贯穿于人体生理、病理、诊断、治疗及养生的各个环节。人体是以五脏为中心，在生理上相互联系，在病理上相互影响，形成相互关联、有机统一的整体。同时，人与自然也具有高度的统一性，对于气候、季节、时令、地域等表现为生理适应性和病理反应性。此外，饮食也是协调机体自身整体性及其与自然界保持统一性的重要手段。药与膳食结合既可以影响整个机体的生理病理变化，又可协调机体与自然环境的关系，以此种观念来认识病证、体质，辨证 / 辨体施膳，形成了药膳学的基础理论。 食物的性能包括四性和五味，四性，又称为四气，即"寒、凉、温、热"：食物的四性与人体的体质相互协调，是食疗"辨体施膳"的理论依据。人体在摄入食物时要有针对性，如烦热、口渴、喜冷饮者为热性病证，可摄取寒凉类食物如冬瓜、芹菜等；畏寒、口淡、夏热饮者为寒性病证，可摄取温热类食物如生姜、葱等，五味，即"辛、甘、酸、苦、咸"辛味能散、能行，甘味能补、能缓、能和，酸味能收、能涩，苦味能泄、能燥，咸味能通便软坚。五味对应五脏，药膳通过五味维持五脏，以调节机体功能。 （二）辨证 / 辨体施膳 证，即证候，是机体疾病发生发展过程中某一阶段的病理概括。辨证，是指运用四诊（望闻、问、切）获得患者各种症状和体征资料，然后根据整体观原则，对复杂的临床表现进行综合分析，以判断疾病的性质。辨证论治原则不仅是药治理论，同时也是食疗与药膳运用的原则。无论是中药治疗还是食疗与药膳，首先都必须着眼于"证"的整体性认识，然后才有正确的施治，即辨证施膳。 （三）食饮有节 食饮有节不仅仅强调适度，更讲究均衡，主要有如下三个层次的内容。"一是结构均衡，食物需要进行全面而合理地搭配，才能保证人体的健康。《黄帝内经》安出"五谷为养，五果为助，五畜
--	--

为益，五菜为充，气味合而服之，以补益精气"的膳食模式与现代均衡膳食结构有一定的相似性。二是**饮食规律**，强调**食宜按时，食宜节量**。按时节量是中医食疗的重要原则，我国绝大部分地区的一日三餐制，每餐间隔 4-5h，是很有道理的。节量是指在饮食的数量上予以适当调节和节制。同时饮食还要符合自然规律，顺应季节气候的变化来选择食材。三是**食动平衡**。均衡饮食、适量运动是中医食饮有节的主要内容。人体必须经常活动锻炼，才能使食物消化，血脉流通，保持健康；华佗发明了最早的运动保健功法，在传承前人的基础上，总结归纳为模仿虎、鹰、熊、狼、鸟五种动物动作的导引法，称为"五禽戏",其方法简便，行之有效，也体现了中医对运动保健的重视。

三、食物与药物的区别

在《中华人民共和国食品安全法》中被称为"既是食品又是中药材的物质"，从字面理解，是指药物与食物的起源相同，食物与药物均具有形、气、味、质等特性，二者在性能上有相通之处。



食物与药物同理，是食物具有保健和治疗作用的理论基础。只是其性能不如药物强烈。此外，两者在应用方式、应用范围、应用对象等方面亦存在区别。**食疗的应用应当重视其安全性**。一方面是指配伍的安全性，包括食物与食物、药物与食物之间的配伍、相须与相使配伍、配伍禁忌等；另一方面也应当正确认识中药材自身的毒性。

四、启示

(1) 食疗与药膳是中国传统医学的重要组成部分，在临床治疗中推广食疗与药膳，是对**传统文化的自信与传承**，同时，结合现代医学研究进行创新发展，体现了理论与实践相结合、古为今用的教育理念。

(2) 食疗与药膳强调个体差异，注重因人、因时、因地制宜的“三因制宜”原则，体现了以患者为中心的个体化治疗思想和人文

	关怀精神。 （3）在临床应用中，食疗与药膳的配伍需要基于现代营养学和药理学的研究成果，要求医护人员和相关专业人员持有严谨的科学态度，注重实证，不断学习最新的研究成果，体现了科学研究和专业实践中的严谨性和求实精神。
分析评价	食疗与药膳在临床疾病治疗中的应用，不仅是医疗技术的展现，更是包含文化、伦理、科学、生态等多维度的思政教育实践，对于培养学生全面素质、树立正确价值观具有重要意义。
评 价 者	袁亚宏，教授，西北大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-041
案例标题	舌尖上的中国-食疗法
案例来源	央视纪录片视频《舌尖上的中国（第三季）》 第四集 养
内容简介	以纪录片《舌尖上的中国》展示了中国各地的美食文化，还深入探讨了食物与健康的密切关系，展现一些不乏食疗案例，激发学生专业的学习主动性。 对应知识点：食疗、膳食结构
关键词	食疗；食养；药膳
编写时间	2024-3-20
编著者	刘金虎，助教，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	坚定文化自信、中国传统文化
素材长度	894 字符+视频 45 分钟
案例正文	【案例来源】《舌尖上的中国（第三季）》 第四集 养 https://tv.cctv.com/2018/02/22/VIDEVoJ8bLMt4MJofhOkGrqQ180222.shtml  使用说明：通过观看纪录片，学生深入地了解我国不同地域、不同阶层的人群饮食行为，及其映射出的璀璨的中国饮食文化、劳动人民的智慧、源远流长的历史文明，坚定文化自信，讲好中国故事。 【案例内容】 中国美食以轻松快捷的叙述节奏和精巧细腻的画面，向观众，尤其是海外观众展示中国的日常饮食流变，中国人在饮食中积累的丰富经验，千差万别的饮食习惯和独特的味觉审美，以及上升到生存智慧层面的东方生活价值观。



以下是一些《舌尖上的中国》中提到的食疗案例：



麻油鸡：在节目中，麻油鸡被介绍为一道滋补强身的传统菜肴，特别适合秋季进补。这道菜使用黑芝麻油、米酒和多种中药材慢炖而成，具有温补身体、活血化瘀的功效，让人食用后全身舒畅。

荷叶煲老鸭：荷叶煲老鸭是另一道具有食疗价值的菜品，它集合了数十种保健食材，如荷叶、老鸭和其他中草药，共同炖煮。荷叶清热解暑，老鸭滋阴养胃，这道汤品不仅美味，还能调理身体，适合夏季食用，帮助清除体内湿热。

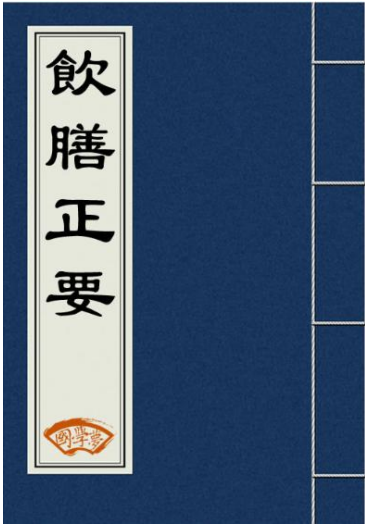
枸杞羊肉：在《舌尖上的中国》第三季中，枸杞羊肉作为食疗并用的中华药膳被提及。枸杞富含抗氧化物和多种微量元素，与羊肉搭配，既能够补肾壮阳，又能够增强体质，是冬季进补的理想选择。

猪肚鸡：猪肚鸡是一道结合了猪肚和整只鸡的汤品，常加入胡椒、党参等药材，具有暖胃健脾、补中益气的作用，适合消化不良和体质虚弱的人群。

	五汁膏、枣泥山药膏：这些传统的膏方在节目中被展示为秋冬季节润肺止咳、补血养颜的佳品，体现了中国传统食疗中利用食物自然属性调养身体的理念。 这些案例展示了中国深厚的食疗文化，每一道菜都不仅仅是味蕾的享受，更是对人体健康的关照，体现了“药食同源”的传统智慧。《舌尖上的中国》通过这些实例，让观众了解到中华美食背后丰富的文化和健康理念。 《舌尖上的中国》这个纪录片主要聚焦在全中国社会不同层次的普通人，用高超的摄影技术，通过食物巧妙地描绘出中国人对生活和食物的热爱。不但富有强烈的艺术观赏性，还具有历史真实性。拍摄画面精美而且制作精妙，纪录片故事逼真，细节刻画丰富，也是纪录片中的经典。整个系列所追求的是对菜肴及其制作流程的记录，是让观者透过“舌尖”去领略中华民族源远流长、辉煌璀璨的历史文化。
分析评价	该案例将经典央视美食纪录片《舌尖上中的中国》引入临床营养学教学课堂，可以学生增强文化自信，强化专业认同感，能够很好地实现思政育人目标。
评 价 者	袁亚宏，教授，西北大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-042
案例标题	羊脊骨粥故事
案例来源	互联网
内容简介	本次案例围绕《饮膳正要》及其记载的羊脊骨粥故事，通过李教授在社区健康讲座中的分享与实践，展现了食疗文化在现代社会的传承与创新应用，及其对提升公众健康意识和生活质量的积极作用。忽思慧作为元代著名的营养学家，其著作《饮膳正要》不仅是古代食疗智慧的结晶，也为现代人提供了宝贵的生活指导，强调了自然和谐、综合调理、个体差异和预防为主的食疗原则。 对应知识点：食疗特点
关键词	食疗；饮膳正要；羊脊骨粥
编写时间	2024-4-3
编著者	刘金虎，助教，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	文化传承、尊老爱幼
素材长度	1909 字符
案例正文	【人物简介】 忽思慧，一译和斯辉，生卒年月不详，蒙古族(一说为元代回回人)，约为 13、14 世纪间人。 忽思慧是一位很有成就的营养学家，在我国食疗史以至医药发展史上占有较为重要的地位。元仁宗延祐二年(1315)，赵国公常普兰奚任徽政院使，掌管侍奉皇太后诸事，忽思慧约于是年被选任饮膳太医，入侍元仁宗之母兴圣太后答己。其间，他与常普兰奚在食疗研究方面密切合作，后来他供职中宫，以膳医身份侍奉文宗皇后卜答失里，所以忽思慧在元廷中主要是以饮膳太医之职侍奉皇太后与皇后。 忽思慧长期担任宫廷饮膳太医，负责宫庭中的饮食调理、养生疗病诸事，加之他重视食疗与食补的研定与实践，因此得以有条件将元文宗以前历朝宫廷的食疗经验加以及时总结整理，他还继承了前代著名本草著作与名医经验中的食疗学成就，并注意汲取当时民间日常生活中的食疗经验。正是在这神情况下，他编撰成了营养学名著《饮膳正要》一书。 【案例内容】 在一次以“传统智慧，现代健康”为主题的社区健康讲座中，李教授引用《饮膳正要》中的羊脊骨粥故事，向居民们阐述了食疗在现代生活中的重要性和实用性。他指出，虽然时代变迁，但古人的食疗智慧依然对现代人有着不可忽视的指导意义，尤其是在预防现代生活方式病（如

亚健康、慢性疲劳综合症）方面。



李教授通过现场演示如何制作简单易行的食疗餐点，如根据季节变换推荐的时令蔬菜汤、针对办公室人群的护眼明目茶等，强调了饮食习惯对提升生活质量的重要性。他还鼓励大家在日常生活中实践“少油少盐，五谷为养”的饮食原则，倡导回归自然、简朴的生活方式，减少对外卖快餐的依赖，增强家庭成员间共享健康饮食的乐趣。

总结

从春季到秋季，通过李教授的不懈努力和社区、学校、企业的积极响应，食疗文化不仅在社区生根发芽，还走进了校园和职场，成为连接传统与现代、个人与社会的一座桥梁。这一系列的活动不仅促进了居民的健康意识和生活质量的提升，还加深了公众对中华优秀传统文化的认识和认同，展示了食疗作为非物质文化遗产在现代社会中的活力与价值。

附【羊脊骨粥故事】



远古村落的智慧

很久以前，在一个偏远而宁静的村落里，有一位年迈的村长，因多

	年辛勤劳作，身体逐渐衰弱，常常感到腰酸背痛，食欲不振，夜不能寐。村民们看在眼里，急在心里，纷纷寻找良方，希望能帮助他们尊敬的长者恢复往昔的活力。 智者的指引 一日，一位云游至此的智者听闻此事，便告知村民，古籍《饮膳正要》中记载有一道羊脊骨粥，能益阴补髓，润肺泽肤，对于年老体弱者尤为适宜。智者详细讲述了羊脊骨粥的制法：精选肥壮羊脊骨一副，仔细清洗后敲碎，与青小米一同慢火熬煮，待粥香四溢时，撒入少许食盐调味。这粥不仅能补肾强骨，还能滋养五脏，调和气血。 爱心粥的诞生 村民们闻言，立刻行动起来，挑选最好的羊脊骨，精心准备这碗充满爱心的粥。村里的巧妇们轮流守在灶台旁，细心照料着那锅慢慢熬煮的粥，仿佛每一缕升起的蒸汽都承载着对村长的深情厚意。 康复与传承 几周后，村长在持续服用羊脊骨粥后，身体状况有了显著的改善，面色红润，精神焕发。他感慨万分，不仅因为身体的康复，更因为感受到了村民们的爱与关怀。从此，羊脊骨粥的做法在村中代代相传，成为了每年秋冬季节家家户户必做的滋补佳肴，象征着健康、团聚和传承。 【相关知识点】 食疗，即通过食物的自然属性和营养价值来调养身体、预防疾病和辅助治疗，其核心特点包括： 1、自然和谐：食疗主张利用自然界中的食物，强调食物的天然属性，顺应季节变化和个体体质，实现人与自然的和谐共生。 2、综合调理：食疗不仅仅是针对病症的直接治疗，更重视整体的身心调养，通过食物的搭配达到阴阳平衡、五脏调和。 3、个体差异：根据个人体质、年龄、性别、季节及地理环境的不同，食疗方案会有所调整，体现个性化治疗的原则。 4、预防为主：食疗强调“治未病”，通过合理膳食预防疾病的发生，体现了中医“防重于治”的思想。 【思政融入点】 1、传统文化的传承与创新：故事展示了中华民族悠久的食疗文化传统，强调了对古代智慧的尊重与传承。通过现代视角重新诠释羊脊骨粥的功效，鼓励学生和公众在继承传统的同时，探索创新，将古老食疗智慧应用于现代生活，体现了文化自信与创新发展理念的结合。 2、集体主义与互助精神：村民们团结一致，共同为村长熬制羊脊骨粥的情节，体现了中华民族深厚的集体主义精神和互帮互助的美德。思
--	--

