

# 哺乳期妇女膳食指南

中国营养学会膳食指南修订专家委员会妇幼人群膳食指南修订专家工作组

哺乳期是母体用乳汁哺育新生子代,使其获得最佳生长发育,并奠定一生健康基础的特殊生理阶段。哺乳期妇女(乳母)既要分泌乳汁、哺育婴儿,还需要逐步补偿妊娠、分娩时的营养素损耗并促进各器官、系统功能的恢复,因此比非哺乳妇女需要更多的营养。乳母的膳食仍是由多样化食物组成的营养均衡的膳食,除保证哺乳期的营养需要外,还通过乳汁的口感和气味,潜移默化地影响较大婴儿对辅食的接受和后续多样化膳食结构的建立。

基于母乳喂养对母亲和子代诸多的益处,世界卫生组织建议婴儿 6 个月内应纯母乳喂养,并在添加辅食的基础上持续母乳喂养到 2 岁甚至更长时间<sup>[1]</sup>。乳母的营养状况是泌乳的基础,如果哺乳期营养不足,将会减少乳汁分泌量,降低乳汁质量,并影响母体健康。此外,产后情绪、心理、睡眠等也会影响乳汁分泌。有鉴于此,哺乳期妇女膳食指南在一般人群膳食指南<sup>[2]</sup>基础上增加以下 5 条内容:

(1) 增加富含优质蛋白质及维生素 A 的动物性食物和海产品,选用碘盐;(2) 产褥期食物多样不过量,重视整个哺乳期营养;(3) 愉悦心情,充足睡眠,促进乳汁分泌;(4) 坚持哺乳,适度运动,逐步恢复适宜体重;(5) 忌烟酒,避免浓茶和咖啡。

## 一、增加富含优质蛋白质及维生素 A 的动物性食物和海产品,选用碘盐

### (一) 提要

乳母的营养是泌乳的基础,尤其蛋白质营养状况对泌乳有明显影响。动物性食物如鱼、禽、蛋、瘦肉等可提供丰富的优质蛋白质和一些重要的矿物质和维生素,乳母每天应比孕前增加约 80~100 g 的鱼、禽、蛋、瘦肉。如条件限制,可用富含优质蛋白质的大豆及其制品替代。为保证乳汁中碘、n-3 长链多不饱和脂肪酸[如二十二碳六烯酸(docosahexaenoic acid, DHA)]和维生素 A 的含量,乳母应选用碘

盐烹调食物,适当摄入海带、紫菜、鱼、贝类等富含碘或 DHA 的海产品,适量增加富含维生素 A 的动物性食物,如动物肝脏、蛋黄等的摄入。奶类是钙的最好食物来源,乳母每天应增饮 200 ml 的牛奶,使总奶量达到 400~500 ml,以满足其对钙的需要。

### (二) 关键推荐

1. 每天比孕前增加约 80~100 g 的鱼、禽、蛋、瘦肉(每天总量为 220 g),必要时可部分用大豆及其制品替代。

2. 每天比孕前增饮 200 ml 的牛奶,使饮奶总量达到每日 400~500 ml。

3. 每周吃 1~2 次动物肝脏(总量达 85 g 猪肝,或总量 40 g 鸡肝)。

4. 至少每周摄入 1 次海鱼、海带、紫菜、贝类等海产品。

5. 采用加碘盐烹调食物。

### (三) 实践应用

1. 获得 25 g 优质蛋白质的食物组合举例:乳母膳食蛋白质在一般成年女性基础上每天应增加 25 g。鱼、禽、肉、蛋、奶及大豆类食物是优质蛋白质的良好来源,哺乳期应增加摄入。表 1 列举了可提供 25 g 优质蛋白质的食物组合,可供参考。最好每天选用 3 种以上,数量适当,合理搭配,以获得所需要的优质蛋白质和其他营养素。

2. 如何获得 600  $\mu$ g 视黄醇活性当量(retinol activity equivalent, RAE)的维生素 A:乳母的维生素 A 推荐量比一般成年女性增加 600  $\mu$ gRAE,而动物肝脏富含维生素 A,若每周增选 1~2 次猪肝(总量 85 g)或鸡肝(总量 40 g),则平均每天可增加摄入维生素 A 600  $\mu$ gRAE。

