

ГИСТОМОРФОЛОГИЯ НЕРВНОЙ ТКАНИ

1 - тело нервной клетки

2 - аксон (один, передает импульс от тела нервной клетки)

3 - дендриты (их несколько, они ветвятся, передают импульс к телу нервной клетки)

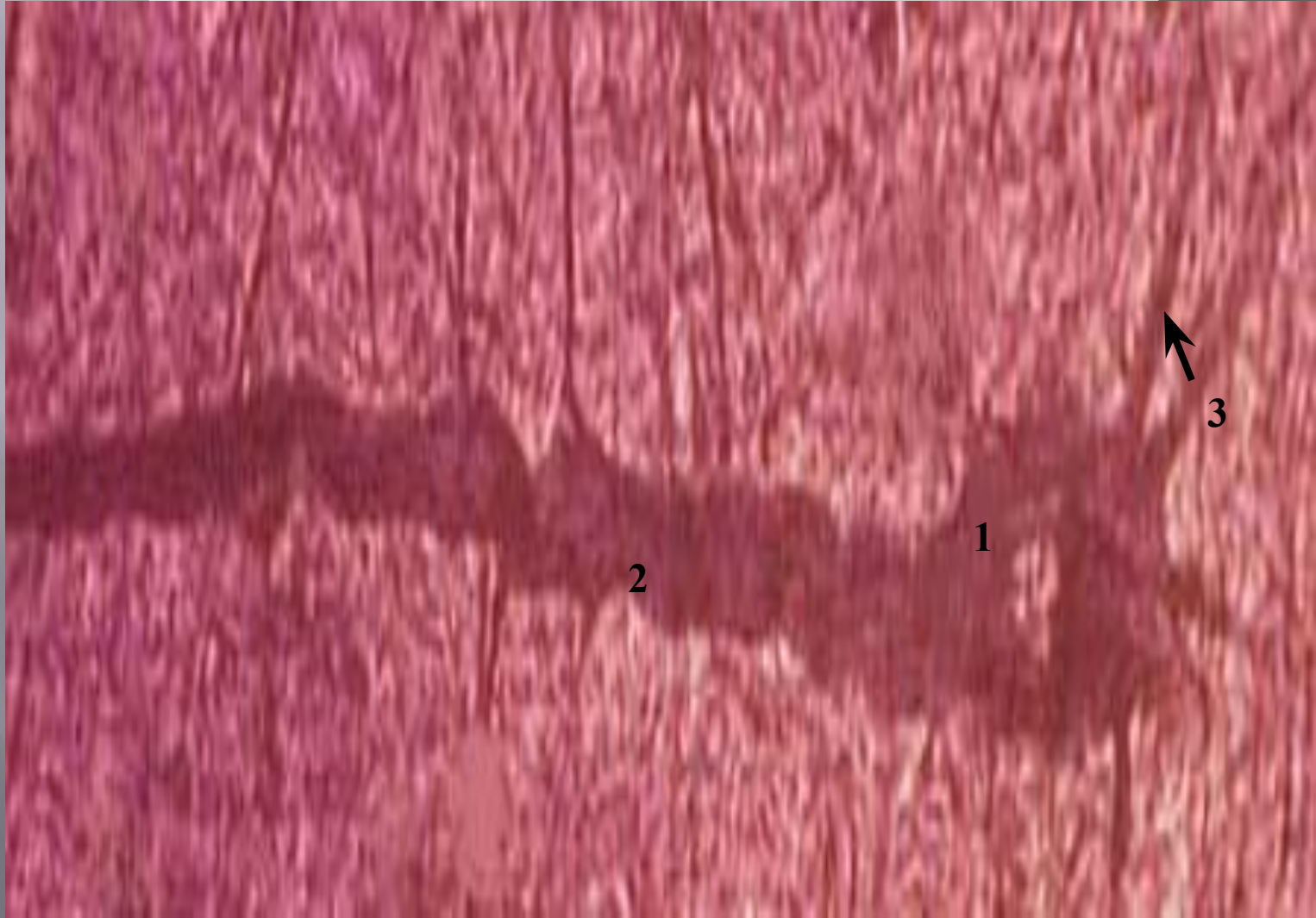
4 - ядро

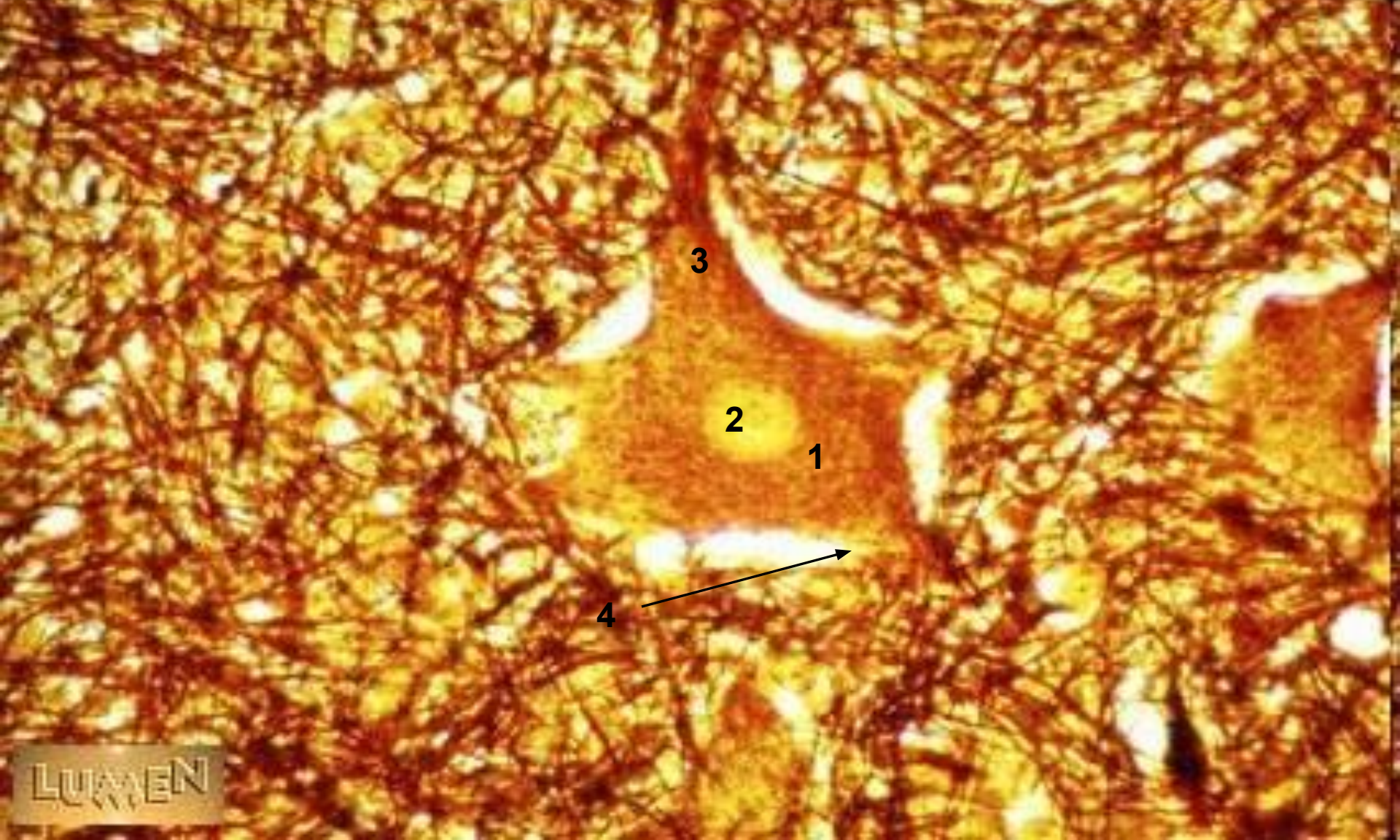
5 - нейрофибриллы (тонкие черные нити)



