



患者及照护者教育

## 短肠综合征患者营养指南

本信息将助您了解如何在肠道手术后维持营养。其中包括可供您在术后使用的指南和示例菜单。

### 关于您的肠道

肠道包括小肠和大肠（结肠）。它们能帮助人体从所摄入的食物和液体中吸收营养。

小肠可吸收碳水化合物、蛋白质、脂肪、维生素和矿物质。其长约 15 至 20 英尺，分为三段。第一段是十二指肠，第二段是空肠，最后一段是回肠。每一段在人体消化和吸收营养方面都有特定的作用。

结肠可吸收水分和矿物质。其长约 5 英尺。

### 手术后的肠道

当部分肠道被切除后，剩余的部分会吸收正常应由被切除部分吸收的营养和液体，从而适应该情况。这意味着医生可以切除您的部分肠道，而不会对您的营养健康产生严重影响。

一开始，您的身体可能无法如术前一样很好地吸收营养、液体、维生素和矿物质。手术后，剩余的肠道需要一段时间才能适应。适应期通常为几个月，但每个人的身体恢复情况各不相同。恢复时

间也会因人而异。

## 短肠综合征

短肠综合征指在手术后的剩余肠道适应期间出现的一系列症状。您可以遵循本资源中的指引来缓解这些症状。短肠综合征患者可能会出现以下症状：

- 胀气
- 绞痛
- 腹泻（稀便或水样便）
- 液体流失
- 体重减轻

## 饮食指南

请在肠道恢复期间遵循以下指引。您也可以使用本资源末尾的示例菜单。

**每天进食 6 至 8 餐小餐。**

少食多餐，减轻缩短后肠道的压力。小餐有助于控制您的症状，也更容易被您的身体消化吸收。细嚼慢咽。待肠道适应后，即可恢复每日三餐的饮食习惯。

### 充分咀嚼食物

充分咀嚼食物有助于分解食物，从而让身体能够更轻松地将其吸收。此外，也有助于防止食物在通过肠道时造成堵塞。

**每餐仅饮用 ½ 杯（4 盎司）液体。**

随餐饮用大量液体。这会推动食物更快地通过肠道。这意味着您可能无法消化或吸收足够的营养。大部分所需的液体应在进餐前后至少 1 小时饮用。

**从膳食中摄入足够的营养，以帮助您康复。**

您的餐食应：

- **富含蛋白质。** 高蛋白食物的例子包括：
  - 鱼类
  - 蛋类
  - 豆腐
  - 家禽，例如鸡和火鸡
  - 肉类，例如牛肉、猪肉和羊肉
  - 乳制品，例如牛奶、奶酪和酸奶
  - 柔滑花生酱等坚果酱，例如杏仁酱
- **富含精制或低纤维复合碳水化合物（淀粉）。** 包括：
  - 白面包
  - 谷物，例如 Rice Krispies® 和玉米片
  - 去皮土豆
  - 白米饭
  - 白意大利面
- **脂肪含量适中。** 高脂食物的例子有：
  - 油
  - 蛋黄酱
  - 肉汁
  - 黄油
  - 肉汁
  - 奶油沙司

- 人造黄油
- 奶油沙司
- 常规沙拉酱

例如，您可以吃涂有黄油的吐司或涂有蛋黄酱的三明治，但最好不要吃油炸食品等高脂肪食物。

如果您被切除了一大段回肠，那么您在早餐时对脂肪的耐受性可能比当天之后的时段更好。

- **低糖食物。** 含糖食物的例子有：

- 糖（曲奇、蛋糕、糖果、巧克力、汽水、速溶茶、果汁饮料）
- 玉米糖浆
- 糖蜜
- 蜂蜜
- 煎饼糖浆

您可以使用 Splenda® 或 Sweet N' Low® 等人工甜味剂，但需限制摄入含有糖醇的无糖糖果或止咳糖。糖醇包括山梨醇、木糖醇、甘露糖醇和异麦芽酮糖醇。大量摄入糖醇可能会有通便作用（让您排便）。

## 在饮食中摄入足够的液体

- 每天摄入至少 8 杯（8 盎司）液体。
- 避免饮用过烫或过冷的液体。
- 饮用不含大量糖的液体。这样可以防止您脱水。例如水、咖啡、茶、牛奶或加水稀释的果汁。请注意，咖啡可能对某些人

