

# 增强恢复：提高对于造口患者日常困难的意识

## 摘要

**目的** 我院形成造口的外科手术数量正不断增加。住院患者造口护理有助于帮助患者学习如何护理造口，术后尽可能独立维持较高的生活质量（QoL）。但是，还需进行更多工作以评估患者返家后的QoL。本研究旨在帮助提高造口患者出院后的QoL。帮助推动患者发挥全部潜力并在社区内获得最佳健康状况。

**方法** 通过电话调查，采用造口患者生活质量量表（Stoma-QoL）工具评估出院后第1、2、4和8周时，造口患者对生活的认知。Stoma-QoL工具含有20个封闭式问题，用来为QoL进行评分。使用多种文字和视觉辅助工具提供造口教育。

**结果** 28名新造口患者在规定时间内完成了调查。采用Stoma-QoL工具获得的最高评分作为每个时间段的QoL指标。1例患者示例显示，从第1周到第8周，评分从28上升到44。患者表达的主要担忧是身体形象和造口装置相关问题。

**结论** 生活质量会从身体以及情绪和社交上影响患者的幸福感。采用造口QoL调查发现，患者能够量化自身的QoL，从而使得研究小组成员能够在普林斯顿医疗系统内为患者进行个性化护理。（IRB研究批件编号：BN2332）。

**关键词** 造口术，造口患者，造口教育，合作，生活质量

**文献引用** Johnson C et al. Enhancing recovery: raising awareness of everyday struggles of patients with ostomies. WCET® Journal 2020;40(1):27-30

**DOI** <https://doi.org/10.33235/wcet.40.1.27-31>

## 引言

许多造口患者术后到在我院急诊室向伤口/造口护士看诊，结果发现，他们通常正在经历情绪上的困难，而不是造口或造口装置相关的管理问题。几名新造口患者表示对自己的境遇总体上感到悲伤；他们对于缺乏造口护理、如何调整适应造口后的生活等相关知识而感到沮丧，觉得无力控制他们的境遇，而且对自己身体形象的改变感到非常焦虑。此外，由于每周接到大量造口患者的电话，表达类似的担忧，造口医务人员决定深入调研造口患者的生活质量（QoL）。

造口术后的生活质量是患者康复过程中的一个重要因素，影响患者对自身健康和身体状态改变的接受能力，管理自身造

口、与家属和朋友进行社会交往的能力，以及有意义地重新融入社会，回归有偿工作和志愿工作的能力<sup>1,2</sup>。

造口术后未能适当调整身体和心理状态可能会产生短期或长期不良后果。因此，理解造成患者缺乏自信和/或无法调整适应造口后生活（尤其是术后短期内）的具体因素非常重要。有若干工具用于评估造口术后的QoL，包括希望之城生活质量量表-造口术调查问卷、造口生活质量量表，和造口生活质量指数<sup>3,4</sup>。

Stoma-QoL工具<sup>1</sup>开发用于测量造口患者的QoL（表1）。该工具将以下造口相关问题列项：睡眠；亲密关系；与家属及密友关系；家属及亲友之外的人际关系；佩戴造口装置；入厕；身体形象；自我价值感。工具中询问的问题反映了造口患者QoL中最重要的问题<sup>1-5</sup>。

我院伤口/造口护士提供住院患者造口护理教育，包括提供造口教育资料文件夹。造口教育资料文件夹包括以下方面的文字信息：造口护理的各方面；使用的造口装置和护肤附件；造口用品的购买；社区资源；身体形象与性行为有关的事项。上述教育加上伤口/造口护士面对面的具体咨询帮助患者（及家属）尽可能独立护理他们的造口，同时鼓励患者维持造口术后的高QoL。患者还收到《造口术后恢复指南》，根据该治疗提供额外的指导<sup>6</sup>。在一例新造口患者在我院住院过程中，将平均每10-14小时访视患者，向其提供如何管理造口的指导和咨询。