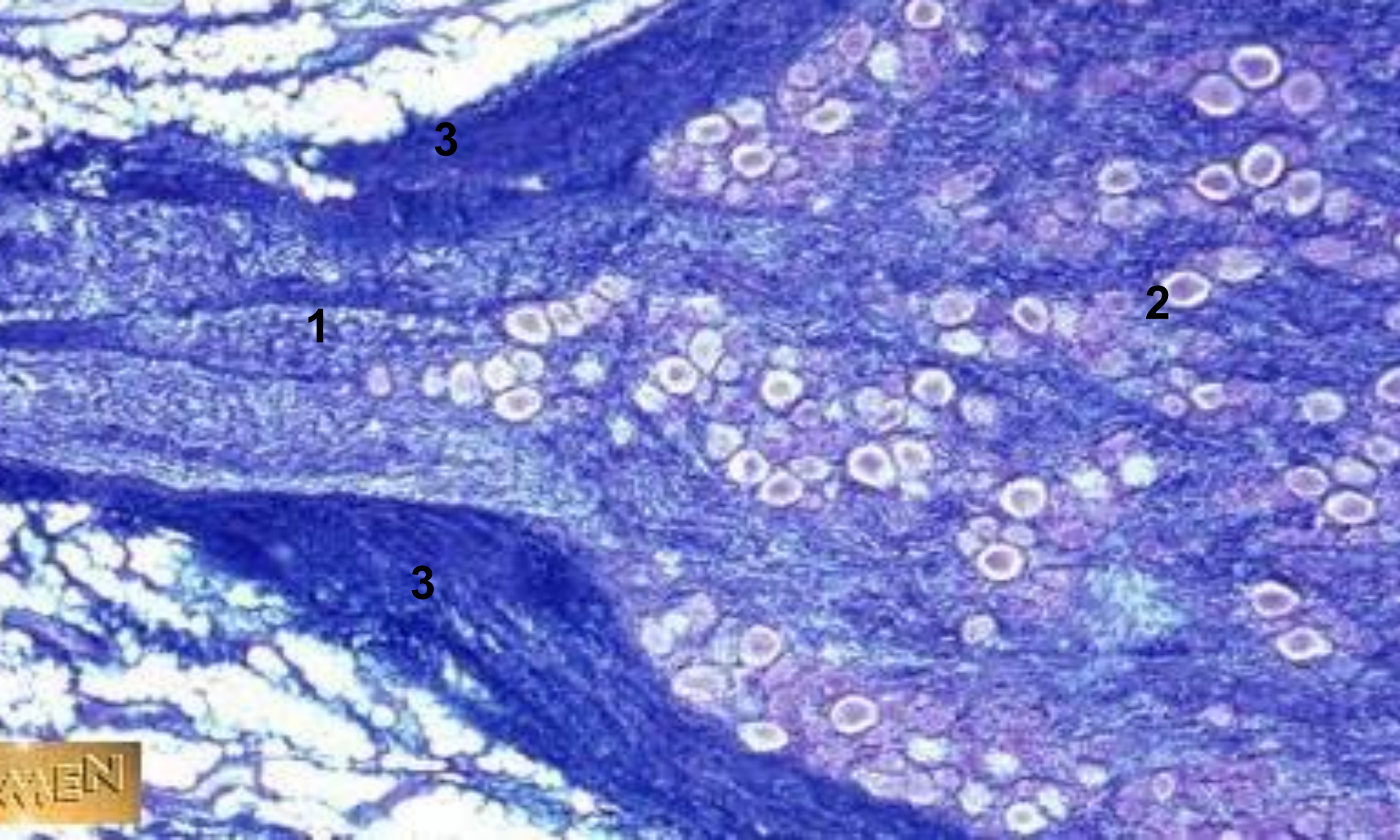
Нейрон

- 1 – тело нервной клетки;
- 2- аксон(отросток нервной клетки передающий импульс от тела клетки);
- 3 – дендриты(отростки передающие импульс к телу нервной клетки)





1-тело нейрона; 2-ядро клетки;
3-аксон; 4-дендриты



1-аксон; 2-тело нейрона; 3-плотная соединительная ткань

НЕЙРОН - СУБСТАНЦИЯ НИССЛЯ (ТИГРОИД)

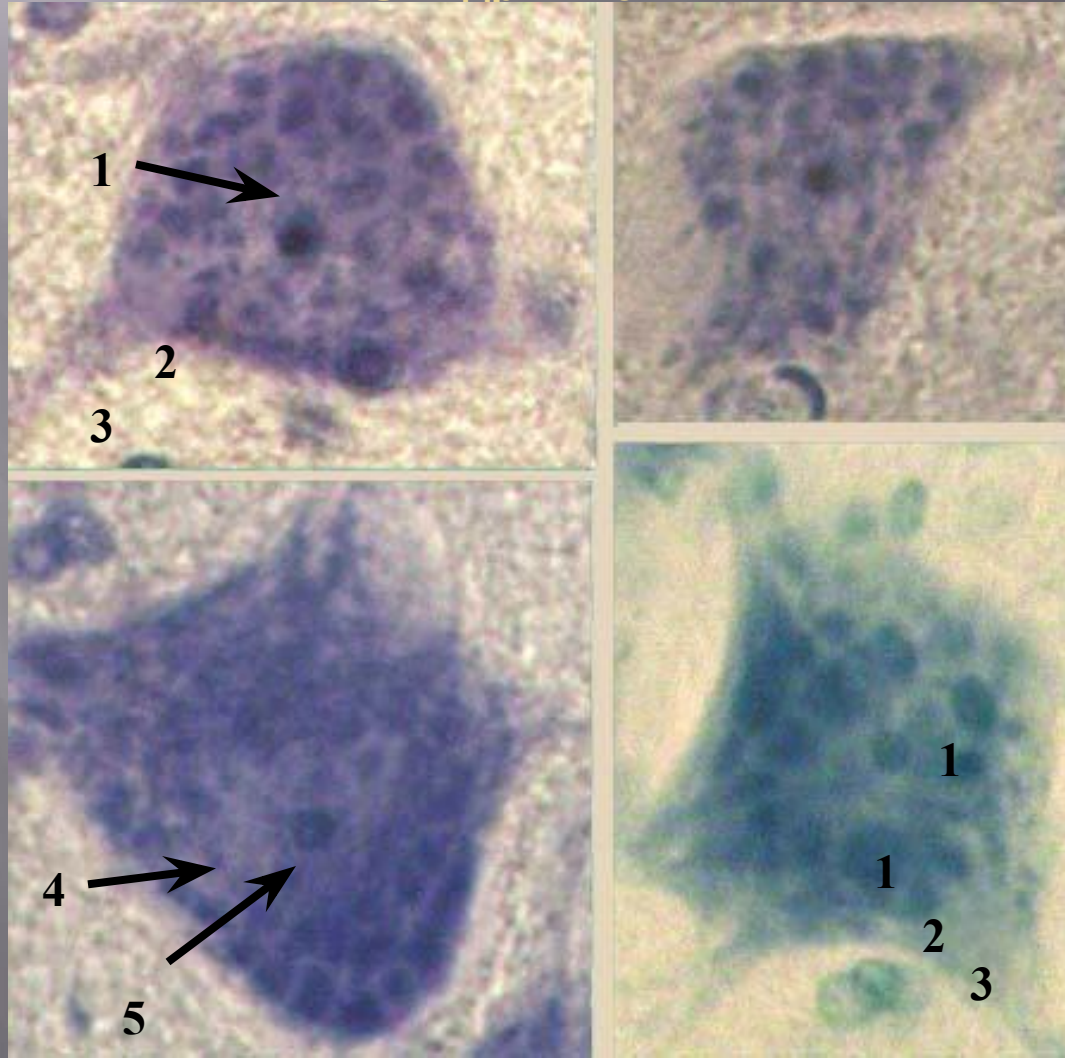
1 - субстанция Ниссля (видоизмененный комплекс гольджи)

2 - аксональный холмик

3 - аксон(отросток нервной клетки передающий импульс к телу клетки.)