3. 获得 1 000 mg 钙的膳食举例:为使钙摄入量达到 1 000 mg/d,乳母膳食钙推荐摄入量比一般女性增加 200 mg/d。奶类含钙高且易于吸收利用,是钙的最好食物来源。若乳母每天比孕前多喝 200 ml 牛奶,每天饮奶总量达 500 ml,则可获得约 540 mg

的钙，加上所选用深绿色蔬菜、豆制品、虾皮、小鱼等含钙较丰富的食物，则可达到推荐摄入量。为增加钙的吸收和利用，乳母还应补充维生素 D 或多做户外活动。可提供约 1 000 mg 钙的食物组合举例见表 2。

表 1 获得 25 g 优质蛋白质的食物组合举例

食物种类	食用量 (g)	蛋白质含量 (g)
组合一 <sup>a</sup>		
牛肉	50	10.0
鱼	50	9.1
牛奶	200	6.0
合计	—	25.1
组合二 <sup>b</sup>		
瘦猪肉	50	10.0
鸡肉	60	9.5
鸡肝	20	3.3
合计	—	25.0
组合三		
鸭肉	50	7.7
虾	60	10.9
豆腐	80	6.4
合计	—	25.0

注：<sup>a</sup>既可提供 25 g 优质蛋白质，还可提供 216 mg 钙，补充乳母对钙的需要。若不增加牛奶，则应考虑每天补钙 200 mg；<sup>b</sup>既可提供 25 g 优质蛋白质，还可提供维生素 A 2 100 μg 视黄醇活性当量，每周 1 次相当于每天增加维生素 A 300 μg 视黄醇活性当量；“—”指无数据

表 2 获得 1 000 mg 钙的食物组合举例

食物种类	食用量	钙含量 (mg)
组合一 <sup>a</sup>		
牛奶	500 ml	540
豆腐	100 g	127
虾皮	5 g	50
蛋类	50 g	30
绿叶菜 (如小白菜)	200 g	180
鱼类 (如鲫鱼)	100 g	79
合计	—	1 005
组合二		
牛奶	300 ml	324
豆腐干	60 g	185
芝麻酱	10 g	117
蛋类	50 g	30
绿叶菜 (如小白菜)	250 g	270
鱼类 (如鲫鱼)	100 g	79
合计	—	1 005

注：<sup>a</sup>有 1/2 以上的钙来自牛奶，而牛奶中的钙易于吸收利用。若实在不习惯多饮牛奶，则应参照“组合二”增加其他含钙丰富的食品 (如豆腐干、绿叶菜、芝麻酱等) 的摄入，以保证获得足够的钙。此外，不习惯饮牛奶或有乳糖不耐受的乳母也可用酸奶替代；“—”指无数据

(四) 科学依据

1. 优质蛋白质可增进乳汁的质与量：乳母膳食蛋白质的质和量对泌乳有明显影响。当蛋白质与能量摄入降低时，泌乳量可减少到正常的 40%~50%。如果乳母的膳食蛋白质质量差，摄入量又不足，还会影响乳汁中蛋白质的含量和组成。我国乳母分泌的乳汁中蛋白质含量平均为 11.6 g/L，泌乳量平均为 750 ml/d，故从乳汁中排出的蛋白质约为 8.7 g/d<sup>[3]</sup>，考虑到膳食蛋白质的转换效率及生理价值等因素，乳母每天应在原基础上增加摄入蛋白质 25 g，达到每天 80 g，并保证优质蛋白质的供给。鱼、禽、蛋、瘦肉是优质蛋白质的最好来源，也同时提供多种重要的矿物质和维生素，乳母每天应比孕前增加约 80~100 g 的鱼、禽、蛋、瘦肉。如条件限制，可部分采用富含优质蛋白质的大豆及其制品替代。

