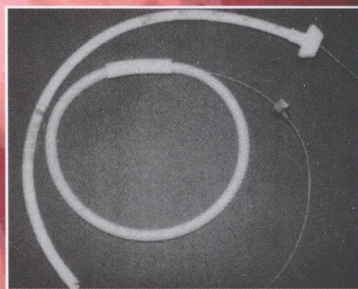


营养与 胃肠道疾病

Nutrition and Gastrointestinal Disease

原著 Mark H. DeLegge

主译 丁连安



营养

胃肠道疾病

(Nutrition and Gastrointestinal Disease)

主编 李兆申 陈孝平
副主编 王 澍



上海科学技术出版社

营养与 胃肠道疾病

Nutrition and Gastrointestinal Disease

原著 Mark H. DeLegge

主译 丁连安

译者

丁连安 燕晓雯 孙立群

曲林林 谢东方 牛冬光

人民卫生出版社

Translation from the English language edition;
Nutrition and Gastrointestinal Disease edited by Mark H. DeLegge,
Copyright © 2008 Humana Press
Humana Press is a part of Springer Science + Business Media
All Rights Reserved

营养与胃肠道疾病

中文版权归人民卫生出版社所有。本书受版权保护。除可在评论性文章或综述中简短引用外, 未经版权所有者书面同意, 不得以任何形式或方法, 包括电子制作、机械制作、影印、录音及其他方式对本书的任何部分内容进行复制、转载或传送。

图书在版编目 (CIP) 数据

营养与胃肠道疾病/ (美) 德里格 (DeLegge, M. H.) 主编;
丁连安主译. —北京: 人民卫生出版社, 2010. 8
ISBN 978 - 7 - 117 - 13044 - 8

I. ①营… II. ①德…②丁… III. ①临床营养②胃肠病 - 食物疗法 IV. ①R459. 3②R570. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 102014 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

图字: 01-2010-3848

营养与胃肠道疾病

主 译: 丁连安
出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010 - 59780011)
地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号
邮 编: 100021
E - mail: pmph@pmph.com
购书热线: 010 - 67605754 010 - 65264830
010 - 59787586 010 - 59787592
印 刷: 北京市顺义兴华印刷厂
经 销: 新华书店
开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 13.5
字 数: 328 千字
版 次: 2010 年 8 月第 1 版 2010 年 8 月第 1 版第 1 次印刷
标准书号: ISBN 978 - 7 - 117 - 13044 - 8/R · 13045
定 价: 39.00 元
打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com
(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

中文版序

营养支持是疾病治疗措施中一个重要的组成,素为临床学家所重视,然在 20 世纪 70 年代前,当病人的胃肠道功能有障碍时,临床上常无法达到给予营养的目的。虽在 20 世纪 60 年代前已有葡萄糖、氨基酸、脂肪乳剂等静脉营养制品问世,但仍不能满足临床补充营养的需要。自 20 世纪 60 年代末,Dudrick 与 Wilmore 倡导用腔静脉置管输注高渗的葡萄糖、水解蛋白及电解质、维生素等混合营养液(Intravenous hyper-alimentation)为解决从胃肠外补充营养的问题创立了一个新的开端。当时,对这一方法誉之为“人工胃肠”(artificial gut),随后,宇宙航天员食用的由蛋白质、糖与脂肪单体组成的“太空饮食”(space diet)引用到临床,完善了肠外与肠内两条途径供给营养的方法,病人的营养支持进入到一个新纪元。营养制品与给予的方法、器械都有迅速创新、发展,病人代谢改变的研究也为之兴起,充实了临床营养支持的理论。临床营养支持的应用更是获得了明显的效果,加速了许多病人的康复,使许多病人转危为安,获得了生命。因此,临床营养支持的发展被誉为 20 世纪最后 25 年医学上一大进步。

