

The participators of Chinese Version of International Spinal Cord Injury Lower Urinary Tract Function Basic Data Set

Nan Liu, M.D.

He is an attending physician of the Department of Rehabilitation of Peking University 3rd Hospital, P.R. China. He is the translator of Chinese Version of International lower urinary tract function basic spinal cord injury data set.

Mouwang Zhou, M.D.

He is the chairman and professor of the Department of Rehabilitation of Peking University 3rd Hospital, P.R. China. He is the reviser of Chinese Version of International lower urinary tract function basic spinal cord injury data set.

Zhongqiang Chen, M.D.

He is the president of Peking University 3rd Hospital, P.R. China. He is also a professor majored in orthopaedic surgery of Peking University 3rd Hospital. He is the examiner of the Chinese Version of International lower urinary tract function basic spinal cord injury data set.

Yue Cao, Ph.D.

He is a postdoctoral scholar in the National Spinal Cord Injury Statistical Center. He earned his Doctorate in Medical Sociology at the University of Alabama at Birmingham. He is one of the reviewers of Chinese Version of International lower urinary tract function basic spinal cord injury data set.

Dajue Wang, M.D.

He is a professor in the National Spinal Injuries Centre, Stoke Mandeville Hospital, UK. His major is orthopaedic surgery and neurosurgery. He is one of the reviewers of Chinese Version of International lower urinary tract function basic spinal cord injury data set.

The process of translation of Chinese Version of International lower urinary tract function basic spinal cord injury data set

First Dr. Nan Liu made a formal application to the Executive Committee for the International SCI Standards and Data Sets. After receiving the consent from the committee, Dr. Nan Liu did the initial translation, which afterwards was scrutinized by Prof. Mouwang Zhou and Prof. Zhongqiang Chen. Then Yue Cao made the first review and the suggestions and comments, which were evaluated by the initial translators and consensus was obtained, and afterwards Professor Dajue Wang had a second review and further comments and suggestions were evaluated by all five translators and reviewers and the final translation was agreed to.

国际脊髓损伤数据库下尿路功能基本数据库中文版翻译参与人员

刘楠，北京大学第三医院康复医学科主治医师。他对国际脊髓损伤数据库下尿路功能基本数据库的中文版进行了翻译。

周谋望，北京大学第三医院康复医学科主任、教授。他对国际脊髓损伤数据库下尿路功能基本数据库中文版的翻译进行了修订。

陈仲强，北京大学第三医院院长，骨科教授。他对国际脊髓损伤数据库下尿路功能基本数据库的中文版进行了审阅。

曹越，美国阿拉巴马大学伯明翰分校医学社会学博士，国家脊髓损伤数据中心博士后。他对国际脊髓损伤数据库下尿路功能基本数据库的中文版进行了审校。

王大觉，英国Stoke Mandeville医院，国家脊髓损伤中心教授。他的研究方向是骨科和神经外科。他对国际脊髓损伤数据库下尿路功能基本数据库的中文版进行了审校。

国际脊髓损伤数据库下尿路功能基本数据库中文版翻译过程

首先，刘楠医生向国际脊髓损伤标准和数据库执委会提出正式申请，得到委员会的同意后，刘楠医生对国际脊髓损伤数据库下尿路功能基本数据库进行了最初的中文翻译，周谋望教授、陈仲强教授对翻译稿进行了仔细检查。之后曹越博士进行了初次审校，并提出建议和注释，这些建议和注释得到翻译者的评估后，达成了共识。此后王大觉教授进行了再次审校，进一步的建议和注释得到所有5位翻译者的评估后，形成了最终的翻译版本。

国际脊髓损伤数据库 下尿路功能基本数据库

脊髓损伤下尿路功能基本数据库由下列人员开发：Fin Biering-Sørensen, Michael Craggs, Michael Kennelly, Erik Schick, and Jean-Jacques Wyndaele (参见 Biering-Sørensen et al. The Lower Urinary Tract Function Basic Spinal Cord Injury Data Set. Spinal Cord 2008)。对于国际脊髓损伤数据库的专门术语，参照 Biering-Sørensen et al. The International Spinal Cord Injury Data Sets. Spinal Cord 2006;44(9):530-4。

致谢

丹麦 Coloplast A/S 为本数据库的工作提供支持，给与无条件的赠款。我们感谢来自 Susan Charlifue, Volker Dietz, Brigitte Schurch, Lawrence C. Vogel, William Donovan 对于脊髓损伤下尿路功能基本数据库的注释和建议。我们感谢 Vanessa Noonan 在文件签署过程中的帮助。

以下组织于 2007 年 12 月 11 日认可国际脊髓损伤下尿路功能基本数据库

International Spinal Cord Society

American Spinal Injury Association

The Neurourology Committee of the International Continence Society

International Society for Physical and Rehabilitation Medicine

American Paraplegia Society

American Academy of Orthopaedic Surgeons

脊髓损伤下尿路功能基本数据库的使用

建议在使用脊髓损伤下尿路功能基本数据库之前，先用培训病例进行实习。

首先尝试填写空白评分表（参见脊髓损伤下尿路功能基本数据库采集表），然后对照相应得分表，判断评分是否正确。

脊髓损伤下尿路功能基本数据库说明文件可以在脊髓损伤下尿路功能基本数据库前言中找到。

培训病例由下列人员撰稿：Fin Biering-Sørensen, Michael Craggs, Michael Kennelly, Jean-Jacques Wyndaele。培训病例由 Susan Charlifue 审校。

