

医政管理规范之二十

YIZHENG GUANLI GUIFAN

主编 李群

医院 临床营养科

建设管理规划

封面设计：瀚清堂

病历书写规范
医院急诊医学科建设管理规范（第2版）
医院药学部门建设管理规范
医院检验科建设管理规范
医院麻醉科建设管理规范
医院影像科建设管理规范
急救医疗中心（站）建设管理规范
急性中毒诊疗规范
门诊建设管理规范
病区建设管理规范
手术室建设管理规范与操作常规
病理科建设管理规范与操作常规
病案科（室）建设管理规范
消毒供应中心（室）建设管理规范
信息科建设管理规范
医疗器械科建设管理规范
医院后勤部门建设管理规范
医院安全保卫工作管理规范
医院血液净化中心（室）建设管理规范
医院临床营养科建设管理规范



9 787564 121846 >

定价：25.00 元

医院临床营养科 建设管理规范

东南大学出版社

· 南 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

医院临床营养科建设管理规范/李群主编. —南京:
东南大学出版社, 2010. 6

(医政管理规范)

ISBN 978-7-5641-2184-6

I. ①医… II. ①李… III. ①医院—营养学—管理—
规范—中国 IV. ①R197.32-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 068982 号

东南大学出版社出版发行

(南京四牌楼 2 号 邮编 210096)

出版人: 江 汉

江苏省新华书店经销 南京玉河印刷厂印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 5.125 字数: 139 千字

2010 年 6 月第 1 版 2010 年 6 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5641-2184-6

印数: 1~5000 册 定价: 25.00 元

本社图书若有印装质量问题, 请直接与读者服务部联系。电话(传真): 025-83792328

医政管理规范编委会

名 誉 主 委：唐维新

主 任 委 员：黄祖瑚

副主任委员：李少冬 张金宏 卢晓玲

委 员

（以下按姓氏笔画顺序排列）

马剑平 王毓三 王德杭 方佩英 尹 亮

孔汉良 戎火泉 吕 民 刘乃丰 汤仕忠

孙邦贵 李秀连 谷瑞先 张劲松 陈小康

陈鼎荣 范钦和 易利华 赵红星 胡 丹

俞 军 顾 民 徐鑫荣 蒋志群 韩光曙

程崇高 曾因明 潘淮宁 霍孝蓉

秘 书：夏林浩 俞荣华

《医院临床营养科建设管理规范》

编委会

主 编 李 群

副主编 曾 珊 鲁一兵 朱 萍

编 委 戴永梅 蒋 放 李 群 鲁一兵

沈 旻 曾 珊 朱 萍 汪 燕

序

临床营养工作是医疗工作的重要组成部分。利用食物中的营养成分治疗疾病,在我国已有悠久历史,随着现代医学的发展,临床营养学已成为一门独立学科,在临床医疗中的作用,早已受到医学界的重视,在医院工作中处于不容忽视的地位。

近年来,我省临床营养工作取得了显著成绩,一些较大的医院建立了专门的营养机构,开展饮食治疗,营养专业队伍也有了发展。但是,从全省来看,临床营养工作还是个薄弱环节,一些医院没有把临床营养工作摆到应有的位置,临床营养科的建设管理严重滞后于医疗和护理工作,机构不健全,管理体制不够明确,专业技术队伍数量不足,素质较差,技术骨干严重缺乏,营养用房拥挤,炊事设备简陋,病人膳食的“少、凉、差、贵”问题还没有解决,就餐率低,病人对医院伙食意见较多,一定程度上影响了医院质量、形象,制约了医院的全面发展。

为加快临床营养工作建设的步伐,加强领导,改善管理,提高营养膳食质量,保证医疗工作的需要,使临床营养工作与医院业务建设同步发展,我厅组织专家编写了《医院临床营养科建设管理规范》(以下简称《规范》)。此书针对当前我省营养科建设管理的实际,立足现实,着眼未来,从学科定位、管理体制、人才培养和硬件建设等方面,对营养科的全面建设进行了探讨,是临床营养科建设发展和质量控制的基本规范,也是广大从事临床营养科工作的医师、护士、营养师的临床工作指南,指导临床营养工作规范、有效、合理的开展,为患者提供优质的膳食治疗与营养服务。

《规范》将在一定时期内对我省医院临床营养科的规范化建设与管理发挥积极作用,希望全省广大医务人员在使用《规范》过程中,及时提出意见和建议,以使我们不断修改完善。

衷心感谢为编写《规范》付出辛勤劳动的各位专家!

江苏省卫生厅医政处

2010 年 5 月

前 言

近年来,我省各大医院的临床营养工作在各级卫生行政部门的重视、支持下取得了一定的成绩,但大多数临床营养科(室)在组织建设、管理、医疗、教学、人才培养、医疗科研方面存在不少问题,总体技术水平落后,服务能力降低,成为医院医疗服务“木桶”中的“短板”。

随着医药卫生体制改革的深入,临床营养科的建设和发展已提到议事日程上来。受省卫生厅的委托,按照卫生部关于加强临床营养工作的相关文件精神,我们组织省内部分专家编写了《医院临床营养科建设管理规范》(以下简称《规范》),希望从体制上、工作内容及流程、规章制度及岗位职责、人员配备要求及管理、设备仪器、房屋建筑以及质量监督标准等全方位的进行统一规划、要求,使医院临床营养科的建设与管理有章可循、有据可依,尽快取得较大的发展。

由于我省医院临床营养工作一直处于较低水平,发展参差不齐,所以在编写《规范》中尽量兼顾国家标准要求和我省各医院的实际情况,例如在科室体制上可以分步实施,逐步到位,《规范》中保留了医技科室的定位及分管病员食堂和监管病员食堂两种体制;由于我省营养技术职称目前尚未解决,故没有“临床营养医生”职称系列,所以与“临床营养师”合并职责任务等,各级医院可参考卫生部医政司《临床营养科建设和管理指南(试行)》的有关文件精神,结合本院实际情况执行。由于时间仓促,水平有限,《规范》编写难免有不足之处,加上这是我省第一个临床营养专科规范,有许

多不完善的地方,还要在今后实施中不断改进,敬请各位读者提出宝贵意见,以便改版时修正。

在编写过程中,得到省卫生厅医政处、省医院协会、各编委单位和各地卫生局、医院医务处、营养科同仁的大力支持,在此表示衷心的感谢!

李 群
2010.05

目 录

第一章 总论	(1)
第二章 营养科性质及隶属关系、人员配备要求	(5)
第三章 临床营养科的工作范围及任务	(7)
一、营养诊疗	(7)
二、营养会诊	(8)
三、营养支持	(9)
四、营养查房	(10)
五、营养咨询	(11)
六、营养科研	(11)
七、营养教学	(12)
八、营养宣教	(12)
九、营养实验	(12)
十、治疗膳食管理	(13)
十一、膳食供应管理	(14)
第四章 营养科工作制度(规章制度)	(16)
一、营养查房制度	(16)
二、营养咨询门诊工作制度	(17)
三、营养治疗医嘱执行制度	(17)
四、肠外营养配制室工作制度	(18)
五、肠内营养配制室工作制度	(19)
六、营养食堂(治疗饮食配置室)工作制度	(19)
七、营养代谢实验室工作制度	(20)
八、营养宣教制度	(21)
九、食品卫生制度	(21)

十、营养病历书写和管理制度	(22)
十一、进修、实习工作制度	(24)
第五章 营养科各类人员岗位职责	(25)
一、临床营养科主任(医师)职责	(25)
二、临床营养科副主任(医师)职责	(25)
三、临床营养科主治医师职责	(26)
四、临床营养科医师职责	(26)
五、临床营养科技师职责	(27)
六、临床营养科护士职责	(27)
七、营养食堂各类人员职责	(28)
第六章 营养科餐饮管理流程及规范	(32)
一、食品采购保管流程及规范	(32)
二、成本核算管理规范	(34)
三、粗加工及切配卫生要求	(34)
四、烹调加工卫生要求	(35)
五、熟食、凉菜配制卫生要求	(35)
六、现榨果蔬汁及水果拼盘制作卫生要求	(36)
七、点心加工卫生要求	(36)
八、裱花操作卫生要求	(36)
九、烧烤加工卫生要求	(37)
十、配方膳操作规范及流程	(37)
十一、备餐及供餐卫生要求	(37)
十二、食品再加热卫生要求	(38)
十三、食品采样留检制度	(38)
十四、餐用具卫生要求	(38)
十五、营养食堂病人餐配送卫生要求	(39)
十六、住院病人膳食管理规范	(40)
第七章 临床营养科科室专业队伍建设及学科发展	(42)
一、临床营养科人才队伍建设	(42)

二、临床营养教学实习工作	(43)
三、临床营养科研工作	(44)
第八章 临床营养科场所、仪器设备配置基本标准及管理 ...	(47)
一、医疗设施要求	(47)
二、营养食堂	(48)
附录一 营养病历书写基本规范	(51)
一、基本要求	(51)
二、门诊病历书写要求及内容	(52)
三、营养病历书写要求及内容	(53)
四、营养会诊记录书写规范	(55)
附录二	(56)
一、标准化营养饮食医嘱	(56)
二、临床营养科各类营养医嘱单	(62)
三、营养病历示范	(66)
四、部分常见疾病营养治疗流程示范	(80)
附录三 常见内科疾病的营养治疗原则	(100)
附录四 常见外科疾病营养治疗	(126)
附录五 各类常用治疗饮食的食谱例举	(131)

第一章 总 论

临床营养工作是医疗工作的重要组成部分,其在临床医疗中的重要作用,正逐步受到人们的日益关注。近几年,我省一些较大的医院已建立了专门的营养机构,开展了营养咨询和饮食治疗,临床营养专业队伍有了一定的发展,临床营养工作取得了一定的成绩,但医院营养科(室)的状况依然不容乐观,在组织建设、管理方面,在人才培养、医疗科研方面仍存在不少问题,主要表现为:

1. 管理体制不健全 我省营养科目前主要有 4 种管理模式:① 营养科(室)作为医技科室在业务院长领导下实行科主任负责制。② 营养科(室)从属医技、后勤双重管理,营养科(室)及营养专业人员归医技科室,营养食堂归后勤科室。③ 营养科(室)归后勤总务处或膳食科管理,营养食堂与职工食堂分开或合并。④ 营养科(室)名存实亡,营养食堂社会化,由院内或院外非专业人员承包。一些中小医院尚未建立营养科(室)或有名无实,或名不符实,用临床医护人员充抵营养人员编制,并未真正从学科建设与管理上进行落实、整改。一些大中型医院营养科管理体制呈多样化,导致省内营养科(室)两极分化越加明显。

2. 领导重视不够 近年来,虽然一些医院陆续对营养科(室)、营养食堂用房及设备进行改善,但总体来说,营养科(室)硬件投入不足,营养科用房拥挤,设备简陋,病人膳食的“少、凉、差、贵”问题还没有解决,就餐率低,病人对医院伙食意见较多,满意度不高。营养科缺乏医疗相关的仪器设备,不能进行相关的营养检测和评估,仅有少数临床营养专业人员开展科研工作和慢性病的营养干预工作,与病人的需求差距较大。

3. 营养专业人员队伍不稳定 据调查,从医学营养系毕业的学生,从事临床营养专业的仅有少数。临床营养专业人员缺乏良

好的工作环境和开展工作的必备条件,临床营养的技术职称长期得不到解决,造成专业人员的大量流失。

4. 专业技术队伍数量不足,素质较差,技术骨干严重缺乏
现有临床营养科人员大多学历不高,且多为临床医护人员因老弱病残,不能胜任临床工作而转为营养人员,虽部分人员具有营养专业职称,但多为初、中级职称,难以适应营养科全面建设及发展的需要。

以上列举的存在问题阻碍了营养科很好地发挥医疗、教学、科研、管理等作用。

临床营养是医疗工作的重要组成部分,在疾病诊疗中发挥着重要的作用。1985 年卫生部下发《关于加强临床营养工作的意见》,对营养科和营养专业队伍的建设以及临床营养的科研等做出了规定。由于缺乏必要的行政监督和政策法规,临床营养发展缓慢甚至倒退。卫生部陈竺部长在 2009 年全国医政工作会议上指出:我国医疗技术水平和医疗服务能力还有待进一步提高,学科建设和人才培养还存在不到位、不平衡、不协调等问题。病理、传染、康复、临床营养等部分学科日渐萎缩,技术水平落后,服务能力降低,成为医疗服务“木桶”中的“短板”。陈竺部长的话一针见血地指出了目前临床营养的处境和地位。近年来,随着临床医学的发展和医药卫生体制改革的逐步深入,营养科面临着明确定位、加强建设和完善管理等问题。临床营养科的建设和发展关系到医疗服务的发展,关系到医疗质量和医疗安全,关系到满足群众医疗需求,关系到整个医院的建设和发展。

加强临床营养工作是临床治疗的需要。20 世纪 80 年代我国著名的营养学教授曾指出:临床资料表明,病人营养不良现象相当普遍,几乎是世界性的,发病率高,占住院病人的 40% 以上,即使是发达国家也不例外。1999 年孟铭伦报告,住院患者中半数以上处于营养不良状态。2004 年何扬利等报告,内科住院老年人营养不良患病率为 36.1%,潜在营养不良为 46.5%。2004 年,国际生

命科学学会中国办事处临床营养专题研究课题协作组对 1999 年以来国内几家大医院的 4 549 位住院病人进行了营养状况调查,结果显示,入院时、住院中、出院时的低体重患病率分别为 11.1%、12.2%和 14.6%;贫血患病率为 40.4%、53.1%和 50.7%;低白蛋白血症患病率为 20%、31.6%和 19.8%,住院中营养不良的情况很突出。主要原因可能有:① 因创伤、炎症、脓毒症、脏器功能不全或衰竭等造成机体内神经、激素和内分泌一系列复杂代谢变化未被临床医师所认识、未得到及时纠正而造成了营养不良,甚至恶化;② 营养状况检测手段缺乏,即使对最重要又常见的蛋白质-热能营养不良也无法正确诊断;③ 医源性的,即医疗处理不当造成营养不良。2006 年 2 月,英国国家卫生和临床协会与国家紧急医护合作中心联手出台指导方针,强调医院应对所有住院病人进行常规检查,预防营养不良,并给予专业营养支持。能进食的患者用营养合理的饮食,对进食困难的患者要帮助喂食,辅以肠外营养支持,包括输液等。该计划预计每年能节约住院费用约 4 500 万英镑(约合 6.42 亿人民币)。因此,如何预防医院内营养不良的发生是一个真正的挑战。医院营养科担负着全院住院病人的营养治疗工作,合理有效的营养治疗不仅促进疾病的康复,而且可以提高机体免疫力,减少感染,缩短平均住院日,有助于降低医药费用,减少医患矛盾,降低医院药占比,提升医院管理和服务质量,给医院内涵质量建设注入了新的生机。

加强临床营养工作是现代化医疗措施之一。现代医学迅猛发展,临床营养已进入分子营养学时代,利用特殊营养素和调控因子减轻基因表达及机体代谢,对于临床营养治疗和支持的进一步深化有着重要意义。另一方面,随着生活水平的不断提高,疾病谱发生了改变,慢性非传染性疾病成为威胁我国居民健康的首要问题。营养治疗不再仅仅是防治营养缺乏病或辅助支持的手段,而是许多与营养相关慢病的一种治疗手段。陈竺部长说:“13 亿人的健康,不可能光靠看病吃药解决,加强预防和保护环境是根本。”医院

不仅仅要治病,更要以人为本,以防病为主。加强临床营养工作,对营养不良、抵抗力低下的患者,进行营养补充和支持;对慢病高危人群及患病人群,通过营养教育,改变膳食结构及生活方式,调理营养状况,对超重、肥胖、高血压、高血脂、糖尿病、脂肪肝、高尿酸、痛风、心脑血管疾病、部分肿瘤、胆囊炎、胆石症等能降低慢病的发病率,降低药物使用率,降低并发症发生率、致残率和死亡率,同时有助于国民素质的提升,起到药物不可替代的防治作用。

加强临床营养工作是利国利民之举。国家深化医药卫生体制改革即将全面启动,面对新形势、新任务,医院管理要有宏观思路和大局意识,做到顶层设计,整体布局,不留“短板”、“死角”,将营养科的建设和发展提到议事日程上来,这样才能全面提升医政管理水平。陈竺部长在谈到《加强医政管理体系建设》时说:“目前,医政管理的法制体系仍不完善,还有一些空白和薄弱环节,要尽快制定完善,把医疗服务的各种要素和每个环节都纳入法制管理中,保证医疗服务质量。”为了落实 2009 年全国医政工作会议精神,为了指导营养科的建设和发展,加快临床营养工作建设的步伐,加强领导,改善管理,提高营养膳食质量,保证医疗工作的需要,使临床营养工作与医院业务建设同步发展,与医学技术现代化相适应,我们组织江苏省临床营养专家编写了《临床营养科建设与管理规范》,从体制、工作内容及流程、规章制度及岗位职责、人员配备要求及管理、设备仪器、房屋建筑以及质量监督标准等全方位的进行统一规划、要求,使医院临床营养科的建设和管理有章可循、有据可依,从而能有较快、较大的发展。

第二章 营养科性质及隶属关系、 人员配备要求

临床营养科是对各种原因引起的营养失调及营养代谢病的患者通过营养检测和评价进行营养诊断,并使用药品或非药品类营养治疗手段对患者进行治疗的业务科室,以及为住院病人提供各种有诊断、治疗和促进康复作用的饮食保障部门。1985年卫生部明确规定营养科(室)是医技科室,实行院长领导下的科主任负责制。而最近调查发现,我省医院中营养科(室)属后勤或护理部门管理的仍占48%。所以首先应对营养科的工作性质和隶属关系、人员编制及要求进行规范。根据临床营养科的功能定位,医院营养科名称应按卫生部要求统一为临床营养科,明确定位于医技科室,由业务院长直接分管,在医院医疗管理部门领导下开展工作,实行科主任负责制。三级医院和具备条件的二级医院应设立临床营养科,其他医院可先设立营养室再逐步完善。

医院应加强对临床营养科的规范化建设和管理,落实其功能任务,保证临床营养科按照安全、准确、及时、经济、便民和保护患者隐私的原则,开展营养诊疗工作。营养食堂负责患者治疗膳食的配制工作,是临床营养科工作的组成部分,所以制作病人膳食的营养食堂应属于临床营养科整体编制的一部分,在临床营养科直接领导下开展工作,应与总务处或后勤科室分开管理。

临床营养科的人员配备和岗位设置应满足完整临床营养诊治流程及支持保障的需要。

科主任负责本科室的医疗、教学、科研和行政管理工作,是科室诊疗质量和学科建设的第一责任人(专职而不是兼职);三级医院临床营养科主任应具有临床医学或营养学相关专业本科以上学历和中级以上技术任职资格(待营养高级职称问题解决后提高要

求),并连续从事临床营养诊疗工作 5 年以上;二级医院临床营养科主任应具有医学专科以上学历和相应医疗专业中级以上技术职务任职资格,从事临床营养诊疗工作 3 年以上。

按照医院职称系列编制有医师、营养师、技师、护士、营养士,其岗位要求及各专业人员与床位比例如下:

1. 营养医师(营养医师职称有待解决) 人数按与医院床位 1:(150~200)配备,要求医学专业或临床营养相关学历背景,应当具有临床或公卫执业医师资格,并通过营养专业教育或经过临床营养专业组培训并考核合格。

2. 营养技师(营养师) 与营养医师比例 1:(1~2);要求医学专业或临床检验、临床营养(医学营养)、食品营养相关专业专科以上学历,通过营养专业教育或经过临床营养专业组培训并考核合格。

3. 营养护士(营养士) 人数不少于 2 人(负责配置肠外营养的科室编制不少于 3 人)。护理专业或营养专业专科及以上学历,通过营养专业教育或经过临床营养专业组培训并考核合格。

以上所有营养专业人员每年需参加省级以上继续医学教育培训,取得相关学分。

4. 营养食堂管理员 人数 1 人,要求食品营养、烹饪专业或餐饮、行政管理中专以上学历,具备三级以上厨师资格或中级以上管理职称,经过临床营养专业组专业培训,考试合格取得上岗资格证书。

5. 营养厨师(治疗饮食制作人员) 人数按医院床位 1:50 配备,要求有三级以上厨师证,经过临床营养专业组专业培训,考试合格取得上岗资格证书。

6. 营养配餐员 人数按医院床位 1:40 配备,要求初中以上学历,经过科室专业培训考试合格,取得上岗合格证书。

第三章 临床营养科的工作范围及任务

一、营养诊疗

1. 临床营养医师应掌握的基本技术和技能

(1) 掌握各种营养病(营养失调)和代谢性疾病的病因和发病机制、营养失调或代谢障碍的分类、临床表现以及营养诊断和营养治疗的原则。

(2) 掌握常用的营养检测和营养状况评价的方法及诊断意义:人体测量、人体成分分析、人体代谢率测定等;营养素水平(如维生素、矿物质等)、快速反应蛋白、淋巴细胞计数、代谢试验(如氮平衡试验等)、食物不耐受等生化测定;骨密度测定等影像学检查;营养素摄入量测算等营养换算。

(3) 掌握营养素种类、理化性质、营养治疗作用、缺乏与过量的临床表现以及不同人群营养素需要量的标准和个体化差异调整。

2. 临床营养医师可独立诊治因摄入营养物质不足、过多或比例不当引起的原发性营养失调。例如摄入蛋白质不足引起蛋白质缺乏症、能量摄入超过消耗引起肥胖病等。

3. 临床营养医师可与临床各科室联合诊治因器质性或功能性疾病、创伤应激以及特殊生理性因素等各种原因引起的继发性营养失调。

(1) 进食障碍:如口、咽、食管疾病所致摄食困难,精神因素所致摄食过少、过多或偏食等。

(2) 消化、吸收障碍:消化道疾病,如慢性腹泻、炎症性肠病、短肠综合征等。

(3) 物质合成障碍:如肝硬化失代偿期白蛋白合成障碍引起

的低白蛋白血症等。

(4) 机体对营养需求的改变:如肿瘤等慢性消耗性疾病、手术等创伤应激,以及生长发育、妊娠、中老年等特殊生理性因素。

(5) 排泄失常:如多尿导致的失水、腹泻导致的低钾、长期大量蛋白尿导致的低白蛋白血症等。

4. 临床营养师可与临床各科室联合诊治因代谢障碍引起的代谢病。

(1) 蛋白质代谢障碍:继发于器质性疾病,如严重肝病时的低白蛋白血症;先天性代谢缺陷,如苯丙酮尿症、血红蛋白病等。

(2) 糖代谢障碍:各种原因所致糖尿病及糖耐量减低以及低血糖症等;先天性代谢缺陷,如果糖不耐受症、半乳糖血症等。

(3) 脂类代谢障碍:主要表现为血脂或脂蛋白异常的疾病,可为原发性代谢障碍或继发于糖尿病、甲状腺功能减退等的代谢紊乱。

(4) 水、电解质代谢障碍:多为继发性。

(5) 矿物质代谢障碍:如铜代谢异常所致肝豆状核变性、铁代谢异常所致含铁血黄素沉着症、钙磷代谢异常所致骨质疏松症等。

(6) 其他代谢障碍:如嘌呤代谢障碍所致痛风、卟啉代谢障碍所致血卟啉病等。

5. 临床营养师可以配合临床科室对各种慢性病进行营养治疗。如部分内分泌疾病、肾脏疾病、胃肠疾病、肝脏疾病、冠心病以及各种代谢疾病等。相关科室常见疾病的营养支持原则和营养支持的实施要点参见附录。

医院应采取措施保证临床营养科医师、技师和护士具备适宜的技术操作能力,并定期进行评估。

二、营养会诊

1. 在有条件的医院组织对住院患者定期进行营养风险筛查,通过营养检测、评估和诊断,筛查出患有营养病(营养失调)和代谢

性疾病的患者。对于其中需要使用治疗膳食、肠内营养和肠外营养的患者,临床营养科应积极采取营养治疗。

2. 临床科室有疑难、重危及大手术患者,以及一些慢性非传染性疾病、围手术期、肿瘤、消化系统疾病、老年性疾病患者应有临床营养科会诊。

3. 临床营养医师会诊时,应首先了解患者营养相关疾病的病史、体征、实验室的检查结果、诊断和治疗等。对患者进行膳食有关内容询问,评估患者的营养状况。营养会诊记录要求书写规范、准确、完整,内容包括对简要的营养疾病病史、体征和重要的营养生化检测结果,对患者作出营养评价,提出营养诊断和营养治疗方案。营养治疗方案需与患者进行沟通,同时对患者进行营养知识的宣教和指导。

4. 院内科间营养会诊人员须具备临床营养医师中级职称以上资格或高年资临床营养住院医师资格,院外营养会诊人员须具备临床营养医师副高级职称以上资格。

5. 急会诊,如急性病和危重病人(急性心肌梗死、上消化道出血、急性胰腺炎、严重烧伤、肝性脑病、脑卒中及其他 ICU 患者等)的营养会诊在接到会诊单后 1 小时内进入病房。慢性病的营养会诊在接受会诊单后 2 个工作日内完成。

三、营养支持

1. 与临床相关科室组成营养支持小组,制定营养计划方案,掌握肠外营养适应证、禁忌证及使用注意事项,指导或协助临床科室规范开展肠外营养治疗。

2. 积极引进肠外营养新技术、新理论和新制剂,负责肠内肠外营养治疗流程设置合理性和肠内肠外营养液安全性、稳定性的研究工作,进行肠内肠外营养配方、置管、输液护理等方面的研究和管理。

3. 密切观察重危病人的病情变化及转归,及时与临床沟通调

整营养处方,以确保肠内肠外营养治疗安全和疗效。

4. 完成对全胃肠外营养(TPN)、部分胃肠外营养(PPN)支持病人的营养病历书写和病历质量监控。

四、营养查房

1. 对采取特殊治疗膳食、肠内营养和肠外营养治疗的住院患者进行营养检测、评价和营养诊断,制订营养治疗方案,评估营养治疗效果,书写营养病历。营养病历要求书写规范、使用医学术语、治疗原则及计算准确。临床营养科每月书写的营养病历数量不低于每月医院出院人数的1%。

2. 根据病历中记录的病情变化以及患者个体情况,进行营养检测和评估后调整营养治疗方案,开具调整营养治疗方案的医嘱,并将营养诊治过程和营养治疗调整内容详细记录在营养病历的病程记录中。对进行营养治疗的患者效果观察、阶段性营养评价、营养治疗方案的修正、发现新的营养问题等,均应进行查房记录。病程记录中应包括营养诊断和治疗的疑难病例讨论记录,临床营养师与住院患者有关营养诊断、营养治疗、治疗费用、治疗效果等方面的沟通记录。

3. 条件成熟的临床营养科开展三级查房,初级临床营养师每日查房1~2次,中级职称临床营养师每日查房1次,副高级职称以上临床营养师每周查房2~3次。

4. 中、高级临床营养师查房重点解决住院病人营养诊断和治疗问题,检查营养医嘱执行的情况。介绍有关疾病营养理论知识的进展,进行教学,培养下级医师的临床营养思维能力。检查病历,对病历书写进行评估和指导。上级营养师应及时修改营养病历和病程记录,并且签字。

五、营养咨询

1. 营养门诊开诊次数不少于 3 次/周,门诊量不少于 30 人次/周。

2. 对患者要进行认真检查,询问其与营养有关病史、症状、饮食史、生活习惯等。重点检查营养有关的体征,包括皮肤、黏膜、眼睛、毛发,以及在皮下可触及的腺体。必须检查的营养指标包括:体重、胸围、皮褶厚度、上臂围与上臂肌围。开具临床生化、辅助检查及营养代谢等相关实验室检查单。根据营养病史、体征和实验室及辅助检查,对患者作出营养状况评价、营养诊断,并提出营养治疗方案,同时进行营养指导。对患者提出的有关营养治疗及预防保健等方面的问题进行耐心的解释。

3. 按《病历书写规范》书写营养门诊病历,要求简明扼要、准确完整。内容包括:营养疾病的主诉、现病史、既往病史、营养疾病相关的体征、实验室和辅助检查结果、营养诊断以及营养治疗方案。

4. 有条件的医院在营养咨询门诊配备营养检测设备:配备营养软件的计算机及打印机、身高体重计、握力器、皮褶厚度计、测量软尺、听诊器、血压计、代谢车、人体成分分析仪、仿真食物模具、食物营养成分分析秤等。

六、营养科研

1. 临床营养科应适应国内外临床营养学发展的变化,学习和应用临床营养新知识、新技术,提高业务水平。根据自己科室的临床实际条件开展临床营养新技术项目。

2. 有条件的医院积极组织人员申报省市、国家级课题。积极开展临床营养基础和临床研究,及时总结临床实践、科研工作的成果,书写临床营养相关的论文或综述,并可以申报科研成果,编写相关的临床营养书籍。

七、营养教学

1. 完成临床营养专业学生授课和实习带教。
2. 三级甲等医院临床营养科承担临床营养师、营养技师、营养护士等的进修带教工作。
3. 临床营养师及营养师、营养护士、营养技师、营养士等应积极申办或参加国家级、省市级学术会议活动,参加行业协会组织的学习培训,应按要求完成继续教育学分并获取相应的证书。

八、营养宣教

1. 营养宣教的地点和对象 临床营养师可以在门诊、病房和社区等地点对门诊及住院病人、社区慢性疾病患者和某些高危人群以及健康人群进行营养宣教。同时应在医院医务人员中开展相关的营养教育,以强化他们的营养防病治病的意识,增进医务人员自身的健康,增加与临床医师合作的机会和提高临床诊疗效果。