2. 增饮奶类有利于乳母骨健康：人乳钙含量比较稳定，约为 24 mg/100 ml，乳母每天通过乳汁分泌的钙约 200 mg。若乳母膳食钙摄入量不能满足需要，母体将动员自身骨骼中的钙来维持母乳中钙的相对稳定，而乳母可因缺钙引起骨质软化症。为保证母体的钙平衡和骨骼健康，乳母应增加钙摄入量。乳母膳食钙推荐摄入量比孕前增加 200 mg，总量为每天 1 000 mg<sup>[4]</sup>。因此，乳母膳食应增加奶类等含钙丰富的食物。若乳母每天增饮 200 ml 牛奶，使饮奶总量达到 500 ml，可获得约 540 mg 钙，加上膳食中其他食物来源的钙，则较容易达到推荐摄入量。

3. 增加富含维生素 A 的动物性食物有利于提高乳汁中维生素 A 的水平：乳汁中维生素 A 的含量与乳母膳食密切相关，增加乳母膳食维生素 A 的摄入量，乳汁中维生素 A 的含量会有一定程度的增高。成熟乳中维生素 A 含量平均约为 40 μg/100 ml，乳母分泌乳汁大约额外需要维生素 A 300 μgRAE/d。乳母对维生素 A 吸收、储存和乳汁分泌的效率约为 70%，再增加 20% 安全范围，则乳母维生素 A 推荐摄入量应在孕前基础上增加 600 μg RAE/d，达到 1 300 μgRAE/d<sup>[4]</sup>。为提高母乳维生素 A 含量，满足婴儿对维生素 A 的需要，乳母需要多选择富含维生素 A 的食物，如富含视黄醇的动物肝脏、蛋黄、奶类，富含维生素 A 原的深绿色和红黄色蔬菜水果。因为动物性食物中的维生素 A 是视黄醇，可直接吸收利用，尤应注意选用。

4. 选用碘盐和增加海产品摄入可保证乳母对碘的需要并增加乳汁中碘和 DHA 含量：乳母对碘的

需要较孕前增加 1 倍，达到 240  $\mu\text{g}/\text{d}^{[4]}$ ，仅依靠碘盐或海产食物均不能满足需要。因此，乳母除摄入碘盐外，还需要增加富含碘的海产品摄入，如海带、紫菜和鱼虾。此外，海产鱼虾也富含 n-3 多不饱和脂肪酸。乳母若增加海产品摄入可使乳汁中 DHA、碘等的含量增加，从而有利于婴儿的生长发育，特别是脑和神经系统的发育。故哺乳期应注意适当增加海鱼、贝类、海带、紫菜等海产品的摄入，并选用碘盐烹调食物。

## 二、产褥期食物多样不过量，重视整个哺乳期营养

### (一) 提要

乳母的膳食营养状况是影响乳汁质与量的重要因素，保证哺乳期营养充足均衡非常必要。产褥期“坐月子”是中国的传统习俗，其间饮食常被过分地重视，往往过量摄入动物性食物，以致能量和宏量营养素摄入过剩；或习惯诸多的忌口，不吃或少吃蔬菜和水果，以致微量营养素摄入不足或缺乏。“满月”之后即刻恢复一般饮食，也会影响到母乳喂养的持续。应纠正这种饮食误区，做到产褥期食物多样但不过量，重视整个哺乳阶段的营养，以保证乳汁的质与量，为持续进行母乳喂养提供保障。

### (二) 关键推荐

1. 产褥期膳食应是由多样化食物构成的平衡膳食，无特殊食物禁忌。
2. 产褥期每天应吃肉、禽、鱼、蛋、奶等动物性食品，但不应过量。吃各种各样蔬菜水果，保证每天摄入蔬菜 500 g。
3. 保证整个哺乳期的营养充足和均衡以持续进行母乳喂养。

### (三) 实践应用

1. 如何合理安排产褥期膳食：有些产妇在分娩后的最初 1~2 d 感到疲劳无力或肠胃功能较差，可选择较清淡、稀软、易消化的食物，如面片、挂面、馄饨、粥、蒸或煮的鸡蛋及煮烂的肉菜，之后就可过渡到正常膳食。对于剖宫产妇女，由于剖宫手术一般采用区域麻醉，对胃肠道的影响比较轻，术后一般给予流食，但忌用牛奶、豆浆、含大量蔗糖等胀气的食物；肛门排气后可恢复正常饮食。对于采用全身麻醉或手术情况较为复杂的剖宫产术后妇女，其饮食需遵医嘱。

