

The background features a watercolor-style illustration. On the right side, there is a silhouette of a person walking away from the viewer, rendered in shades of purple, red, and blue. The rest of the background is filled with soft, blended watercolor washes in various colors, including purple, blue, and pink, creating a textured and artistic feel.

# 了解神经病理性疼痛

# KNOW NEUROPATHIC PAIN

理解、评估和管理神经病理性疼痛的实践指南

# 编委会

**Mario H. Cardiel, MD, MSc**

风湿病学家

Morelia, Mexico

**Andrei Danilov, MD, DSc**

神经病学家

Moscow, Russia

**Smail Daoudi, MD**

神经病学家

Tizi Ouzou, Algeria

**João Batista S. Garcia, MD, PhD**

麻醉学家

São Luis, Brazil

**Yuzhou Guan, MD**

神经病学家

Beijing, China

**Jianhao Lin, MD**

整形外科医生

Beijing, China

**Supranee Niruthisard, MD**

疼痛专家

Bangkok, Thailand

**Germán Ochoa, MD**

骨科，脊柱外科医生  
和疼痛专家

Bogotá, Colombia

**Milton Raff, MD, BSc**

麻醉顾问

Cape Town, South Africa

**Raymond L. Rosales, MD, PhD**

神经病学家

Manila, Philippines

**Ammar Salti, MD**

麻醉顾问

Abu Dhabi, United Arab  
Emirates

**Jose Antonio San Juan, MD**

整形外科医生

Cebu City, Philippines

**Xinping Tian, MD**

风湿病学家

Beijing, China

**Işin Ünal-Çevik, MD, PhD**

神经学家，神经病学家  
和疼痛专家

Ankara, Turkey

本项目由辉瑞公司赞助

# 学习目标

---

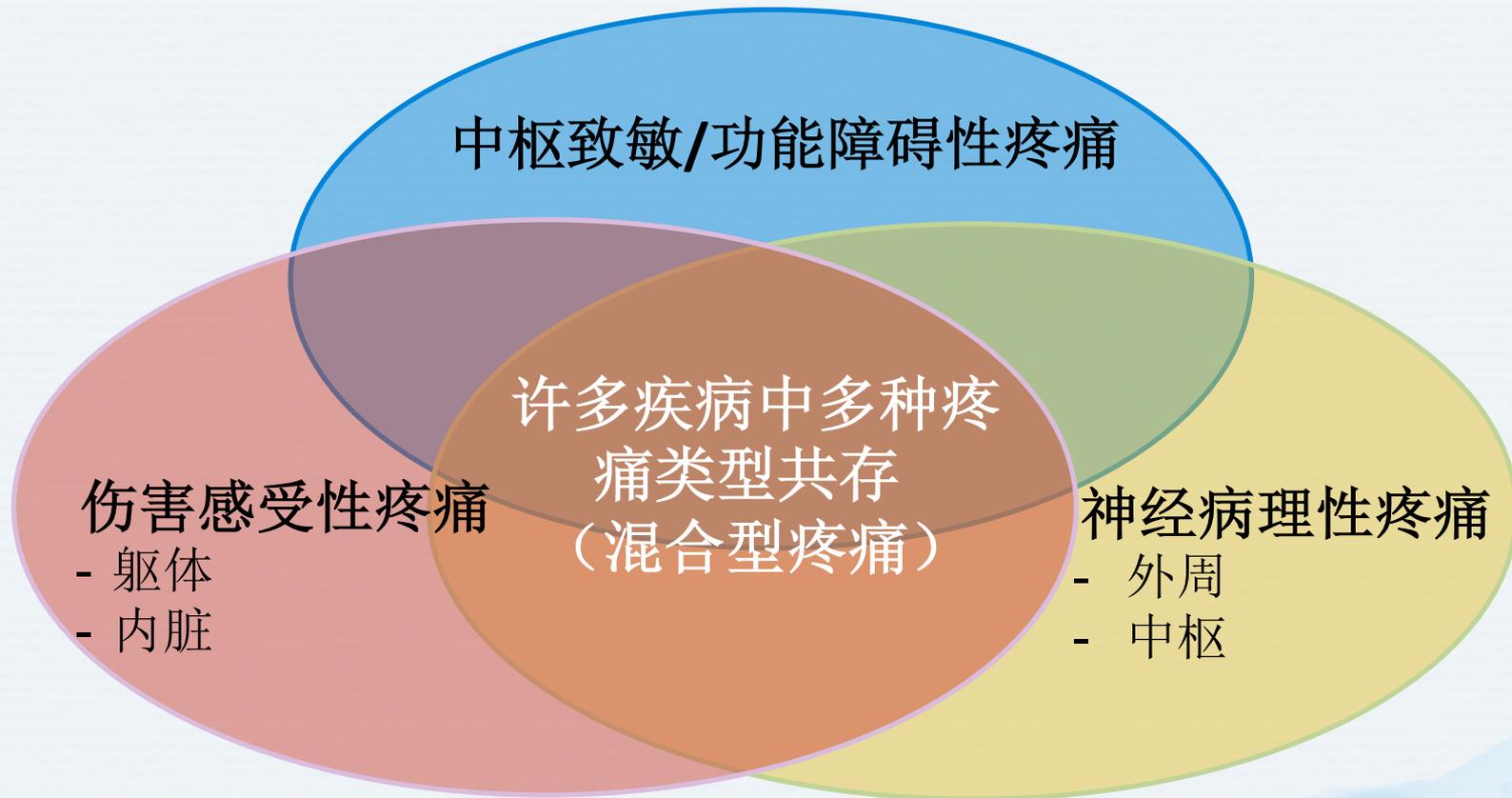
- 完成本单元的学习之后, 参与者将能够：
  - 解释神经病理性疼痛的病理生理学原理
  - 讨论神经病理性疼痛的患病率
  - 运用简单的诊断方法诊断神经病理性疼痛
  - 了解神经病理性疼痛及其共患病对患者的身体机能和生活质量的影响
  - 选择适当的药物或非药物方法治疗神经病理性疼痛
  - 知晓何时应将患者转诊至专科医生处

# 内容摘要

---

- 什么是神经病理性疼痛？
- 神经病理性疼痛有多常见？
- 如何鉴别神经病理性疼痛与伤害性疼痛？
- 神经病理性疼痛的影响是什么？
- 基于病理生理学，神经病理性疼痛应如何治疗？