Connie Johnson\* MSN RN WCC OMS LLE DWC  
电子邮箱 [connie.johnson@pennterapeutics.com](mailto:connie.johnson@pennterapeutics.com)

Judy Kelly BSN RN COCN WCC

Katrina Jones Heath PT, DPT, PRPC

Ashley Palmisano RN ONC

Lawrence Jordan III MD

Maureen Zielinski RN

\* 通讯作者

表1. Stoma-QoL工具

Stoma-QoL 造口人群生活质量调查问卷				
Coloplast				
请勾选最能描述您此刻感受的回答。				
	总是	有时	很少	完全没有
1. 造口袋装满的时候我会感到很焦虑	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
2. 我担心造口袋会松脱	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
3. 我觉得有必要了解距离最近的洗手间的位置	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
4. 我担心造口袋可能有异味	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
5. 我担心造口可能会发出不合时宜的声音	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
6. 在一天之中我需要休息	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
7. 我的造口袋限制了我对于服装的选择	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
8. 在一天之中我会感到疲惫	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
9. 我的造口让我觉得自己没有吸引力	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
10. 我的夜间睡眠质量较差	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
11. 我担心造口袋会破裂	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
12. 我因为造口而对自己的身体感到难堪	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
13. 我很难彻夜外宿不归	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
14. 很难隐藏我佩戴着造口袋的事实	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
15. 我担心自己的病情对亲近的人而言是一个负担	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
16. 我会避免和朋友产生密切的身体接触	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
17. 我的造口让我很难与他人相处	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
18. 我害怕见到陌生人	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
19. 我甚至会在与他人共处时觉得孤单	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
20. 我担心我的家人在我身边会觉得尴尬	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

请对所有问题做出回答。感谢您填写本调查问卷。

## 方法

### 机构审查委员会：研究批准

根据《普林斯顿医疗系统医务人员规章制度》第5.05条，医务人员进行任何研究时，将接受“联邦、州法规和机构规章，包括知情同意和患者保护等各个方面”的指导<sup>7</sup>。

以医疗照护机构为依托的机构审查委员会（IRB）是施行所有研究伦理相关法规和原则的委员会，其审查提出的研究方法，确保研究符合伦理准则。例如，我院IRB委员会由指定专家小组组成，包括医疗、护理、质量保证和法务代表，负责批准或拒绝研究，并持续监控涉及人体的已批准研究。

开始任何研究前必须提交研究申请，并与IRB举行正式会议，决定是否应当继续进行研究。IRB还保护参与研究的人类受试者的权利和福利。向IRB提交的申请中应披露对研究受试者的潜在风险。本研究的研究人员声明本研究无论从身体上、保密性还是法律上均无风险<sup>8</sup>。需要注意的是，当要求回答涉及亲密关系或人际关系的问题时，某些研究受试者可能会经历潜在不适感。本研究花费数月时间获得IRB专家小组批准。向本研究的研究人员授予的IRB研究批件编号为BN2332，给予1年时间收集数据。

由一名造口护士使用视觉材料（造口资料文件夹/手册、造口围裙）采访患者（住院患者），从急性护理开始，在整个连续的护理过程中进行文件分析（Stoma-QoL工具）。通过住院患者就诊表确定本社区教学医院的患者。

### 研究方法和数据收集

本研究采用定量方法。定量研究可通过采用经验证的调查工具，由患者向其回答分配分值进行实施。本研究选择Stoma-QoL<sup>5</sup>工具测量QoL，因为它简单易用。而且还认为它能够帮助识别QoL问题，促进更好的计划流程，改善造口患者QoL。该问卷有20个项目，研究受试者按李克特4分量表<sup>9</sup>对每个项目打分，分值为1到4分（总是、有时、很少、完全不会）。问题是封闭式的。可能达到的最高和最低原始分值分别为80分（最佳QoL）和20分（最差QoL）<sup>3</sup>。