产褥期可比平时多吃些鸡蛋、禽肉类、鱼类、动物肝脏、动物血等以保证供给充足的优质蛋白质，

并促进乳汁分泌，但不应过量。还必须重视蔬菜水果的摄入。产褥期一天膳食搭配举例如下：早餐：菜肉包子、小米红枣稀饭、拌海带丝；上午加餐：牛奶；午餐：豆腐鲫鱼汤、炒黄瓜、米饭；下午加餐：苹果；晚餐：炖鸡汤、虾皮炒小白菜、米饭；晚上加餐：牛奶、煮鸡蛋。

2. 乳母一天食物建议量：谷类 250~300 g，薯类 75 g，全谷物和杂豆不少于 1/3；蔬菜类 500 g，其中绿叶蔬菜和红黄色等有色蔬菜占 2/3 以上；水果类 200~400 g；鱼、禽、蛋、肉类（含动物内脏）每天总量为 220 g；牛奶 400~500 ml；大豆类 25 g，坚果 10 g；烹调油 25 g，食盐不超过 6 g。为保证维生素 A 的供给，建议每周吃 1~2 次动物肝脏，总量达 85 g 猪肝，或总量 40 g 鸡肝。

3. 根据乳母一天各类食物摄入量的建议值，乳母一天食谱举例见表 3。

### (四) 科学依据

乳母的膳食营养状况是影响乳汁质与量的重要因素。乳汁中蛋白质、脂肪、碳水化合物等宏量营

表 3 乳母一天食谱举例

餐别	摄入食物	食物原料	质量 (g)	
早餐	肉包子	面粉	50	
		猪肉	25	
	红薯稀饭	大米	25	
		红薯	25	
上午加餐	拌黄瓜	黄瓜	100	
		红糖	10	
	牛奶	牛奶	250	
		煮鸡蛋	鸡蛋	50
		苹果	苹果	150
午餐	生菜猪肝汤	生菜	100	
		猪肝	20	
		植物油	5	
	丝瓜炒牛肉	丝瓜	100	
		牛肉	50	
下午加餐	大米饭	植物油	10	
		大米	100	
	橘子	橘子	150	
晚餐	青菜炒千张	小白菜	200	
		千张	50	
	香菇炖鸡汤	植物油	10	
		鸡肉	75	
		香菇	适量	
晚上加餐	玉米面馒头	玉米粉	30	
		面粉	50	
	蒸红薯	红薯	50	
		牛奶燕麦片	牛奶	250
			麦片	10
	白糖	10		

养素的含量一般相对稳定,而维生素和矿物质的浓度比较容易受乳母膳食的影响。最易受影响的营养素包括维生素 A、维生素 C、维生素 B<sub>1</sub>、维生素 B<sub>2</sub>、维生素 B<sub>6</sub>、维生素 B<sub>12</sub>、碘及脂肪酸组成等。因此必须注重哺乳期的营养充足均衡,以保证乳汁的质和量。

产妇自胎儿及其附属物娩出,到生殖器官恢复至非妊娠状态一般需要 6~8 周,这段时间在医学上称为产褥期<sup>[5]</sup>,民间俗称“月子”。按我国的传统,很重视“坐月子”期间的食补,产妇要吃很多的肉、禽、鱼、蛋等动物性食物,但同时又流传着一些食物禁忌,如不吃蔬菜水果等<sup>[6-8]</sup>。摄入过多的动物性食物,会使蛋白质和脂肪摄入过量,加重消化系统和肾脏负担,还会造成能量过剩导致肥胖;蔬菜水果等摄入不足则使维生素、矿物质和膳食纤维的摄入量减少,影响乳汁分泌量以及乳汁中维生素和矿物质的含量,并增加乳母便秘、痔疮等疾病的发病率。因此,产褥期要重视蔬菜水果的摄入,做到食物均衡、多样、充足,但不过量,以保证乳母健康和乳汁质量。有调查显示,产妇“坐月子”过后动物性食物明显减少,很快恢复到孕前饮食,使得能量和蛋白质等营养素往往达不到乳母的推荐摄入量。因此,要同样重视产褥期过后的哺乳阶段的营养,将肉、禽、鱼、蛋等含优质蛋白的食物在哺乳期的整个阶段均衡分配,这样才有利于乳母健康及持续母乳喂养。

