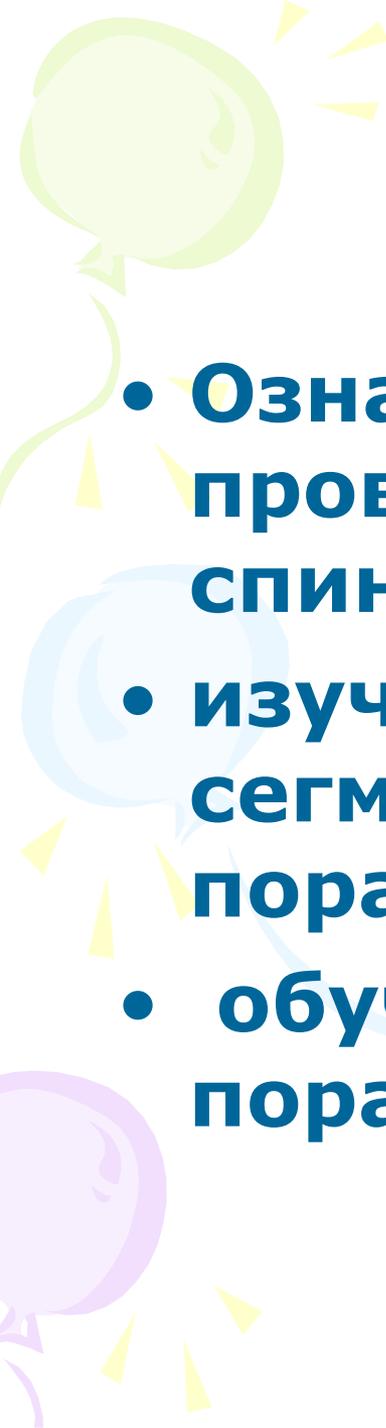


## Лекция 2

# Миелоархитектоника и синдромы поражения спинного мозга



# Цель:

- **Ознакомить с гистологией проводникового аппарата спинного мозга;**
- **изучить клинические синдромы сегментарного и проводникового поражения спинного мозга;**
- **обучить топической диагностике поражений спинного мозга**

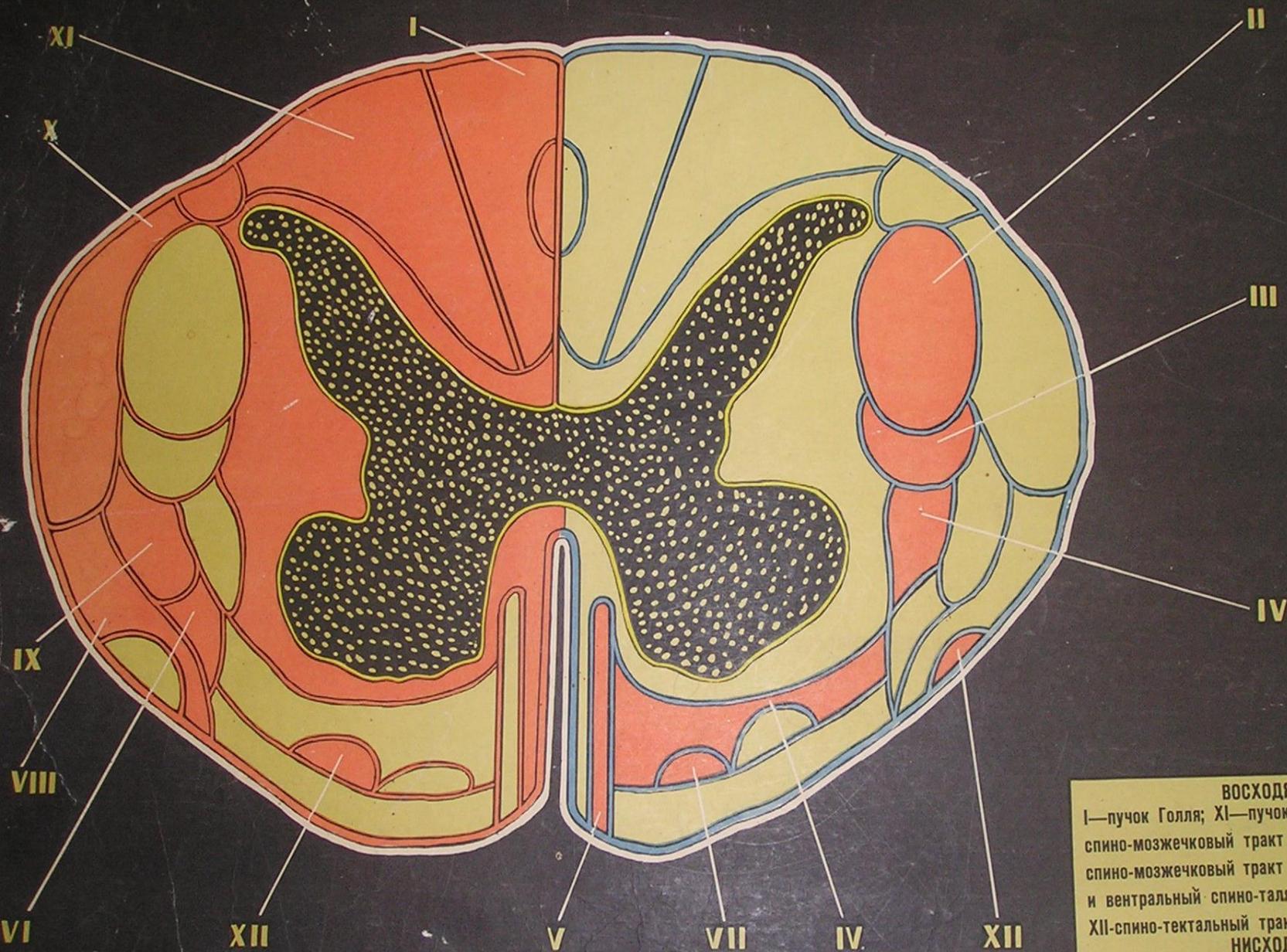


**В белом веществе спинного  
мозга выделяют:**

- **передние столбы (канатики);**
- **боковые столбы (канатики);**
- **задние столбы (канатики).**

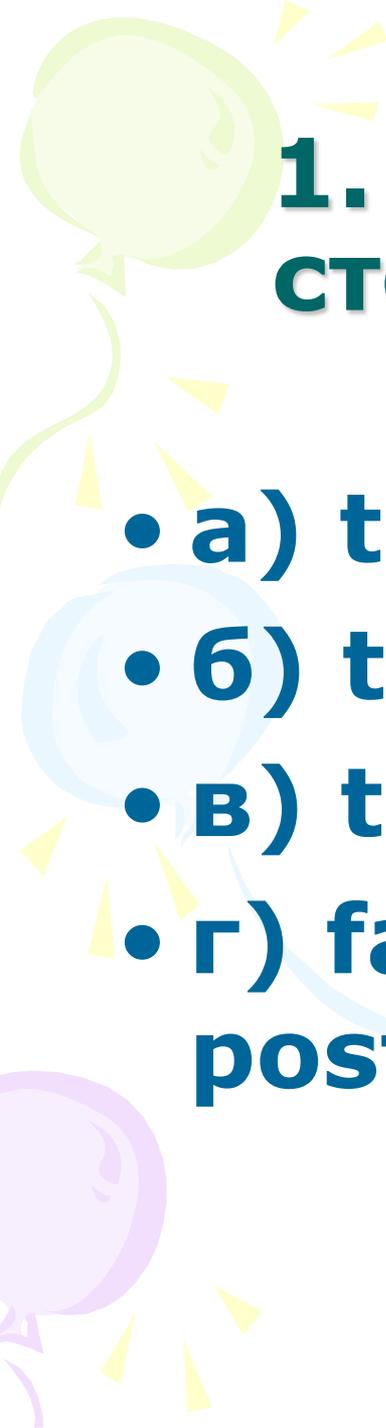
**Они образованы проводящими  
волокнами окутанными  
миелиновой оболочкой.**

# СХЕМА ПРОВОДЯЩИХ ПУТЕЙ СПИННОГО МОЗГА



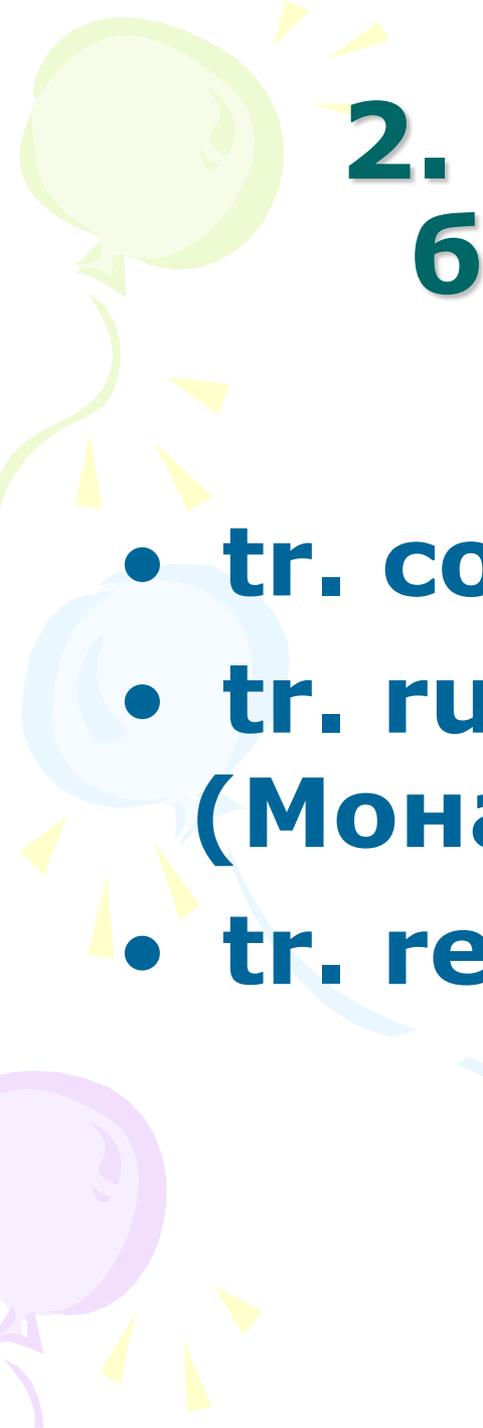
**ВОСХОДЯЩИЕ ПУТИ:**  
 I—пучок Голля; XI—пучок Бурдаха; X—дорзальный  
 спино-мозжечковый тракт Флексига; VIII—вентральный  
 спино-мозжечковый тракт Говерса; IX и VI—латеральный  
 и вентральный спино-таламический тракт;  
 XII—спино-тектальный тракт