# 疼痛的病理生理学分类



# 什么是神经病理性疼痛？

**神经病理性疼痛**  
由躯体感觉神经系统的损伤或疾病  
引起的疼痛

**外周神经病理性疼痛**  
由外周躯体感觉神经系统的损伤或  
疾病引起的疼痛

**中枢神经病理性疼痛**  
由中枢躯体感觉神经系统的损伤或  
疾病引起的疼痛

# 伤害感受性疼痛

# vs. 神经病理性疼痛

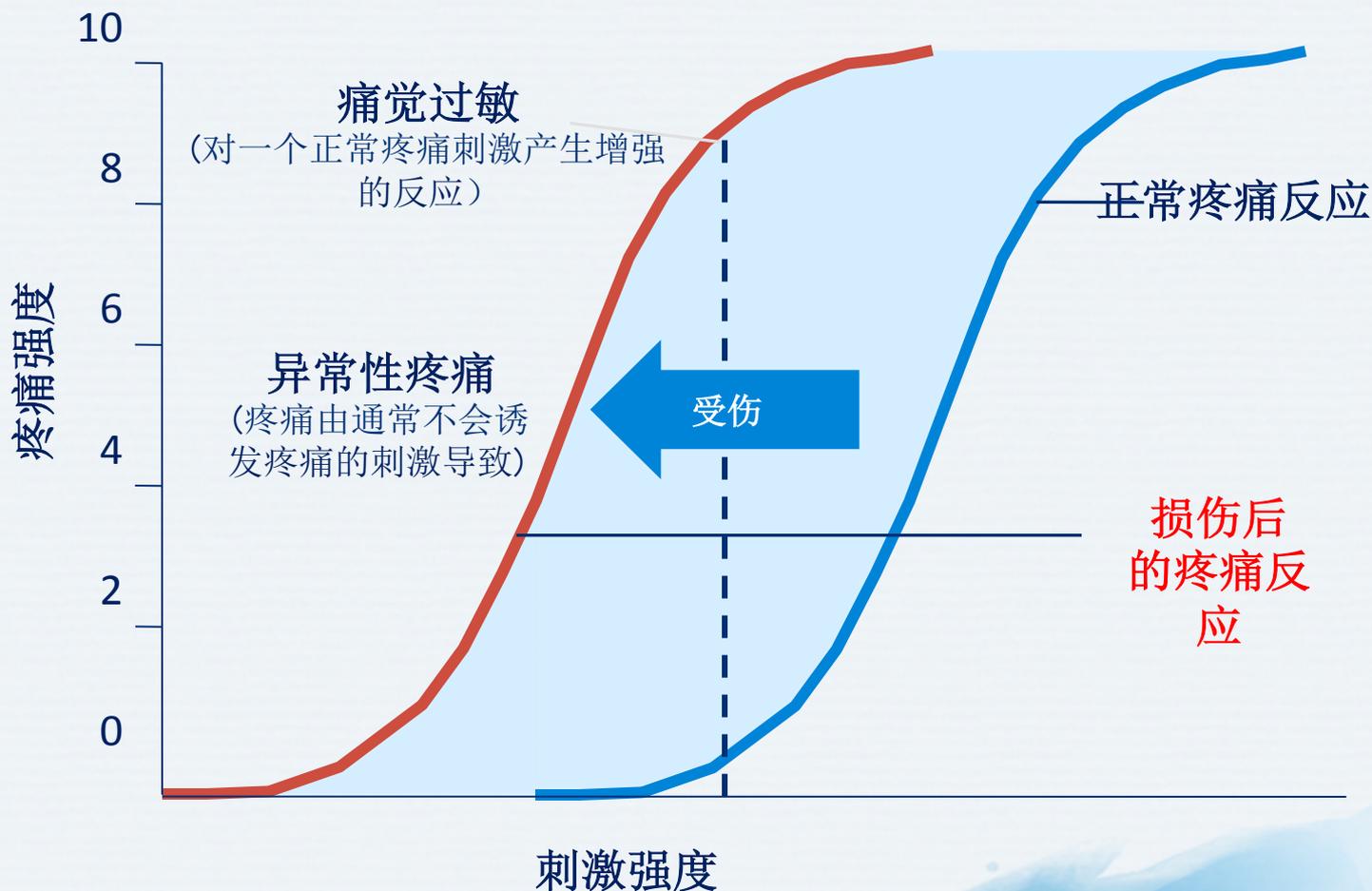
## 伤害感受性

- 通常是酸痛和跳痛，并且容易定位
- 通常疼痛时间有限（当受伤组织愈合便会停止），但也可能是慢性的
- 一般传统止痛药有效

## 神经病理性

- 疼痛经常被描述为麻刺感、电击感以及烧灼感，通常伴随麻木感
- 大多数为慢性的
- 传统止痛药基本无效

# 神经病理性疼痛的特征：痛觉过敏



# 神经病理性疼痛的病理生理学

## 外周机制

- 膜过度兴奋
- 异位放电
- 转录变化

## 中枢机制

神经纤维过度兴奋

失去抑制控制性

功能重建

致敏

外周 中枢

神经病理性疼痛

# 神经病理性疼痛在不同疾病中普遍存在

受外周神经病理性疼痛影响的百分率	疾病		受中枢神经病理性疼痛影响的百分率
11%–26% <sup>1</sup>	糖尿病	中风	8% <sup>9</sup>
~33% <sup>2</sup>	癌症	脊髓损伤	75% <sup>10</sup>
35%–53% <sup>3–5</sup>	HIV	多发性硬化	~55% <sup>11</sup>
乳房切除术患者 20%–43% <sup>6,7</sup>	术后		
多达37% <sup>8</sup>	慢性腰背部痛		
带状疱疹患者 7%–27% <sup>1</sup>	带状疱疹后神经痛		

HIV = 人类免疫缺陷病毒

1. Sadosky A et al. *Pain Pract* 2008; 8(1):45-56; 2. Davis MP, Walsh D. *Am J Hosp Palliat Care* 2004; 21(2):137-42; 3. So YT et al. *Arch Neurol* 1988; 45(9):945-8; 4. Schifitto G et al. *Neurology* 2002; 58(12):1764-8; 5. Morgello S et al. *Arch Neurol* 2004; 61(4):546-51; 6. Stevens PE et al. *Pain* 1995; 61(1):61-8; 7. Smith WC et al. *Pain* 1999; 83(1):91-5; 8. Freynhagen et al. *Curr Med Res Opin* 2006; 22(10):1911-20; 9. Andersen G et al. *Pain* 1995; 61(2):187-93; 10. Siddall PJ et al. *Pain*. 2003; 103(3):249-57; 11. Rae-Grant AD et al. *Mult Scler* 1999; 5(3):179-83.

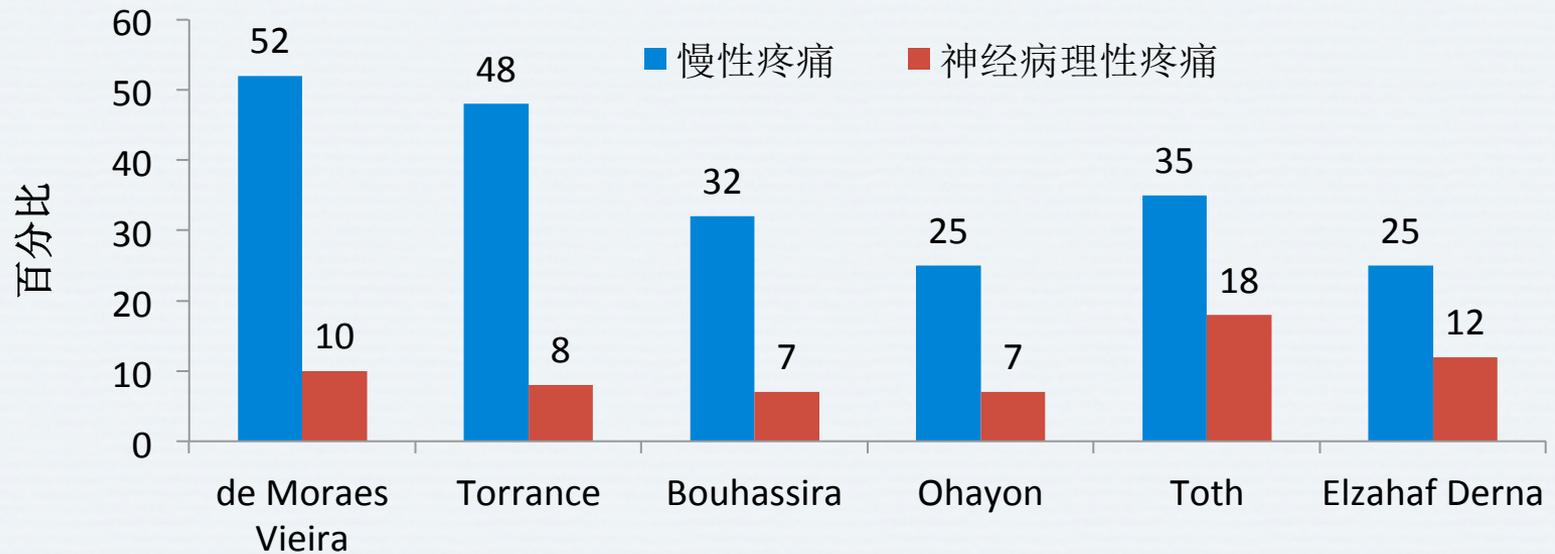
# 问题讨论

---

您的患者中遭受神经病理性疼痛的比例是多少？

# 普通人群中5% - 20% 可能会患上神经病理性疼痛

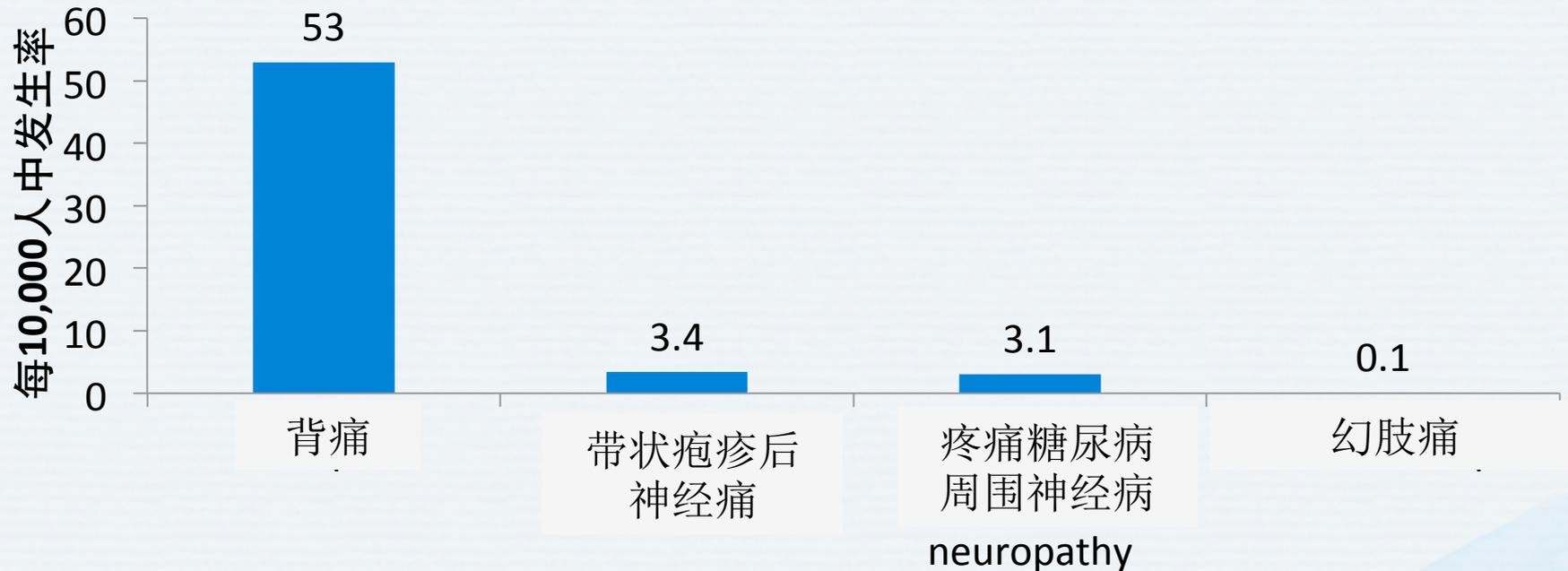
选定患病率研究小结



摘自: Bouhassira D *et al. Pain* 2008;136(3):380-7; de Moraes Vieira EB *et al. J Pain Symptom Manage* 2012; 44(2):239-51; Elzahaf RA *et al. Pain Pract* 2013; 13(3):198-205; Johayon MM, Stingl C. *Psychiatr Res* 2012; 46(4):444-50; Torrance N *et al. J Pain* 2006;7(4):281-9; Toth C *et al. Pain Med* 2009; 10(5):918-29;