### 三、愉悦心情,充足睡眠,促进乳汁分泌

#### (一) 提要

乳汁分泌包括泌乳和排乳 2 个环节,分别受催乳素和催产素调控。乳母的情绪、心理及精神状态可直接兴奋或抑制大脑皮质来刺激或抑制催乳素及催产素的释放,从而影响乳汁分泌。因此,应关注产妇心理变化,及时消除不良情绪,帮助乳母树立信心,保持愉悦心情,以确保母乳喂养的成功。此外,食物宜采用煮或煨的烹调方法,鼓励乳母多饮汤水,以增加乳汁分泌量。

#### (二) 关键推荐

1. 家人应充分关心乳母,帮助其调整心态,舒缓压力,树立母乳喂养的自信心。

2. 乳母应生活规律,每日保证 8 h 以上睡眠时间。

3. 乳母每日需水量应比一般人增加 500~1 000 ml,每餐应保证有带汤水的食物。

#### (三) 实践应用

1. 如何增加泌乳量:(1)愉悦心情,树立信心。家人应充分关心乳母,经常与乳母沟通,帮助其调整心态,舒缓压力,愉悦心情,树立母乳喂养的自信心。(2)尽早开奶,频繁吸吮。分娩后开奶越早越好;坚持频繁吸吮(24 h 内至少 10 次);吸吮时将乳头和乳晕的大部分同时含入婴儿口中,让婴儿吸吮时能充分挤压乳晕下的乳窦,既能使乳汁排出,又能有效刺激乳头上的感觉神经末梢,促进泌乳反射,使乳汁越吸越多。(3)合理营养,多喝汤水。营养是泌乳的基础,而食物多样化是充足营养的基础。除营养素外,乳母每天摄入量与乳汁分泌量也密切相关,所以乳母每天应多喝水,还要多吃流质的食物如鸡汤、鲜鱼汤、猪蹄汤、排骨汤、菜汤、豆腐汤等,每餐都应保证有带汤水的食物。有调查显示大豆、花生以及各种肉类,如猪腿、猪排骨或猪尾煮汤、鲫鱼汤、黄花菜鸡汤、醋与猪蹄或鸡蛋煮汤等,均能促进乳汁分泌。(4)生活规律,保证睡眠。尽量做到生活有规律,每天保证 8 h 以上睡眠时间,避免过度疲劳。

2. 哺乳期如何科学饮汤:乳母每天摄入的水量与乳汁分泌量密切相关,因此产妇宜多喝汤水。但汤水的营养密度不高,过量喝汤会影响其他食物如主食和肉类等的摄取,造成贫血和营养不足等营养问题,因此喝汤也应讲究科学。

首先,餐前不宜喝太多汤。餐前多喝汤可减少食量达到减肥的效果,但对于需要补充营养的乳母而言,应该增加而不是减少食量,所以餐前不宜喝太多汤。可在餐前喝半碗至一碗汤,待到八九成饱后再喝一碗汤。

第二,喝汤的同时要吃肉。肉汤的营养成分大约只有肉的 1/10,为了满足产妇和宝宝的营养,应该连肉带汤一起吃。

第三,不宜喝多油浓汤。太浓、脂肪太多的汤不仅会影响产妇的食欲,还会引起婴儿脂肪消化不良性腹泻。煲汤的材料宜选择一些脂肪含量较低的肉类,如鱼类、瘦肉、去皮的禽类、瘦排骨等,也可喝蛋花汤、豆腐汤、蔬菜汤、面汤及米汤等。