有通便作用。

## **如果您对乳糖不耐受，请遵循低乳糖饮食**

乳糖是存在于乳制品中的糖。乳糖会导致胀气、绞痛、腹泻等症状。这些症状通常在进食或饮用乳制品后的 30 分钟内开始出现。

切除部分肠道在某些情况下会导致乳糖不耐症。要想知道自己能否耐受乳糖，您可以喝半杯（4 盎司）牛奶。如果您出现了任何症状，可以试试不含乳糖的乳制品，例如 Lactaid® 牛奶或杏仁奶、米乳或豆奶。您也可以在接受摄入乳制品前使用 Lactaid® 片剂或 Lactaid® 滴剂来帮助消化。

有些食物的乳糖含量比其他食物低。如果您不能喝牛奶，可以试试酸奶和成熟干酪。其中包括切达干酪和瑞士干酪等硬干酪。如果没有问题，您可以进一步尝试软奶酪，例如奶油干酪和白软干酪。

如果仍有症状，请在 1 到 2 个月内尽量避免食用所有乳制品，待该阶段过后再尝试食用。

## **限制摄入高草酸食物**

如果您患有脂肪吸收不良（即难以吸收食物中的脂肪），则可能会罹患肾结石。限制摄入高草酸食物，如菠菜和大黄。

有些食物含有少量草酸盐，少量食用是安全的。如有任何疑问，请咨询您的临床营养师。

## **纤维**

手术后，您可能会发现纤维（尤其是不溶性纤维）难以消化。

不溶性纤维主要存在于全谷物和麸皮制品中。它们无法在水中和您的身体中分解，因此会导致您的粪便（大便）体积增加。

可溶性纤维可以在水中和您的身体中分解，也有助于减慢消化。因此，人体对其耐受度更高。含可溶性纤维的食物包括：

- 燕麦片
- 燕麦麸
- 大麦
- 豆类
- 坚果酱
- 水果
- 果胶
- 豆科植物，例如鹰嘴豆、利马豆、芸豆和小扁豆
- Psyllium（纤维补充剂）。使用任何纤维补充剂前，请咨询您的医生。

许多食物都混合含有可溶性纤维和不溶性纤维。请参考下表以作指南。

应摄入的食物	
含可溶性纤维的食物，例如： <ul style="list-style-type: none"><li>● 罐装水果。</li><li>● 去外皮、去内皮、去膜、去籽的新鲜水果。</li></ul>	低纤维食物，例如： <ul style="list-style-type: none"><li>● 膨化小麦、膨化大米、玉米片、Special K® 以及其他每份纤维含量为 1 克或以下的谷物。</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● 柔滑花生酱等坚果酱。</li> <li>● 燕麦片等燕麦制品。</li> <li>● 大麦。</li> <li>● 豆科植物，例如鹰嘴豆、利马豆、芸豆和小扁豆。请注意：摄入豆科植物可能会导致胀气。最开始时请少量尝试，即 1/4 杯的份量。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 燕麦粥或米糊。</li> <li>● 淀粉。</li> <li>● 白米饭。</li> <li>● 不含瓜果籽的白面包、无酵饼和意大利面包。</li> <li>● 普通意大利面（非全麦）。</li> <li>● 无皮烤土豆或无皮土豆泥。</li> </ul>
---	--

需要避免食用的食物	
<p>含不溶性纤维的食物，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 全麦和全谷物面包、薄脆饼干、谷物及其他产品。</li> <li>● 麦麸。</li> </ul>	<p>难以消化的食物，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 整粒坚果、瓜果籽和椰子。</li> <li>● 水果外皮、内皮和籽。</li> <li>● 干果。</li> </ul>

## 蔬菜

手术后，您可能难以消化生蔬菜。请先试着吃少量（半杯）煮熟的蔬菜。相关示例请参考下表中的“通常耐受性良好”一列。请确保充分咀嚼。若您可以耐受煮熟的蔬菜，则接下来可以尝试少量生蔬菜。

避免食用会引起胀气或不适的蔬菜。

通常耐受性良好	可能引起胀气或不适
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 胡萝卜</li> <li>● 青豆</li> <li>● 菠菜*</li> <li>● 甜菜</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 洋葱</li> <li>● 花椰菜</li> <li>● 西兰花</li> <li>● 卷心菜</li> </ul>

- 去皮土豆
- 芦笋尖
- 生菜
- 去皮或去籽的黄瓜
- 番茄酱或去皮/去籽的番茄
- 去皮或去籽的南瓜

\*菠菜通常耐受性良好，但如果您患有脂肪吸收不良，则可能会导致肾结石。如果脂肪吸收不良，请限制菠菜的食用量。如有任何疑问，请咨询您的临床营养师。

- 芽甘蓝
- 豆科植物，例如小扁豆、鹰嘴豆、利马豆和芸豆
- 玉米
- 羽衣甘蓝
- 豌豆

## 维生素和矿物质补充剂

术前可以吃的某些食物在术后可能无法再进食。您可以选择每天服用一种复合维生素。这有助于您获得身体所需的各种维生素和矿物质。复合维生素中的维生素和矿物质含量应达到每日建议摄入量 (RDA)。