# 患有神经病理性疼痛的患者体现了病因的多样性

英国初级保健中研究数据库中每10,000人中神经病理性疼痛疾病的年发生率

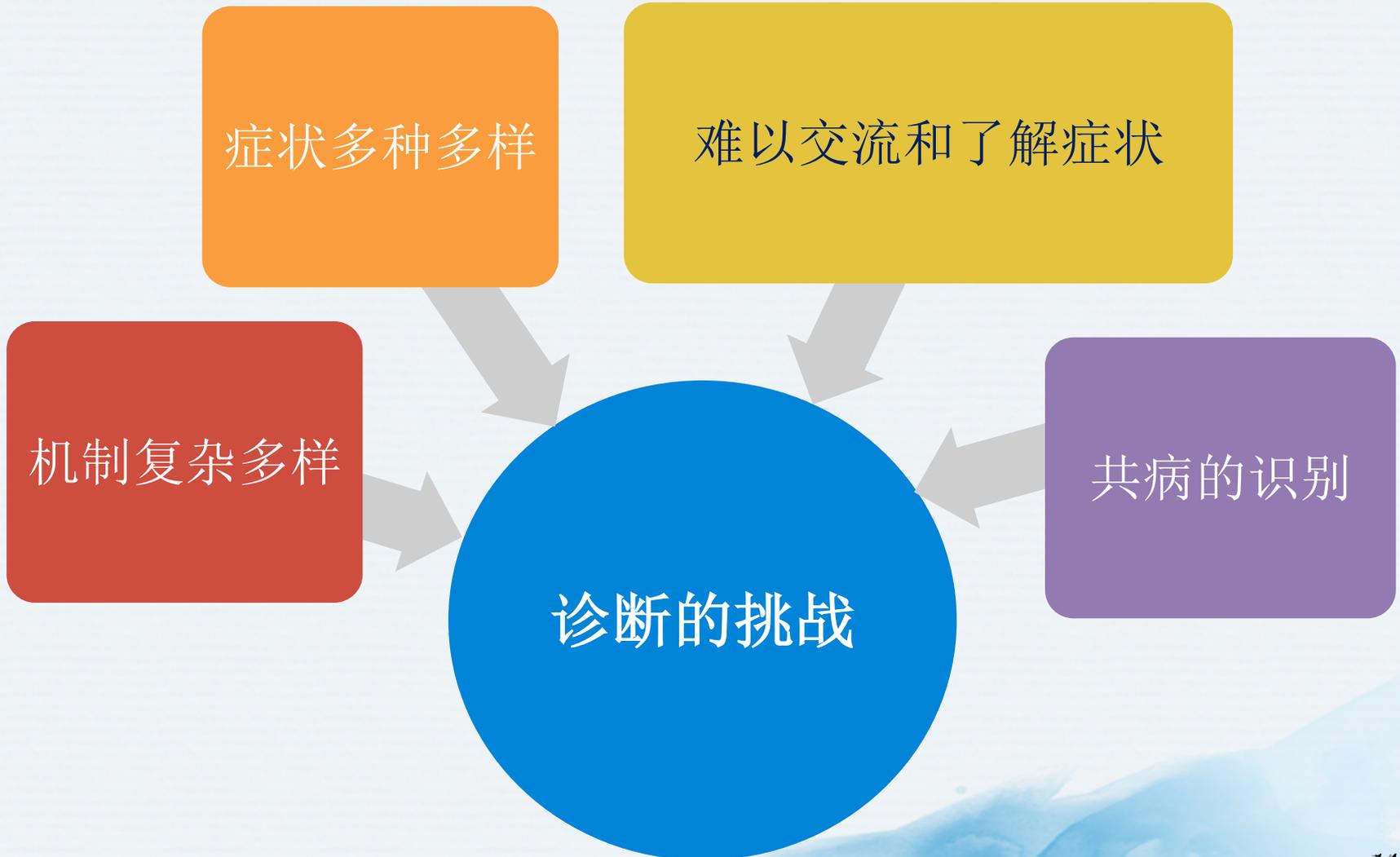


由于研究定义可能会高估的神经病理性背痛的发生率。

UK = 英国

摘自: Hall GC et al. *BMC Fam Pract* 2013; 14:28.

# 诊断神经病理性疼痛具有挑战性



# 诊断3L要点<sup>1</sup>

## 倾听 (Listen)<sup>1,2</sup>

病人口述疼痛的症状，提问并回答问题

## 定位 (Locate)<sup>1,3</sup>

神经系统受损或疾病

## 观察 (Look)<sup>1,4</sup>

疼痛部位的感觉异常

# 倾听：患者对疼痛症状的描述



- 问 患者的疼痛情况<sup>1</sup>
- 在询问神经病理性疼痛的时，注意通用语言对神经病理性疼痛的描述<sup>3</sup>
- 使用比喻或数量表来描述疼痛<sup>3</sup>
- 使用检查和评估工具鉴别神经病理性疼痛与非神经病理性疼痛<sup>2</sup>

# 倾听：神经病理性疼痛的疼痛史

## 了解以下项目：<sup>1</sup>

- 持续时间
- 频率
- 性质
- 强度
- 疼痛分布及位置
- 对日常活动的影响程度

## 深入了解项：

- 既往病史
- 接受毒素治疗或其他药物治疗（例如：癌症化疗、放疗）
- 疼痛药物治疗
- 相关的精神和情绪障碍

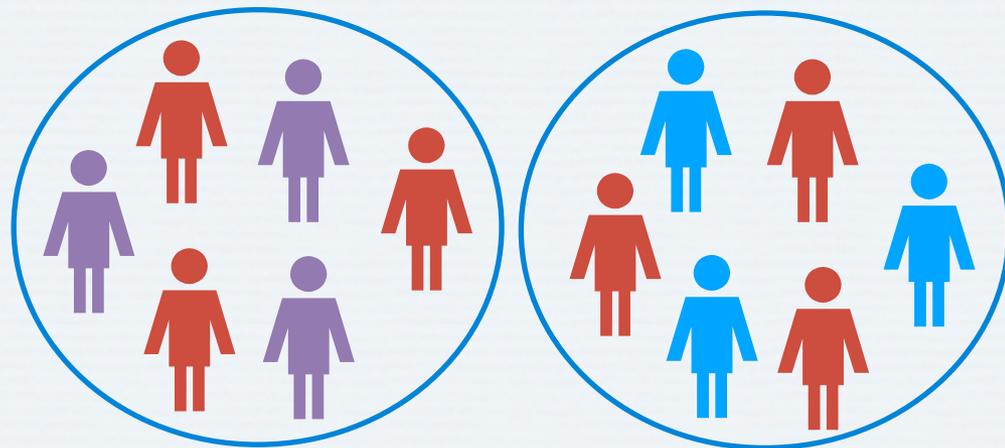
问诊应序贯性问询

# 倾听：神经病变的体征及症状变化多样

个体内



个体间



- 多种体征及症状经常同时共存
- 体征及症状可能会在患者自身体内随时间改变

- 即使潜在病因相同，在不同的个体中，体征和症状也不同
- 不同的神经病理性疼痛状态具相同的体征和症状

# 倾听： 识别神经病理性疼痛

注意对神经病理性疼痛的常见描述：



烧灼感  
电击感



麻刺感  
麻木



刺痛



# 倾听：神经病理性疼痛的感觉症状

## 神经系统功能病变或损害

**阳性症状**  
(由于神经活动过度)

自发疼痛  
异常性疼痛  
痛觉过敏  
感觉迟钝  
感觉异常

**阴性症状**  
(由于功能不足)

感觉减退  
感觉缺失  
痛觉减退  
痛觉缺失

感觉异常及疼痛矛盾共存

每一个患者可能会有随时间改变的混合症状（即使只有一种病因）

# 倾听：神经病理性疼痛的阳性感觉症状

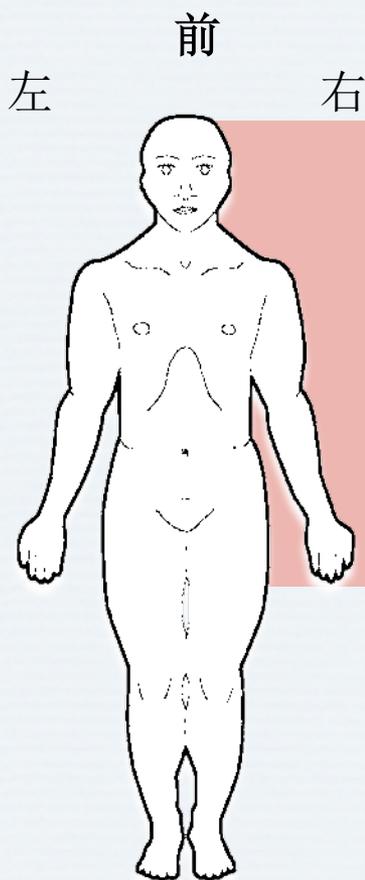
阳性症状	定义	典型描述
自发性疼痛	无明显刺激引起的疼痛感	电击感、烧灼感
触摸痛	由通常不会引起疼痛的刺激引起的疼痛（例如：触摸、移动、冷、热）	因刺激不同而改变
痛觉过敏	对通常诱发疼痛的刺激反应加强（例如：冷、热、小刺激）	因刺激不同而改变
感觉迟钝	自发或引起的一种令人不快的异常感觉	闪电样、穿孔痛、烧灼感
感觉异常	自发或引起的一种异常感觉	麻刺感、蜂鸣感、震动感