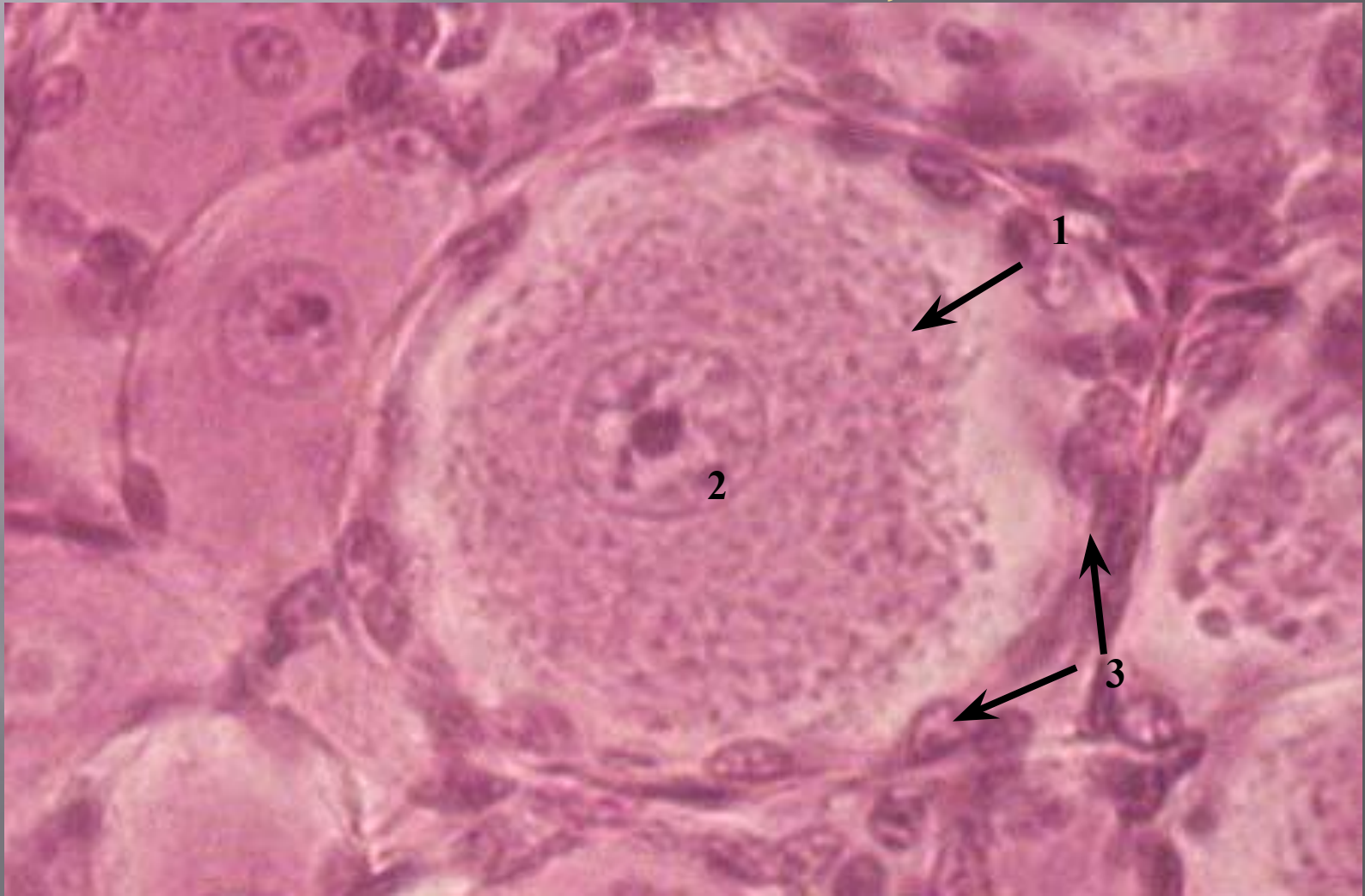
4 - ядро

5 - ядрышко



НЕЙРОН (состоит из тела клетки и отростков(одного аксона и нескольких дендритов)

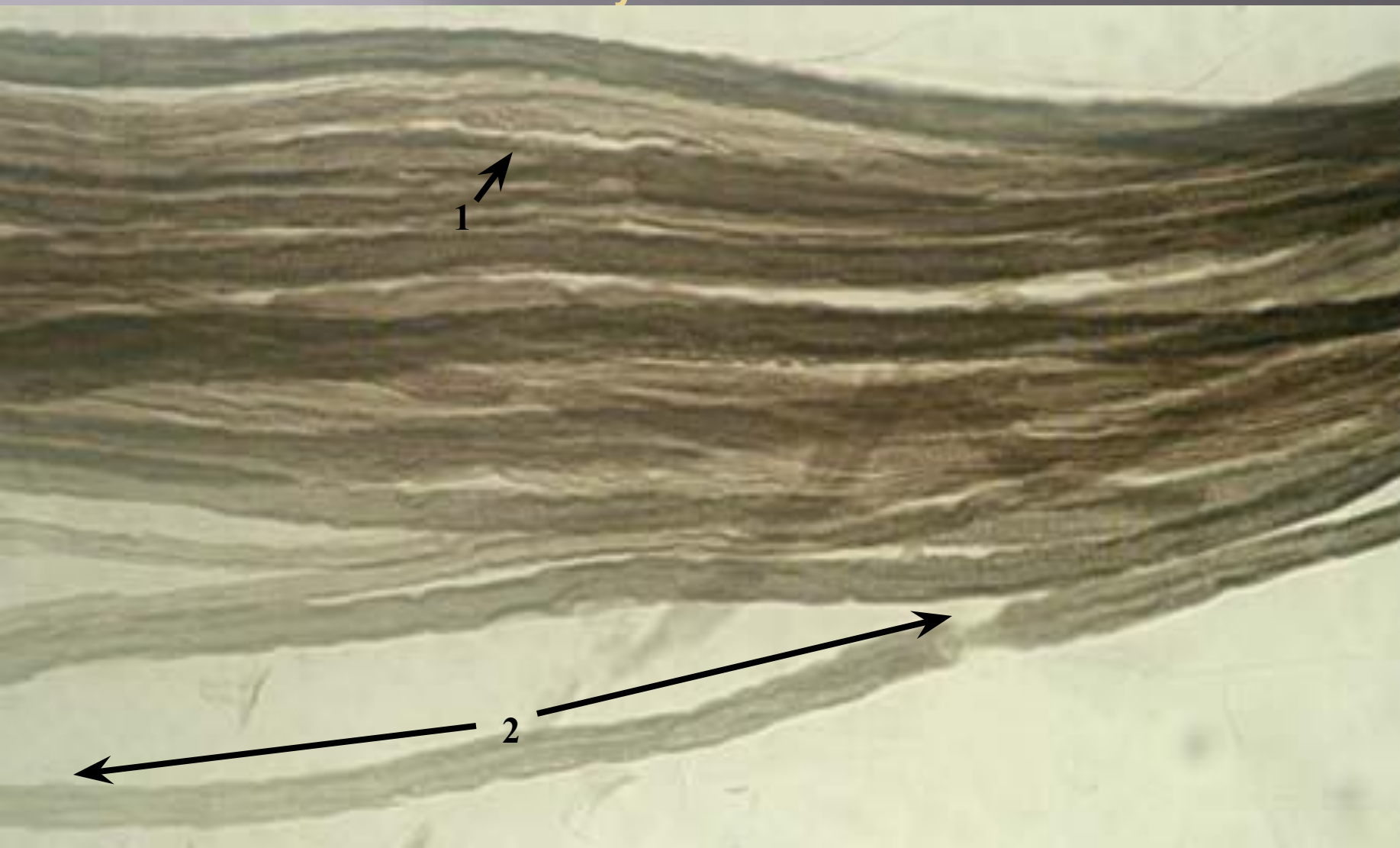
- 1 - тело нервной клетки**
- 2 - ядро нервной клетки**
- 3 - клетки - сателлиты,**



МИЕЛИНОВЫЕ НЕРВНЫЕ ВОЛОКНА(состоят из отростка нервной клетки(аксона или дендрита и олигодендроцита)