在与同意的受试者计划的采访期间，由伤口/造口护士在5个时间段（即术前，术后1、2、4、8周）执行Stoma-QoL工具。

在12个月的研究期内，邀请仍为住院患者的新造口患者参与本研究。对于在研究的8周时间段时已出院，但仍然参与本研究的患者，则通过联系电话进行家庭护理环境下的调查。要求受试者采用李克特量表口头评价其对Stoma-QoL工具问题的回答。

通过住院患者就诊表确定考虑为纳入研究的患者。

### 研究干预

根据以上术前和术后时间段，由伤口/造口护士采用Stoma-QoL工具对新造口患者进行结构化电话采访。本研究采用视觉材料（如造口资料文件夹/宣传册和造口围裙<sup>10</sup>）来向新患者提供有关胃肠道、将形成的外科手术类型、将制造的造口类型和如何护理造口的教育知识。采用简单的描述性统计分析数据。

## 结果

12个月的研究期内，共有102例新造口患者。总体上，在其住院期间进行了300多次造口就诊。这102例新造口患者中，82例为永久性造口，17例为结肠造口，11例为回肠造口。患者平均年龄为65岁，75%为女性，25%为男性（表2）。

仅28例患者完成整个研究。表3和表4列出了1例患者结果的示例，即该患者在出院后1周和出院后8周之间QoL分值的差异。出院后1周时，QoL总分为28（满分100），勾选最高分“总是”类别的回答有12个，勾选“有时”类别的回答有8个。没有勾选“很少”或“完全没有”类别的回答。勾选“总是”类别的回答中，最普遍的主题分别与身体形象和造口装置有关。相比之下，在8周时间段时，QoL总分为44分（满分100）。患者对每个类别的回答数量从高到低为“有时”（n=12），“很少”（n=6）和“总是”（n=2）。没有勾选“完全没有”类别的答复。同样，确定身体形象是最大的担忧来源。

## 讨论

使用Stoma-QoL工具是一种客观而一致的方法，研究期间，伤口/造口护士可以用它在规定时间内评估我院新造口患者的QoL。

伤口/造口护士利用Stoma-QoL工具首次采访患者时，对患者和医务人员都是一次披露。患者公开讨论其对于即将到来的造口术的焦虑，这是一个意外的结果。表3和表4中列出的患者结果表明，得分越高，患者在教育性干预后感知到的QoL越好。

表2. 研究人口统计学数据

特征	N=28
性别 n (%)	
女	21 (75)
男	7 (25)
年龄, 平均值 (范围)	59 (29-89)
造口类型	
结肠造口	17 (60)
回肠造口	11 (40)

表3. 一例患者示例：出院后1周

请勾选最能描述您此刻感受的回答。

	总是	有时	很少	完全没有
1. 造口袋装满的时候我会感到很焦虑	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我担心造口袋会松脱	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我觉得有必要了解距离最近的洗手间的位置	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 我担心造口袋可能有异味	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 我担心造口可能会发出不合时宜的声音	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 在一天之中我需要休息	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 我的造口袋限制了我对于服装的选择	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 在一天之中我会感到疲惫	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 我的造口让我觉得自己没有性吸引力	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 我的夜间睡眠质量较差	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 我担心造口袋会破裂	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 我因为造口而对自己的身体感到难堪	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 我很难彻夜外宿不归	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 很难隐藏我佩戴着造口袋的事实	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 我担心自己的病情对亲近的人而言是一个负担	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. 我会避免和朋友产生密切的身体接触	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. 我的造口让我很难与他人相处	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. 我害怕见到陌生人	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. 我甚至会在与他人共处时觉得孤单	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. 我担心我的家人在我身边会觉得尴尬	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

该工具有助于发现患者在适应术后造口生活时正在经历哪些困难。这些困难中，最主要的困难是身体形象和造口装置相关的因素。这些发现与其他研究一致，这些研究表明身体形象和造口装置管理是QoL的妨碍因素<sup>11,12</sup>。