2. 营养宣教的方式 营养宣教可以采用面对面的咨询、授课、医院板报、宣传栏、宣传印刷品、科普讲座、社区健康活动,也可用发放营养宣传册的方式,让病人了解膳食种类、营养与疾病的有关知识,增加他们的营养健康知识,学会对简单治疗膳食的制备技术,对临床营养疾病持正确态度,纠正不良膳食行为,树立健康的生活方式。

3. 门诊、病房的住院病人每天进行面对面的咨询,集中在大会议室和社区的营养宣教活动每个月 1~2 次。

九、营养实验

营养代谢实验室是临床营养代谢治疗的需要及学科建设发展的必然要求,也为开展临床营养科研和教学工作提供广阔平台。营养代谢实验室检查项目应围绕营养生化代谢评价指标开展,为临床营养评价、诊断及治疗提供科学、准确、可靠的依据。营养代

谢实验室中应配备相关的常规仪器设备(也可以与医院检验科或中心实验室合作),其中关键设备包括:

1. 原子吸收光谱仪 可对血液、组织及食品中多种矿物质及微量元素进行检测,如锌、铜、铁、铅、硒、铬、锰、铬、砷等。

2. 荧光分光光度计 可测定血液、食品中多种维生素,如维生素 A、维生素 E、维生素 C、维生素 B₁、维生素 B₂ 等。

3. 紫外分光光度计 可分析血液、组织、食品中多种蛋白、脂类、碳水化合物的含量,如白蛋白、前白蛋白、转铁蛋白、视黄醇结合蛋白、谷氨酰胺、脂质过氧化物、胆固醇、甘油三酯等。

4. 凯氏定氮仪 蛋白质是含氮的有机化合物。食品与硫酸和催化剂一同加热消化,使蛋白质分解,分解的氮与硫酸结合生成硫酸铵。然后碱化蒸馏使氮游离,用硼酸吸收后再以硫酸或盐酸标准溶液滴定,根据酸的消耗量乘以换算系数,即为蛋白质含量。适用于各类食品中蛋白质的测定。

5. 氨基酸分析仪 通过分析生理体液中氨基酸含量来判断人体代谢状况,并对多种氨基酸代谢病进行诊断。

6. 高压液相与气相色谱仪、液质和气质联用仪(LC-MS, GC-MS) 检测分析糖脂代谢的整体系列产物,如游离脂肪酸(FFA)及其衍生物、不饱和脂肪酸等;测定抗氧化活性分子,如谷胱甘肽;测定常量及微量营养素。

7. Hologic4500W 双能 X 射线吸收仪 测定人体骨密度与脂肪含量。

8. Hitachi7080 全自动生化分析仪 常规生化指标的检测,包括血糖、血脂及炎症因子等。

十、治疗膳食管理

1. 按营养医嘱、营养处方配制肠内营养制剂,没有静脉配置中心的医院临床营养科在具备必要条件的前提下可进行肠外营养制剂的制备。

2. 根据营养治疗医嘱、疾病营养原则及季节、价格等因素编制各种治疗膳食食谱,做到每周主要菜肴品种不同样。

3. 临床科室根据住院病人的基本营养需要和各种疾病治疗需要开立并及时随病情或治疗需要更改膳食医嘱,通过院内联网或书面通知临床营养科,临床营养科应及时、准确完成患者饮食的更改和汇总工作,执行膳食医嘱,若膳食医嘱不妥,临床营养医师有权提出修改意见。

4. 指导专业操作人员完成对营养治疗产品及食材的加工处理,督促营养厨师按治疗膳食的食谱分别进行烹调,进行尝验并指导食物留样,对不合格饮食督促重做。

5. 根据营养治疗核对制度,负责对配制好的治疗膳食质量进行抽查,对肠内营养和肠外营养制剂的发放对象审核确认。

6. 负责对本科室内采购、领用的营养治疗产品根据药品、食品等管理规范进行管理。

十一、膳食供应管理

1. 负责住院病人的各种膳食,包括基本膳食、治疗膳食、诊断代谢膳食、配方膳食等的配制与供应。

(1) 正确配制住院病人的各种膳食(25种以上)。对常规开展的膳食(如基本膳食、低蛋白膳食、低脂膳食、低盐膳食、糖尿病膳食、管饲等)应设计标准食谱档案,并定期用营养分析软件分析,评估主要营养素的供给量,调整膳食配制。

(2) 管饲和各种称重膳食,如糖尿病称重膳食、低蛋白膳食、低嘌呤膳食等,应按个体营养需要、病情进展及治疗需要,制定膳食营养治疗计划,称重配制,并随访病人、修订计划和观察治疗效果。

(3) 其他治疗膳食包括低脂肪膳食、低盐/无盐膳食、低钠膳食、少渣膳食、低胆固醇膳食、高纤维膳食、高钾/低钾膳食等治疗膳食,以及隐血试验膳食、胆囊造影检查膳食、内生肌酐试验膳食

等诊断膳食应根据临床诊疗需求,结合平衡膳食的原则,制定食谱,辅助临床诊断和治疗。

(4) 代谢膳食包括甲状旁腺功能亢进代谢膳食、螺旋内酯试验膳食和钾钠定量试验膳食等,膳食计划既要符合代谢试验要求,又要结合患者饮食习惯和耐受能力。除准确称量,记录实际摄入量外,还要备份留样,以备食品分析,并避免可能影响代谢试验准确性的其他因素,如烹调和饮用水等等。

2. 执行空气、物品清洁消毒规范,注意仪器设备的维护与保养,做好治疗膳食的质量监控。开展肠外营养配制的临床营养科应注意肠内、肠外营养配置室空气、物品的清洁消毒和仪器设备的安全使用。

3. 负责营养食堂的食品安全及卫生等相关制度的管理。做好每日每餐的留样和记录工作。

4. 定期组织食堂各类人员的职业道德教育和专业知识培训,提高医疗服务质量。

第四章 营养科工作制度(规章制度)

临床营养科应当建立、健全并严格遵守执行各项规章制度、岗位职责和相关诊疗技术规范、操作规程,保证营养诊疗服务质量及医疗安全。

一、营养查房制度

1. 临床营养科应对采取特殊营养治疗及肠内肠外营养支持等的住院患者实行查房制度,对建立营养病历的住院患者实行三级查房制度。主任营养师每周查房不少于1次,副主任营养师每周查房不少于2次,主治医师每周查房不少于3次,住院医师每天查房不少于1次。营养技师、营养护士或营养师助理(营养士)应配合临床营养师,了解患者进食、治疗的情况,进行膳食评估,按临床营养师开具的饮食医嘱和营养处方拟定相应食谱,由管理营养师(由临床营养师轮岗)监督执行。

2. 临床营养师和营养技师(士)应每日按时查房,询问病人营养药品、制剂的使用和进食情况,仔细体检,认真阅读临床病历,与临床医生进行有效沟通,共同拟定整体诊疗方案和营养监测计划。及时记录体格检查和辅助检查资料,按《病历书写规范》要求书写病程录和营养病历,并根据患者病情变化以及个体情况调整营养治疗方案,做到临床营养治疗与临床医疗密切结合,促进病人康复。

3. 在营养查房时,应着装整洁,严肃认真,遵守各项技术规范,遵守医务人员的职业道德。

4. 在营养查房时,应对应用营养支持的病人明示营养治疗的风险和营养制剂报销情况,耐心解答患者提出的有关营养治疗的相关问题。

二、营养咨询门诊工作制度

1. 临床营养科每周至少应开设营养咨询门诊 3 个半天,有条件的医院可酌情增加门诊次数。

2. 临床营养(医)师应做好开诊准备工作,着装整洁,按时出诊,坚守岗位。

3. 临床营养(医)师应按《病历书写规范》要求书写营养门诊病历,耐心解释患者提出的有关营养治疗及预防保健等方面的问题。

4. 临床营养(医)师在营养门诊时应严肃认真,遵守各项工作行为规范,保持医务人员的职业道德。

5. 营养门诊的检测设备、设施应当由专(兼)职人员负责操作,并进行日常维护保养和消毒,建立使用、维修档案,定期进行质量控制。

6. 门诊处方的非药品类营养治疗产品(医疗食品的鉴定、审核、收费标准后续由卫生部、卫生厅完成)应统一管理、发放,做到有规范、有记录。

7. 营养咨询门诊应按医疗机构收费标准规定(待完善)合理收费。

三、营养治疗医嘱执行制度

1. 临床营养(医)师根据患者病情变化以及个体情况,开具营养治疗医嘱,负责营养治疗方案的制定。

2. 营养护士负责汇总营养治疗医嘱,将患者所用药品和非药品类营养治疗产品录入医院收费系统后,再将营养治疗医嘱分发至营养治疗各制备部门,统一制备治疗膳食和肠内、肠外营养制剂。

3. 营养技师(营养师)根据营养治疗医嘱配制肠内营养制剂及编制治疗膳食食谱等,指导专业操作人员完成对营养治疗产品

及食材的加工处理;营养护士根据营养治疗医嘱配制肠外营养制剂。

4. 营养技师、管理营养师应遵守营养治疗医嘱、营养处方核对制度,对配制好的治疗膳食和肠内、肠外营养制剂的质量、发放对象检查确认后方可分发。

5. 营养技师(营养师)应至深入各病区观察、随访住院患者使用治疗膳食和肠内、外营养制剂的情况,尤其对制剂的浓度、温度、流速,插管冲洗、消毒等具体内容进行指导,确保营养治疗医嘱的有效执行。

四、肠外营养配制室工作制度

医院无静脉配置中心的临床营养科可设肠外营养配置室。

1. 肠外营养配制室负责全院肠外营养制剂的配制工作。

2. 工作人员进入配制室需严格洗手,戴帽子、口罩并二次更衣方可进行配置操作。肠外营养配制室禁止无关人员进出、逗留。

3. 营养护士应根据营养治疗医嘱在消毒后的层流净化台内进行肠外营养制剂的配置,严格执行无菌操作,按照规定的配液流程进行营养制剂的配制;及时标注配制时间、配制标签和配制人;配制完毕后,每份液体使用注射器留样 5 ml,标注患者信息和配制时间后,置冰箱密封保留 48 小时。

4. 营养护士应遵守营养治疗核对制度,对配制好的肠外营养制剂的质量、发放对象检查确认后方可分发。

5. 肠外营养制剂的分发应有交接制度,包括交接双方签名并注明日期。分发至各病区肠外营养制剂的数量及配制时间应有记录等。

6. 营养护士全部配制工作完成后,应进行常规消毒。定期进行空气、层流台桌面等物品细菌培养。凡细菌培养结果不符合配制要求,应及时汇报,经整改达标后再恢复使用。

7. 营养护士应根据药品、食品等管理规范进行营养治疗产品

的管理和储存,仪器设备的使用应遵守有关规定,注意仪器设备的维护与保养。

五、肠内营养配制室工作制度

1. 肠内营养配制室负责医院肠内营养制剂的配制工作。
2. 工作人员进入配制室需严格洗手,戴帽子、口罩并二次更衣方可进行配置操作。肠内营养配制室禁止无关人员进出、逗留。
3. 配置前应执行“三查七对”制度,根据营养治疗医嘱配制肠内营养制剂;配置中仪器设备的使用、操作应遵守有关规定;配制好的肠内营养制剂应分装入消毒过的专用容器中,再次对制剂质量、发放对象检查确认后方可分发。
4. 遵守食品卫生和安全的要求,配置好的制剂实行留样制度。
5. 肠内营养制剂的分发应有交接制度,由交接双方签名并注明日期。分发至各病区肠内营养制剂的数量及配制时间应有记录。
6. 营养护士或营养技师(营养师)应根据药品、食品等管理规范进行营养治疗产品的管理和储存,执行空气、物品清洁消毒规范,注意仪器设备的维护与保养。

六、营养食堂(治疗饮食配置室)工作制度

1. 临床营养科应定期组织治疗膳食配制室各类人员的职业道德教育和专业知识培训,提高医疗服务质量。
2. 营养食堂(治疗饮食配置室)在临床营养科领导下负责基本膳食、治疗膳食、试验膳食和代谢膳食的制作和分发工作。
3. 营养食堂(治疗饮食配置室)应严格执行《中华人民共和国食品安全法》等相关法规,保证食品卫生、环境卫生、个人卫生达到标准要求,并且应建立、健全各项工作的规章制度及岗位责任制。
4. 营养技师、营养师编制的治疗膳食食谱应符合营养治疗医

嘱的原则,既要考虑膳食的营养成分、性状和患者的接受程度,也要注意加工方法的选择以减少营养素损失。

5. 专业操作人员应按营养技术人员编制的治疗膳食食谱完成各种膳食的称重、调配和烹制等工作,并在管理营养师核查确认后,负责治疗膳食的保温及分发工作,实行留样制度。

6. 管理营养师应遵守营养治疗核对制度,做好治疗膳食的质量监控,对制作好的治疗膳食的质量、发放对象检查确认后方可分发并做好记录。

7. 营养食堂仪器设备的维护与保养应由专人负责,建立固定资产使用、维修档案。

七、营养代谢实验室工作制度

1. 营养代谢实验室应保持整洁,实验台及地面应随时保持干燥、卫生,仪器摆放整齐,实验结束应及时进行清理,做好实验室安全工作。

2. 实验人员操作前后应清洁双手。

3. 实验工作的安排应有计划性和条理性,做好实验前的准备,保证实验工作顺利进行。

4. 指定专(兼)职人员负责按照各种仪器的操作标准进行实验操作,保证实验结果真实、准确,其他人员操作使用需经过营养代谢实验室负责人同意。

5. 指定专(兼)职人员进行各种仪器的日常维护保养和消毒,建立使用、维修档案,定期进行质量控制。

6. 实验结果应有专门的记录本记录。实验记录要真实、准确和及时,并妥善保留以备查考。

7. 实验检测报告单应由实验人员、核对人员盖章确认并标明报告日期后及时发放。

八、营养宣教制度

1. 制定各种医院饮食种类、收费标准和适应证、禁忌证,编印临床营养使用手册,发放给每一位临床医务人员。临床营养有关内容应纳入医院新进人员的岗前培训。

2. 临床营养专业人员应在会诊、查房、门诊过程中,及时解答病人的营养、饮食问题,有针对性的提供营养方案和建议。

3. 定期组织、举办临床医务人员的临床营养业务讲座,积极引导、使用临床营养的新技术,与临床医务人员共同提高医院临床营养的治疗、科研水平。

4. 定期举办常见疾病的公益性科普讲座,利用电视、报刊、网站等媒体,进行营养与防病的宣传。

九、食品卫生制度

1. 依照《食品安全法》的规定组织医院相关人员参加食品安全培训,学习食品安全法律、法规、标准和食品安全知识,明确食品安全责任,并建立培训档案。

2. 建立并执行从业人员健康检查制度和健康档案制度。如发现工作中需接触直接入口食品的工作人员患有《食品安全法》规定不得从事接触直接入口食品工作的疾病的,应当将其调离到不影响食品安全的工作岗位。

3. 建立并执行原料验收、生产过程安全管理、储存管理、设备管理、不合格产品管理等食品安全管理制度,不断完善食品安全保障体系,保证食品安全。

4. 建立食品档案、进货查验记录制度,如实记录食品的名称、规格、数量、生产批号、保质期、供货者名称及联系方式、进货日期等内容,或者保留载有上述信息的进货票据、记录,票据的保存期限不得少于2年。

5. 定期维护食品加工、储存、陈列等设施、设备;定期清洗、校

验保温设施及冷藏、冷冻设施;按照要求洗净、消毒餐具、饮具,并将消毒后的餐具、饮具储存在专用保洁柜内备用,不得使用未经消毒的餐具、饮具。

6. 有条件的医院,可以设置快速食品检验或农药残留检测的试纸或设备,进行日常采购食品的验收。

7. 发生食品安全事故后应当立即封存导致或者可能导致食品安全事故的食品及其原料、工具、设备和现场,在2小时之内向所在地县级人民政府卫生行政部门报告,并按照卫生行政部门的要求采取控制措施。

十、营养病历书写和管理制度

临床营养科应当按卫生行政部门及医疗机构的有关规定书写病历及相关医疗文书。

1. 病历记录应当使用蓝黑墨水、碳素墨水书写,叙述通顺、完整、简练、准确,字迹清楚、整洁,不得随意删改、倒填、剪贴。营养(医)师应签全名。

2. 病历一律用中文书写,无正式译名的病名,以及药名等可以例外。诊断、手术应按照疾病和手术分类名称填写。

3. 门诊病历的书写要求

(1) 要简明扼要:病人的姓名、性别、年龄、职业、籍贯、工作单位或住所由挂号室填写。主诉、现病史、既往史、各种阳性体征和必要的阴性体征、诊断或印象诊断及治疗、处理意见等均需记载于病历上,由营养(医)师书写签字。

(2) 间隔时间过久或与前次不同病种的复诊病人,一般都与初诊病人同样记录检查所见和诊断,并应写明“初诊”字样。

(3) 每次诊察,均应填写日期,急诊病历应加填时间。

(4) 二次门诊不能确诊或治疗无效,应请求上级医师或他科会诊,应将请求会诊目的及初步意见在病历上填写清楚。

(5) 被邀请的会诊医师应在请求会诊的病历(会诊单)上填写

检查所见、诊断和处理意见并签字。

(6) 门诊病人需要住院检查和治疗时,由医师开具住院证,并在病历上写明住院的原因和初步印象诊断。

4. 住院营养病历的书写要求

(1) 新入院病人经营养风险筛查,确定具备中度以上风险者,或重危病人实行肠内、肠外营养支持者,脏器移植等特殊营养治疗者必须完整书写营养病历。内容包括:姓名、性别、年龄、职业、籍贯、工作单位或住所,主诉、现病史、既往史、家族史、个人生活史,女病人月经史、生育史,体格检查、化验检查、特殊检查、小结、初步诊断、治疗处理意见等,由营养医师书写并签字。

(2) 病历书写时力求完整、准确,要求营养风险筛查或会诊后 24 小时内完成。

(3) 病历由实习医师负责填写,经住院医师审查签字,并做必要的补充修改,住院医师另写住院记录。如无实习医师时则由住院医师填写病历。主治医师应审查修正并签字。

(4) 病人营养风险筛查或会诊后,必须于 24 小时内进行拟诊分析,提出诊疗措施,并记于病程记录内。

(5) 病程记录(病程日志)包括病情变化、检查所见、鉴别诊断、上级医师对病情的分析及诊疗意见、治疗过程和效果。凡施行特殊处理或更改营养医嘱、营养处方时要写明施行或更改的原因、方法和时间。病程记录一般应每天记录 1 次,慢性疾病病情稳定者每 2~3 天记录 1 次,重危病人和骤然恶化病人应随时记录。病程记录由经治医师负责书写,主治医师应有计划地进行检查,提出同意或修改意见并签字。

(6) 科内或全院性会诊及疑难病症的讨论,应做详细记录。请其他科医师会诊由会诊医师填写记录并签字。

(7) 凡移交病人交班医师均需在病程记录中书写交班小结。阶段小结由经治医师负责填入病程记录内。

(8) 各种与营养代谢相关的辅助检查结果应如实记录在营养

病历中,营养方案调整应有依据、有分析、有目的。

(9) 病人出院或营养治疗中断,各项记录应在2日内完成。

出院总结内容包括病历摘要及各项检查要点、住院期间的病情转变及治疗过程、效果、出院时情况、出院后处理方针和随诊计划(有条件的医院应建立随诊制度),由经治医师书写,主治医师审查并签字。

营养科参与死亡病例讨论的,死亡讨论记录营养部分由经治医师书写,主治以上医师审查并签字。

(10) 营养病历完成后,由各级医师按要求审签,依照规定排放次序整理、装订,由科室指派专人保管。未经科室主任同意,任何人不得借阅、复制。

营养病历保存期限一般不低于15年。

十一、进修、实习工作制度

1. 营养科工作人员的进修、实习工作由医院相关部门根据有关规定统一计划安排。

2. 科室要有专人负责进修工作,认真执行进修工作的有关规定,严格掌握进修、实习人员条件。科室要选派有经验的医务人员指导进修、实习人员。带教者应根据进修人员具体情况拟定计划,定期检查,努力完成。

3. 进修、实习人员要遵守医院各项规章制度,不得自行调换进修科目,不得中途退学,不得随意延长学习时间。进修、实习期间不安排探亲假。

4. 科室领导要经常了解进修人员思想情况,关心他们的学习和生活,定期召开座谈会,征求意见,改进工作。

5. 进修、实习人员在医疗工作中有特殊贡献者应给予表扬;医疗作风恶劣或犯有严重错误者,由科室上报,医院提出意见后,连同材料和本人一起送回原单位处理。

6. 进修、实习期满,应做好考核和书面鉴定,办妥离院手续。

第五章 营养科各类人员岗位职责

一、临床营养科主任(医师)职责

1. 在院长领导下,全面负责本科的医、教、研及行政管理工作,是诊疗质量和学科建设的第一责任人。

2. 制定本科工作计划及各种规章制度并组织实施,经常督促检查,按期总结汇报。

3. 组织开展营养诊疗工作。开设营养门诊,组织三级营养查房,检查医疗营养的执行情况及效果,与各科医师保持密切联系,不断改进营养治疗工作。

4. 负责指导、检查各级人员的营养诊疗工作。带领全科学习和应用新知识、新技术,提高业务水平。

5. 教学医院要承担教学、指导实习和进修带教工作,组织在职人员业务培训与技术考核。

6. 主持科室管理小组活动及科内各项会议,布置和检查工作,安排科室内的分工等。

7. 建立健全科室各项规章制度以及节约措施,并监督执行。

8. 负责本科室工作人员技术考核和思想工作,提出升、调、奖、惩意见。

二、临床营养科副主任(医师)职责

1. 在科主任领导下,指导全科医疗、教学、科研、技术培训与理论提高工作。

2. 协助科主任组织营养诊疗工作,定期查房并参加营养会诊,参与疑难及重危病例的讨论。

3. 指导本科医师、技师和营养师做好各项临床营养工作,有

计划地开展基本功训练。

4. 担任教学和进修、实习人员的培训工作。
5. 定期参加营养门诊和营养教育活动。
6. 运用国内、外先进经验指导临床实践,不断开展新技术,提高业务水平。
7. 督促下级医师认真贯彻执行各项规章制度和操作规程。
8. 组织全科人员经常开展业务学习,结合临床开展科学研究工作。

三、临床营养科主治医师职责

1. 在科主任领导和上级医师指导下,对患者进行营养检测和评价、营养诊断,制定营养治疗方案,评估营养治疗效果,书写营养病历。
2. 完成营养门诊工作,参与院内科间会诊。
3. 观察营养治疗效果,及时调整方案,出现问题向上级医师汇报。
4. 担任临床教学,指导进修、实习医师工作。
5. 认真执行各项规章制度和技术操作常规。
6. 参与教学、科研工作,完成继续教育和专业培训要求,组织开展患者和院内医务人员的营养宣教工作。
7. 应对治疗饮食的食谱定期检查和修订。

四、临床营养科医师职责

1. 在科主任领导和上级医师指导下,完成日常的营养治疗工作。
2. 熟悉营养专业理论与临床知识,掌握本科各项操作常规。
3. 负责对患者进行营养检测和评价。
4. 观察营养治疗效果,并做好医疗文件书写,有相关资料和记录。

5. 组织安排营养食堂的工作人员学习营养基础及食品卫生知识,做好营养知识的科普工作。

五、临床营养科技师职责

1. 在营养医师的指导下,协助营养诊疗工作。
2. 按照治疗要求和病人的饮食习惯,计划和拟定各类食谱,规划数量,并计算营养价值,负责人体成分、代谢率、食物成分及实验室营养有关生化指标等的检测。
3. 负责根据营养治疗医嘱配制肠内营养制剂,并指导专业操作人员完成对营养治疗产品及食材的加工处理。
4. 根据营养治疗核对制度,负责对配制好的治疗膳食和肠内、肠外营养制剂的质量、发放对象审核确认。
5. 至各病区监督住院患者使用治疗膳食和肠内、肠外营养制剂的情况,确保营养治疗医嘱的有效执行。
6. 负责对本科室各种仪器设备进行日常维护、保养和消毒,建立使用、维修档案,定期进行质量控制。
7. 负责对本科室采购、领用的营养治疗产品根据药品、食品等管理规范进行管理和储存。
8. 负责营养治疗制备部门的食物安全及卫生等相关制度的管理。
9. 参与科研工作,完成继续教育和专业培训要求。

六、临床营养科护士职责

1. 在科主任领导下,进行营养治疗医嘱的整理、分发和执行,协助临床营养师开展工作。
2. 掌握临床营养治疗的专业技术:肠外、肠内营养液的配制方法;肠内、肠外营养输液器械和输液泵的使用,遵守无菌操作规范;营养科医院感染预防与控制、营养治疗的临床护理与监测。负责根据营养治疗医嘱配制肠内、肠外营养制剂。

3. 按照治疗要求和病人的饮食习惯,计划和拟定各类食谱,规划数量,并计算营养价值。

4. 掌握临床营养膳食治疗的专业技能,如医院膳食的制作、食品留样等。负责食品的鉴定,检查、督促、指导饮食制备和分发,并在开餐前进行尝检,使之符合治疗原则、营养要求、卫生标准及制品应具备的条件。并做好开餐检查记录。

5. 经常深入病房,了解营养治疗的效果和配膳情况,虚心听取意见,不断改进工作。

6. 定期组织厨工、配餐员学习营养知识及饮食卫生知识,交流烹调技术,向病人进行宣教工作等。

7. 积极参与科室的科研工作,完成继续教育和专业培训要求。

七、营养食堂各类人员职责

(一) 管理员职责

1. 在科主任领导及专业人员的指导下,负责管理营养食堂的行政事务,做好炊事、配菜人员的政治思想工作。

2. 负责食品指标采购工作,掌握每月财务开支情况,做好经济核算,做到收支平衡。

3. 每月参加科室管理小组(质控小组)会议,就治疗饮食、肠内外营养落实情况、病人满意度调查情况、经济核算、卫生检查等管理内容做总结汇报,并提出下一步改进措施。

4. 经常深入病房,听取病人对饮食的意见和要求,不断提高饮食质量和病人满意度,积极主动配合临床医疗工作。

5. 检查督促食堂规章制度和炊事、配菜人员职责的执行情况,进行考勤考绩工作。

6. 负责病人食堂的安全保卫工作,环境卫生、食品卫生以及个人卫生等管理工作。

(二) 营养厨师职责

1. 服从上级领导安排,接受营养专业人员指导,负责治疗饮食、半流质、流质的配制,做到严格执行治疗原则,控制和掌握加工质量。

2. 具备熟练的烹调技术,懂得营养知识,能按医嘱配制并烹调各种治疗饮食。

3. 负责对厨工进行业务技术指导。

4. 每日按手续领取原料,做好每餐的开餐准备工作。

5. 按时分发各种治疗饮食,负责核对病区、床位、份数,明确标记,防止差错。

6. 负责把好食品卫生关,做到生熟餐具分开,保证食品及环境、用具的卫生,防止食物中毒。

7. 负责工作结束后的原料储存、环境卫生的清洁、能源的关闭。

8. 严格遵守食品卫生制度,养成良好的卫生习惯。

9. 严格遵守劳动纪律和操作常规。

10. 执行岗前培训制度,自觉接受年度培训。

(三) 白案厨师职责

1. 服从营养厨师的工作安排,出现问题后及时报告,妥善解决,保证饮食的按时发放。

2. 负责主食、点心的配制,接受营养专业人员的检查和监督。根据每天的用量烹制,保质保量,防止浪费。

3. 合理用料及点心师用的调料品,每日填好领料单(米,面粉,调味品,荤、蔬菜等)。

4. 按规定时间发放主食,注意保暖。

5. 严格执行卫生工作制度,保持餐具的卫生,防止食物中毒。妥善处理剩余食物,防止饭、粥变质。

6. 对淘米机、拌粉机、打蛋机、烘箱、蒸汽箱等机器的使用要严格按照操作规程,不得违章,并注意设备保养。

7. 按厨房工作流程操作执行,做好个人卫生及厨房的清洁卫生工作。

(四) 营养食堂厨工职责

1. 服从分配,在管理员的领导下,辅助厨师制作住院病人的饮食。

2. 根据食谱和临床治疗需要,按质、按量制备膳食,保证按时供应,积极配合医疗。

3. 熟练地掌握菜肴烹调前的各种预制加工技术,负责对肉类、禽类、水产品及蔬菜的清洗、切配。

4. 负责操作区域的设备保养和工具清洁及收藏。节约用水、电和煤,工作结束随手关煤气、电扇和自来水。

5. 严格执行卫生制度,加强个人及环境卫生,接触熟食和分发饭菜时要先洗手、戴口罩和帽子。注意安全,防止意外。

6. 遵守科室规章制度,服从排班,夜班人员应准时做好夜餐供应,保证新入院病人用餐。

7. 会使用消防器材和防火工具,知晓防火常识。做好防火、防盗、防毒和防腐工作。

(五) 营养配餐员职责

1. 熟悉医院各类饮食的基本要求,负责订餐、送餐,认真做好病人饮食的供应工作。

2. 每天至病人床边预定次日饮食,同时确保新入院病人用餐。

3. 根据医嘱与病人饮食计划,按时、准确、热情地将饮食送到病人床头。

4. 熟悉治疗饮食的种类,自觉接受营养专业人员的培训、检查和监督。

5. 文明礼貌,热情耐心,向病人宣传各种膳食及营养食堂的特点,如有饭菜质量等问题应及时报告营养管理师,并耐心做好病人的安抚工作,避免发生矛盾。

6. 严格遵守食品卫生制度,养成良好的卫生习惯,注意个人清洁卫生,工作时穿工作服,戴口罩、帽子。

7. 每天按时开早、中、晚三餐,每餐后及时回收、清洗餐具,送指定地点集中消毒。每天打扫配餐间、餐车、残渣桶等。

(六) 营养食堂仓库保管员职责

1. 在科主任及管理员的领导下,负责食品仓库、冰库以及主副食品等物资的保管工作。

2. 物品入库应根据进货发票负责验收,对腐败变质食品坚决不收,品种、数量不符及时记录并向上级汇报。

3. 物品出库要根据领料单,正确发放各类食品,做到收支有据,账物相符。

4. 物品进库应按照先进先出,堆放整齐。

5. 每日库存的物品流动情况分类日报。

6. 月底进行盘点库存,库内保持卫生整洁,防止食品污染变质。

第六章 营养科餐饮管理流程及规范

临床营养科及其营养食堂是负责医院住院病人的营养治疗和膳食供应工作的一个重要部门。为加强营养食堂食品卫生管理,规范其生产经营行为,保障住院病人的饮食卫生和安全,根据《中华人民共和国食品安全法》、《餐饮业和集体用餐配送单位卫生规范》等相关法律法规及规章,制定本流程及规范。临床营养科应按照国家相关法律法规要求,建立完善营养治疗制备部门工作人员健康档案、食品原料档案、餐具消毒制度、食品留样制度和卫生检查制度等。