**НИСХОДЯЩИЕ ПУТИ:**  
 II и V—боковой и передний пирамидный тракт;  
 III—рубро-спинальный тракт; IV—вестибуло-спинальный  
 тракт; VII—олиго-спинальный тракт



# **1. Проводники передних столбов спинного мозга:**

- а) tr. pyramidalis anterior**
- б) tr. vestibulospinalis**
- в) tr. tectospinalis**
- г) fasciculus longitudinalis posterior**



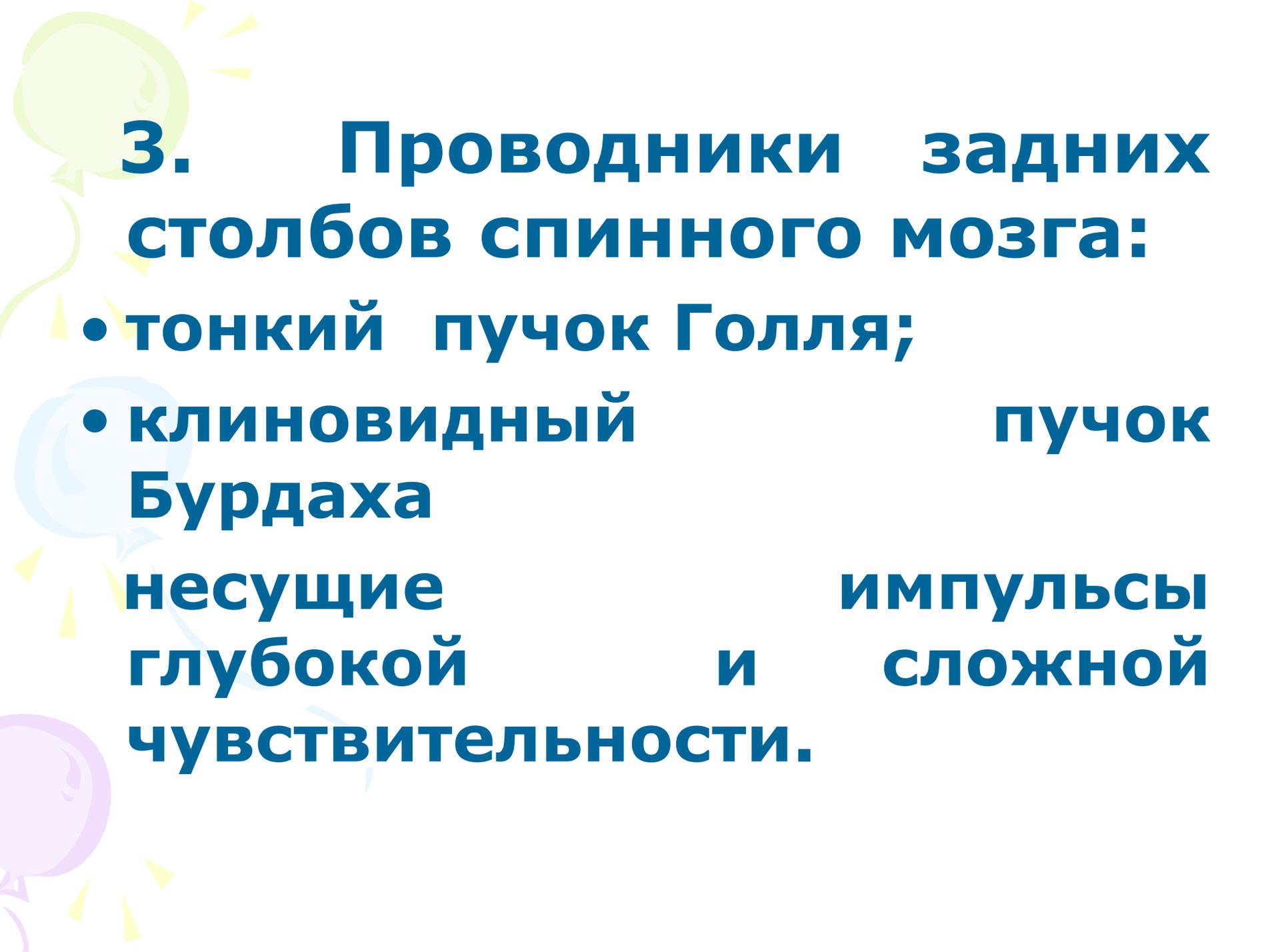
## **2. Нисходящие пути боковых столбов:**

- **tr. corticospinalis lateralis**
- **tr. rubrospinalis**  
**(Монаховский путь)**
- **tr. reticulospinalis**



# Восходящие пути боковых столбов

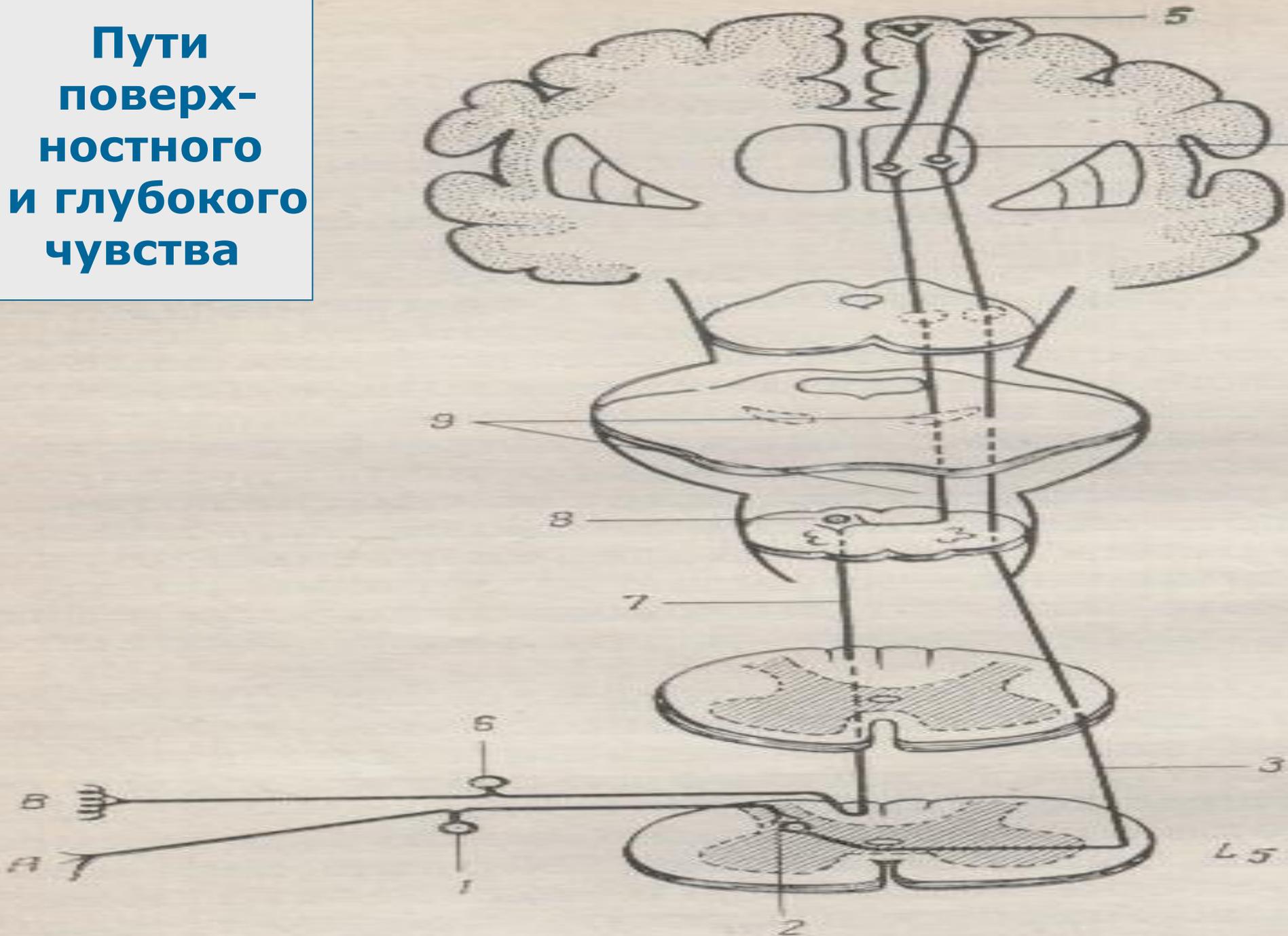
- **1) tr. spinothalamicus  
lateralis**
- **2) tr. spinocerebellaris  
anterior (Говерса)**
- **3) tr. spinocerebellaris  
posterior (Флексига)**