# 倾听：神经病理性疼痛的阴性感觉症状

阴性症状	定义	典型描述
感觉减退	对刺激的敏感性下降	麻木感
感觉缺失	完全失去感觉（特别是触觉敏感性）	麻木感
痛觉减退	对通常引起疼痛的刺激，疼痛反应减弱	麻木感
痛觉缺失	对通常引起疼痛的刺激没有疼痛反应	麻木感

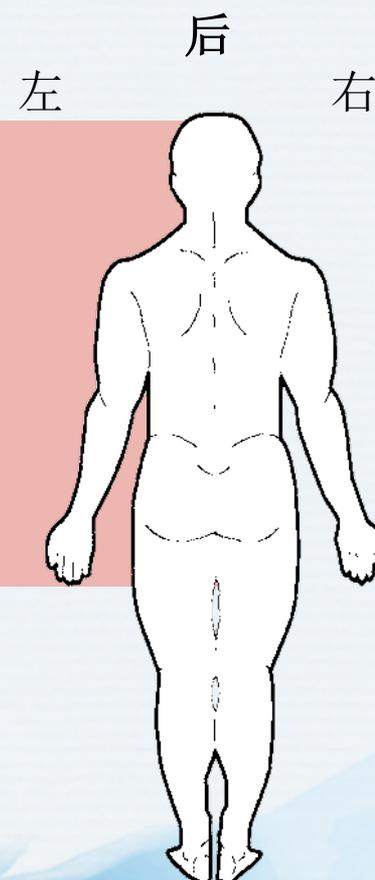
# 定位：疼痛部位

疼痛部位与神经系统的病变/功能障碍相关\*



体感分布图对疼痛症状和感觉  
体征的准确定位十分有用。

体感分布图可识别神经损伤



\*注意，对于牵涉性神经病理性疼痛，例如某些脊髓损伤患者，疼痛的部位与病变/功能障碍的部位可能不相关。

Gilron I et al. *CMAJ* 2006; 175(3):265-75; Soler MD et al. *Pain* 2010; 150(1):192-8; Walk D et al. *Clin J Pain* 2009; 25(7):632-40.

# 观察：感觉和/或身体异常

- 检查身体疼痛部位，并与相应的健康部位相比较<sup>1,2</sup>
- 进行简单床边查体以确认异常感觉（sensory abnormalities）<sup>1-4</sup>



# 观察：简单检查及预期反应

用手轻压皮肤



钝痛

用刷子、棉签或纱布敲打



表面尖锐的、灼烧疼痛

手拿安全针或尖锐物体轻刺



尖锐的、表面的疼痛

# 神经病理性疼痛筛查工具

	LANSS	DN4	NPQ	painDETECT	ID 疼痛问卷
症状					
麻刺感、刺痛、针刺感	X				
电击感	X				
热或烧灼感	X	X	X	描述 X	X
麻木感		X	X	X	X
轻触引起的疼痛					
痛性冷觉或冷性疼痛					
临床检查					
轻擦触摸痛	X	X			
软碰阈值升高					
针刺疼痛阈值	X	X			

神经病理性疼痛筛查工具主要依赖于对疼痛的常用言语

基于使用的便利性 和当地语言验证来选择工具

一些筛查工具还包括躯体检查

# 神经病理性疼痛筛查工具的灵敏度和特异度

名称	描述	灵敏度*	特异度*
<b>面谈询问</b>			
NPQ	<u>10个感觉相关项+2个影响项</u>	66%	74%
ID-Pain	<u>5个感觉项+1个疼痛定位</u>	NR	NR
painDETECT	<u>7个感觉项+2个空间特征项</u>	85%	80%
<b>面谈询问+体格检查</b>			
LANSS	<u>5个症状项+2个临床检查项</u>	82-91%	80-94%
DN4	<u>7个症状项+3个临床检查项</u>	83%	90%

通过面谈及体格检查的筛查方法比单纯依靠面谈的灵敏度及特异度更高

\*与临床诊断相比

DN4 = Douleur neuropathic en 4问卷; LANSS = 利兹神经病理性症状与体征评估; NPQ = 神经病理性疼痛问卷; NR = 未报告

Bennett MI *et al.* *Pain* 2007; 127(3):199-203.

# Pain DETECT

**painDETECT™**
PAIN QUESTIONNAIRE

How would you assess your pain **now**, at this moment?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>									
none										max.

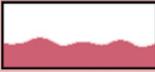
How strong was the **strongest** pain during the past 4 weeks?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>									
none										max.

How strong was the pain during the past 4 weeks **on average**?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>									
none										max.

**Mark the picture that best describes the course of your pain:**



Persistent pain with slight fluctuations



Persistent pain with pain attacks



Pain attacks without pain between them



Pain attacks with pain between them

Please mark your **main area of pain**

Does your pain radiate to other regions of your body?

yes       no

**Do you suffer from a burning sensation (e.g., stinging nettles) in the marked areas?**

never     hardly noticed     slightly     moderately     strongly     very strongly

**Do you have a tingling or prickling sensation in the area of your pain (like crawling ants or electrical tingling)?**

never     hardly noticed     slightly     moderately     strongly     very strongly

**Is light touching (clothing, a blanket) in this area painful?**

- 既可由医生完成，也可由患者自己完成
- 鉴别神经病理性疼痛与伤害感受性疼痛
- 既有疼痛问题，也有其他感觉异常问题
- 评分  $\geq 19$  则提示神经病理性疼痛可能性非常大， 评分  $\leq 12$ ，则提示神经病理性疼痛可能很低
- 经过验证

# LANSS 量表

**THE LANSS PAIN SCALE**  
Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs

NAME \_\_\_\_\_ DATE \_\_\_\_\_

This pain scale can help to determine whether the nerves that are carrying your pain signals are working normally or not. It is important to find this out in case different treatments are needed to control your pain.

**A. PAIN QUESTIONNAIRE**

- Think about how your pain has felt over the last week.
- Please say whether any of the descriptions match your pain exactly.

1) Does your pain feel like strange, unpleasant sensations in your skin? Words like pricking, tingling, pins and needles might describe these sensations.

a) NO - My pain doesn't really feel like this. \_\_\_\_\_ (0)

b) YES - I get these sensations quite a lot. \_\_\_\_\_ (5)

2) Does your pain make the skin in the painful area look mottled or more red or swollen?

a) NO - My pain doesn't affect the colour of my skin. \_\_\_\_\_ (0)

b) YES - I've noticed that the pain does make my skin look mottled or more red or swollen. \_\_\_\_\_ (5)

3) Does your pain make the affected skin abnormally sensitive to touch or pressure? Words like tight clothes might describe the abnormal sensation.

a) NO - My pain doesn't make my skin abnormally sensitive to touch or pressure. \_\_\_\_\_ (0)

b) YES - My skin seems abnormally sensitive to touch or pressure. \_\_\_\_\_ (5)

4) Does your pain come on suddenly and in bursts? Words like electric shocks, jumping or shooting pains might describe these sensations.

a) NO - My pain doesn't really feel like this. \_\_\_\_\_ (0)

b) YES - I get these sensations quite a lot. \_\_\_\_\_ (5)

5) Does your pain feel as if the skin temperature is abnormally hot or burning? Words like hot and burning describe these sensations.

a) NO - I don't really get these sensations. \_\_\_\_\_ (0)

b) YES - I get these sensations quite a lot. \_\_\_\_\_ (5)

**B. SENSORY TESTING**

Skin sensitivity can be examined by comparing the painful area with a contralateral or adjacent non-painful area for the presence of allodynia and an altered pin-prick threshold (PPT).

1) **ALLODYNIA**

Examine the response to lightly stroking cotton wool across the non-painful area and then the painful area. If normal sensations are experienced in the non-painful site, but pain or unpleasant sensations (tingling, nausea) are experienced in the painful area when stroking, allodynia is present.

a) NO, normal sensation in both areas \_\_\_\_\_ (0)

b) YES, allodynia in painful area only \_\_\_\_\_ (5)

2) **ALTERED PIN-PRICK THRESHOLD**

Determine the pin-prick threshold by comparing the response to a 23 gauge (blue) needle mounted inside a 2 ml syringe barrel placed gently on to the skin in a non-painful and then painful areas.