一、食品采购保管流程及规范

(一) 食品采购保管工作流程

食品预算计划→按计划采购→验收→收货入库→入账→领用供应→出账,查核账物相符与有效期。

(二) 食品采购规范

1. 临床营养科及营养食堂所用主副食品、调味品、低值易耗品等应由医院招标组完成统一招标采购任务。

2. 采购的食品、物品应符合国家有关卫生标准和规定的有关要求,不得采购国家有关规定禁止生产经营的食品。

3. 采购时应索取发票等购货凭据,并做好采购记录,便于溯源;向食品生产单位、批发市场等批量采购食品的,还应索取食品卫生许可证、检验(检疫)证明等。

4. 食品运输工具应当保持清洁,防止食品在运输过程中受到污染。

(三) 食品保管规范

1. 仓库保管员凭发票、入库单、检疫证、产品合格证验收入库

(拒收腐败变质食品及其他不符合卫生要求的食品),逐笔核对后记录于电脑账目中,做好相关台账,保存好发票单据留交会计作账,检疫证、产品合格证建档保存。

2. 由原料到成品实行“四不制度”(不买、不收、不用、不发放腐败变质食品),食品存放实行“四隔离”(生与熟、成品与半成品、食品与杂物、食品与天然冰隔离),做好食品验收工作,并做好验收记录。

3. 食品入库按序存放,入库食品应建立食品标签,做到先进先出,物尽其用,减少浪费。

4. 按食品的不同性质及特点和要求分别选择适当的条件保管(常温、低温、保鲜、隔离等)。

5. 凭收货单入账,凭领用单出账。月底会同会计做好库内外盘点工作。

6. 储存卫生要求

(1) 贮存食品的场所、设备应当保持清洁,无霉斑、鼠迹、苍蝇、蟑螂,不得存放有毒、有害物品(如杀鼠剂、杀虫剂、洗涤剂、消毒剂等)及个人生活用品。

(2) 食品应当分类、分架存放,距离墙壁、地面均在 10cm 以上,并定期检查,使用时应遵循先进先出的原则,变质和过期食品应及时清除。

(3) 食品冷藏、冷冻储藏的温度应分别符合冷藏和冷冻的温度范围要求。

① 食品冷藏、冷冻储藏应做到原料、半成品、成品严格分开,不得在同一冰室内存放。冷藏、冷冻柜(库)应有明显区分标志,宜设外显式温度(指示)计,以便于监测冷藏、冷冻柜(库)的内部温度。

② 食品在冷藏、冷冻柜(库)内储藏时,应做到植物性食品、动物性食品和水产品分类摆放,容器注意加盖。

③ 食品在冷藏、冷冻柜(库)内储藏时,为确保食品中心温度达到冷藏或冷冻的温度要求,不得将食品堆积、挤压存放。

④ 用于储藏食品的冷藏、冷冻柜(库),应定期除霜、清洁和维修,以确保冷藏、冷冻温度达到要求并保持卫生。

二、成本核算管理规范

1. 在科主任领导下,科室菜肴成本核算由管理员及厨师长负责,科室的全成本核算由财务人员进行,按照财务管理要求,每月收集科室成本资料上报科主任及医院主管部门。核算员对当日各单品种成本进行核算后记录于成本核算簿,并根据营养科的要求进行日或周、旬、半月、全月汇总。

2. 财务人员应定期记录、统计、计算、分析、对比各种报表和资料,找出科室经济管理中的薄弱环节,提出成本控制的建议和措施,协助科主任做好成本控制措施的落实工作。

3. 加强设备购置和大型修缮的可行性论证,降低采购和维护成本,控制折旧和大修成本。加强食品和营养制剂物流环节的管理,进行采购环节成本控制、储存管理和领用消耗监管等,防止流失,确保账账、账实相符。

4. 营养食堂的人员经费、水、电、气、汽等成本和设备折旧,按照病区实际占用床日数计算出每床日应分摊的费用,再乘以各病区实际占用床日数得出各病区的分配数,按江苏省财政厅、卫生厅的要求列入医院总成本,此项成本不应由临床营养科承担。

5. 有条件的医院,应采用成本管理软件,加强科室物品的进、销、存管理,定期进行盘查和整理。食堂应执行成本(水、电、汽、房除外)的盈亏率:月盈亏 $\pm 5\%$ 、年盈亏平均 $\pm (5\% \sim 10\%)$ 。

三、粗加工及切配卫生要求

1. 加工前应认真检查待加工食品,发现有腐败变质迹象或其他感官性状异常的,不得加工和使用。

2. 各种食品原料在使用前应洗净,动物性食品、植物性食品应分池清洗,水产品宜在专用水池中清洗,禽蛋在使用前应对外壳

进行清洗,必要时消毒处理。

3. 易腐食品应尽量缩短在常温下的存放时间,加工后应及时使用或冷藏。

4. 切配好的半成品应避免污染,与原料分开存放,并应根据性质分类存放。

5. 切配好的食品应按照加工操作规程,在规定时间内使用。

6. 已盛装食品的容器不得直接置于地上,以防止食品污染。

7. 加工用容器、工具应符合餐用具相关卫生要求。生熟食品的加工工具及容器应分开使用并有明显标志。

四、烹调加工卫生要求

1. 烹调前应认真检查待加工食品,发现有腐败变质或其他感官性状异常的,不得进行烹调加工。

2. 不得将回收后的食品(包括辅料)经烹调加工后再次供应。

3. 需要熟制加工的食品应当烧熟煮透,其加工时食品中心温度应不低于 70℃。

4. 加工后的成品应与半成品、原料分开存放。

5. 需要冷藏的熟制品,应尽快冷却后再冷藏。

五、熟食、凉菜配制卫生要求

1. 操作人员进入专间前应更换洁净的工作衣帽,并洗手、消毒,工作时应戴帽子、口罩。

2. 加工前应认真检查待配制的食物原料,发现有腐败变质或者其他性状异常的,不得进行继续加工。

3. 熟食、凉菜应当由专人加工制作,非操作人员不得擅自进入专间。不得在专间内从事与熟食、凉菜加工无关的活动。

4. 专间每餐(或每次)使用前应进行空气和操作台的消毒。使用紫外线灯消毒的,应在无人工作时开启 30 分钟以上。

5. 专间内应使用专用的工具、容器,用前应消毒,用后应洗净

并保持清洁。

6. 荤食加工好方可带进专间,供加工凉菜用的蔬菜、水果等食品原料,未经清洗处理的,不得带入凉菜间。

7. 制作好的熟食、凉菜应尽量当餐用完。剩余尚需使用的应存放于专用冰箱内冷藏或冷冻,食用前按相关规定进行处理后再发放。

六、现榨果蔬汁及水果拼盘制作卫生要求

1. 从事现榨果蔬汁和水果拼盘加工的人员操作前应更衣、洗手并进行手部消毒,操作时戴帽子、口罩。

2. 现榨果蔬汁及水果拼盘制作的设备、工用具应专用。每餐次使用前应消毒,用后应洗净并在专用保洁设施内存放。

3. 用于现榨果蔬汁和水果拼盘的瓜果应新鲜,未经清洗处理的不得使用。

4. 制作的现榨果蔬汁和水果拼盘应当餐用完。

七、点心加工卫生要求

1. 加工前应认真检查各种食品原辅料,发现有腐败变质或者其他感官性状异常的,不得进行加工。

2. 需进行热加工的应按相关规范要求进行操作。

3. 未用完的点心馅料、半成品点心,应在冷柜内存放,并在规定存放期限内使用。

4. 奶油类原料应低温存放。水分含量较高的含奶、蛋的点心应当在 10℃ 以下或 60℃ 以上的温度条件下储存。

八、裱花操作卫生要求

1. 专间内操作卫生应符合相关规范要求。

2. 蛋糕胚应在专用冰箱中储存,储存温度 10℃ 以下。

3. 裱浆和新鲜水果(经清洗消毒)应当天加工、当天使用。

4. 植脂奶油裱花蛋糕储藏温度在 $(3\pm 2)^{\circ}\text{C}$,蛋白裱花蛋糕、奶油裱花蛋糕、人造奶油裱花蛋糕储存温度不得超过 20°C 。

九、烧烤加工卫生要求

1. 烧烤加工前应认真检查待加工食品,发现有腐败变质或者其他感官性状异常的,不得进行加工。

2. 原料、半成品应分开放置,成品应有专用存放场所,避免受到污染。

3. 烧烤时宜避免食品直接接触火焰和食品中油脂滴落到火焰上。

十、配方膳操作规范及流程

1. 配方膳应在单独的配制室内进行配制,配制室要与污染源隔离,要有降温设备和保鲜柜以及相应的天平、搅棒、量杯等用具,每日工作结束后室内应进行空气消毒。

2. 进入配制室应进行二次更衣,操作人员应戴好帽子、口罩,清洁双手,有条件时应带上一次性手套进行配制。

3. 配制人员须按营养处方要求正确配制。

4. 配制好的营养液应分装成所需的量,装入一次性容器或经过清洗消毒的容器内。写明床号、日期和处方编号,经营养师核查后分发给配餐员或放入保鲜柜内备用。

5. 所配营养液应在24小时内用完。

6. 批量配制的每批产品应注明日期留样备查。

7. 每次配制结束后进行台面、容器、设备及场地清洁消毒,每日用紫外线进行室内消毒。

十一、备餐及供餐卫生要求

1. 操作人员在操作前应清洗、消毒手部,在备餐专间内操作应符合相关规范要求。

2. 分发食品前应认真检查待供应食品,发现有性状异常的不得分发,并及时向上级负责人反映。
3. 操作时要避免食品受到污染。
4. 菜肴分派、造型整理的用具应经消毒。
5. 用于菜肴装饰的原料使用前应洗净消毒,不得反复使用。
6. 在烹饪后至食用前需要较长时间(超过 2 小时)存放的食品,应当妥善保管存放以防变质。

十二、食品再加热卫生要求

1. 无适当保存条件(温度在 $10^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ 的环境)、存放时间超过 2 小时的熟食品,需再次利用的应充分加热。加热前应确认食品未变质。
2. 冷冻熟食品应彻底解冻后经充分加热方可食用。
3. 加热时食品中心温度应高于 70°C ,未经充分加热的食品不得食用。

十三、食品采样留检制度

1. 按食品卫生法要求,建立食品采样留检制度。
2. 每份菜肴烹调完毕后,必须采留样品一份,保留 48 小时。
3. 采样过程:菜肴→用清洁用具取样→放入留样盒加盖→填写食物标签和日期→放入冰箱备查。
4. 根据食品卫生监督部门的要求每份样品不少于 100 g,留样盒使用前应进行清洗消毒。
5. 做好留检食品的有关记录。

十四、餐用具卫生要求

(一) 餐用具清洁消毒工作流程

回收餐用具→刮去残物→清洗→冲净→消毒→保洁备用。隔离患者一般使用一次性餐具;特殊情况下使用非一次性餐具时,应

将所用餐具连同剩余食物收入专用容器内,先行消毒后再按上述流程进行二次消毒。

(二) 餐用具清洁消毒管理规范

1. 清洗消毒室不准存放和洗涤私人物品。

2. 未消毒餐具和消毒餐具分开放置,并有明显标志,避免交叉污染。

3. 每月不少于一次对已消毒餐具采样作致病菌(细菌总数和大肠杆菌)检测,并登记保留检测结果。

4. 常用消毒方法

(1) 蒸汽消毒:洗净后蒸汽消毒 20~30 分钟。

(2) 煮沸消毒:将洗涤洁净的餐具置入沸水中煮沸 20 分钟。

(3) 电热消毒:按设备说明书要求操作。例如,红外消毒柜,温度在 120℃左右,消毒 15~20 分钟。

(4) 臭氧消毒:按设备说明书要求操作。

(5) 化学消毒:选用的消毒剂必须是经卫生行政部门批准的餐具消毒剂,不能使用非餐具消毒剂进行餐具消毒;使用餐具消毒剂进行消毒的浓度必须达到该产品说明书的规定;将餐具置入消毒液中浸泡 10~15 分钟,餐具不能露出消毒液的液面;餐具消毒完毕后应使用流动水清除餐具表面残留的消毒剂,去掉异味;应随时更新消毒液,不可长时间反复使用。

5. 不得重复使用一次性餐饮具。

6. 餐用具使用后应及时洗净,定位存放,保持清洁。消毒后的餐用具应储存在专用保洁柜内备用,保洁柜应有明显标记。餐具保洁柜应当定期清洗,保持洁净。

7. 已消毒和未消毒的餐具应分开存放,保洁柜内不得存放其他物品。

十五、营养食堂病人餐配送卫生要求

1. 专间内操作卫生应符合相关卫生要求,即专间内应使用专

用工具和容器,用前应消毒,用后应洗净并保持清洁;操作人员进入专间前应更换洁净的工作衣帽,并将手洗净消毒,工作时应戴帽子、口罩。

2. 病人餐配送的食品不得在 $10^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ 的温度条件下储存,从烧熟至食用的间隔时间(保质期)应符合以下要求:

(1) 烧熟后 2 小时的食品中心温度保持在 60°C 以上(热藏)的,保质期为烧熟后 4 小时。

(2) 烧熟后 2 小时的食品中心温度保持在 10°C 以下(冷藏)的,保质期为烧熟后 24 小时,但供餐前应再加热,加热时中心温度应高于 70°C ,未经充分加热的食品不得食用。

(3) 运送病人餐的容器和车辆应在每次配送前进行清洗消毒。

十六、住院病人膳食管理规范

1. 患者的膳食种类由临床医生根据病情,依照临床营养科规定的饮食种类决定。医生开具或更改膳食医嘱后,护士应及时通知临床营养科和配餐员,并填好饮食牌。转科病人由转入科负责通知临床营养科。可选择计算机中心管理的点餐、配餐形式。

2. 开饭前,患者应停止一般治疗,护理人员可先协助卧床患者解除大小便并洗手,安排卧位,备好床上饭桌,并保持室内清洁、整齐,冬季应提前半小时开窗通风,保证病室空气清新,以增进患者食欲。

3. 开饭时工作人员应洗手、戴口罩,保持衣帽整洁,携带配餐记录,并严格执行饮食查对制度。

4. 注意食物保温,病区应有护士协助配餐员开饭,及时准确地将饭菜送到患者床旁,保证患者吃到热饭菜。

5. 临床科室应要求患者预定医院饮食,严格遵守饮食医嘱。治疗饮食应统一实行包伙制。如因特殊情况患者家属送餐时,须经负责护士检查同意后方可食用。

6. 每餐分发食物应仔细核对避免差错,特别对食用治疗膳食、试验代谢膳食的患者,要做必要的解释以取得患者合作。
7. 三餐开餐时间应符合季节特点和病人的生理需求。
8. 提供给患者的食具要每餐消毒,传染病患者须使用一次性餐具。
9. 经常征求患者意见,及时向临床营养科反馈。
10. 满意度 $\geq 80\%$ 。

第七章 临床营养科科室专业队伍建设及学科发展

一、临床营养科人才队伍建设

临床营养学是现代医学的新兴学科,是医疗工作的重要组成部分,对于提高患者临床治愈率有十分重要的作用;另外,临床营养工作在预防、保健以及康复等医学领域中,均具有重要的意义。随着临床营养工作范围的扩展,已从过去主要配合临床医疗的营养诊断和饮食医嘱、对疾病进行营养治疗,转变为如今的以营养诊断、营养治疗为主体的工作模式。另外,临床营养人员的主要工作已由过去的病房营养会诊、食谱的制定以及饮食质量的检查等拓展为包括医疗、教学、科研为一体的多职能工作。因此,需要大量的符合现代医学需求的临床营养人才。

由于目前江苏省的绝大部分医院的营养科都是在医院等级评审时匆忙建立的,只有少部分医院一直保持着正规的临床营养科室,这就造成了营养人员队伍水平参差不齐、地区发展不平衡、后续力量薄弱、专业继续教育滞后的局面。营养专业人员的匮乏制约了临床营养学科的发展,因此必须尽快从根本上解决这一问题。

(一) 加强临床营养人员基本素质的培养

1. 系统临床医学知识的学习 临床营养师必须系统全面地掌握医学基础知识,了解疾病的发病机制、病理生理、临床表现、诊断和治疗以及预后转归,把营养诊治与临床实践有机地结合起来。

2. 临床实践的培训 临床营养师面对的主要是患有各种疾病的病人,因此,必须要有一定的临床经验,才能够准确地把握营养治疗的原则和方案,要想达到这个要求,必须在临床科室系统轮

转2~3年,甚至更长时间。

3. 加强营养学基础理论和临床营养专业知识的学习 作为一名营养师,营养学的基础理论知识是必备前提,而临床营养专业知识和技能是工作的基础。但是临床营养专业知识在我国大部分医学院校的教材中尚属空白,只有在工作岗位上接受继续教育才能够获得。

4. 培养高尚的职业道德 这是作为一个优秀临床营养师的最基本的要求,要以高度的事业心和责任感去关心和了解病人,建立良好的医患关系,才能够在临床营养领域做出更好的成绩。

(二) 加快临床营养专业队伍的建设教育

1. 应尽快建立临床营养医师的准入制度 随着我国《营养法》的推动以及《临床营养师法》的即将诞生,确立临床营养医师的专科序列已迫在眉睫。因此,必须尽快确立临床营养医师的执业规范和准入制度,才能更好地对临床营养师进行专科及跨学科、全方位的培养。

2. 加强临床营养医师的继续教育 医院主管领导应重视现有营养师的专业训练,提高其专业水平,提供各种继续教育和临床实践机会。省、市营养学会,临床营养质量控制机构或行业协会可通过开设继续教育项目,为各级临床营养专业人员进行规范化、系统化培训。同时,将三级甲等医院临床营养科建设成为下级医院临床营养师进修学习的基地以及临床营养教学科研的示范基地。充分利用现代教育手段,开展远程继续医学教育,扩大继续教育的覆盖面,使更多的临床营养工作人员能够方便地学习临床营养的新理论、新方法和新技术。

二、临床营养教学实习工作

1. 临床营养学的授课内容不仅要重点突出临床营养的特色,而且应充分反映临床营养学的新进展、新理念。

2. 通过教学强化学生对基础营养、临床营养、临床医学三者

的融会贯通,提高学生综合医疗技术水平和解决临床实际问题的能力。

3. 拟定教学实习计划要“因材施教” 针对不同的学生,制订相应的教学实习计划,并在如何激发学生的学习兴趣上加以认真考虑。同时应安排具有中级以上职称的临床营养师带教。

4. “理论联系实际”的教学原则 让学生从最基础的住院病人膳食调查开始,到熟练地运用营养测量仪器,学会判断实验室检查的相关营养学指标,对病人进行营养状况综合评价,最后编制治疗饮食及试验膳食食谱,设计管饲流质的配方并参与制作,对特殊病人还要求撰写营养病历。鼓励学生多思考、多提问。

三、临床营养科研工作

(一) 临床营养科研工作发展的方向

临床营养科应当瞄准国家在健康方面的重大需求和国际营养科学研究的前沿,在营养与代谢研究领域可以开展具有系统性和前瞻性的研究工作。临床营养科研的重点可放在研究各种膳食结构/营养素、(物质)生活方式和遗传变异对人体生理状况的影响和机制,提供保持人体健康所需营养推荐量的数据;发现与营养代谢有关疾病早期诊断的标记并建立相应的标准;建立有效可行的早期预防和营养干预策略和措施,为临床和社区高危人群的筛选和干预方案提供依据和示范,为国家营养与健康公共政策的制定提供科学依据。

(二) 临床营养科研工作现状和拟开展科学研究的思路

目前江苏省的临床营养工作总体水平不高,地区发展不平衡,想要可持续发展必须依靠科学研究,加强学术交流。随着科学技术的发展,临床营养学的内涵发生了新的变化。生物技术的突飞猛进推动着临床营养研究向细胞水平、分子水平发展,营养在疾病发生、发展以及康复过程的作用机制更加明确。通过为特殊病患者提供特殊营养物质,在改善病人免疫功能、降低炎症反应水

平、调节细胞代谢和保护肠黏膜屏障功能等方面的临床有效性,使临床营养在疾病的治疗和预防研究方面成为新的热点。由此形成了营养免疫学、营养药理学等新的概念。因此,可以通过以下几条思路来开展临床营养学的科学研究:

1. 研究机体代谢相关的生理改变对营养的需求,探索营养失衡导致代谢性疾病的病理机制和干预靶点。

2. 探索代谢性疾病早期诊断的生物标记物,建立符合中国人疾病特征的相应诊断标准,为疾病的预测和早期干预奠定基础。

3. 应用膳食营养调查与营养流行病学调查相结合,通过人群膳食调查和营养流行病学调查,分析食物和营养素的摄入量,研究营养不良、营养过剩与社会经济文化、营养知识、饮食行为、生活习惯、心理等方面的关系,综合评价人群营养状况及其影响因素。

4. 在膳食营养与慢性疾病调查研究的基础上,针对存在的不合理食物消费和营养素摄入及不合理的饮食行为,开展慢性疾病人

5. 开展生物强化和功能性食物和有效成分机理和临床研究,通过改进食物中的营养成分,以促进健康、预防代谢性疾病。

6. 积极探索个体化疾病防治措施,以更有效地预防疾病和提高全民的健康水平。

(三) 临床营养科研工作所需仪器与研究平台

临床营养科研工作需要借助的一些研究平台和仪器设备,当然这些设备可以在医院平台共用,不一定是临床营养科独自拥有的,而且可根据各医院临床营养科的技术实力酌情添置。如多种细胞株和研究平台;多种动物模型和研究平台;人体测量系统:血液生化检测、血液营养和代谢产物;细胞因子检测平台;营养基因组学平台。

其中关键设备包括:

1. 高压液相与气相色谱仪、液质和气质联用仪(LC-MS, GC-MS) 检测分析糖脂代谢的整体系列产物,如游离脂肪酸(FFA)

及其衍生物、不饱和脂肪酸等；抗氧化活性分子如谷胱甘肽的鉴定；常量及微量营养素的测定。

2. Hologic 4500W 双能 X 射线吸收仪 测定人体骨密度与脂肪含量。

3. Hitachi 7080 全自动生化分析仪 常规生化指标的检测，包括血糖、血脂及炎症因子等。

4. Bio-Rad 多能液相芯片分析系统(Bio-Plex 悬浮芯片系统) 同时检测一系列慢性炎症与免疫细胞因子等标记分子、代谢或食欲调控分子。

5. PerkinElmer 液体闪烁仪 胰岛素及其他同位素测定。

6. BeckmanCoulter CEQ 8000 遗传分析系统 DNA 序列测定、杂合子检测、序列确认、突变分析、等位基因的发现、微卫星不稳定性分析、AFLP 指纹分析、基因表达分析等实验。

7. Flexstation 转液式荧光检测系统 用于炎症因子等生化指标的测定。

第八章 临床营养科场所、仪器设备配置 基本标准及管理

临床营养科应具有完成相应临床营养诊疗工作所需的场所和仪器设备。科室位置应与病区相邻,有封闭的送餐专用通道,方便日常工作,各功能区光线明亮、通风、干燥。

一、医疗设施要求

(一) 营养门诊

营养门诊应当设于医院门诊区域,有专用的房间。有条件的门诊还应有放置人体成分、代谢率测量等相关检测仪器设备的场地以及放置营养治疗产品的区域。

营养门诊应配备包括安装相应营养软件的计算机、身高体重计、握力器、皮褶厚度计、测量软尺、听诊器、血压计、代谢车、人体成分分析仪、仿真食物模具、食物营养成分分析秤等仪器设备。

(二) 营养代谢实验室

营养代谢实验室可单独设置于临床营养科内,总面积不低于 50 m^2 ,也可设置在医院检验科内,由称量室、精密仪器室、毒气室及操作室四部分组成,室内墙壁为铝塑板,地面耐磨、防滑、防静电。

营养代谢实验室应配备与开展检测项目相应的仪器设备:天平,荧光、紫外可见分光光度计,原子吸收光谱仪,凯式定氮仪等,并有相应标本处理、保存等设备:恒温箱、干燥箱、水浴箱、离心机、混合器、电冰箱等。开展有毒检测项目时应具有相应排风及通风设备。

(三) 肠内营养配制室

肠内营养配制室与治疗膳食配制室临近,总面积不低于 60 m^2 。流程布局:分为二次更衣区、刷洗消毒区、配制区、制熟区

及发放区,室内墙壁铺贴白色瓷砖,地面耐磨、防滑、防静电。应有空气消毒及降温设备、保鲜柜,配备匀浆机(胶体磨)、捣碎机、微波炉、电磁炉、冰箱、净化工作台、操作台、药品柜、清洗消毒设备、蒸锅、天平、量杯、量筒及各种配制容器、封口机等设备。有条件的医院应达到 30 万级净化区,还可配备全自动封装机等设备。

(四) 肠外营养配制室

有静脉药物配置中心(PIVAS)的医院,肠外营养配置应当在静脉药物配置中心进行。没有静脉药物配置中心的医院,肠外营养配制室可单独设置于临床营养科内,总面积不低于 40 m²,流程布局:更衣处置间→摆药准备间→配制间。其中有条件的医院可按 GMP 要求配制间为局部组合式百级净化配制间,30 万级层流净化,设传递窗。基本设备:操作台、药品车和药品柜、电冰箱、清洗消毒设备、空气消毒器。室内墙壁铺贴白色瓷砖,地面耐磨、防滑、防静电。

肠外营养配制室应配备百级净化工作台、操作台、药品车和药品柜、电冰箱、清洗消毒设备(紫外线灯或空气消毒器、隔离衣)、小型水处理设备(无菌净化水也可从医院肾病透析中心接入或用简易方法取得)等。有条件的医院还可配备独立的水处理系统以及天平(1/1000 感量)等精密仪器。

临床营养科的仪器和设备应当由专(兼)职人员负责操作,并进行日常维护保养和消毒,建立使用、维修档案,定期进行质量控制。

二、营养食堂

应以营养业务为特色,推动营养食堂的建设,发挥“第二药房”的特殊作用。新建或改建营养食堂时应具备与其功能和任务相适应的场所、设备、设施,且布局合理。

(一) 选址与面积

自然通风,光线充足。必须远离污染源(25 m 内无暴露垃圾堆、粪池),周围环境整洁。与病区相邻,有送餐专用电梯或通道。

总面积与医院床位的比例 $1.5 \text{ m}^2 : 1$ 。

(二) 流程布局

遵循生进熟出的单一流向:原料进入→粗加工→切配→烹调制作→配餐。有多楼层的食堂应有专用餐梯(通道)、货梯(通道)、人行通道。

(三) 功能分区及配置

有相对独立的原料粗加工区、切配区、烹调制作区、主食制作间、主食热加工间、配餐间、洗涤消毒区。各区的地面要防滑、耐磨、耐重压、耐高温、耐腐蚀。地面不仅要平整,还要有一定的坡度以防积水。地面和墙体的交接处,应采用圆角处理,以免积水、积垢。

1. 粗加工区 分设肉类原料、水产品 and 蔬菜原料洗涤池,并有明显标志。不得圈养、宰杀活的禽畜类动物。

2. 切配区 分设荤、素食品的操作台、刀、砧板,以及半成品冰柜、货架、天平等计量仪器等。

3. 烹调制作区 应宽敞、明亮、通风,室内净高不低于 3 m ,墙壁瓷砖到顶,烹饪设备应提倡电气化、半自动化,安全、节能、环保,如使用燃气(天然气、液化气)管道应明铺,配备相应数量的煤气报警器。设治疗专用灶及各类锅灶(锅灶与床位比 $1 : 100$),并配备良好排烟净化设备(如机械式、高压静电式、水分离式等),保持室内空气流通。有煲汤设备、配料操作台、货架及各类专用工具。

4. 主食制作间 配备专用工具、操作台和原料暂存柜、冰箱等。室内温度不得超过 25°C 。

5. 主食热加工间 配备蒸汽管道、蒸饭器、稀饭锅等专用工具、运送用具及三防照明电器设备等。

6. 熟食切配间 必须配备二次更衣区、感应洗手池、消毒灭蝇设置、冷藏设备、操作台、砧板、专用刀具、专用刀具消毒箱。

7. 备餐间 设有保温备餐台,有能开合的食品传递窗。有成品及留样冰箱,室内不得有明沟,配备空调,室内温度不超过 25°C 。

8. 洗涤消毒区 设3个及以上的餐具洗消池,有条件可配备洗碗机。有足够餐具保洁储存设施:热风高温消毒柜或消毒碗柜、带门存放柜,设专用保洁间(柜)。

9. 配套用房 收验货区、候餐区、餐车清洗停放区、主副食库房、调味品库房、杂品库房、办公室、会议室、男女更衣间、男女卫生间、淋浴间、工作人员就餐休息区等。如使用液化石油气管道,需设置独立的供气房,并满足额定泄爆面积,配备各类防爆、报警设备及灭火装置。

