

The participators of Chinese Version of International Spinal Cord Injury Urodynamic 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 Spinal Cord Injury Urodynamic Basic 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 Spinal Cord Injury Urodynamic Basic 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 Spinal Cord Injury Urodynamic Basic Data Set.

Yue Cao, Ph.D., MSPH

He is a faculty research associate in the Medical University of South Carolina, USA. He is one of the reviewers of Chinese Version of International Spinal Cord Injury Urodynamic Basic 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 Spinal Cord Injury Urodynamic Basic Data Set.

The process of translation of Chinese Version of International Spinal Cord Injury Urodynamic Basic 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尿动力学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尿动力学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尿动力学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尿动力学基本数据库的中文版进行了审阅。

曹越，美国南卡罗来纳医科大学研究员。他对国际脊髓损伤数据库尿动力学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尿动力学基本数据库的中文版进行了审校。

国际脊髓损伤数据库尿动力学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尿动力学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 尿动力学基本数据库

国际脊髓损伤尿动力学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. International Urodynamics 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, Lawrence C. Vogel, Vanessa Noonan, William Donovan, Ralph Marino, Karel Everaert, Amiram Catz 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尿动力学基本数据库

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

国际脊髓损伤尿动力学基本数据库的使用

建议在使用国际脊髓损伤尿动力学基本数据库之前，先用培训病例进行实习。

首先尝试填写空白评分表（参见国际脊髓损伤尿动力学基本数据采集表），然后对照相应得分表，判断评分是否正确。

国际脊髓损伤尿动力学基本数据库说明文件可以在国际脊髓损伤尿动力学基本数据库前言中找到。

培训病例由下列人员撰稿：Per Bagi, Fin Biering-Sørensen, 并由 Michael Craggs, Michael Kennelly, Jean-Jacques Wyndaele 审核。

有关国际脊髓损伤核心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，美国南卡罗来纳医科大学研究员曹越研究员，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
尿动力学基本数据库—采集表

检查日期：年年年年月月日日 不详

充盈性膀胱测压时膀胱感觉：

正常 敏感 减退 缺失 非特异性 不详

逼尿肌功能：

正常 神经源性逼尿肌过度活动 逼尿肌无力
 逼尿肌无收缩 不详

充盈性膀胱测压时顺应性：

低 (<10mL/cm H₂O) 是 否 不详

排尿期尿道功能：

正常 逼尿肌括约肌协同失调 尿道括约肌失弛缓
 不适用 不详

逼尿肌漏尿点压力_____cm H₂O 不适用 不详

最大逼尿肌压力_____cm H₂O 不适用 不详

膀胱测压时膀胱容量_____ mL 不适用 不详

排尿后残余尿量_____ mL 不适用 不详

国际脊髓损伤尿动力学基本数据库前言

在评估脊髓损伤患者下尿路功能时,进行尿动力学检查,采集尿动力观察数据是普遍的做法。

对于脊髓损伤患者,尿动力学基本数据库的目的是标准化日常工作中最少量尿动力学检查数据的采集和报告,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)。这也使得评估和比较各种已发表的研究结果成为可能。

本尿动力学基本数据库中的数据通常与国际脊髓损伤核心数据库(DeVivo et al. 2006)和下尿路功能基本数据库(Biering-Sørensen et al. 2008)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。

脊髓损伤的原因可能为创伤性或非创伤性。本文中,所有脊髓、圆锥和马尾神经的损伤都被包括在内。

通过统一的方式采集数据极其重要。因此,每一个变量及其答案类别都被明确的定义,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。

在本文件中,遵循 The Standardisation of Terminology of Lower Urinary Tract Function: Report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. (Abrams et al. 2002), 用来描述变量。

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 Sep;44(9):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 Sep;44(9):535-40.

Biering-Sørensen F, Craggs M, Kennelly M, Schick E, Wyndaele JJ. International Spinal Cord Injury Lower Urinary Tract function Basic Data Set 2008 (in press).

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.

Weld KJ, Graney MJ, Dmochowski RR. Differences in bladder compliance with time and associations of bladder management with compliance in spinal cord injured patients. *J Urol* 2000;163:1228-33.