随着医学的发展与临床营养支持的实践,近 40 年来,营养支持有着很多的进步、改善,理念也不断更新。仅是营养输注的途径选择标准,几乎每 10 年都有一次改变,20 世纪 70 年代的选择“金标准”是“当病人需要营养时,首选静脉营养”;80 年代改为“当病人需要营养时,首选周围静脉”;90 年代再改为“当胃肠道有功能,且能安全应用时,使用它”,21 世纪初提倡“全营养支持,肠内肠外联合应用。”这一输注途径选择的变更说明人们对临床营养支持的认识不断加深,方法不断优化,经验更加丰富,对营养也随着研究的深入,实践的扩大,了解到营养不仅仅是提供能量、蛋白质、碳水化合物、脂肪、维生素、矿物质与微量元素等营养素,它还能调控免疫功能,降低炎症反应,减轻应激氧化反应,维护胃肠功能与结构,改善病人的生存率。正因如此,Hayland(2008 年)认为“营养支持”(nutrition support)一词不能完全反映它的作用,不再适合临床实践,宜改称为“营养治疗”(nutrition therapy)。这是理念上的改变,也是对营养重要性的认识有了进一步加深。

虽然,40 年来对供给营养的认识有了根本性的改变,供给方法与营养制剂也随着临床的需要不断在改进,更适合临床的应用,但并不是所有临床医师对营养的需要性与有用性有一定的认识,很多仍停留在“是一个辅助治疗措施”的认识阶段。在本译本原著的前言中,作者也提到在“当前许多胃肠学训练程序中明显缺乏有关营养的课程。”

本书针对营养与胃肠道疾病的关系,按病逐一叙述其病理生理改变、营养的作用与营养治疗的方法。对临床医师尤其是胃肠病学的医师,不论是内科或外科医师都有很好的参考价值,从理论与实践操作方面都有较详尽的介绍,有利于临床实践应用,也有利于病人的治疗康复。

本书译者均是临床医师,且有营养治疗的知识与经验,在阅读本书的同时,将其译为中文,介绍给我国的读者。译文通畅,忠于原著,是一本适用于我国临床医师的参考书,愿它能为我国胃肠疾病的治疗、病人的康复做出贡献。

黎介寿

2010年7月

译者前言

由于医学科学的进步、经济的发展,国人平均寿命已接近世界发达国家和地区水平,这也导致了疾病谱的变化。以前的少见病、罕见病如肠外瘘、炎症性肠病(IBD)、多发伤、复合伤等病人已成为常见病、多发病,而老龄化社会也使得癌症病人和伴有营养不良的各种老龄病人均显著增加,临床上营养不良已成为常见的伴随疾病。

营养支持治疗从诞生到现在不过 40 年,从最初的单纯给予热卡和能源的支持治疗到 20 年前的代谢支持直至现在的营养支持治疗,从基础研究到临床应用,得到了迅速的发展,已渗入临床的几乎所有专业。

由最初为解决病人所需要的能源问题开始,到现在的借助研究不同疾病状态下病人的不同代谢变化,从而阐明患病后发生的病理性代谢乃至其他病理生理变化,以求达到科学的、“精准的”给予热量需求及其他恰当的治疗措施,是临床营养支持带来的对于疾病治疗的一大进步,它极大地改善了病人尤其是危重病和慢性严重性疾病的临床结局。因此,临床营养支持也被专家们称为 20 世纪后 1/4 世纪“临床医学的四大进展之一”。

临床营养支持的发展和成就显而易见,但其发展很不平衡。尤其在我国这样一个幅员辽阔、经济发展很不平衡的国家里,很多基层医疗单位对于临床营养的理论了解尚少,应用更缺乏经验。即使在美国,正如作者所说,“直到今天,美国的许多胃肠病学训练项目依然缺乏营养方面的课程安排和计划”。因此,我国广大的临床医务工作者更需加强这方面的学习和实践。

本书很好地阐述了营养支持治疗的基本理论和使用方法,列举了上述部分最常见的需要营养支持治疗,而且是营养支持疗效确切的常见疾病,运用循证医学的方法分析营养治疗的利弊得失和仍存在的问题,不失为临床有关专业医生方便的指导手册和参考书。

本书的主译者从事普通外科临床工作 20 余年,师从黎介寿院士多年,深得恩师的指导和教诲,对上述疾病和临床营养支持治疗的理论和应用积累了较丰富的经验。尽管如此,译文仍可能存在翻译不准甚至错误之处,恭请指正。希望这本小册子,能对从事于临床工作的相关专业医生和感兴趣的读者有所帮助。