(四) 送餐车

送餐车应有干式加热保温功能,推动轻便、灵活,易清洗,数量与床位数比为1:(40~50)。

(五) 其他设施

1. 自然采光 操作区内窗口面积不小于地面面积的1/10。有足够通风、排烟装置。有条件酌情配备中央空调。

2. 地面 应用防水、防滑、无毒、易清洗的材料建造,具有一定坡度,易于清洗与排水,地漏应加设防鼠网。

3. 排水系统完善 排水沟坡度应不小于3%,水的流向应由高清洁操作区流向低清洁操作区,并有防止污水逆流的设计。排水沟出口安装防鼠网,还应设立不锈钢隔油器以沉淀杂物、分离油污。

4. 门窗须装不锈钢纱,有足够的洗手设施和消毒装置,有足够污物存放设施(带盖污物桶)。

5. 有灭蝇、灭鼠、灭蟑螂设施。

(六) 治疗膳食配制室(区)

治疗膳食配制室分为准备间、治疗间、特殊间、主食制作及蒸制间、食品库房、餐具消毒间、刷洗间、膳食分发厅、管理办公室、统计室。室内墙壁铺贴白色瓷砖,地面耐磨、防滑、防静电,排水系统完善,室内不得有明沟,符合卫生、防火要求。治疗膳食配制室应配备食品加工、制作、冷藏、冷冻、储存、运送的各种炊具及设备,以及配备天平、量杯、专用治疗盘等称量器具。

附录一 营养病历书写基本规范

一、基本要求

1. 病历是指医务人员在医疗活动过程中形成的文字、符号、图表、影像、切片等资料的总和,包括门诊病历和住院病历。

2. 病历书写是指医务人员通过问诊、查体、辅助检查、诊断、治疗、护理等医疗活动获得有关资料,并进行归纳、分析、整理形成医疗活动记录的行为。

3. 病历书写应当客观、真实、准确、及时、完整、重点突出、层次分明。

4. 住院病历书写应当使用蓝黑墨水、碳素墨水,门诊病历和需复写的资料可以使用蓝或黑色油性的签字笔。

5. 病历书写应当文字工整,字迹清晰,表达准确,语句通顺,标点正确。书写过程中出现错字时,应当用双线画在错字上,不得采用刮、贴、涂等方法掩盖或去除原来的字迹。

6. 病历应当按照规定的内容书写,并由相应医务人员签名。实习医务人员、试用期医务人员书写的病历,应当经过在本医疗机构合法执业的医务人员审阅、修改并签名。进修医务人员应当由接收进修的医疗机构根据其胜任本专业工作的实际情况认定后书写病历。

7. 上级医务人员有审查修改下级医务人员书写的病历的责任。修改时,应当注明修改日期,修改人员签名,并保持原记录清楚、可辨。修改、签名一律用红笔。

8. 病历书写应当使用中文和医学术语。通用的外文缩写和无正式中文译名的症状、体征、疾病名称等可以使用外文。患者述及的既往所患疾病名称和手术名称应加引号。

9. 疾病诊断、手术、各种治疗操作的名称书写和编码应符合《国际疾病分类》(ICD-10、ICD-9-CM-3)的规范要求。

10. 各项记录应注明年、月、日,采用 24 小时制和国际记录方式。如 2002 年 8 月 8 日下午 3 点 8 分,可写成 2002-08-08,15:08。

11. 各种表格栏内必须按项认真填写,无内容者画“—”。每张记录用纸均须完整填写眉栏(患者姓名、病区、床号、住院号)及页码。

12. 各项记录书写结束时应在右下角签全名,字迹应清楚易认。上级医师审核签名应在署名医师的左侧,并以斜线相隔。

13. 对按照有关规定需取得患者书面同意方可进行的医疗活动(如特殊检查、特殊治疗、手术、实验性临床医疗等),应当由患者本人签署同意书。患者不具备完全民事行为能力时,应当由其法定代理人签字;患者因病无法签字时,应当由其近亲属签字,没有近亲属的,由其关系人签字;为抢救患者,在法定代理人或近亲属、关系人无法及时签字的情况下,可由医疗机构负责人或者被授权的负责人签字。因实施保护性医疗措施不宜向患者说明情况的,应当将有关情况通知患者近亲属,由患者近亲属签署同意书,并及时记录。患者无近亲属的或者患者近亲属无法签署同意书的,由患者的法定代理人或者关系人签署同意书。

14. 规范使用汉字、简化字、异体字,以《新华字典》为准,不得自行杜撰,消灭错别字。词素中的数字一律用汉字。双位以上的数字一律用阿拉伯数字书写。

二、门诊病历书写要求及内容

1. 门诊病历内容包括:门诊病历首页(门诊手册封面)、病历记录、化验单(检验报告)、医学影像检查资料等。

2. 门诊病历首页内容包括:患者姓名、性别、出生年月、民族、婚姻状况、职业、工作单位、住址、药物过敏史等项目,由挂号室填

写。每次就诊均应填写就诊日期(年、月、日)和就诊科别。

3. 患者在其他医院所做检查,应注明该医院名称及检查日期。

4. 门诊病历记录分为初诊病历记录和复诊病历记录。

(1) 初诊病人病历中应含“五有一签名”(主诉、病史、体检、初步诊断、处理意见和医师签名)。

① 主诉:主要症状或体征及持续时间,不超过 20 字,能产生第一诊断。

② 病史:应包括现病史、既往史,以及与疾病有关的个人史、家族史等。简明扼要地记录发病情况。

③ 体检:应记录主要阳性体征和有鉴别诊断意义的阴性体征。

④ 初步诊断:初步确定的或可能性最大的诊断。

⑤ 处理意见:进一步检查的项目,注意事项;必要时记录预约门诊日期及随访要求等。

⑥ 医师签名:签全名、字体清楚,易辨认。

(2) 复诊病历记录书写内容包括:就诊时间、科别、主诉、病史、必要的体格检查和辅助检查结果、诊断、治疗处理意见和医师签名等。复诊病人应重点记述前次就诊后各项诊疗结果和病情演变情况;体检时可有所侧重,对上次的阳性发现应重复检查,并注意新发现的体征;补充必要的辅助检查及特殊检查。三次不能确诊的患者,接诊医师应请上级医师诊视。应将请求会诊目的及初步意见在病历上填写清楚。被邀请的会诊医师应在请求会诊的病历上填写检查所见、诊断和处理意见并签字。与上次不同的疾病,一律按初诊病人书写门诊病历。

5. 门诊病历记录应当由接诊医师在患者就诊时及时完成。

三、营养病历书写要求及内容

1. 新入院、会诊病人经营养风险筛查,确定具备重度以上风

险者,必须完整书写营养病历。内容包括入院记录、医嘱单、化验单(检验报告)、特殊检查(治疗)同意书、病程记录、疑难病例讨论、上级医师查房记录等。病人出院或营养治疗中断,各项记录应在48小时内完成。

2. 入院记录是指患者入院后,由经治医师通过问诊、查体、辅助检查获得有关资料,并对这些资料归纳分析书写而成的记录。要求营养风险筛查或会诊后48小时内完成。

3. 入院记录的要求及内容

(1) 一般情况:包括姓名、性别、年龄、民族、婚姻状况、出生地、职业、电话号码、入院日期、记录日期、病史陈述者等。

(2) 主诉:是指促使患者就诊的主要症状(或体征)及持续时间。

(3) 现病史:是指患者本次疾病的发生、演变、诊疗等方面的详细情况,应当按时间顺序书写。内容包括发病情况、主要症状特点及其发展变化情况、伴随症状、发病后诊疗经过及结果、睡眠、饮食等一般情况的变化,以及与鉴别诊断有关的阳性或阴性资料等。与本次疾病虽无紧密关系,但仍需治疗的其他疾病情况,可在现病史后另起一段予以记录。

(4) 既往史:是指患者过去的健康和疾病情况。

(5) 个人史:忌食或过敏食物;烟、酒、营养制剂服用情况。

(6) 家族史。

(7) 营养体格检查:应当按照系统循序进行书写。内容包括一般情况,皮肤,头部及其器官,颈部,胸部,腹部(肝、脾等),四肢,指(趾)甲等。

(8) 营养筛查结果及营养诊断:是指经治医师根据患者入院时情况,综合分析所作出的诊断。如初步诊断为多项时,应当主次分明。

4. 病程记录应详细记录营养诊治过程、营养治疗调整内容。病程记录一般应三天记录一次,重危病员和骤然恶化病人应随时

记录。内容包括所采取的营养途径及营养治疗方案,各种与营养代谢相关的辅助检查结果,疑难病例讨论记录,临床营养师与住院患者有关营养诊断、营养治疗、治疗费用、治疗效果等方面的沟通记录等。营养方案调整应有依据、有分析、有目的。

5. 上级医师查房记录是指上级医师查房时对患者病情、诊断、鉴别诊断、当前治疗措施疗效的分析及下一步诊疗意见等的记录。营养治疗患者效果观察、阶段性营养评价、营养治疗方案的修正,发现新的营养问题等,均有查房记录。

6. 疑难病例讨论记录是指由科主任或具有副主任医师以上专业技术职务任职资格的医师主持、召集有关医务人员对确诊困难或疗效不确切病例的讨论的记录。内容包括:讨论日期、主持人及参加人员姓名、专业技术职务、讨论意见等。

7. 医嘱是指医师在医疗活动中下达的医学指令。医嘱内容及起始、停止时间应当由医师书写。医嘱内容应当准确、清楚,每项医嘱应当只包含一个内容,并注明下达时间。医嘱不得涂改。需要取消时,应当使用红色墨水笔标注“取消”字样并签名。医嘱单内容包括患者姓名、科别、住院病历号(或病案号)、页码、起始日期和时间、医嘱内容、停止日期和时间、医师签名、执行时间、执行者签名。

8. 营养病历完成后,由各级医师按要求审签,依照规定排放次序整理、装订,由科室指派专人保管。未经科室主任同意,任何人不得借阅、复制。

9. 营养病历排列次序:营养筛查、风险评估量表;医嘱单;入院记录;病程记录;营养治疗相关检测记录。

四、营养会诊记录书写规范

营养会诊记录书写应规范、准确、完整,内容包括简要的营养相关疾病病史、体征和重要的营养生化检测结果。对患者作出营养状态评价,提出营养诊断和营养治疗方案。营养治疗方案需与患者进行沟通,同时对患者进行营养知识的宣教指导。

附录二

一、标准化营养饮食医嘱

临床营养科应建立完整系统的营养治疗医嘱制度,由营养治疗制备部门遵照医嘱统一配制。下列饮食医嘱应存储在医院电脑系统中,一般由临床医生根据病人情况选择,原则上每人仅一条。特殊情况可请营养科会诊。

标准化营养饮食医嘱

名 称	输入串
禁 食	JS
软 饭	RF
普 食	PS
治疗普食	ZLPS
低盐饮食	DYYS
低脂饮食	DZYS
糖尿病饮食	TNBYS
低嘌呤饮食	DPLYS
低胆固醇饮食	DDGCYS
忌碘饮食	JDYS
无盐饮食	WYYS
低钠饮食	DNYS
无油饮食	WYYS
少渣饮食	SZYS
无渣饮食	WZYS
优质低蛋白饮食	YZDDBYS

续表

名 称	输入串
优质高蛋白饮食	YZGDBYS
低盐低脂饮食	DYDZYS
低盐低脂低胆固醇饮食	DYDZDDGCYS
低盐低脂低嘌呤饮食	DYDZDPLYS
低盐糖尿病饮食	DYTNBYS
低脂糖尿病饮食	DZTNBYS
低盐低脂糖尿病饮食	DYDZTNBYS
低盐低脂糖尿病优质低蛋白饮食	DYDZTNBYZDDBYS
低盐低脂忌碘饮食	DYDZJDYS
低盐低脂低嘌呤糖尿病饮食	DYDZDPLTNBYS
忌碘糖尿病饮食	JDTNBYS
忌碘低嘌呤饮食	JDDPLYS
半流饮食	BLYS
治疗半流	ZLBL
半流低盐饮食	BLDYYS
半流低脂饮食	BLDZYS
半流糖尿病饮食	BLTNBYS
半流低嘌呤饮食	BLDPLYS
半流低胆固醇饮食	BLDDGCYS
半流忌碘饮食	BLJDYS
半流无盐饮食	BLWYYS
半流低钠饮食	BLDNYS
半流无油饮食	BLWYYS

续表

名 称	输入串
半流少渣饮食	BLSZYS
半流无渣饮食	BLWZYS
半流优质低蛋白饮食	BLYZDDBYS
半流优质高蛋白饮食	BLYZGDBYS
半流低盐低脂饮食	BLDYDZYS
半流低盐低脂低嘌呤饮食	BLDYDZDPLYS
半流低盐糖尿病饮食	BLDYTNBYS
半流低脂糖尿病饮食	BLDZTNBYS
半流低盐低脂糖尿病饮食	BLDYDZTNBYS
半流低盐低脂忌碘饮食	BLDYDZJDYS
半流忌碘糖尿病饮食	BLJDTNBYS
半流忌碘低嘌呤饮食	BLJDDPLYS
清流质饮食(术后试餐)	QLZYS
浓流质饮食	NLZYS
治疗流质	ZLLZ
流质低盐饮食	LZDYYS
流质低脂饮食	LZDZYS
流质糖尿病饮食	LZTNBYS
流质低嘌呤饮食	LZDPLYS
流质低胆固醇饮食	LZDDGCYS
流质忌碘饮食	LZJDYS
流质无盐饮食	LZWYYS
流质低钠饮食	LZDNYS

续表

名 称	输入串
流质无油饮食	LZWYYS
流质低盐低脂饮食	LZDYDZYS
流质低盐低脂低嘌呤饮食	LZDYDZDPLYS
流质低盐糖尿病饮食	LZDYTNBYS
流质低脂糖尿病饮食	LZDZTNBYS
流质低盐低脂糖尿病饮食	LZDYDZTNBYS
流质低盐低脂忌碘饮食	LZDYDZJDYS
流质忌碘低嘌呤饮食	LZJDDPLYS
无牙普食	WYPS
治疗无牙	WYZL
无牙回民普食	WYHMPS
无牙低盐饮食	WYDYYS
无牙低脂饮食	WYDZYS
无牙糖尿病饮食	WYTNBYS
无牙低嘌呤饮食	WYDPLYS
无牙低胆固醇饮食	WYDDGCYS
无牙忌碘饮食	WYJDYS
无牙无盐饮食	WYWYYS
无牙低钠饮食	WYDNYS
无牙无油饮食	WYWYYS
无牙少渣饮食	WYSZYS
无牙无渣饮食	WYWZYS
无牙优质低蛋白饮食	WYYZDBYS

续表

名 称	输入串
无牙优质高蛋白饮食	WYYZGDBYS
无牙低盐低脂饮食	WYDYDZYS
无牙低盐低脂低胆固醇饮食	WYDYDZDDGCYS
无牙低盐低脂低嘌呤饮食	WYDYDZDPLYS
无牙低盐糖尿病饮食	WYDYTNBYS
无牙低脂糖尿病饮食	WYDZTNBYS
无牙低盐低脂糖尿病饮食	WYDYDZTNBYS
无牙低盐低脂糖尿病优质低蛋白饮食	WYDYDZTNBYZDDBYS
无牙低盐低脂忌碘饮食	WYDYDZJDYS
无牙低盐低脂低嘌呤糖尿病饮食	WYDYDZDPLTNBYS
无牙忌碘糖尿病饮食	WYJDTNBYS
无牙忌碘低嘌呤饮食	WYJDDPLYS
回民普食	HMPS
回民软食	HMRS
回民半流	HMBL
回民流质	HMLZ
治疗回民	HMZL
回民低盐饮食	HMDYYS
回民低脂饮食	HMDZYS
回民糖尿病饮食	HMTNBYS
回民低嘌呤饮食	HMDPLYS
回民低胆固醇饮食	HMDDGCYS
回民忌碘饮食	HMJDYS

续表

名 称	输入串
回民无盐饮食	HMWYYS
回民低钠饮食	HMDNYS
回民无油饮食	HMWYYS
回民少渣饮食	HMSZYS
回民无渣饮食	HMWZYS
回民优质低蛋白饮食	HMYZDDBYs
回民优质高蛋白饮食	HMYZGDBYS
回民低盐低脂饮食	HMDYDZYS
回民低盐低脂低胆固醇饮食	HMDYDZDDGCYS
回民低盐低脂低嘌呤饮食	HMDYDZDPLYS
回民低盐糖尿病饮食	HMDYTNBYS
回民低脂糖尿病饮食	HMDZTNBYS
回民低盐低脂糖尿病饮食	HMDYDZTNBYS
回民低盐低脂糖尿病优质低蛋白饮食	HMDYDZTNBYZDDBYs
回民低盐低脂忌碘饮食	HMDYDZJDYS
回民低盐低脂低嘌呤糖尿病饮食	HMDYDZDPLTNBYS
回民忌碘糖尿病饮食	HMJDTNBYS
回民忌碘低嘌呤饮食	HMJDDPLYS
检查、试验及代谢饮食	
固定钾钠饮食(请营养科医生会诊)	GDJNYS
固定钙磷饮食(请营养科医生会诊)	GDGLYS
潜血试验饮食(请营养科医生会诊)	QXSYYS
内生肌酐清除试验饮食 (请营养科医生会诊)	NSJGQCSYYS

续表

名 称	输入串
脏器移植饮食 (请营养科医生会诊)	ZQYZYS
肠内营养支持 (请营养科医生会诊)	CNYYZC
其他要求(请营养科医生会诊)	QTYQ

二、临床营养科各类营养医嘱单

(一) 营养查房医嘱单示范

×××医院临床营养科查房医嘱单

日期	病区	床号	姓名	饮食医嘱内容	备注	营养师签字

（二）营养病历中标准营养医嘱单

病区: 科室: 床号: 姓名: 住院号:

[illegible]

(三) 营养病历中标准肠内营养(EN)医嘱单

病区： 科室： 床号： 姓名： 住院号：

日期							
	第一天	第二天	第三天	第四天	第五天	第六天	第七天
食物类别(匀浆)	用量	用量	用量	用量	用量	用量	用量
粮食类 (g)							
蛋类 (g)							
奶类 (g)							
肉类 (g)							
蔬菜 (g)							
水果 (g)							
豆制品 (g)							
植物油 (g)							
食盐 (g)							
其他							

续表

日期							
	第一天	第二天	第三天	第四天	第五天	第六天	第七天
食物类别(匀浆)	用量	用量	用量	用量	用量	用量	用量
肠内营养预 包装产品							
整蛋白型							
短肽型							
氨基酸型							
谷氨酰胺							
精氨酸							
纤维素型							
中链脂肪酸							
10%氯化钾							
水溶性维生素							
脂溶性维生素							
总液体量(ml)							
总热量(kcal)							
营养师签名							

三、营养病历示范

(一) 肠内营养病历

病区:	科室:	床号:	姓名:	住院号:
姓名:	性别:	年龄:	民族:	
职业:	婚姻:	现住址:		
出生地:	病史叙述者:	联系电话:		
入院日期:	营养治疗开始时间:			
主诉、现病史及治疗经过:				
既往史:				
糖尿病、高血压、高血脂、高尿酸血症或痛风、冠心病、消化性溃疡、慢性腹				
泻、便秘、肾炎、贫血、甲亢、肝炎、肺结核、手术史、输血史、减肥史、其他:				
个人史: 忌食或过敏食物:				
烟: 无、有, ___支/日, 持续___年; 戒烟___年				
酒: 无、有, ___两/日, 红酒、白酒、啤酒 持续___年; 戒酒___年				
是否服用营养制剂: 种类___ 剂量___ 次数___ 持续时间___				
女性: 月经史 生育史 哺乳史 绝经史				
家族史:				
糖尿病、高血压、高血脂、高尿酸血症或痛风、冠心病、肝炎、肺结核、癌症、				
其他:				
临床诊断:				

病区： 科室： 床号： 姓名： 住院号：

营养体格检查

一般状况

身高： cm 实际体重： kg 标准体重： kg 体质指数(BMI)：

上臂围： cm 三头肌皮褶厚度： cm 腰围： cm

意识：清 不清 发育：良 中 差

食欲：佳 中 差 精神：愉快 一般 忧郁

劳动强度：重 中 轻 卧床

营养状况

皮肤：弹性：正常 差 出血点：无 少 多 黄疸：有 无

干燥：有 无

毛囊角化：有 无 光泽：有 无 鳞皮 脂溢性皮炎

头部：毛发：正常 疏 密 秃发：有 无 光泽：有 无

鼻腔：鼻衄：有 无

眼：结膜：正常 苍白 充血 干燥

角膜：正常 软化 溃疡 眼睑炎

唇：正常 苍白 干裂 出血 溃疡

舌：正常 糜烂 溃疡 乳头萎缩 乳头肥大

口角：正常 裂隙 溃疡

牙龈：正常 出血 苍白 溃疡

颈部：甲状腺：正常 肿大 结节 硬 软

胸部：正常 鸡胸 漏斗胸 串珠 哈氏沟

腹部：平坦 膨隆 凹陷

肝脏：不大 增大 胆囊：莫非氏征

脾脏：不大 增大 肾区：扣痛

四肢：正常 粗大 细小 水肿 手镯

下肢 “O”型腿 “X”型腿 反射

指甲、趾甲：正常 有 无光泽 匙甲 脊状甲

其他：

阳性检查结果：

病区: 科室: 床号: 姓名: 住院号:

BCA 营养评价

人体测量结果 轻度营养不良 中度营养不良 重度营养不良

占理想体重 ____ A 80%~90% ____ B 60%~80% ____ C<60%

肱三头肌皮褶厚度占人群标准值(男 12.5 mm, 女 16.5 mm)

____ A 80%~90% ____ B 60%~80% ____ C<60%

上臂肌围占人群标准值(男 25.3 mm, 女 23.2 mm)

____ A 80%~90% ____ B 60%~80% ____ C<60%

体质指数 ____ A 17~18.5 ____ B 16~17 ____ C<16

生化数据

总淋巴细胞
计数($10^9/L$) ____ A 1.2~2.0 ____ B 0.8~1.2 ____ C<0.8

肌酐身
高指数 ____ A 80%~90% ____ B 60%~80% ____ C<60%

血白蛋白
(g/L) ____ A 30~35 ____ B 25~30 ____ C<25

运铁蛋白
(g/L) ____ A 1.5~1.8 ____ B 1.0~1.5 ____ C<1.0

前白蛋白
(mg/L) ____ A 160~180 ____ B 120~160 ____ C<120

营养筛查结果及营养诊断:

营养医师签名:

病区： 科室： 床号： 姓名： 住院号：

首次病程记录

简要病史及治疗经过：

目前主要问题：

营养评价及诊断：

营养支持意见

1. 营养途径

口服、鼻饲、胃造瘘、鼻肠管、空肠造瘘、肠外(外周、中心)

2. 供能营养素每日需要配给量

总能量 kcal/日； 蛋白质 g； 热比 %；

脂肪 g；热比 %；碳水化合物 g； 热比 %；

总氮量 g/日； 氮/能量： 1：

3. 营养治疗方案

匀浆食物	剂 量	肠内营养预包装产品	剂 量
粮食(g)		10%氯化钾	
鸡蛋(g)		水溶性维生素	
鱼肉类(g)		脂溶性维生素	
蔬菜(g)		谷氨酰胺	
		精氨酸	
		纤维素	
水果(g)		整蛋白型	
豆制品(g)		短肽型	
牛奶(g)		氨基酸型	
植物油(g)		中链脂肪酸	
食盐(g)			
总液量	ml/日	输注次数	次/日
			输注温度
			℃

注意事项(预计出现问题):

营养治疗相关检测记录

日期 项目						
一般情况	呕吐					
	腹泻					
	便秘					
	食欲					
	腹胀、腹痛					
身体测量	Wt(kg)					
	AC(cm)					
	TSF(cm)					
	W/H					
血常规及生化	Hb(g/L)					
	RBC($\times 10^9$ /L)					
	WBC($\times 10^9$ /L)					
	LY($\times 10^9$ /L)					
	TP(g/L)					
	Alb(g/L)					
	Pre-Alb(mg/L)					
	TFN(g/L)					
	TG(mmol/L)					

续表

项目 \ 日期						
血 常 规 及 血 生 化	TC(mmol/L)					
	LDL(mmol/L)					
	HDL(mmol/L)					
	FBG(mmol/L)					
	PBG(mmol/L)					
	Bun(mmol/L)					
	Cr(μ mol/L)					
	UA(μ mol/L)					
	K ⁺ (mmol/L)					
	Na ⁺ (mmol/L)					
	Cl ⁻ (mmol/L)					
尿 常 规	24h Bun(mmol)					
	24h Cr(μ mol)					
其他 检查						

(二) 一般营养病历(适用于糖尿病、肾病等)示范

病区:	科室:	床号:	姓名:	住院号:
-----	-----	-----	-----	------

姓名:	性别:	年龄:	民族:
职业:	婚姻:	现住址:	
出生地:	病史叙述者:	联系电话:	
入院日期:	营养治疗开始时间:		
主诉、现病史及治疗经过:			

既往史:

糖尿病、高血压、高血脂、高尿酸血症或痛风、冠心病、消化性溃疡、慢性腹泻、便秘、肾炎、贫血、甲亢、肝炎、肺结核、手术史、输血史、减肥史、其他:

个人史:忌食或过敏食物:

烟:无、有___支/日,持续___年;戒烟___年

酒:无、有___两/日,红酒 白酒 啤酒 持续___年;戒酒___年

是否服用营养制剂:种类___ 剂量___ 次数___ 持续时间___

女性:月经史 生育史 哺乳史 绝经史

家族史:

糖尿病、高血压、高血脂、高尿酸血症或痛风、冠心病、肝炎、肺结核、癌症、其他:

临床诊断:

病区： 科室： 床号： 姓名： 住院号：

营养体格检查

一般状况

身高： cm 实际体重： kg 标准体重： kg 体质指数(BMI)：

上臂围： cm 三头肌皮褶厚度： cm 腰围： cm

意识：清 不清 发育：良 中 差

食欲：佳 中 差 精神：愉快 一般 忧郁

劳动强度：重、中、轻、卧床

营养状况

皮肤：弹性：正常 差 出血点：无 少 多 黄疸：有 无 干燥：有 无

毛囊角化：有 无 光泽：鳞皮 有 无 脂溢性皮炎

头部：毛发：正常 疏 密 秃发：有 无 光泽：有 无

鼻腔：鼻衄：有 无

眼：结膜：正常 苍白 充血 干燥

角膜：正常 软化 溃疡 眼睑炎

唇：正常 苍白 干裂 出血 溃疡

舌：正常 糜烂 溃疡 乳头萎缩 乳头肥大

口角：正常 裂隙 溃疡

牙龈：正常 出血 苍白 溃疡

颈部：甲状腺：正常 肿大 结节 硬 软

胸部：正常 鸡胸 漏斗胸 串珠 哈氏沟

腹部：平坦 膨隆 凹陷

肝脏：不大 增大 胆囊：莫菲氏征

脾脏：不大 增大 肾区：扣痛

四肢：正常 粗大 细小 水肿 手镯

下肢 “O”型腿 “X”型腿 反射

指甲、趾甲：正常 有 无光泽 匙甲 脊状甲

其他：

阳性检查结果：

病区: 科室: 床号: 姓名: 住院号:

BCA 营养评价

人体测量结果 轻度营养不良 中度营养不良 重度营养不良

占理想体重 ____ A 80%~90% ____ B 60%~80% ____ C<60%

肱三头肌皮褶厚度占人群标准值(男 12.5 mm, 女 16.5 mm)

____ A 80%~90% ____ B 60%~80% ____ C<60%

上臂肌围占人群标准值(男 25.3 mm, 女 23.2 mm)

____ A 80%~90% ____ B 60%~80% ____ C<60%

体质指数 ____ A 17~18.5 ____ B 16~17 ____ C<16

生化数据

总淋巴细胞
计数($10^9/L$) ____ A 1.2~2.0 ____ B 0.8~1.2 ____ C<0.8

肌酐身
高指数 ____ A 80%~90% ____ B 60%~80% ____ C<60%

血白蛋白
(g/L) ____ A 30~35 ____ B 25~30 ____ C<25

运铁蛋白
(g/L) ____ A 1.5~1.8 ____ B 1.0~1.5 ____ C<1.0

前白蛋白
(mg/L) ____ A 160~180 ____ B 120~160 ____ C<120

营养筛查结果及营养诊断:

营养医师签名:

病区： 科室： 床号： 姓名： 住院号：

病程记录

简要病史及治疗经过：

目前主要问题：

营养评价及诊断：

营养处方

1. 供能营养素每日标准需要量

总能量 kcal/日； 蛋白质热比 g %；

脂肪热比 g %； 碳水化合物热比 g %；

总氮量： g/日； 氮/能量： 1：

2. 营养治疗方案

粮谷类： g 肉类： g 蛋类： g

豆制品类： g 奶类： g 油脂类： g

蔬菜类： g 水果类： g 食盐： g

其他：

3. 随访记录和阶段小结

4. 出院后膳食指导及建议：

(1) 发放相关疾病饮食治疗原则

(2) 建议营养门诊随访

(3) 出院注意饮食事项

营养治疗相关检测记录

	日 期				
人 体 测 量	体重(kg)				
	BMI				
	上臂围(cm)				
	三头肌皮褶厚度(mm)				
	W/H				
血 液 检 查 指 标	血红蛋白(g/L)				
	红细胞($\times 10^9$ /L)				
	白细胞($\times 10^9$ /L)				
	淋巴细胞($\times 10^9$ /L)				
	总蛋白(g/L)				
	白蛋白(g/L)				
	前白蛋白(mg/L)				
	白/球蛋白				
	运铁蛋白(g/L)				
	甘油三酯(mmol/L)				
	总胆固醇(mmol/L)				
	低密度脂蛋白(mmol/L)				
	高密度脂蛋白(mmol/L)				
	尿素氮(mmol/L)				
	肌酐(μ mol/L)				
	尿酸(mmol/L)				
	空腹葡萄糖(mmol/L)				
	餐后 2h 血糖(mmol/L)				