If a sharp pin prick is felt in the non-painful area, but a different sensation is experienced in the painful area e.g. none / blunt only (raised PPT) or a very painful sensation (lowered PPT), an altered PPT is present.

If a pinprick is not felt in either area, mount the syringe onto the needle to increase the weight and repeat.

a) NO, equal sensation in both areas \_\_\_\_\_ (0)

b) YES, altered PPT in painful area \_\_\_\_\_ (3)

-----

**SCORING:**

Add values in parentheses for sensory description and examination findings to obtain overall score.

TOTAL SCORE (maximum 24) .....

If score < 12, neuropathic mechanisms are **unlikely** to be contribution to the patient's pain

If score ≥ 12, neuropathic mechanisms are **likely** to be contributing to the patient's pain

- 由医生完成
- 鉴别神经病理性疼痛与伤害感受性疼痛
- 5个疼痛问题及2个皮肤敏感测试
- 识别造成疼痛的神经病理性机制及其贡献
- 经过验证的

# DN4

- 由医生完成
- 鉴别神经病理性疼痛与伤害感受性疼痛
- 2个疼痛问题（7项）
- 2个皮肤敏感性测试（3项）
- 评分  $\geq 4$  则提示神经病理性疼痛
- 经过验证

 **Neuropathic Pain Diagnostic Questionnaire (DN4)**

Patient Name \_\_\_\_\_  
Gender  M  F Date of Birth \_\_\_\_\_  
Date \_\_\_\_\_ Time \_\_\_\_\_

Please complete this questionnaire by ticking one answer for each item in the four questions below. A YES score of  $\geq 4$  is diagnostic of Neuropathic Pain.

---

**Interview of the patient**

Question 1. Does the pain have one or more of the following characteristics?

	YES	NO
1. Burning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Painful Cold	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Electric Shocks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Question 2. Is the pain associated with one or more of the following symptoms in the same area?

	YES	NO
4. Tingling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Pins and Needles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Numbness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Itching	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Examination of the patient**

Question 3. Is the pain located in an area where the physical examination may reveal one or more of the following characteristics?

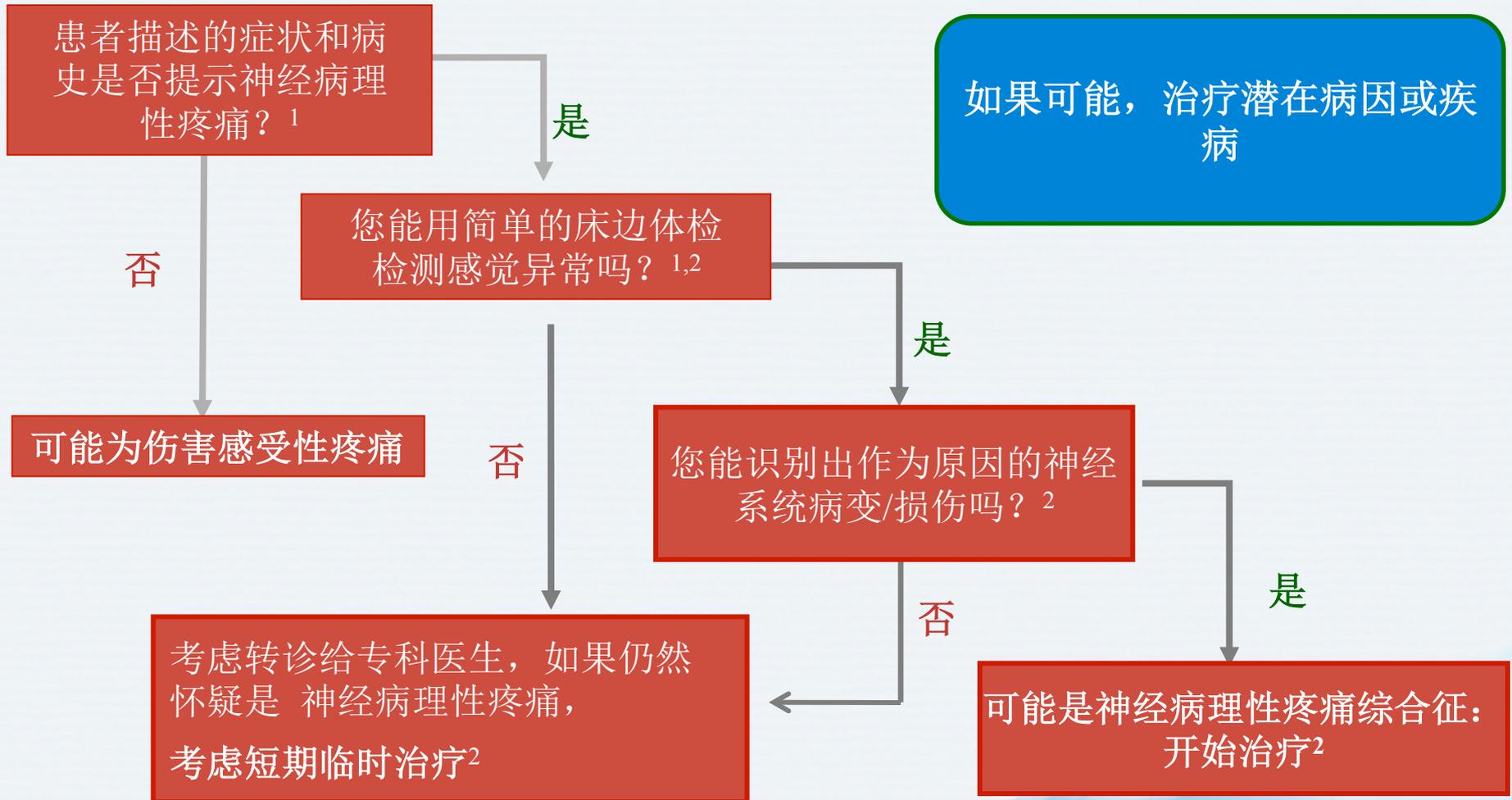
	YES	NO
8. Touch Hypoaesthesia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Pricking Hypoaesthesia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Question 4. In the painful area, can the pain be caused or increased by:

	YES	NO
10. Brushing (e.g. using a Wet Dry hair or brush)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Patient score** \_\_\_\_\_ / 10