	政教育可以借此强调社会和谐、邻里互助的重要性，鼓励学生在学习和生活中发扬团队协作精神，关心他人，共同面对困难。 3、尊老敬老的传统美德：故事中村民对年迈村长的关心与照顾，体现了中华民族尊老敬老的传统美德。思政教育可以借此强化孝顺父母、尊敬长辈的价值观，引导学生认识到家庭与社会责任，弘扬孝道文化，增进社会的道德风尚。
分析评价	此案例中的羊脊骨粥故事反映了中华民族对食疗智慧的尊崇，以及通过食物传递关爱和维护健康的传统美德。羊脊骨粥不仅是一道菜肴，更是一种文化的传承和情感的纽带。
评 价 者	袁亚宏，教授，西北大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-043
案例标题	从呼吸系统疾病的营养治疗促进医德培育与专业融合
案例来源	原创、人民日报
内容简介	以“呼吸衰竭的营养治疗”为切入点，通过学生情景表演“医患的那些事儿”，引出《大学》的教育宗旨，帮助医学生树立正确的世界观、价值观、人生观；培养学生共理共情的专业素质和职业道德。 对应知识点：呼吸系统疾病的营养治疗
关键词	学习衰竭；营养治疗；责任心；人文关怀
编写时间	2024-3-29
编著者	常亮，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	人文关怀与社会责任感。
素材长度	955
案例正文	【知识目标】 1.了解呼吸衰竭的病因和发病机制；2.掌握呼吸衰竭的临床表现、临床诊断和治疗；3.熟悉呼吸衰竭的营养治疗原则和方案。 【能力目标】 1.能够对呼吸衰竭患者进行临床诊断；2.能够运用所学知识对呼吸衰竭患者进行营养治疗和健康宣教。 【德育目标】 1.培养学生“共理共情”的护患沟通能力；2.培养学生爱心、责任心，提升学生“以人为本、救死扶伤”的职业素养。 【案例导入】 1.本节课以情景剧“医患的那些事儿”导入课程，帮助学生奠定“站在对方的立场看问题”的素养，培养学生共理共情的专业素质及医患沟通技巧。 案例简况：：刘大爷是呼吸衰竭病人，入院治疗后病情无好转并出现加重，家属心急如焚并对着医生大发雷霆，作为医生应如何与病人家属进行有效沟通。



2. 在讲授临床诊断和健康指导时，讲解《大学》，将专业知识与医学人文素养教育相结合，帮助医学生树立正确的世界观、价值观、人生观，培养医学生的人本主义情怀。



《大学》中明确指出教育的宗旨：“大学之道，在明明德，在亲民，在止于至善。让医者的大爱精神不断地延续和传承下去。

大学之道，在明明德，在亲民，在止于至善。知止而后有定，定而后能静，静而后能安，安而后能虑，虑而后能得。物有本末，事有终始，知所先后，则近道矣。

古之欲明明德于天下者，先治其国，欲治其国者，先齐其家；欲齐其家者，先修其身；欲修其身者，先正其心；欲正其心者，先诚其意；欲诚其意者，先致其知，致知在格物。物格而后知至，知至而后意诚，意诚而后心正，心正而后身修，身修而后家齐，家齐而后国治，国治而后天下平。自天子以至于庶人，壹是皆以修身为本。其本乱而末治者，否矣。其所厚者薄，而其所薄者厚，未之

	有也。此谓知本，此谓知之至也。 所谓诚其意者，毋自欺也。如恶恶臭，如好好色，此之谓自谦。故君子必慎其独也。小人闲居为不善，无所不至，见君子而后厌然，拚其不善，而著其善。人之视己，如见其肝肺然，则何益矣。此谓诚于中形于外。故君子必慎其独也。曾子曰：“十目所视，十手所指，其严乎！”富润屋，德润身，心广体胖，故君子必诚其意。诗云：“瞻彼淇澳，绿竹猗猗，有斐君子，如切如磋，如琢如磨，瑟兮澹兮，赫兮喧兮，有斐君子，终不可喧兮。”如切如磋者，道学也；如琢如磨者，自修也；瑟兮澹兮者，恂慝也；赫兮喧兮则，威仪也；有斐君子，终不可喧兮者，道盛德至善，民之不能忘也。
分析评价	本案例通过思政案例导入，提心了医学生应具备的良好沟通技巧和同理心，通过呼吸衰竭相关知识的育人目标，强调了爱心、责任心等职业道德的培养，有助于学生形成正确的行业价值观，实现个人价值与社会价值的统一。
评 价 者	袁亚宏，教授，西北大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-044
案例标题	精准营养在临床疾病治疗中的应用
案例来源	网络检索、图书资源
内容简介	指出传统一刀切的营养指南局限性，强调基于个体差异的精准干预，体现了对不同群体的人文关怀；结合高科技手段促进人民健康，响应了国家创新驱动发展战略。 对应知识点：慢性疾病的治疗
关键词	精准营养；慢性人群；健康人群；创新驱动发展
编写时间	2024-4-26
编著者	王昕，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	科技创新；人文关怀。
素材长度	1717
案例正文	一、学科背景 “精准营养”借助多组学、可穿戴、影像学、生物信息学、人工智能等多种新技术和新理念对不同个体提供量身定制的膳食和生活方式干预和指导，能更有效地促进健康和防控重大疾病。 精准营养（precision nutrition）是精准医学在流行病学和公共卫生领域理念的应用与延伸。基于考察个体遗传背景、生活模式、代谢指标和肠道微生物等因素，经大数据分析而进行安全、高效的个体化营养干预，对不同个体提供量身定制的膳食方式和生活方式的动态干预和指导，从而能够实现更有效的健康促进和疾病防治。 三个层次 生理特征/生活方式 → 膳食营养、日常活动、生活方式、社会心理等指标 表观型 → 临床体格检查（血液、粪便、尿液等）、传统生物标志物、代谢组学、蛋白质组学等 基因型 → 基因组学、微生物组学及表观遗传学等 目前采用的膳食营养推荐通常是基于平均人群建立的。基于平均人群建立的膳食指南可能不适用于特定个体或亚人群。例如，膳食营养素参考摄入量（DRI）作为每日平均膳食营养素摄入量的参考值在理论上可以满足 97%-98%的特定性别、年龄及生理状况的个体需求量。然而，不同地域、民族、性别、年龄和生理状况的个体对营养的需求量不同，遗传背景的差异也会不同程度地影响食物和营养素的消化、吸收、转运、代谢和储存及内环境的稳态调控，

最终反映为个体或亚人群在疾病易感性和对营养反映等方面的差异。

精准营养干预的主要目标是评估**进食行为与代谢结果**之间的潜在联系,这些潜在的因果关系能够得出特定人群亚组营养建议的临床相关性。为了更好地规范和限制自由生活个体的依从性监测,应优先发展评估食物和能量摄入的替代技术。在这方面,衡量食品消费方式更准确的新方法已得到验证:一种是**基于食物图像的方法**,称为**远程食物摄影法**,可得到食物频率问卷;另外一种是基于**手腕运动跟踪**的方法,获得能量摄入测量值(如下图)。



二、精准营养对慢性人群的功能和作用

【调查研究】《中国居民营养与慢性病状况报告（2020 年）》显示,中国成年居民超重肥胖率超过 50%,6-17 岁的儿童青少年超重肥胖率接近 20%,6 岁以下的儿童达到 10%。专家分析,能量摄入和能量支出不平衡是导致个体超重肥胖的直接原因。中国 18 岁及以上居民男性和女性的平均体重分别为 69.6kg 和 59kg,与 2015 年发布结果相比分别增加 3.4kg 和 1.7kg。城乡各年龄组居民超重肥胖率继续上升,18 岁及以上居民超重率和肥胖率分别为 34.3%和 16.4%,6-17 岁儿童青少年超重率和肥胖率分别为 11.1%和 7.9%,6 岁以下儿童超重率和肥胖率分别为 6.8%和 3.6%。营养干预不仅与个体的营养状态、代谢相关的遗传因素等密切相关,同时还与其生理特征和疾病状态相关。**科学合理的干预剂量和干预时间,对于精准营养干预具有重要的价值。**在不良的生理条件下,过多摄取某些营养素不仅对控制疾病进展无帮助,甚至可能促进其恶性进展。

慢性炎症（炎症性肠病、糖尿病、哮喘等）

慢性炎症疾病的增加可以归因于**营养变化**。已经开始调查营养物质对宿主生物的影响,以及营养物质、微生物、药物和宿主遗传之间的分子相互作用。



心血管疾病

心血管疾病严重威胁着人类健康。许多研究使人们了解与心血管疾病风险增加相关的因素。包括可改变的和不可改变的风险因素。饮食因素即为可改变的风险因素。



肥胖和慢性代谢性疾病

肥胖会导致关键代谢器官的**代谢改变**。基于现代技术的发展和
对疾病的认识加深，可以建立较为普遍的干预方式，从而在此基础上进行**人群干预的精准化**。



三、精准营养对健康人群的功能和作用

精准营养的目标是不仅要降低和改善人群营养的缺乏或失衡，还要关注和**避免干预过度带来的健康损害**。因此，精准营养干预需要对干预后的病理生理改变进行系统的观察、追踪和分析，以制订更加科学合理的干预方案。比如**硒**是人体必需的微量元素，是体内关键抗氧化酶的重要组分，具有清除自由基、保护细胞膜免受氧化损伤、调控甲状腺激素代谢、参与整合重金属降低其毒性等重要生物学作用和功能，人体**缺硒**可导致能量缺乏性**营养不良**、心血管疾病、糖尿病、肝病、胰腺炎、甲状腺功能异常、生殖异常等疾病。然而，硒的**生物活性和毒性之间的范围极其狭窄**，当人体暴露于过量硒时，会产生慢性毒性甚至急性毒性，表现为指甲脆裂、毛发脱

	落、皮肤损伤及神经系统异常，严重者可导致死亡。 人类的寿命和生活质量取决于基因、环境和生活方式因素之间复杂的相互作用。健康的衰老和长寿在很大程度上是由外生因素决定的，包括良好的饮食习惯。如图所示，精准营养研究和干预的过程将加速科学地发现和改善公共卫生的机制，实现对个人表型的详细测量及提供个性化饮食，从而指导人群制定优化的健康轨迹。 宏基因组学 蛋白质组学 糖组学 脂质组学 表观基因组学 转录组学 蛋白质组学 日常饮食 细胞 血液 血清 蛋白质组学 脂质组学 代谢组学 尿液 代谢组学 基因型 排泄物 宏基因组学 环境转录组学 代谢组学 糖组学 食物摄入数据 体力活动数据 行为数据 监测数据 样品分析 个性化营养预测 推荐的饮食变化
分析评价	精准营养不仅是一个科学话题，更蕴含着对公平、责任、教育、科技、可持续、合作、健康老龄社会等多维度的思政考量，体现了健康中国战略与全球健康目标的深度融合。。
评价者	袁亚宏，教授，西北大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-045
案例标题	食物交换份法——一种糖尿病科学饮食管理方法
案例来源	公众号：丁香园内分泌时间
内容简介	主要介绍食物交换份法的详细实施步骤和方法，并示例在具体实践中的应用。从事营养工作应该具备严谨细致的工作思维，以人为本的服务理念。 对应知识点：糖尿病的营养治疗
关键词	以人文本；科学管理；糖尿病饮食；人文关怀
编写时间	2024-2-23
编著者	韩晓江，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	学以致用，培育学生勤于思考的学习习惯，提升解决实际问题的能力；关心、关注、爱护人的感受，养成 以人为本 的职业情操。
素材长度	1688
案例正文	问题背景： 根据国际糖尿病联盟一项研究中的数据显示，2019 年，我国糖尿病及糖尿病前期的成年人（20~79 岁）患病人数约为 1.164 亿，居世界首位。其中，65 岁以上的老年人约占确诊患者的 30%。不仅如此，还有大量的糖尿病患者并没有得到诊断。2019 年，4.63 亿糖尿病患者中约有 50.1% 的成年人不知道自己患有这种疾病。 糖尿病是一种严重的慢性疾病，如果不加以控制，长期以来，机体多个器官的健康可能会受损，导致心血管疾病风险增高、肾脏病变、神经病变、糖尿病足病等，严重者甚至会发生残疾或危及生命的并发症。 饮食管理是一个长期问题，对患者的饮食自控力和营养师的科学管理能力提出巨大挑战。而糖尿病患者严格限制饮食，导致维生素及微量元素摄入不足的情况常常会发生，严苛的食物限制，也给患者心理带来了负面影响，失去了很多生活的乐趣。如何在把握饮食管理的基本原则的同时，最大限度地降低饮食管理对患者正常生活的影响，成为糖尿病饮食管理的关键问题。 1.糖尿病的基础治疗手段——医学营养治疗 医学营养治疗是糖尿病的基础治疗手段，通过调整饮食总能量、饮食结构及餐次分配比例，有利于控制患者的血糖水平，并且有助于预防营养不良的发生，是糖尿病及其并发症的预防、治疗、自我管理以及教育的重要组成部分。