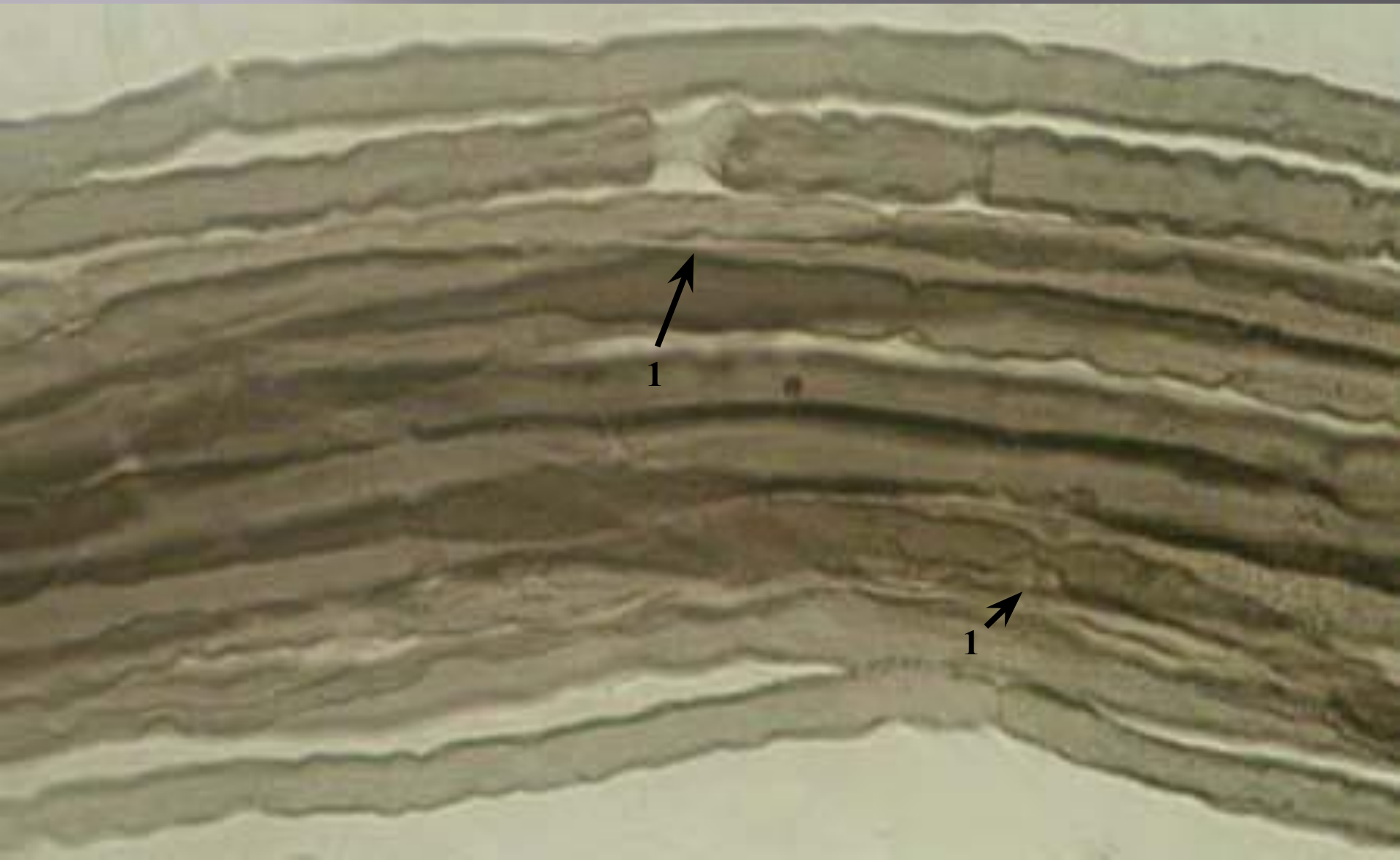
1 - узловые перехваты(места соединения двух олигодендроцитов)

2 - межузловой сегмент



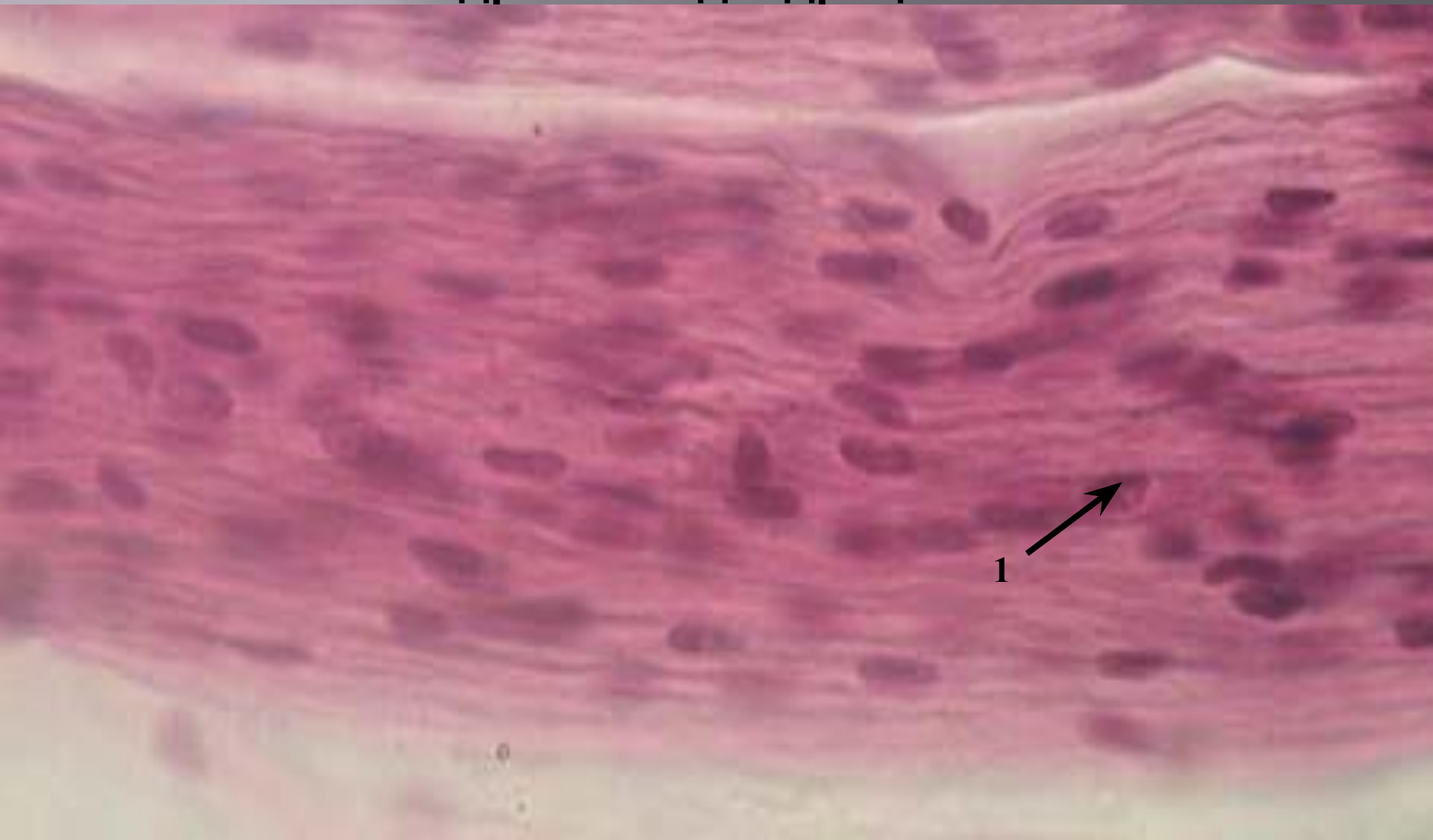
Миелиновые нервные волокна

1-узловой перехват (перехват Ранвье)



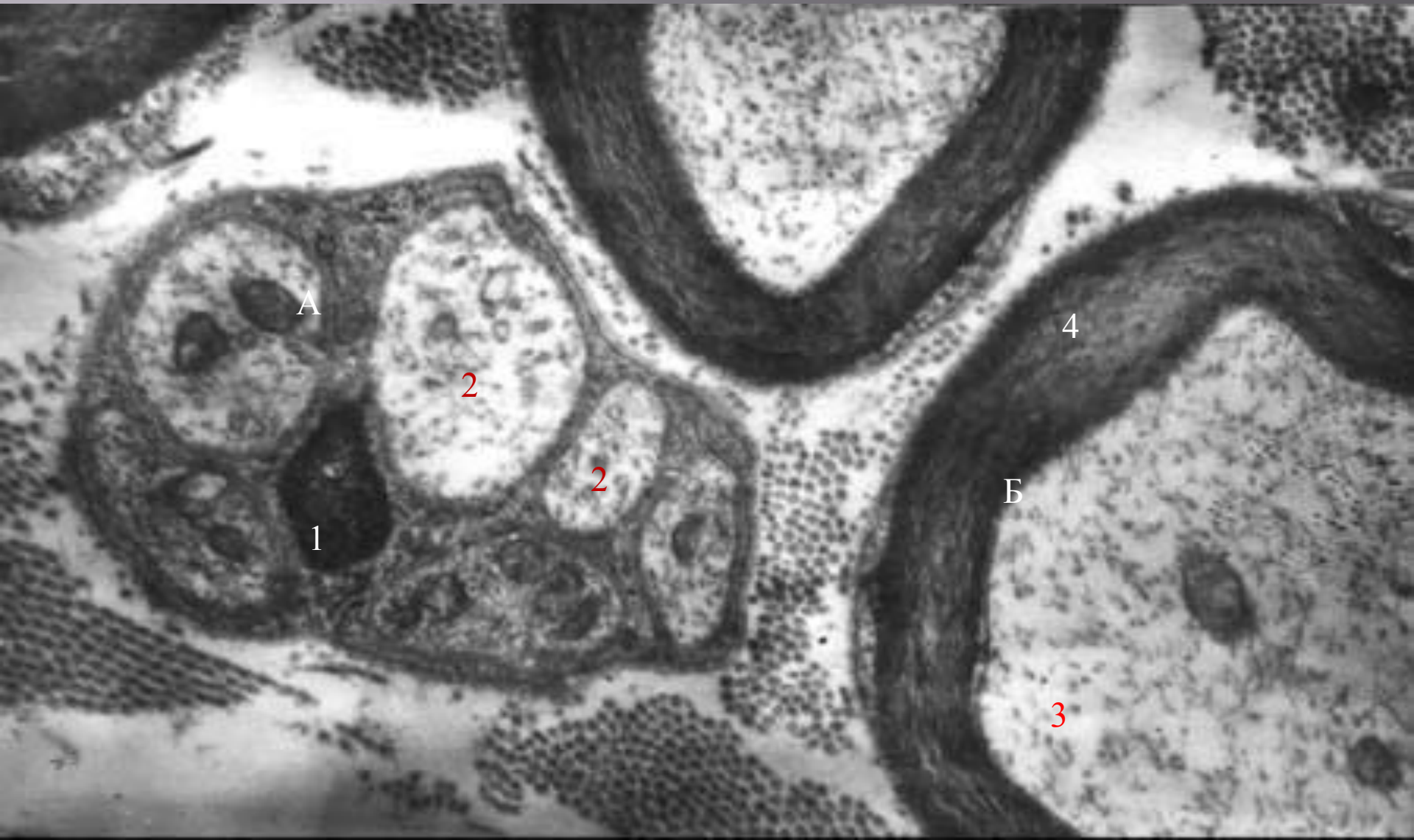
безмиелиновые нервные волокна(состоят из отростков нервных клеток погруженных в олигодендроцит)