第四,根据传统说法,也可加入对“补血”有帮助的煲汤材料,如红枣、红糖、猪肝等,还可加入对催乳有帮助的食材,如子鸡、黄豆、猪蹄、花生等。

#### (四) 科学依据

乳汁分泌包括泌乳和排乳 2 个环节,泌乳受催

乳素调控, 排乳受催产素调控。乳母的情绪、心理及精神状态可直接兴奋或抑制大脑皮质来刺激或抑制催乳素及催产素的释放, 也可通过神经-内分泌影响调控。乳母心理状态良好、自信心强、积极乐观可促使催产素分泌, 增加乳汁排出, 相反则会降低乳汁的合成量。目前, 我国不同地区报道的产后抑郁发生率为 15.7%~27.3%<sup>[9-10]</sup>。研究显示产后抑郁及焦虑既可延长泌乳始动时间, 又可降低泌乳量。因此, 应重视产后乳母心理变化, 及时消除不良情绪, 帮助乳母树立信心。此外, 若产后睡眠不足, 不但不利于产妇恢复, 也影响乳汁分泌。因此应合理安排产妇作息, 保证每天睡眠 8 h 以上, 提高其睡眠质量, 以促进乳汁分泌及产妇健康。

乳母每天摄入的水量也与乳汁分泌量密切相关。饮水量不足时, 可使乳汁分泌量减少, 故乳母每天应多喝汤水。此外, 由于产妇的基础代谢率较高, 出汗多, 再加上乳汁分泌, 需水量高于一般人, 因此产妇多喝一些汤汁是有益的。鱼汤、鸡汤、肉汤的营养丰富, 含有可溶性氨基酸、维生素和矿物质等营养成分, 不仅味道鲜美, 还能刺激消化液分泌, 改善食欲, 帮助消化, 促进乳汁的分泌。

#### 四、坚持哺乳, 适度运动, 逐步恢复适宜体重

##### (一) 提要

孕期体重过度增加及产后体重滞留, 是女性肥胖发生的重要原因之一。因此, 乳母除注意合理膳食外, 还应适当运动和做产后健身操, 这样可促使产妇机体复原, 逐步恢复适宜体重, 且有利于预防远期糖尿病、心血管疾病、乳腺癌等慢性非传染性疾病的发生。

##### (二) 关键推荐

1. 产后 2 d 开始做产褥期保健操。
2. 产后 6 周开始规律有氧运动如散步、慢跑等。
3. 有氧运动从每天 15 min 逐渐增加至每天 45 min, 每周坚持 4~5 次。

##### (三) 实践应用

产褥期的运动方式可采用产褥期保健操。产褥期保健操应根据产妇的分娩情况和身体状况循序渐进地进行。自然分娩产妇一般在产后第 2 天就可以开始, 每 1~2 天增加 1 节, 每节做 8~16 次 (图 1)。6 周后可选择新的锻炼方式。

产后 6 周可以开始进行有氧运动, 如

散步、慢跑等。一般从每天 15 min 逐渐增加至每天 45 min, 每周坚持 4~5 次, 形成规律。对于剖宫产的产妇, 应根据自己的身体状况如贫血和伤口恢复情况, 缓慢增加有氧运动及力量训练。

##### (四) 科学依据

女性在围产期要经历一系列体重变化, 大多数妇女生育后, 体重都会较孕前有不同程度增加。美国一项 21 年的追踪调查研究证明, 孕期和哺乳期体重变化和女性远期肥胖的发生密切相关, 产后体重滞留是导致女性远期肥胖的主要因素<sup>[12]</sup>。而肥胖是许多慢性病的重要诱因, 这些疾病会影响女性终生健康。因此, 保持适宜的孕期体重增长, 同时在分娩后适当减重以避免体重滞留非常重要。产后体重滞留受多种因素的影响, 其中哺乳 (包括哺乳时间、频次等)、体力活动、睡眠时间、营养膳食因素等与其密切相关<sup>[13]</sup>。乳汁分泌可消耗在孕期储存的脂肪, 有利于乳母体重的尽快复原。来自丹麦的全国出生队列研究也显示, 哺乳时间越久, 产后体重降低幅度越大<sup>[14]</sup>。另有研究显示, 随着体力活动增加, 体重滞留会逐渐降低<sup>[15]</sup>。坚持哺乳和体力活动是减轻体重, 预防产后肥胖的 2 个最重要的措施。

有研究报道产后 6~8 周每周进行 4~5 次有氧运动不会影响乳汁分泌, 并且可促进乳母心血管健康<sup>[16]</sup>。合理膳食的同时结合适量的运动可促进乳