# 诊断疑似神经病理性疼痛的临床路径

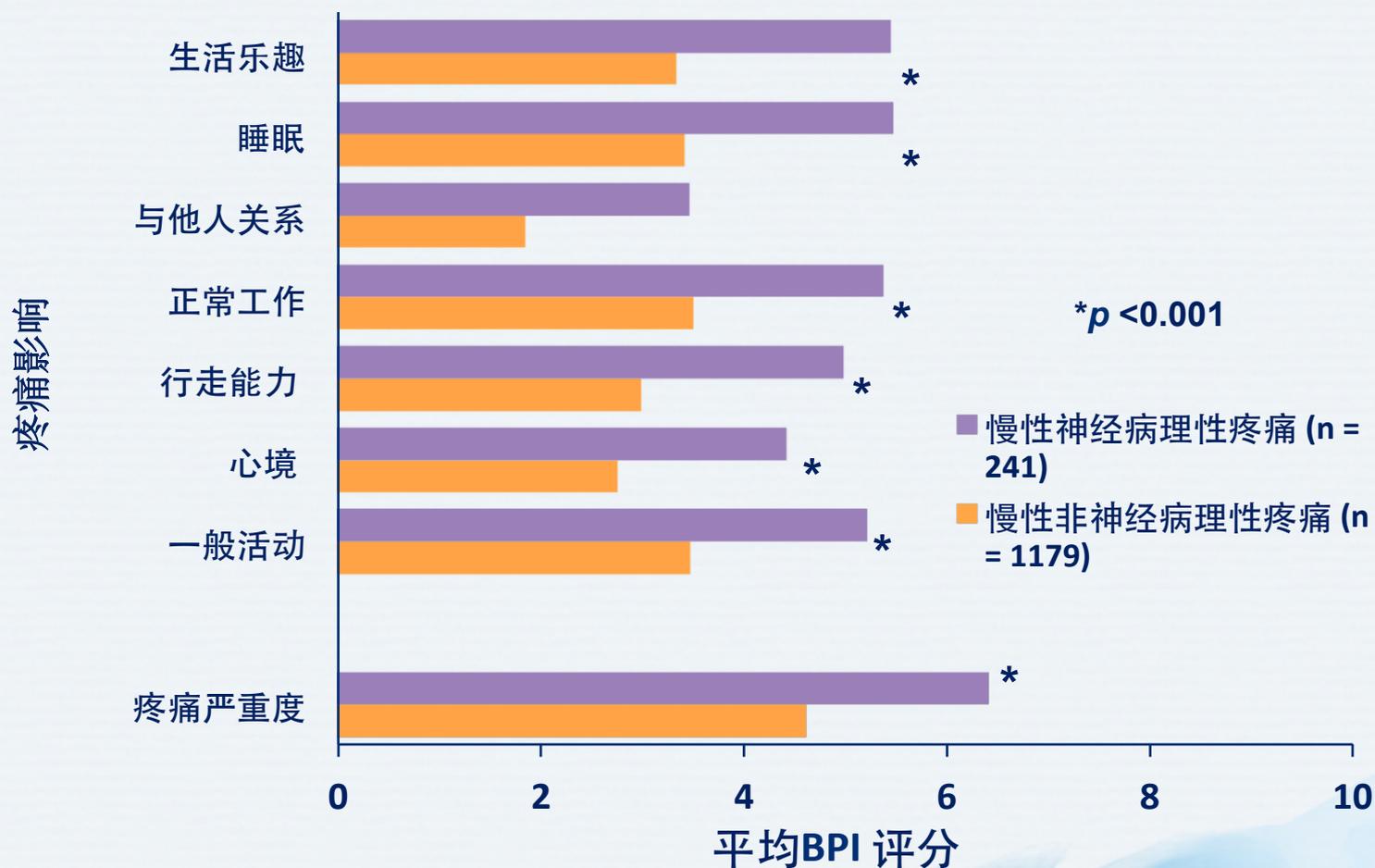


1. Freynhagen R, Bennett MI. *BMJ* 2009;339:b3002; 2. Haanpää ML *et al. Am J Med* 2009; 122(10 Suppl):S13-21.

# 患者报告的神经病理性疼痛负担显著



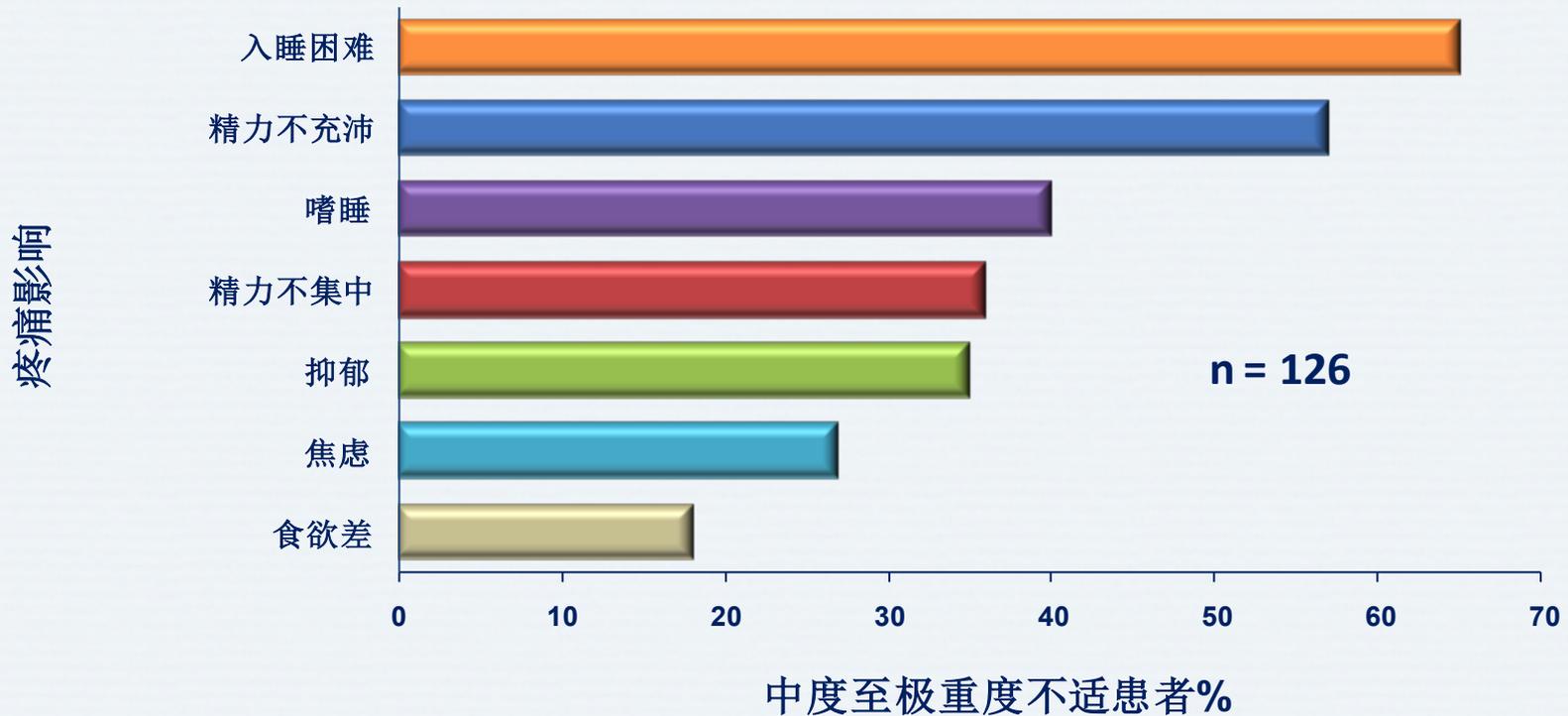
# 慢性神经病理性疼痛对日常功能有显著影响



BPI = 简易疼痛量表, 用0 (无影响)至10 (完全影响)对过去24小时内疼痛对活动的影响程度进行评分。

摘自: Smith BH *et al. Clin J Pain* 2007; 23(2):143-9.

# 外周神经病理性疼痛患者经历显著共存症状



# 神经病理性疼痛与睡眠困难、焦虑及抑郁相关

---

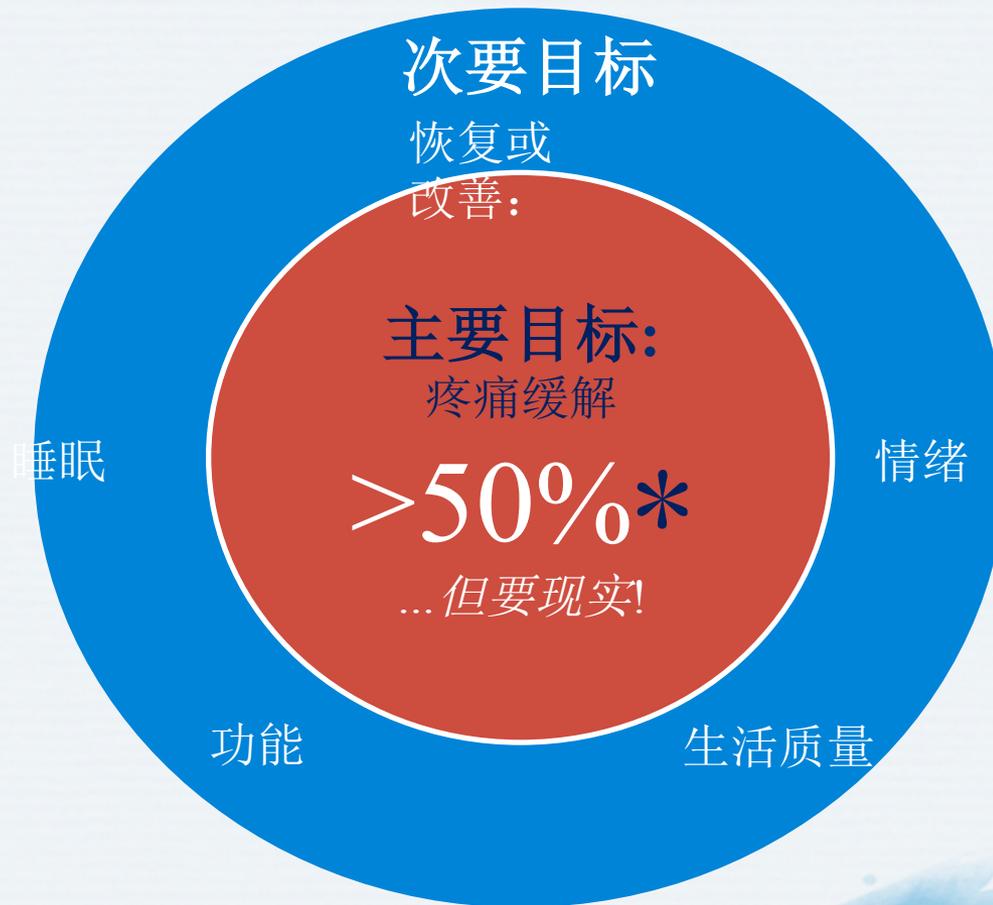


# 神经病理性疼痛的处理



越早诊断就越有机会改善患者治疗结果。

# 神经病理性疼痛的治疗目标



\* 注意：预计大多数患者在应用最大剂量时疼痛可减轻30–50%。

Argoff CE *et al. Mayo Clin Proc* 2006; 81(Suppl 4):S12-25; Lindsay TJ *et al. Am Fam Physician* 2010; 82(2):151-8.