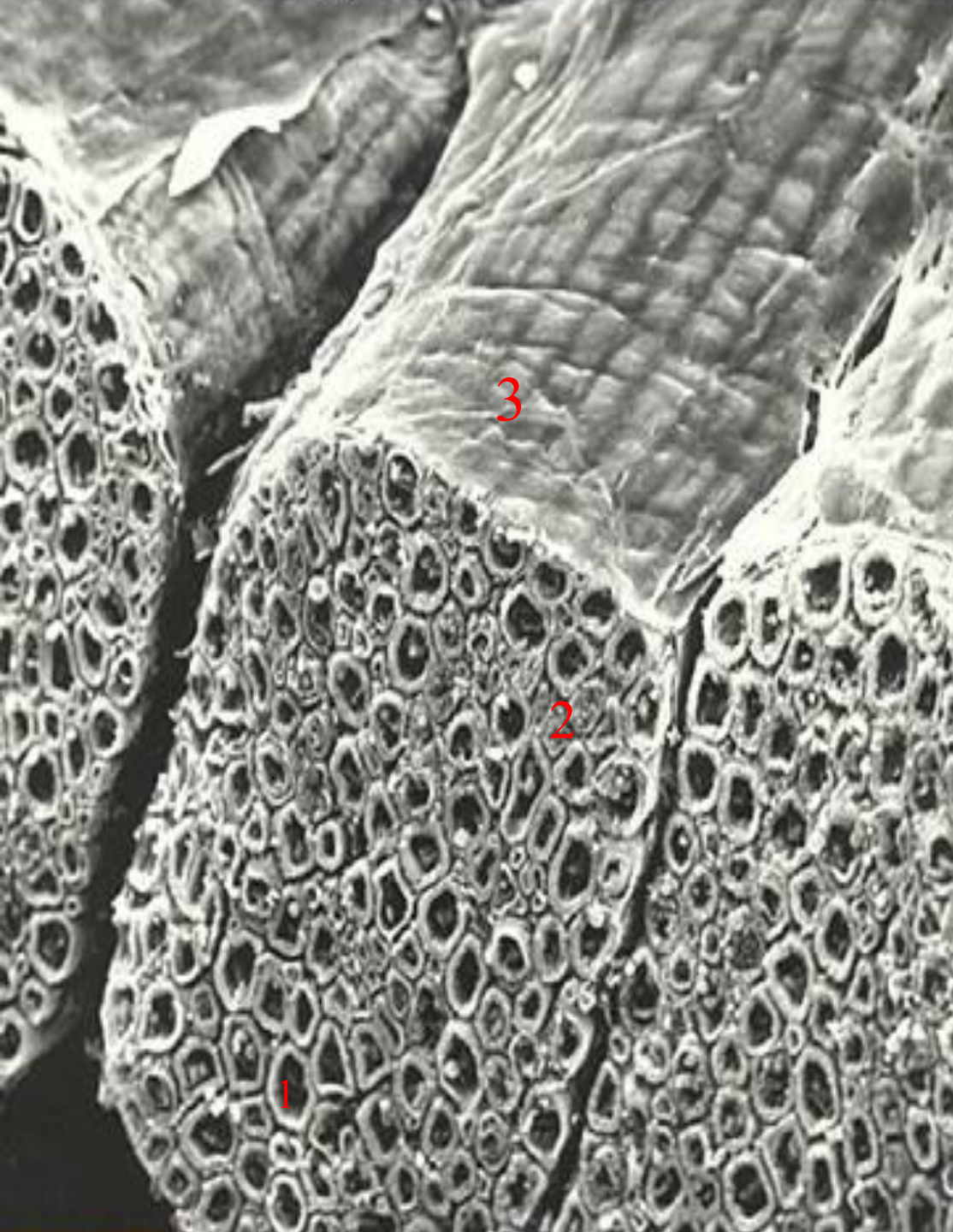
ядра олигодендроцитов



Миелиновые Б и безмиелиновые А нервные волокна

- 1-ядро олигодендроцита;
- 2-отростки нервных клеток (осевой цилиндр);
- 3-нейрофиламенты в цитоплазме аксона;
- 4-миелиновая оболочка

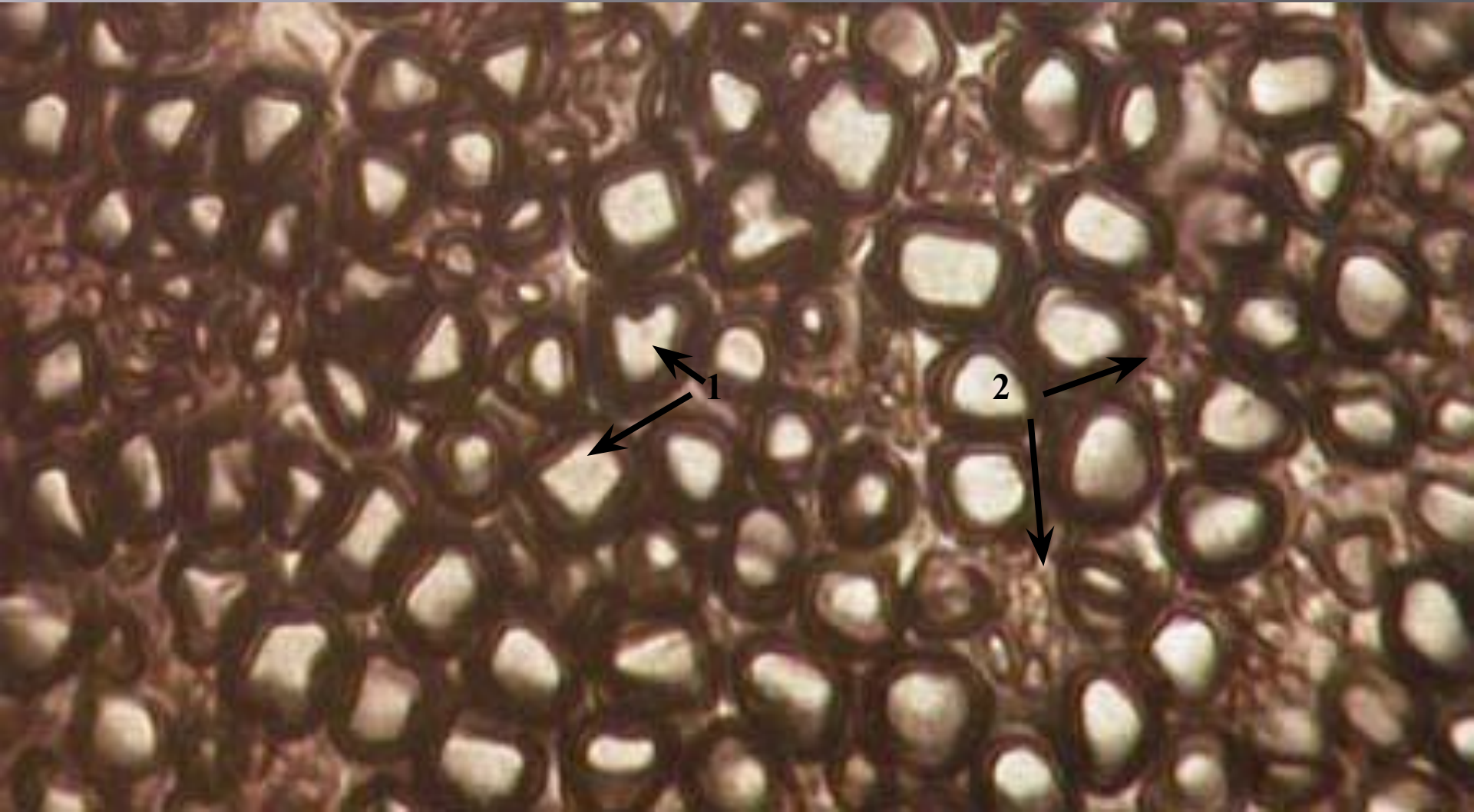




Нерв(это пучок миелиновых (1) и безмиелиновых(2) нервных волокон покрытый соединительной тканью (3) с кровеносными сосудами питающими нерв

Безмиелиновые волокна характерны для вегетативной нервной системы, содержится несколько осевых цилиндров. Миелиновые – содержат один осевой цилиндр.