根据传闻，总体而言，注意到教育2周后，患者普遍对术后生活改变感到更加舒适。另外，本调查结果帮助为每例患者制定改善QoL的个性化方案。

此外，受试者报告了参与本研究的受益，因为他们发现了导致其焦虑或担忧的有关造口、造口护理、身体形象或其他自我认知的问题。在此过程中，这帮助他们强化了个人护理计划，改善了造口术后的QoL<sup>13,14</sup>。

合作是所有成功进行的患者干预的关键。我院伤口/造口医务人员与外科医师、护理人员 and 病例管理员紧密合作，促进最高水平的患者护理和结局，因此提高了QoL。病例管理在成功帮助通常情绪脆弱的造口患者从医院顺利过渡到家庭的过程中发挥着重要作用。这涉及确保患者得到家庭护理随访和家庭使用物资。

合作过程还扩大到我院的骨盆健康中心（CPW）。骨盆康复关注男性、女性和儿童骨盆和腹壁疾病的治疗。众所周知，许多造口患者经历了某些形式的骨盆或腹壁功能障碍。因此，认为骨盆康复是有益的<sup>15,16</sup>。转诊到CPW时，理疗师进行了详细的肌肉骨骼评估，并根据患者需求向其提供个性化康复方案<sup>15,16</sup>，其中可能包括进一步教育、体液和饮食管理、盆底理疗、骨盆支撑装置或其他保守治疗。CPW还在多个医疗人员之间协调治疗。

某个附属研究的结果表明，定期参加骨盆康复疗程的患者报告了QoL的改善。患者还称，与人交谈使他们更容易处理自己的造口<sup>15,17</sup>，感知到这一点后，反过来提高了QoL分值。

专业医护人员同意采取跨专业医疗实践合作非常重要，这能够确保患有改变生活的重大疾病患者出院后尽可能获得最佳的患者结局。还能确保患者更好地应对心理适应阶段，这可能包括震惊、否认、承认和适应他们的境遇<sup>18</sup>。

### 研究局限性

本研究受试者人数非常小，仅突出了1例患者实施研究干预后的QoL分值改变示例，将本研究的发现推及所有造口术后

表4. 同一例患者示例：出院后8周

请勾选最能描述您此刻感受的回答。

	总是	有时	很少	完全没有
1. 造口袋装满的时候我会感到很焦虑	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我担心造口袋会松脱	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我觉得有必要了解距离最近的洗手间的位置	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 我担心造口袋可能有异味	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 我担心造口可能会发出不合时宜的声音	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 在一天之中我需要休息	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 我的造口袋限制了我对于服装的选择	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 在一天之中我会感到疲惫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 我的造口让我觉得自己没有性吸引力	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 我的夜间睡眠质量较差	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 我担心造口袋会破裂	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 我因为造口而对自己的身体感到难堪	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 我很难彻夜外宿不归	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 很难隐藏我佩戴着造口袋的事实	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 我担心自己的病情对亲近的人而言是一个负担	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. 我会避免和朋友产生密切的身体接触	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. 我的造口让我很难与他人相处	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. 我害怕见到陌生人	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. 我甚至会在与他人共处时觉得孤单	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. 我担心我的家人在我身边会觉得尴尬	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

患者之前，需要通过进一步的大型研究进行支持。

### 结论

本研究旨在帮助提高造口术后患者的QoL。在一定时期使用经验证的工具进行研究时，研究人员获得了患者在调整适应造口的存在时，感到最困难的相关方面的临床指标。担忧的主要方面是身体形象和造口装置相关问题。本研究通过进一步教育帮助推动患者发挥全部潜力，并在社区内获得最佳健康状况。研究分析表明，术后造口患者的QoL非常重要。