丁连安

2010 年 7 月

前 言

营养支持对于改善住院患者的临床结局非常重要。过去 40 年间,临床医生为高危患者提供营养支持的能力有了很大的提高,20 世纪 60 年代引入了肠外营养,至今依然是胃肠道疾病患者进行营养治疗的重要手段;肠内营养支持技术的进步及专门的肠内营养配方的发展,使针对特定疾病进行营养治疗成为了发展方向。

消化科医生应该成为营养学方面的专家,他们在胃肠道生理学和胃肠道疾病方面非常专业,知道营养支持对于疾病治疗的影响;消化专业医生遇到的许多疾病如短肠综合征,炎症性肠病,乳糜泻和肥胖,也需要有专业的营养学知识及相应治疗以改善临床结局。

直到今天,美国的许多胃肠病学培训项目依然缺乏营养方面的课程安排,本书可作为消化科及对营养学感兴趣的其他专业医生进行营养支持治疗的日常参考。

Mark H. DeLegge, MD

目 录

第 1 章 营养评估	1
第 2 章 营养不良与疾病的结局	22
第 3 章 炎性肠病 (IBD) 的营养问题	40
第 4 章 肝衰竭的营养问题	56
第 5 章 营养和急性胰腺炎	70
第 6 章 乳糜泻 (又称麦胶性肠病)	82
第 7 章 胃肠道肿瘤的营养问题	98
第 8 章 短肠综合征的治疗	117
第 9 章 肥胖患者的治疗	134
第 10 章 肠内营养及其途径	149
第 11 章 肠外营养	166
第 12 章 肠外营养血管通路	188
第 13 章 以营养为基础的家庭治疗	195

第 1 章 营养评估

内容

- 1 引言
 - 2 营养评估
 - 3 体重变化
 - 4 人体测量学
 - 5 血浆蛋白水平
 - 6 机体生理功能的直接检测指标
 - 7 临床评分系统
 - 8 其他床边检测方法
 - 9 营养评估的实验室研究检测方法
 - 10 营养物质的能量测定
 - 11 营养支持
 - 12 所需热卡
 - 13 蛋白质/氮量
 - 14 24 小时氮测定
 - 15 所需蛋白质和热卡的快速计算公式
 - 16 日需水量
 - 17 总结
-

摘要

蛋白质-能量营养不良将导致不良临床预后。为使蛋白质-能量营养不良的患者得到有效治疗,必须要有一套程序识别哪些患者存在营养不良风险。这就需要在临床实践中引入营养评估工具,包括体格检查、实验室检查、生理功能检查、临床评分系统以及机体能量和蛋白质消耗测定。

关键词: 营养评估、营养不良、人体测量、平时体重、体重、热量测定、生物阻抗、营养筛检工具、血浆蛋白质、肌肉功能

1. 引 言

30 年前,住院患者营养不良十分普遍,但很少被医务人员所认识。不幸的是,这种情况目前仍然没有改观,住院患者蛋白质-能量营养不良(PCM)现象依然十分普遍,且多数临床医生对此并未重视。近来巴西一项研究结果显示,48% 的住院患者存在营养不良。尽管这一数据令人十分担忧,但该研究中多数临床医生没有评估患者的营养状况,也没有把营养治

疗作为患者住院期间诊疗计划中的主要组成部分。

临床上,严重的 PCM 可损害患者生理功能,抑制机体对临床治疗的反应和/或延长病程。PCM 患者生理功能紊乱继发于机体总蛋白丢失和肌肉功能受损,当患者体重下降超过 20% 时,机体的大部分生理功能就会出现明显异常,研究显示体重下降和蛋白质丢失之间存在强相关性。