续表

	日 期				
尿液 检查 指标	24h 尿肌酐($\mu\text{mol/L}$)				
	24h 尿尿素氮(mmol/L)				
	尿糖				
	尿蛋白				
其他 指标					

营养医师签名:

(三) 营养门诊病历示范及要求

1. 接诊日期:要求顶格书写。
2. 营养疾病的主诉:要求顶格书写。
3. 现病史:询问其与营养有关病史、症状、饮食史、生活习惯等。要求第一行空两格书写,第二行起顶格书写。
4. 既往史:按既往史内容顺序书写。
5. 检查:重点检查与营养有关的体征包括皮肤、眼睛、毛发、黏膜等。
6. 必须检查的营养指标:身高、体重、血压、皮褶厚度、腰臀围等。重点记录与诊断治疗有关的阳性体征。要求按顺序书写,第二行起顶格书写。
7. 辅助检查内容:临床生化、辅助检查及营养代谢实验室的一些相关检测。要求顶格书写。
8. 诊断
 - (1) 临床疾病诊断。
 - (2) 营养诊断、营养状况评价。
9. 处理
 - (1) 提出营养治疗方案:全日热能、产能营养素、主食量及餐次分配等,同时进行营养指导。要求顺序书写,第二行起顶格书写。
 - (2) 个体的注意事项,要求顺序书写,第二行起顶格书写。
 - (3) 必须的检查、用药及随访时间
10. 营养医师签名:在右下方书写,要求签全名。

四、部分常见疾病营养治疗流程示范

临床营养科应对住院患者定期进行营养风险筛查,通过营养检测、评估和诊断,筛查出患有营养代谢病(包括营养失调)的患者。对于其中需要使用治疗膳食、肠内营养和肠外营养的患者,临床营养科应给予积极、合理的营养治疗。

(一) 糖尿病营养治疗流程

1. 询问病史

(1) 症状:有无“三多一少”,有无并发症(心脑血管、肾脏、眼、植物神经)的表现。

(2) 用药情况:是否用降糖药。

(3) 饮食情况:摄入食物频度调查(近 2~3 个月)。

2. 测算体型

(1) 测身高、体重、腰围,计算标准体重。

$$\text{标准体重(kg)} = \text{身高(cm)} - 105$$

或 $\text{标准体重(kg)} = [\text{身高(cm)} - 100] \times 0.9$

(2) 计算体质量指数,根据附表 1(BMI)判断体型:

$$\text{体质量指数(BMI)} = \text{体重(kg)} / [\text{身高(m)}]^2$$

附表 1 中国成人超重和肥胖症预防控制指南(2003 年)

项 目	体重过轻	体重正常	超重	肥胖
体质量指数(kg/m ²)	<18.5	18.5~23.9	24~27.9	≥28
腰围(cm) 男性				≥85
女性				≥80

3. 查看化验单及相应检查

(1) 空腹血糖(FBS),餐后 2h 血糖(PBS),糖化血红蛋白(HbA1C),75g 葡萄糖耐量试验:血糖/胰岛素/C 肽(0 分钟、30 分钟、60 分钟、120 分钟)。

(2) 血脂:胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白

(HDL)、低密度脂蛋白(LDL)。

(3) 肝功能全套。

(4) 肾功能:尿素氮(BUN)、肌酐(Cr)、尿酸(UA)。

(5) 尿微量白蛋白/尿肌酐(UmAlb/Cr)

(6) 血压。

(7) 眼底检查。

(8) 心电图、超声心动图。

(9) X片、CT等。

附表2 血糖代谢异常的诊断

项 目	静脉血糖(mmol/L)	
	空腹	餐后2小时 (口服葡萄糖75g)
正常人	<6.1	<7.8
糖尿病	≥7.0	≥11.1(或随机血糖)
糖耐量减退(IGT)	<7.0	7.8~11.1
空腹血糖调节受损(IFG)	6.1~7.0	<7.8

4. 计算热能及营养素摄入,制订营养处方。

附表3 糖尿病患者体型、劳动强度与热能摄入

劳动强度	热能供给[kcal/(kg·d)]		
	消瘦	正常	超重
卧床	20~25	15~20	15
轻	35	30	20~25
中	40	35	30
重	45~50	40	35

(1) 根据患者体型,劳动强度,计算热能(附表 1、附表 3)。三大产能物质占总热能比例分别为:蛋白质 12%~15%,脂肪 27%,碳水化合物 55%~58%。

(2) 儿童 1 型糖尿病:热能 = $1000\text{kcal} + 100 \times (\text{年龄} - 1)$ kcal。三大产能物质占总热能比例分别为:蛋白质 20%,脂肪 30%,碳水化合物 50%。儿童乙型糖尿病酌情而定。

(3) 热能餐次分配:一日三餐(30%,35%,35%)。

(4) 对采用三餐血糖控制不佳者可用一日六餐(25%,5%,30%,5%,30%,5%)。

(5) 各种食物的摄入量可按食物交换份获取见附表 4。

附表 4 糖尿病不同热量食物分配

热量 (kcal)	单位 (份)	谷薯类 (份)	蔬菜类 (份)	肉类 (份)	乳豆类 (份)	油脂 (份)	水果 (份)
1 200	14	6	1	2	2	2	1
1 400	16	7	1	3	2	2	1
1 600	18	8	1	4	2	2	1
1 800	20	10	1	4	2	2	1
2 000	22	12	1	4	2	2	1

注:1 单位=1 份食物,产生热能 90kcal。

谷类 1 份=米面(干重)25 g;蔬菜 1 份=叶菜类 500 g;

肉类 1 份=瘦肉 50 g;乳豆类 1 份=牛乳 110 ml;

油脂 1 份=烹调油 10 ml;水果 1 份=苹果 200 g。

血糖控制不好时,可把水果 1 个交换份换成粗杂粮 1 份。

5. 具体饮食类型:糖尿病饮食。

糖尿病患者饮食应注意:

(1) 在主食摄入中适量选用粗杂粮(荞麦、燕麦、玉米等),50~75 g/d。

(2) 蔬菜中叶菜类选用最好达到全天蔬菜量一半,150~250 g/d。

- (3) 红肉(猪、牛、羊瘦肉)用量 ≤ 75 g/d。
- (4) 两餐之间食用水果,按附表4方案选择。
- (5) 选用坚果(花生、核桃、腰果等)要扣除相应油脂摄入量。
- (6) 严格控制葡萄糖、蔗糖及甜点、饮料的食用。
- (7) 慎饮酒。

6. 糖尿病并发症

(1) 糖尿病合并高脂血症

① 实验室检查:血糖升高;血脂异常,如胆固醇(TC)升高、甘油三酯(TG)升高、高密度脂蛋白(HDL)降低、低密度脂蛋白(LDL)升高。

② 根据附表3计算热能。三大产能营养素占总热能比为:蛋白质15%~17%,脂肪25%~27%,碳水化合物56%~60%,胆固醇 ≤ 300 mg/d。

③ 具体食谱类型:糖尿病低脂饮食。

④ 糖尿病合并高脂血症患者饮食还应注意以下几点:

- 每日植物油 ≤ 25 ml。
- 慎用油煎炸及富含脂肪食物(烧鸡、烤鸭、熏鱼等)。
- 慎用荤汤(大排汤、蹄膀汤、鸡汤等)。
- 慎用富含胆固醇食物(鱼仔、虾仔、蟹黄等)。
- 增加黄绿色蔬菜(芹菜、菠菜、西兰花、胡萝卜等)摄入。
- 增加菌藻类食物(香菇、木耳、蘑菇、海带、紫菜等)摄入。

(2) 糖尿病肾病

① 肾病三期(尿微量蛋白30~299 mg/24 h尿):热能摄入对照附表3计算得到。三大产能物质占总热能比例分别为:蛋白质0.8~1.0 g/kg,脂肪27%~30%,碳水化合物50%~55%。

② 肾病四期(尿微量蛋白 > 300 mg/24h尿,肌酐、尿素氮升高,血压升高,血尿,下肢水肿等):热能摄入对照附表3计算得到。三大产能物质占总热能比例分别为:蛋白质0.8 g/kg,脂肪27%~30%,碳水化合物50%~55%。

具体食谱类型:糖尿病优质低蛋白饮食。

糖尿病合并肾病三、四期患者饮食除按以上糖尿病饮食应注意:

- 优质蛋白质(瘦肉、鸡鸭、鱼虾)占全天蛋白质摄入量 70%。
- 慎用黄豆及其制品。
- 若有浮肿、高血压,每日食盐 $\leq 3\text{g}$ (1g 食盐=5ml 酱油)。
- 若有浮肿、高血压,每日根据尿量摄入液体量。

③ 肾病五期(尿毒症期,高血压、浮肿,血浆尿素氮及肌酐升高):热能摄入对照附表 3 计算得到。三大产能物质占总热能比例分别为(非透析者)蛋白质 0.6~0.7 g/kg,脂肪 27%~30%,碳水化合物 50%~55%。

具体食谱类型:糖尿病优质低蛋白饮食。

糖尿病合并肾病五期患者饮食还应注意以下几点:

- 优质蛋白质(瘦肉、鸡鸭、鱼虾)占全天蛋白质摄入量 70%。
- 慎用黄豆及其制品。
- 若有浮肿、高血压,每日食盐 $\leq 3\text{g}$ (1g 食盐=5ml 酱油)。
- 若有浮肿、高血压,每日根据尿量摄入液体量。
- 高钾血症限制富含钾食物摄入。
- 缺铁性贫血者增加富含铁(动物血)摄入,每周 3~4 次。
- 选用纯淀粉食物(芋头、山药、土豆等)代替米面粉作为全

天主食一部分。

④ 肾病五期尿毒症期(血液透析者):热能摄入对照附表 3 计算得到。三大产能物质占总热能比例分别为:蛋白质 1.0g/kg,脂肪 27%~30%,碳水化合物 50%~55%。应选用富含铁、维生素 C、维生素 B 的食物。

(3) 糖尿病酮症酸中毒:出现呼吸有烂苹果气味,尿液酮体(+),甚至昏迷。

应充分补充液体摄入及根据血浆电解质检查补充富含钾、钠的食物。

具体食谱类型:糖尿病流质或半流饮食。

7. 营养咨询及营养教育

指导纠正不良生活方式(合理的食用酒精饮料、饮茶、戒烟等),根据患者的生活方式(作息时间、运动情况、饮食特点等)针对性制订个性化营养处方并指导其执行。

8. 饮食治疗疗效观察

对新诊断的2型糖尿病患者,尤其对超重及肥胖者, $\text{HbA}_{1c} < 7\%$,无糖尿病并发症者可以先采用单纯饮食调整及运动治疗,4周后血糖控制在目标范围,继续采用原饮食方案;并每月减轻体重2~4 kg,若血糖控制不明显,则在饮食调整基础上加用降糖药物,并减轻体重至理想体重的 $\pm 5\%$,以期达到糖尿病的控制目标,见附表5。

附表5 糖尿病控制目标

(亚洲-太平洋地区2型糖尿病政策组,2005年第4版)

指 标	目 标 值
HbA_{1c}	6.5%
血压	130/80 mmHg
LDL-C	2.5 mmol/L
HDL-C	1.0 mmol/L
TG	1.5 mmol/L
尿白蛋白/肌酐	2.5 mmol/L(男性) 3.5 mmol/L(女性)
运动	150 分钟/周

对1型糖尿病及合并糖尿病并发症的患者,实施饮食调整并使用胰岛素及其他治疗并发症的药物,以期达到有效控制血糖,延缓并发症的发展。

对合并出现新并发症或病情发生变化(如出现酮症酸中毒),应及时调整饮食方案。

对儿童糖尿病患者,应至少每年重新制订一个饮食方案,以保证儿童正常生长发育对营养的需要。

血糖控制目标:空腹血浆葡萄糖 4.4~6.1 mmol/L,非空腹血浆葡萄糖 4.4~8.0 mmol/L。

(二) 高尿酸血症及痛风营养治疗流程

1. 询问病史

(1) 症状:是否有关节疼痛、肾结石发作史。

(2) 饮食情况:摄入食物频度调查(近2~3个月)。

2. 测算体型

测身高、体重、腰围,计算 BMI 评价体型:体质量指数(BMI)
=体重(kg)/[身高(m)]²。

3. 查看化验单

(1) 血尿酸。

(2) 血脂:胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白(HDL)、低密度脂蛋白(LDL)。

(3) 尿微量白蛋白。

4. 计算热能及营养素摄入,制订营养处方

(1) 热能供给根据患者体型计算得到(以保持适宜体重为准)。

(2) 三大产能物占总热能比例分别为:蛋白质10%~15%,脂肪27%~30%,碳水化合物55%~63%。

5. 痛风营养治疗应分期进行

(1) 急性痛风关节炎发作期:单侧拇趾及第一跖趾关节突然剧烈疼痛,数小时后受累关节出现肿、热、痛和功能障碍,其余依次为踝、膝、腕、指、肘关节,多在午夜或凌晨发作,血尿酸高或正常者应实施:

① 严格控制食物中嘌呤的摄入量(≤ 150 mg/d)。

② 选用精白米面、牛奶及鸡蛋及浅色蔬菜为主要食物。

③ 充分饮水:每日饮水量 2 000~3 000 ml。

④ 慎用荤汤类,如大排汤、羊肉汤、牛肉汤、鸡汤等。

⑤ 禁食油炸及富含脂肪食物,如烧鸡、烤鸭、熏鱼等。

⑥ 禁用酒类食品,如白酒、啤酒、黄酒等。

(2) 稳定期或缓解期:急性痛风性关节炎发作稳定后第7天开始实行。

① 控制食物中嘌呤的摄入量($<600\text{ mg/d}$)。

② 可适量选用瘦肉、禽类、河鱼类:50~100 g/d。

③ 多吃蔬菜 $\geq 500\text{ g/d}$ 。

④ 多饮水 1 500~2 000 ml/d。

⑤ 少用油炸及富含脂肪食物,如烧鸡、烤鸭、熏鱼等。

⑥ 慎用荤汤类,如大排汤、羊肉汤、牛肉汤、鸡汤等。

⑦ 慎用海产品,尤其贝壳类,如牡蛎、文蛤、蛏子等。

⑧ 超重及肥胖者逐渐减轻体重 5%~7%,接近理想体重。

6. 营养咨询及营养教育,指导纠正不良习惯,建立良好生活方式:

(1) 每日食用油摄入量 25~30 g。

(2) 合理饮用酒精饮料,每日酒精饮料中酒精量 $\leq 25\text{ g/d}$ 。

(3) 充分饮茶饮水,每日饮水量 2 000 ml 左右。

(4) 建立符合自身科学饮食方式,按以上营养师制订的营养处方实施。

(5) 坚持每日运动,相当于中速步行每日 6 000~10 000 步。

(6) 注意关节保暖。

7. 饮食治疗疗效观察

已建立良好生活方式;血尿酸降至正常或接近正常;超重及肥胖者减轻体重 5%~7%,接近标准体重。

(三) 高脂血症营养治疗流程

1. 询问病史

(1) 高脂血症病史:发病年限,服用降脂药物情况。

(2) 饮食情况:摄入食物频度调查(近 2~3 个月)。

2. 测算体型

(1) 测身高、体重、腰围,计算标准体重:

方法 1 标准体重(kg)=身高(cm)-105

或 标准体重(kg)=[身高(cm)-100]×0.9

方法 2 男性:理想体重=[身高(cm)-100]×0.9

女性:理想体重=[身高(cm)-100]×0.85

(2) 计算 BMI 评价体型:体质指数(BMI)=体重(kg)/[身高(m)]²

3. 查看化验单

(1) 血脂:胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白(HDL)、低密度脂蛋白(LDL),参见附表 6、附表 7。

附表 6 中国成人血脂异常防治指南(2007)

血脂判断	TC (mmol/L)	LDL-C (mmol/L)	HDL-C (mmol/L)	TG (mmol/L)
合适水平	<5.18	<3.37	≥1.04	<1.70
边缘升高	5.18~6.19	3.37~4.12		1.70~2.25
高脂血症	>6.22	>4.14	≥1.55	≥2.26
低 HDL-C 血症			<1.04	

附表 7 人群血脂异常危险分层

危险因素	危险分层	
血 脂	TC(5.18~6.19) 或 LDL-C(3.37~4.12)	TC≥6.22 或 LDL-C≥4.14
无高血压及其他危险因素<3	低危	低危
高血压及其他危险因素≥3	低危	高危
高血压及其他危险因素≥1	中危	高危
冠心病及其危重症	高危	高危

(2) 血脂异常以外的心血管病主要危险因素包括:

① 高血压:血压≥140/90 mmHg 或已接受降压药物治疗。

② 吸烟。

③ 低 HDL-C 血症:HDL-C<1.04 mmol/L。

④ 肥胖: $\text{BMI} \geq 28 \text{ kg/m}^2$ 。

⑤ 早发缺血性心血管病家族史。

⑥ 年龄: 男性 ≥ 45 岁, 女性 ≥ 55 岁。

4. 计算热能及营养素摄入, 制订营养处方。

根据以上病史、实验室检查、测算项目及降血脂的目标(附表 8), 制订营养处方。

附表 8 血脂异常患者开始调脂治疗的 TC 和 LDL-C 值及目标值(mmol/L)

危险等级		治疗性生活方式改变	药物治疗开始	治疗目标
低危	TC	≥ 6.22	≥ 6.99	< 6.22
	LDL-C	≥ 4.14	≥ 4.92	< 4.14
中危	TC	≥ 5.18	≥ 6.22	< 5.18
	LDL-C	≥ 3.37	≥ 4.14	< 3.37
高危	TC	≥ 4.14	≥ 4.14	< 4.14
	LDL-C	≥ 2.59	≥ 2.59	< 2.59
极高危	TC	≥ 3.11	≥ 4.14	< 3.11
	LDL-C	≥ 2.07	≥ 2.07	< 2.07

1) 高甘油三酯血症营养治疗

(1) 判断血脂异常的类型及对心血管危险的等级。

(2) 计算高甘油三酯血症营养素摄入。

- 热能: 控制热能, 超重或肥胖者需减轻体重, 摄入以达到或接近标准体重 $\pm 5\%$ 。

- 蛋白质: 占总热能 $15\% \sim 17\%$ 。

- 脂肪: 占总热能 $27\% \sim 30\%$ 。其中饱和脂肪酸: 单不饱和脂肪脂肪酸: 多不饱和脂肪酸 = $1: 1.5: 1$ 。

- 碳水化合物: 占总热能 $53\% \sim 58\%$, 严格控制葡萄糖、蔗糖及其制品摄入。

- 膳食纤维:从丰富的蔬菜、水果、杂粮及薯类补充。
- 维生素:从丰富的蔬菜、水果,补充维生素 C、维生素 B。

(3) 营养咨询及营养教育,指导纠正不良习惯,建立起良好生活方式。

- 合理的食用酒精饮料,每日饮用酒量含乙醇不超过 25 g。
- 每日食盐摄入量 6 g。
- 每日食用油摄入量 25~30 g。
- 饮茶,每日饮茶 6 g 左右。
- 戒烟。
- 建立符合自身科学饮食方式,按以上营养师制订的营养处方实施。

- 坚持每日运动,相当于中速步行每日 6 000~10 000 步。
- 定期(3~6 个月)复查血脂、血压,根据病情变化,及时调整饮食,配合药物治疗,达到有效的控制血脂,同时满足机体营养需要。

(4) 营养食谱举例参考见后附表。

(5) 饮食治疗疗效观察

- 超重或肥胖患者每月减重 2 kg 左右较适宜。
- 4~12 周检测血甘油三酯水平,如能达到治疗目标,保持饮食调整方案,达到血脂控制,如不能达到目标,在饮食调整的基础上增加降脂药物,达到降低血脂的目标值,后长期进入监测计划,定期复查血甘油三酯水平,以期达到患者应达到的合理目标。

2) 高胆固醇血症营养治疗

(1) 判断血脂异常的类型及对心血管危险的等级:治疗高胆固醇血症,将血清 LDL-C 作为降低胆固醇治疗的主要目标。

(2) 计算高胆固醇血症营养素摄入

① 无冠心病患者:饮食治疗从第一级饮食治疗方案开始,即:

热能:达到或靠近标准体重

蛋白质:占总热能 10%~20%

碳水化合物:占总热能 50%~60%

脂肪<总热能 30%

饱和脂肪酸:占总热能 8%~10%

单不饱和脂肪酸:占总热能 10%~15%

多不饱和脂肪酸:占总热能 7%~10%

胆固醇:300 mg/d

饮食治疗疗效观察:4~12 周测血胆固醇及低密度脂蛋白,如能达到治疗目标,可长期进入监测计划;如第一级饮食治疗方案未达标,开始实施第二级饮食治疗方案,即:

热能:达到或靠近标准体重

蛋白质:占总热能 10%~20%

碳水化合物:占总热能 50%~60%

脂肪<总热能 30%

饱和脂肪酸:占总热能 7%

单不饱和脂肪酸:占总热能 10%~15%

多不饱和脂肪酸:占总热能 7%~10%

胆固醇:200 mg/d

饮食治疗疗效观察:进行血脂监测,如能达到治疗目标,保持饮食调整方案,达到血脂控制,并长期进入监测计划;如第二级饮食方案未达标,需要减肥,如仍未达标,用降脂药。

超重或肥胖患者每月减重 2 kg 左右较适宜。

4~12 周检测血胆固醇及低密度脂蛋白水平,如能达到治疗目标,保持饮食调整方案,达到血脂控制,如不能达到目标,在饮食调整的基础上增加降脂药物,达到降低血脂的目标值,后长期进入监测计划,定期复查检测血胆固醇及低密度脂蛋白水平,以期达到患者应达到的合理目标。

② 已患冠心病或动脉硬化症患者:饮食治疗用第二级方案,如能达治疗目标,可维持此方案,如不能达治疗目标在饮食控制基础上加用药物治疗。

- (3) 营养咨询及营养教育。
- (4) 营养食谱举例参考附录五。

(四) 胰腺炎营养治疗流程

1. 询问病史

(1) 症状:腹痛的部位、程度和持续时间,是否存在恶心、呕吐、腹泻、发热。

(2) 饮食情况:食物品种、数量,食物性状及软硬度。

2. 体检:测身高、体重,计算体型(BMI);测三头肌皮褶厚度、上臂肌围;测血压。

3. 查看化验单

(1) 血常规:WBC, NE%, LY%, RBC, HBG, MCV。

(2) 血生化:血淀粉酶、C反应蛋白(CRP)、血浆甘油三酯、血浆总蛋白、白蛋白、前白蛋白、转铁蛋白、尿素氮、肌酐、血糖、电解质。

(3) CT 或动态增强 CT 检查:根据炎症的严重程度分级为 A~E 级。

A 级:正常胰腺。

B 级:胰腺实质改变,包括局部或弥漫的腺体增大。

C 级:胰腺实质及周围炎症改变,胰周轻度渗出。

D 级:除 C 级外,胰周渗出显著,胰腺实质内或胰周单个液体积聚。

E 级:广泛的胰腺内、外积液,包括胰腺周围脂肪坏死,胰腺脓肿。

A~C 级:临床上为轻型(MAP);D~E 级:临床上为重型(SAP)。

根据以上检查结果,判断疾病的严重程度及 2002NRS 营养不良风险评分,确定营养支持方案。

4. 营养评价(营养风险筛查:2002 NRS 法)

(1) 第一步:首次营养筛查。

	筛查项目	是	否
1	BMI<20.5?		
2	患者在过去3个月有体重下降吗?		
3	患者在过去的1周内摄食减少吗?		
4	患者有严重疾病吗(如ICU治疗)?		

是:如果以上任一问题回答“是”,则直接进入第二步营养监测。

否:如果所有的问题回答“否”,应每周重复调查1次。比如患者计划接受腹部大手术治疗,可以进行预防性的营养支持计划,能够减少发生营养风险。

(2) 第二步:第二次营养筛查。

营养状态 受损评分		疾病严重程度评分 ^Δ	
没有 0分	正常营养状态	没有 0分	正常营养需要量
轻度 1分	3个月内体重丢失>5%或食物摄入量比正常需要量低25%~50%	轻度 1分	需要量轻度提高:髌关节骨折,慢性疾病有急性并发症者,肝硬化*, COPD*, 血液透析,糖尿病,一般肿瘤患者
中度 2分	一般情况差或2个月内体重丢失>5%或者食物摄入量比正常需要量低50%~75%	中度 2分	需要量中度增加:腹部大手术*, 卒中*, 重度肺炎,血液恶性肿瘤

续表

营养状态 受损评分		疾病严重程度 评分 ^Δ	
重度 3分	BMI<18.5,且一般情况差或1个月内体重丢失>5%(或3个月体重下降15%)或者前一周食物摄入量比正常需要量低75%~100%	重度 3分	需要量明显增加:颅脑损伤*,骨髓移植,大于APACHE 10分的ICU患者
分值	+	分值	=总分

年龄 超过70岁者总分加1分(即年龄调整后总分值)

NRS2002 总评分计算方法为3项评分相加,即疾病严重程度评分+营养状态受损评分+年龄评分^{*}。

结论:

总分值 ≥ 3 分:患者处于营养风险,开始制定营养治疗计划。

总分值 < 3 分:每周复查营养风险筛查。

(1) * 表示经过循证医学验证过的疾病。

(2) Δ NRS 2002 疾病严重程度评分中对于疾病严重程度的定义:

1分:慢性疾病患者因出现并发症而住院治疗。病人虚弱但不需卧床。蛋白质需要量略有增加,但可以通过口服和补充来弥补。

2分:患者需要卧床,如腹部大手术后,蛋白质需要量相应增加,但大多数人仍可以通过人工营养得到恢复。

3分:患者在加强病房中靠机械通气支持,蛋白质需要量增加而且不能被人工营养支持所弥补,但是通过人工营养可以使蛋白质分解和氮丢失明显减少。

(3) # 对于下列所有 NRS 评分 ≥ 3 分的患者应设定营养支持计划。包括:

① 严重营养状态受损(≥ 3 分)

② 严重疾病(≥ 3 分)

③ 中度营养状态受损+轻度疾病(2+1分)

④ 轻度营养状态受损+中度疾病(1+2分)

5. 计算能量及三大产能营养素供给

能量: $25 \sim 30 \text{ kcal}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ 。

蛋白质: 占总热能 $10\% \sim 15\%$ 。

脂肪: 占总热能 $10\% \sim 27\%$ 。

碳水化合物: 占总热能 $58\% \sim 80\%$ 。

6. 营养支持给予方法

(1) 轻症: 临床上表现为急性、持续性腹痛(偶无腹痛), 血清淀粉酶活性增高 $\geq$ 正常值上限 3 倍, 无器官功能障碍或局部并发症, CT 分级为 A、B、C。

发病最初 2~5 天, 禁食, 发病 3~5 天后, 患者腹痛缓解, 无恶心、呕吐, 肠鸣音恢复, 可选用纯碳水化合物流质, 2~3 天后, 患者腹痛减轻或无加重, CRP 降低或无变化, 可选用无脂低蛋白半流, 再逐渐过渡到低脂低蛋白半流及低脂低蛋白软食。

(2) 重症: 临床上表现为急性、持续性腹痛(偶无腹痛), 血清淀粉酶活性增高 $\geq$ 正常值上限 3 倍, 且具有下列之一者: 局部并发症(胰腺坏死、假性囊肿、胰腺脓肿), 器官衰竭, CT 分级为 D、E 者。

待血液动力学稳定(血压、脉搏稳定, 尿量正常)后, 肠道功能未恢复或出现慢性腹膜炎、急性胰腺炎并发胰痿、胃肠道痿早期及胃肠道梗阻和严重消化道出血者, 选用肠外营养液(血浆、葡萄糖、脂肪乳剂、氨基酸等)。

待肠蠕动恢复, 肠道排气后, 腹胀明显减轻, 可在内窥镜引导下将鼻空肠营养管放置于 Treitz 韧带远端, 鼻肠管中滴注短肽型肠内营养液及谷氨酰胺制剂, 一周内达到每日供热能 $50\% \sim 65\%$ 以上, 若无腹胀、腹痛, 逐渐加大剂量, 8~10 天达到 100% 摄入目标总量; 若一周内达不到每日供热能 $50\% \sim 65\%$ 以上, 加用肠外营养制剂, 达到机体对能量及营养素需要。

附表 9 肠内营养监测表

	监测项目	开始时	稳定后
摄入量	能量(kJ/kg)	qd	qd
	蛋白质(g/kg)	qd	qd
喂养管	喂养管位置	q8h	q8h
	鼻腔口腔护理	q8h	q8h
	胃/空肠造口护理	qd	qd
临床症状、体征	胃潴留	每次喂养前	每次喂养前
	大便次数/性质	qd	qd
	消化道症状	qd	qd
体液平衡	出入量	qd	qd
体检	体重(kg)	qw	qw
实验室检查	血常规	qw	qw
	血淀粉酶	qw	qw
	CRP	qw	qw
	肝功能	qw	qow
	肾功能	qw	qow
	血糖	qd~tid	prn
	电解质	qd	prn
	粪常规+隐血试验	prn	prn