您可能还需要摄入更多的某些维生素或矿物质。具体请咨询您的医生或临床营养师。包括：

- **维生素 A、D 和 E。** 您可能需要服用水溶性维生素 A、D 和 E。但这种情况非常罕见，只有在大部分回肠被切除后才会发生。
- **维生素 B12。** 如果您的回肠的最后一部分被切除，则您需要每 1 到 3 个月接受一次维生素 B12 注射（针剂）。
- **钙。** 您可能需要额外补钙，尤其是大部分结肠完好无损，但大



部分回肠被切除的情况下。

- **钾。** 如果您经常腹泻，您体内的钾水平可能会下降。关于是否应食用高钾食物，请咨询您的医生或临床营养师。高钾食物包括橘子、土豆、西红柿和香蕉。服用任何钾补充剂之前，请先咨询您的医生。钾补充剂会影响您的心率，这是很危险的。
- **锌。** 如果您经常腹泻，请咨询您的医生或临床营养师是否应服用锌补充剂。

## 口服补液溶液

如果您经常腹泻，您的医生或临床营养师可能会建议您饮用口服补液溶液。此类溶液可以帮助您恢复随排便损失的液体、钠和钾。

口服补液溶液（例如 Hydralyte<sup>®</sup>）可以在当地药店购买。口服补液溶液与 Gatorade<sup>®</sup> 等运动饮料不同，二者的营养成分含量不同。购买口服补液溶液不需要处方。您也可以参考以下配方在家中自制。

## 口服补液溶液配方（世界卫生组织）

- 将 6 茶匙糖和 1/2 茶匙盐与 1 升水混合。
- 将 2 杯 Gatorade 和 2 杯水与 1/2 茶匙盐混合。
- 将 3 杯水和 1 杯橙汁与 3/4 茶匙盐和 1/2 茶匙小苏打混合。
- 将 1/2 杯葡萄汁或蔓越莓汁和 3 1/2 杯水与 1/2 茶匙盐混合。
- 将 1 杯苹果汁和 3 杯水与 1/2 茶匙盐混合。

## 液体营养补充剂

如果您体重下降，高热量液体营养补充剂可能会有所帮助。但有

些营养补充剂可能并不适合您，具体取决于您接受的手术。主要原因是此类营养补充剂的含糖量高。您可以尝试以下方案：

- Premier Protein：11 盎司含 160 卡路里、30 克蛋白质、1 克糖
- Muscle Milk：11 盎司含 160 卡路里、25 克蛋白质、0 克糖
- Ensure High Protein：8 盎司含 160 卡路里、16 克蛋白质、4 克糖

您的医生或临床营养师可能会为您推荐一种特殊的补充剂。此类补充剂含糖量低，所含成分为“预消化”物质，故更容易被吸收。

此外，他们还可能会向您推荐中链甘油三酯 (MCT)。这是一种容易消化的脂肪，能提供额外的热量。服用补充剂前，请务必咨询您的医生或临床营养师。

## 强化奶配方

如果您可以食用或饮用乳制品，则此配方可以帮助您增加饮食中的热量和蛋白质。该分量可以制作约 4 份（8 盎司）强化牛奶。

1. 将 1 夸脱（4 杯）牛奶与  $1\frac{1}{3}$  杯速溶奶粉（通常为 1 小包）混合。您可以使用任何种类的牛奶（例如全脂牛奶、2% 牛奶、1% 牛奶、脱脂牛奶或 Lactaid® 牛奶）。
2. 将配料充分搅拌均匀。
3. 冷藏保存。

用以下牛奶混合出的强化牛奶的营养价值（每 8 盎司）分别为：

- 全脂牛奶：230 卡路里，16 克蛋白质
- 2% 牛奶：200 卡路里，16 克蛋白质
- 1% 牛奶：180 卡路里，16 克蛋白质
- 脱脂牛奶：160 卡路里，16 克蛋白质

## 食物日记指南

写食物日记是找到最适合自己的食物的有效方法。请在食物日记中记录以下信息：

- 您摄入正餐、零食或液体的时间。
- 食物或液体的名称。
- 您所摄入的食物或液体的量。
- 您出现的任何症状。

如果您接受了回肠造口术或结肠造口术，则记录造口排量也很有帮助。测量粪袋中的粪便量，持续 1 周。每次更换或清空粪袋时均需进行测量。如果每天的粪便量差不多，则之后每月测量一次，每次测量 1 或 2 天。记录排量，并在就诊时随身携带这些信息。