营养不良能损害机体器官功能。机体蛋白质营养不良广义上可以分为两大类:消瘦型(marasasmus)和浮肿型(kwashiorkor)。消瘦型营养不良患者的机体总脂肪和蛋白质存在严重的丢失,而细胞外水轻度增加。临床上,这些患者表现为明显消瘦(图 1.1),眼眶凹陷、颅骨和颧骨突出,血浆白蛋白处于正常值下限。尽管存在严重生理功能障碍,但机体静息能量消耗并未增加。相反,浮肿型营养不良患者虽然也同样存在机体总蛋白质和脂肪的丢失,但细胞外液显著增加,血浆白蛋白水平降低(图 1.2)。如果不仔细观察和检测,这些患者体重下降会被机体细胞外液增加所掩盖。典型的浮肿型营养不良患者机体代谢率是增加的,如果加以检测,他们的各项生理功能也存在严重损害。

随着肌肉强度逐渐下降,营养不良患者的呼吸功能,包括用力呼气量,肺活量和呼气峰

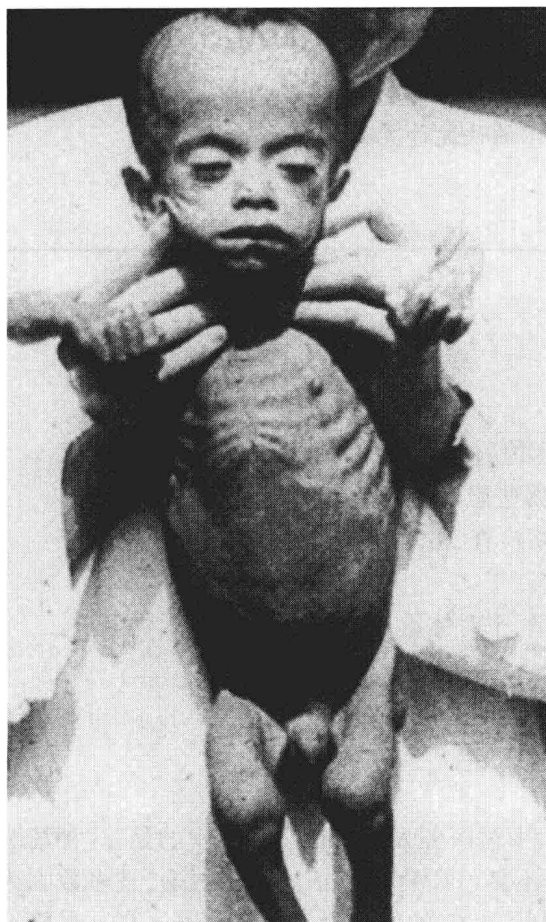


图 1.1 消瘦型营养不良

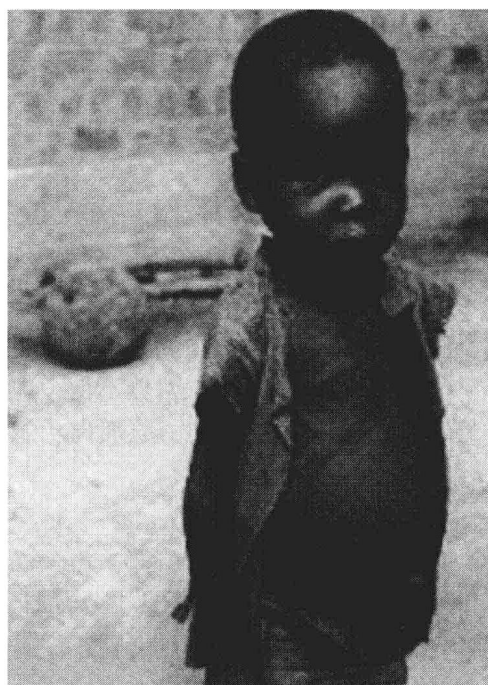


图 1.2 水肿型营养不良

流速都减低。有研究认为营养不良与慢性阻塞性肺病(COPD)患者的气体交换受损密切相关;营养不良还会减少机体心输出量、减慢伤口愈合以及降低免疫功能。而补充营养能使病情恶化的趋势得以逆转,显著改善患者预后。目前面临的困难不仅是要治疗已发生的营养不良,还要判断哪些患者存在营养不良风险并给予适当的营养干预。