7. 饮食治疗疗效观察

(1) 血淀粉酶降低趋于正常。

(2) CRP 降低趋于正常。

① 血常规中血红蛋白正常或趋于正常,淋巴细胞计数正常或趋于正常。

② 血浆前蛋白、转铁蛋白正常或趋于正常。

③ 体重增加趋于正常。

(五) 胃肠手术后营养治疗流程

1. 询问病史

(1) 症状: 是否存在恶心、呕吐、大便(颜色、数量、形状、次数)。

(2) 饮食情况: 近 3 个月饮食摄入情况(食物品种、数量、食物性状及软硬度)。

2. 体检

(1) 测身高、体重, 计算体型(BMI)。

(2) 测三头肌皮褶厚度、上臂肌围。

(3) 测血压。

3. 查看化验单

(1) 血常规: WBC, NE%, LY%, RBC, HBG, MCV。

(2) 血生化: 血浆总蛋白, 白蛋白, 前白蛋白、转铁蛋白、尿素氮、肌酐、血糖、尿酸、维生素 B₆、维生素 B₁₂、叶酸等。

(3) 粪常规。

(4) 尿常规。

附表 10 内脏蛋白测定: 反映体内蛋白质状况

蛋白质	正常浓度	轻度	中度	重度
白蛋白(g/L)	35~55	28~34	21~27	<21
转铁蛋白(g/L)	2.4~4.0	1.5~2.0	1.0~1.5	<1.0
前白蛋白(mg/L)	250~500	150~250	100~150	<50

4. 判定营养状况, 制定营养方案

营养风险筛查: 2002NRS 法。

NRS 评分 < 3 分, 轻度营养不良, 可无需特定营养支持方案。

NRS 评分 ≥ 3 分, 中度及重度以上营养不良, 应制定相应的营养支持方案。

5. 能量及三大产能营养素供给

能量:25 kcal/(kg·d);

蛋白质:占总热能 15%;

脂肪:占总热能 30%;

碳水化合物:占总热能 55%。

6. 营养支持给予方法

(1) 术前:能口服患者采用经口营养(流质、半流或口服营养制剂液),不足部分由静脉营养补充(血浆、葡萄糖、脂肪乳剂、氨基酸等)。

(2) 术后

① NRS 评分 <3 分的患者,术后 36~48 h,肠蠕动恢复,肠道排气后,可进食,进食的顺序为:试餐(淡盐水或米汤),如无腹胀、腹痛,食用无糖、无产气流质 2~3 天无不良反应,食用半流饮食 4~5 天无不良反应,食用软食。

② NRS 评分 ≥ 3 分的患者,应制定相应的营养支持方案,首先选用肠内营养制剂,可通过鼻胃管或鼻肠管送入。具体实施的顺序:术后 36~48 h 后,肠蠕动恢复,肠道排气后,给予肠内营养,试餐(淡盐水或米汤滴注或推注)2~3 h 后,胃残余量 <200 ml,无明显腹胀、腹痛,可采用整蛋白肠内营养制剂液(滴注或推注),逐渐增加剂量,若一周内达到每日供热能 50%~65%以上,胃肠道能接受,无腹胀、腹泻,继续增加肠内营养液滴注量,8~10 天达到 100%摄入目标总量;若一周内达不到每日供热能的 50%~65%以上,应加用肠外营养制剂,以达到机体能量及营养素需要。

③ NRS 评分 ≥ 3 分的患者,应制定相应的营养支持方案,评估手术后 7 天不能进行肠内营养,则考虑给予肠外营养补充。具体实施方法:术后 24 h 后血液动力学稳定(血压、脉搏稳定,尿量正常)后,开始用肠外营养液(血浆、葡萄糖、脂肪乳剂、氨基酸等)。

7. 饮食治疗疗效观察

(1) 血常规中血红蛋白正常或趋于正常,淋巴细胞计数正常

或趋于正常。

(2) 血浆前蛋白、转铁蛋白正常或趋于正常。

(3) 体重增加趋于正常。

附录三 常见内科疾病的营养治疗原则

(一) 慢性阻塞性肺疾病(COPD)营养治疗

1. 高蛋白、高脂肪、低碳水化合物饮食。

2. 能量:能量消耗计算公式:

每日能量=基础能量消耗(BEE)×活动系数×体温系数×应激系数×校正系数

活动系数:卧床 1.2,下床轻度活动 1.25,正常活动 1.3。

体温系数:38℃时 1.1;39℃时 1.2;40℃时 1.3;41℃时 1.4。

应激系数:体温正常 1.0,发热 1.3。

校正系数:男性 1.16,女性 1.19。

3. 供能营养素比例:COPD 稳定期营养不良患者营养支持的能量分配为碳水化合物占 50%~55%,脂肪占 30%~35%,蛋白质占 15%~20%。

4. 少量多餐:因疲乏、呼吸困难及胃肠功能障碍(恶心、饱胀、便秘)等影响食欲及食物的消化吸收。COPD 有明显缺氧的患者,可在餐前或餐后作吸氧治疗。危重 COPD 病人,如使用面罩或人工气道辅助机械通气者,可鼻饲或肠外营养支持。

5. 营养支持途径

(1) 缓解期和轻症病人胃肠内营养或经口食用治疗饮食。

(2) 危重病人、重度营养不良和机械辅助通气者采用短期胃肠外营养,根据病情调整营养支持的途径。

(二) 急性呼吸衰竭营养治疗

1. 能量:能量计算公式同慢性阻塞性肺疾病。实际应用时,不能将计算能量值作为唯一的依据,应根据病情、营养评价指标等调整营养治疗方案。

2. 能量分配:碳水化合物占 45%,蛋白质占 20%,脂肪

占 35%。

3. 注意纠正水、电解质平衡,防治低钾、低钙和低磷所致呼吸肌力减退,并注意补充维生素和微量元素。此外,抗氧化剂(维生素 C、硒等)具有抑制急性呼吸窘迫综合征肺部炎症反应作用,亦可适量补充。

4. 全肠外营养时输注速度维持在 $5 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{min})$,输注速度过快会加重呼吸困难症状。脂肪摄入量为 $1.0 \sim 1.5 \text{ g}/(\text{kg} \cdot \text{d})$,蛋白质摄入量为 $1.2 \sim 1.5 \text{ g}/(\text{kg} \cdot \text{d})$,若有明显肝、肾功能障碍者,氨基酸摄入量宜降至 $0.4 \sim 0.6 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$,并注意随访监测和调节。

5. 机械通气病人的营养支持:因气管插管、气管切开或病情危重、神志不清等,均不能经口自动进食。

(三) 乳糜胸营养治疗

1. 以低脂、低钠、高蛋白及高碳水化合物饮食为主,重症者可禁食并给予静脉营养。

2. 可用短、中链甘油三酯(MCT)取代长链甘油三酯作为热量的来源。中链甘油三酯提供的热量至少占总热量的 20%,或占脂肪热量的 65%;以代替长链脂肪酸,从而减少乳糜液,可用椰子油等来烹调鱼、肉、禽等食品;进食时要慢一些,采用少食多餐的办法,或用中链甘油三酯制备的食品作为加餐,可避免腹胀、恶心、腹泻等不良反应;MCT 能迅速氧化成酮体,同时应补充双糖,避免酮症。

3. 可用和忌用的食物

(1) 可用的食物:包括未加油脂的主食及点心、去脂牛奶、咖啡、茶、果汁饮料、水果、蔬菜、豆制品、蛋清、蛋黄(每周不超过 3 个)、精瘦肉、鱼、禽类(用量每日不超过 150 g),烹调油在规定数量之内使用,采用中链甘油三酯取代。

(2) 忌用或少用食油:包括全脂乳、奶油、肥肉、鹅、鸭以及市售加了油脂的高脂食品。

(四) 高血压病营养治疗

1. 限制钠盐摄入:在低盐饮食的同时,可适当补充钾盐或摄食一些含钾量较高的食物。

2. 热能:控制总热能摄入,使体重达到并维持在正常范围,体重减轻 10%为大多数治疗方案的目标,即使是每餐的热能也需要限制。

3. 蛋白质:除合并有慢性肾功能不全者外,一般不必严格限制蛋白质的摄入量,选用鱼类或大豆蛋白较好。

4. 脂肪:应适当控制食物胆固醇($<300\text{ mg/d}$)和饱和脂肪酸的摄入,同时增加多不饱和脂肪酸。

5. 其他:进水量一般不必限制。少量饮酒不必禁忌,但过量则有害。吸烟可影响心率与血压,对本病的防治不利。应建议患者多吃些瓜果蔬菜,必要时可补充维生素 C、维生素 B₆、钙、镁等。

(五) 冠心病营养治疗

1. 热能:控制总热能的摄入,使体重达到并维持至理想水平。

2. 限制脂肪和胆固醇的摄入:脂肪供热应占总热能的 25%以下,以植物脂肪为主,使 P:M:S 等于 1:1:1;胆固醇应限制在每日 300 mg 以下。

3. 摄入适量的蛋白质:每日 1.0 g/kg 左右,约占总能量的 15%。多吃植物蛋白(如大豆及其制品),多食水产鱼类和海味类。

4. 碳水化合物:占总能量的 50%~60%。应限制甜食,尤其是单、双糖类,保证供给充足的膳食纤维,每日摄入 25~30 g,尤其是可溶性纤维。

5. 补充维生素:维生素 C、维生素 E、维生素 A、泛酸、胡萝卜素、维生素 B₆、维生素 B₁₂、叶酸。

6. 补充无机盐:钙、镁、铬、硒、钾等能维持电解质平衡,保护心肌,改善心肌血流量,降血脂。

7. 饮食宜清淡,限制盐的摄入,每日在 6 g 以下。

8. 多食保护性食品,如大蒜、洋葱、菇类、山楂等。

9. 忌烟、酒,若饮酒应适量或饮低度酒。

(六) 心肌梗死营养治疗

1. 急性期

(1) 应完全卧床休息,开始给予流食,如米汤、藕粉、去油肉汤、菜汁等,少量多餐,每日总能量约 800 kcal,尽量避免胀气或带刺激性的食物,如豆浆、牛奶、浓茶和咖啡等。

(2) 病情好转后可选用半流食,如粥、面条、馄饨、面片汤、肉末、碎菜等,仍应少量多餐,每日能量约 1 200 kcal,注意保持大便通畅,逐渐过渡到软食。

(3) 注意水和电解质平衡,食物中水的含量应与饮水及输液量一并考虑,以适应心脏的负荷能力。

(4) 如伴有高血压或心力衰竭,应限制钠盐;镁对缺血性心脏病有良好的保护作用,含镁较丰富的食物有:有色蔬菜、小米、面粉、肉、海产品等;避免低钾血症出现,增加含钾丰富的食物。

2. 恢复期:应防止复发,其膳食原则同冠心病。

(七) 充血性心力衰竭营养治疗

1. 限制钠盐摄入:一般认为轻度充血性心力衰竭病人每日摄入的总钠量应限制为 2 000 mg(相当于 5 g 食盐),中度充血性心力衰竭病人每日钠摄入量应限制为 1 000 mg(相当于 2.5 g 食盐),重度充血性心力衰竭病人则每日不得超过 500 mg(相当于 1.3 g 食盐),根据病情适当加以调整。

2. 钾的摄入:长期使用利尿剂治疗的病人应鼓励其多摄食含钾量较高的食物和水果,例如香蕉、橘子、枣子、番木瓜等,必要时应补钾治疗。

3. 水的摄入:在采取低钠饮食时,可不必严格限制进水量。一般患者的液体摄入量限制为每日 1 000~1 500 ml(夏季可为 1 500~2 500 ml),但应根据病情及个体的习惯而有所不同。

4. 蛋白质:每日摄入量为 0.8 g/kg。

5. 热量:宜采用低热能饮食,以使患者的体重维持在正常或略低于正常的水平。

6. 脂肪:在胃内停留时间长,影响消化,建议每日不超过 60 g;其余的能量由复合碳水化合物供给,少用甜食。

7. 维生素:膳食应注意富含多种维生素,必要时应口服补充维生素 B 和维生素 C 等。

8. 少吃多餐:夜间阵发性呼吸困难患者宜将晚餐时间提前,晚饭后不进或少进任何食物或水分。

(八) 急性肾小球肾炎营养治疗

1. 限制蛋白质摄入量:可按 $0.6 \sim 0.8 \text{ g}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ 供给,其中优质蛋白质应占 60%。如尿素氮超过 $60 \text{ mg}/\text{dl}$,每日饮食中蛋白质供给量以 $0.5 \text{ g}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ 计算或采用牛奶、鸡蛋等高生物价、优质蛋白,以减少非必需氨基酸的摄入量。如病情好转,适当增加蛋白质的供给量,血尿素氮正常后蛋白质可不限制。

2. 能量:可按 $146 \text{ kJ}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ [$35 \text{ kcal}/(\text{kg} \cdot \text{d})$] 供给,适量增加脂肪比例,但不超过全天总能量的 30%。

3. 有浮肿及高血压症的病人应根据其程度的不同在基本饮食中限制食盐用量;不采用一切含盐食品如酱菜、咸菜、榨菜、乳腐、咸蛋等和其他罐头制品,并根据浮肿程度的不同,分别采用少盐、无盐或少钠饮食。

4. 注意病人浮肿及尿量,浮肿严重者应限制摄入水分,严格记录出入液量。当日进水量应控制在前一日尿量 $500 \sim 800 \text{ ml}$ 。

5. 急性期有持续少尿,严重氮质血症者若发生高钾血症,要避免含钾量高的食物。

6. 充分供给各种富含维生素的食物,特别是维生素 B 及维生素 C 的食物。

(九) 慢性肾小球肾炎营养治疗

1. 无症状蛋白尿或血尿,尿蛋白丧失不多。可给一般饮食,略限盐,蛋白质量 $1 \text{ g}/(\text{kg} \cdot \text{d})$;但如尿蛋白丧失较多,或有血浆

蛋白低下,如无氮质血症,可适当增加饮食中的蛋白质量,按 $1\text{ g}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ 正常需要量供给外,尚需考虑增加尿中所失去的蛋白质量。

2. 慢性肾小球肾炎急性发作,可按急性肾炎饮食治疗原则,有肾病综合征者参考其饮食治疗。

3. 慢性肾炎高血压型患者,其肾功能多数有中等度损害,为控制血压,应限制盐的摄入,给予少盐饮食,严重者短期给予无盐饮食,蛋白质量也宜适当控制。

4. 肾功能减退者,则应适当限制蛋白质的进食量,每日摄入总量(包括主食所含蛋白质)低于 $30\sim 40\text{ g}$,多采用牛奶、鸡蛋等高生物价优质蛋白质,并可适当调剂鱼、肉、鸡等动物性蛋白质以增进食欲。当病人肾功能明显减退时,不要过分限制钠盐,以免血容量不足加重肾功能减退乃至出现氮质血症。

(十) 肾病综合征营养治疗

1. 能量:充足的能量可提高蛋白质的利用率,氮热比为 $1:200$ 适宜,能量按 $35\text{ kcal}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ 供给。

2. 蛋白质:在能量供给充足的条件下,蛋白质可按 $0.8\sim 1.0\text{ g}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ 供给。如用极低蛋白膳食应同时加用必需氨基酸。

3. 碳水化合物:应占总能量的 60% 。

4. 脂肪:高血脂和低蛋白血症并存,应首先纠正低蛋白血症;脂肪应占总能量 $\leq 30\%$,限制胆固醇和饱和脂肪酸摄入量,增加不饱和脂肪酸与单不饱和脂肪酸摄入量。

5. 水:明显水肿者,应限制进水量。进水量 = 前一日尿量 + $500\sim 800\text{ ml}$ 。

6. 钠:不同程度的水肿患者,应给予少盐、无盐或少钠饮食。在服用大剂量激素(泼尼松)治疗时,易于使钠盐滞留而引起水肿,亦应适当限制食盐的进食量。

7. 钾:根据血钾水平及时补充钾制剂和富钾食物。

8. 适量选择富含维生素 C 和维生素 B 族的食物。

9. 增加膳食纤维,能辅助降低血氨,减轻酸中毒。

(十一) 慢性肾衰竭营养治疗

尿毒症除采用高生物价低蛋白饮食外,还有必需氨基酸疗法和 α -酮酸或羧酸疗法。

1. 高生物价低蛋白饮食

(1) 热量和蛋白质:根据患者性别、年龄、体重与结合肾功能改变情况,供给足够热量以提高蛋白质的利用率。热量来源主要是淀粉和脂肪。每日需供给 2 000 kcal 以上热量,并给予高生物价的蛋白质 0.26 g/(kg·d)。

在低蛋白饮食治疗过程中,如患者出现葡萄糖耐量降低、血糖轻度上升时,可将一天的进食量分为多次进食,经透析后可以得到纠正。如出现高尿酸血症应采用低嘌呤饮食。

(2) 脂肪:在脂肪供给上要注意不饱和脂肪酸与饱和脂肪酸的比值(P/S)。P/S 值以 1 : 1.5 为佳。在应用上则以采用素油为宜。

(3) 记录出入液量:若患者尿量不减少,一般水分不必严加限制,以利于代谢废物的排出。但对晚期尿量每日少于 1 000 ml、有浮肿或心脏负荷增加的病人,则应限制进液量。在尿量过少或无尿时,又应注意避免食用含钾量高的食物以防饮食性高钾血症;患者亦可由于摄入量不足和利尿剂的应用出现低钾血症,此时又应补充钾盐。

(4) 患者若无浮肿和严重高血压,不必严格限制食盐,以防低钠血症发生。

(5) 高磷血症可使肾功能恶化,并使血清钙降低,低蛋白饮食可降低磷的摄入量。

(6) 血钙过低:可给予高钙饮食。

(7) 病人常有缺铁性贫血,应供给富含铁质及维生素 C 的食物。

(8) 尿毒症病人易患胃炎、肠炎而出现腹泻,甚至有大便隐

血,因此应给予易消化的软饭菜,以防胃肠道机械性刺激而加重病情。

2. 必需氨基酸饮食疗法:降低蛋白质的摄入量,同时加入必需氨基酸制剂。常用的剂型有粉剂、片剂、糖浆等,尚可静脉补给。粉剂可以和面淀粉、玉米淀粉做成各种点心进食。

3. α -酮酸或羟酸疗法。

(十二) 急性肾衰竭营养治疗

急性肾衰竭的饮食治疗应针对临床各期的不同表现来调节不同的营养成分,对病人及家属给予必要的营养指导,鼓励病人进食以达到治疗目的。

1. 少尿期的饮食治疗原则

(1) 热量:总热量应按性别、年龄、体重及参考发病原因而有所不同,每日总热量应给予 3 000 kcal。但少尿期病人食欲较差,很难满足如此高的热量要求。若患者病情较轻,分解代谢不剧,一般主张卧床休息时每日摄入热量维持在 1 000 ~ 1 500 kcal。热量供给以易消化的碳水化合物为主,可多采用水果,配以麦淀粉面条、麦片、饼干或其他麦淀粉点心,加少量米汤或稀粥,为期 3~6 天。

(2) 蛋白质:15~20 g/(kg·d)高生物价低蛋白饮食。必须挑选含必需氨基酸丰富的牛奶、鸡蛋等,但由于饮食单调,病人难以长期坚持,可适量采用肉类、鸡、虾等动物蛋白质交替使用,以调节病人的口味。

(3) 维生素与无机盐:在计算好入液量的情况下,可适当进食各种水果或菜汁以供应维生素 C 和无机盐等。

(4) 在少尿期应计算和记录一天的入水量,严格限制各种水分的摄入。食物中含水量(包括米饭及馒头)及其氧化所生的水亦应加以计算。

(5) 根据不同水肿程度、排尿程度情况及血钠测定,分别采用少盐、无盐或少钠饮食。

(6) 若血钾升高,应酌量减少饮食中钾的供给量,避免食用含钾量高的食物,可以冷冻、加水浸泡或弃去汤汁以减少钾的含量。

2. 多尿早期的饮食治疗:基本原则与少尿期相同,当病情逐步好转、尿量增多、血尿素氮下降、食欲逐渐好转,适当增加营养可加速机体修复。一天的总热量可增至 2 000~3 000 kcal,多尿期若尿量过多,一天总入水量可以尿量的 2/3 来计算。多尿期易造成失钾亦应注意补充。

3. 恢复期的饮食治疗:一天的总热量可按 3 000 kcal 供给,蛋白质的供给量可随血液非蛋白氮下降而逐渐提高,开始按 0.5~1.0 g/(kg·d) 计算;逐步恢复时则可按 1.0 g/(kg·d) 或更多计算,以保证组织恢复的需要。高生物价的蛋白质应占总蛋白的 1/3~1/2。

(十三) 透析病人营养治疗

1. 蛋白质

(1) 血透:1.0~1.5 g/(kg·d),其中优质蛋白质占 50% 以上。每周透析 3 次者,蛋白质最低需要量为 1.0 g/(kg·d)。

(2) 腹透:1.2~1.5 g/(kg·d),优质蛋白质占 60%~70%。

2. 能量:一般按 25~30 kcal/(kg·d) 供给,高能量按 35 kcal/(kg·d)。透析液供能来自葡萄糖,一次血透可供能 400 kcal,一次腹透可供能 500~700 kcal。

3. 脂肪:脂肪供能不超过 30%,胆固醇摄入量<300 mg/d,饱和脂肪酸:不饱和脂肪酸=1:1。

4. 钠:根据尿量和血钠而定,尿量 500 ml/d 以上,盐摄入量 3~4 g/d;无尿血透者盐摄入量 1~2 g/d,出入水量 1 000 ml/d,透析期间体重增加维持在 1 kg/d;无尿腹透者腹透超滤脱水 2~5 kg/d,盐摄入量 3~4 g/d,饮水量 2 000~2 500 ml/d;若超滤水不足 2 kg/d,应同上述无尿血透。

5. 钾:以尿量和血钾水平而定,尿量>500 ml 时,稍限钾或补钾;无尿血透,每日供钾<2 g,特别是糖尿病肾病;无尿腹透,每日

供钾 3~4 g。

6. 钙:因肾衰竭病人缺乏维生素 D 或对维生素 D 不敏感,应增加钙的摄入量。也要预防高钙血症,尤其是维生素 D 和钙同时服用时,每天钙供给量 1 000 mg。

7. 磷:注意预防高血磷,透析前血磷应维持在 1.45~1.62 mmol/L。

8. 维生素:应补充维生素 B 类、维生素 C 和叶酸,要避免服用维生素 A。维生素 B₁ 4 mg/d,维生素 B₂ 3 mg/d,维生素 B₆ 10 mg/d,维生素 C ≤100 mg/d,叶酸 1 mg/d。

9. 水:根据尿量和透析丢失量补充,不可摄入过多,防止肺水肿和心力衰竭。做好出入量记录。

(十四) 反流性食管炎营养治疗

1. 能量:肥胖者能量供给 25 kcal/(kg·d),体重正常者 30 kcal/(kg·d)。减体重饮食重点控制能量、脂肪的摄入量,减体重安全进度为每周减少 1 kg,遵守循序渐进的原则。

2. 脂肪:占总能量 25%,减少饱和脂肪酸摄入量,胆固醇每天 <300 mg。

3. 适量增加蛋白质,可改善食管括约肌的张力。

4. 增加膳食纤维摄入量每天 30 g/d,折合食物约新鲜绿叶蔬菜不少于 500 g 和粗杂粮 100 g。

5. 食盐摄入量每天应低于 6 g(包括酱油、咸菜)。

6. 急性期食物制作要求

(1) 细、软、烂、无刺激,不吃刺激性食物和调味品;避免选用巧克力、橘子汁、西红柿汁等;不饮浓茶或咖啡;戒烟酒。

(2) 主食要发酵加碱,忌烤、烙、煎炸和未发酵的面食制品,忌餐后喝菜汤和肉汤。

(十五) 急性胃炎营养治疗

1. 明显糜烂、出血者或呕吐频繁者,应禁食,中度以上营养不良者可采用胃肠外营养。

2. 胃黏膜充血水肿者,应给予低脂、低盐、无渣、适当增加蛋白质的饮食。

3. 餐次:每日 4~5 餐,每餐约 200~300 ml。

4. 饮食过渡方法

(1) 急性期:疼痛、呕吐、食欲差,胃黏膜充血水肿明显。宜采用低盐、无脂流食,可选米汤、藕粉、米糊、蒸鸡蛋白羹、脱脂牛奶等;忌肉汤、肉羹、甜食、刺激性汤羹。

(2) 缓解期:疼痛和呕吐缓解,采用低盐、低脂、少渣半流或低盐、低脂、少渣、低膳食纤维软食。如发面馒头、龙须面汤、清蒸嫩茄子、热拌土豆泥、蒸蛋羹、米粥、热拌嫩豆腐等。

(3) 恢复期:疼痛和呕吐停止,采用低盐、低脂、少渣软食。

5. 食物禁忌

(1) 粗杂粮和高纤维蔬菜。

(2) 刺激性调味品。

(3) 未发酵的面食。

(4) 烟酒

(5) 若伴有肠炎、腹泻、腹胀,应尽量少用产气及含脂肪多的食物,如牛奶、豆奶、蔗糖等。

(十六) 慢性胃炎营养治疗

1. 慢性浅表性胃炎

(1) 根据病情,少渣软食或低脂少渣软食或少渣半流。

(2) 按平衡膳食配制,补充维生素 C 和 B 族维生素。

(3) 疼痛发作期给予少渣半流或软食。

(4) 禁用粗纤维的、坚硬的、多肌腱的以及油煎炸食物。

(5) 为减少胃酸分泌,脂肪占总能量在 20%~25%。

(6) 应减少食盐用量。

(7) 可适量增加发酵加碱的食品。

(8) 避免饮用肉汤、甜饮料、甜点和刺激性食物。

(9) 发作期应少食多餐,缓解期应一日三餐。

2. 慢性萎缩性胃炎

(1) 低纤维软食或高蛋白半流。

(2) 按平衡膳食原则配制饮食,补充维生素 C 和 B 族维生素,包括维生素 B₁₂ 和叶酸。

(3) 能量供给按 30~35 kcal/(kg·d),蛋白质供给量 1~1.5 g/(kg·d),脂肪占总能量 25%。

(4) 为刺激胃酸分泌,每餐应饮用适量去油肉汤,可适当增加糖醋类菜品。

(5) 少食多餐。

(6) 增加摄入含铁丰富的食品。

(十七) 腹泻营养治疗

1. 急性水泻期应禁食,使肠道完全休息,必要时由静脉输液,以防失水过多造成脱水;病情缓解后,给予清流质,如米汤、藕粉等,亦可给予去油肉汤、淡茶等,每日 6~7 次,每次 200 ml。急性腹泻饮食应忌牛奶、蔗糖等易产气食物;排便次数减少、症状缓解后改为低脂流质或低脂少渣半流;腹泻基本停止后,可供给低脂少渣半流或软食,逐渐过滤到普食。

2. 慢性腹泻饮食应采用低脂、少渣、高蛋白、高热能、高维生素半流质或软饭。

(1) 高热能、高蛋白:为改善营养状况和贫血,恢复体重,应给予高热能、高蛋白饮食,并用逐渐加量的方法。每日可供给蛋白质 100 g 左右,热能 2 500~3 500 kcal。

(2) 低脂肪:每天脂肪供给量 40 g 左右,过多不易消化并会加重胃肠道负担,刺激胃肠蠕动加重腹泻。故植物油也应限制,并注意烹调方法,禁煎、炸。

(3) 少渣:忌食粗粮、生冷瓜果、凉拌菜,以及含粗纤维多的韭菜、芹菜、榨菜、黄豆芽等。

(4) 充足的水分:每天供给水 2 000~3 000 ml,防止和纠正脱水。

(5) 充足的维生素:注意复合维生素 B 和维生素 C 的补充,可给予如鲜橙汁、果汁、番茄汁、菜汤等。

(6) 纠正电解质失衡,补充 K、Fe、Ca 等。

(7) 烹调方法:宜多采用蒸、煮、烩、炖等方法,使食物易于消化吸收。

(8) 禁忌食物:坚硬不易消化的肉类,如火腿、香肠、腌肉等;刺激性食物,如辣椒、酒、芥末、咖喱等。

(9) 乳糖酶缺乏症则忌牛奶和含乳糖的食品,以免腹胀。

(十八) 消化性溃疡营养治疗

1. 热能供给 2 000~2 500 kcal/d。

2. 调整营养素摄入量,供给充足的营养物质

(1) 蛋白质:一般蛋白质每天不低于 1 g/kg,若有贫血至少应按 1.5 g/(kg·d) 给予。可选用易消化的蛋白质食品,如牛奶、鸡蛋、豆腐、鱼肉、鸡肉等。

(2) 脂肪:应适量,占总能量 20%~25%。应选择植物油。

(3) 碳水化合物:可充分供给,以满足热能的需要。选择易消化食物,如稠粥、面条、馄饨等。蔗糖不宜过多,因其可使胃酸分泌增加,且易胀气。

(4) 维生素:多进食富含维生素 A、维生素 B、维生素 C 的食物。

(5) 矿物质:每天食盐摄入应控制在 3~5 g。

3. 避免食物刺激,以保护胃黏膜。

(1) 避免含粗纤维多的食物,如粗粮、干豆、芹菜、韭菜、藕、黄豆芽、竹笋、金针菜。

(2) 避免产气的食物,如生葱、生蒜、生萝卜、洋葱、蒜苗等。

(3) 避免刺激胃酸分泌的食物,如浓肉汤、肉汁、味精、香料、辣椒、咖喱、可可、茶和酒等,以及油煎、油炸的食物和大量的蔗糖等。

(4) 食物和菜肴温度,应避免过冷过热的食物,一般认为食物

温度以 45℃ 为宜。

4. 烹调方法:宜选用蒸、煮、氽、烧、烩、焖等方法,不宜采用爆炒、滑溜、干炸、凉拌、烟熏、腌腊等方法。

5. 定时定量进餐、少量多餐,每天 5~7 餐。一旦病情得到控制,溃疡面愈合的患者,鼓励较快恢复到平时的一日三餐。

6. 进餐时保持良好的情绪,细嚼慢咽,并提供良好的就餐环境。

7. 并发症膳食

(1) 出血:出血量在 60 ml 以上时应禁食;少于 60 ml 时,可给少量冷流质。冷流质可用牛奶、豆浆或稀藕粉,每日 6~7 次,每次 100~150 ml,出血停止后改为流质饮食,以后根据病情,按分期治疗。

