

第37届营养与特殊膳食食品法典委员会重点议题介绍及对我国标准的思考

(邓陶陶,梁栋,韩军花 国家食品安全风险评估中心)

第37届营养与特殊膳食食品法典委员会(CCNFSDU)于2015年11月23~27日在德国Bad Soden am Taunus召开。本次会议由德国联邦食品和农业部的Pia Noble博士主持,来自63个成员国、一个成员组织(欧盟)以及33个国际组织和非政府组织的300多名代表参加了本次会议。我国国家卫生计生委、出入境管理局、香港食物环境署以及国家食品安全风险评估中心等部门组成的代表团共15人参加了会议。我国代表团主动参与电子工作组的工作,查阅相关数据资料、开展研究并咨询专家意见,在会前进行了充分准备;大会过程中积极参与讨论,多次发言,充分发挥我国在国际食品标准制定过程中的作用。

一、会议概况

本次会议涉及的议题主要包括婴儿配方食品中铅限量值、增加或修订营养标签上营养素参考值(NRV)的建议、较大婴儿配方食品标准的修订(CODEX STAN156-1987)、生物强化的定义、长链多不饱和脂肪酸DHA/EPA的NRV-NCD值、制定针对重度营养不良的即食食品标准、修订婴儿配方食品和特殊医学用途婴儿配方食品中添加剂的名单等多项内容。

二、我国重点关注议题

(一)营养标签指南中营养素参考值(NRV)的修订草案(维生素A、D、E、镁、磷、铬、铜、氯和铁)(议题4)

应FAO/WHO要求,委员会成立以澳大利亚为主持国的电子工作组,对现有NRV重新进行审核,该项工作已经开展多年,陆续审议通过了部分营养素的NRV值。本届大会主要审议维生素A、D、E以及矿物质镁、磷、铬、铜、氯和铁等营养素的NRV,具体情况见表1。

表1 营养标签指南中NRV的修订结果

营养素	修订后NRV值	具体修订情况
维生素A	800 μg	基于IOM数据,维持现行NRV值,与我国NRV一致
维生素D	5 μg	电子工作组提议提高至10或15 μg,但未达成一致,下届会议将继续讨论,暂定保留原NRV。我国现行NRV值为5 μg,但基于我国最新发布的DRIs,建议将其提高至10 μg,与维生素D的RNI一致
维生素E	9 mg	此为新制定的NRV。根据北欧、WHO/FAO数据以及欧盟、日本、澳新等建议值的平均值,定为9 mg
铁	14 mg(15%膳食吸收率) 22 mg(10%膳食吸收率)	根据FAO/WHO报告,针对不同膳食模式中鉄的吸收率,制定两个NRV。我国按照我国的膳食模式,建议可采用14 mg
镁	310 mg	大会认为1988年制定镁的NRV-R值时的推导不明确,建议基于相关研究的平均值制定新的NRV-R,为310 mg
磷	700 mg	此为新制定的NRV,基于IOM数据,定为700 mg,与我国现行NRV一致
铜	900 μg	基于IOM数据定为900 μg,而EFSA意见为1.5 mg,大会认为此指南非强制性,各国可根据各自情况制定较高的推荐值。而我国铜的RNI为800 μg,因此同意大会意见
铬	—	电子工作组提议定为30 μg,但经过大会讨论,认为目前证据有限,不足以制定其NRV值,待有数据更新时重新考虑
氯	—	大会讨论认为目前暂无必要制定氯的NRV值

此外,本次大会讨论了针对较大婴儿和幼儿的NRVs-R,认为该项工作对于对此有立法的国家是有利的。大会决定成立电子工作组,评估在法典文本中制定较大婴儿和幼儿NRV-R的必要性和意义;如果确有必要制定较大婴儿和幼儿NRV-R,在制定时应包括必需营养素、适用人群的划分、NRV-R的使用范围等。本届大会上没有代表团自愿牵头电子工作组,因此会在下届会议上继续讨论该问题。

(二)较大婴儿和幼儿配方食品标准Follow-Up Formula(Codex Stan 156-1987)修订(议题5)