2. 营养评估

关于营养评估的研究一直在持续发展。早期研究创建了一些营养不良的评价工具和指标,并用于调查短期内人群的营养状况。这些工具和指标后来用于住院患者的营养评估。Jones 等对过去 25 年内发表的 44 种检测机体营养状态的评价工具进行了报道,认为大多数被认可的判断蛋白质-能量营养不良的传统指标敏感性差且变异性大,因而使用价值有限,如血清白蛋白。

传统的营养评估方法通常包括饮食、既往病史及体重,还需要测量患者目前的体重和身高。血清白蛋白水平、人体测量学指标、机体免疫功能以及肌肉强度功能测定结合在一起才能对患者进行总体营养评估,单独用于评价患者的营养不良风险价值有限。例如,患者回顾的饮食史可能平均高估 22%;多数医护人员常依赖患者自己对体重的回顾而不是直接测定患者体重,这是十分不可靠的。

许多研究一致表明,任何单一评估方法或工具都难以做到对某一患者的营养状态进行准确评估,因而将不同评估方法结合形成评分系统,可以提高评估患者营养状况的敏感性和特异性。总之,多种体系评估住院患者营养状况的方法能更加精确的反映出一个患者存在营养不良风险的大小。

3. 体重变化

近期体重下降是评估患者营养状态的一个敏感指标。入院前 1 个月内体重下降超过 5% 或者 6 个月内体重下降超过 10% 视为有临床意义。如果 6 个月内体重下降达往常体重的 20%,那么患者的各项生理功能将会出现严重障碍。在一项针对外科患者的研究显示,患者入院前一个月内体重下降超过 5% 可能延长病程,增加其住院时间。

仅依靠外观体型来诊断是否存在营养不良是不可靠的,例如,肥胖患者或者水肿患者很难单独凭他们的身材和体重来评估营养状况。

尽管体重测量是一种简便易行准确可靠的营养状态评估方法,但依靠患者自诉体重是很不准确的。为住院或门诊的患者测量体重应该是简单的常规检查,患者可能会由于神经功能损害而说不出他们既往体重或近期体重。众多研究报道显示,以患者自诉的体重作为营养状态的唯一决定因素,结果会存在巨大差异,其敏感性仅为 65%。新近一项欧洲进行的随机研究发现 500 例住院患者只有 67% 记录了体重。另一项对 4000 例患者进行的研究中,只有 15% 有体重记录,即使 75% 的患者床边就有体重计。

4. 人体测量学

人体测量学是对人的机体进行测量的一门学科。机体能量储备可以通过测定机体组成来进行评估。人体测量使用两种床边器械来评估机体脂肪和蛋白质储存,兰格卡尺和卷尺(图 1.3)。测量同一患者不同时期的各项数据,与文献报道的正常值比较后记录在案。人体测量的缺点在于不同年龄、性别、种族的患者,其配对的正常参考值也不相同。另外,肌肉量多少是与锻炼有关的,卧病不起的患者肌肉量可能会减少,而其机体蛋白质储备并没有相应的减少。



图 1.3 床边人体测量工具:兰格卡尺和卷尺

在某些特定患者中,采用人体测量方法得到的机体蛋白质和脂肪含量并不准确,例如肝病和/或肾病及危重患者,通常表现为机体总水增加和明显的水肿。另外,不同临床医师针对同一患者进行人体测量的结果也存在显著的差异,各项报道结果差异率在 5% ~ 23%。

用兰格卡尺检测肱三头肌皮肤皱褶,是公认的反映机体脂肪含量的间接指标。动态监测机体脂肪含量可以作为慢性体重下降过程中的一个重要营养状况评估指标。用卷尺测量上臂中点环围或上臂中点肌肉环围(MAMC)被认为是反映机体蛋白质含量的间接指标,研究显示,能够存活的 MAMC 最小值范围是 900 ~ 1200mm²。当前被广泛接受和认可的营养不良定义是 BMI 小于 20kg/m²,MAMC 小于第 15 百分位数。