2.如何进行医学营养治疗？

美国糖尿病学会（ADA）发布的 2019 版《糖尿病或糖尿病前期成人营养疗法：共识报告》及 2020 版《糖尿病诊疗标准》均认为糖尿病患者没有「一刀切」的饮食模式，应根据个人的代谢目标（血糖、血脂等）、身体活动、食物偏好等进行个性化的饮食建议。健康的饮食模式强调各种营养丰富的食物份量适当，各类营养素含量平衡，改善整体健康。

3.“以人文本”的糖尿病科学饮食管理方法——食物交换份法

食物交换份法是一种科学、实用、操作简便的糖尿病饮食管理方法，该法是指将食物按照来源、性质分成四大类（八小类），同类食物所含的碳水化合物、蛋白质、脂肪相近，每个食物交换份的能量约为 90 kcal。因此，可以通过同类食物互换丰富食物种类，让糖尿病患者的饮食不再单调。

第一步：计算每日摄入总能量（kcal），计算所需食物的总交换份数（90 kcal = 1 份）

1.成年人

① 计算患者理想体重：

理想体重（kg）=身高（cm）-105。在此值±10%以内均属正常范围，低于此值 20% 为消瘦，超过 20% 为肥胖。

② 根据理想体重和参与体力劳动的情况（参考表 1），计算出每日需要从食物中摄入的总能量。每日所需要的总热量 = 理想体重 × 每公斤体重需要的热量。

表 1 不同体力劳动的热量需求表

劳动强度	举例	千卡/公斤理想体重/日		
		消瘦	正常	肥胖
卧床休息	—	20-25	15-20	15
轻体力劳动	办公室职员、教师、售货员、简单家务,或与其相当的活动量	35	30	20-25
中体力劳动	学生、司机、外科医生、体育教师、一般农活,或与其相当的活动量	40	35	30
重体力劳动	建筑工、搬运工、冶炼工、重的农活、运动员、舞蹈者,或与其相当的活动量	45	40	35

2.儿童青少年

每日总能量（kcal）=1000+年龄×系数（公式系数：70~100）。公式中系数可结合年龄选择：

<3 岁 100；3~6 岁 90；7~10 岁 80；>10 岁 70

再根据糖尿病儿童的营养情况、体力活动量及应激状况等因素调整为个体化的能量推荐值（不同年龄段推荐每日营养素摄入量也可参考表 2）。

0~12 个月婴儿能量摄入推荐 80~90 kcal/kg/d；

糖尿病儿童在诊断时需要补充发病前分解代谢的体重丢失，若食欲好可以摄入较高能量，但当体重恢复后应该减少摄入；

对于超重和肥胖的 2 型糖尿病儿童，推荐在维持健康饮食结构的前提下减少能量摄入以帮助减重（但不应低于 800 kcal/d）；

当实际能量摄入与推荐能量摄入之间的数值存在较大差距时，应采取逐步调整的方式，使实摄入量接近推荐摄入量。

表 2 不同年龄阶段儿童每日营养素摄入量

年龄(岁)	总能量(kcal)	碳水化合物(g)	脂肪(g)	蛋白质(g)
1~3	1000-1300	120-180	30-50	35-45
4-8	1400-1600	170-220	40-60	45-60
9~13	1600-1800	200-250	50-70	60-70
14-18	1800-2000	220-280	55-80	70-80

第二步：确定三大营养素的份数

碳水化合物份数 = 份数 × (50%~60%)；

蛋白质份数 = 份数 × (15%~20%)；

脂肪份数 = 份数 × (25%~30%)。

第三步：确定四大类（八小类）的食物交换份数

每小类中食物的不同品种营养成分尚有差别。另外，糖尿病患者应注意选择升糖指数较低的食物。

表 3 四大类食物的划分及营养含量

组别	类别	每份重量(g)	能量(kcal)	碳水化合物(g)	脂肪(g)	蛋白质(g)	能量分配	主要营养素
谷薯组	谷薯类	25	90	20	0	2	1个交换份量，含碳水化合物20g，蛋白质2g，产生90千卡热量	碳水化合物、膳食纤维
蔬果组	蔬菜类	500	90	17	0	5	1个交换份量，其中：蔬菜类含碳水化合物17g，蛋白质5g；水果类含碳水化合物21g，蛋白质1g，产生90千卡热量	无机盐、维生素、膳食纤维
	水果类	200	90	21	0	1		无机盐、维生素、膳食纤维
肉蛋组	大豆类	25	90	4	4	9	肉蛋类含蛋白质9g，脂肪6g；大豆类含碳水化合物4g，蛋白质9g，脂肪4g；奶类含碳水化合物6g，蛋白质5g，脂肪5g	蛋白质
	奶类	160	90	6	5	5		蛋白质
	肉蛋类	50	90	0	6	9		脂肪、蛋白质
油脂组	硬果类	15	90	2	7	4	1个交换份量含脂肪10g，产生90千卡热量	脂肪
	油脂类	10	90	0	10	0		脂肪

第四步：确定食物份数的三餐分配：

一般按照早、中、晚分别为食物量的 1/5、2/5、2/5 或均为 1/3 分配，每餐营养均衡，尽量做到每餐均含有碳水化合物、蛋白质、脂

肪、纤维素等营养物质；

注射胰岛素或口服降糖药易出现低血糖者，可在正餐中匀出小部分主食作为两正餐之间的加餐；

睡前加餐除主食外，可选用牛奶、鸡蛋、豆腐干等蛋白质食品，因蛋白质转化成葡萄糖的速度较慢，对预防夜间低血糖有利。

第五步：将每餐的食物份数换算为具体食物重量（参考表 3），制定个体化饮食计划。

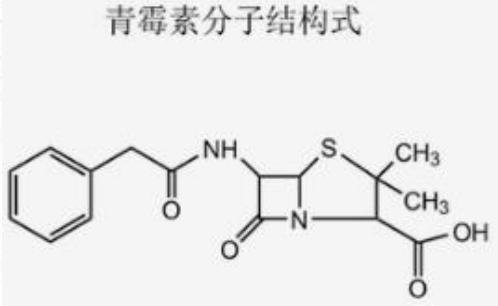
1 千克（公斤）= 2 斤；1 斤 = 500 克；1 斤 = 10 两。

示例：

患者基本信息：47 岁男性，身高 165 cm，体重 55 kg，BMI 20.2 kg/m²，办公室职员。



分析评价	履行工作职责需要科学审慎的精神和严谨细致的态度；同时，贯彻“以人为本”的职业信念，一切从实际出发，积极探索，灵活应变，发挥专业优势造福大众。
评 价 者	袁亚宏，教授，西北大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-046
案例标题	青霉素的发现-细心、认真、善于发问
案例来源	网络搜索、教材
内容简介	弗莱明在偶然的实验观察中发现青霉素的现象,展现了科学家敏锐的洞察力和对未知的探索精神,激励学生勇于创新,善于从日常中发现问题。 对应知识点: 细菌感染性疾病的临床治疗
关键词	青霉素; 细菌感染性疾病; 细心认真; 尊重科学
编写时间	2024-4-28
编著者	王昕, 讲师, 健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	科学探索与创新精神; 教育学生应怀揣为人类福祉服务的使命感。
素材长度	1105
案例正文	【知识点】 青霉素又被称为青霉素 G、盘尼西林、配尼西林、青霉素钠、苄青霉素钠、青霉素钾、苄青霉素钾。青霉素是抗生素的一种,是指分子中含有青霉烷、能破坏细菌的细胞壁,并在细菌细胞的繁殖期起杀菌作用的一类抗生素,是由青霉菌中提炼出的抗生素。使用时,青霉素与细菌细胞上的青霉素结合蛋白结合,抑制细菌细胞壁的合成,菌体失去渗透屏障而膨胀、裂解,同时借助细菌的自溶酶溶解而产生抗菌作用。   青霉素分子结构式 

【案例描述】

1928 年，英国人弗莱明（ Alexander Fleming ）在培养葡萄球菌的平板培养皿中发现，在污染的青霉菌周围没有葡萄球菌生长，形成一个无菌圈，后来人们称这种现象为抑菌圈。他认为这是由于青霉菌分泌一种能够杀死葡萄球菌或阻止葡萄球菌生长的物质所致，他把这种物质称为青霉素。但是，弗莱明的这一重要发现在当时并没有引起人们的重视。既然青霉素可以杀死葡萄球菌，就有可能杀死能使人致病的细菌，直到 1940 年，英国的病理学家弗洛里（ Howard Florey ）和德国的生物化学家钱恩（ Ernst Boris Chain ）通过大量实验证明青霉素可以治疗细菌感染，具有治疗作用，并建立了从青霉菌培养液中提取青霉素的发现青霉素的方法。随后医生第一次用青霉素救治一位败血症的危重患者，使当时无法治疗的败血症患者恢复了健康。于是青霉素一时成了家喻户晓的救命药物，当时的价格比黄金还要贵。这三位科学家的发现，使青霉素进入了人类生活，挽救了成千上万人的生命，使人类与疾病的斗争进入了一个全新的时代，为增进人类的健康做出了巨大贡献。为此，他们三人共同获得了 1945 年的诺贝尔生理学或医学奖。



【案例实施与教学反思】

青霉素的发现，使人类找到了一种具有强大杀菌作用的药物，结束了传染病几乎无法治疗的时代，从此出现了寻找抗生素新药的高潮，人类进入了合成新药的新时代。抗生素为什么能够杀菌呢？抗生素能够杀死所有的细菌吗？通过发问，引入抗生素的抑菌机制和抑菌谱的含义。

在讲述抗生素的发现时，以第一个被发现的抗生素——青霉素为例，以讲故事的方式引入**认真细心、善于发问的科研精神**，引导学生**不要轻易放弃**实验过程中的任何异常现象，不要轻易放弃自认为失败的实验结果，要认真分析“失败”的原因，也许能够在失败的实验过程中有重大发现；在讲述抗生素的抑菌机制和耐药性机制时，结合日常感冒输液等抗生素使用的实际例子，给学生讲明滥用抗生素问题的严峻性，向学生普及国家相关部门对抗生素滥用问题的态度和重视程度，教导学生**科学合理使用抗生素，养成良好的生**

	活习惯，尊重科学，珍爱生命和健康。 通过该知识点的学习，教育学生们不管在学习中还是在生活中都要养成认真、细心、善于思考、发问的好习惯，使学生们重视滥用抗生素的危害，在日常生活中正确、科学用药，同时培养学生的科研素质并激发其科研兴趣。
分析评价	本案例通过弗莱明在偶然的实验观察中发现青霉素的故事，教育学生对待科研要始终秉持科学严谨的工作态度，不轻易放弃任何一个异常现象，要善于总结、善于发现，激励学生勇于创新，始终保持为人类福祉服务和回馈社会的使命感。
评 价 者	袁亚宏，教授，西北大学，食品科学与工程学院

第五篇 团队协作

案例编号	20103204-047
案例标题	运动营养师在体育健儿培养中的作用
案例来源	互联网素材汇编
内容简介	通过本案例，读者可以深入了解运动营养学的实际应用，并掌握如何根据不同运动项目和运动员的特定需求制定营养计划，培养学生整合多学科知识解决实际问题的能力。 对应知识点：营养状况评价
关键词	运动营养；跨学科知识整合；职业认同
编写时间	2024-4-3
编著者	常亮，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	培养学生勇于创新、探索的科学家精神，增强学生的职业认同感、社会责任感与使命感。
素材长度	1820
案例正文	【参考资料】 张伟. (2022). "运动营养学实践指南". 北京：体育出版社。 李敏, 刘强. (2023). "运动营养与竞技表现优化". 《中国运动医学杂志》, 41(2), 152-159. 王洋. (2024). "运动员恢复期营养策略研究". 《现代体育科技》, 34(1), 88-92. 【背景】 聚焦于运动营养师在体育健儿培养中的关键作用，探讨如何为运动员制定个性化的营养计划，以优化其竞技表现并加快训练后的恢复过程。通过具体的实践案例，本文将展示运动营养师如何结合运动员的训练强度、体质特点和竞技需求，科学配置营养方案。 【案例描述】 Dr. Louise Burke 专家案例 基础信息： 姓名： Dr. Louise Burke 国籍： 澳大利亚 职业： 运动营养学专家，前澳大利亚体育委员会（Australian Institute of Sport, AIS）首席营养师 教育背景： 拥有营养学博士学位 Dr. Louise Burke 是一位在体育营养领域享有盛誉的专家。她