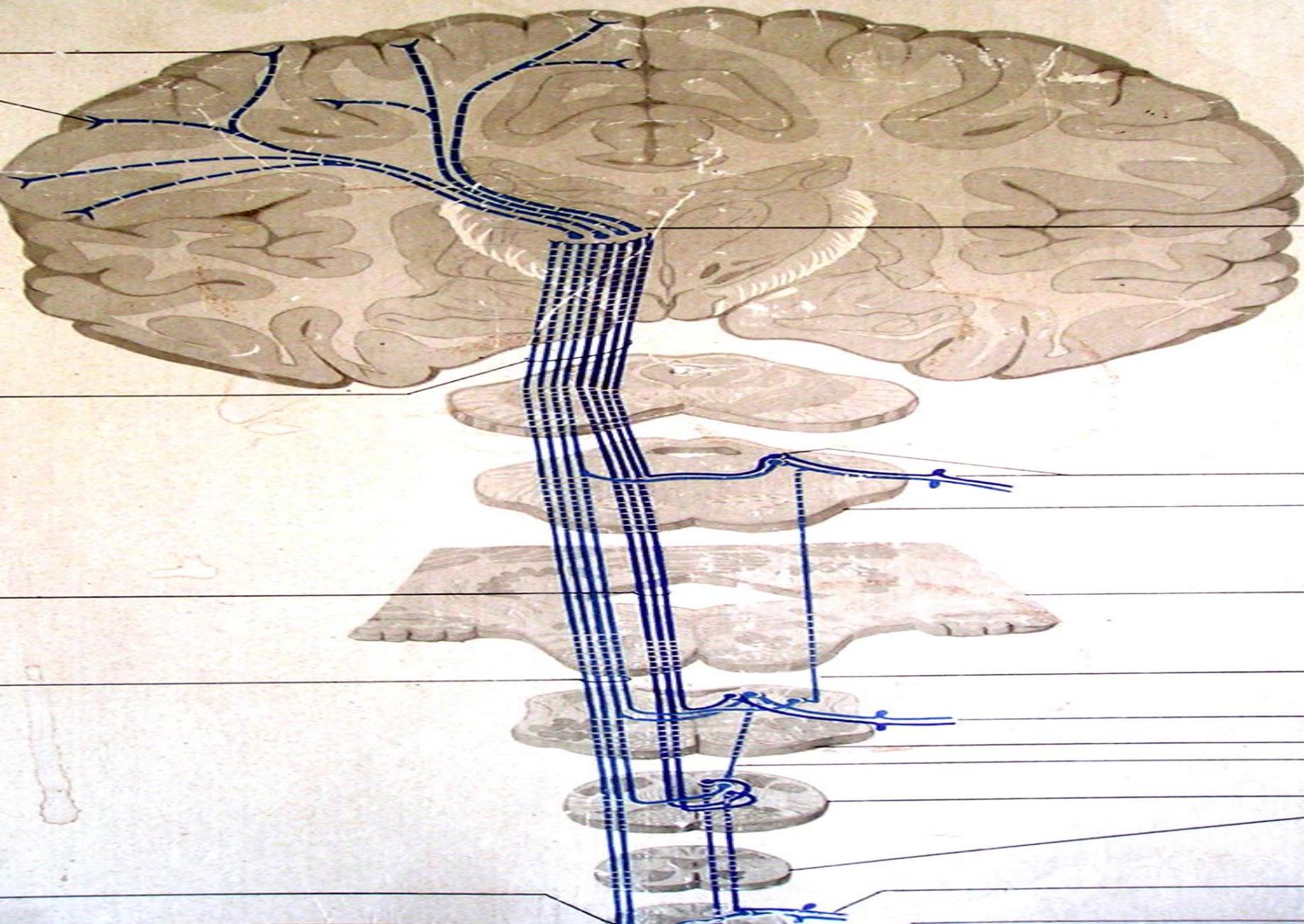
### **3. Проводники задних столбов спинного мозга:**

- тонкий пучок Голля;
- клиновидный пучок Бурдаха несущие импульсы глубокой и сложной чувствительности.

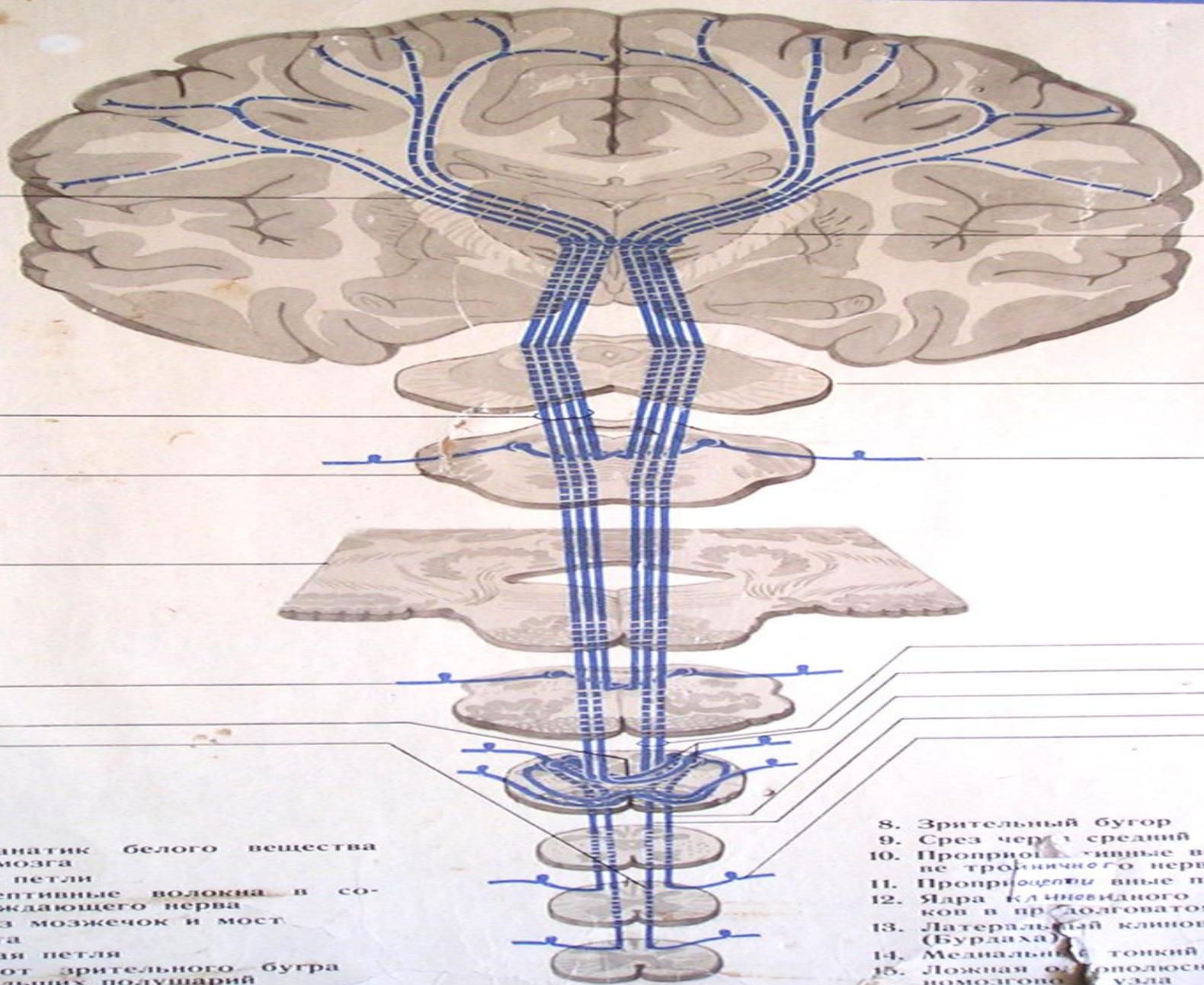
**Пути  
поверх-  
ностного  
и глубокого  
чувства**