第34届CCNFSD大会决定启动较大婴儿和幼儿配方食品标准的修订,由新西兰代表团作为主持国开展电子工作组和实体工作组的工作。WHO代表建议在本次修订中删去12~36月龄的产品,仅保留6~12月

龄部分。经过一年的工作,在35届大会上讨论决定保留12~36月龄产品,并以12月龄为界限将产品划分为两个年龄段,分别确定其营养需求。目前,该项工作已经基本完成了对标准第二部分定义和第三部分6~12月龄较大婴儿配方食品营养成分的修订工作。

关于该标准,其营养素含量范围是关注的重点,本次大会上主要对于较大婴儿配方食品的营养成分进行讨论。对于必需成分,大会通过了能量、碳水化合物、总脂肪、亚油酸、 α -亚麻酸,VA、VD、VE、VB₁、VB₂、烟酸、VB₆、VB₁₂、泛酸、叶酸、生物素、铁、钙、磷、镁、钠、氯、钾、锰、碘、硒和铜的含量限值,具体情况请见表2;而关于蛋白质、VC、VK、锌以及蛋白质脚注,大会没有达成一致意见,将会继续进行讨论。对于可选择性成分,大会同意保留牛磺酸、总核苷酸、二十二碳六烯酸(DHA)、胆碱、肌醇和左旋肉碱作为可选择成分,同时同意将DHA作为可选择成分,并且在今后讨论设立其最小值。

表2 较大婴儿配方食品中已确定的必需成分含量值

营养素	每 100 kcal			每 100 kJ		
	最小值	最大值	GUL	最小值	最大值	GUL
总脂肪/g	4.4	6.0	—	1.1	1.4	—
亚油酸/mg	300	—	1 400	72	—	335
α -亚麻酸/mg	50	N. S.	—	12	N. S.	—
可利用碳水化合物/g	9.0	14.0	—	2.2	3.3	—
维生素 A/ μ g RE	75	180	—	18	43	—
维生素 D/ μ g	1.0	3.0	—	0.24	0.72	—
维生素 E/mg α -TE	0.5	5	—	0.12	1.2	—
维生素 B ₁ / μ g	60	—	300	14	—	72
维生素 B ₂ / μ g	80	—	500	19	—	119
烟酸/ μ g	300	—	1 500	72	—	360
维生素 B ₆ / μ g	35	—	175	8.4	—	41.8
维生素 B ₁₂ / μ g	0.1	—	1.5	0.024	—	0.36
泛酸/ μ g	400	—	2 000	96	—	478
叶酸/ μ g	10	—	50	2.4	—	12
生物素/ μ g	1.5	—	10	0.4	—	2.4
铁/mg	1.0	2.0	—	0.24	0.48	—
钙/mg	50	—	180	12	—	43
磷/mg	25	—	100	6	—	24
镁/mg	5	—	15	1.2	—	3.6
钠/mg	20	60	—	5	14	—
氯/mg	50	160	—	12	38	—
钾/mg	60	180	—	14	43	—
锰/ μ g	1	—	100	0.24	—	24
碘/ μ g	10	—	60	2.4	—	14.3
硒/ μ g	2	—	9	0.48	—	2.2
铜/ μ g	35	—	120	8.4	—	29

对于12~36月龄幼儿配方食品,大会同意电子工作组提出的以灵活性、自由性、一致性、着重性和完整性作为其修订原则,并决定以新西兰为主持国,法国和印度尼西亚为副主持国,继续开展该标准的修订工作。

(三)为二十碳五烯酸(EPA)和二十二碳六烯酸(DHA)长链 Ω -3脂肪酸制定以降低非传染性疾病风险的营养素参考值(NRV-NCD)的建议(议题7)

该项工作作为实现WHO膳食、体育活动和健康全球战略计划的一项重要内容,在第38届CAC大会上启动,并于去年36届CCNFSDU大会上成立电子工作组开始开展相关工作。本次大会上共同主持国俄罗斯代表团介绍了工作进展以及所收集的信息和数据,并提出250 mg/d的建议值。讨论中部分国家支持250 mg/d的建议,认为已有足够的证据支持DHA/EPA与降低冠状动脉心脏病死亡风险之间的联系;另有部分国家认为目前制定NRV-NCD的时机尚不成熟,因为关于DHA与EPA与冠状动脉心脏病死亡率之间的相关性尚不足够支持制定NRV-NCD,相关的证据主要基于饮食摄入鱼类,并不确定是否能外推至人,且不完全符合《针对普通人群设置营养素参考值的一般原则》(GP3.2.2.1)中的所有标准,特别是GRADE分类,此外并非所有的RASBs意见都被考虑。