# 神经病理性疼痛的多模式治疗方法



# 目前用于神经病理性疼痛的各种非药物治疗手段<sup>1-6</sup>

物理治疗<sup>1</sup>



精神治疗/CBT<sup>6,7</sup>



多模式疼痛治疗  
程序<sup>5,6</sup>

指南中提到了  
各种非药理学  
治疗模式，但  
没有一种模式  
是普遍推荐的。  
<sup>1-5</sup>

替代治疗、精神治愈<sup>1-4</sup>



病人教育<sup>1</sup>



CBT = 认知行为治疗; TENS = 经皮神经电刺激

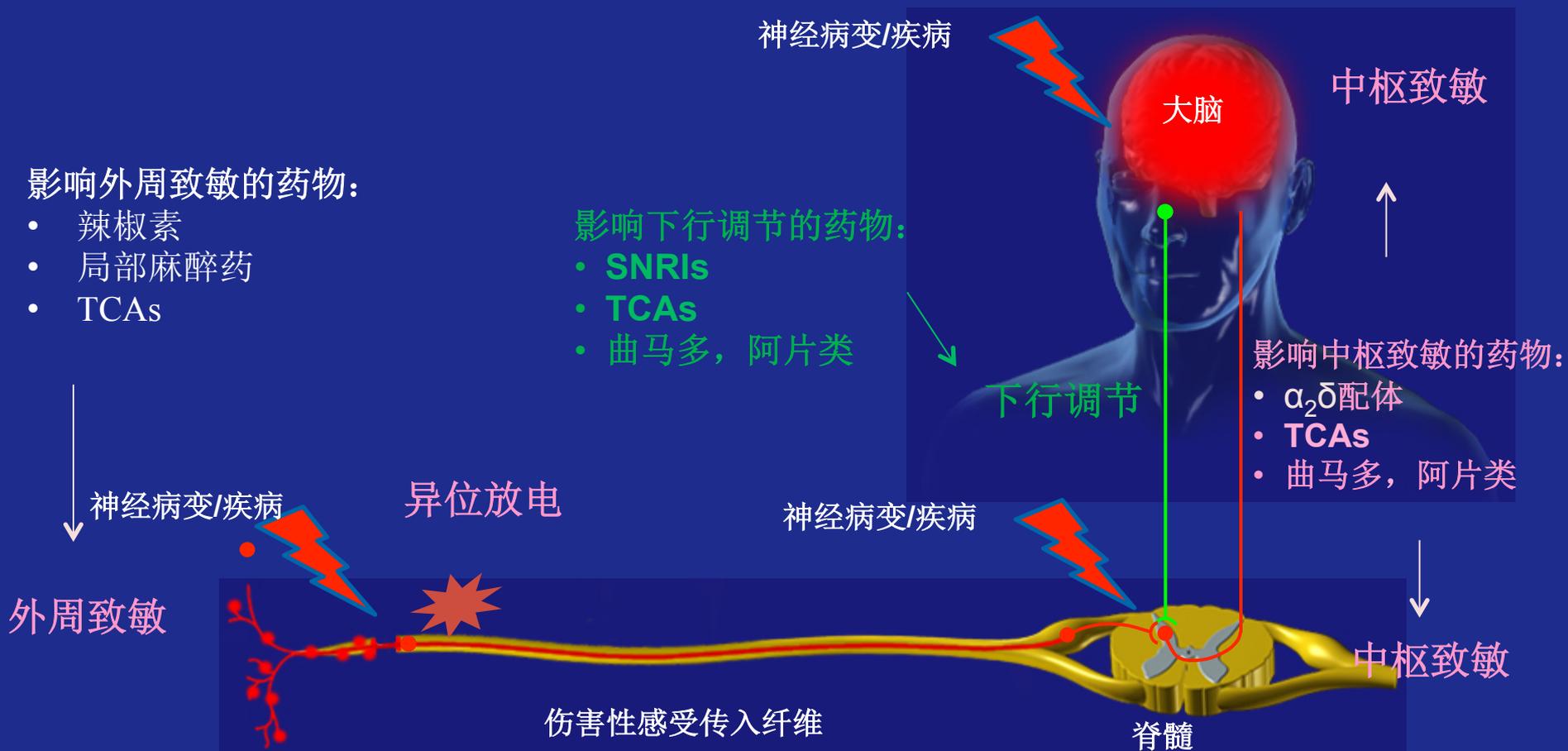
1. Chetty S *et al. S Afr Med J* 2012; 102(5):312-25; 2. Bril V *et al. Neurology* 2011; 76(20):1758-65; 3. Cruccu G *et al. Eur J Neurol* 2007; 14(9):952-70; 4. Pittler MH, Ernst E. *Clin J Pain* 2008; 24(8) :731-35; 5. Dubinsky RM *et al. Neurology* 2004; 63(6):959-65; 6. Freynhagen R, Bennett MI. *BMJ* 2009; 339:b3002; 7. Morley S. *Pain* 2011;152(3 Suppl):S99-106.

# 非药物治疗神经病理性疼痛的证据

- 研究的治疗包括：
  - 针灸
  - 电刺激术
  - 草药疗法
  - 磁疗
  - 饮食补充疗法
  - 影像疗法
  - 精神治愈
- 大部分方法只有有限的证据
- 证据令人鼓舞并值得进一步研究：
  - 大麻提取物
  - 肉毒碱
  - 电刺激术
  - 磁疗

**B族维生素在减轻慢性神经病理性疼痛方面的功效尚未确定**

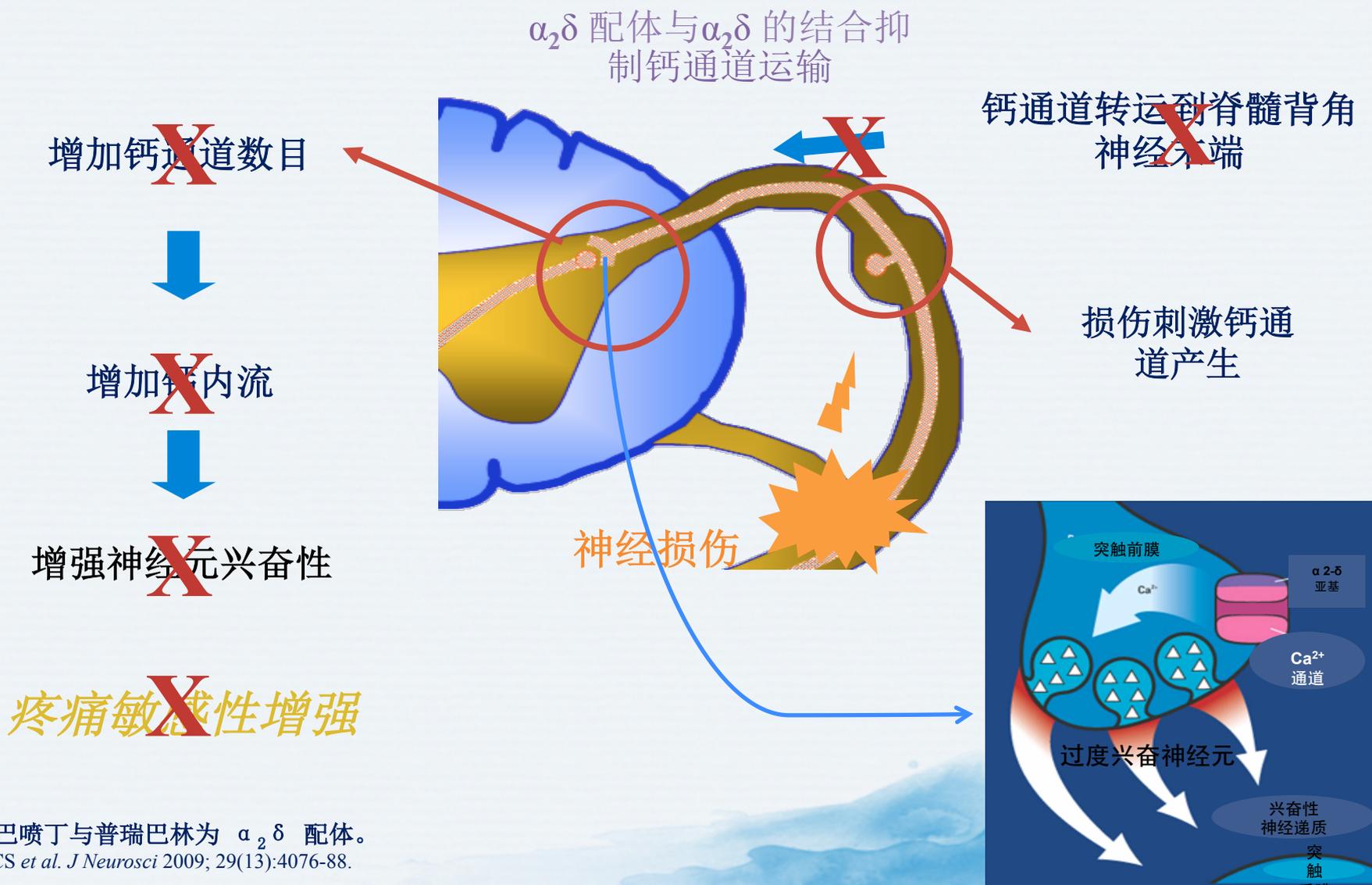
# 神经病理性疼痛基于机制的药理学治疗



SNRI = 5-羟色胺及去甲肾上腺素再摄取抑制剂; TCA = 三环类抗抑郁药

摘自: Attal N *et al.* *Eur J Neurol* 2010; 17(9):1113-e88; Beydoun A, Backonja MM. *J Pain Symptom Manage* 2003; 25(5 Suppl):S18-30; Jarvis MF, Boyce-Rustay JM. *Curr Pharm Des* 2009; 15(15):1711-6; Gilron I *et al.* *CMAJ* 2006; 175(3):265-75; Moisset X, Bouhassira D. *NeuroImage* 2007; 37(Suppl 1):S80-8; Morlion B. *Curr Med Res Opin* 2011; 27(1):11-33; Scholz J, Woolf CJ. *Nat Neurosci* 2002; 5(Suppl):1062-7.