拥有 40 多年的经验，在教育和辅导精英运动员方面做出了巨大贡献。Burke 博士曾在澳大利亚体育学院（Australian Institute of Sport）工作了三十年，先是担任体育营养学科的负责人，后来成为营养策略的首席。她还曾担任 1996 年至 2012 年夏季奥运会澳大利亚奥运队的队医营养师。她的出版物包括 350 多篇同行评审的期刊文章和书籍章节，并且是几本关于体育营养的教科书的作者或编辑。她是《国际体育营养与运动代谢》（International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism）杂志的编辑之一。Burke 博士是体育营养师澳大利亚（Sports Dietitians Australia）执行委员会的创始成员，并且是国际奥委会体育营养文凭课程（IOC Diploma in Sports Nutrition）的主任。



Burke 博士因其对体育营养的贡献而在 2009 年被授予澳大利亚勋章（Medal of the Order of Australia）。2014 年，她被任命为澳大利亚天主教大学（Australian Catholic University）玛丽·麦基洛普健康研究所（Mary MacKillop Institute of Health Research）的体育营养主席，并在 2020 年全职担任该职位。

Dr. Louise Burke 的研究和出版物涵盖了广泛的体育营养主题，包括但不限于耐力运动训练和表现中的脂肪适应、运动员的个性化水合策略、运动食品和补充剂的使用，以及运动员在训练和比赛中的营养需求。她还经常在国际会议上发表演讲，分享她对体育营养领域的见解和研究成果。

在为一位参加奥运会的长跑运动员制定营养计划时，Dr. Burke 强调了在训练和比赛期间高效利用碳水化合物的的重要性。她推荐的营养计划包括在长时间训练前进行碳水化合物的加载，比赛期间适时补充能量凝胶，以及运动后立即摄入高质量蛋白质和碳水化合物的组合，以促进肌肉恢复和能量重建。此外，她还特别注重运动员

	的水分和电解质平衡，推荐在长时间的训练和比赛中使用电解质补充剂来防止脱水和电解质失衡。 职业成就： 1.创新研究： Dr. Burke 是国际上公认的运动营养研究领导者，尤其在长跑和耐力运动的营养策略研究方面具有深厚的学术基础。她的研究重点包括碳水化合物加载和运动期间的能量补充。 2.实际应用： Dr. Burke 设计并实施了多个为顶尖运动员量身定制的营养计划，特别是奥运会选手，包括精确计算的营养摄入。 3.著作与影响： 多个运动营养领域书籍的作者，包括《Clinical Sports Nutrition》。在多个国际运动营养和运动医学会议上发表演讲，对全球运动营养实践有着广泛的影响。 4.教育贡献： 积极参与教育和培训活动，指导新一代的运动营养师和研究人员。强调科学研究与实际应用之间的桥梁，促进了运动营养学的发展和普及。 5.影响力： Dr. Burke 帮助改善了无数运动员的训练和比赛表现，从业余运动爱好者到专业运动员都从中受益。 【总结】 运动营养师的核心职责是确保运动员的饮食能够满足其高强度训练和比赛的生理需求。包括日常的营养咨询和评估，为运动员设计赛前、赛中和赛后的特殊营养策略，监测运动员的体重和体成分变化，评估饮食计划的效果，并根据运动员的反馈和生理变化进行调整。 运动营养师会使用专业的评估工具，如运动能量消耗测试或心率监测，来确定运动员的每日能量需求。这将考虑到运动员的训练量、体重、性别、年龄和个人代谢率。基于运动员的训练阶段（如增肌、减脂或维持期）和运动类型（耐力型或力量型），营养师将为运动员定制蛋白质、碳水化合物和脂肪的具体分配比例。除了宏量营养素外，营养师还会特别关注对运动员表现至关重要的微量元素和维生素，如铁、钙、维生素 D、B 族维生素和抗氧化剂等。考虑到运动员在训练和比赛中的出汗率，营养师会制定个性化的水合策略，确保运动员在任何时候都保持良好的水合状态。 【课后实战】 请以长跑运动员为例，制定个性化营养计划。 【教学反思】 通过 Dr. Louise Burke 的研究和实践创新，突显了持续探索、
--	--

	勇于创新的科学精神：针对个体的个性化运动营养定制涉及生理学、营养学、运动科学等多个领域知识的交叉融合，强调了跨学科合作的重要性，体现了团队合作意识；也间接推动了全民健康的重要性，有利于培养学生的职业认同感和社会责任感。
分析评价	本案例通过论述运动营养师在培养运动健儿全过程发挥的重要作用，培养学生科学探索和创新实践的精神，引导学生利用跨学科知识解决实际问题的能力，增强学生的职业认同感和社会责任感。
评 价 者	袁亚宏，教授，西北大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-048
案例标题	从群众中来，到群众中去
案例来源	校园营养周活动；商州融媒
内容简介	通过开展校园营养周、营养膳食知识宣传、营养科普教育与咨询活动,进一步传播营养健康知识,提高学生专业素养和服务意识,提高学生实践能力,为培养高素质应用型人才助力。 对应知识点：营养教育与营养咨询
关键词	营养咨询；科普宣传；服务意识
编写时间	2024-4-30
编著者	郭耀东，副教授，健康管理学院
素材形式	文字、图片、视频
育人主题	服务地方；助力健康中国建设；理论联系实际
素材长度	1584
案例正文	【案例一】 背景： 体质，简而言之，即人体的整体质量和适应环境的能力状态，是衡量健康与外界适应性的综合体。它源自遗传与后天因素的相互作用，展现出个体在形态结构、生理功能及心理特质上的稳定综合特点。遗传赋予了体质构建的基石，为其发展铺设了潜在路径，但同时也受到自然环境与社会环境的双重制约，强调体质的塑成是一个先天与后天环境互动的结果。 体质评估涵盖多个维度，具体细分为： 人体形态测量：包括身高、坐高、体重等基本体型参数，以及臂围、胸围等反映局部形态的细节指标，这些测量帮助描绘个体的身体轮廓。 生理机能测试：涉及肺活量检测呼吸系统效能，脉搏与血压测量心血管系统的功能，这些生理指标，以此评估身体核心系统的运作状态。 身体素质评估：涵盖了力量、耐力、速度、灵活性和爆发力等多个方面，例如握力测试肌肉力量，仰卧起坐、俯卧撑、引体向上考验核心稳定性与力量持久力，屈臂悬垂、立定跳远、纵跳高、跳绳、跑步和摸高等项目则评估爆发力、协调性与速度，全面反映个体的运动能力与身体素质。 内容： 民以食为天，不仅吃得营养，更要吃得健康，科学、合理的饮

食，更能预防疾病，保持身体健康。为普及健康中国、营养先行相关知识，学以致用，**2024年5月16日**健康管理学院食品卫生与营养学专业师生面向在校生在**北新街校区小角楼**开展以“**奶豆添营养，少油更健康**”为主题的营养周活动，包括人体成分测定、营养咨询活动，来自各学院学生参加了校园营养周——体质检测活动，咨询人次二百余人。

教师带领食品卫生与营养专业学生开展校园营养周活动，借助人体成分分析仪，对师生进行人体成分，通过开展营养咨询活动，使同学们熟知自己的身体质量指数、肥胖程度、骨骼肌指数，综合评分等相关指标，结合分析综合报告针对性进行饮食指导、营养干预。



来自建工学院 19 级史涵玥同学表示，随着经济生活水平提高，以前注重吃饱饭，现在注重吃得营养，吃得健康，但自己并不会如何合理膳食，只凭个人喜好饮食，测定之后，发现自己身

体综合评分偏低，基础代谢率偏低，体脂超标，骨骼肌偏低。通过向营养专业师生咨询，加强了日常合理膳食的意识，遵循饮食指导建议，想改善身体健康状况，表示希望能够每个月测量一次，咨询营养顾问。

来自经管学院 19 级曹豪雄同学表示。以前去医院做一次人体成分分析，价格近百元，现在咱们学校有营养咨询室，还可以免费测量，并且有专门营养学专业师生为我们指导，方便有效。不仅为我们进行饮食指导，还可以接受营养配餐、膳食食谱等指导，受益

匪浅。

在学院现有条件下，带领学生开展营养咨询、营养指导科普活动，夯实了学生专业理论基础，有助于提高学生**实践能力**。通过营养咨询科普活动，进一步传播了**营养健康知识**，提高了学生**专业素养**，加强了学生**服务意识**。



【案例二】

综合新闻

当前位置： 学校首页>>新闻>>综合新闻>>正文

我校与商州区上河村签约共建健康村庄

2023-05-10 11:32 （点击数：2532）

5月8日下午，商洛市举办商州区上河村邮政幸福家园揭牌暨共建健康村庄签约仪式。商洛市委常委、副市长孙举恒，我校副校长王新军，商州区副区长蔡磊，中国邮政陕西分公司资深经理任树林出席仪式。商洛市慈善协会、商洛市老科协、市老年大学等单位负责人，我校健康管理学院院长郭耀东、科技处相关工作人员及经济管理学院教师代表参加活动。

仪式中，孙举恒等领导为我校师生志愿者颁发了“最美志愿者”证书。王新军代表学校与上河村村委会签订了联合共建健康村庄合作协议，并为上河村“陕西省商洛公众科学素质与创新发展研究中心研究与实践基地”授牌。

孙举恒讲话中代表商洛市委、市政府对我校与上河村签约共建健康村庄表示祝贺。他指出，邮政幸福家园是中国邮政集团与上河村开展企地合作结出的大硕果，将极大提高老年人的晚年生活质量，具有长远社会效应。共建健康村庄是商洛学院与上河村开展校地合作的创新之举，能有效解决上河村公共服务能力不足问题，保障邮政幸福家园后续运营，同时为商洛学院师生参与社会实践搭建平台，为我市乡村振兴战略实施作出有益探索，达到各方共赢的目的。



背景：

为深入贯彻习近平总书记有关健康中国建设的重要论述，助力健康商洛 22°中国康养之都建设，商洛学院健康管理学院与商洛市卫生健康委员会达成战略合作协议，进一步加强和完善商洛卫生健康领域的交流与合作，促进人才队伍和专业技术协同发展，加强医疗卫生资源优势互补，实现信息、技术资源共享，提升区域疾病预防控制、医疗服务和卫生应急等能力水平，全面提升地区卫生健康服务体系的能力水平。其中，为了全面深化校地合作，更好地服务乡村振兴战略，商洛学院与商州区上河村签约共建健康村庄，旨在向基层输送更多的健康资源，提高基层人民群众的健康素养和健康意识。健康管理学院师生充分发挥专业优势，多次组织师生前往上

	河村开展健康服务实践活动，为村民提供营养膳食、慢病防治、健康知识宣传教育，进行指脉氧测量、指尖血糖测定、外周血压测量等健康监测等活动，身体力行国家健康战略，促进国民健康观念形成，助力祖国健康促进和健康管理工作高质量发展。 内容： 商洛《商州融媒》2023 年 4 月 10 日报道，改善健康服务，提高健康水平，商洛学院健康管理学院在陈塬街道上河村开展共建健康村庄系列活动。 
分析评价	介绍专业师生开展的校园营养周活动开展情况，加强学生专业理论知识学习，同时有助于学生形成社会服务意识。引入学校、学院与地方政府的协作项目，具体开展的活动，帮助学生了解营养工作参与社会服务的形式，激发学生的学习动力，树立服务地方服务社会的意识，切入点选择巧妙，思政教育效果明显。
评 价 者	岳田利，教授，西北大学，食品科学与工程学院

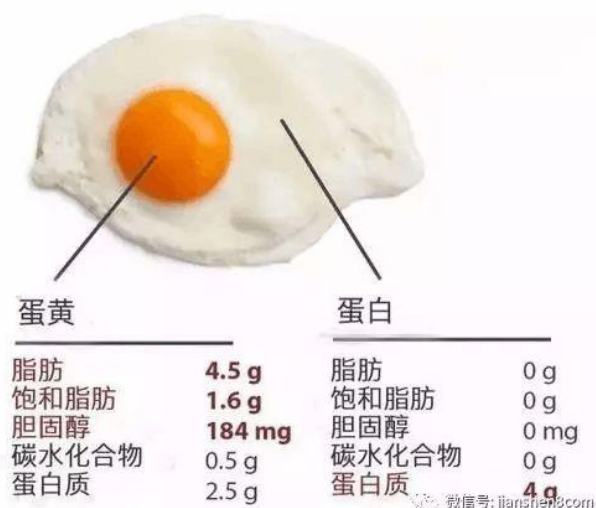
案例编号	20103204-049
案例标题	边疆阿旺村儿童营养改善的曙光
案例来源	原创自编、互联网
内容简介	在国家“精准扶贫”战略背景下，科学与社会责任的深度融合，以及对边疆贫困地区儿童营养改善的积极影响。通过一位资深营养学教授领导的跨学科团队在云南怒江傈僳族自治州阿旺村的实践，我们见证了科学扶贫的强大力量与深远意义。 对应知识点：营养缺乏病
关键词	精准扶贫；营养缺乏病；民族团结
编写时间	2024-4-13
编著者	刘金虎，助教，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	民族团结、共同发展、团队协作
素材长度	1535 字符
案例正文	【案例学习】 2015 年春，正值中国西南边疆地区扶贫攻坚的关键时期，国家全力推进“精准扶贫”战略，力求在 2020 年实现全面脱贫的目标。云南省怒江傈僳族自治州，一个名叫阿旺村的偏远山区，这里群山环绕，交通闭塞，是国家级贫困县之一，儿童营养问题尤为突出。 顾景范教授，已届 88 岁高龄，仍不顾年迈，亲自率领一个由营养学、儿科学、公共卫生等多领域专家组成的跨学科团队，深入阿旺村进行实地调研。他们发现，村里的儿童普遍患有蛋白质-能量营养不良（PEM），表现在身高体重低于正常值，免疫力低下；缺铁性贫血导致孩子们脸色苍白，易疲乏，学习能力受限；维生素 A 缺乏症则让部分孩子出现夜盲症状，影响夜间安全与学习。 在深入了解了当地饮食习惯、可获取的食物资源和文化背景后，顾教授团队注重与当地民族文化的融合，尊重当地饮食习惯，既保留了文化特色，又实现了营养的科学提升，促进了民族团结与文化自信。团队迅速制定了针对性的“阿旺村儿童营养改善三年行动计划”。该计划不仅包括直接提供富含关键营养素的食物补给，如强化铁的面粉、维生素 A 胶囊和鱼肉罐头，还设计了适合当地口味的营养餐单，比如在传统玉米面糊中加入豆粉和鸡蛋，既保留了饮食习惯，又增加了蛋白质和维生素的摄入。顾教授深知，营养改善需要社区的共同参与才能长久。因此，项目组在阿旺村建立了“营养厨房”，培训当地妇女成为营养厨师，同时开展“妈妈课堂”，教授母亲们如何准备营养均衡的餐食。此外，与当地