注: 各节具体做法如下: 第 1 节: 仰卧, 深吸气, 收腹部, 然后呼气; 第 2 节: 仰卧, 两臂直放于身旁, 进行缩肛与放松运动; 第 3 节: 仰卧, 两臂直放于身旁, 双腿轮流上举和并举, 与身体呈直角; 第 4 节: 仰卧, 髋与腿放松, 分开稍屈, 脚底放在床上, 尽力抬高臀部及背部; 第 5 节: 仰卧起坐; 第 6 节: 跪姿, 双膝分开, 肩肘垂直, 双手平放床上, 腰部进行左右旋转动作; 第 7 节: 全身运动, 跪姿, 双臂支撑在床上, 左右腿交替向背后高举

图 1 产褥期保健操<sup>[11]</sup>

母心肺功能，同时防止脂肪沉积。国外有学者推荐除适当限制能量摄入外，哺乳期女性应进行每周 5 次、每次 45 min 中等强度的有氧运动，争取每周减重 0.5 kg<sup>[17]</sup>。因此，乳母除注意合理膳食外，还应尽早开始进行适当的活动和做产后健身操，并坚持母乳喂养，这样可促使机体复原，保持健康体重，同时减少产后并发症的发生。

### 五、忌烟酒，避免浓茶和咖啡

#### (一) 提要

乳母吸烟、饮酒会影响乳汁分泌，烟草中的尼古丁和酒精也可通过乳汁进入婴儿体内，影响婴儿睡眠及精神运动发育。此外，茶和咖啡中的咖啡因有可能造成婴儿兴奋，乳母应避免饮用浓茶和大量咖啡。

#### (二) 关键推荐

1. 乳母忌吸烟饮酒，并防止母亲及婴儿吸入二手烟。
2. 乳母应避免饮用浓茶和大量咖啡，以免摄入过多咖啡因。

#### (三) 科学证据

烟草中的尼古丁可进入乳汁，且吸烟可通过抑制催产素和催乳素进而减少乳汁的分泌<sup>[18]</sup>。尽管乳腺不存储酒精，但乳汁中的酒精含量与母亲血液酒精含量呈正相关。研究证明，母亲饮酒后 3~4 h，其泌乳量可减少约 20%<sup>[19]</sup>。除了降低泌乳量外，饮酒还可改变乳汁的气味，进而减少婴儿对乳汁的摄取。母亲饮酒对婴儿睡眠亦有影响，国外有报道，母亲饮酒后 3.5 h，婴儿睡眠时间显著减少<sup>[20]</sup>。在一项前瞻性的队列研究中，研究者发现母亲饮酒可对婴儿粗大运动发育产生不利影响<sup>[21]</sup>。浓茶和咖啡中含有较多的咖啡因，研究显示乳母摄入咖啡因可引起婴儿烦躁及影响婴儿睡眠质量，长期摄入可影响婴儿神经系统发育<sup>[22]</sup>。因此，哺乳期间，母亲应忌烟酒，避免饮用浓茶和咖啡。

**中国营养学会膳食指南修订专家委员会妇幼人群膳食指南修订专家工作组成员：**杨月欣（中国营养学会，中国疾病预防控制中心营养健康所）、苏宜香（中山大学公共卫生学院）、汪之项（南京医科大学公共卫生学院）、赖建强（中国疾病预防控制中心营养健康所）、毛丽梅（南方医科大学公共卫生学院）、杨年红（华中科技大学同济医学院公共卫生学院）、孙要武（齐齐哈尔医学院公共卫生学院）、曾果（四川大学华西公共卫生学院）、崔玉涛（北京和睦家医院）、盛晓阳（上海交通大学医学院附属新华医院儿童保健科）、徐秀（复旦大学附属儿科医院儿童保健科）