# ПУТИ БОЛЕВОЙ, ТЕМПЕРАТУРНОЙ И ТАКТИЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

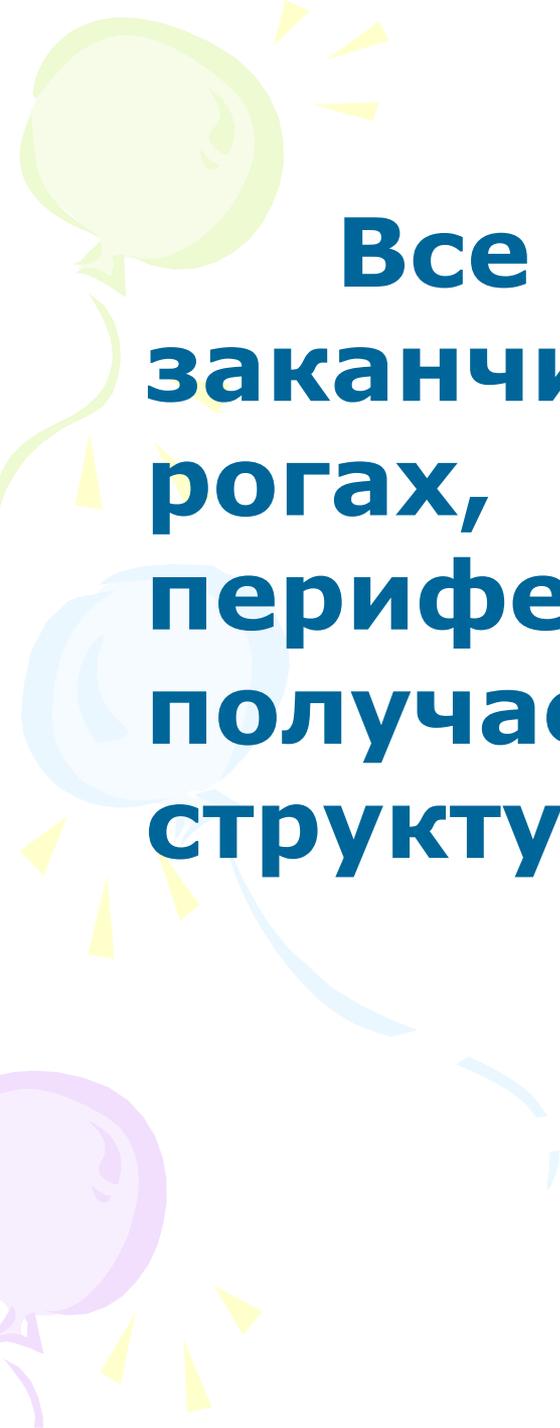


# ПРОПРИОЦЕПТОРНЫЙ ПУТЬ КОРКОВОГО НАПРАВЛЕНИЯ



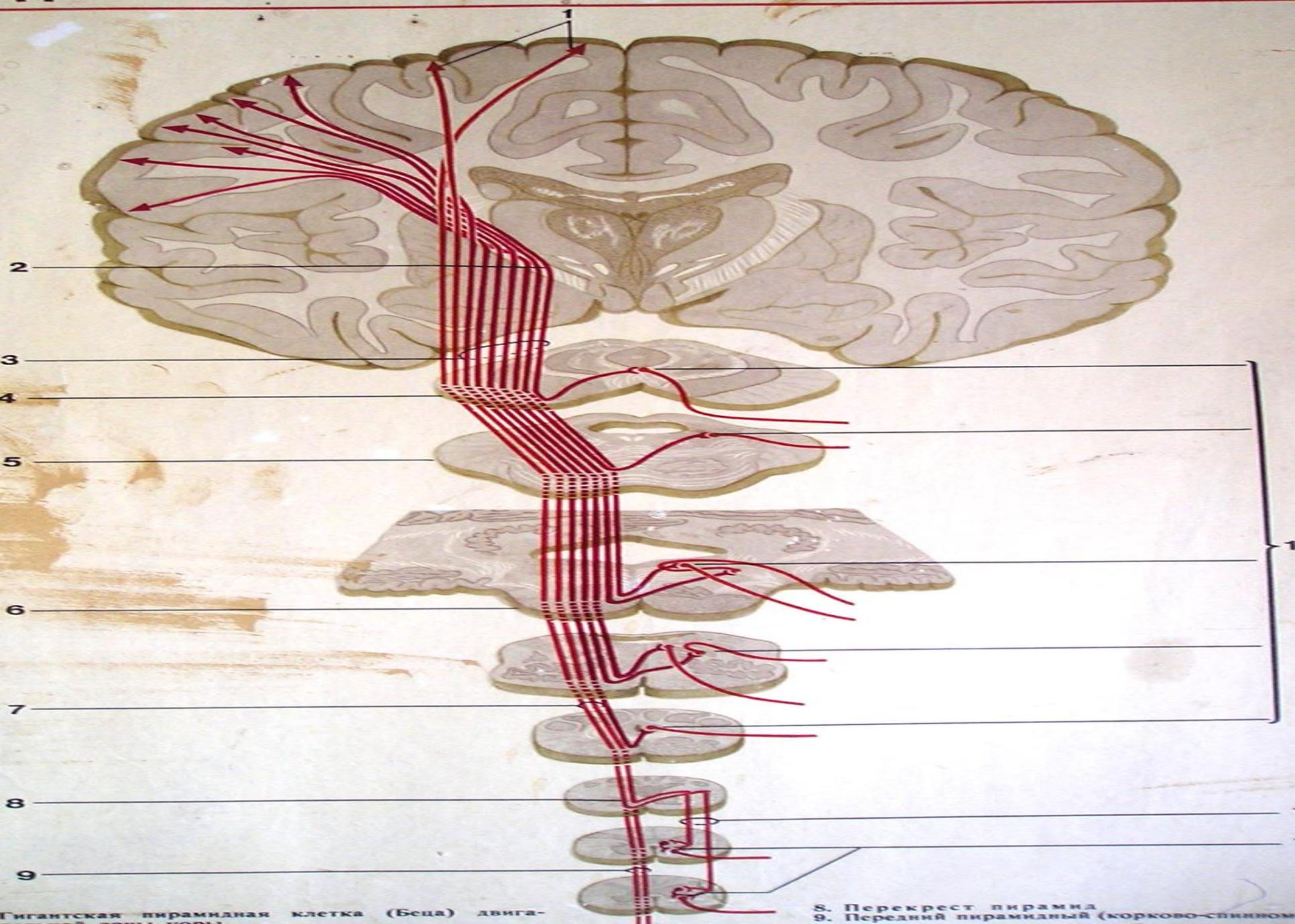
Задний канатик белого вещества  
спинного мозга  
Перекрест петли  
Проприоцептивные волокна в со-  
ставе блуждающего нерва  
Срез через мозжечок и мост  
Срез моста  
Медиальная петля  
Волокна от зрительного бугра  
к коре больших полушарий

8. Зрительный бугор
9. Срез через средний мозг
10. Проприоцептивные волокна в составе тройничного нерва
11. Проприоцептивные пути
12. Ядра клиновидного и тонкого в продолговатом мозгу
13. Латеральный клиновидный (Бурдаха)
14. Медиальный тонкий пучок
15. Ложная ополосная клетка мозгового узла



**Все нисходящие пути заканчиваются в передних рогах, таким образом периферический мотонейрон получает импульсы от всех структур нервной системы.**

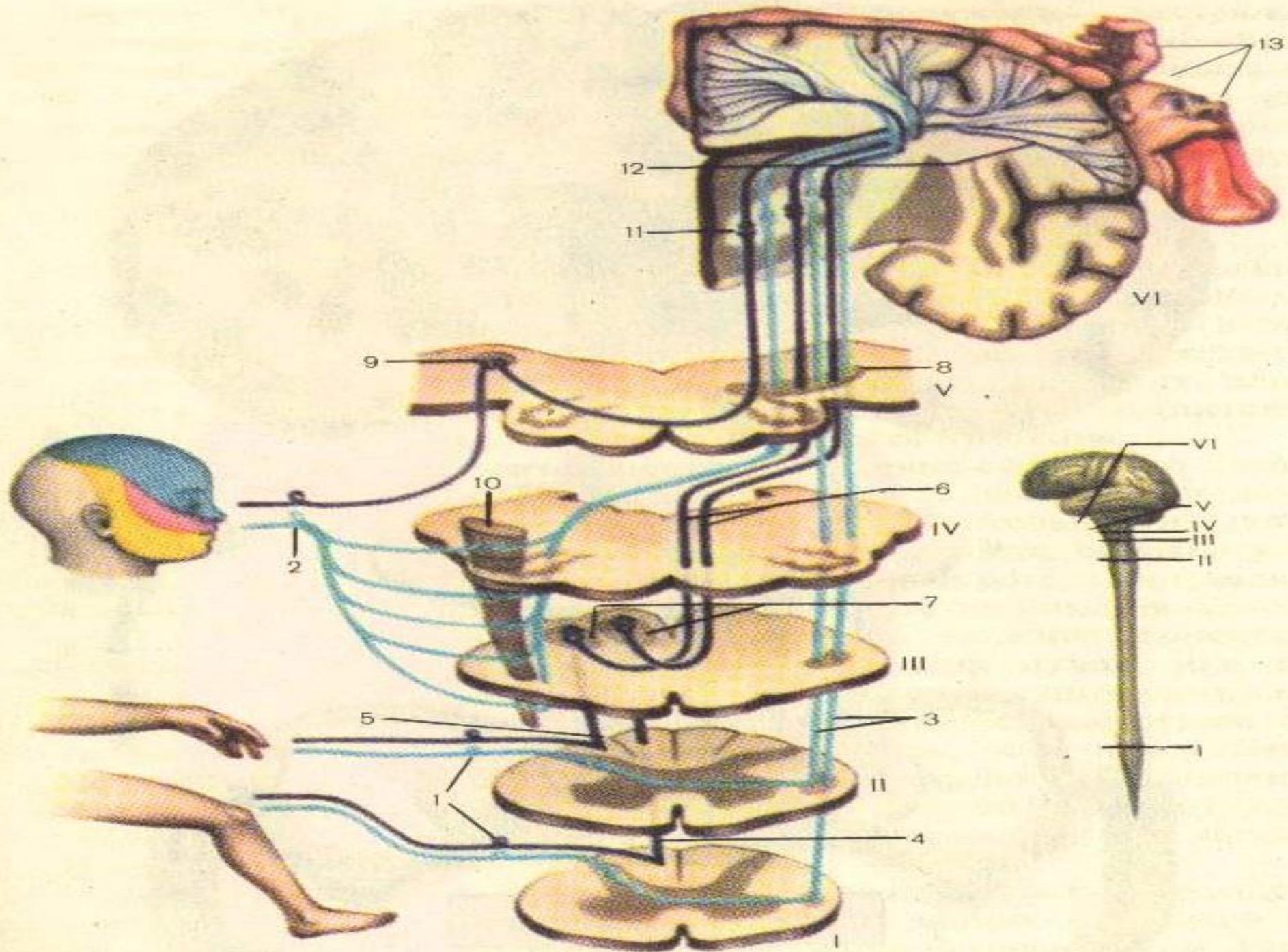
# ДВИГАТЕЛЬНЫЙ ПИРАМИДНЫЙ ПУТЬ



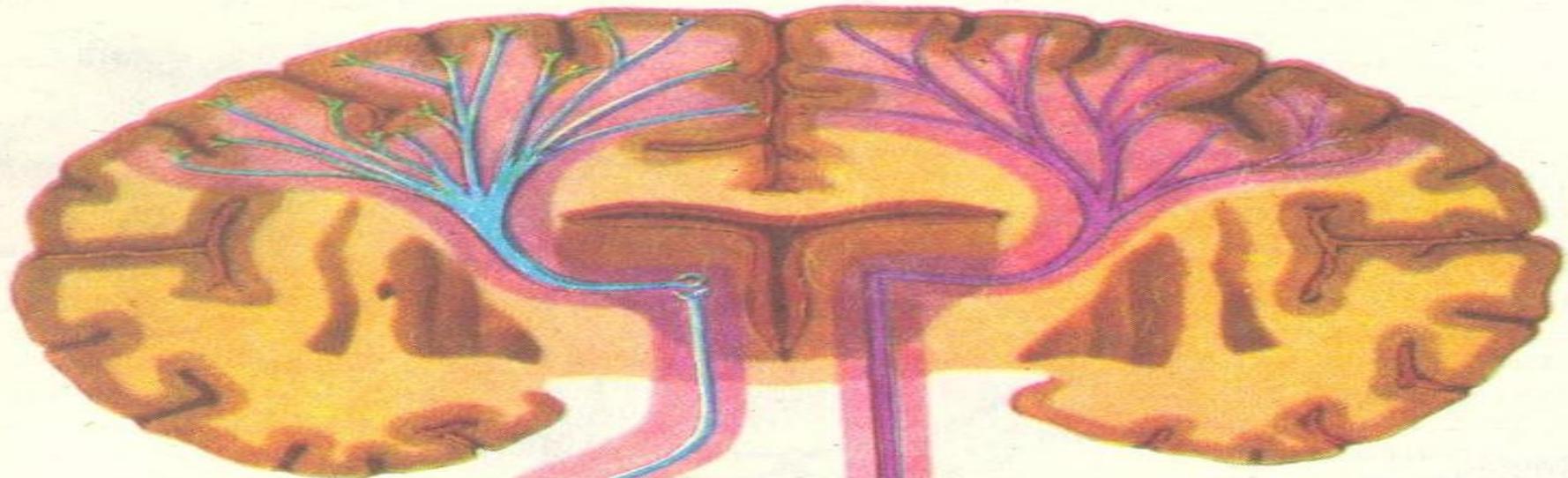
Гигантская пирамидная клетка (Бецца) двига-