变量名称：检查日期

说明： 这个变量记录尿动力学观察的数据采集日期。例如，进行尿动力学检查的日期。

编码： 年年年年月月日日
不详

注释： 尿动力学检查可以在脊髓损伤后的任何时间进行。因此尿动力学观察的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联的数据，并将数据相互关联。此外，检查日期与出生日期的间隔（年龄）和与受伤日期的间隔（自受伤以来的时间）同样重要。

变量名称：充盈性膀胱测压时膀胱感觉

说明： 这个变量记录充盈性膀胱测压时的膀胱感觉。尽管这一感觉是在充盈性膀胱测压时评估的，但是如果假定感觉只来自于膀胱，而不来自尿道或盆底组成成分，可能是错误的（Abrams et al. 2002）。

编码： 正常
敏感
减退
缺失
非特异性
不详

注释： 上述名称来源于国际尿控协会（Abrams et al. 2002）：
正常膀胱感觉可以通过充盈性膀胱测压时三个确定点的记录来判断，并且可以结合该时刻的膀胱容量和患者的症状主诉进行评定。
膀胱充盈初感觉 是患者在充盈性膀胱测压时，最初有膀胱充盈知觉时的感觉。
排尿初急迫 定义为在充盈性膀胱测压时将导致患者在下一临近时刻排尿的感觉，但是如果需要，可以延迟排尿。
排尿强急迫 定义为充盈性膀胱测压时，持续的排尿急迫感，但不会害怕漏尿。
膀胱感觉敏感 定义为在充盈性膀胱测压时，提前出现的膀胱充盈初感觉（或者提前出现排尿急迫感）和/或发生在低膀胱容量时持续的提前出现的排尿强急迫。
膀胱感觉减退 定义为在充盈性膀胱测压时，膀胱充盈的感觉下降。
膀胱感觉缺失 定义为在充盈性膀胱测压时，患者膀胱没有感觉。
非特异性膀胱感觉 是在充盈性膀胱测压时，可以使患者有膀胱充盈的知觉，例如腹部发胀感或者植物神经症状。
不详 用在如果充盈性膀胱测压时，不能提供膀胱感觉的观察结果。

变量名称：逼尿肌功能

说明： 这个变量记录逼尿肌在充盈期/排尿期的功能，即在充盈期判定过度活动，在排尿期判定无收缩。

编码： 正常
神经源性逼尿肌过度活动
逼尿肌无力
逼尿肌无收缩
不详

注释： **正常逼尿肌功能** 允许膀胱充盈时没有或有少量压力变化。任凭诱发，不出现不自主的收缩。正常排尿通过自主开始的持续逼尿肌收缩获得，收缩导致在正常时相内，以及不存在梗阻的情况下，膀胱完全排空。对于一次特定的逼尿肌收缩，记录到的压力升高幅度取决于出口阻力的程度（Abrams et al. 2002）。

逼尿肌过度活动 是一种在有神经学状况的患者，通过尿动力学检查观察到的情况，特征为在充盈期自发的或受刺激引起的不自主逼尿肌收缩（Abrams et al. 2002）。