大会决定重新设立电子工作组,由俄罗斯和智利主持,继续根据GP3.2.2.1研究制定EPA和DHA长链 Ω -3脂肪酸的NRV-NCD,将草案退回至第2/3步骤并在下次会议讨论。

三、体会和思考

营养与特殊膳食用食品法典委员会负责的主要有婴儿配方食品标准,较大婴儿和幼儿配方食品标准和营养标准指南等。这些标准和指南技术性强,内容较为复杂,且部分标准针对的人群比较特殊,因此受到各国和世界组织的广泛关注。目前该法典委员会发布的标准已逐渐被世界各国采用,并指导着全球产品的生产,其重要性与日俱增。今后我国应一如既往的深入参与到该委员会工作中,继续发挥我国在国际食品标准制定过程中的作用。

同时目前国际法典标准的修订也会对我国相关标准和产品产生巨大影响。

(一)营养标签指南(CAC/GL 2-1985)中的营养素参考值(NRV)是专用于食品标签,用于比较食品营养成分含量的参考值。在我国《食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则》(GB 28050-2011)中同样规定了适用于我国标签的NRV,它的制定是在综合考虑《中国居民参考营养素摄入量DRIs》,2002年中国居民营养与健康状况的调查结果和CAC推荐的NRV值的基础上进行的。此次CAC对于GL 2中的NRV值进行了重新审核,根据最新研究数据对其进行了修订,而我国也在2013年发布了最新的《中国居民参考营养素摄入量DRIs》,因此应适时启动我国标准修订,根据相应的数据更新NRV值。

(二)目前正在修订的CODEX Standard For Follow-Up Formula (Codex Stan 156-1987),我国有与其相对应的《食品安全国家标准较大婴儿和幼儿配方食品》(GB 10767-2010),Codex Stan 156在修订后,部分营养素限量值将与我国GB 10767有较大差别。如蛋白质的含量值,目前我国标准中为2.9 g/100 kcal~5.0 g/100 kcal(即0.7 g/100 k~1.2 g/100 kJ),是在参考原法典标准的基础上制定的,与其基本一致。但本次修订中,法典标准的蛋白质含量范围下调幅度较大,目前建议将其最小值定为1.65 g/100 kcal或1.8 g/100 kcal,将其最大值定为3.5 g/100kcal、3.0 g/100 kcal或2.5 g/100 kcal,其上限值基本接近于我国标准的下限值甚至会低于我国的下限值。这其中的差别将对我国进出口贸易产生深远影响,因此国际法典标准修订后,应根据我国居民自身的营养素需要量数据,结合行业实际,同时参考国际法典标准对标准及时进行修订。

(三)营养素参考值(NRV)这一概念是CAC最早提出的,经过多年发展,目前CAC/GL 2中NRV包含两种形式,Nutrient Reference Values-Requirements (NRVs-R)和Nutrient Reference Values-Noncommunicable Disease (NRVs-NCD),前者是为满足人体营养素的基本生理需要而制定,后者则是以预防非传染性疾病为目的而制定的。目前CAC/GL 2中共规定了饱和脂肪酸、钠和钾三种物质的NRV-NCD值,DHA/EPA的NRV-NCD值正在制定过程中。而我国标准中尚未对NRV进行区分,目前没有NRV-NCD值。随着我国社会和经济的发展,居民的饮食习惯和生活方式发生了改变,从而导致我国居民疾病谱也发生了相应变化,以高血压、冠心病、糖尿病、脑血管病等为代表的慢性非传染性疾病发病率增高。因此,在未来的标准修订中,是否参照CAC标准将NRV进行区分,针对部分营养素制定NRV-NCD值是值得我们思考的一个方向。