对于脊髓损伤下尿路功能基本数据库的问题和建议可以直接联系 Vanessa Noonan Vanessa.Noonan@vch.ca 或者 Fin Biering-Sørensen finbs@rh.dk。

中文版翻译由北京大学第三医院刘楠主治医师，周谋望教授完成，陈仲强教授审阅。作为国际脊髓协会（ISCoS）的代表，美国阿拉巴马大学伯明翰分校、国家脊髓损伤数据中心曹越博士，英国 Stoke Mandeville 医院、国家脊髓损伤中心王大觉教授对中文版进行了审校。

**国际脊髓损伤数据库
下尿路功能基本数据库—采集表**

数据采集日期： 年 年 年 年 月 月 日 日

与脊髓损伤无关的泌尿道障碍：

无 有，详细说明_____ 不详

需要排空膀胱的意识：

无 有 不适用 不详

膀胱排空：	主要方式	补充方式
正常排尿	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
触发膀胱反射		
随意（叩击、抓挠、肛门扩张等）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
非随意	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
膀胱按压		
使劲（腹部使劲，Valsalva 手法）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
外部按压（Credé 手法）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
间歇导尿		
自我导尿	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
由看护人员导尿	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
留置尿管		
经尿道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
耻骨上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
骶神经前根刺激	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
非可控性尿流改道/造瘘术	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
其他方式，详细说明_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 不详		

上周内每日随意膀胱排空平均次数 _____

过去三月内任何不自主漏尿（尿失禁）：

无 有，平均每天 有，平均每周 有，平均每月
不适用 不详

尿失禁集尿装置：

无 有，阴茎套导管/胶套
 有，尿布/尿垫
 有，造瘘袋
 有，其他，详细说明_____

不详

去年内使用的任何作用于泌尿道的药物:

- 无 有, 膀胱松弛药物 (抗胆碱药, 三环类抗抑郁药等)
 有, 括约肌/膀胱颈松弛药物 (α 肾上腺素能受体阻滞剂等)
 有, 抗生素/抗菌药: 治疗泌尿系感染
 预防性用药
 有, 其他, 详细说明 _____

不详

泌尿道外科手术:

- 无 有, 耻骨上尿管置入, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 膀胱结石摘除, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 上尿路结石摘除, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 膀胱扩大术, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 括约肌切开/尿道支架, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 肉毒素注射, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 人工括约肌, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 回肠代膀胱术, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 回肠输尿管吻合术, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 控尿瓣膜, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 骶神经前根刺激器, 手术日期 年年年年月月日日
 有, 其他, 详细说明 _____, 手术日期 年年年年月月日日

不详

去年内任何泌尿系统症状的变化:

- 无 有 不适用 不详

国际脊髓损伤下尿路功能基本数据库前言

在脊髓损伤患者向医生咨询有关脊髓损伤的问题时，采集患者下尿路功能的数据是普遍的做法。

对于脊髓损伤患者，下尿路功能基本数据库的目的是标准化日常工作中关于下尿路功能的最少数据的采集和报告，并使之与国际脊髓损伤数据库的目的和理念相一致（Biering-Sørensen et al. 2006）。这样我们就可能评估和比较各种已发表的研究报告的结果。

下尿路功能基本数据库中的数据通常将与国际脊髓损伤核心数据库（DeVivo et al. 2006）中的数据联合使用。核心数据库包括出生和受伤日期、性别、脊髓损伤原因和神经学状况等信息。此外，核心数据库还包括是否存在椎体损伤，是否进行了脊柱外科手术，是否存在合并损伤，脊髓损伤患者从最初住院的医院出院时是否依赖呼吸机以及出院后的去向。

脊髓损伤的原因可能为创伤性或非创伤性。这包括脊髓、圆锥和马尾神经的所有损伤。

通过统一的方式采集数据极其重要。基于这个原因，每一个变量及其答案类别都有明确的定义，以此来促进最少量可比数据的采集和报告。

使用标准格式，对于将多个研究人员和多个地点的数据进行整合是非常必要的。其他各种格式和编码方式可能同样有效，可以运用于个别研究中，或者经过合作研究者的同意后使用。

参考文献：

Biering-Sørensen F, Charlifue S, DeVivo M, Noonan V, Post M, Stripling T, Wing P. International spinal cord injury data sets. *Spinal Cord* 2006;44:530-4.

DeVivo M, Biering-Sørensen F, Charlifue S, Noonan V, Post M, Stripling T, Wing P. International Spinal Cord Injury Core Data Set. *Spinal Cord* 2006;44:535-40.

Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, van Kerrebroeck P, Victor A, Wein A. The Standardisation of Terminology of Lower Urinary Tract Function: Report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourology and Urodynamics* 2002;21:167-78.

Levi R, Ertzgaard P, The Swedish Spinal Cord Injury Council 1998. Quality indicators in spinal cord injury care: A Swedish collaboration project. *Scand J Rehabil Med* 1998;Suppl.38:1-80.

Stover SL, Lloyd K, Waites KB, et al. Review article. Urinary tract infection in spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 1989;70:47-54.