8. Перекрест пирамид

9. Передний пирамидный (корково-спинном)



- 
- **Патология спинного мозга характеризуется поражением собственного сегментарного аппарата и белого вещества (проводящих путей).**

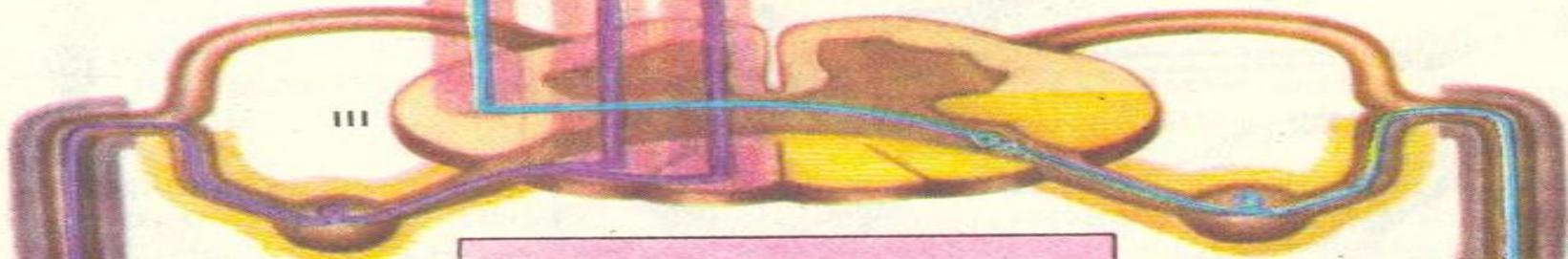


II



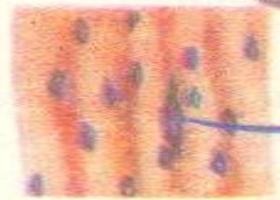
I  
II  
III

III

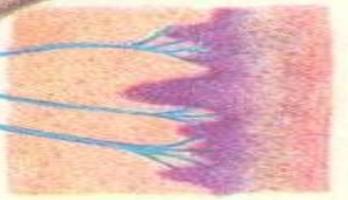


- Проводниковый
- Периферический
- Сегментарный

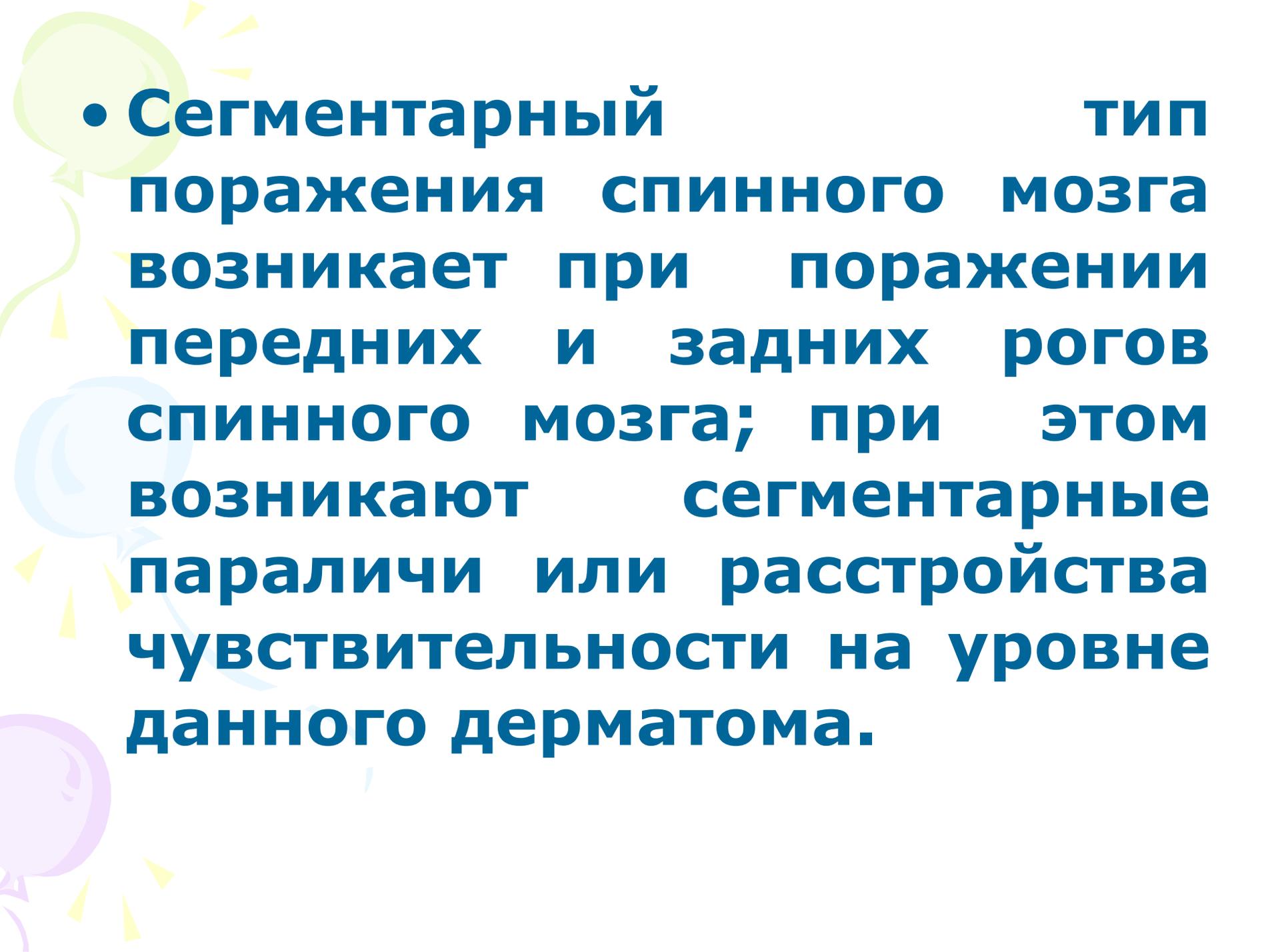
б

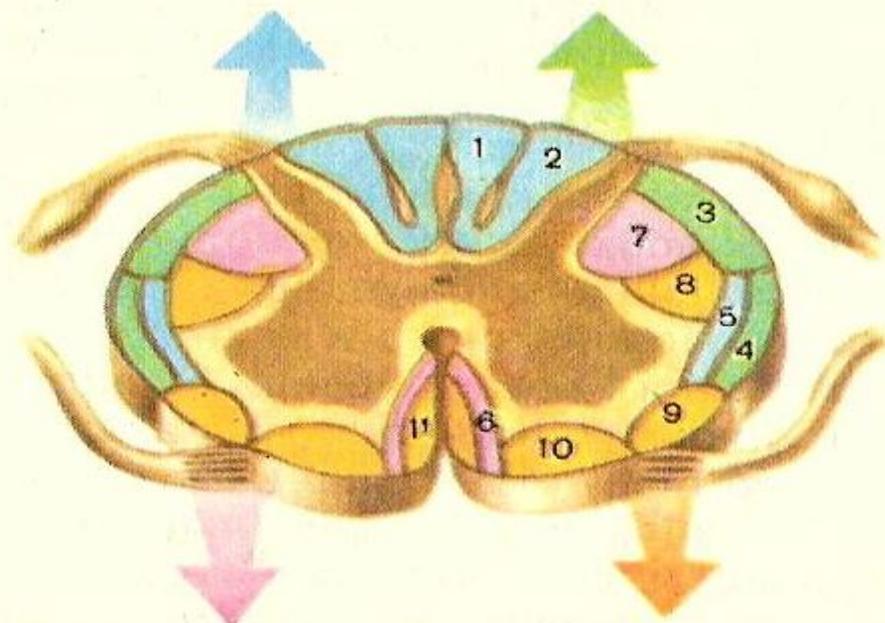
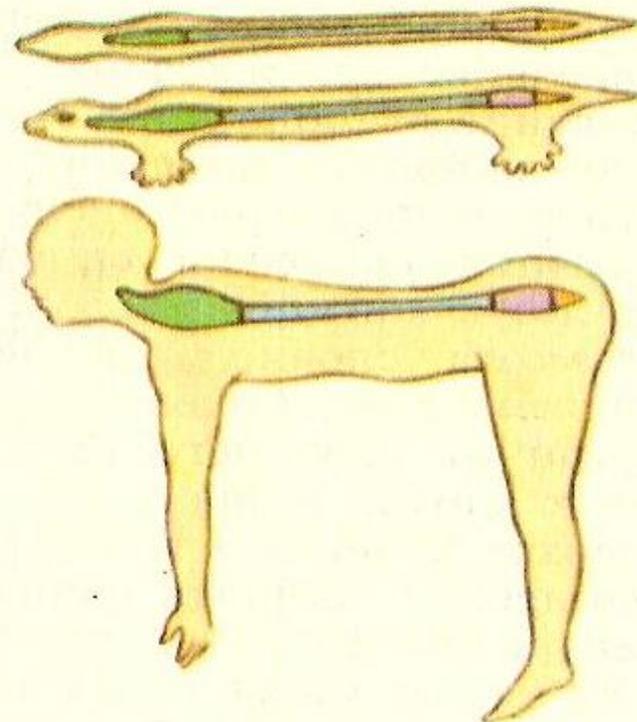
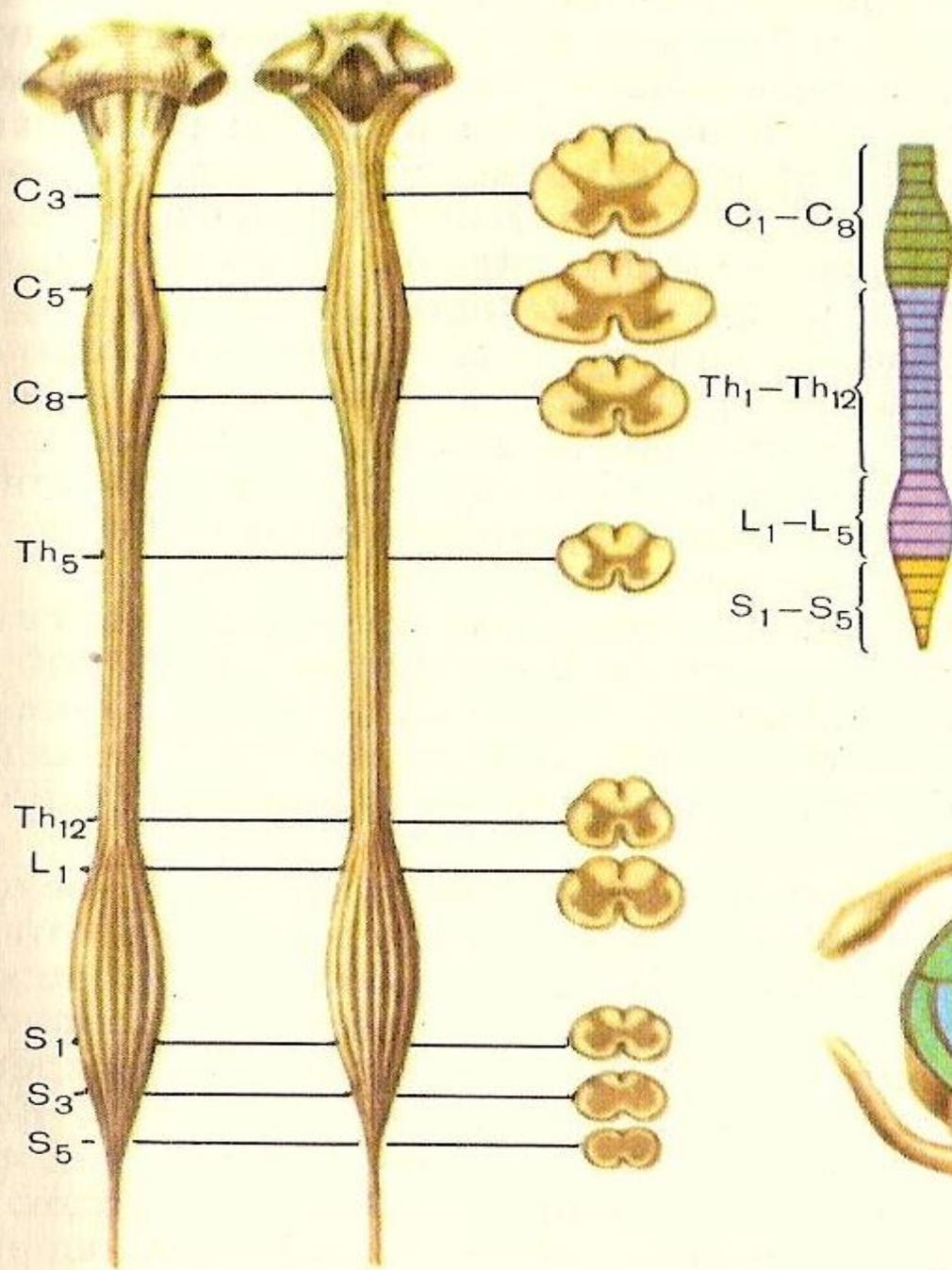


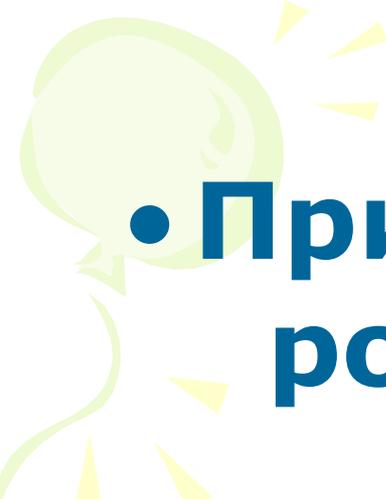
а



Б

- 