### 参 考 文 献

- [1] World Health Organization and UNICEF. (2003). Global strategy for infant and young child feeding. Geneva: World Health Organization.2003.
- [2] 中国营养学会. 中国居民膳食指南(2016)[M]. 北京:人民卫生出版社,2016:5.
- [3] 让蔚清,刘烈刚. 妇幼营养学[M]. 北京:人民卫生出版社,2014:11.
- [4] 中国营养学会. 中国居民膳食营养素参考摄入量(2013版)[M]. 北京:科学出版社,2014:10.
- [5] 熊庆,吴康敏. 妇女保健学[M]. 北京:人民卫生出版社,2008:201.
- [6] Liu N, Mao L, Sun X, et al. Postpartum practices of puerperal women and their influencing factors in three regions of Hubei, China[J]. BMC Public Health, 2006,6:274. DOI: 10.1186/1471-2458-6-274.
- [7] Wang X, Wang Y, Zanzhou S, et al. A population-based survey of women's traditional postpartum behaviours in Northern China[J]. Midwifery, 2008,24(2):238-245. DOI: 10.1016/j.midw.2006.12.010.
- [8] 焦昌妮,毛丽梅,黄少明,等. 广州城郊妇女产褥期饮食行为及其影响因素分析[J]. 中国妇幼保健,2011,26(7):1053-1055.
- [9] Chang HP, Chen JY, Huang YH, et al. Prevalence and factors associated with depressive symptoms in mothers with infants or toddlers[J]. Pediatr Neonatol, 2014,55(6):470-479. DOI: 10.1016/j.pedneo.2013.12.009.
- [10] Deng AW, Xiong RB, Jiang TT, et al. Prevalence and risk factors of postpartum depression in a population-based sample of women in Tangxia Community, Guangzhou[J]. Asian Pac J Trop Med, 2014,7(3):244-249. DOI: 10.1016/S1995-7645(14) 60030-4.
- [11] 郑修霞. 妇产科护理学[M]. 4版. 北京:人民卫生出版社,2009:73.
- [12] Mamun AA, Kinarivala M, O'Callaghan MJ, et al. Associations of excess weight gain during pregnancy with long-term maternal overweight and obesity: evidence from 21 y postpartum follow-up[J]. Am J Clin Nutr, 2010,91(5):1336-1341. DOI: 10.3945/ajcn.2009.28950.
- [13] Endres LK, Straub H, McKinney C, et al. Postpartum weight retention risk factors and relationship to obesity at 1 year[J]. Obstet Gynecol, 2015,125(1):144-152. DOI: 10.1097/AOG.0000000000000565.
- [14] Baker JL, Gamborg M, Heitmann BL, et al. Breastfeeding reduces postpartum weight retention[J]. Am J Clin Nutr, 2008, 88(6):1543-1551. DOI: 10.3945/ajcn.2008.26379.
- [15] Amorim AAR, Linne YM. Diet or exercise, or both, for weight reduction in women after childbirth[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2013,(7):CD005627. DOI:10.1002/14651858.CD005627. pub3.
- [16] Dewey KG, Lovelady CA, Nommsen-Rivers LA, et al. A randomized study of the effects of aerobic exercise by lactating women on breast-milk volume and composition[J]. N Engl J Med, 1994,330(7):449-453. DOI: 10.1056/NEJM199402173300701.
- [17] Lovelady C. Balancing exercise and food intake with lactation to promote post-partum weight loss[J]. Proc Nutr Soc, 2011, 70(2):181-184. DOI: 10.1017/S002966511100005X.
- [18] Bahadori B, Riediger ND, Farrell SM, et al. Hypothesis: smoking decreases breast feeding duration by suppressing prolactin secretion[J]. Med Hypotheses, 2013,81(4):582-586. DOI: 10.1016/j.mehy.2013.07.007.
- [19] Mennella JA, Beauchamp GK. Beer, breast feeding, and folklore[J]. Dev Psychobiol, 1993,26(8):459-466. DOI: 10.1002/dev.420260804.
- [20] Mennella JA, Garcia-Gomez PL. Sleep disturbances after acute exposure to alcohol in mothers' milk[J]. Alcohol, 2001, 25(3):153-158.
- [21] Little RE, Anderson KW, Ervin CH, et al. Maternal alcohol use during breast-feeding and infant mental and motor development at one year[J]. N Engl J Med, 1989,321(7):425-430. DOI: 10.1056/NEJM198908173210703.
- [22] Nehlig A, Debry G. Potential teratogenic and neurodevelopmental consequences of coffee and caffeine exposure: a review on human and animal data[J]. Neurotoxicol Teratol, 1994,16(6): 531-543.

(收稿日期: 2016-08-05)

(本文编辑: 高雪莲)