逼尿肌无力 定义为收缩力量降低和/或收缩时相缩短，导致膀胱排空时间延长和/或在正常时相内，不能达到完全膀胱排空（Abrams et al. 2002）。

逼尿肌无收缩 是患者在尿动力检查中不能证实逼尿肌收缩（Abrams et al. 2002）。

当对逼尿肌的观察不能获得时，使用**不详**。

变量名称：排尿期尿道功能

说明： 这个变量描述排尿期尿道的功能。脊髓损伤患者排尿的协同性很重要。

编码： 正常
逼尿肌括约肌协同失调
尿道括约肌失弛缓
不适用
不详

注释： **正常**：排尿期正常尿道功能定义为尿道开放并持续舒张，允许膀胱在正常压力下排空（Abrams et al. 2002）。

逼尿肌括约肌协同失调 定义为排尿期逼尿肌收缩同时存在尿道和/或尿道周围横纹肌不自主收缩。有时候，尿流会被完全阻断（Abrams et al. 2002）。

尿道括约肌失弛缓 特征为不舒张的、梗阻的尿道，导致尿流减少（Abrams et al. 2002）。

如果脊髓损伤患者逼尿肌无收缩，应该使用 **不适用** 。

如果关于排尿期功能的观察不能获得，使用 **不详** 。

变量名称：充盈性膀胱测压时逼尿肌漏尿点压力

说明： 这个变量记录充盈性膀胱测压时的逼尿肌漏尿点压力，单位为 cm H₂O。最多可以使用 3 位数字，不能使用小数。

编码： XXX cm H₂O
不适用
不详

注释： **逼尿肌漏尿点压力** 定义为在既没有逼尿肌收缩，又没有腹压增高的情况下，发生漏尿时，逼尿肌的最低压力（Abrams et al. 2002）。

如果脊髓损伤患者为无收缩、高顺应性的膀胱，应该使用 **不适用**。

如果关于逼尿肌漏尿点压力的观察不能获得，使用 **不详**。如果在尿动力检查时发生特殊情况，即自主神经反射异常禁止进一步的尿动力学评估，那么应该使用不详。

变量名称：充盈性膀胱测压时最大逼尿肌压力

说明： 这个变量记录充盈性膀胱测压时最大逼尿肌压力，单位为 cm H₂O。最多可以使用 3 位数字，不能使用小数。

编码： XXX cm H₂O
不适用
不详

注释： **最大逼尿肌压力** 定义为在充盈性膀胱测压时，测量到的最大逼尿肌压力。

如果脊髓损伤患者为无收缩、高顺应性的膀胱，应该使用 **不适用**。

如果关于充盈性膀胱测压时最大逼尿肌压力的观察不能获得，使用 **不详**。如果在尿动力检查时发生特殊情况，即自主神经反射异常禁止进一步的尿动力学评估，那么应该使用不详。

变量名称：充盈性膀胱测压时膀胱测压容量

说明： 这个变量记录充盈性膀胱测压时膀胱测压容量，单位为 mL。最多可以使用 4 位数字，不能使用小数。

编码： XXXX mL
不适用
不详

注释： 充盈性膀胱测压时 **膀胱测压容量** 是在充盈性膀胱内压图形终点的膀胱容量。这时，通常告诉患者“可以排尿”。终点应该被详细说明，例如：当患者有正常排尿急迫时停止灌注。测压容量是排出的尿量与残余尿量之和。在感觉缺失时，膀胱测压容量是临床医生决定停止灌注时的容量。停止灌注的原因应被具体说明，例如高逼尿肌灌注压、大灌注容量或者疼痛。如果存在不可控的排尿，容量应该是在其开始时的容量。如果存在括约肌闭合不全，膀胱测压容量可能由于尿道阻塞而显著增加，例如使用 Foley 尿管 (Abrams et al. 2002)。

如果脊髓损伤患者在低膀胱压下灌注超过 2000 mL，但是没有疼痛或漏尿，应该使用 **不适用**。

如果关于充盈性膀胱测压时膀胱测压容量的观察不能获得，使用 **不详**。如果在尿动力检查时发生特殊情况，即自主神经反射异常禁止进一步的尿动力学评估，那么应该使用不详。