- **Сегментарный тип поражения спинного мозга возникает при поражении передних и задних рогов спинного мозга; при этом возникают сегментарные параличи или расстройства чувствительности на уровне данного дерматома.**





- **При поражении передних рогов спинного мозга –**



**периферический паралич на уровне данного сегмента со своей стороны**





**Поражение  
рогов**

**передних  
шейного**

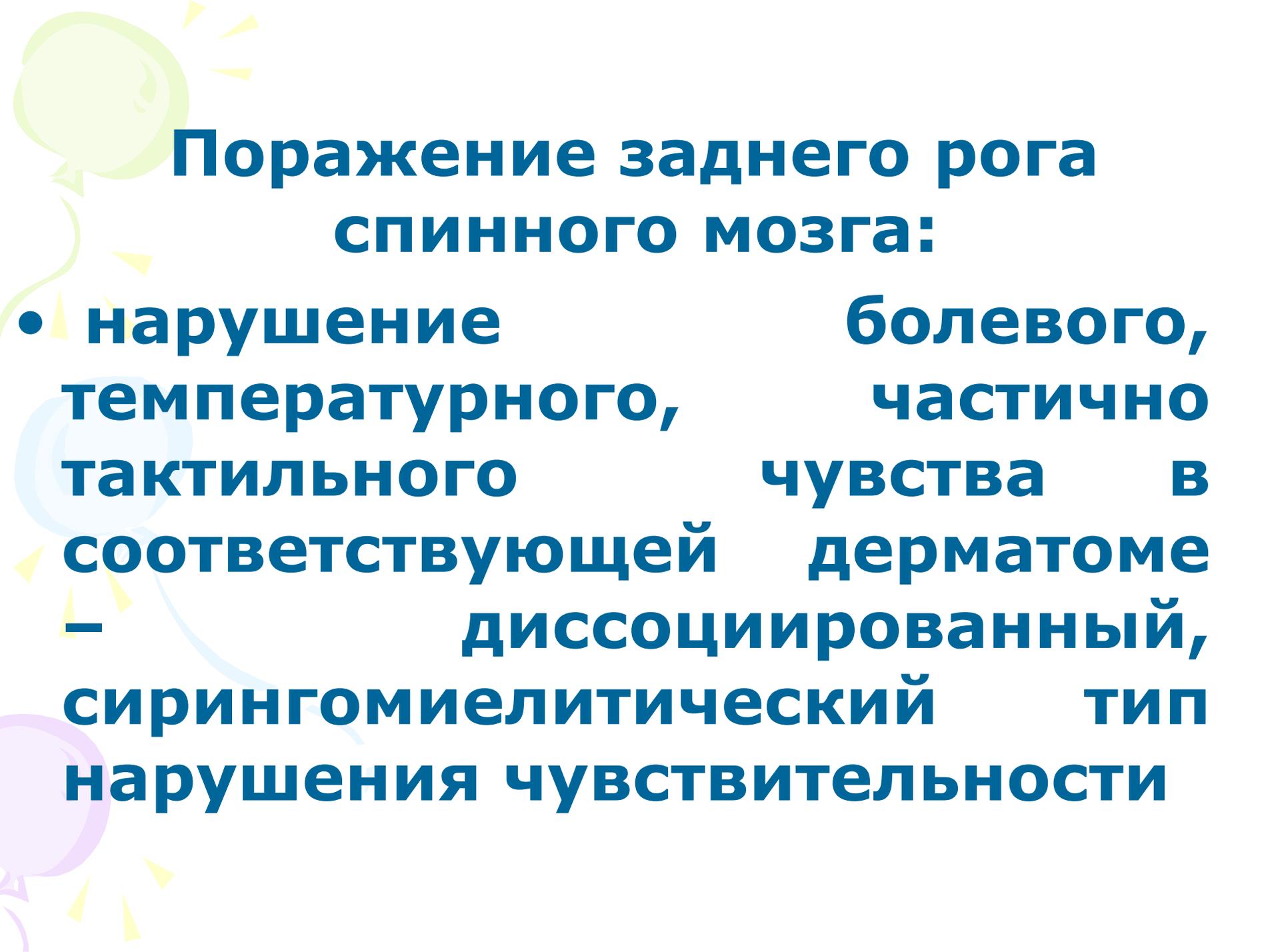
**утолщения:**

- **с одной стороны –  
периферическая  
моноплегия руки со  
своей стороны;**
- **с двух сторон –  
параплегия рук**



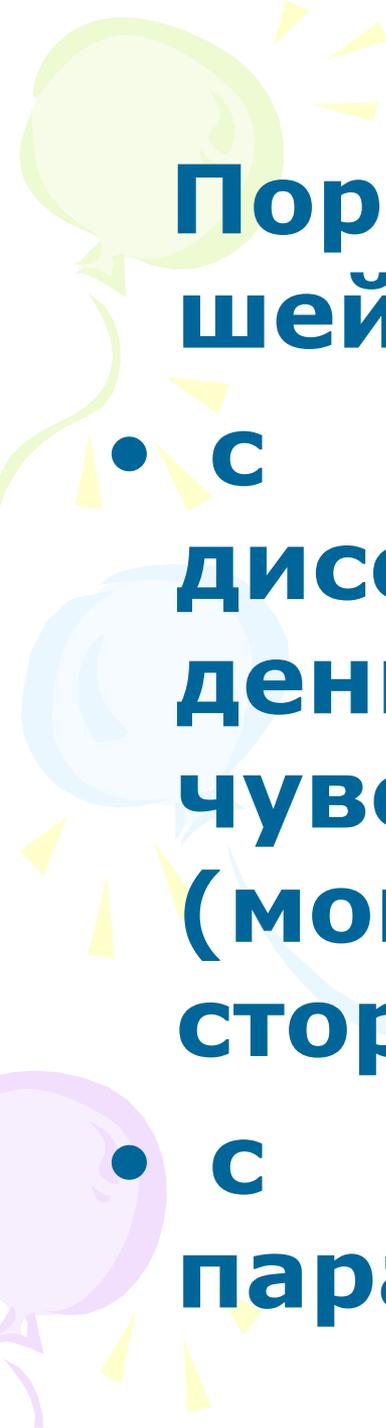
**Поражение передних  
рогов поясничного  
утолщения:**