变量名称：数据采集日期

说明： 这个变量记录数据采集的日期

编码： 年年年年月月日日
不详

注释： 下尿路功能的数据采集可以在脊髓损伤后任何时间进行。
因此，数据采集日期必须能够识别同一患者在不同时间点采集的其他相关数据。
另外，此项数据对计算出生日期至采集日期的间隔（年龄）和计算发病或受伤日期至采集日期的间隔（发病或受伤以来的时间）也同样重要。

变量名称：与脊髓损伤无关的泌尿道障碍

说明： 这个变量记录在数据采集日期获得的任何类型的与脊髓损伤无关的泌尿道障碍

编码： 无
有，详细说明_____

注释： 为了能够评估脊髓损伤患者的下尿路功能，必须知道患者是否存在其它与脊髓损伤无关的泌尿道障碍。
如果存在任何与脊髓损伤无关的泌尿道障碍，我们建议将它/它们写在文字输入框中，这样可以在需要时，从这里检索详细的数据。因为可能有许多泌尿道障碍，列出全部障碍是不切实际的。
如果此资料已记录过一次，以后未发现任何新的与脊髓损伤无关的泌尿道障碍，那么本项目只需填写一次，以避免不必要的重复。

变量名称：需要排空膀胱的意识

说明： 这个变量记录在数据采集日期需要排空膀胱的意识

编码： 无
有
不适用
不详

注释： 需要排空膀胱的意识指由国际尿控协会（Abrams et al.2002）定义的任何类型的膀胱感觉。即正常（患者知道膀胱充盈并且此感觉加强，直至出现强烈排尿感），敏感（患者提前出现持续的排尿感），减退（患者知道膀胱充盈但是没有明确的排尿感）或者非特异性膀胱感觉（患者没有报告有特异的膀胱感觉，但是可以通过腹部发胀感和出汗或痉挛等植物神经症状而感觉到膀胱充盈）。没有需要排空膀胱

的意识应记录为“无”。根据国际尿控协会对膀胱感觉的定义(Abrams et al.2002),*膀胱感觉缺失*(患者报告没有膀胱充盈感觉或排尿感)与温度觉或者电感觉存在时的充盈感觉和排尿感消失不完全一样。
当脊髓损伤患者使用不钳夹的留置尿管或非可控性尿流改道时,记录为“不适用”。

变量名称: 膀胱排空

说明: 这个变量记录在数据采集日期脊髓损伤患者使用的膀胱排空方式

编码: 正常排尿—主要方式
正常排尿—补充方式
触发膀胱反射, 随意—主要方式
触发膀胱反射, 随意—补充方式
触发膀胱反射, 非随意—主要方式
触发膀胱反射, 非随意—补充方式
膀胱按压, 使劲—主要方式
膀胱按压, 使劲—补充方式
膀胱按压, 外部按压—主要方式
膀胱按压, 外部按压—补充方式
间歇导尿, 自我导尿—主要方式
间歇导尿, 自我导尿—补充方式
间歇导尿, 由看护人员导尿—主要方式
间歇导尿, 由看护人员导尿—补充方式
留置尿管, 经尿道—主要方式
留置尿管, 经尿道—补充方式
留置尿管, 经耻骨上—主要方式
留置尿管, 经耻骨上—补充方式
骶神经前根刺激—主要方式
骶神经前根刺激—补充方式
非可控性尿流改道/造瘘术—主要方式
非可控性尿流改道/造瘘术—补充方式
其他方式, 详细说明_____—主要方式
其他方式, 详细说明_____—补充方式
不详

注释: 对于每一种膀胱排空方式, 指出这是主要方式或是补充方式。可以标示两种主要方式和多种补充方式(采用自 Levi and Ertzgaard 1998)。

正常排尿: 在没有反射性刺激或者按压膀胱的情况下, 随意开始排尿。这不能被认为是功能完全正常(Levi and Ertzgaard 1998)。

*触发膀胱反射*包括多种由脊髓损伤患者自己或由看护人员采用的手法。这些手法操作的目的是通过外界刺激, 引起反射性逼尿肌收缩。最常使用的手法是耻骨上

叩击、大腿搔抓和肛门/直肠手法 (Abrams et al. 2002)。

随意触发膀胱反射表明膀胱反射由脊髓损伤患者自己或者看护人员触发。

非随意触发膀胱反射指不能随意触发排尿,但是脊髓损伤患者在反射性逼尿肌收缩发生时,恰好可以使尿液自行流出。

膀胱按压包括多种旨在增加膀胱内压,以促进膀胱排空的操作手法。最常使用的操作手法是腹部使劲、Valsalva 手法和 Credé 手法 (Abrams et al. 2002)。

使劲包括腹部使劲、Valsalva 手法。

外部按压包括 Credé 手法。

导尿术是一种使用导尿管使膀胱或代膀胱储尿器官中的尿液排出,以排空膀胱的技术 (Abrams et al. 2002)。

间歇导尿定义为用尿管将膀胱、代膀胱储尿器官/可控性尿流改道中的尿液引流或抽吸,随后拔除尿管。

下列间歇导尿的类型由国际尿控协会 (Abrams et al. 2002) 定义:

自我间歇导尿是由脊髓损伤患者自己进行的。

间歇导尿也可由看护人员进行 (例如家属或个人看护)。

留置尿管: 一个内置的尿管保留在膀胱、代膀胱储尿器官中,时间长于一次排空所需的时间 (Abrams et al. 2002)。

经尿道留置尿管指尿液通过置于尿道内的尿管排出。

耻骨上留置尿管指尿液通过经由穿过腹壁的尿管排出。

骶神经前根刺激器 (Sacral Anterior Root Stimulator, SARS): 通过植入电极,电刺激骶神经前根,排空膀胱。

非可控性尿流改道/造瘘术: 这包括回肠输尿管吻合、经皮造瘘术,回肠代膀胱术,膀胱造瘘术。

其他方式,详细说明_____

如果使用任何其它膀胱排空方式,建议写在文本输入框中,从这里可以在需要时,检索更详细的数据。因为其它膀胱排空方式通常少见,列出一个包括全部膀胱排空方式的清单是不切实际的。由于尿失禁不在本条目中,使用尿布等情况记录在“尿失禁集尿装置”中。

变量名称：上周内每日随意膀胱排空的平均次数

说明： 这个变量记录上周内每日随意膀胱排空平均次数

编码： 数字

注释： 单独记录上周内每日随意膀胱排空的平均次数。这个数字指在不考虑排空方式的情况下，随意排空膀胱的次数。任何下列方式可以单独或联合使用：正常排尿，随意触发膀胱反射，膀胱按压，间歇导尿或者骶神经前根刺激。如果在一次排空膀胱时，联合使用几种方式，应该只记为一次膀胱排空。只需采集过去一周的平均次数，因为不能指望患者能够记住很长时间的次数。采集的数字取近似的整数。

变量名称：过去三月内任何不自主漏尿（尿失禁）

说明： 这个变量记录在数据采集日期之前三个月平均不自主漏尿（尿失禁）的情况

编码： 无
有，平均每天
有，平均每周
有，平均每月
不适用
不详

注释： 国际尿控协会（Abrams et al. 2002）将尿失禁定义为患者**主诉**任何不自主的漏尿。在每一种特定的情况下，尿失禁应该通过说明相关因素来进一步描述。相关因素包括类型、频率、严重程度、突发因素、社会影响以及卫生和生活质量的影响（Abrams et al. 2002）。在基本数据库中，只采集严重程度和尿液收集的简单数据。更多详细的信息将在扩展数据库中采集（Biering-Sørensen et al. 2006）。

触发膀胱反射包括诸如将尿排入阴茎套导管在内的集尿装置中，触发可能是随意的，因而不认为是尿失禁。然而，如果阴茎套或者造瘘袋脱落，并且患者**主诉**尿失禁时，则应记录为“有”。

过去三月内没有不自主漏尿（尿失禁）指没有尿液漏出泌尿道或者封闭的集尿装置之外。漏尿的情况少于每月一次，应记录为“无”，除非脊髓损伤患者强烈认为这是问题，那么可以记录为“每月”。

过去三月内平均每天不自主漏尿（尿失禁）指在过去三月内平均每天漏尿一次或多次。

过去三月内平均每周不自主漏尿（尿失禁）指在过去三月内平均每周漏尿一次或多次，但不是每天漏尿。

过去三月内平均每月不自主漏尿（尿失禁）指在过去三月内平均每月漏尿一次或多次，但不是每周漏尿。

当脊髓损伤患者采用诸如非可控性尿流改道时，应记录为“不适用”。

变量名称：尿失禁集尿装置

说明： 这个变量记录在数据采集日期使用任何尿失禁集尿装置

编码： 无
有，阴茎套导管/胶套
有，尿布/尿垫
有，造瘘袋
有，其他，详细说明_____

注释： 集尿装置是任何外部应用的避免漏尿的辅助设备，或尿液收集装置。应记录经常使用的一种或多种集尿装置。脊髓损伤患者使用这些装置少于每月一次，只是“为了保险起见”，或者患者在一年内没有异常的漏尿发作应排除在外（采用自 Levi and Ertzgaard 1998）。

对于其它可能的集尿装置，建议将它们写在文本输入框中，需要时，可以从这里检索详细的数据。

变量名称：去年内使用的任何作用于泌尿道的药物

说明： 这个变量记录在数据采集日期之前一年内使用的任何作用于泌尿道的药物，可以全身或者膀胱内给药。

编码： 无
有，膀胱松弛药物（抗胆碱药，三环类抗抑郁药等）
有，括约肌/膀胱颈松弛药物（ α 肾上腺素能受体阻滞剂等）
有，抗生素/抗菌药
 用于治疗泌尿系感染
 预防性用药
有，其他，详细说明_____

注释： 膀胱松弛药物，即药物引起逼尿肌松弛，包括抗胆碱药，三环类抗抑郁药等。这些药物同样可以膀胱内给药。本条目不包括逼尿肌注射治疗。
括约肌/膀胱颈松弛药物包括 α 肾上腺素能受体阻滞剂等。本条目不包括括约肌注射治疗。

抗生素和抗菌药各自用于泌尿系感染的预防治疗，应分别编码。对于预防泌尿系感染，应该包括诸如乌洛托品等药物。对于其它可能的药物，建议将它们写在文本输入框中，需要时，可以从这里检索详细的数据。