	学校合作，将营养教育纳入课程，让孩子们从小了解健康饮食的重要性。顾教授的团队与当地政府紧密合作，争取到了专项扶贫资金的支持，确保项目得以顺利实施。同时，建立了一个由顾教授领导的评估小组，每半年进行一次营养状况追踪检测，根据数据反馈调整计划，确保营养改善措施的有效性。 结果与影响： 经过三年的不懈努力，到 2018 年底，阿旺村儿童的营养不良率显著下降，蛋白质-能量营养不良、缺铁性贫血和维生素 A 缺乏症的患病率分别降低了 60%、55%和 75%。孩子们的健康状况改善，上学率和学习成绩显著提升，整个村子的精神面貌焕然一新。顾教授的这一项目不仅为阿旺村带来了实实在在的改变，也为边疆地区营养改善提供了可复制的模式，成为了国家扶贫战略中的一个亮点案例，充分展现了科学扶贫和团队协作的力量。 【知识点相关内容】 蛋白质-能量营养不良（PEM）的临床表现与治疗 临床表现：儿童出现体重减轻、肌肉萎缩、皮下脂肪消失，严重时出现水肿、精神萎靡不振。 治疗原则：引入高蛋白食物，如豆制品、牛奶，结合适量的碳水化合物，确保能量摄入，同时监测体重变化，逐步调整饮食方案。 缺铁性贫血的识别与干预 临床表现：面色苍白、易疲乏、学习能力下降，甚至有异食癖。 治疗原则：补充富含铁元素的食物，如红肉、动物肝脏、绿叶蔬菜，结合维生素 C 以促进铁的吸收，必要时使用铁剂治疗。 维生素 A 缺乏症的防治 临床表现：夜盲症、皮肤干燥、角膜软化，免疫功能受损。 治疗原则：推广富含维生素 A 的食物，如胡萝卜、甜薯，以及视情况使用维生素 A 补充剂，定期监测血清维生素 A 水平。 【思政融入点】 1.爱国情怀与社会责任 顾教授将个人学术专长与国家扶贫战略相结合，展现了科学家的爱国情怀和社会责任感。他深知营养改善对于儿童成长、民族未来的重要性，积极响应国家“健康中国”战略，把边疆地区的儿童健康视为国家整体发展的一部分。 2.民族团结与共同发展 项目实施过程中，顾教授注重民族团结，尊重地方文化，通过与当地社区合作，促进了民族间的理解和融合。项目不仅改善了儿童营养状
--	---

	况，也加深了民族间的情感纽带，体现了“中华民族一家亲”的理念。 3.科学普及与教育提升 顾教授强调知识的普及与教育，通过营养教育提升当地居民的自我保健能力，不仅治标还治本，长远来看有助于提升地区教育水平和经济发展，符合“科教兴国”的战略方针。
分析评价	该案例不仅聚焦于儿童营养问题的具体改善措施，如通过提供强化营养食品、设计符合地方特色的餐单、建立营养厨房和教育项目等，而且深入挖掘了这些行动背后的思政融入点，强调了爱国情怀、民族团结与共同发展、科学普及与教育提升的重要性。
评 价 者	张晓文，教授，商洛学院，健康管理学院

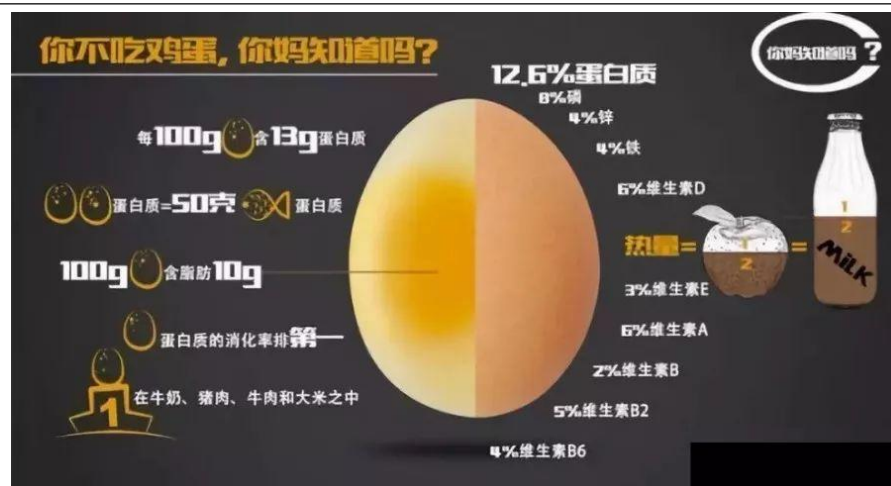
案例编号	20103204-050
案例标题	为不同人群制定禽蛋食谱提供依据-蛋黄内容物的深度分析
案例来源	教材、互联网
内容简介	帮助学生正确认识高胆固醇与禽蛋之间的关系，而且可以帮助学生建立科学的思维习惯，养成良好的生活习惯。 对应知识点：医疗膳食
关键词	蛋黄；胆固醇；具体问题具体分析；辩证看待问题
编写时间	2024-4-24
编著者	王昕，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片、视频
育人主题	批判性思维；团队协作；求真务实
素材长度	1144
案例正文	【知识点】 蛋黄中水分和干物质含量的比例是 1:1，其中含量最高的干物质是脂质。蛋黄中的脂质约占蛋黄总重的 30%，以甘油三酯为主的中性脂质约为 65%，磷脂约为 30%，胆固醇约为 4%。除此之外还含有碳水化合物、色素、酶、维生素等营养物质。  【案例】蛋黄与胆固醇水平的关系 北京大学医学部的研究团队对 41.62 万名来自中国的参与者的鸡蛋食用情况进行调查。9 年的随访结果表明，与那些很少吃鸡蛋的人相比，每天吃一颗鸡蛋的参与者，患溢血性卒中的风险可降低 26% 左右，死于溢血性卒中的风险可降低 28% 左右，死于心血管疾病的风险降低 18% 左右。较之每周大约吃两颗鸡蛋的参与者，那些每周吃约 5.32 颗鸡蛋的人，罹患缺血性心脏病或冠心病的风险也降低了 12%。 食物摄入导致血液胆固醇浓度提高的"真凶"是饱和脂肪（动物

脂肪)和**反式脂肪酸**(人造奶油、油炸食品等),而不是鸡蛋。体内的胆固醇有"好"[高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)]、"坏"[低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)]之分,过多"坏"胆固醇停留在体内,的确会导致动脉硬化,但适量的"好"胆固醇又会促进"坏"的胆固醇排出体外。



胆固醇是维生素、性激素等重要的生理活性成分的合成原料,因此,适量摄取胆固醇是有必要的。调查发现人体内的胆固醇 30%来自食物,70%来自肝脏分泌。就是说人体中的胆固醇大部分是自身合成的,只有一小部分来自于食物。而且我们人体对胆固醇的吸收是有调控能力的,当我们食物中的胆固醇摄入比较高的时候,人体吸收率就会相应减少,所以并不是吃了多少鸡蛋就会吸收多少胆固醇。

人体内的胆固醇的数值大多取决于肝脏的运动。引起人体胆固醇升高的原因:①不良的生活方式,如高脂、高盐、饱食、运动不足、过度疲劳、不健康心态、吸烟、过量饮酒;②遗传,如家族性高胆固醇血症、家族性高甘油三酯血症、家族性混合型高脂蛋白血症等。预防胆固醇升高的措施有不抽烟,少喝酒,合理饮食,适量运动,定期体检。



【案例实施与教学反思】

以大家关注的食用禽蛋会不会导致体内胆固醇水平升高，高胆固醇患者能不能食用禽蛋等问题为切入点，将课程思政元素与禽蛋的化学组成等理论知识的学习进行结合，教学过程中采用了问题探讨、课堂讲授、视频观看等多种方法，对胆固醇的分类、进入人体后的变化、不同人群胆固醇升高的原因及预防措施等问题进行分析。引导学生具体问题具体分析，不以偏概全，盲目限制甚至禁食禽蛋，培养学生积极实践、勇于探索的学习观和辩证地分析解决问题的思维观。

在课程结束时设置讨论：结合本节课所学内容给6岁的弟弟、孕妇和60岁的奶奶分别制定一个禽蛋食用食谱，并说明原因。以营造学生团结协作、互帮互助、共同进步的学习氛围。本节课的学习可以帮助学生正确认识高胆固醇与禽蛋之间的关系，而且可以帮助学生建立科学的思维习惯，养成良好的生活习惯。



科普视频：吃蛋黄胆固醇会高吗？

分析评价	通过蛋黄与胆固醇关系的案例，培养学生基于科学研究的批判性分析，避免盲目跟从众，强调通过实证伪科学结论，培养求真务实的探索态度；结合具体人群（6岁儿童、60岁老人）制定蛋类食谱，让学生将理论知识运用于实践，解决实际问题，培养学以致用能力，同时体现对不同年龄群体的关怀与个性化需求理解。
评价者	袁亚宏，教授，西北大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-051
案例标题	从屠呦呦获奖看整合医学
案例来源	根据新闻、史料、教材相关内容汇编
内容简介	通过屠呦呦团队千百次科学试验和不断探索的故事，引导学生学习科学家敢于创新的开拓精神，培养学生文化自信和增强团队协作能力。 对应知识点：整合跨学科知识治疗临床疾病
关键词	整合医学；跨学科知识融合；创新发展；团队协作；文化自信
编写时间	2024-4-28
编著者	王昕，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	增强文化自信；鼓励将经验智慧和现代科技相结合。
素材长度	3016
案例正文	【知识点】整合医学 【案例】屠呦呦提取青蒿素获 2015 年诺贝尔生理学或医学奖 1967 年 5 月 23 日，我国紧急启动"疟疾防治药物研究工作协作"项目，代号为"523"。屠呦呦临危受命被任命为"523"项目中医研究院科研组长。可在最初的动物试验中，青蒿的效果并不显著，屠呦呦的寻找也一度陷入僵局。屠呦呦转向古老的中国智慧，在经典医籍中寻找灵感。这时，葛洪《肘后备急方》中的几句话牢牢抓住了她的目光："青蒿一握，以水二升渍，绞取汁，尽服之。"一语惊醒梦中人，屠呦呦马上意识到问题可能出在常用的"水煎"法上，因为高温会破坏青蒿中的有效成分。通过反复琢磨，她重新设计了研究方案，决定用沸点只有 34.6℃ 的乙醚代替水或酒精来提取青蒿素，而温度正是青蒿素提取的关键。在经历 380 多次失败之后，1971 年屠呦呦课题组发现，第 191 号青蒿素乙醚中性提取物，抗疟效果 100%，毒副作用低，抗疟药效显著。



【案例分析】

一、从屠呦呦获奖看整合医学内容

1.1 中医学与现代科技整合

屠呦呦获诺贝尔奖引发了中西医之间的辩论。有人认为青蒿素是中医药送给世界的礼物，是国际社会对中医的认可;也有人认为青蒿素虽然源于中医的启示，但与中医无关。诺贝尔生理学或医学奖评委让·安德森评价：“屠呦呦既有中医学知识，也了解药理学和化学，她将东西方医学相结合，达到了 $1+1>2$ 的效果，是这种结合的完美体现”。青蒿素的问世，本质上是传统中医药与现代科技的结晶，这个结晶之所以能面世，缘自屠呦呦对中国传统中医药疗效的坚信不疑及正确理解，这是继承;屠呦呦团队不拘泥于传统中医药制药方法，运用现代科技提取单体，这是创新。中医药原创思维和经验必须与现代科技结合才会产生原创性的成果。

1.2 团队整合

屠呦呦说：“没有大家无私合作的团队精神，我们不可能在短期内将青蒿素贡献给世界。”作为屠呦呦获奖的重要推荐人路易斯·米勒说，“青蒿素的发现是一个接力棒式的过程”。“523”疟疾防治药物研究项目组(“523”项目组)汇集了全国 60 多家科研单位的 500 余名科研人员，参与者有两三千人之多，全国各地研究人员任务上分工合作、专业上取长补短、技术上互相交流、设备上互通有无，历经数百次实验，最终获得重大突破，这是举国体制取得的胜利，是集体智慧的结晶。现代重大的科学成就往往都凝聚着集体的力量和智慧，青蒿素这一重大科技突破亦得益于举国体制下的团队整合和协同攻关。既要发挥个人的创造力，更要整合集体的力量，取长补短，互通有无，这是青蒿素研究工作给我们的重要启示之一。