- с одной стороны –  
периферическая  
моноплегия ноги со  
своей стороны;
- с двух сторон –  
параплегия ног



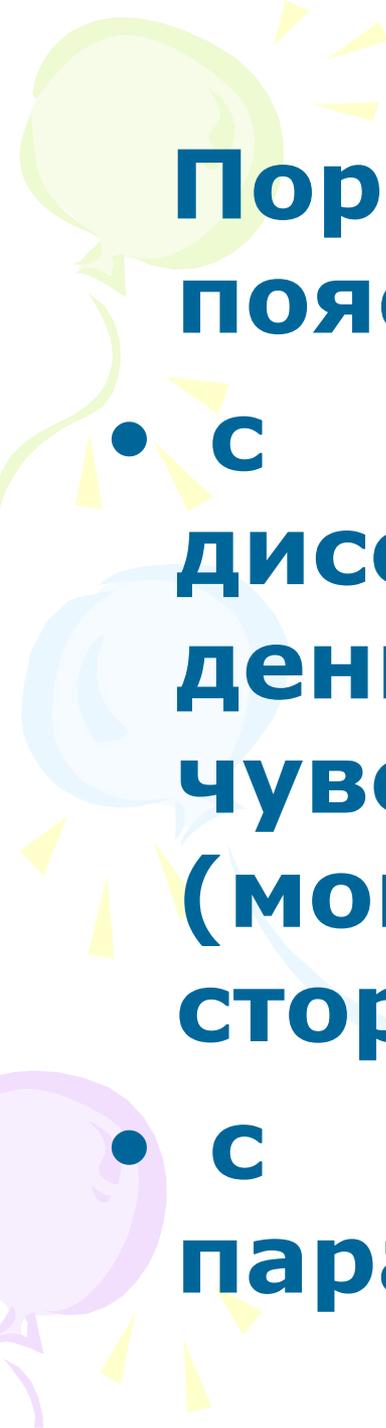
## **Поражение заднего рога спинного мозга:**

- нарушение болевого, температурного, тактильного, частично чувств в соответствующей дерматоме – диссоциированный, синдромальный тип нарушения чувствительности**



# Поражение задних рогов шейного утолщения

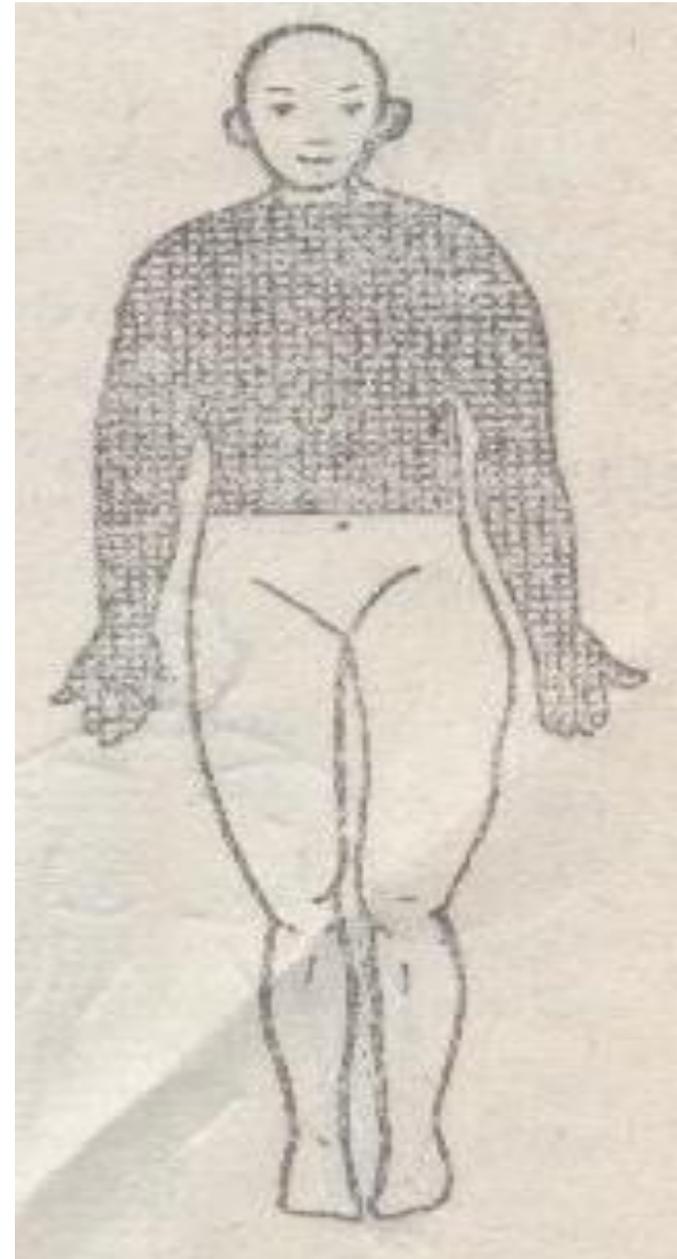
- с одной стороны - диссоциированное выпадение поверхностного чувства на руке (моноанестезия) со своей стороны,
- с двух сторон - паранестезия рук



# Поражение задних рогов поясничного утолщения

- с одной стороны -  
диссоциированное выпадение  
поверхностного  
чувства на ноге  
(моноанестезия) со своей  
стороны
- с двух сторон -  
паранестезия ног

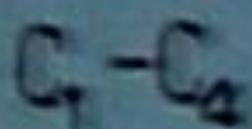
- Поражение передней серой спайки - также наблюдается диссоциированный сегментарный тип нарушения чувствительности в виде симметричной куртки



# **Поражение белого вещества спинного мозга**

- Проводниковые двигательные и чувствительные нарушения**

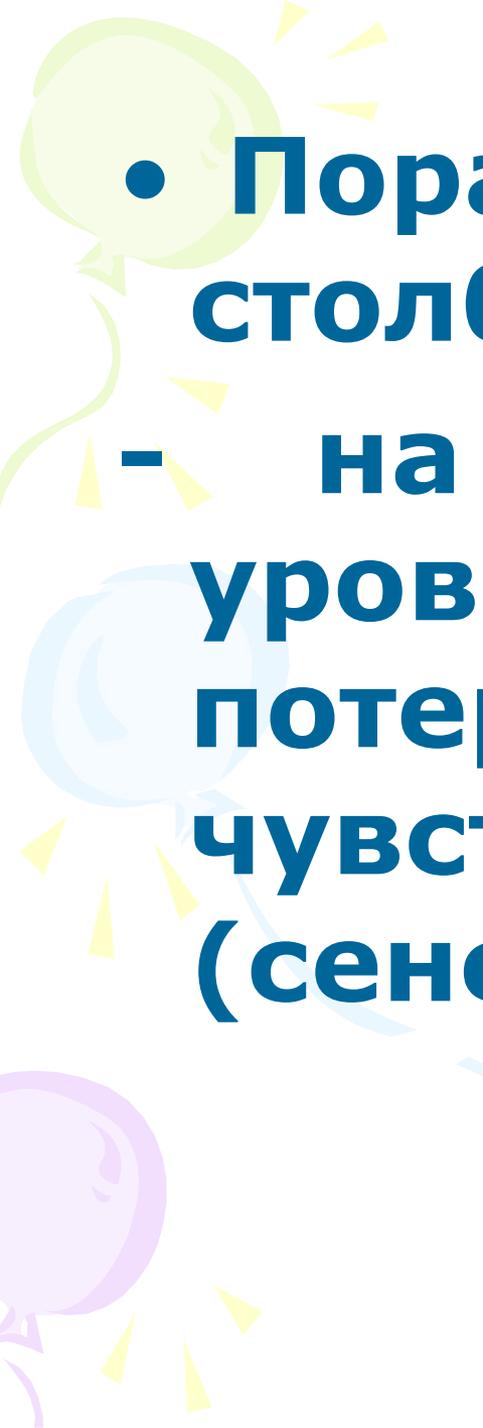
**Поражение боковых столбов спинного мозга – центральный паралич с уровня очага и ниже на своей стороне, на противоположной – диссоциированное нарушение поверхностного чувства.**