变量名称：泌尿道外科手术

说明： 这个变量记录截至数据采集日期任何泌尿道外科手术。如果同一类型的手术超过一次，只记录最后一次手术日期。

编码： 无
有，耻骨上尿管置入，最后一次手术日期 年年年年月月日日
有，膀胱结石摘除，最后一次手术日期 年年年年月月日日
有，上尿路结石摘除，最后一次手术日期 年年年年月月日日
有，膀胱扩大术，最后一次手术日期 年年年年月月日日
有，括约肌切开/尿道支架，最后一次手术日期 年年年年月月日日
有，肉毒素注射，最后一次手术日期 年年年年月月日日
有，人工括约肌，最后一次手术日期 年年年年月月日日
有，回肠代膀胱术，最后一次手术日期 年年年年月月日日
有，回肠输尿管吻合术，最后一次手术日期 年年年年月月日日
有，控尿瓣膜，最后一次手术日期 年年年年月月日日
有，骶神经前根刺激器，手术日期 年年年年月月日日
其他，详细说明_____，手术日期 年年年年月月日日
不详

注释： 膀胱或者上尿路结石的摘除包括任何形式的摘除，如通过内窥镜，体外冲击波碎石（ESWL）或者切开取石术。

回肠输尿管吻合术相当于以前的回肠祥手术或者回肠输尿管吻合、经皮造瘘术（Bricker conduit）。

控尿瓣膜包括 Monte 和 Mitrofanoff 手术。

对于其它可能的外科手术，建议将它们写在文本输入框中，在需要时，可以从这里检索详细的数据。

如果有一种以上“其他”外科手术，输入框可以增至两行或三行，并采集进行某种特殊手术的最后一次手术日期。

如果此资料已记录过一次且没有进行任何额外的泌尿道外科手术，只需填写本项目一次，以避免不必要的重复。

变量名称： 去年内任何泌尿系统症状的变化

说明： 这个变量记录数据采集日期之前一年任何泌尿系统症状的变化

编码： 无
有
不适用
不详

注释： 根据国际尿控协会的定义，下尿路症状是由脊髓损伤患者、护理人员或配偶发现的关于某疾病或某些情况下变化的主观指示标志，该疾病或变化可能导致他/她寻求健康护理专业人员的帮助（Abrams et al. 2002）。症状既可以是患者主动表述的，也可以是在数据采集面谈时，由脊髓损伤患者描述的。资料应该是定性的，同时也是定量的，例如：频率的变化、尿急、夜尿、尿失禁、排尿踌躇、尿流缓慢等。许多脊髓损伤合并菌尿患者没有相应的症状或体征。恶寒和发热经常被认为是急性肾盂肾炎的征象；然而这些征象不能确诊上尿路感染（Stover et al. 1989）。尽管如此，恶寒和发热可能是脊髓损伤患者出现肾盂肾炎、菌血症、结石导致的上尿路梗阻、肾脓肿以及肾周脓肿时仅有的症状。其他可疑的体征和症状包括出汗增加、腹部不适、肋脊角疼痛或压痛，以及肌肉痉挛加重（Stover et al. 1989）。混浊和恶臭的尿液，以及尿液 PH 值的变化可能是泌尿系感染的征象，但是同样可以在菌群的定殖、变迁以及摄入不同的食物时发生。在急性感染时可能会发现自发排尿增加或者大量残余尿，包括急性尿潴留（Stover et al. 1989）。

当数据采集在脊髓损伤后第一年内进行时，使用“不适用”。

国际脊髓损伤下尿路功能基本数据库培训病例

下尿路功能基本数据库培训病例 1

一名 35 岁男性，在受伤之前完全健康，没有任何疾病和不适主诉。他在 4 月前颈部被两枚子弹击中。导致颈 1, 2 和颈 7 椎体骨折，伴有颈脊髓损伤、四肢瘫合并呼吸功能不全，这使他需要气管切开及间断人工呼吸机辅助呼吸。

他于 2003 年 3 月 20 日于诊所就诊，主诉最初尿道留置导尿管，后来换为他人无菌间歇导尿。他存在一些间接的排尿感觉，如他感觉到颈部区域变暖，他使用这个作为导尿的时间。导尿使用 12 号亲水性导尿管进行。他每天平均排空膀胱 6 次，并且上月情况和现在一样。特别要指出的是，他自脊髓损伤以来，用电动轮椅移动时，每天都出现尿失禁。由于这一原因，他需要使用尿垫。他服用过抗胆碱药物，但是出现副作用，并且对于尿失禁没有真正的效果。自受伤以来，他经历过 3 次泌尿系感染，均使用抗生素治疗。除此之外，他使用过、并且现在还在使用的仅有的药物是加巴喷丁和去甲替林，用于治疗神经病理性疼痛。最近的尿动力检查显示逼尿肌括约肌协同失调，同时膀胱测压时膀胱容量和残余尿量均为 260ml，漏尿点压力和最大逼尿肌压力为 20cmH₂O。由于尿失禁，他正在考虑将来进行耻骨上尿管置入术。

脊髓损伤下尿路功能基本数据库—采集表 病例 1

数据采集日期：20030320

与脊髓损伤无关的泌尿道障碍：

无 有，详细说明_____ 不详

需要排空膀胱的意识：

无 有 不适用 不详

膀胱排空：	主要方式	补充方式
正常排尿	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
触发膀胱反射		
随意（叩击、抓挠、肛门扩张等）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
不随意	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
膀胱按压		
使劲（腹部使劲，Valsalva 手法）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
外部按压（Credé 手法）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
间歇导尿		
自我导尿	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
由看护人员导尿	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
留置尿管		
经尿道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
耻骨上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
骶神经前根刺激	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
非可控性尿流改道/造瘘术	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
其他方式，详细说明_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 不详		