1.3 信息整合

屠呦呦认为,“中医药是个伟大的宝库,但也不是捡来就可以用的,还是需要创新,需要继承与发扬”。任何一种创新的实现都不是无源之水、无本之木,有效的信息整合至关重要。屠呦呦兼具中医和西医的教育背景及知识结构,其团队经过艰苦的努力并从中医学古籍中获取灵感,在此过程中,结合大团队的研究成果、古籍记载等信息的综合分析,也是信息整合的过程。由此可见,青蒿素的研究成果可以说是中医学与现代科技整合、团队整合和信息整合的成果;同时也是理论与实践整合、基础与临床整合、医药整合的成功范例,在研究过程中不断提高、不断整合,在提高中整合、在整合中提高,可谓是古为今用、洋为中用、他为我用的结晶。

二、整合医学的概念及发展趋势

整合医学就是将医学各领域最先进的知识理论和临床各专科最有效的实践经验分别加以有机整合,并根据社会、环境、心理的现实进行修整、调整,使之成为更加符合、更加适合人体健康和疾病治疗的新的医学体系。



整合医学的概念里包含着 3 个重要观念:

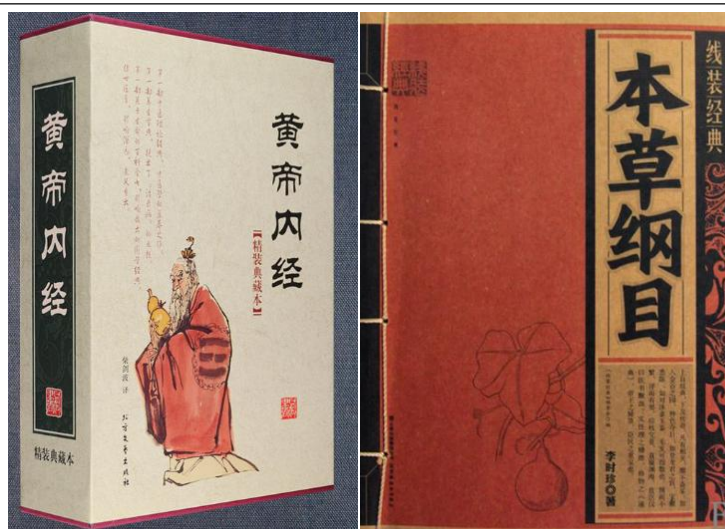
1)整体观(holistic):整合医学吸收中医整体观念的思维方式,认为人体是一个有机的整体,人是整个世界的一部分;同时又关注局部,重视研究对象内部各要素的本质研究。整合医学重视全局亦不忽略局部,强调局部与整体、微观与宏观、个体与群体、体内与体外等多方面的统一,在整体战略谋划下,促进医学系统内部各组成成分的相互作用、相互联系和协同发展。

2)整合观(integrative):整合医学概念里的“整合”不是“加和”,不是各个组成部分的简单叠加,而是要结合心理、社会和环境等因素,将最先进的医学发现与最有效的临床经验加以整合,从而构建

	更符合自然规律、全面系统、科学有效且适合人体健康维护和疾病治疗的医疗体系。 3)医学观(medi-cine):整合医学概念的核心在“医学”。医学不是纯粹的科学,也不是单纯的哲学,医学充满了科学和哲学,并涵盖有社会学、人学、艺术、心理学等。。 随着医学事业的进步,一些特色学科、特色技术不断向纵深化发展,学科越分越细,专科越分越精。这种以分为主要的发展方式确实为现代医学带来了巨大发展,但同时也导致各个专科承担的业务越来越单一,精细的分科让医生的整体观念越来越薄弱,逐渐失去整体思维和综合治疗的能力。 现代生活方式和疾病谱的转变使我们重新审视医学分科越来越细的弊端。近年来许多专家呼吁建立整合医学体系,以克服专科的局限性,策略上以患者为核心,实践上将各种防治手段有机整合,优化整合医疗资源和相关学科资源,以满足人们对医学和卫生保健服务的需求,应对目前面临的医疗挑战。 三、推进整合医学的实践 整合医学有纵向和横向两个维度,纵向维度就是指要对患者进行全程照护,不同级别的医疗机构之间要做到无缝隙链接;横向维度是指要实现不同专业领域的有效沟通。 3.1 临床学科整合 临床学科整合是整合医学的重要组成部分和基础,也是最为迫切的内容,它提倡打破学科、病区壁垒,以患者为中心,各科专家形成诊疗团队,根据患者的具体病情制定最优化的诊疗方案,实现个体化、整体优化的诊疗。近年来,各地医疗中心、多学科协作平台的建立对于优化诊疗服务、减轻患者经济负担的优势已逐渐显现。专科的深入与多学科的整合并不矛盾,而是相互促进的关系,应该共同发展,这是今后临床医学发展的方向。 3.2 临床医学与公共卫生整合 当前我国医疗面临传染病和非传染病的双重挑战,人口老龄化问题日益突出,社区卫生服务的发展方向将由既往单纯的临床医疗服务模式转变为承担健康教育、预防、保健、康复、计划生育和基本医疗“六位一体”的服务职能,坚持预防为主、防治结合已经成为现代医学发展的必然趋势。 3.3 医学教学课程整合 发展整合医学,首先要培养整合医学人才。我国医学院校仍实施以学科为中心的教育模式,虽然有助于学生系统掌握医学知识,
--	---

	但学科间缺乏横向联系，难以形成临床工作所需要的分析问题、解决问题的能力，无法满足现代医学模式对医学人才的需求。课程整合教学改革已逐渐成为我国医学教育界的共识，国内一些医学院校如北京大学医学部、华中科技大学等已陆续开展了课程整合改革。积极探索适合我国特点的整合医学课程体系，加快医学教育课程改革的步伐，是推进整合医学实践最重要、最艰巨的课题。 3.4 中西医整合 我国的医学体系既有中医又有西医，西医过于关注局部细节而忽视整体，容易出现以偏概全的错误；中医强调整体观念，常以“司外揣内”“取类比象”等方式阐述人体内部规律，但对微观特征关注不够。中医和西医虽然理论体系不同，思维方式迥异，但终极目标都是维护人类健康。《史记·扁鹊仓公列传》云：“人之所病，病疾多；而医之所病，病道少”，这就要求医生必须努力探索和发现尽可能多而有效的治病方法和途径，而中西医整合可能会提供一条新的、更加能够造福人类的路径。 史记·七十列传·扁鹊仓公列传 整合医学的推进如逆水行舟，需要较长时间的探索，而且必有反复。医学专科化体制经历了几百年，医学整合的路途可能更漫长，并将贯穿医学发展全程。整合医学作为一种新理念，通过多方面的共同努力，将会为推动医学进步、维护人类健康做出更大贡献。
分析评价	通过介绍中国首位诺贝尔生理学或医学奖获得者屠呦呦提取青蒿素的科研事迹，引导学生学习科学家敢于创新的开拓精神，提高科学素养。屠呦呦充分了解历代中医药典籍、名老中医方剂和中药等，这些古籍古方为发掘青蒿素提供了灵感，引导学生学习中华优秀传统文化，激发学生将传统的经验智慧和现代科技相结合的能力。
评价者	岳田利，教授，西北大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-052
案例标题	药食同源·健康社区
案例来源	互联网
内容简介	以社区张医生的“药食同源·健康社区”项目为引线，讲解营养治疗原则的相关知识，通过案例的学习，激励同学们肩负起使命感、责任感，增强民族自豪感和文化自信心。 对应知识点：营养治疗原则
关键词	药食同源；营养治疗；食疗
编写时间	2024-4-20
编著者	刘金虎，助教，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	民族自豪、文化自信、团结协作
素材长度	1929 字符
案例正文	【案例内容】 张医生，一位拥有超过二十年临床经验的资深营养治疗师，于 2023 年春季，在中国南方某省会城市——广州的天河区社区卫生服务中心，正式启动了“药食同源·健康社区”项目。这个项目是响应国家“健康中国 2030”规划纲要的号召，结合广州作为岭南文化的发源地，拥有悠久的中医食疗传统的独特优势，旨在通过科学地推广药膳和营养均衡饮食，有效预防和治疗社区居民中的常见慢性疾病，如高血压、糖尿病、肥胖症等，进而提升整个社区的健康水平和生活质量。 项目在 2023 年 3 月启动之初，便得到了天河区政府的大力支持和社区居民的热烈欢迎。张医生及其团队首先对社区居民进行了为期一周的健康状况摸底调查，通过问卷、体检和面对面访谈的方式，掌握了居民的基本健康数据和饮食习惯。随后，根据调查结果，张医生团队设计了一系列针对性强、操作简便的药膳食谱和营养教育课程。 在接下来的几个月里，每月的第一个周末，天河区社区卫生服务中心都会举办“药食同源”主题讲座和烹饪工作坊，邀请居民参与。从《黄帝内经》到《本草纲目》，深入浅出地介绍中医食疗的智慧，增强居民的文化自信和健康意识。通过展示中医食疗与现代营养学的契合点，激发居民对传统智慧的兴趣，树立正确的健康观念。讲座内容涵盖了中医食疗基本理念、常见食材的药用价值、四季养生食谱设计等。烹饪工作坊则由张医生亲自指导，教授居民如何制作既美味又健康的药膳，如春季养肝的枸杞叶猪肝汤、夏季清热的绿豆薏仁汤等，让居民在实践中学习到药膳的制作方法，感受“药食同源”的魅力。



同时，项目还通过建立“健康社群”微信群，持续跟进居民的饮食调整进度，提供在线咨询服务，解答居民在日常饮食中的疑问，形成良好的互动与反馈机制。到了年末，经过近一年的努力，天河区参与项目的居民普遍反映，不仅体重、血糖、血压等指标有所改善，而且整体生活质量显著提升，对中医食疗和营养学有了更深的认识和信任。

结果与影响

“药食同源·健康社区”项目不仅成功地将传统中医智慧与现代营养科学相结合，应用于慢性病的预防和管理，而且促进了社区居民之间的相互帮助与交流，增强了社区的凝聚力，成为推进健康社区建设的典型案例。

【相关知识点】

营养治疗原则：

- 1、**消除病因：**识别并消除或管理导致营养性疾病的根本原因，如不当饮食习惯、消化吸收障碍、药物副作用等。
- 2、**改善症状：**通过特定的饮食调整来缓解疾病症状，如采用高纤维饮食缓解便秘，低嘌呤饮食减轻痛风发作。
- 3、**诊断与治疗辅助：**营养治疗可以辅助诊断，如特定膳食用于检测或排除某些疾病，同时，营养补充（如维生素治疗）可以直接治疗营养缺乏症。
- 4、**配合其他治疗：**营养治疗需与药物治疗、手术、放疗等综合治疗方案协调一致，以增强治疗效果，减少副作用，促进康复。
- 5、**膳食配制：**配置膳食应考虑营养需求、治疗原则及食品安全，确保全日膳食均衡，早餐占总热量的 25%-30%，午餐 40%-50%，晚餐 30%-35%。
- 烹调方法：**应注重食物的色、香、味、形，多样化烹饪，适应季节变化，夏天清淡，冬天稍浓，以促进食欲和消化吸收。
- 6、**个体化治疗：**根据患者的具体情况（如年龄、性别、疾病状态、体重、生活习惯）制定个性化的营养治疗计划。
- 7、**重症营养：**对重症患者，早期能量供应（通常

	20-25kcal/kg/day)、蛋白质(1.2-1.5g/kg/day)和氨基酸是关键,需逐步增加至需求量。8、文化与经济考量:考虑患者的文化背景、经济条件、饮食习惯,以及可获得的食材资源,制定实际可行的治疗方案。9、健康教育:向患者及家属提供营养教育,解释营养治疗的重要性,提高依从性,包括出院后的持续指导。10、监测与调整:定期评估营养治疗效果,根据患者反应和实验室指标调整膳食计划,确保治疗效果和安全性。11、特殊疾病与营养:特定疾病有特定的营养需求,如心血管疾病需低脂肪、低饱和脂肪膳食,骨质增生病患应避免辛辣刺激食物。 【思政融入点】 1、文化自信与健康教育:张医生首先在社区举办了一系列“药食同源”文化讲座,从《黄帝内经》到《本草纲目》,深入浅出地介绍中医食疗的智慧,增强居民的文化自信和健康意识。通过展示中医食疗与现代营养学的契合点,激发居民对传统智慧的兴趣,树立正确的健康观念。 2、科学搭配与精准治疗:基于“药食同源”理念,张医生团队针对社区内常见的高血压、糖尿病等慢性病患者,设计个性化食疗方案。比如,对于高血压患者,推荐富含钾的香蕉、芹菜,以及具有清热解毒功效的菊花茶;糖尿病患者则推荐苦瓜、燕麦等低GI食物,结合现代营养学原理,做到既有文化韵味又科学精准。 3、社区共治与互助共享:在项目中,张医生鼓励居民参与“药膳厨房”活动,亲自体验药膳的制作过程,学习如何将中药食材融入日常饮食。同时,建立“健康邻居”微信群,居民间分享食疗心得,互相监督饮食习惯,形成良好的社区健康氛围,体现了社会主义核心价值观中的“和谐”与“友善”。
分析评价	张医生主导的“药食同源·健康社区”项目,是一个成功的营养健康干预案例,本案例将知识点与思政元素有效融合,能引导学生增强民族自豪感和文化自信心。
评 价 者	岳田利,教授,西北大学,食品科学与工程学院