5. 血浆蛋白水平

血浆蛋白水平,例如白蛋白、前白蛋白、转铁蛋白、铁蛋白和视黄醇结合蛋白都是常用的营养指标(表 1.1)。在过去的 30 年里,有超过 20 000 篇关于白蛋白的文献被引用。三分之一的白蛋白存在于血管内,三分之二存在于血管外,血清白蛋白能反映肝脏白蛋白合成以及机体白蛋白分解或丢失,血清白蛋白和其他血浆蛋白水平受机体总水、肝功能和肾功能的影响。虽然被认为是营养状况评估的可靠指标,血浆蛋白质水平其实是评估患者总体健康状况的最佳指标,而不是真正的营养指标。Reinhardt 等证明了住院患者白蛋白下降程度与其 30 天死亡率存在显著的线性关系,而另一研究结果显示,心血管术后的老年患者如果合并低蛋白血症,则其住院死亡率明显增加。进一步仔细研究发现,与通过患者病史和体格检查得到的临床判断相比,血清白蛋白水平对于评估患者营养状况是一不太敏感的指标。

表 1.1 血浆蛋白质半衰期

白蛋白	18 天	视黄醇结合蛋白	2 天
转铁蛋白	8 天	铁蛋白	20 小时
前白蛋白	2 ~ 3 天		

6. 机体生理功能的直接检测指标

直接检测各项生理功能可以做为判断机体营养不良的定性定量指标。例如不管脓毒症、创伤或肾功能衰竭等其他主要疾病过程如何,机体一旦出现营养不良则骨骼肌功能在短时间内就会受损。

对于查体不能合作的危重患者可以床边测定其肌肉功能,标准检测方法是通过刺激手腕部尺神经测定拇长展肌的收缩,然后记录控制状态和标准状态下的张力-频率曲线。

对于查体合作的患者,可以通过使用床边工具像握力计(图 1.4)测定握力来评价其肌肉功能。研究显示握力差的住院患者住院时间延长,出院的可能性降低,并且死亡率增加。



图 1.4 握力计

7. 临床评分系统

因为没有任何一项检测或指标能精确的鉴别机体是否存在营养不良或者存在发生营养不良的风险,所以人们综合病史、体格检查和实验室检查发展成为评分系统。评分系统中的一些项目值由患者提供,而另一些则通过临床医师检查获得。最近,这些评分系统被普遍接受,并被公认为是判断机体营养状况的可靠指标。

7.1. 主观综合评估

主观综合评估(SGA)是识别评估患者营养状况的方法,包括饮食、病史、功能评价和体格检查(表 1.2)。Fiaccadori 等通过人体测量和血清白蛋白来进行主观综合评估,从而预测急性肾功能衰竭患者的发病率和死亡率。SGA(A)定义为:机体食物摄取几乎不变,机体各项生理功能无明显变化,体重无改变;SGA(B):饮食明显减少,同时伴有某些机体生理功能改变,但体重无明显变化。SGA(C):体重明显下降、饮食减少和机体生理功能改变同时存在。Hasse 等证明 SGA 评分系统能准确的判断出肝移植患者的营养状况。据文献报道,使用 SGA 评分系统可以对患者进行个体化营养状况评估。Detsky 等证明了 SGA 评分系统很

容易被初学者学会且各临床医师之间评估结果具有很好的再重复性。

表 1.2 主观综合评估 SGA (Subjective Global Assessment)

患者主观综合评分评估
病史(框1~4由患者填写完成)

患者住院号

1. 体重(见工作表1)

目前和近期体重总结:

目前体重: 千克
身高: 米

一个月前体重: 千克
六个月前体重: 千克

近两周内体重:
☐减少₍₁₎ ☐不变₍₀₎ ☐增加₍₀₎
框1

2. 饮食:近一个月与平常饮食相比
☐无变化₍₀₎
☐增加₍₀₎
☐减少₍₁₎
目前:
☐内容正常但量减少₍₁₎
☐半流质₍₂₎
☐流质₍₃₎
☐营养补剂₍₃₎
☐禁食₍₄₎
☐管饲或静脉营养₍₀₎
框2