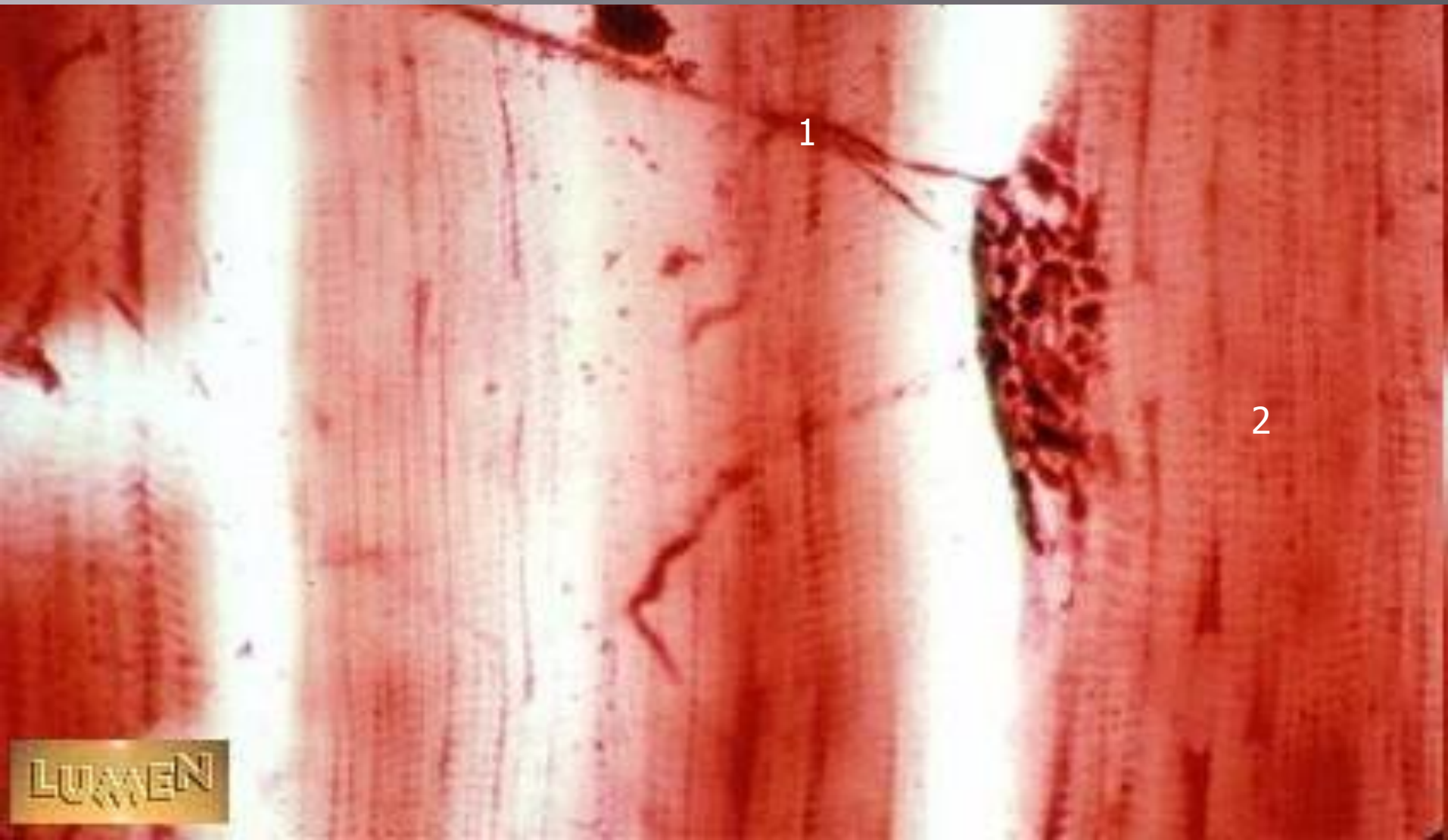
- 1 - миелиновые нервные волокна (миелиновая оболочка в виде темного толстого кольца)**
2 - безмиелиновые нервные волокна

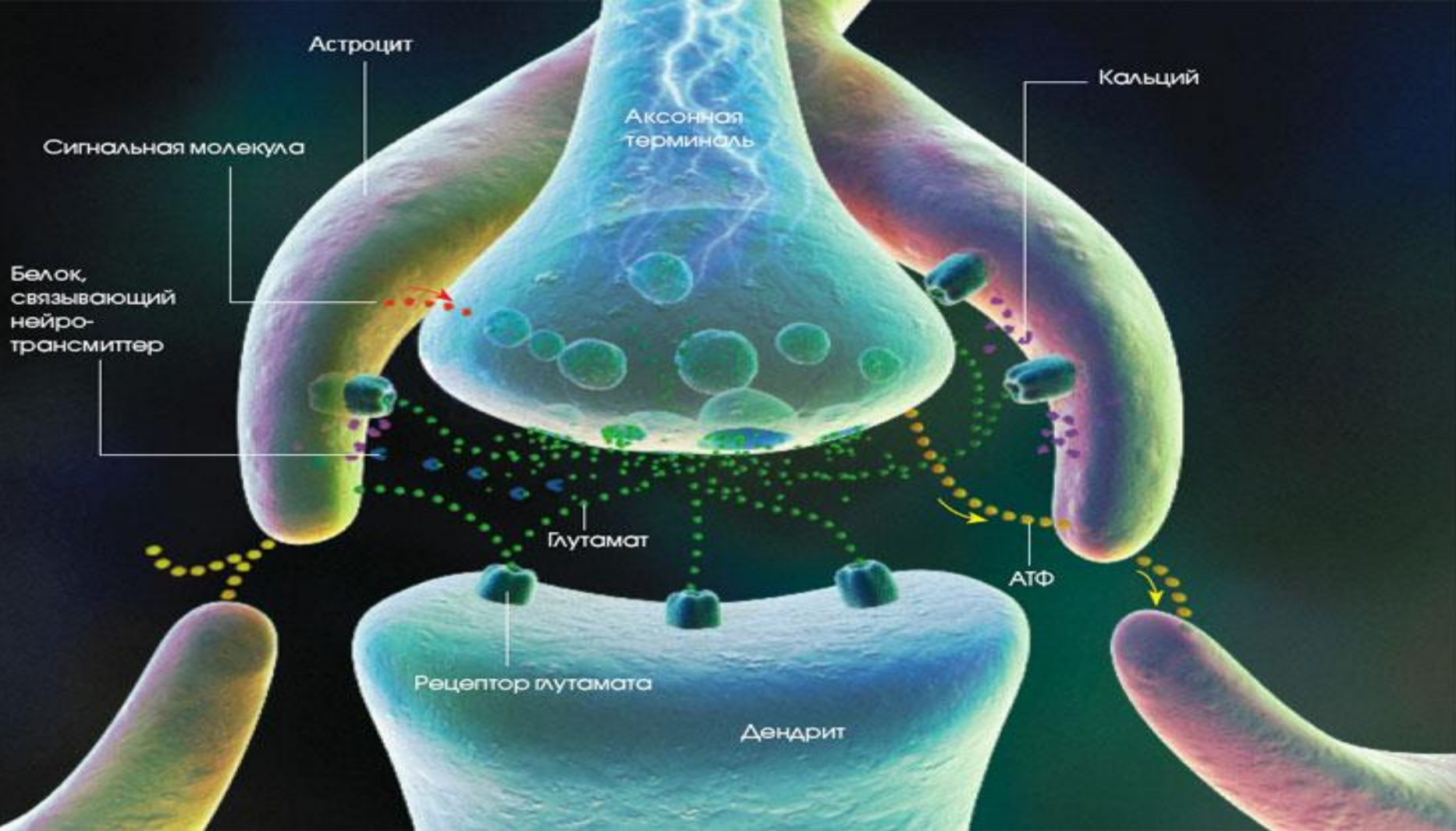


Моторная бляшка (двигательные нервные окончания поперечнополосатых скелетных мышц)

1-аксон нерв. клетки; 2-мышечное волокно.