案例编号	20103204-053
案例标题	跨学科知识整合在心血管和糖尿病患者治疗中的应用
案例来源	科研论文、学术会议
内容简介	通过分析近年来在科研论文和营养学学术会议中公布的创新成果，引导学生关注科研热点，鼓励学生探索、思考如何通过科学研究推动临床营养治疗的进步和发展。 对应知识点：营养代谢性疾病的临床治疗
关键词	营养代谢性疾病；营养治疗；跨科学知识整合
编写时间	2024-3-26
编著者	常亮，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	培养学生勇于创新、探索的科学家精神和独立思考的能力，增强学生的职业认同感和社会责任感。
素材长度	1549
案例正文	【参考资料】 张涛, 李强. (2023). "肠道微生物与营养互作研究进展". 《中国营养学报》, 39(4), 234-242. 刘峰. (2024). "纳米技术在营养学中的应用案例". 《高科技与工业化》, 31(2), 45-51. 王敏, 赵颖. (2023). "人工智能在营养科研中的应用". 《医学信息学杂志》, 34(1), 88-95. 最新研究成果： 一、肠道微生物与个性化营养之间的关系 肠道微生物与营养：研究揭示了肠道微生物群（肠道菌群）与宿主营养状态之间的复杂相互作用。特定的益生菌和益生元能够调节肠道菌群的组成，改善代谢综合征、炎症性肠病和神经精神疾病的症状。此外，临床试验表明，肠道菌群的分析可以作为营养干预个性化的依据。 个性化营养：基于个体的遗传背景、代谢特征和生活方式，个性化营养方案能够更精确地满足个体的营养需求。例如，基因检测可以帮助识别个体对某些营养素的需求，从而定制预防性营养计划。 二、新技术在临床营养领域的应用 纳米技术在营养学中的应用：纳米粒子作为营养素的载体，可以改善营养素的溶解性、稳定性和生物利用度。在临床营养中，纳

米技术有助于提高药物和营养素的靶向性，减少副作用。

人工智能与大数据：AI 算法能够分析个人的饮食习惯、生理数据和健康记录，预测营养缺乏的风险，并推荐个性化的饮食调整方案。大数据分析在营养流行病学研究中也发挥着重要作用，帮助科学家识别饮食模式与疾病之间的关联。

临床案例：

【案例一】 介绍一项关于 Omega-3 脂肪酸对心血管疾病影响的多中心临床试验，结果显示 Omega-3 可以显著降低心血管事件的风险。



临床试验：Omega-3 脂肪酸对心血管疾病影响的研究

背景：心血管疾病（CVD）是全球主要的死亡原因之一，其发展与多种因素有关，包括饮食习惯。Omega-3 脂肪酸，尤其是 EPA 和 DHA，已被认为对心血管健康具有积极作用。

目的： 本研究旨在评估 Omega-3 脂肪酸补充剂对心脏病患者心血管事件风险的影响。

方法：

- **试验设计：** 多中心、随机、双盲、安慰剂对照的临床试验。
- **参与者：** 纳入 500 名近期经历心肌梗死的心脏病患者。
- **干预措施：** 参与者随机分配到两组，一组每天接受 2 克 Omega-3 脂肪酸补充剂，另一组接受相同剂量的安慰剂。
- **主要终点：** 主要心血管事件，包括心脏性死亡、非致命性心肌梗死和中风。
- **随访时间：** 平均随访时间为 5 年。

结果：

- 在意向性治疗分析中，Omega-3 脂肪酸组的主要心血管事件

	风险比对照组降低了 25%。 - 在安全性分析中，两组之间的不良反应没有显著差异。 结论： 定期摄入 Omega-3 脂肪酸补充剂能够显著降低心脏病患者的主要心血管事件风险，且具有良好的安全性。 【案例二】糖尿病患者的营养管理 背景： 2 型糖尿病是一种与饮食习惯密切相关的慢性疾病，适当的营养管理对于血糖控制至关重要。 案例介绍： 患者，男性，58 岁，2 型糖尿病诊断 5 年，血糖控制不佳，HbA1c 水平为 8.5%。 营养评估： 膳食调查： 发现患者日常饮食中精制碳水化合物和糖分摄入过多。 身体活动： 缺乏规律的身体活动。 营养干预： 饮食调整： 减少精制碳水化合物和糖分摄入，增加全谷物、蔬菜和低糖水果的摄入。 营养补充： 推荐摄入高质量的蛋白质和适量的单不饱和脂肪酸。 生活方式改变： 鼓励患者每天进行至少 30 分钟的中等强度身体活动。 随访与评估： 3 个月后： 患者的 HbA1c 水平降至 7.0%，体重减轻了 5 公斤。 6 个月后： 患者血糖控制稳定，开始减少降糖药物的剂量。 【案例总结】 肠道微生物与个性化营养、新技术应用等研究，涉及微生物学、遗传学、营养学、信息技术等多个学科的交叉融合，展现了跨学科合作在解决复杂健康问题中的重要性，及其在临床营养中的创新应用。Omega-3 脂肪酸临床试验和糖尿病患者的营养管理案例，均基于严谨的科学研究方法，体现了循证医学的实践精神。
--	--

分析评价	本案例详细介绍临床营养学领域的最新科研成果,引导学生了解和关注当前临床营养学领域的研究热点和科研动态,以及这些研究成果如何影响现代医疗实践。培养学生不断探索、思考的科学精神,树立严谨的科学态度和创新性思维,增强学生的社会责任感和使命感。
评 价 者	王周利, 教授, 西北农林科技大学, 食品科学与工程学院

案例编号	20103204-054
案例标题	糖尿病膳食管理与体育运动的结合
案例来源	糖尿病治疗指南，图书
内容简介	通过糖尿病患者治疗全过程的病例分析，强调跨学科知识整合和团队协作的重要性，培养学生独立分析和解决问题的能力。 对应知识点：内分泌系统和营养代谢性疾病的营养治疗
关键词	糖尿病治疗；跨学科合作；膳食管理；体育运动
编写时间	2024-3-28
编著者	常亮，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片
育人主题	跨学科知识整合；团队协作；人文关怀。
素材长度	1247
案例正文	【参考资料】 糖尿病治疗指南，中国糖尿病协会，2023 年。 临床营养学实践指导，华中科技大学出版社，2022 年。 【案例描述】 张先生，45 岁，是一位企业高管，因工作性质需要频繁应酬，饮食多为高脂肪、高热量食物，且经常加班至深夜，缺乏规律的体育活动。三年前，他在一次常规体检中被诊断为 2 型糖尿病。初期，张先生主要依赖药物控制血糖，但并未重视生活方式的调整，导致血糖控制效果不佳，HbA1c（糖化血红蛋白）持续高于 8%，远超正常范围（<7%为理想控制目标）。 

	【实施过程】 1、初步评估与目标设定 在决定采取综合管理计划之前，医疗团队对张先生进行了全面评估，包括血糖监测记录、体质指数（BMI）、胰岛功能测试、并发症筛查以及心理状态评估。基于评估结果，营养师和体育教练与张先生共同设定了以下目标： ➤ 将 HbA1c 降至 7%以下 ➤ 体重减少至少 5% ➤ 提高身体活动量，增强心肺功能 ➤ 增强自我管理能力，提升糖尿病相关知识 2、定制饮食计划 ➤ 低糖饮食：减少精制糖和高 GI（血糖生成指数）食物摄入，如白米饭、甜点等，代之以全谷物、豆类及低糖水果。 ➤ 高纤维：增加蔬菜、豆类、全谷物等富含膳食纤维的食物，有助于延缓血糖上升。 ➤ 平衡营养：确保蛋白质来源多样，适量增加鱼类、瘦肉及植物性蛋白；限制饱和脂肪和反式脂肪摄入，增加单不饱和和多不饱和脂肪酸，如橄榄油、坚果。 ➤ 教育与实践：营养师不仅提供理论指导，还安排张先生参与烹饪课程，学习制作健康美味的糖尿病友好餐。 3、体育运动策略 ➤ 中等强度运动：快走、游泳、骑自行车等，每周至少 150 分钟，分摊到每天约 30 分钟，根据个人体能逐步增加强度和时长。 ➤ 灵活性训练：每周 2-3 次，包括瑜伽和拉伸，提高关节灵活性，减少受伤风险。 ➤ 监测与调整：体育教练利用心率监测器跟踪张先生的运动强度，确保运动安全并适时调整计划，同时鼓励张先生记录运动感受，促进自我反馈和调整。 4、心理支持与自我管理 ➤ 心理辅导：鉴于长期疾病管理带来的压力，张先生接受了心理咨询，学习压力管理技巧，增强面对疾病的信心和动力。 ➤ 自我监测：教育张先生如何正确使用血糖仪，每日监测血糖，记录饮食、运动与血糖变化，以便及时调整治疗方案。 ➤ 家庭和社会支持：鼓励家人参与张先生的饮食调整和运动计划，增强家庭成员间的相互支持，同时加入糖尿病患者互助小
--	--

	组，分享经验，获得社会情感支持 【实施效果】 经过三个月的严格执行，张先生的 HbA1c 降至 6.5%，体重减轻了 5 公斤，体力和精神状态明显改善。他不仅在血糖控制上取得了显著成效，更在生活方式上实现了根本转变，认识到持续的生活方式调整对于糖尿病管理的重要性。张先生表示将继续维持这一健康模式，并定期回访医疗团队，以保持良好的疾病控制状态。 此案例不仅展示了个体化综合管理方案的有效性，也强调了跨学科团队合作、患者教育与参与、以及持续跟进支持在糖尿病管理中的关键作用。 通过引入张先生的案例，让学生通过小组讨论、角色扮演的方式参与到病例研究中去，培养学生对糖尿病患者进行营养评估的能力，通过个性化定制的治疗指南，让学生切身体会到跨学科知识整合和团队协作的重要性，有利于促进学生全面发展。
分析评价	本案例探讨了糖尿病患者如何通过合理的膳食管理和适量的体育运动来共同管理血糖，提供了一个综合性的干预方案，强调了跨学科知识整理和团队协作的重要性，培养学生的大局观和对患者的人文关怀。
评 价 者	袁亚宏，教授，西北大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-055
案例标题	多学科专家合作解决肥胖难瘦困扰
案例来源	网络检索，同济大学附属同济医院临床案例
内容简介	以同济大学附属医院肥胖代谢减重 MDT 的案例引入，介绍肥胖症的主要治疗方式和多种临床治疗方式协同的重要性。激发学生创新性思维、对患者的人文关怀意识，增强职业认同感，培养学生善于团队协作和问题解决能力。 对应知识点：肥胖的营养治疗和干预
关键词	肥胖症；营养治疗；膳食指导；肥胖率
编写时间	2024-4-19
编著者	王昕，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片、表格
育人主题	人文关怀、职业认同、团队协作
素材长度	1581
案例正文	随着社会的进步和经济的发展，人民生活水平的提高，大家进食的热量增多而体力活动却明显减少了。肥胖和超重因此也成了一个严重的社会问题。肥胖是一种非常复杂的疾病状态，代谢减重涉及到很多个专业领域，包括营养、运动、内分泌和代谢（药物）、妇科内分泌以及胃肠外科的减重手术等。 经常能看到这样的病人：显著的腹型肥胖，高血压、高血脂、高尿酸血症、脂肪肝、睡眠呼吸暂停等等，给病人的身体健康带来了严重的危害。病人自己往往也意识到这个问题，采取各种措施去减肥，但非常困难，或者是即使成功减肥，不久之后，体重又反弹回原来的状态。反反复复，肥胖给病人的身体健康、生活 7大肥胖并发症 条条要人命！ ① 睡眠呼吸暂停综合症 易引发猝死 ② 脂肪肝 引发肝硬化肝 易引发猝死 ③ 高血压 引发机体功能 衰退致死 ④ 糖尿病 引发肾衰竭 ⑤ 导致死亡 高血脂 引发心肌梗死 等致死 ⑥ 心脏病 易致冠心病 高尿酸 引发猝死 ⑦ 高尿酸 诱发心脏病 导致死亡