(2) 幽门梗阻:初期,胃潴留量少于 250 ml 时,只可进食清流质,如少量米汤、藕粉,每次限制 30~60 ml,逐渐增加到 150 ml;对脂肪及牛奶等易产气的流质加以限制;梗阻严重者应予禁食。

(3) 穿孔:禁食。

8. 分期治疗:可按病情轻重分 3 个阶段:

(1) 消化性溃疡Ⅰ期膳食:即流质饮食。适用于溃疡病急性发作或出血刚停止的病人。宜选用消化无刺激的食品,以蛋白质和碳水化合物为主,可给予牛奶、豆浆、米汤、蛋花汤、藕粉、蒸蛋羹、豆腐脑等,注意咸甜间隔。

(2) 消化性溃疡Ⅱ期饮食:即少渣半流饮食。适用于病情已稳定、自觉症状明显减轻,食欲尚可者。食物仍应选择细软、易消化的,并注意适当增加营养,以促进溃疡愈合。可给予粥、烂面条、馄饨、清蒸鱼、鱼丸、碎嫩菜叶等。每日 5~6 餐。

(3) 消化性溃疡Ⅲ期饮食:即胃病五次饭。适用于消化性溃疡病情稳定,进入恢复期的病人。选用软而易消化食物为主,主食可不限,除三餐主食外,另增加 2 次点心,此时仍不宜进食油煎炸及含粗纤维多的食物,脂肪不需严格限制。

(十九) 炎性肠病(IBD) 营养治疗

1. 急性期的营养支持

(1) 经口进食: 在疾病活动期, 经口进食需要本着低脂少渣的原则, 尽量减少食物对消化道的刺激, 减轻消化吸收的负担。粗粮、整谷、整豆等粗硬食物, 萝卜、辣椒、豆浆、白薯、辛香调味品等产气食物, 含膳食纤维丰富的蔬菜、水果, 以及富含蛋白质等抗原成分的牛奶及奶制品都要避免选择。可以精制谷物、蛋羹、菜泥、软烂的菜品等为主安排饮食。

(2) 肠内营养: IBD 急性期, 以短肽或要素配方的肠内制剂为主的肠内营养支持是有效而安全的首选疗法, 特别是对于那些营养不良、生长发育滞后的儿童患者以及有严重的药物不良反应的病人, 选择肠内营养支持作为治疗手段更加必要。

(3) 肠外营养: 肠外营养支持适用于梗阻、厌食、高位及高排性肠痿、腹膜炎、肠麻痹等不能耐受肠内营养的情况, 如果短期内体重丢失超过 10%, 而一周内无法恢复经口进食或肠内营养支持, 则需考虑进行肠外营养支持。

如非必需, 肠外营养治疗不宜长期坚持, 这会造成肠道废用性退化, 不利于 IBD 患者消化吸收功能的恢复。

2. 缓解期的营养治疗

(1) 给予高能量、高蛋白质, 补充长期腹泻等原因而导致的营养消耗。能量按照 $40 \text{ kcal}/(\text{kg} \cdot \text{d})$, 蛋白质 $1.5 \text{ g}/(\text{kg} \cdot \text{d})$, 其中优质蛋白质占 50%。限用或少用牛奶, 以免加重腹泻、腹胀。

(2) 克罗恩病经常累及末端回肠, 维生素 B_{12} 和胆盐吸收障碍, 可发生脂性腹泻, 促使钙、镁、锌等元素从肠道丢失。炎性肠病并发贫血者并不少见, 故应补充维生素 B_1 、维生素 B_2 、维生素 B_{12} 、维生素 C、叶酸、铁、锌、钙、碘等微量营养素。

(3) 少食多餐, 限制膳食纤维及产气食物、不宜消化及有刺激性的食物。

(4) 限制脂肪摄入, 脂肪吸收不良, 每日不超过 40 g(包括食

物中所含脂肪),应用中链甘油三酯有益。

缓解期的食物选择无需限制过严,鼓励患者选用瘦肉、鱼、鸡、蛋、豆腐等营养丰富的食物,在烹调方法上多采用蒸、煮、烩、炖等少油的方法,并可以搭配选用中链脂肪。

(二十)脂肪肝营养治疗

1. 控制能量摄入:体重在正常范围内的病人每日供给 30~35 kcal/kg,以防止发胖,避免加重脂肪肝。对于肥胖或超重者,每日能量控制在 20~25 kcal/kg。

2. 高蛋白饮食:每日供给蛋白质 1.5 g/kg 左右为宜。可选用脱脂牛奶、鸡蛋清、鱼肉、兔肉及煮过的瘦猪肉、牛肉、鸡肉等食物。

3. 控制脂肪和胆固醇:全天脂肪供给量不超过 40 g,可采用植物油。应避免动物油(鱼油除外)。每日胆固醇摄入量小于 300 mg,限制动物内脏、蛋黄、鱿鱼、沙丁鱼、脑髓、鱼卵等含胆固醇高的食物。

4. 适当控制碳水化合物:应小于总能量的 55%。最好选用粗粮、米面及小米等粮谷类,不用精制糖类、蜂蜜、果汁、果酱、蜜饯等甜食和甜点心。

5. 补充维生素、矿物质和膳食纤维:多进食新鲜蔬菜、水果。

6. 忌酒,忌用肉汤、鸡汤、鱼汤以及辛辣调味剂。

7. 少盐饮食:每日食盐摄入 5 g 以下。

8. 烹调方式:采用蒸、煮、烩、炖、熬、焖等方式,忌油炸、煎、炒的方法。

(二十一)急性肝炎营养治疗

1. 急性期

(1) 低脂高蛋白半流或高蛋白软食。

(2) 能量 30~35 kcal/(kg·d),蛋白质 1~1.5 g/(kg·d),脂肪占总能量 25%。

(3) 少量多餐,清淡,易消化,干稀搭配。

(4) 适当增加绿叶蔬菜、水果摄入量。

(5) 多饮水和果汁,促进黄疸消退。

(6) 禁止食用刺激性食物和调味品,绝对禁烟酒。

2. 缓解期

(1) 高蛋白高维生素软食。

(2) 能量 $35 \text{ kcal}/(\text{kg} \cdot \text{d})$, 蛋白质 $1.5 \sim 2.0 \text{ g}/(\text{kg} \cdot \text{d})$, 脂肪占总能量 25%。

(3) 碳水化合物 55%~60%, 为预防脂肪肝食用单糖不超过能量的 5%。

(4) 多饮水和果汁,增加绿叶蔬菜,保持大便通畅。

(5) 减少或不食用油煎炸食物。

(二十二) 慢性肝病营养治疗

1. 能量:能量摄入适量,与其体重、病情及活动情况相适应。卧床病人 $20 \sim 25 \text{ kcal}/(\text{kg} \cdot \text{d})$, 可以从事轻度体力劳动和正常活动者 $30 \sim 35 \text{ kcal}/(\text{kg} \cdot \text{d})$, 酒精性肝病 $35 \sim 45 \text{ kcal}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ 。

2. 蛋白质:给予足量优质蛋白质,供给标准按 $1.5 \sim 2.0 \text{ g}/(\text{kg} \cdot \text{d})$, 占总热能 15%, 根据肝功能及时调整。

3. 碳水化合物:占总热能 60%~65%。

4. 脂肪:占总能量 20%~25%, 如有腹泻、消化不良者应酌减,可用中链甘油三酯为烹调油。

5. 增加富含维生素和矿物质的食物。

6. 定时、定量、少量多餐。

7. 忌烟、酒、辛辣及有害机体的化学防腐剂。

8. 宜经常选清淡、少油、易消化吸收的烹调方法,如拌、氽、蒸、炖、滑溜等;不宜选用煎炸、熏烤、腌制。

(二十三) 肝硬化营养治疗

1. 能量:每日供给能量 $30 \text{ kcal}/\text{kg}$ 左右为宜。

2. 蛋白质:每日供给蛋白质 $100 \sim 150 \text{ g}$ 左右。患者如因血浆白蛋白过低而有腹水和水肿时,更应该给予高蛋白饮食。但当

肝功能严重衰竭,出现肝昏迷先兆时,应严格限制蛋白质摄入量,具体可参照肝性脑病的原则。

3. 脂肪:摄入量不宜太高,占总能量的 25%,应选择易消化的植物油和奶油,也可用中链甘油三酯为烹调油。

4. 碳水化合物:每日可供给主食 300~500 g。如果患者不能多进食,可口服甜鲜果汁、糖藕粉、果酱、蜂蜜等甜品。必要时可由静脉补充。

5. 维生素:多进食含维生素丰富的食物,如维生素 A、维生素 B 族、维生素 C、维生素 D、维生素 E 等。肝硬化合并贫血时,应适当补充维生素 B₁₂ 和叶酸;有凝血障碍者,可多选用含维生素 K 丰富的食物。

6. 水、矿物质:肝硬化患者常有缺锌及贫血,应注意铁、锌的补充。有腹水、水肿的病人,应严格限制钠和水的摄入。水应限制在 1 000 ml/d,如有稀释性低钠血症,则应限制在 300~500 ml/d。每日摄入钠盐 500~800 mg(食盐 1.2~2.0 g),因每克钠潴留 200 ml 水,故限制钠盐的摄入比限制水的摄入更重要。

7. 忌用烟、酒、辛辣刺激及含化学防腐剂、霉变食物及肉汤、鸡汤、鱼汤、酒精饮料等,以减轻肝脏负担。

8. 食物烹调方法:采用蒸、煮、烩、炖、熬、焖等方式,使制成的食品柔软、易消化,合并有食管、胃底静脉曲张者应忌食坚硬、油煎炸、带骨刺食物以及含食物纤维多、未经切碎、剁细、煮软的蔬菜。

9. 饮食制度少量多餐,每日进膳 4~5 次,定时、定量、量少、质精。

(二十四) 肝性脑病营养治疗

1. 能量:供给充足的能量。

(1) 昏迷病人每日供给能量 1 200~1 400 kcal,完全由葡萄糖提供能量,可由静脉或鼻饲输入,停用蛋白质,同时应补充多种维生素。

(2) 病人复苏后,随着病情好转,每日供给能量 1 600 kcal 左右。

2. 蛋白质:对于蛋白质的限制通常是以 20~30 g/d 开始,随病情好转,3~5 天可以加 10 g,只要病人能耐受,可逐渐加到 0.8~1.0 g/kg。目前营养治疗的具体方法如下:

(1) 血氮轻度升高或中度升高,无神经症状者,可采用低蛋白饮食,每日供给蛋白质 0.5 g/kg(每日总量约 30 g)。病情好转后,每天调整蛋白质供给量,每日增加 5~10 g。直到每日蛋白质达 0.8~1 g/kg。

(2) 血氮浓度升高,并有神经系统症状者,在起病初期 2~3 天内给予不含任何动物蛋白的饮食,如病情稳定则蛋白质按 0.3 g/(kg·d)(或 20 g/d)供给,并每 2~3 天增加 10 g,但总量不得超过 1 g/(kg·d)。

(3) 血氮浓度不高,但有神经系统症状(昏迷)者,在起病初 1 天内给予不含任何动物蛋白的饮食,如监测血氮仍不高,则昏迷与蛋白质供给无关,但仍应按低蛋白标准供给 0.2~0.3 g/(kg·d),病情稳定每隔 2~3 天增加 10 g,但总量不得超过 1 g/(kg·d)。

(4) 应选用产氮少的植物类食物,牛奶、蛋类比肉类产氮量少。

(5) 选择富含支链氨基酸的食物,黄豆、牛奶内富含支链氨基酸,而芳香族氨基酸含量较少,对恢复患者氨基酸代谢平衡有一定的作用。

3. 低脂肪:每日供给脂肪 30~40 g,宜选用植物油。

4. 碳水化合物:采用高糖饮食,应占总能量的 70%~75%。

5. 维生素:必须大量补充各类维生素,尤其是 B 族维生素及维生素 C、维生素 A、维生素 E、维生素 K、叶酸、尼克酸等。

6. 水和电解质:饮食调配时要预防及纠正水、电解质紊乱,若伴有腹水或水肿,应给予低盐或无盐饮食。

7. 严禁进食粗糙质硬的食物。

8. 防止便秘:为减少氨的吸收,需防止便秘,可进食缓泻的食物如蜂蜜、香油等。供给适量质软、无刺激性的膳食纤维,不仅有利胆作用,而且能刺激肠道蠕动,有利通便。

9. 饮食制度:少量多餐,每日 5~6 餐。

10. 昏迷前期,以给予极易消化的少渣半流质或流质饮食;昏迷者,可采用鼻饲或静脉补充营养;有食管静脉曲张者,采用鼻饲时应慎重。

(二十五) 急性胆囊炎营养治疗

1. 急性发作期:应禁食,胃肠减压,静脉补充水分,纠正脱水。

2. 疼痛缓解后:根据病情循序渐进调配饮食,可选用高糖清流质饮食,如藕粉、浓米汤、蔬菜汁、鲜果汁、米汤加蜂蜜或蜂蜜水,试用 1~2 天,可采用无油半流食。根据病情逐渐过渡到低脂、低胆固醇、高膳食纤维饮食。

3. 恢复期:可给予低脂肪低胆固醇半流质饮食,逐渐改为低脂低胆固醇软饭。

4. 饮食禁忌:忌辛辣调味品及兴奋神经系统的食物,如辣椒、胡椒、芥末、浓茶、咖啡、酒精饮料及肉汤、鸡汤、鱼汤等。忌油腻食物。

5. 烹调方法:宜采用蒸、煮、烩、炖、熬等烹调方式。忌用油煎、炸、炒等方式。

6. 饮食温度:宜进食温热的食物。

7. 饮食制度:少量多餐,每日进餐 5~6 次。

(二十六) 慢性胆囊炎营养治疗

1. 能量:每日供给能量 1 800~2 000 kcal。肥胖者应适当减少,消瘦者可酌情增加。

2. 蛋白质:每日供给 1~1.2 g/kg 为宜。可选用大豆制品及高蛋白低脂肪的动物性食品,如鸡蛋清、鱼类、虾类、兔肉、瘦肉、鸡肉等。

3. 脂类

(1) 限制脂肪摄入,每日供给脂肪 30~45 g,应平均分配到三餐中,切忌集中于一餐,以免引起胆绞痛。最好采用植物油,多不饱和脂肪酸、单不饱和脂肪酸和饱和脂肪酸的比例以 1:1:1 为宜。

(2) 每日胆固醇供给量 <300 mg。限制含胆固醇的食物,如脑、动物内脏、蛋黄、鱿鱼、鱼子等。

(3) 补充卵磷脂。

4. 碳水化合物:每日供给 300~350 g 为宜。应选用含复合糖为主的食物,适量限制蔗糖和葡萄糖的摄入。肥胖病人应适当限制主食和甜食。

5. 膳食纤维:每日摄入 25 g 左右为宜。

6. 维生素和矿物质:多选用含钙、钾、镁、铁、锌及维生素 B 族、维生素 C 和可溶性维生素丰富的食物。维生素 K 可缓解胆管痉挛和胆石症引起的疼痛,故应多选食富含维生素 K 的绿叶蔬菜及牛奶、奶制品、肉类、蛋类、谷类及水果。

7. 多饮水:每日至少 2 000 ml 以上。

8. 忌酒、辛辣食物及辛辣调味品。

9. 烹调方法:饮食宜清淡、少渣、易消化;可采用蒸、煮、烩、炖、汆等方式,忌用油煎、炸、炒等烹调方式;应避免胀气的食物;饮食的温度以温热为宜。

10. 饮食制度:少食多餐,定时定量,每日进餐 4~5 次。

(二十七) 急性胰腺炎营养治疗

1. 大多数急性胰腺炎的患者在应激期禁止进食普通食物,通过静脉补充,禁食一般不少于 3 天。如果患者恢复较快能够在 4~5 天内进食就可不提供特殊的营养支持。严重的病例,如果判断患者在一周内不能正常进食,应给予肠外营养支持(PN)。除了高脂性胰腺炎,应该在静脉中应用脂肪乳剂(MCT/LCT 更佳)。如果病程超过几周,应考虑尽早通过某些途径如鼻饲管或空肠造

口等进行肠内营养。

2. 腹痛和呕吐基本消失后,可先给予不含脂肪的纯碳水化合物流食,包括米汤、稀藕粉、杏仁茶、果汁、菜汁等。待胃肠道适应后,在此基础上适当增加过箩粥、冲蛋清。

3. 缓解后改为无脂肪(或极低脂肪)的半流食,可用米粥、素面片、挂面、面包、饼干(少油)及少量碎软蔬菜、水果等。

4. 应保持维生素供应充足。

5. 忌用引发胃液及胰液分泌的食物,如肉汤、鸡汤、鱼汤、牛奶、蛋黄等。

6. 禁止饮酒,少量多餐,忌暴饮暴食。

7. 脂肪的摄入量可从严格限制(20 g/d)过渡到中度限制脂肪膳食(40 g/d),病情好转能耐受时可轻度限制脂肪。必要时也可用中链甘油三酯取代部分长链甘油三酯。

8. 在烹调方法上多采用蒸、煮、烩、炖等用油少的烹调方法。

(二十八) 慢性胰腺炎营养治疗

营养治疗基本上与急性胰腺炎相同,在急性发作期,禁食;待病情好转后,可给予高碳水化合物、低脂少渣半流膳食。

1. 能量:每日供给充足能量,主要由碳水化合物供给。

2. 蛋白质:每日供给 50~70 g 为宜。可选用大豆制品及高蛋白低脂肪的动物性食品,如鸡蛋清、鱼类、虾类、兔肉、瘦肉、鸡肉等。

3. 脂类:限制脂肪摄入,每日供给脂肪 30~40 g,可用中链脂肪多的油类如奶油、椰子油。

4. 碳水化合物:占总热能 70%为宜,可用藕粉、米、面、蔗糖、蜂蜜。

5. 维生素:补充维生素 A、维生素 D、维生素 K 及维生素 B₁₂、叶酸等丰富食物

6. 禁止饮酒,避免胀气的食物及肉汤、鸡汤、鱼汤等油腻食物。

7. 食盐每日 2~3 g。

8. 忌食辛辣食物及辛辣调味品。

9. 饮食宜清淡、少渣、易消化；可采用蒸、煮、烩、炖、汆等方式；忌用油煎、炸、炒等烹调方式。

10. 少食多餐，定时定量，每日进餐 4~5 次。

（二十九）糖尿病饮食治疗

1. 糖尿病营养治疗的首要原则是合理控制总热能。应根据个人的身高、体重、年龄、性别、劳动强度，并结合病情和营养状况确定每日热能供给量。以能维持或略低于理想体重为宜。

总能量 = 标准能量供给 × 理想体重，不同体力劳动强度的能量供给标准见附表 11：

附表 11 不同劳动强度的能量供给

劳动强度	举例	所需能量[kcal/(kg·d)]		
		消瘦	正常	超重
卧床		20~25	15~20	15
轻	办公室职员、教师、售货员、钟表修理工	35	30	20~25
中	学生、司机、电工、外科医生	40	35	30
重	农民、建筑工、搬运工、伐木工、舞蹈演员	45~50	40	35

每周测体重一次，根据体重调整饮食的摄入量和运动量。对肥胖者减少热能摄入，增加运动量以减轻体重；对消瘦者增加热能摄入以增加体重；如有消耗性疾病、孕妇、乳母应适当增加。

2. 碳水化合物：占总热能 55%~65%。选用吸收慢的多糖，如玉米、荞麦、燕麦、莜麦、红薯等；限制小分子糖的摄入，如蔗糖、葡萄糖；常选择血糖生成指数低的食物。

3. 增加可溶性膳食纤维，建议 20~35 g/d。

4. 控制脂肪和胆固醇摄入

(1) 占总热能的 20%~30%，防止或延缓血管并发症的发生

与发展。

(2) 脂肪酸结构比为 $S:M:P=1:1:1$, 每天植物油用量宜 20 g 左右。

(3) 胆固醇摄入量在 300 mg/d 以下, 如有高胆固醇血症限制在 200 mg/d 以下。

5. 选用优质蛋白质

(1) 蛋白质提供的热能占总热能 10%~20%, 优质蛋白质至少占 1/3 (即大豆、鱼、兔、禽、瘦肉等)。

(2) 总热能偏低的膳食蛋白质比例应适当提高。

(3) 如有肝、肾疾病, 蛋白质摄入量应降低, 但要保证优质蛋白质供应。

6. 提供丰富的维生素和无机盐, 防止并发感染和酮症酸中毒, 补充 B 族 (包括维生素 B_1 、尼克酸、维生素 B_2 等)、维生素 C; 补充钾、镁、铬、锌、钙, 限钠盐。

7. 定时、定量、规律合理进餐, 两餐间隔时间太长容易出现低血糖, 餐次及其热能分配比例可根据饮食、血糖及活动情况决定。一日三餐可按各 1/3 或 1/5、2/5、2/5 分配, 每餐都有碳水化合物、脂肪和蛋白质食物。

8. 防止低血糖休克: 慎饮酒, 休克时可予以静脉或口服葡萄糖液

(三十) 痛风营养治疗

1. 总热量: 保持或达到理想体重, 最好能低于理想体重 10%~15%, 总能量一般给予 20~25 kcal/(kg·d)。对肥胖患者的减体重措施, 应循序渐进, 切忌减得太猛, 因突然减少热量的摄入, 会导致酮血症, 酮体与尿酸相竞排出, 使尿酸的排出减少, 能促进痛风急性发作。

2. 蛋白质: 占总热能 10%~15%, 或理想体重给予 0.8~1.0 g/kg。

3. 脂肪: 脂肪热比 < 30%, 其中饱和、单不饱和、多不饱和和脂

肪酸比例约为 1 : 1 : 1, 全日脂肪包括食物中的脂肪及烹调油在 50 g 以内。

4. 碳水化合物: 应是热量的主要来源, 占 55% ~ 65%。果糖能增加尿酸的生成与排出, 故果糖在碳水化合物中所占比例不要太大。

5. 维生素: 维生素应充足, 特别是维生素 B 和维生素 C。

6. 咖啡、茶和可可: 适量选用。

7. 应大量饮水、果汁和矿泉水等饮料, 至少每日在 2 000 ml 以上, 以保持尿液稀释。

8. 禁止饮酒。

9. 建立良好的饮食习惯, 要定时定量, 也可少食多餐。注意烹调方法, 少用刺激调味品, 肉类煮后弃汤可减少嘌呤量。

10. 嘌呤: 过去主张用无嘌呤或严格限制嘌呤的食物, 但也限制了蛋白质的进量, 长期服用对营养摄入带来不良影响。目前主张仅禁用含嘌呤高的食物, 并根据不同的病情, 决定膳食中嘌呤的含量。

急性期的膳食: 在急性期应严格限制嘌呤在 150 mg 以下, 以免增加外源性嘌呤的摄入, 可选用含嘌呤低的食物, 蛋白质按 0.8 ~ 1.0 g/kg 供给, 以牛奶、鸡蛋(特别是蛋白)、谷类为蛋白质的主要来源。禁用含嘌呤高的肝、腰、胰、鲑鱼、鳗鱼、沙丁鱼、小虾、肉汁、肉汤、扁豆、干豆类。液体进量不少于每日 3 000 ml。

缓解期膳食: 禁用含嘌呤高的第一类食物; 有限量地选用含嘌呤中等量的第二类食物, 其中的肉、鱼、禽类每日(或每周 5 次, 视病情而定)用 60 ~ 90 g, 还可用煮过汤的熟肉代替生肉, 其中的蔬菜只能选用 1 小份; 另外可自由选用含嘌呤低的第三类食物。

一般将食物按嘌呤含量分为三类, 供选择食物时参考:

(1) 第一类含嘌呤较少, 每 100 g 含量 < 50 mg。

① 谷薯类: 大米、米粉、小米、糯米、大麦、小麦、荞麦、富强粉、面粉、通心粉、挂面、面条、面包、馒头、麦片、白薯、马铃薯、芋头。

② 蔬菜类：白菜、卷心菜、芥菜、芹菜、青菜叶、空心菜、芥蓝、茼蒿、韭菜、黄瓜、苦瓜、冬瓜、南瓜、丝瓜、西葫芦、菜花、茄子、豆芽菜、青椒、萝卜、胡萝卜、洋葱、番茄、莴苣、泡菜、咸菜、葱、姜、蒜头、荸荠。

③ 水果类：橙、橘、苹果、梨、桃、西瓜、哈密瓜、香蕉、菜果汁、果冻、果干、糖、糖浆、果酱。

④ 乳类：鸡蛋、鸭蛋、皮蛋、牛奶、奶粉、奶酪、酸奶、炼乳。

⑤ 坚果及其他：猪血、猪皮、海参、海蜇皮、海藻、红枣、葡萄干、木耳、蜂蜜、瓜子、杏仁、栗子、莲子、花生、核桃仁、花生酱、枸杞、茶、咖啡、巧克力、可可、油脂（在限量中使用）。

（2）第二类含嘌呤较高，每 100 g 含 50~150 mg。

米糠、麦麸、麦胚、粗粮、绿豆、红豆、花豆、豌豆、菜豆、豆腐干、豆腐、青豆、豌豆、黑豆、猪肉、牛肉、小牛肉、羊肉、鸡肉、兔肉、鸭、鹅、鸽、火鸡、火腿、牛舌。鳝鱼、鳗鱼、鲤鱼、草鱼、鳕鱼、鲑鱼、黑鲟鱼、大比目鱼、鱼丸、虾、龙虾、乌贼、螃蟹、鲜豌豆、海带、鲜蘑、四季豆、菠菜、芦笋。

（3）第三类含嘌呤高的食物，每 100 g 含 150~1 000 mg。

猪肝、牛肝、牛肾、猪小肠、脑、胰脏、白带鱼、白鲑鱼、沙丁鱼、凤尾鱼、鲑鱼、鲱鱼、鲭鱼、小鱼干、牡蛎、蛤蜊、浓肉汁、浓鸡汤及肉汤、火锅汤、酵母粉。

以上资料与分类，摘自多种来源，由于食物的品种、分析的方法有别，所得的结果不尽相同，而且烹调方法对食物亦有影响，如肉类煮沸后，熟肉会丢失部分嘌呤到汤液中，目前主张避免嘌呤过高的食物，在药物的控制下，可不必计较其绝对嘌呤含量。

附录四 常见外科疾病营养治疗

(一) 外科病人手术前后饮食原则及营养支持的途径

1. 手术前饮食原则:根本目的是维持患者良好的营养状况。

(1) 对择期手术的病人,应针对具体情况,采取相应措施,改善营养状况。

(2) 对营养不良消瘦患者,应增加能量和蛋白质摄入,以期增加体重并提高血浆蛋白水平。

(3) 对肥胖的外科患者,宜给予低能量、低脂肪饮食,降低体重,同时避免体脂过多影响伤口愈合。

(4) 对于患糖尿病的外科病人,需通过饮食控制和药物调整来控制血糖,待血糖稳定后再行手术。

(5) 对消化道吸收功能较差、体质瘦弱的外科病人,应注意通过营养补充改善一般状况后再行手术。其饮食可按照适宜能量、低脂肪、低膳食纤维、少量多餐的原则给予。

(6) 对于肝、胆、胰疾病患者,要注意控制脂肪摄入量。

(7) 胃肠道手术前 2~3 日,应停用普食,改为少渣半流或流食,以清除消化道内手术部位的食物残渣。

(8) 一般手术前 12 小时应禁食。术前 4 小时开始禁水,以防麻醉和手术进程中呕吐,减少发生吸入性肺炎的危险性,也避免因胃内积存食物过多引发术后腹胀。

2. 手术后的饮食原则:必须保证病人营养摄入充足合理。原则上应满足能量和蛋白质的需要,增加维生素摄入。

(1) 恢复进食后,饮食从流食开始,逐步过渡到半流食、软饭和普食。

(2) 在整个进食过程中,应采用少量多餐的方式供给营养。

(3) 对于非腹部手术病人:可根据手术大小、麻醉方法和病人

对手术麻醉的反应综合考虑来决定开始进食的时间。

(4) 小手术不引起或很少引起全身反应的,术后即可进食。如扁桃体切除术,术后可进冷流食,以减少伤口渗血,有利于伤口愈合,次日可进流食,第三日即可改为半流食。

(5) 口腔手术后应给予细、软、烂的饮食,但应保证营养素充足。

(6) 大肠或肛门手术后,应限制饮食粗纤维的摄入,以减少早期排便的数量和次数。

(7) 肝、胆、胰手术后,饮食原则与胃肠手术相似,但应注意限制脂肪的摄入。

3. 外科病人营养支持的途径

(1) 口服:包括口服自然膳食和肠内营养制剂。口服途径是外科营养支持途径中最有效、最安全、最合乎生理特点的途径。在病人胃肠道功能良好或基本良好的情况下,均应鼓励病人经口摄食。同时,注意改善膳食的色、香、味、形,以刺激病人食欲。

(2) 肠内营养:对胃肠道功能允许,但不愿经口进食,或经口进食量不足,或有严重的口腔、食管等疾病或梗阻的病人,可采用管饲方式提供营养。

(3) 肠外营养:对外科重症病人,包括大面积烧伤、创伤、手术、骨折、重度感染、重症胰腺炎、高位大流量肠痿、短肠综合征、肠功能衰竭等,当胃肠道功能不允许时,应采用肠外营养途径进行营养支持。其方式可采用中心静脉插管、外周静脉插管和经外周静脉的中心静脉插管等。