### 利益冲突

作者声明无利益冲突。

### 资助

作者未因本研究收到任何资助。

### 参考文献

1. Coca C, Fernández de Larrinoa I, Serrano R & García-Llana H. The impact of specialty practice nursing care on health-related quality of life in persons with ostomies. *J WOCN* 2015;42(3):257–263.
2. Erwin-Toth P, Thompson SJ & Stoia Davis J. Factors impacting the quality of life of people with an ostomy in North America: results from the dialogue study. *J WOCN* 2012;39(4):417–422.
3. Prieto L, Thorsen H & Juul K. Development and validation of a quality of life questionnaire for patients with colostomy or ileostomy. *Health Qual Life Outcomes* 2005;3:62. doi:10.1186/1477-7525-3-62
4. Indrebø K L, Andersen JR, Natvig GK. The Ostomy Adjustment Scale translation into Norwegian language with validation and reliability testing. *J WOCN* 2014;41(4):357–364.
5. Coloplast. Stoma-QoL Tool. [www.coloplast.ca/ostomy/professional/clinical](http://www.coloplast.ca/ostomy/professional/clinical)
6. ConvaTec Inc. (2018). Your guide to recovery after Ostomy surgery. [meplus.convatec.com/media/1576/meplusrecoveryhandbook\\_final\\_lores\\_stickerdisclaimer.pdf](http://meplus.convatec.com/media/1576/meplusrecoveryhandbook_final_lores_stickerdisclaimer.pdf)
7. Princeton Medical Institutional Review Board. Available from <https://www.princetonhcs.org/care-services/princeton-department-of-medicine/research/institutional-review-board>
8. Rid A, Emanuel EJ, Wendler D. Evaluating the risks of clinical research. *JAMA* 2010;304(13):1472–1479. doi:10.1001/jama.2010.1414

9. Joshi A, Kale S, Chandel S, Pal D. Likert Scale: explored and explained. *Br J App Sci & Technol* 2015;7:396-403. doi:10.9734/BJAST/2015/14975.
10. Hooper J. Ostomy autonomy: using an anatomical apron for visual instruction. *J WOCN* 2012,39(3):S1-91. doi: 10.1097/WON.0b013e3182546a04
11. Vonk-Klaassen SM, de Vocht HM & den Ouden MEM et al. Ostomy-related problems and their impact on quality of life of colorectal cancer ostomates: a systematic review. *Qual Life Res* 2016;25:125–133. doi:10.1007/s11136-015-1050-3
12. Liao C, QinY. Factors associated with stoma quality of life among stoma patients. *Int J Nurs Sci* 2014;196–201.
13. Schultz JC. Preparing the patient for colostomy care: a lesson well learned. *Ostomy Wound Manage* 2002;48(10):22–25.
14. Jayarajah U, Samarasekera DN. Psychological adaptation to alteration of body image among stoma patients: a descriptive study. *Indian J Psychol Med* 2017;39(1):63–68. doi:10.4103/0253-7176.198944
15. Kim JK, Jeon BG, Song YS, et al. Biofeedback therapy before ileostomy closure in patients undergoing sphincter-saving surgery for rectal cancer: a pilot study [published correction appears in *Ann Coloproctol* 2015 Oct;31(5):205]. *Ann Coloproctol* 2015;31(4):138–143. doi:10.3393/ac.2015.31.4.138
16. Physical therapy considerations for patients with inflammatory bowel disease. Herman & Wallace Blog; 2019. Available from: <https://hermanwallace.com/blog/physical-therapy-considerations-for-patients-with-inflammatory-bowel-disease/>
17. Gautam S, Koirala S, Poudel A, Paudel D. Psychosocial adjustment among patients with ostomy: a survey in stoma clinics, Nepal. *Dovepress* 29 August 2016;2016(6):13–21. doi: 10.2147/NRR.S112614
18. United Ostomy Association of America. Emotional issues. United Ostomy Associations of America, 2020. Available from: [www.ostomy.org/emotional-issues/](http://www.ostomy.org/emotional-issues/)