上周内每日随意膀胱排空平均次数 6

过去三月内任何不自主漏尿（尿失禁）：

无 有，平均每天 有，平均每周 有，平均每月
不适用 不详

尿失禁集尿装置：

无 有，阴茎套导管/胶套
 有，尿布/尿垫
 有，造瘘袋
 有，其他，详细说明_____

不详

去年内使用的任何作用于泌尿道的药物:

- 无 有, 膀胱松弛药物 (抗胆碱药, 三环类抗抑郁药等)
有, 括约肌/膀胱颈松弛药物 (α 肾上腺受体阻滞剂等)
有, 抗生素/抗菌药: 治疗泌尿系感染
预防性用药
有, 其他, 详细说明_____
- 不详

泌尿道外科手术:

- 无 有, 耻骨上尿管置入, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
有, 膀胱结石摘除, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
有, 上尿路结石摘除, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
有, 膀胱扩大术, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
有, 括约肌切开/尿道支架, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
有, 肉毒素注射, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
有, 人工括约肌, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
有, 回肠代膀胱术, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
有, 回肠输尿管吻合术, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
有, 控尿瓣膜, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
有, 骶神经前根刺激器, 手术日期 年年年年月月日日
有, 其他, 详细说明_____, 手术日期 年年年年月月日日
- 不详

去年内任何泌尿系统症状的变化:

- 无 有 不适用 不详

下尿路功能基本数据库培训病例 2

一名 39 岁男性，在受伤之前身体健康。在 14 岁时，他从父母在苏格兰爱丁堡的花园的树上摔下，遭受胸 5-6 水平完全性截瘫。在最近十年，他出现脊柱侧凸/后凸，通过脊柱外部固定矫正。在 1993 年他 24 岁搬到英格兰谢菲尔德成为一名报社记者之前，几乎没有关于膀胱管理的资料（除了简单地提及叩击）。在接下来的 5 年中，他在当地脊髓损伤中心治疗直到搬到伦敦成为一名电视新闻编辑。他又成为伦敦脊髓损伤中心的患者。一份关于患者的病情回顾显示患者曾经尝试处理逼尿肌括约肌协同失调（DSD）、肾结石、肾盂肾炎等一系列泌尿系问题。对于治疗 DSD，他在 1993 年 8 月 5 日进行了尿道括约肌切开，在 1996 年 8 月 15 日进行了支架植入，之后于 1998 年 5 月 20 日取出。左肾结石在 1998 年 6 月 27 日摘除。影像尿动力学检查（使用预防性抗生素治疗）显示膀胱容量大约为 500mL（在该容量没有感觉），同时存在严重的 DSD，导致在逼尿肌压力刚刚超过 40cmH₂O 时，出现少量漏尿。排尿（漏尿）后残余尿量接近 500mL。在检查过程中，患者略感自主神经反射异常的症状。在 1998 年 9 月 30 日，他接受了“Sting”手术纠正输尿管返流。Mag 3 肾图显示左肾功能占 20%，右肾占 80%。在伦敦他进行了下一阶段的治疗，包括 1998 年 11 月 14 日括约肌毒素注射，1999 年 5 月 15 日耻骨上尿管置入，导管经大腿引流袋引流尿液，并于 1999 年 7 月 1 日去除。因为他的工作环境是在繁忙的电视新闻编辑室，患者不愿意自己进行清洁间歇导尿。最终，在 1999 年 7 月 15 日，经过多次讨论，并且考虑到他的脊柱固定矫形器（从胸 5 延伸到骶骨），他接受了 Finetech-Brindley 硬膜外骶神经前根刺激器（SARS）植入，但是作为开发新的植入装置研究项目的一部分，当时没有进行后根切断。在 2004 年 7 月 25 日，他进行了最后一次检查，并且记录在下尿路功能基本数据库中。他的膀胱管理得很成功：膀胱容量良好，使用 SARS 每天有效排尿 5 次，尿失禁发生频率少于每周 1 次，少量残余尿（少于膀胱容量 5%），没有输尿管返流，并且泌尿系感染发生频率少于每年 1 次。他完全依赖 SARS 植入装置进行下尿路管理，没有使用尿失禁辅助器具。他表示生活质量明显提高。

**下尿路功能基本数据库—采集表
病例 2**

数据采集日期: 20040725

与脊髓损伤无关的泌尿道障碍:

×无 □有, 详细说明_____ □不详

需要排空膀胱的意识:

×无 □有 □不适用 □不详

膀胱排空:	主要方式	补充方式
正常排尿	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
触发膀胱反射		
随意 (叩击、抓挠、肛门扩张等)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
不随意	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
膀胱按压		
使劲 (腹部使劲, Valsalva 手法)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
外部按压 (Credé 手法)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
间歇导尿		
自我导尿	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
由看护人员导尿	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
留置尿管		
经尿道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
耻骨上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
骶神经前根刺激	×	<input type="checkbox"/>
非可控性尿流改道/造瘘术	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
其他方式, 详细说明_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
□不详		

上周内每日随意膀胱排空平均次数 5

过去三月内任何不自主漏尿 (尿失禁):

□无 □有, 平均每天 □有, 平均每周 ×有, 平均每月
□不适用 □不详

尿失禁集尿装置:

×无 □有, 阴茎套导管/胶套
 □有, 尿布/尿垫
 □有, 造瘘袋
 □有, 其他, 详细说明_____

□不详

下尿路功能基本数据库培训病例 3

一名 29 岁男性，在 2006 年 1 月 25 日遭遇交通事故，除此之外他身体健康，没有明显的既往病史。受伤导致患者颈 3、颈 4、颈 5 骨折，需要气管插管和胃管进食。继而，他接受了颈 3、颈 4、颈 5 骨折的切开复位内固定术，术中将颈 3 至颈 5 融合。最初患者使用 Foley 尿管，在 2006 年 2 月 8 日拔除。此后在医院中患者开始通过反射性排尿和间歇清洁导尿进行膀胱管理。然而，他决定尝试只进行反射性排尿。患者最初开始每日服用坦索罗辛 0.4mg。之后患者每日反射性排尿，并且只需导尿 1 次，导尿量从 200cc 至 300cc。患者使用直的无菌 Mentor 导管进行导尿。并且使用一个全硅酮的阴茎套导管。他没有膀胱充盈的感觉，并且还主诉多次发生泌尿系感染。接下来他接受了尿动力学检查，检查显示他的基线压力为 20cmH₂O，排尿量 250cc，残余尿量为 205cc。排尿时患者的压力从 67 cmH₂O 升至 76 cmH₂O。基于他的尿动力学检查结果，患者正在考虑在内、外括约肌进行肉毒素化学去神经治疗，以增加他的排尿效率。

**下尿路功能基本数据库—采集表
病例 3**

数据采集日期：20061011

与脊髓损伤无关的泌尿道障碍：

×无 □有，详细说明_____ □不详

需要排空膀胱的意识：

×无 □有 □不适用 □不详

膀胱排空：	主要方式	补充方式
正常排尿	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
触发膀胱反射		
随意（叩击、抓挠、肛门扩张等）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
不随意	×	<input type="checkbox"/>
膀胱按压		
使劲（腹部使劲，Valsalva 手法）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
外部按压（Credé 手法）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
间歇导尿		
自我导尿	<input type="checkbox"/>	×
由看护人员导尿	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
留置尿管		
经尿道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
耻骨上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
骶神经前根刺激	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
非可控性尿流改道/造瘘术	<input type="checkbox"/>	
其他方式，详细说明_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
□不详		

上周内每日随意膀胱排空平均次数 1

过去三月内任何不自主漏尿（尿失禁）：

□无 □有，平均每天 □有，平均每周 □有，平均每月
□不适用 ×不详

尿失禁集尿装置：

□无 ×有，阴茎套导管/胶套
 □有，尿布/尿垫
 □有，造瘘袋
 □有，其他，详细说明_____

□不详

去年内使用的任何作用于泌尿道的药物:

- 无 有, 膀胱松弛药物 (抗胆碱药, 三环类抗抑郁药等)
 有, 括约肌/膀胱颈松弛药物 (α 肾上腺受体阻滞剂等)
 有, 抗生素/抗菌药: 治疗泌尿系感染
 预防性用药
 有, 其他, 详细说明_____
- 不详

泌尿道外科手术:

- 无 有, 耻骨上尿管置入, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 膀胱结石摘除, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 上尿路结石摘除, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 膀胱扩大术, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 括约肌切开/尿道支架, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 肉毒素注射, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 人工括约肌, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 回肠代膀胱术, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 回肠输尿管吻合术, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 控尿瓣膜, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 骶神经前根刺激器, 手术日期 年年年年月月日日
 有, 其他, 详细说明_____, 手术日期 年年年年月月日日
- 不详

去年内任何泌尿系统症状的变化:

- 无 有 不适用 不详

下尿路功能基本数据库培训病例 4

一名 29 岁女性，在 2004 年 1 月 25 日遭遇交通事故，除此之外她身体健康，没有明显的既往病史。受伤导致患者颈 6 椎弓根骨折，伴有颈 6-7 双侧关节突关节脱位。她接受了颈 5 至颈 7 后路节段内固定，颈 5 至颈 7 后路自体骨植骨关节融合，左侧髂后取骨术。患者最初使用 Foley 尿管，后于 2004 年 2 月 12 日拔除。拔除 Foley 尿管之后，患者使用奥昔布宁片剂，每 3-4 天 2 片，并且开始自己进行每 6 小时一次的间歇导尿。她没有膀胱充盈的意识。由于多次发生泌尿系感染、在导尿间期漏尿，同时在尿动力检查中发现明显的逼尿肌反射亢进，伴有与外括约肌协同失调，患者在 2006 年 6 月 6 日接受了膀胱肉毒素化学去神经治疗。在肉毒素化学去神经治疗之后，患者症状没有改善，并且开始服用奥昔布宁缓释片 10mg，每日 2 次。由于难以自己间歇导尿，并且在导尿间期漏尿，患者变换了膀胱管理的方式。在 2006 年 9 月，患者改用留置 14 号 Foley 硅酮尿管。留置尿管后她没有出现任何泌尿系统问题，并且每 4 周更换一次导尿管。她最近一次尿动力检查显示膀胱容量减小，为 114ml，并且膀胱顺应性降低。她的逼尿肌漏尿点压力为 85cmH₂O。最终患者决定通过控尿瓣膜继续自己导尿，不再使用 Foley 尿管。患者最近正在考虑进行包括膀胱扩大和 Mitrofanoff 阑尾膀胱吻合在内的重建手术。