Вблизи мышечного волокна утрачиваются сопровождающие осевой цилиндр глиальные клетки и миелиновая оболочка.

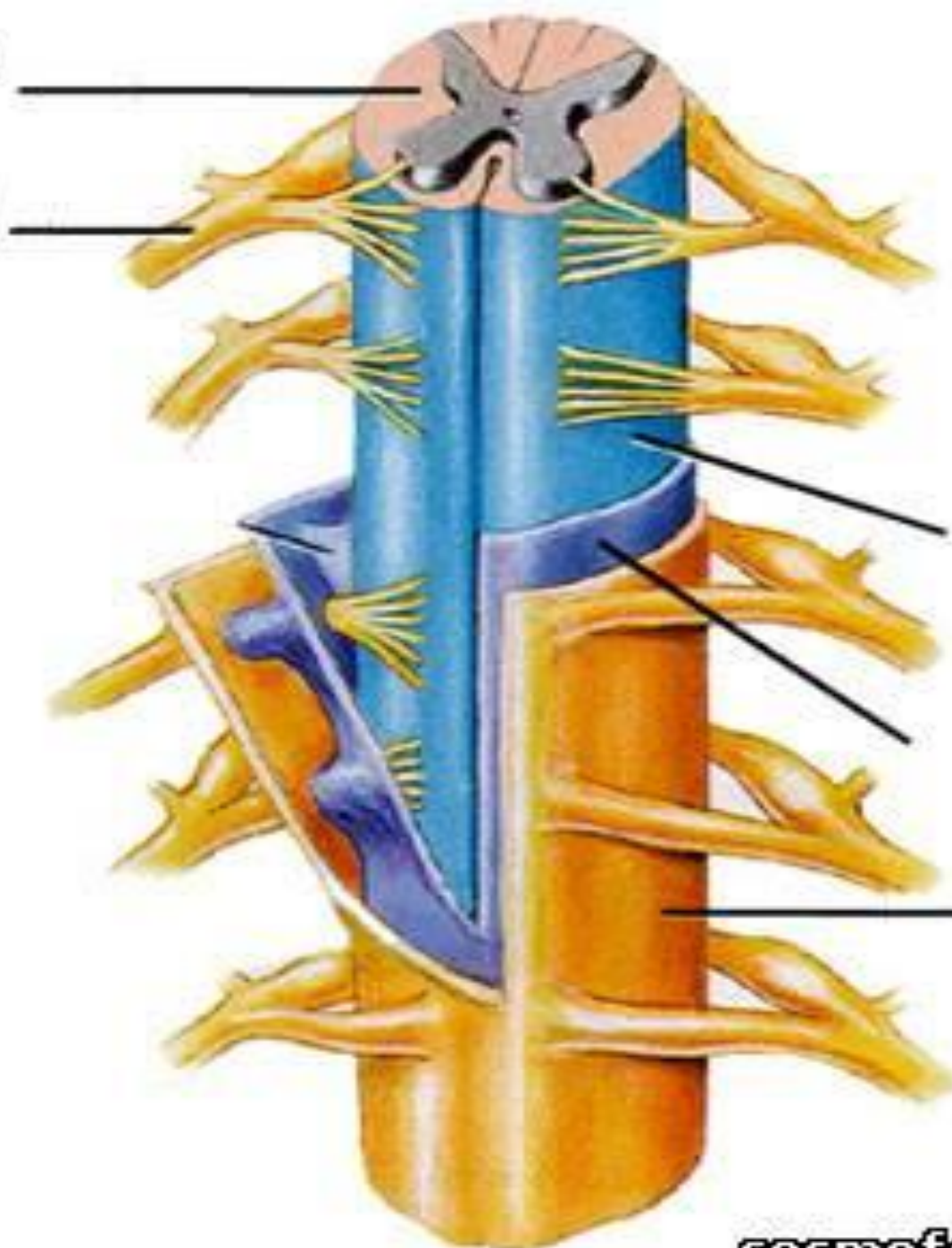




Межнейронный синапс – специализированный контакт двух нейронов, обеспечивающий одностороннее проведение нервного возбуждения. Пресинаптический полюс действуя медиатором на постсинаптическую мембрану, изменяет ее проницаемость, что способствует генерации нервного импульса в нейроне.