(二) 胃大部切除术后饮食治疗

1. 术后早期:胃切除术后两周内,饮食采用“循序渐进、少量多餐”的原则,在胃肠道功能恢复以前,要禁食禁水,直至肠道功能恢复后给温开水少量,术后 3~4 天半量清流质,4~5 天全量清流质,以后逐渐改为普通流质和半流。供应的食物应遵循品种少、体积小、次数多、清淡、易消化的原则。

2. 术后后期:主要是防止“倾泻综合征”的发生,限制单、双糖的摄入。

3. 饮食治疗原则

(1) 第一阶段:饮食特点是采用不需咀嚼的液体食物,为顺利进入第二阶段做好准备。每日6餐,每餐由30~40 ml开始,逐步增加至150~200 ml。食物可采用米汤、鸡汤、鱼汤、排骨汤、蒸蛋羹等。

(2) 第二阶段:饮食特点是采用半流食,每日6餐,主食可选用米粥、面包、面条、面片、花卷、馒头、饼干等;副食可选用煮蛋、瘦肉、鱼虾类、豆腐、少渣的蔬菜(如去皮的瓜茄类等)、果泥、菜泥等。

(3) 第三阶段:饮食特点是采用软饭,每日6餐。应注意干稀分食,进食时避免饮用汤和饮料,在餐前或餐后30分钟进食饮料或水。

(三) 短肠综合征

手术后最初几周,治疗的主要目的是维持体液和电解质平衡。应密切监测病人的血液动力学指标和电解质水平,维持每日尿量在1 500~2 000 ml,采用肠外营养支持。

1. 肠内营养支持:可采用要素型肠内营养制剂。

2. 饮食治疗:总的原则是采用适量热量、低脂肪、少渣饮食,采用少量多餐的方式给予,以期尽快恢复并维持肠道功能。一般分为以下3个阶段:

(1) 试用期:可在手术后3~4天给病人少量温和的液体食物,如稀米汤、淡果汁、生理盐水、低浓度葡萄糖液等,由20~30 ml开始,观察病人有无胃肠道反应,如能耐受,可逐步增量。这段时间饮食营养无法满足患者的营养需要,其作用在于刺激肠道功能的恢复。试用期一般持续5~7天。禁用一切含蛋白质和脂肪的食物。

(2) 适应期:在接受试用期饮食一周后,如无明显的胃肠道不适,则可进入适应期饮食治疗阶段。一般按照以下顺序添加食物:

先添加以淀粉为主的食物,如米粥等;而后逐步增加易消化的含蛋白质较高的食物,如脱脂酸奶等;如患者能够耐受,无明显胃肠道不良反应,可谨慎地添加少量含脂肪的食物,如蛋黄等。此期一般持续 8~10 周。

(3) 稳定期:约在手术后 11 周进入稳定期。这个阶段饮食可采用适宜热量($30\sim35\text{ kcal/kg}$)、少渣半流或软饭,并逐步增加蛋白质、碳水化合物和脂肪的摄入,仍应坚持少量多餐的原则。

(四) 肠痿

在肠痿发生的初期不宜摄取过多的营养,以免加重代谢状态,宜采用低能量,只需满足基本生理需要即可。一旦感染控制、代谢状况平复,才可考虑加强营养。

营养支持与治疗:早期积极控制感染,腹腔引流;肠外途径补充丢失的液量和电解质,纠正水、电解质、酸碱紊乱;营养支持方式中首选肠外营养(PN),PN 可大量减少胃肠液分泌($50\%\sim70\%$),同时胃肠反应也较少。热量供给以葡萄糖和脂肪为主,给予 $25\sim30\text{ kcal/(kg}\cdot\text{d)}$;氮源可从普通氨基酸液中获得,一般 $1\text{ g/(kg}\cdot\text{d)}$ 即可满足病人需要,个别病人因周围静脉耐受性差,可改用短期中心静脉进行营养支持。对于小肠痿,可加用生长抑素或生长抑素类似物。肠痿口小、流量少的患者可采用管饲或口服要素型或短肽型肠内营养制剂。若为低位痿,患者情况已稳定,并可耐受自然食物,可少量给予流食,并逐步过渡到少渣清淡半流食。

(五) 肝脏手术

肝脏手术后会有一段时间禁食,避免出现胃肠功能极度紊乱,此期必须靠肠外营养来维持身体的需要。静脉给予葡萄糖、脂肪乳、氨基酸、白蛋白、各种维生素以及电解质、微量元素和矿物质。特别要注意血糖和血浆白蛋白浓度的变化。

能够经口进食后,需要从无脂肪的流质饮食开始,逐渐过渡到低脂半流质饮食。膳食中适量添加甜食,以满足维持血糖的需要。肝脏手术后选择蛋白质丰富而低脂的食品才不致增加肝脏的负

担。鱼、虾仁、鸡肉、豆腐、豆浆、新鲜蔬菜及水果等都是此阶段适合的食物种类。用中链脂肪替代部分普通脂肪既不会引发胃肠不适,又能够提供一定的脂质能量,避免长期无脂饮食造成脂溶性维生素的缺乏。

(六) 胰腺手术后的营养治疗

术中行空肠造口,插管,作为术后肠内营养支持的通路。术后1~2天内患者需要完全肠外营养,外周静脉和中心静脉均可用。肠道蠕动恢复后,可由空肠造瘘输注要素饮食。肠外营养中添加谷氨酰胺有助于肠黏膜上皮的功能维护。

胰腺手术后膳食治疗总的原则是限制脂肪,适当限制碳水化合物和蛋白质。手术后早期进无脂流质,可进米汤、果汁、菜汁、藕粉、蛋白水等。以后可进低脂半流质,每日5~6餐,烹调方法宜采用氽、清蒸、烩、煮等。

禁止食用含脂肪多的食物,如肥肉、花生米、芝麻、核桃、油酥点心等。宜进食鱼、蛋白、虾仁、鸡肉、豆腐、豆浆、新鲜蔬菜及水果等。

(七) 胆囊切除手术后的营养支持

手术后1~2天肠道开始蠕动,肛门排气后即可给予饮食,如果术后5天以上患者仍不能经口饮食或接受肠内营养,则有必要以肠外的方式给予营养,常规的术后补液恐怕不能满足此期的营养需要。术后饮食先由无脂流质食物开始,依病人能忍受的程度,逐渐进展至给予低脂普食。少食多餐很重要,每天5~6餐可以在肠道能够耐受的情况下补充更多的营养。

附录五 各类常用治疗饮食的食谱例举

软 食 食 谱

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
早	素菜包(面、青菜各 50g,干丁 25g)	甜发糕(面 50g、糖 15g)	蛋糕(面 50g、蛋 30g)	豆沙包(面 50g、豆沙 25g)	菜肉包(面 50g、青菜 50g、肉 25g)	花卷(面 50g)	馒头(面 50g)
	粥(米 30g)	粥(米 30g)	粥(米 30g)	粥(米 30g)	粥(米 30g)	粥(米 30g)	粥(米 30g)
	肉松(10g)	肉松(10g)	肉松(10g)	肉松(10g)	肉松(10g)	肉松(10g)	肉松(10g)
中	蛋 1 只	蛋 1 只	蛋 1 只	蛋 1 只	蛋 1 只	蛋 1 只	蛋 1 只
	奶 220 ml	奶 220 ml	奶 220 ml	奶 220 ml	奶 220 ml	奶 220 ml	奶 220 ml
	鲜肉蛋饺 80g 30g	滑溜鱼片 100g	盐水虾 100g	肉糜豆腐 50g 150g	烩肉丸鱼丸 50g 50g	盐水鸭脯 100g	蛋皮卷肉 30g 80g
中	碎菜 200g	碎菜 200g	碎菜 200g	碎菜 200g	碎菜 200g	碎菜 200g	碎菜 200g
	烂饭(米 150g)	烂饭(米 150g)	烂饭(米 150g)	烂饭(米 150g)	烂饭(米 150g)	烂饭(米 150g)	烂饭(米 150g)
	虾仁豆腐青菜 50g 100g 150g	白菜肉圆 250g 50g	茄子肉末 250g 50g	冬瓜烩鱼圆木耳 250g 50g 10g	花菜肉片 250g 50g	肉末丝瓜 50g 250g	胡萝卜木耳鸡片 150g 10g 50g
中	烂饭(米 150g)	烂饭(米 150g)	烂饭(米 150g)	烂饭(米 150g)	烂饭(米 150g)	烂饭(米 150g)	烂饭(米 150g)

注:蔬菜均去皮切碎煮软,每日用盐 6g,油 30g。

营养素	摄入量	营养素	摄入量	营养素	摄入量
能量(kcal)	2 064	锌(mg)	13.3	维生素 B ₁ (mg)	1.1
蛋白质(g)	83.3	硒(μg)	57	维生素 B ₂ (mg)	1.2
脂肪(g)	56.6	钠(mg)	2 984.8	维生素 C(mg)	134.3
碳水化合物(g)	313.7	钾(mg)	2 031.7	叶酸(μg)	335.2
钙(mg)	816.3	维生素 A(μgRE)	1 257	嘌呤(mg)	186.4
铁(mg)	25.8	维生素 E(mg)	17.3		

蛋白质来源:

	动物性	豆类	其他植物性
摄入量(g)	44.91	3.57	34.78
构成比(%)	54	4	42

能量来源:

	蛋白质	脂肪	碳水化合物
摄入量(kcal)	333	509	1 220
构成比(%)	16	25	59

半流食谱

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
早	素菜包(面、青菜各50g,干丁25g)	甜发糕(面50g、糖15g)	蛋糕(面50g、蛋30g)	豆沙包(面50g、豆沙25g)	菜肉包(面50g、青菜50g、肉25g)	花卷(面50g)	馒头(面50g)
	粥(米30g)	粥(米30g)	粥(米30g)	粥(米30g)	粥(米30g)	粥(米30g)	粥(米30g)
	肉松(10g)	肉松(10g)	肉松(10g)	肉松(10g)	肉松(10g)	肉松(10g)	肉松(10g)
	蛋1只	蛋1只	蛋1只	蛋1只	蛋1只	蛋1只	蛋1只
9点	牛奶220 ml	牛奶220 ml	牛奶220 ml	牛奶220 ml	牛奶220 ml	牛奶220 ml	牛奶220 ml
中	烩鱼圆100g 碎菜200g	红烧狮子头100g 碎菜200g	烩小肉圆100g 碎菜200g	清蒸鲳鳊鱼100g 碎菜200g	烩肉丸鱼丸60g 碎菜200g	肉糜蒸蛋50g 碎菜200g	盐水鸭脯100g 碎菜200g
	烂面条(湿面条150g)	面片(湿面片150g)	烂面条(湿面条150g)	水饺(面100g)	烂面条(湿面条150g)	面片(湿面片150g)	烂面条(湿面条150g)
		南瓜枸杞粥		红枣银耳粥		胡萝卜泥粥	
	藕粉50g	50g 10g 米15g	藕粉50g	25g 15g 米30g	藕粉50g	20g 米30g	赤豆汤50g
晚	肉末菜叶烩豆腐50g 150g 100g	胡萝卜土豆肉丝100g 100g 50g	冬瓜烩鱼圆200g 50g	芙蓉鸡片30g 50g 生菜200g	虾仁豆腐50g 100g 碎菜150g	肉末豆腐50g 100g 丝瓜150g	黄瓜溜鱼片200g 50g
	粥(米30g)、馒头(70g)	粥(米30g)、馒头(70g)	粥(米30g)、馒头(70g)	粥(米30g)、馒头(70g)	粥(米30g)、馒头(70g)	粥(米30g)、馒头(70g)	粥(米30g)、馒头(70g)

注:蔬菜均去皮切碎煮软,每日用盐6g,油30g。

营养素	摄入量	营养素	摄入量	营养素	摄入量
能量(kcal)	1 955	锌(mg)	11.1	维生素 B ₁ (mg)	1.4
蛋白质(g)	86.9	硒(μg)	61.7	维生素 B ₂ (mg)	1.2
脂肪(g)	59.7	钠(mg)	3 039.2	维生素 C(mg)	92.1
碳水化合物(g)	267.6	钾(mg)	2 147.9	叶酸(μg)	277.3
钙(mg)	758.1	维生素 A(μgRE)	1 174.2	嘌呤(mg)	157.7
铁(mg)	26.4	维生素 E(mg)	17.5		

蛋白质来源:

能量来源:

	动物性	豆类	其他植物性	蛋白质	脂肪	碳水化合物
摄入量(g)	48.2	5.6	33	347	537	1 070
构成比(%)	55	6	39	18	27	55

普 流 质 食 谱

	星期一	星期二	星期三
早	咸米蛋花汤 250 ml (米 30g、蛋清 40g)	咸豆浆 250 ml	甜米汤 250 ml (米 30g、糖 15g)
9:00	牛奶 220 ml、糖 15g	牛奶 220 ml、糖 15g	牛奶 220 ml、糖 15g
午	鸡蓉汤 250 ml (鸡肉 50g、油 2g)	猪肝汤 250 ml (猪肝 50g、油 2g)	肉泥蛋花汤 250 ml (肉 50g、蛋清 40g、油 2g)
15:00	青菜汁 250 ml (青菜 50g、油 2g)	菠菜汁 250 ml (菠菜 50g、油 2g)	橙汁 250 ml (橙 200g、糖 15g)
晚	鲫鱼豆腐汤 250 ml (鲫鱼豆腐各 50g、油 2g)	乌鱼汤 250 ml (乌鱼 50g、油 2g)	牛肉汤 250 ml (牛肉 50g、油 2g)
20:00	橘汁 250 ml (橘 200g、糖 15g)	赤豆泥汤 250 ml (赤豆 50g)	胡萝卜泥汤 250 ml (胡萝卜 50g、油 2g)

营 养 素	摄入量	营 养 素	摄入量	营 养 素	摄入量
能量(kcal)	756	铁(mg)	10.3	维生素 B ₁ (mg)	0.4
蛋白质(g)	38.1	锌(mg)	5.2	维生素 B ₂ (mg)	1.0
脂肪(g)	31.4	硒(μg)	24.5	维生素 C(mg)	52.4
碳水化合物(g)	80.4	维生素 A(μgRE)	1400.8		
钙(mg)	369.5	维生素 E(mg)	0.4		

注:热能及营养素严重不足,如条件许可,可使用肠内产品。

清流质食谱

星期一		星期三	
咸米蛋花汤 250 ml(米 30g、蛋清 40g)	咸米蛋花汤 250 ml(米 30g、蛋清 40g)	咸米蛋花汤 250 ml(米 30g、蛋清 40g)	咸米蛋花汤 250 ml(米 30g、蛋清 40g)
藕粉 250 ml(藕粉 50g)	藕粉 250 ml(藕粉 50g)	藕粉 250 ml(藕粉 50g)	藕粉 250 ml(藕粉 50g)
青菜汁 250 ml(青菜 50g、油 2g)	菠菜汁 250 ml(菠菜 50g、油 2g)	白菜汁 250 ml(白菜 50g、油 2g)	白菜汁 250 ml(白菜 50g、油 2g)
赤豆泥汤 250 ml(赤豆 50g)	胡萝卜泥汤 250 ml(胡萝卜 50g)	绿豆泥汤 250 ml(绿豆 50g)	绿豆泥汤 250 ml(绿豆 50g)
咸米蛋花汤 250 ml(米 30g、蛋清 40g)	咸米蛋花汤 250 ml(米 30g、蛋清 40g)	咸米蛋花汤 250 ml(米 30g、蛋清 40g)	咸米蛋花汤 250 ml(米 30g、蛋清 40g)
苹果汁 250 ml(苹果 200g)	橘汁 250 ml(橘 200g)	橘汁 250 ml(橘 200g)	橘汁 250 ml(橘 200g)

营养素	摄入量	营养素	摄入量	营养素	摄入量
能量(kcal)	771	锌(mg)	3.3	维生素 B ₁ (mg)	0.3
蛋白质(g)	23.9	铁(mg)	16.2	维生素 B ₂ (mg)	0.4
脂肪(g)	14.6	硒(μg)	18.1	维生素 C(mg)	54.2
碳水化合物(g)	136	维生素 A(μgRE)	703.2		
钙(mg)	142.9	维生素 E(mg)	9.5		

注:热能及营养素严重不足,如条件许可,可使用肠内产品。

低盐饮食食谱

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
早	素菜包(面、青菜各 50g, 干丁 25g)	甜发糕(面 50g, 糖 15g)	蛋糕(面 50g, 蛋 30g)	豆沙包(面 50g, 豆沙 25g)	菜肉包(面 50g, 青菜 50g, 肉 25g)	花卷(面 50g)	馒头(面 50g)
	玉米粥(玉米 50g)	粥(米 30g)	小米粥(小米 50g)	粥(米 30g)	燕麦粥(燕麦 50g)	粥(米 30g)	燕麦粥(燕麦 50g)
	蛋 1 只 奶 220 ml	蛋 1 只 奶 220 ml	蛋 1 只 奶 220 ml	蛋 1 只 奶 220 ml	蛋 1 只 奶 220 ml	蛋 1 只 奶 220 ml	蛋 1 只 奶 220 ml
中	百叶结烧肉 150g 75g	糖醋小排 100g	红烧大排 100g	蛋皮卷肉 30g 80g	糖醋里脊 100g	清蒸鳊鱼 100g	烧鸡腿 100g
	糖醋卷心菜 250g	韭菜炒百叶 200g 50g	糖醋大白菜 250g	西红柿炒平菇 200g 50g	炒豆芽胡萝卜 120g 120g	炒生瓜 250g	糖醋土豆丝 200g
晚	海带烧肉 200g 50g	丝瓜木耳 200g	菠菜烩鱼圆 200g 50g	海带胡萝卜肉丝 100g 100g 50g	肉末青菜烩豆腐 150g 100g 40g	花菜鸡肉木耳 200g 50g 10g	煮鸭脯 50g
	生菜 150g	虾仁 10g 40g					炒豇豆 250g

注:每日烹调用盐 2g,用油 30g;中主食干饭(米 100~125g)、晚主食干饭(米 100g)。

营养素	摄入量	营养素	摄入量	营养素	摄入量
能量(kcal)	1 950	锌(mg)	15.4	维生素 B ₁ (mg)	1.4
蛋白质(g)	75.4	硒(μg)	51.9	维生素 B ₂ (mg)	1.2
脂肪(g)	68.4	钠(mg)	1 360	维生素 C(mg)	111.9
碳水化合物(g)	252.5	钾(mg)	2 253.2	叶酸(μg)	295.7
钙(mg)	807.1	维生素 A(μgRE)	907.6	嘌呤(mg)	157.8
铁(mg)	28.1	维生素 E(mg)	23		

蛋白质来源:

能量来源:

	动物性	豆类	其他植物性		蛋白质	脂肪	碳水化合物
摄入量(g)	43.8	8.8	22.8	摄入量(kcal)	302	616	1010
构成比(%)	58.09	11.67	30.24	构成比(%)	16	32	52

低脂饮食食谱

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
早	素菜包(面、青菜各 50g, 干丁 25g)	甜发糕(面 50g, 糖 15g)	蛋糕(面 50g, 蛋 30g)	豆沙包(面 50g, 豆沙 25g)	菜肉包(面 50g, 青菜 50g, 肉 25g)	花卷 (面 50g)	馒头 (面 50g)
	玉米粥 (玉米 50g)	粥(米 30g)	小米粥 (小米 50g)	粥(米 30g)	燕麦粥(燕麦 50g)	粥(米 30g)	燕麦粥(燕麦 50g)
	蛋 1 只、低脂奶 220 ml	卤干 100g、低脂奶 220 ml	蛋 1 只、低脂奶 220 ml	卤干 100g、低脂奶 220 ml	蛋 1 只、低脂奶 220 ml	卤干 100g、低脂奶 220 ml	蛋 1 只、低脂奶 220 ml
中	炒鳊片 100g	虾仁豆腐 50g 100g	百叶结烧瘦肉 150g 75g	盐水虾 100g	白切鸡 100g	蒸带鱼 100g	卤牛肉 100g
	炒青菜木耳 250g 10g	炒卷心菜 250g	绿豆芽韭菜 120g 120g	炒菠菜 250g	红焖茄子 250g	炒生菜 250g	芹菜百叶 200g 50g
晚	虾仁豆腐 100g 150g	海带烧瘦肉 200g 50g	莴笋鸡片干子 200g 40g 50g	青椒香菇牛 肉 200g 30g 40g	木耳烩鱼丸 冬瓜 50g 250g	花菜牛肉丝 干丝 250g 40g 40g	茭白胡萝卜 鸡片 150g 100g 50g

注:每日烹调用油 12g,用盐 6g,鸡鸭去皮;中主食干饭(米 100g)、晚主食干饭(米 100g)。

营养素	摄入量	营养素	摄入量	营养素	摄入量
能量(kcal)	1 800	锌(mg)	15.3	维生素 B ₁ (mg)	1.1
蛋白质(g)	70	硒(μg)	55.2	维生素 B ₂ (mg)	1.0
脂肪(g)	40	钠(mg)	2 833.8	维生素 C(mg)	109.4
碳水化合物(g)	290	钾(mg)	2 085.4	叶酸(μg)	261.5
钙(mg)	962.9	维生素 A(μgRE)	772.7	嘌呤(mg)	233
铁(mg)	30.6	维生素 E(mg)	21		

蛋白质来源:

	动物性	豆类	其他植物性
摄入量(g)	30.95	16.47	23.71
构成比(%)	44	23	33.87

能量来源:

	蛋白质	脂肪	碳水化合物
摄入量(kcal)	280	360	1 160
构成比(%)	15.6	20.0	64.4

痛风急性期食谱

星期一		星期二		星期三	
早	咸花卷(面 50g、葱油少量)	咸面包(面 50g)		蛋糕(面 50g、蛋清 30g)	
	蛋 1 只、牛奶 220 ml	蛋 1 只、牛奶 220 ml		蛋 1 只、牛奶 220 ml	
中	糖醋卷心菜 150g	炒青菜 150g		炒生菜 150g	
	芙蓉菜花 50g 150g	丝瓜炒蛋 150g 80g		西红柿炒蛋 150g 80g	
加餐:		酸奶 220 ml			
晚	绿豆芽炒莴笋	土豆胡萝卜		烩冬瓜、拌芹菜	
	120g 120g	100g 100g		150g 150g	

注:每日烹调用油 30g,用盐 6g;中主食干饭(米 100g)、晚主食干饭(米 100g)。

营养素	摄入量	营养素	摄入量	营养素	摄入量
能量(kcal)	1 620	锌(mg)	11.2	维生素 B ₁ (mg)	0.9
蛋白质(g)	50	硒(μg)	38.5	维生素 B ₂ (mg)	1.2
脂肪(g)	51.4	钠(mg)	2 439.6	维生素 C(mg)	123.7
碳水化合物(g)	240.6	钾(mg)	1 874.8	叶酸(μg)	335.6
钙(mg)	920	维生素 A(μgRE)	877.7	嘌呤(mg)	104.8
铁(mg)	18.8	维生素 E(mg)	14.6		

蛋白质来源:

能量来源:

	动物性	豆类	其他植物性		蛋白质	脂肪	碳水化合物
摄入量(g)	23.84	0	26.16	摄入量(kcal)	200	463	960
构成比(%)	47.68	0	52.32	构成比(%)	12	29	59

痛风缓解期食谱

	星期一	星期二	星期三
早	糖包(面 50g、糖 15g) 蛋 1 只、牛奶 220 ml	甜发糕(面 50g、糖 15g) 蛋 1 只、牛奶 220 ml	蛋糕(面 50g、蛋清 30g) 蛋 1 只、牛奶 220ml
中	白切肉、糖醋卷心菜 75g 150g 炒豇豆 150g	清蒸鲮鱼、花菜 75g 150g 炒生菜 150g	青菜鸡片 75g 150g 绿豆芽 150g
加餐	藕粉 50g		
晚	丝瓜炒蛋 150g 80g 拌芹菜 100g	土豆胡萝卜鸡片 100g 100g 50g	西红柿炒蛋 150g 80g 拌黄瓜 100g

每日烹调用油 30g、用盐 6g;中主食干饭(米 100g)、晚主食干饭(米 100g)

营养素	摄入量	营养素	摄入量	营养素	摄入量
能量(kcal)	2 503	锌(mg)	11.6	维生素 B ₁ (mg)	1
蛋白质(g)	75.8	硒(μg)	43.4	维生素 B ₂ (mg)	1
脂肪(g)	50.9	钠(mg)	2 330.1	维生素 C(mg)	115.8
碳水化合物(g)	413	钾(mg)	1 789.5	叶酸(μg)	357.9
钙(mg)	667.2	维生素 A(μgRE)	926.1	嘌呤(mg)	157.3
铁(mg)	27.9	维生素 E(mg)	17.6		

蛋白质来源:

	动物性	豆类	其他植物性
摄入量(g)	34.14	0	41.63
构成比(%)	45	0	55

能量来源:

	蛋白质	脂肪	碳水化合物
摄入量(kcal)	303	458	1 742
构成比(%)	12	18	70

高蛋白质饮食食谱

	星期一	星期二	星期三
早	肉包(面 50g、肉 30g)、肉松 20g 蛋 1 只、牛奶 220 ml	甜发糕(面 50g、糖 15g) 蛋 1 只、牛奶 220 ml	蛋糕(面 50g、蛋清 30g) 蛋 1 只、牛奶 220 ml
加餐	豆浆 300 ml	豆浆 300 ml	豆浆 300 ml
中	红烧青鱼块 100g 芹菜干丝炒牛肉丝 250g 40g 40g	卤鸭脯 100g 生瓜炒鳝片 250g 40g	盐水虾 100g 鸡片菠菜 40g 250g
加餐	藕粉 50g	藕粉 50g	藕粉 50g
晚	芙蓉鸡片 30g 80g 绿豆芽韭菜 150g 100g	百叶结烧瘦肉 150g 75g 生菜 250g	溜鱼片木耳 80g 10g 青菜炖豆腐 200g 80g

注:每日烹调用油 30g,用盐 6g;中主食干饭(米 200g)、晚主食干饭(米 175g)。

营养素	摄入量	营养素	摄入量	营养素	摄入量
能量(kcal)	2 807	锌(mg)	17.9	维生素 B ₁ (mg)	1.2
蛋白质(g)	126.1	硒(μg)	85.9	维生素 B ₂ (mg)	1.7
脂肪(g)	70.5	钠(mg)	3 129.6	维生素 C(mg)	83.5
碳水化合物(g)	416.6	钾(mg)	2 659.6	叶酸(μg)	374.1
钙(mg)	967.2	维生素 A(μgRE)	1 280.4	嘌呤(mg)	261.7
铁(mg)	43.6	维生素 E(mg)	36.9		

蛋白质来源:

	动物性	豆类	其他植物性
摄入量(g)	63.89	21.6	40.59
构成比(%)	51	17	32

能量来源:

	蛋白质	脂肪	碳水化合物
摄入量(kcal)	504	634	1 669
构成比(%)	18	23	59

糖尿病普食一周菜谱

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
早	玉米馒头	青菜包	杂粮馒头	萝卜丝包	玉米馒头	素菜包	杂粮馒头
	蛋 1 只 牛奶 1 袋	蛋 1 只 牛奶 1 袋	蛋 1 只 牛奶 1 袋	蛋 1 只 牛奶 1 袋	蛋 1 只 牛奶 1 袋	蛋 1 只 牛奶 1 袋	蛋 1 只 牛奶 1 袋
	炒蔬菜	炒蔬菜	炒蔬菜	炒蔬菜	炒蔬菜	炒蔬菜	炒蔬菜
中	红烧带鱼	炒鳊片	红烧大排	盐水虾	红烧小排	烩小肉圆(瘦肉)	红烧鸡翅
	蛋皮卷肉	虾仁豆腐	清蒸鳊鱼	鱼香肉丝	葱烤鲫鱼	白切鸡	胡萝卜烧牛肉
	青菜香菇 绿豆芽 菜汤	莴笋香干 花菜 菜汤	冬瓜海带丝 韭菜 菜汤	生瓜片 茄丝青椒丝 菜汤	包菜丝木耳 豇豆 菜汤	生菜 大白菜虾米 菜汤	芹菜海带丝 凉拌黄瓜 菜汤
晚	萝卜烧瘦肉	虾仁豆腐青菜	茭白胡萝卜鱼片	菜梗木耳 鸡肉片	木耳烩鱼 丸冬瓜	花菜牛肉丝	莴笋虾米 木耳
	豇豆牛肉丝	芹菜干 丝肉丝	青椒香 菇肉丝	香菇豆腐 虾米青菜	洋葱香 干肉丝	黄瓜鱼 片木耳	香菇豇 豆肉丝
	菜汤	菜汤	菜汤	菜汤	菜汤	菜汤	菜汤

糖尿病饮食分为四种系列:

1 号餐(1 400 kcal): 主食 175g, 荤食 75g, 豆类 25g, 鸡蛋 60g, 蔬菜 500g, 牛奶 220 ml, 烹调油 15g, 食盐 6g。

2 号餐(1 600 kcal): 主食 225g, 荤食 100g, 豆类 25g, 鸡蛋 60g, 蔬菜 500g, 牛奶 220 ml, 烹调油 20g, 食盐 6g。

3 号餐(1 800 kcal): 主食 250g, 荤食 125g, 豆类 25g, 鸡蛋 60g, 蔬菜 500g, 牛奶 220 ml, 烹调油 20g, 食盐 6g。

4 号餐(2 000 kcal): 主食 275g, 荤食 150g, 豆类 25g, 鸡蛋 60g, 蔬菜 500g, 牛奶 220 ml, 烹调油 20g, 食盐 6g。

注意事项:

主食为生重, 按 1 : 2 : 2 分配至三餐中。

早餐牛奶 220 ml、鸡蛋 60g; 荤食分配在中晚餐各半或晚餐少; 蔬菜每天 500g 以上, 中晚各半, 负责治疗饮食制作的营养师根据食谱安排每餐分配量。