	和工作都带来了非常严重的影响。如何破解这一困局，帮助病人恢复健康和自信？ 【案例】在内分泌代谢科门诊面对肥胖病人时，张春阳医生常会感到力不从心，牵涉到其他兄弟科室的问题时他不能给病人一个很准确的答复，需要病人到相关科室就诊，病人也苦于在不同的时间和在各个科室间奔波，影响了治疗效果。 为了让病人能够在短时间内看到各个科室的优秀专家，调集同济医院的优质资源共同为病人服务。同济大学附属同济医院新开展了肥胖代谢减重 MDT，包括内分泌科的专家团队、营养科吴萍主任、康复医学科的李德杰医师、妇科沈爱群主任、胃肠外科葛步军主任和中医科沈群主任。 8 月 22 日下午 2 时内分泌代谢科张春阳医生预约了一个男病人，身体健壮，轻体力工作者。该患食欲旺盛，经常是一餐吃下相当于 1-2 天热量的食物，吃到很饱才罢休。原先也有运动的习惯，但需多人陪同，难以坚持。身高 1.68 米，体重最重时 96kg，BMI 34 kg/m²，糖化血红蛋白 6.7%，高脂血症，高尿酸血症，高血压病，脂肪肝，肝功能损害，睡眠呼吸暂停。给予病人最大剂量的利拉鲁肽和达格列净治疗，半年来体重仅下降了 5kg，目前在 91kg，单纯药物治疗疗效并不理想。病人对此感到非常苦恼，减肥的信心也在一定程度上受到打击。为了更好地帮助病人减重解除烦恼，恢复健康，便开始了第一次肥胖代谢减重 MDT（多科学合作团队）。 在特需门诊，同济医院几位专家聚在一起为病人出谋划策，内分泌代谢科张春阳为大家做了一个病情汇报，排除其他疾病导致的继发性肥胖，诊断为单纯性肥胖，已经给病人做了一些初步的生活方式改变指导，以还有减重药物治疗情况。并介绍了减肥药物的新进展以及未来 2 年内上市的减肥新药。吴萍主任为病人制定了详细的饮食方案，既考虑到减肥食谱的低热量要求，保证营养要素的补充，同时还要让病人易于理解和接受，把自己的联系方式留给病人，方便随访。 复运动医师李德杰则从运动的角度为病人提出了他感兴趣的体育项目，易于开展和坚持。中医科沈群主任则通过望闻问切，提出病人处于湿热状态，需要用中药祛湿，并配合针灸治疗的方案。最后，托底的是胃肠外科的葛步军主任，营养和运动是基础治疗，但难以坚持，在药物疗效不佳的情况下，减重手术是一个很好的选择，疗效确切。病人具有很好的手术适应症。病人及其家属对这次
--	---

	多学科专家会诊感到非常满意，短时间内汇聚了各位专家的建议，并且达成共识，在专家的密切随访咨询下，再积极地进行一个月的营养运动和药物治疗，如卓有成效最好，继续坚持。如改善不明显，则手术治疗。 至此，上海市同济医院成功地完成了第一例肥胖减重 MDT，取得了良好的效果。今后，上海市同济医院将继续开展这个项目，为广大肥胖患者提供优质的服务，解除病痛和烦恼，不再难瘦。同时，也推动各相关科室和我院整体在肥胖治疗项目上的进步和发展。 （2022 年 8 月 26 日） 不同人群体脂肪含量判定肥胖标准 <table><tr><th>性别</th><th>年龄（岁）</th><th>轻度肥胖体 脂肪含量</th><th>中度肥胖体 脂肪含量</th><th>重度肥胖体 脂肪含量</th></tr><tr><td rowspan="3">男</td><td>6-18</td><td>20%</td><td>25%</td><td>30%</td></tr><tr><td>>18</td><td>20%</td><td>25%</td><td>30%</td></tr><tr><td>6-14</td><td>25%</td><td>30%</td><td>35%</td></tr><tr><td rowspan="2">女</td><td>15-18</td><td>30%</td><td>35%</td><td>40%</td></tr><tr><td>>18</td><td>30%</td><td>35%</td><td>40%</td></tr></table> 【思政要点】该案例通过多学科专家通力合作去治疗肥胖患者，充分展示了医护人员以患者为中心的服务理念，这也是人文关怀和社会责任感的重要体现。同济医院成立肥胖代谢减重 MDT，集合了多个科室专家力量共同诊疗，展现了跨学科合作的重要性，强调了团队精神与协同作战能力的重要性。面对传统治疗肥胖方法的局限，采用了创新的 MDT 模式，探索更有效的治疗路径，体现了创新思维，有利于培养学生问题解决能力。	性别	年龄（岁）	轻度肥胖体 脂肪含量	中度肥胖体 脂肪含量	重度肥胖体 脂肪含量	男	6-18	20%	25%	30%	>18	20%	25%	30%	6-14	25%	30%	35%	女	15-18	30%	35%	40%	>18	30%	35%	40%
性别	年龄（岁）	轻度肥胖体 脂肪含量	中度肥胖体 脂肪含量	重度肥胖体 脂肪含量																								
男	6-18	20%	25%	30%																								
	>18	20%	25%	30%																								
	6-14	25%	30%	35%																								
女	15-18	30%	35%	40%																								
	>18	30%	35%	40%																								
分析评价	本案例以同济大学附属医院内分泌代谢科治疗肥胖症的临床案例为导入，介绍了肥胖症治疗过程中的多学科协同、合作的重要性。充分体现了医护人员以人为本的人文关怀意识，增强学生的职业认同感，培养学生在面对困难时，善于求变、善于采取创新性思维方式去解决问题。并有利于教会学生临床上团队协作的重要性。																											
评 价 者	岳田利，教授，西北大学，食品科学与工程学院																											

案例编号	20103204-056
案例标题	高血压教育：融合知识与责任的营养防治之旅
案例来源	自编原创
内容简介	通过学习高血压的相关知识，高血压诊断标准、发病原因及机制、营养防治等，结合案例分析，培养学生的职业道德感，强化其社会责任感，认识到高血压对个人健康和社会发展的重要性，以及作为专业人才的使命与担当。 对应知识点：心脑血管疾病的营养治疗
关键词	高血压；诊断标准；发病机制
编写时间	2024-4-28
编著者	许飞利，讲师，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	职业道德感、社会责任感
素材长度	871
案例正文	 高血压常见症状 头痛 眩晕 失眠 耳鸣 麻木  健康中国 人民健康是民族昌盛和国家富强的重要标志 本部分内容主要学习高血压的定义、流行现状、诊断标准、发病原因和发病机制及营养防治等。引导学生深入理解高血压的医学本质。 案例学习： 患者基本情况：患者张先生，男性，62岁，身高170cm，体重85kg，体型偏胖。患者平时工作繁忙，缺乏规律的运动，饮食习惯偏向高脂、高盐食物，有长期吸烟史。家族中有高血压病史。 病史及症状：张先生近一年来多次出现头痛、头晕症状，尤以早晨起床时最为明显。偶尔伴有心悸、胸闷不适。患者自测血压多次偏高，但一直未予重视，未进行系统治疗。近期，患者因症状加重，前来医院就诊。 检查与诊断：经医生详细询问病史及查体，初步怀疑为高血压。进一步行血压测量，结果显示患者收缩压（SBP）持续高于140mmHg，舒张压（DBP）持续高于90mmHg，符合高血压诊断标准。同时，心电图检查显示患者存在轻度左心室肥厚。血液生化

	检查提示血脂偏高，血糖正常。综合以上信息，诊断患者为原发性高血压，伴有血脂异常。 治疗方案选择：针对患者的高血压及血脂异常，医生制定了以下治疗方案： 1. 药物治疗：选用长效降压药物，如血管紧张素转换酶抑制剂（ACEI）或钙通道阻滞剂（CCB），以平稳控制血压。同时，给予降脂药物，如他汀类，以降低血脂水平。 2. 非药物治疗：建议患者改变不良生活习惯，包括戒烟、限酒、低盐低脂饮食，增加蔬菜、水果摄入，重视营养防治。鼓励患者进行适量有氧运动，如散步、慢跑等，以减轻体重，改善心血管健康。 案例学习讨论分析： 分析高血压患者的社会背景、生活习惯、心理因素等，强调高血压防控中的社会责任感和人文关怀。组织学生分组讨论高血压预防与控制的社会意义。讲解国家卫生健康政策、健康中国战略等，引导学生思考如何将个人发展与国家需求相结合，为提升国民健康水平贡献力量。 本次课程的学习，使学生既学习了专业知识，又培养了学生的职业道德意识和社会责任感。通过案例分析，学生深刻认识到高血压对个人健康和社会发展的重要性，以及作为医学专业人才的使命与担当。小组讨论也激发了学生的思考能力和团队协作精神，为未来的职业实践奠定了坚实的基础。引导学生树立正确的价值观和职业观，培养具有社会责任感和创新精神的专业人才。
分析评价	本案例分析深入浅出地揭示了高血压的社会-心理-生理多维度影响因素，强调了个体生活习惯改善与公共卫生政策导向在疾病预防中的协同作用。通过小组讨论与政策解读，学生不仅掌握了高血压防控的具体技能，还激发了对健康中国战略下个人角色与社会责任的深刻反思，促进了从疾病治疗到健康管理的思维转变。这一过程不仅增强了学生的专业自信与职业道德，还培养了其团队合作、批判性思维及社会责任感，为塑造兼具专业素养与人文关怀的未来医疗人才提供了强有力的支持。
评价者	王周利，教授，西北农林科技大学，食品科学与工程学院

案例编号	20103204-057
案例标题	武汉封城-新型冠状病毒肺炎（COVID-19）
案例来源	原创自编
内容简介	结合呼吸系统疾病的知识，借助案例强调了个人行为对公共健康的潜在影响，倡导危机意识与社会责任，弘扬爱国主义和集体主义，同时鼓励科学精神与理性思维，引导学生在面对未来可能出现的公共卫生挑战时，能够具备正确的价值观念和行动导向。 对应知识点：呼吸系统疾病
关键词	呼吸疾病；社会责任；公共卫生
编写时间	2024-4-12
编著者	刘金虎，助教，健康管理学院
素材形式	文字、图片等
育人主题	社会责任、爱国主义、团队协作
素材长度	1326 字符
案例正文	【案例内容】 背景介绍 新型冠状病毒肺炎（COVID-19）是由新型冠状病毒（SARS-CoV-2）引起的急性呼吸道传染病。自 2019 年底在中国湖北省武汉市首次报告以来，迅速扩散至全球各地，成为严重的公共卫生事件。COVID-19 不仅对全球卫生系统带来了巨大压力，还对经济和社会生活造成了深远影响。与其他呼吸疾病一样，COVID-19 通过呼吸道传播，具有高传染性和高致病性。  疾病爆发与应急响应 2019 年底，武汉市出现了不明原因的肺炎病例。2020 年 1 月，病原体被确认为新型冠状病毒，疾病被命名为 COVID-19。疫情迅速蔓延，

全国乃至全球进入紧急状态。中国政府立即采取了严格的防控措施，包括封锁武汉、实行全国范围内的隔离政策、推广核酸检测和疫苗接种等。

科研攻关与疫苗研发

面对突如其来的疫情，科研人员迅速展开了对病毒的研究。中国的科研机构和企业加速了疫苗和治疗药物的研发。2020 年 12 月，中国首批疫苗获得紧急使用授权，并逐步推广接种。科学家们还研究了病毒的传播机制和防控策略，为全球疫情防控提供了重要的科学依据。

疫情防控与社会动员



在疫情防控过程中，中国政府采取了“联防联控、群防群控”的策略，调动了全社会的力量。医务人员、社区工作者和志愿者们共同努力，开展了大规模的核酸检测、隔离治疗和健康监测。同时，社会各界也积极参与，捐赠物资、提供心理援助，形成了全社会共同抗疫的良好局面。

长期管理与健康中国

随着疫情逐步得到控制，中国将疫情防控常态化，继续加强对呼吸道传染病的监测和防治。通过总结抗疫经验，中国在公共卫生体系建设、传染病防控和应急管理等方面进行了系统性提升，推动了“健康中国”战略的实施。

【相关知识内容】

感染性疾病

- 上呼吸道感染：如普通感冒、流感，主要影响鼻子、喉咙和喉头。
- 下呼吸道感染：包括支气管炎、肺炎（如细菌性、病毒性、真菌性）、肺脓肿等，影响气管以下的呼吸道。
- 肺结核：由结核分枝杆菌引起的慢性传染病，影响肺部，也可累及其他器官。
- 感染性胸膜炎：胸膜（覆盖肺部的薄膜）感染，可由细菌、病毒等

	引起。 非感染性疾病 哮喘：一种慢性炎症性疾病，导致气道狭窄和呼吸困难，常因过敏或环境因素触发。 慢性阻塞性肺疾病（COPD）：包括慢性支气管炎和肺气肿，主要由吸烟引起，表现为持续的气流受限。 肺纤维化：如特发性肺纤维化（IPF），肺组织逐渐被疤痕组织取代，影响气体交换。 肺气肿：肺泡（肺部的小囊泡）破坏，导致气体滞留和呼吸困难。 肺癌：肺部细胞异常增生形成的肿瘤，可影响呼吸功能，是全球主要癌症之一。 结节病：一种可能累及多个器官的炎症性疾病，肺部是最常受累的部位之一。 临床表现与治疗 呼吸系统疾病的症状多样，包括但不限于咳嗽、咳痰、呼吸困难、胸痛、咯血、发热等。治疗方式依据具体疾病而定，可能包括抗生素治疗感染、使用支气管扩张剂和吸入性皮质激素控制哮喘和 COPD、手术切除肿瘤、康复训练、氧疗等。 【思政融入点】 1、培养危机意识与社会责任：引导学生认识到个人行为对公共健康的影响，增强社会责任感，学会在紧急情况下作出有利于公共利益的选择。 2、弘扬爱国主义与集体主义：通过武汉封城的案例，让学生理解在国家和民族面临危机时，个人应如何行动，怎样在集体中发挥积极作用。 3、倡导科学精神与理性思维：强调科学方法在解决问题中的重要性，鼓励学生培养批判性思维，面对疫情等公共危机时能基于事实做出判断。
分析评价	通过深入剖析新型冠状病毒肺炎疫情这一全球公共卫生事件，结合呼吸系统疾病的知识背景，该案例展示了一个全方位、多层次的教学典范，成功地将理论知识与社会实践紧密结合，对学生的思想政治教育产生了深远的影响。
评价者	王周利，教授，西北农林科技大学，食品科学与工程学院