**下尿路功能基本数据库—采集表
病例 4**

数据采集日期：20070511

与脊髓损伤无关的泌尿道障碍：

×无 □有，详细说明_____ □不详

需要排空膀胱的意识：

×无 □有 □不适用 □不详

膀胱排空：	主要方式	补充方式
正常排尿	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
触发膀胱反射		
随意（叩击、抓挠、肛门扩张等）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
不随意	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
膀胱按压		
使劲（腹部使劲，Valsalva 手法）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
外部按压（Credé 手法）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
间歇导尿		
自我导尿	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
由看护人员导尿	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
留置尿管		
经尿道	×	<input type="checkbox"/>
耻骨上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
骶神经前根刺激	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
非可控性尿流改道/造瘘术	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
其他方式，详细说明_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
□不详		

上周内每日随意膀胱排空平均次数 0

过去三月内任何不自主漏尿（尿失禁）：

×无 □有，平均每天 □有，平均每周 □有，平均每月
□不适用 □不详

尿失禁集尿装置：

×无 □有，阴茎套导管/胶套
 □有，尿布/尿垫
 □有，造瘘袋
 □有，其他，详细说明_____

□不详

下尿路功能基本数据库培训病例 5

一名 75 岁男性，14 年前摩托车交通事故后出现胸 7 截瘫，在 2007 年 8 月 12 日就诊随访。泌尿系统病史：63 岁时因良性前列腺增生症进行经尿道前列腺切除术。

他存在神经源性膀胱过度活动及逼尿肌括约肌协同失调。最初通过膀胱松弛药物和自己间歇导尿治疗。他的泌尿系统一直没有出现新的状况，直到 5 年前在一段时间反复泌尿系感染之后被诊断为双侧肾积水。尿动力学检查显示为低顺应性、高压力膀胱，并且存在双侧膀胱输尿管返流。肌酐轻度升高。

由于尿道口和阴茎龟头出现皮肤糜烂，使用了一段时间的留置尿管被停用。因为费用太高（患者所在的国家没有医疗赔偿）不能使用肉毒素。回肠代膀胱手术被患者拒绝。

在 4 年半之前进行了括约肌切开术（2001 年 11 月 22 日），并且使用阴茎套导管。

在 2004 年的随访中发现 PSA 升高（31ng/ml，该实验室在他的年龄正常值为 <4.6ng/ml）。

前列腺活检显示前列腺腺癌，pT2（病理分期 2 期，肿瘤局限于前列腺），Gleason 评分 3+3，n0（无区域淋巴结转移），m0（无远处转移）。患者接受局部放疗，使 PSA 降至 0.1 ng/ml。

在其后的一年中，阴茎皮肤出现严重的褥疮。患者被发现患有糖尿病。

2005 年 4 月 2 日，患者进行了回肠膀胱尿流改道术。

在随后 2 年的随访中，没有发现肾积水，肌酐在正常水平，PSA 没有升高。在吻合口部位没有出现问题。

下尿路功能基本数据库—采集表 病例 5

数据采集日期：20070812

与脊髓损伤无关的泌尿道障碍：

无 有，详细说明：63 岁时因良性前列腺增生症进行经尿道前列腺切除术。2004 年发现 PSA 升高（31ng/ml，该实验室在他的年龄正常值为<4.6ng/ml）。活检显示前列腺腺癌，pT2（病理分期 2 期，肿瘤局限于前列腺），Gleason 评分 3+3，n0（无区域淋巴结转移），m0。患者被进行局部放疗，使 PSA 降至 0.1 ng/ml。 不详

需要排空膀胱的意识：

无 有 不适用 不详

膀胱排空：	主要方式	补充方式
正常排尿	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
触发膀胱反射		
随意（叩击、抓挠、肛门扩张等）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
不随意	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
膀胱按压		
使劲（腹部使劲，Valsalva 手法）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
外部按压（Credé 手法）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
间歇导尿		
自我导尿	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
由看护人员导尿	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
留置尿管		
经尿道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
耻骨上	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
骶神经前根刺激	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
非可控性尿流改道/造瘘术	<input checked="" type="checkbox"/>	
其他方式，详细说明_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 不详		

上周内每日随意膀胱排空平均次数 _____

过去三月内任何不自主漏尿（尿失禁）：

无 有，平均每天 有，平均每周 有，平均每月
不适用 不详

尿失禁集尿装置：

无 有，阴茎套导管/胶套
有，尿布/尿垫
有，造瘘袋
有，其他，详细说明_____

不详

去年内使用的任何作用于泌尿道的药物:

- 无 有, 膀胱松弛药物 (抗胆碱药, 三环类抗抑郁药等)
 有, 括约肌/膀胱颈松弛药物 (α 肾上腺受体阻滞剂等)
 有, 抗生素/抗菌药: 治疗泌尿系感染
 预防性用药
 有, 其他, 详细说明_____

不详

泌尿道外科手术:

- 无 有, 耻骨上尿管置入, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 膀胱结石摘除, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 上尿路结石摘除, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 膀胱扩大术, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 括约肌切开/尿道支架, 最后一次手术日期 20011122
 有, 肉毒素注射, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 人工括约肌, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 回肠代膀胱术, 最后一次手术日期 20050402
 有, 回肠输尿管吻合术, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 控尿瓣膜, 最后一次手术日期 年年年年月月日日
 有, 骶神经前根刺激器, 手术日期 年年年年月月日日
 有, 其他, 详细说明_____, 手术日期 年年年年月月日日

不详

去年内任何泌尿系统症状的变化:

- 无 有 不适用 不详