如果粪便的粘稠度（质地）发生变化，请提高测量频率并告知医生。

## MSK 营养服务的联系信息

所有 MSK 患者均可与我们的临床营养师会面，进行医学营养治疗。我们的临床营养师在曼哈顿和以下地区门诊点设有工作地点：

## Basking Ridge

136 Mountain View Blvd.  
Basking Ridge, NJ 07920

## Bergen

225 Summit Ave.  
Montvale, NJ 07645

## Commack Nonna's Garden Foundation Center

650 Commack Rd.  
Commack, NY 11725

## Monmouth

480 Red Hill Rd.  
Middletown, NJ 07748

## Nassau

1101 Hempstead Tpk.  
Uniondale, NY 11553

## Westchester

500 Westchester Ave.  
West Harrison, NY 10604

请致电 212-639-7312 联系我们的营养安排办公室，预约 MSK 临床营养师就诊。

## 示例菜单 1



早餐：早上 7:00	液体摄入：早上 8:30
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 个水煮鸡蛋</li> <li>• 1 片白吐司</li> <li>• 1 块（约 1 茶匙）黄油</li> <li>• 1 茶匙水果酱</li> <li>• ¼ 杯橙汁与 ¼ 杯水混合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 杯强化奶（见上述配方）</li> </ul>

上午零食：上午 10:00	液体摄入：上午 11:30
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 盎司切达干酪</li> <li>• 6 块苏打饼干</li> <li>• ½ 杯强化奶</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ½ 杯果汁与 ½ 杯水混合</li> </ul>

午餐：下午 1:00	液体摄入：下午 2:30
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 盎司火鸡肉配 ½ 个白面包</li> <li>• 2 茶匙蛋黄酱</li> <li>• ½ 杯番茄汁</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 杯水</li> </ul>

午后零食：下午 4:00	液体摄入：下午 5:30
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 盎司低脂或普通酸奶</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 杯强化奶</li> </ul>

晚餐：晚上 7:00	液体摄入：晚上 8:30
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 盎司烤鸡肉</li> <li>• ½ 杯土豆泥</li> <li>• ½ 杯煮熟的绿豆</li> <li>• 2 茶匙黄油</li> <li>• ½ 杯水</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ½ 杯果汁与 ½ 杯水混合</li> </ul>

**晚间零食：晚上 10:00**

- 2 片梅尔巴吐司配 1 汤匙花生酱
- ½ 杯强化奶

## 示例菜单 2

<p><b>早餐：早上 7:00</b></p>	<p><b>液体摄入：早上 8:30</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 杯燕麦片</li> <li>• 1 根香蕉</li> <li>• 1 杯牛奶</li> <li>• ¼ 杯苹果汁与 ¼ 杯水混合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 杯高蛋白营养补充剂（具体建议请参见上述补充剂部分）</li> </ul>
<p><b>上午零食：上午 10:00</b></p>	<p><b>液体摄入：上午 11:30</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 汤匙柔滑花生酱</li> <li>• 6 块苏打饼干</li> <li>• ½ 杯强化奶</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ½ 杯果汁与 ½ 杯水混合</li> </ul>
<p><b>午餐：下午 1:00</b></p>	<p><b>液体摄入：下午 2:30</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 盎司金枪鱼配 ½ 个白面包</li> <li>• 2 茶匙蛋黄酱</li> <li>• ½ 杯与果汁一起包装的柑橘，沥干</li> <li>• ½ 杯番茄汁</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 杯水</li> </ul>
<p><b>午后零食：下午 4:00</b></p>	<p><b>液体摄入：下午 5:30</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 盎司白软干酪</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 杯强化奶</li> </ul>
<p><b>晚餐：晚上 7:00</b></p>	<p><b>液体摄入：晚上 8:30</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 盎司烤鲑鱼</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ½ 杯果汁与 ½ 杯水混合</li> </ul>

- ½ 杯白米饭
- ½ 杯煮熟的芦笋尖
- 2 茶匙黄油
- ½ 杯水

### 晚间零食：晚上 10:00

- 4 块格拉汉姆饼干
- ½ 杯与果汁一起罐装的桃子，沥干
- ½ 杯强化奶

有关更多资源，请访问 [www.mskcc.org/pe](http://www.mskcc.org/pe)，在我们的虚拟图书馆中进行搜索。

Nutrition Guidelines for People With Short Bowel Syndrome - Last updated on September 30, 2024

Memorial Sloan Kettering Cancer Center 拥有和保留所有权利