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ  
ГЕМИПАРЕЗ



ВЫПАДЕНИЕ  
ПОВЕРХНОСТНОЙ  
ЧУВСТВУЕЛЬНОСТИ

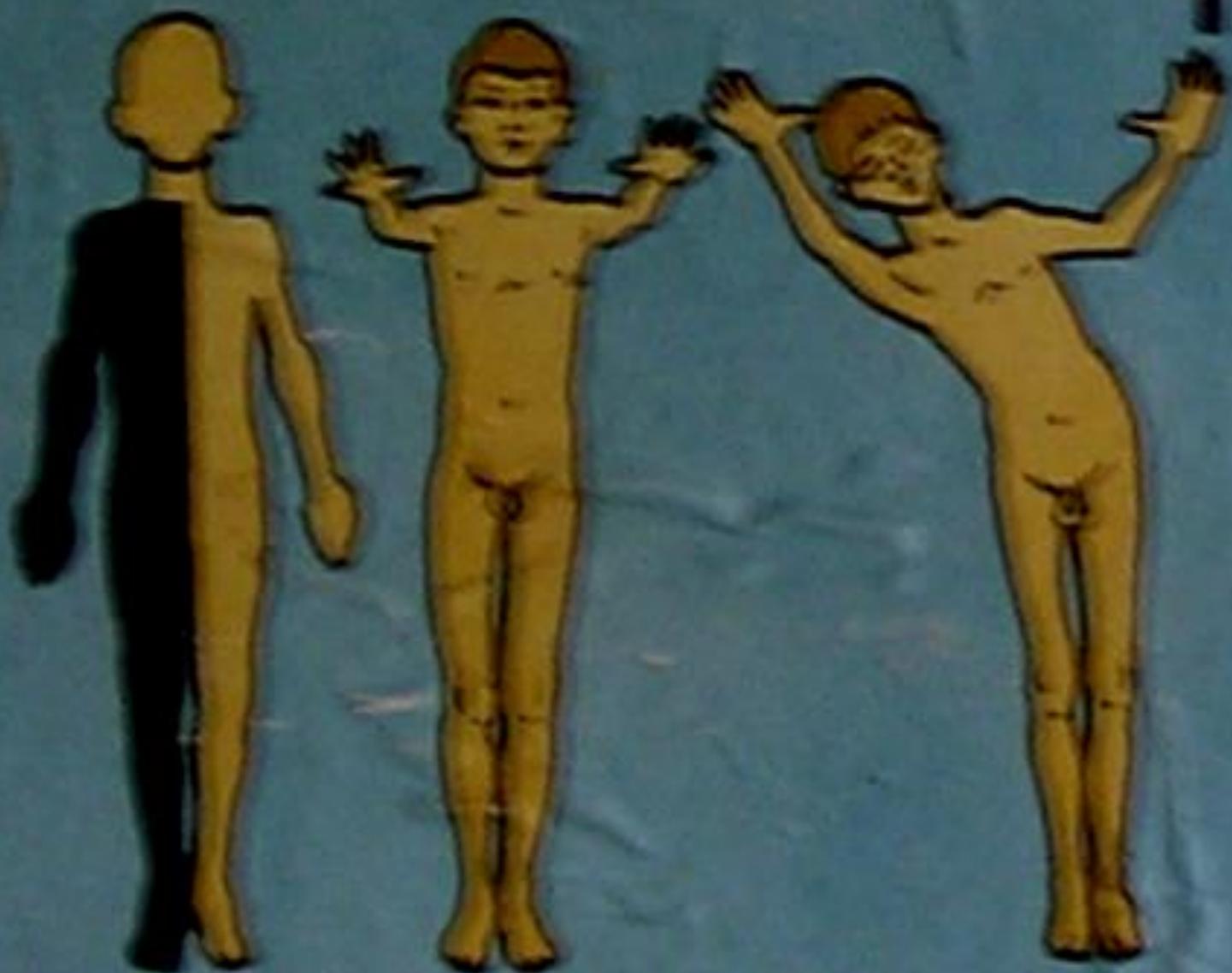


• Поражение задних столбов:

- на своей стороне с уровня очага и ниже потеря глубокой чувствительности (сенситивная атаксия).



C<sub>7</sub>-C<sub>8</sub>

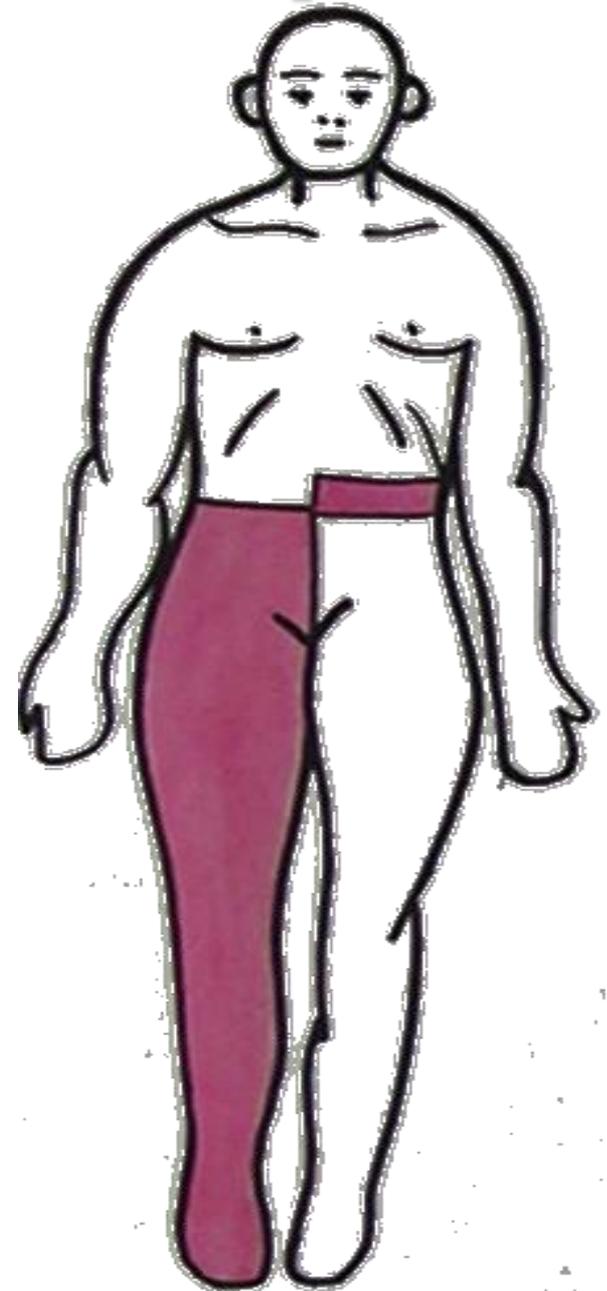


ВЫПАДЕНИЕ  
ГЛУБОКОЙ  
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

СЕНСИТИВНАЯ  
АТАКСИЯ

# Синдром Броун-Секара

- Возникает при поражении половины поперечника спинного мозга :
  - на стороне очага и ниже центральный паралич и потеря глубокого чувства;
  - На противоположной: нарушение поверхностного чувства по проводниковому типу
  - На своей стороне: на уровне данного сегмента сегментарное нарушение движения и чувствительности



C1-4

очаг 1

C5-8, D1

очаг 2

D2-12

очаг 3

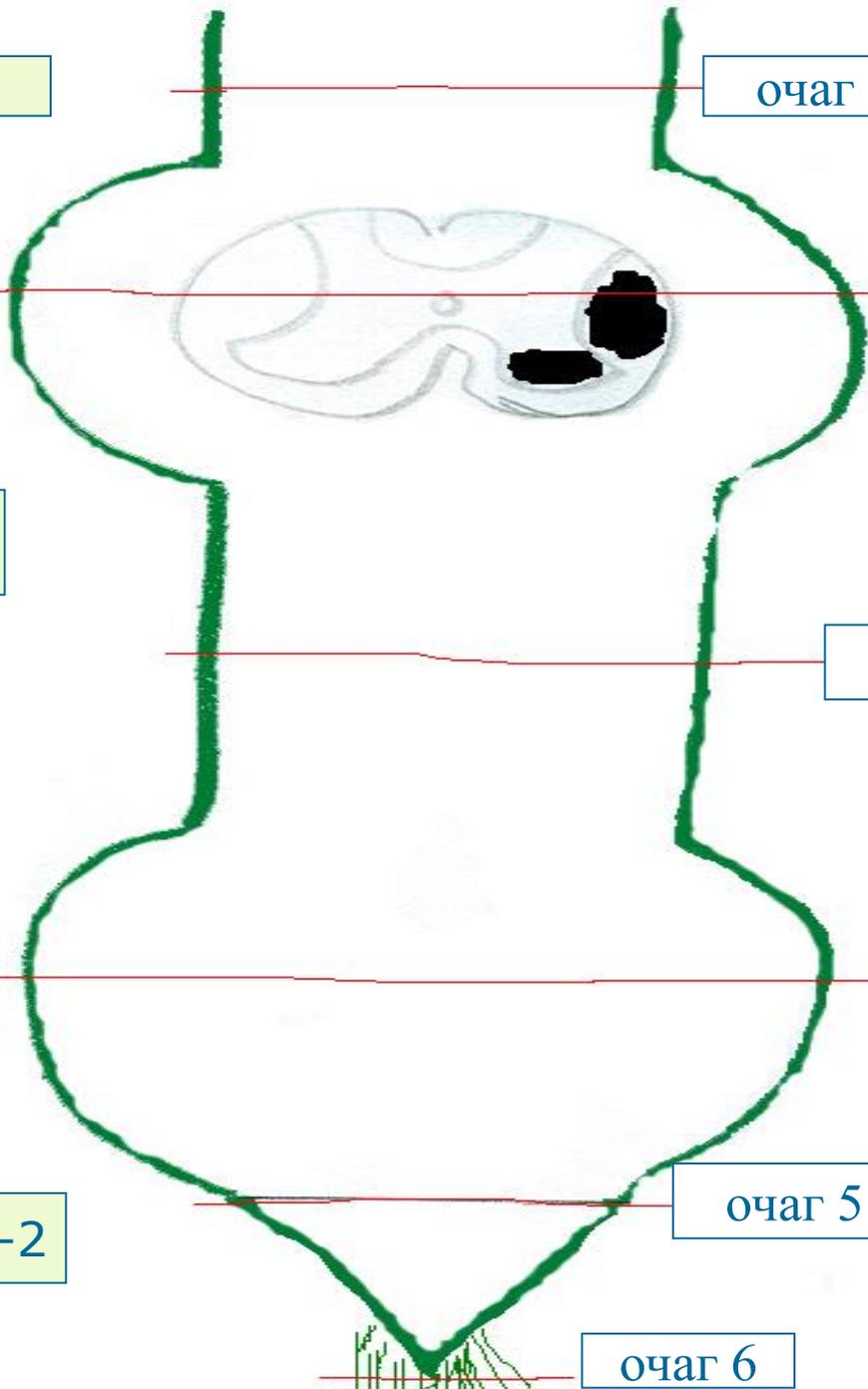
L1-5, S1-2

очаг 4

S3-5, Co1-2

очаг 5

очаг 6



# Спинальные типы нарушения движения

- поражение переднего рога – периферический паралич
- поражение бокового столба – центральный паралич
- Очаг 1- центральная тетраплегия, задержка функции тазовых органов
- Очаг 2- смешанная тетраплегия (в руках перифер., в ногах центр.), задержка функции тазовых органов
- Очаг 3- центральная параплегия н/к, задержка функции тазовых органов
- Очаг 4- периферическая параплегия н/к, задержка функции тазовых органов
- Очаг 5- недержание мочи и стула.
- Очаг 6- вялые параличи нижних конечностей, недержание мочи и стула