# A<sub>2</sub>δ 耦合钙通道在神经病理性疼痛中的作用



注:加巴喷丁与普瑞巴林为  $\alpha_2\delta$  配体。  
Bauer CS *et al. J Neurosci* 2009; 29(13):4076-88.

# $\alpha_2\delta$ 配体的不良反应

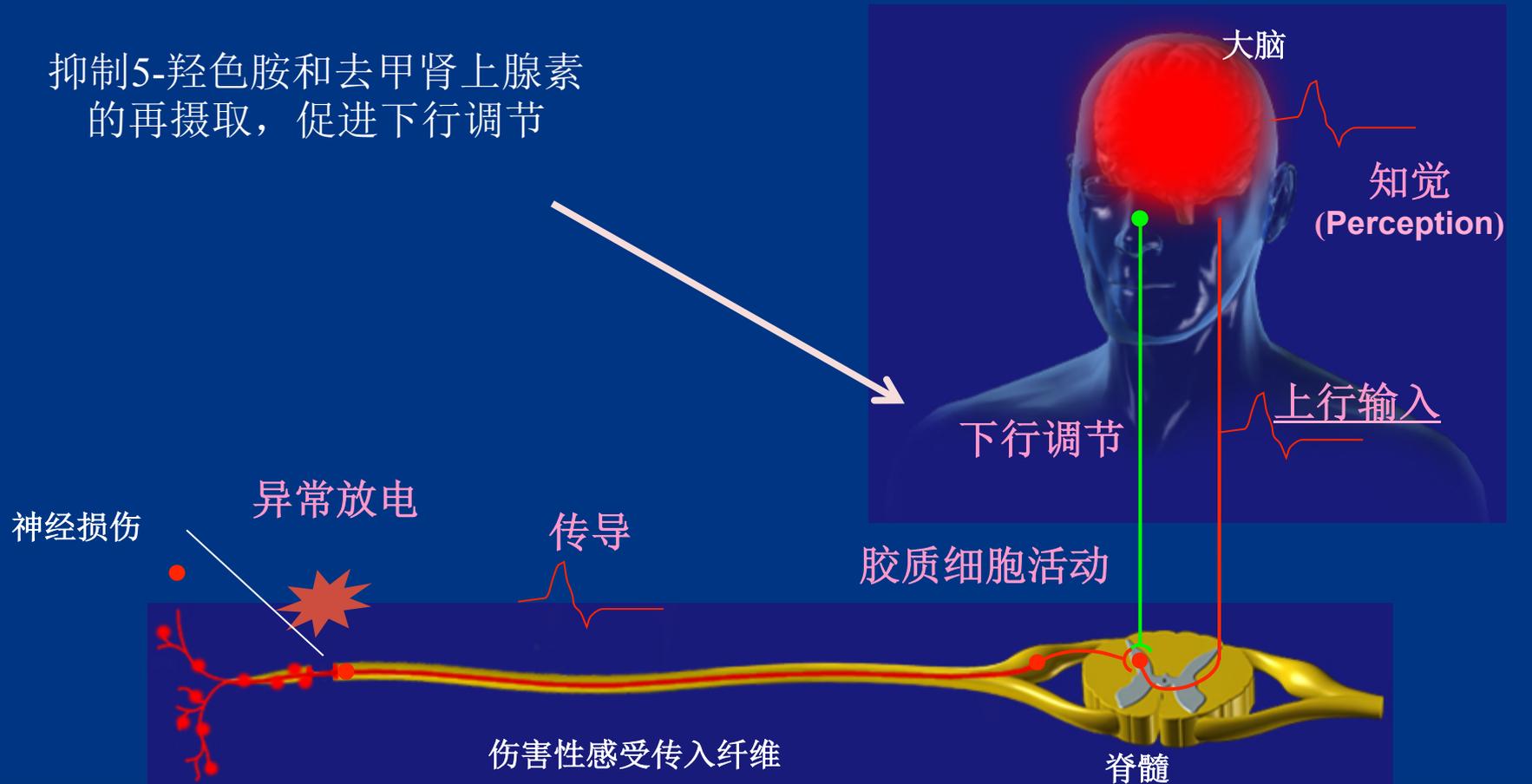
系统	不良反应
消化系统	口干
中枢神经系统	头晕、嗜睡
其他	无力、增加 头痛、周围水肿、 体重

$\alpha_2\delta$  配体包括加巴喷丁和普瑞巴林  
CNS = 中枢神经系统

Attal N, Finnerup NB. *Pain Clinical Updates* 2010; 18(9):1-8.

# 抗抑郁药如何控制疼痛

抑制5-羟色胺和去甲肾上腺素的再摄取，促进下行调节



# 抗抑郁药的不良反应

系统	TCAs	SNRIs
消化系统	便秘、口干、尿潴留	便秘、腹泻、口干、恶心、食欲降低
中枢神经系统	认知障碍、头晕、困倦、镇静	头晕、嗜睡
心血管系统	直立性低血压、心悸	高血压
其他	视线模糊、摔倒、步态障碍、流汗	肝酶增加、血糖增高、流汗

CNS = 中枢神经系统; TCA = 三环类抗抑郁药; SNRI = 5-羟色胺及去甲肾上腺素再摄取抑制剂

Attal N, Finnerup NB. Pain Clinical Updates 2010; 18(9):1-8.

# 神经病理性疼痛的药物治疗

第一步

用一种或多种一线药物治疗：

- $\alpha_2\delta$  配体（加巴喷丁、普瑞巴林）
- SNRIs（度洛西汀、文法拉辛）
- TCAs\*（去甲替林、地昔帕明）
- 局部用利多卡因（适用于局限性外周疼痛）

第二步

- 若疼痛部分缓解，加入另一种一线治疗药物
- 若疼痛未缓解或缓解不充分，换用另一种一线治疗药物

第三步

如果单用或联用一线治疗药物失败，则考虑二线治疗药物（阿片类、曲马多）或三线治疗药物（安非他酮、西太普兰、帕罗西汀、卡马西平、拉莫三嗪、奥卡西平、托吡酯、丙戊酸、局部用辣椒素、右美沙芬、美金刚、美西律）或转到疼痛门诊

\*仅在无法获得二胺三环类抗抑郁药时才使用三胺TCAs，例如阿米替林

注意：还没有足够证据支持使用nsNSAIDs药物治疗神经病理性疼痛

nsNSAID = 非特异性非甾体抗炎药；SNRI = 5-羟色胺及去甲肾上腺素再摄取抑制剂；TCA = 三环类抗抑郁药

Dworkin RH et al. *Mayo Clin Proc* 2010 ; 85(3 Suppl):S3-14; Freynhagen R, Bennett MI. *BMJ* 2009; 339:b3002.

# 一线治疗药物的推荐处方

药物	起始剂量	滴定	最大剂量	试验时间
$\alpha_2 \delta$ 配体				
加巴喷丁	100 - 300 mg 睡前或一日三次	每1-7天增加100 - 300 mg , 一日三次	3600mg/天	3 - 8 周 + 2 周 最大剂量
普瑞巴林	50 mg 一日三次或 75 mg 一日两次	3 - 7天后增加至300 mg/天 , 然后每3 - 7天增加 150 mg/天	600 mg/天	4 周
SNRIs				
度洛西汀	30 mg 每天	一周后增加至每天 60 mg	60 mg 每日两次	4 周
文法拉辛	37.5 mg 每天	每周增加75 mg	225 mg/天	4 - 6 周
TCAs (地昔帕明、去甲替林)	25 mg 睡前	每3 - 7天增加25 mg/天	150 mg/天	6 - 8 周。最大可承受剂量维持 $\geq 2$ 周时间
局部用利多卡因	5%的贴片最多 3 片/天, 最长持续12h	不需要	最多 3 片/天 最长持续12 - 18 h	3 周

SNRI = 5-羟色胺和-去甲肾上腺素再摄取抑制剂 ; TCA = 三环类抗抑郁药

Dworkin RH et al. *Mayo Clin Proc* 2010 ; 85(3 Suppl):S3-14.

# 注意：只有一种病理生理学类型的慢性疼痛患者可能很罕见

- 可能有不同的病理生理学机制造成患者疼痛
  - 例如：多部位疼痛综合征有多种潜在机制，包括神经受损和炎症—“混合性疼痛形态”

- 针对引起疼痛的机制进行的治疗可能获得更好的疗效

- 混合型疼痛患者将从联合治疗中获益

# 总 结

---

- 神经病理性疼痛是由躯体感觉系统的受损或疾病造成的疼痛。
- 多达10%的人可能患有神经病理性疼痛，并且与患者反应的疾病负担相关。
- 通过常见的言语描述和简单的临床检查，可以区分神经病理性疼痛和伤害感受性疼痛
  - 几种筛查测试同样适用
- 包括患者教育在内的非药物治疗方法是神经病理性疼痛治疗的重要组成部分。
- 运用药物治疗时，大多数治疗指南建议使用抗抑郁药和  $\alpha_2 \delta$  配体作为大多数神经病理性疼痛治疗的一线药物。