3. 症状:近两周
☐饮食没问题₍₀₎
☐无食欲₍₃₎
☐恶心₍₁₎ ☐呕吐₍₃₎
☐便秘₍₂₎ ☐腹泻₍₃₎
☐口唇溃疡₍₂₎ ☐口干₍₁₎
☐味觉异常₍₁₎ ☐嗅觉异常₍₁₎
☐吞咽异常₍₂₎ ☐快饱腹感₍₁₎
☐疼痛,部位?₍₃₎ _____
☐其他₍₁₎ _____
** 例如:抑郁、金钱或牙科问题
框3

4. 运动和功能:近一个月
☐正常₍₀₎
☐自感异常,但能起床并做适量运动₍₁₎
☐床上或椅上少量活动₍₃₎
☐基本卧床₍₃₎
框4

框1~4 分值之和 A

以下由医护人员填写,谢谢。

5. 疾病和营养需要(见工作表2)
所有相关诊断(全称) _____
原发病阶段(知道请画圈) I II III IV 其他 _____
年龄 _____
工作表2 分值 B

6. 代谢需要(见工作表3)
工作表3 分值 C

7. 体格检查(见工作表4)
工作表4 分值 D

综合评估(见工作表5)
☐营养或合成代谢良好(SGA-A)
☐中度或可疑营养不良(SGA-B)
☐严重营养不良(SGA-C)

PG-SGA 总分
(A + B + C + D) _____
(见下列分类推荐)

临床医师签名 _____ RD RN PA MD DO 其他 _____ 日期 _____

续表

营养不良分级推荐：活动评分被用于定义特殊营养干预,包括病人和家属健康宣教,对症处理包括药物干预和适当的营养素干预(食物、营养补充剂、肠内或肠外营养支持)。一线营养干预包括适当对症处理。	
0~1	不需干预。治疗过程中定期再次评估。
2~3	营养师、护士或其他临床医师进行病人和家属的健康宣教同时根据症状体征(框3)和实验室检查进行适当药物干预。
4~8	根据临床症状体征(框3)由营养师联合护士或医师进行治疗。
≥9	表明需要临床治疗以改善症状和/或营养支持。

7.2. 简易营养评估

简易营养评估(MNA)是一种快速可靠评估老年人营养状况的方法(表1.3),其内容有18项,大约可以在15分钟内完成,包括患者健康状况、活动范围、饮食、人体测量学指标和个体自我评估。一项正在进行的研究指出简易营养评估和两个专业营养师所作出的营养评估

表 1.3 简易营养评估(MNA)

姓名:_____	性别:_____	日期:_____
年龄:_____	体重(kg):_____	身高(cm):_____ 住院号:_____

在框内填写合适的数字。如果分值是≤11 则向下继续以获得营养不良评分

普查	F 体重指数(BMI)(kg/cm)
A 因为食欲下降、胃肠道问题、反胃或吞咽困难而饮食减少超过三个月?	0 = BMI < 19
0 = 严重食欲下降	1 = 19 < BMI < 21
1 = 中度食欲下降	2 = 21 < BMI < 23
2 = 无食欲下降 ☐	3 = BMI ≥ 23 ☐
B 上一个月体重下降	筛选评分(Screening Score)(小计最大值 14 分)
0 = 体重下降超过 3kg(6.6lbs)	≥12 正常,完成评估 ☐
1 = 不知道	≤11 可能存在营养不良,继续评估 ☐
2 = 体重下降 1~3kg(2.2~6.6lbs)	
3 = 无体重下降 ☐	
C 活动范围	评估
0 = 床上或椅周	G 独自生活(没有家庭护理或住院)
1 = 能离开床或椅但不能外出	0 = 不 1 = 是 ☐
2 = 外出 ☐	
D 近三个月有无生理应激或急性疾病	H 每天服用三种或以上药物
0 = 有 2 = 无 ☐	0 = 是 1 = 不是 ☐
E 神经精神问题	I 褥疮或溃疡
0 = 严重痴呆或抑郁	0 = 有 1 = 无 ☐
1 = 中度痴呆	
2 = 无心理问题 ☐	J 每天几餐饱餐
	0 = 1 餐 1 = 2 餐
	2 = 3 餐 ☐