变量名称：排尿后残余尿量

说明： 这个变量记录排尿后残余尿量。最多可以使用 4 位数字，不能使用小数。

编码： XXXX mL
不适用
不详

注释： 残余尿定义为排尿后膀胱内剩余的尿量 (Abrams et al. 2002)。

如果患者通过尿道造瘘排空膀胱，应该使用 **不适用**。

如果关于排尿后残余尿量的观察不能获得，使用 **不详**。

国际脊髓损伤尿动力学数据库培训病例

对于所有在后面的病例中出现的尿动力学检查，均使用下列缩写：

Qura: 尿流
Pdet: 逼尿肌压
Pves: 膀胱压
Pabd: 腹压
EMGave: 尿道括约肌平均肌电值
Div: 分格

c: 咳嗽
CC: 膀胱测压容量
FD: 初急迫
ND: 正常急迫
SD: 强急迫

灌注率为每分钟 50 mL。

充盈期截至垂直的点状线，排尿期在垂直的点状线后。

残余尿量不能在图中观察到，因为残余尿量是在排尿之后使用导尿管排空膀胱测量得到的。

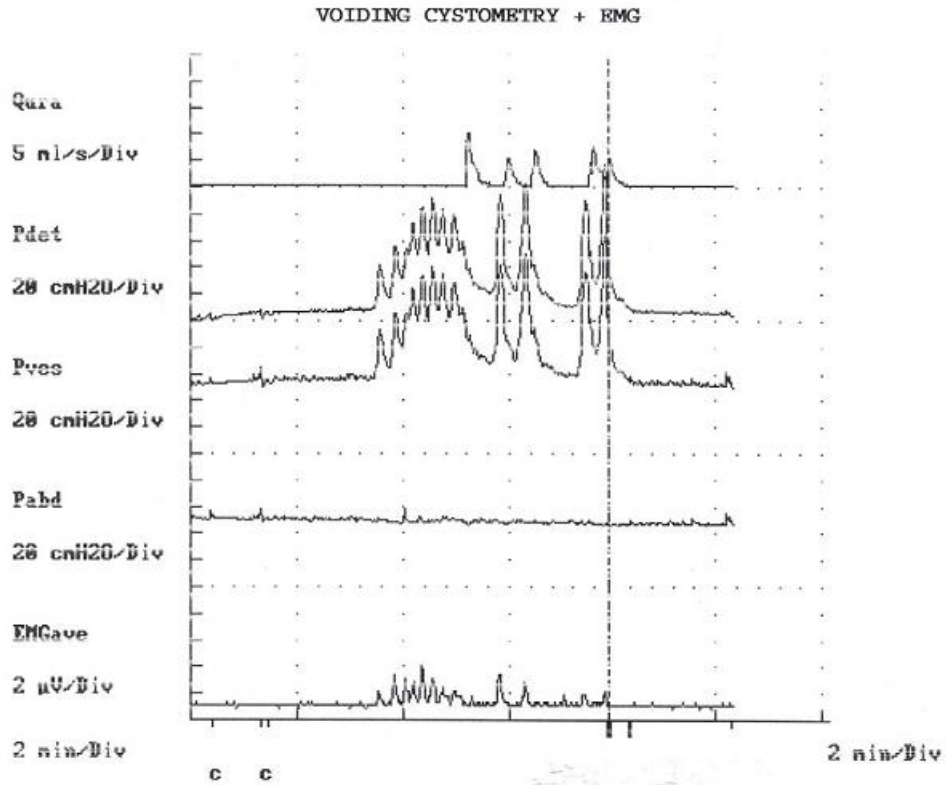
国际脊髓损伤尿动力学数据库培训病例
尿动力学数据库培训病例 1

REPORT OF URODYNAMICS

Page 1

ID:
Name:

Inv.Date:
Inv.No.:



排尿后残余尿量 100 mL
灌注率 100 mL/格

尿动力学基本数据库—采集表
病例 1

检查日期: 20020604 不详

充盈性膀胱测压时膀胱感觉:

正常 敏感 减退 缺失 非特异性 不详

逼尿肌功能:

正常 神经源性逼尿肌过度活动 逼尿肌无力
 逼尿肌无收缩 不详

充盈性膀胱测压时顺应性:

低 ($<10\text{mL}/\text{cm H}_2\text{O}$) 是 否 不详

排尿期尿道功能:

正常 逼尿肌括约肌协同失调 尿道括约肌失弛缓
 不适用 不详

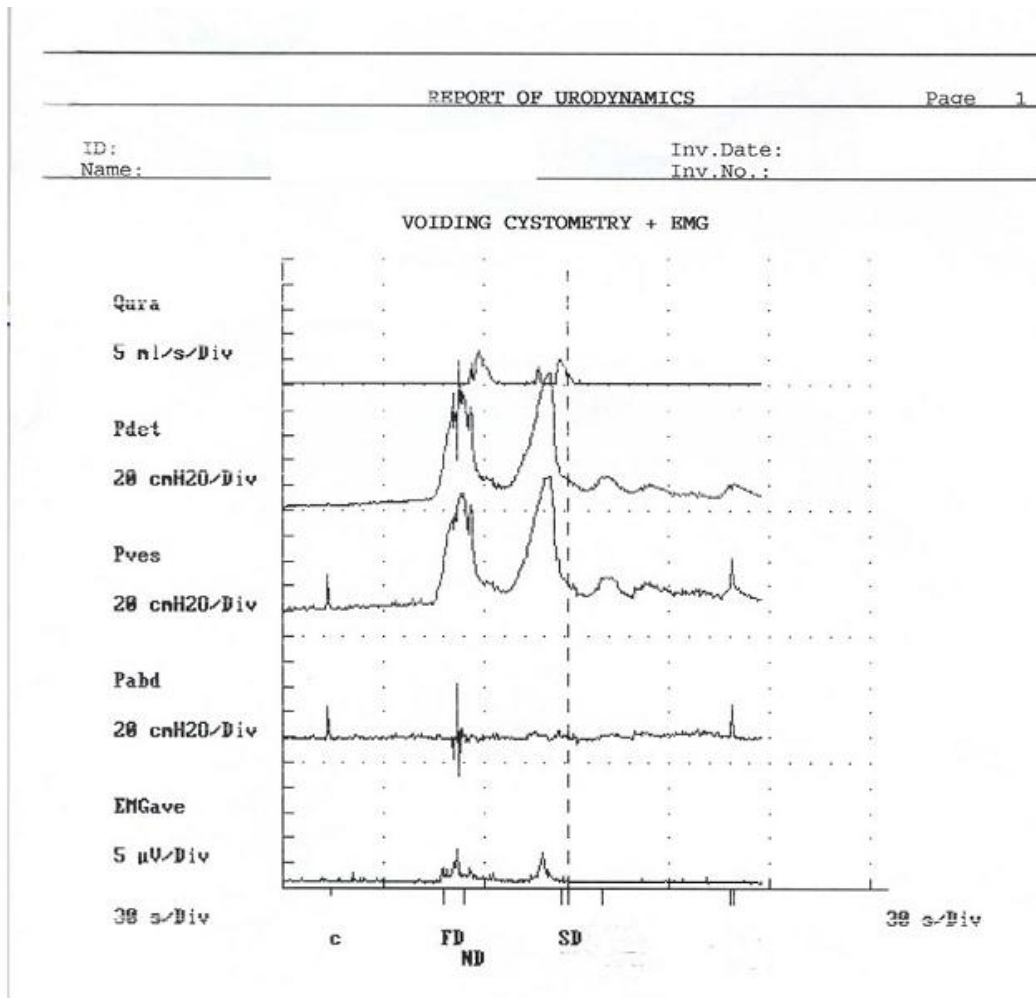
逼尿肌漏尿点压力 60 cm H₂O 不适用 不详

最大逼尿肌压力 100 cm H₂O 不适用 不详

膀胱测压时膀胱容量 260 mL 不适用 不详

排尿后残余尿量 100 mL 不适用 不详

国际脊髓损伤尿动力学数据库培训病例
尿动力学数据库培训病例 2



排尿后残余尿量 26 mL
灌注率 25 mL/格

尿动力学基本数据库—采集表
病例 2

检查日期: 20031202 不详

充盈性膀胱测压时膀胱感觉:

正常 敏感 减退 缺失 非特异性 不详

逼尿肌功能:

正常 神经源性逼尿肌过度活动 逼尿肌无力
 逼尿肌无收缩 不详

充盈性膀胱测压时顺应性:

低 (<10mL/cm H₂O) 是 否 不详

排尿期尿道功能:

正常 逼尿肌括约肌协同失调 尿道括约肌失弛缓
 不适用 不详

逼尿肌漏尿点压力 80 cm H₂O 不适用 不详

最大逼尿肌压力 110 cm H₂O 不适用 不详

膀胱测压时膀胱容量 40 mL 不适用 不详

排尿后残余尿量 26 mL 不适用 不详

国际脊髓损伤尿动力学数据库培训病例
尿动力学数据库培训病例 3

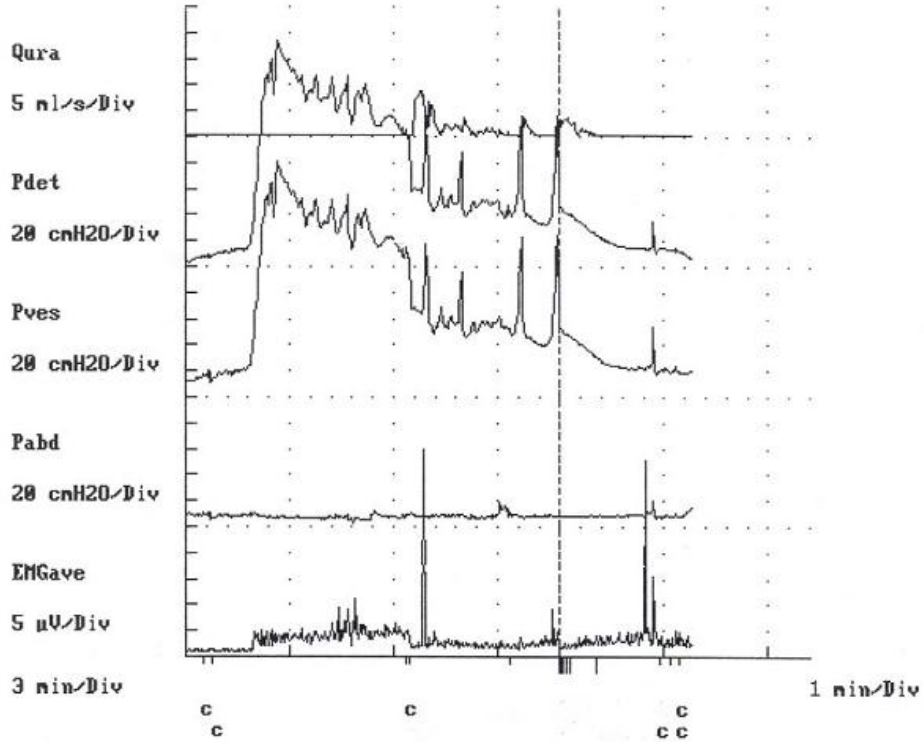
REPORT OF URODYNAMICS

Page 1

ID: _____
Name: _____

Inv.Date: _____
Inv.No.: _____

VOIDING CYSTOMETRY + EMG



排尿后残余尿量 30 mL
灌注率 150 mL/格

尿动力学基本数据库—采集表
病例 3

检查日期: 20010130 不详

充盈性膀胱测压时膀胱感觉:

正常 敏感 减退 缺失 非特异性 不详

逼尿肌功能:

正常 神经源性逼尿肌过度活动 逼尿肌无力
 逼尿肌无收缩 不详

充盈性膀胱测压时顺应性:

低 ($<10\text{mL}/\text{cm H}_2\text{O}$) 是 否 不详

排尿期尿道功能:

正常 逼尿肌括约肌协同失调 尿道括约肌失弛缓
 不适用 不详

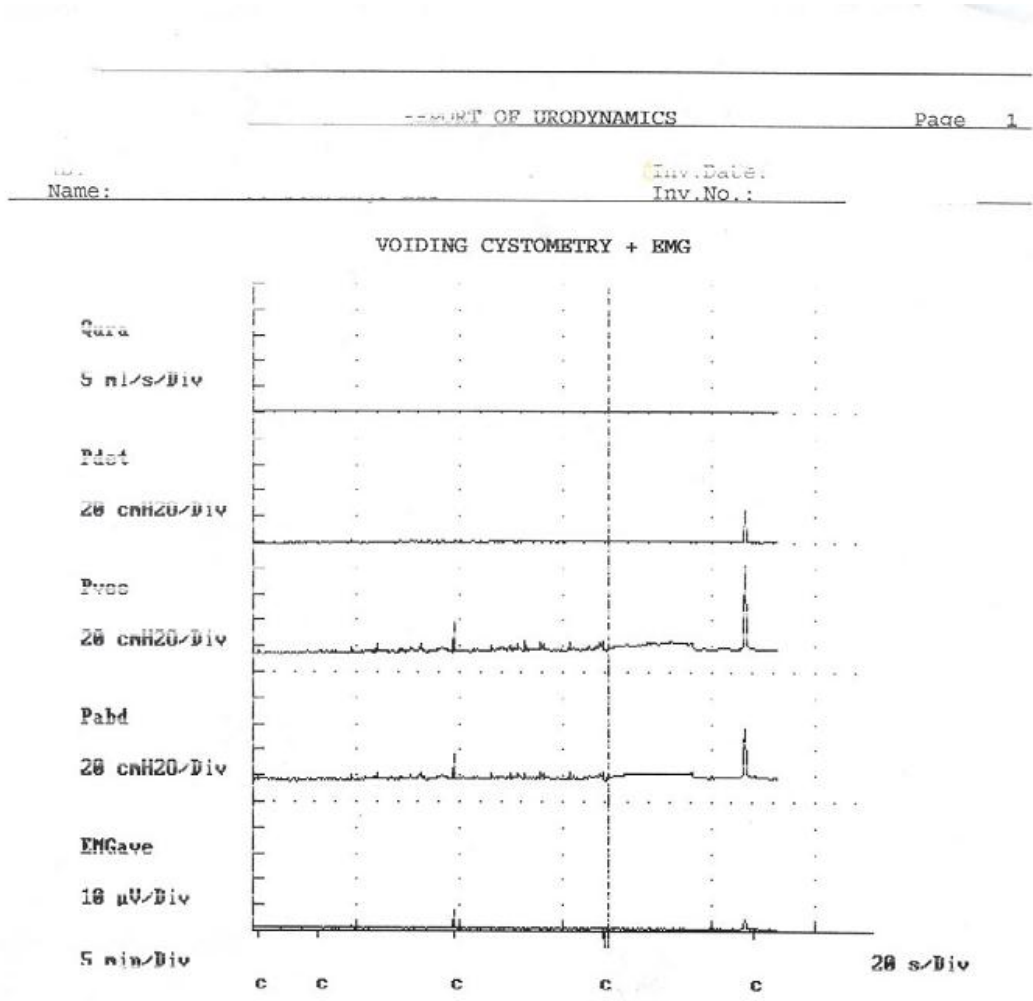
逼尿肌漏尿点压力 60 cm H₂O 不适用 不详

最大逼尿肌压力 165 cm H₂O 不适用 不详

膀胱测压时膀胱容量 310 mL 不适用 不详

排尿后残余尿量 30 mL 不适用 不详

国际脊髓损伤尿动力学数据库培训病例
尿动力学数据库培训病例 4



排尿后残余尿量 859 mL
灌注率 250 mL/格

尿动力学基本数据库—采集表
病例 4

检查日期: 20030206 不详

充盈性膀胱测压时膀胱感觉:

正常 敏感 减退 缺失 非特异性 不详

逼尿肌功能:

正常 神经源性逼尿肌过度活动 逼尿肌无力
 逼尿肌无收缩 不详

充盈性膀胱测压时顺应性:

低 (<10mL/cm H₂O) 是 否 不详

排尿期尿道功能:

正常 逼尿肌括约肌协同失调 尿道括约肌失弛缓
 不适用 不详

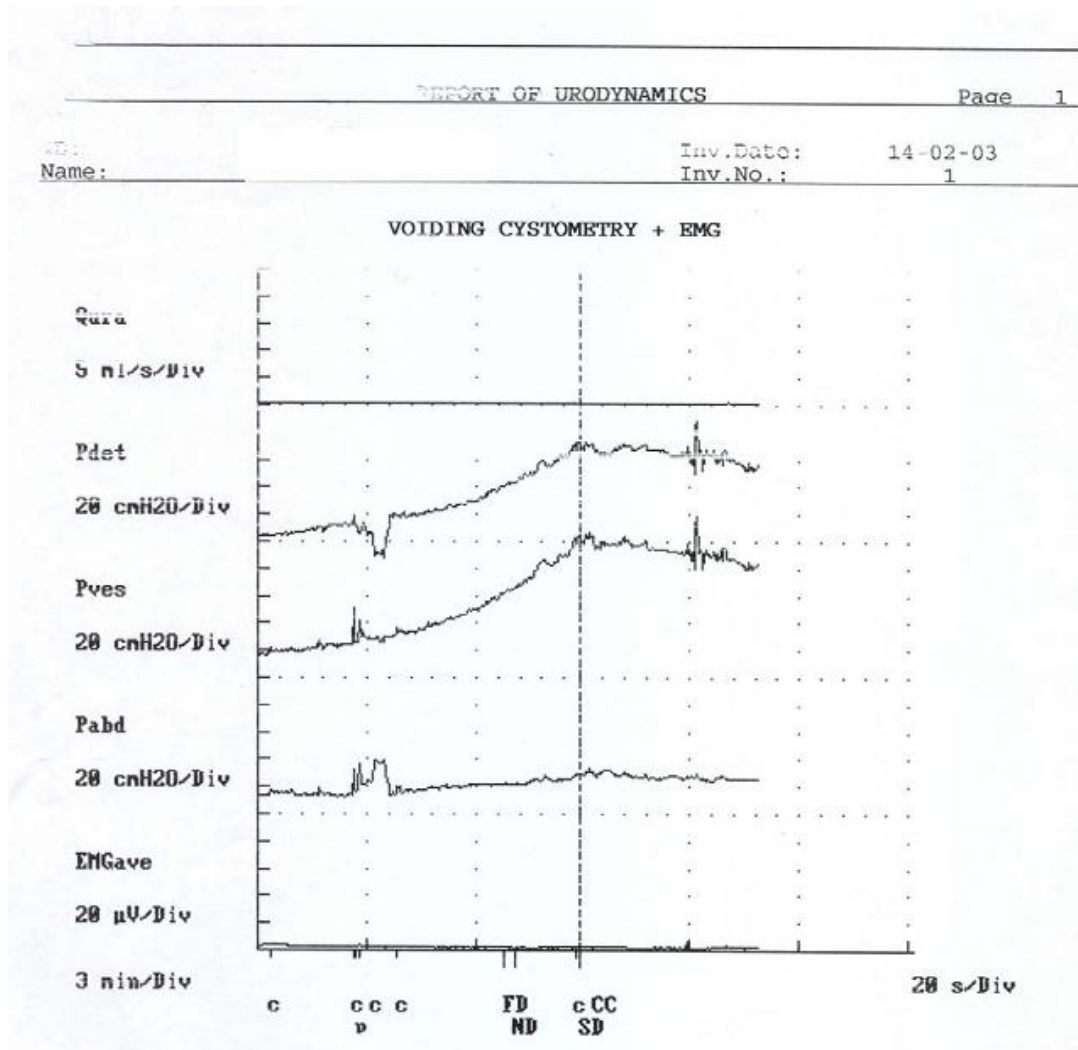
逼尿肌漏尿点压力_____cm H₂O 不适用 不详

最大逼尿肌压力_____0_____cm H₂O 不适用 不详

膀胱测压时膀胱容量_____859_____mL 不适用 不详

排尿后残余尿量_____859_____mL 不适用 不详

国际脊髓损伤尿动力学数据库培训病例
尿动力学数据库培训病例 5



排尿后残余尿量 445 mL
灌注率 150 mL/格

尿动力学基本数据库—采集表
病例 5

检查日期: 20030214 不详

充盈性膀胱测压时膀胱感觉:

正常 敏感 减退 缺失 非特异性 不详

逼尿肌功能:

正常 神经源性逼尿肌过度活动 逼尿肌无力
 逼尿肌无收缩 不详

充盈性膀胱测压时顺应性:

低 (<10mL/cm H₂O) 是 否 不详

排尿期尿道功能:

正常 逼尿肌括约肌协同失调 尿道括约肌失弛缓
 不适用 不详

逼尿肌漏尿点压力_____cm H₂O 不适用 不详

最大逼尿肌压力_____70_____cm H₂O 不适用 不详

膀胱测压时膀胱容量_____445_____mL 不适用 不详

排尿后残余尿量_____445_____mL 不适用 不详