**СПИННОЙ
МОЗГ**

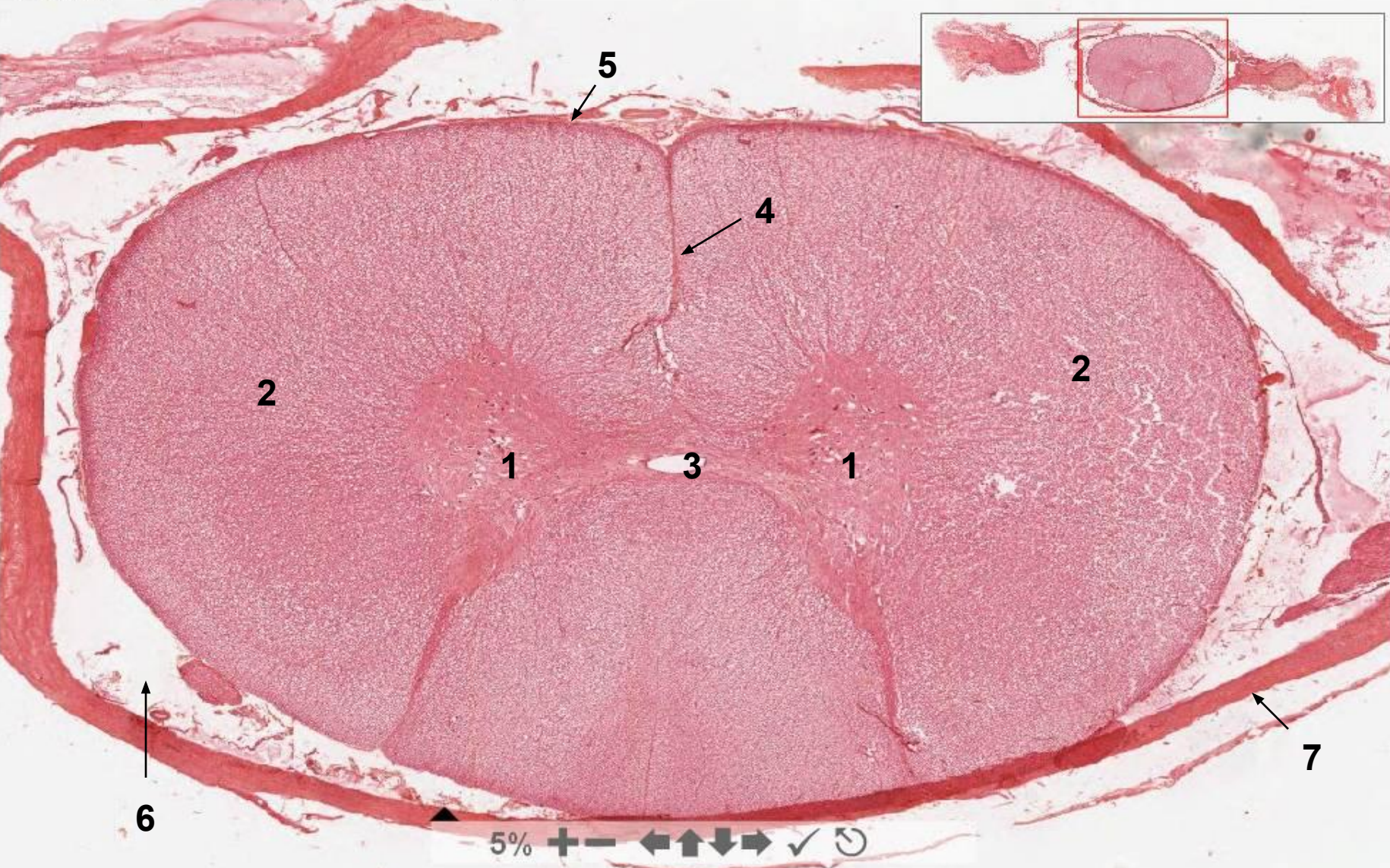
**НЕРВНЫЙ
КОРЕШОК**



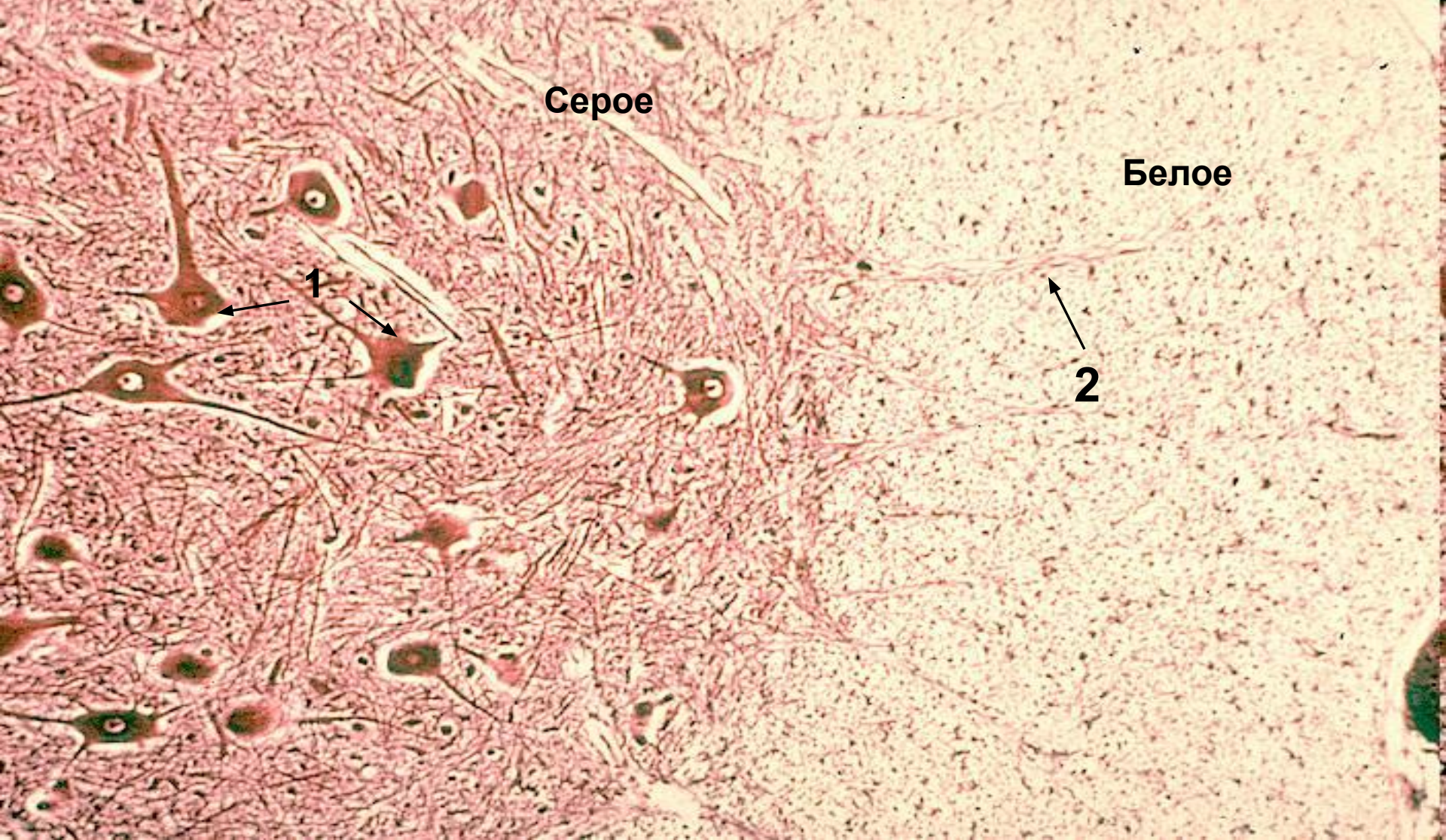
**МЯГКАЯ
ОБОЛОЧКА**

**ПАУТИННАЯ
ОБОЛОЧКА**

**ТВЕРДАЯ
ОБОЛОЧКА**



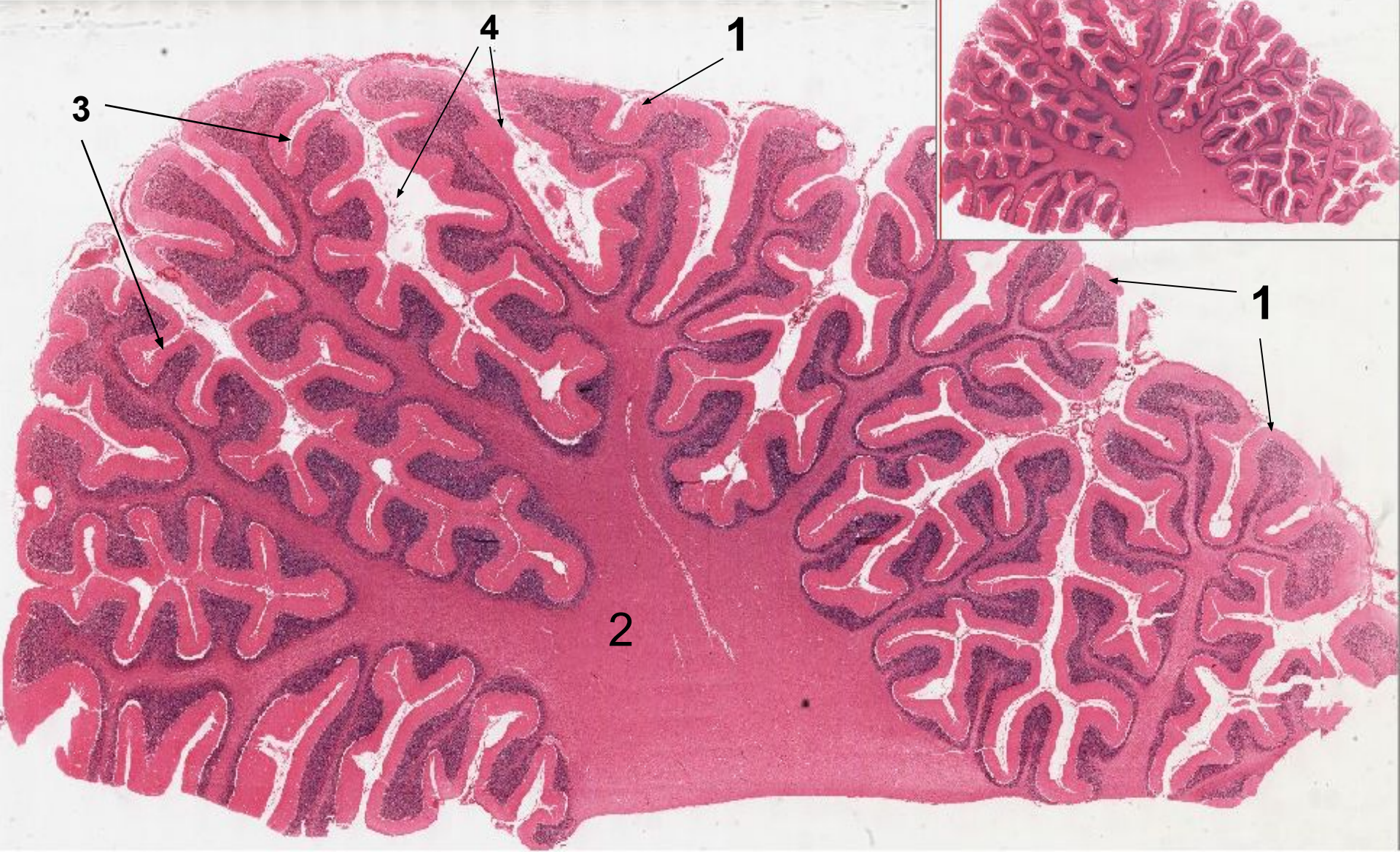
1-серое вещество(мультиполярные нервные клетки); 2-белое вещество (миелиновые волокна); 3-центральный канал; 4-передняя срединная борозда; 5-мягкая оболочка; 6-паутинная оболочка; 7-твердая оболочка.



1-нервный клетки; 2-нервные волокна

В составе серого вещества различают: корешковые клетки, внутренние клетки и пучковые клетки.

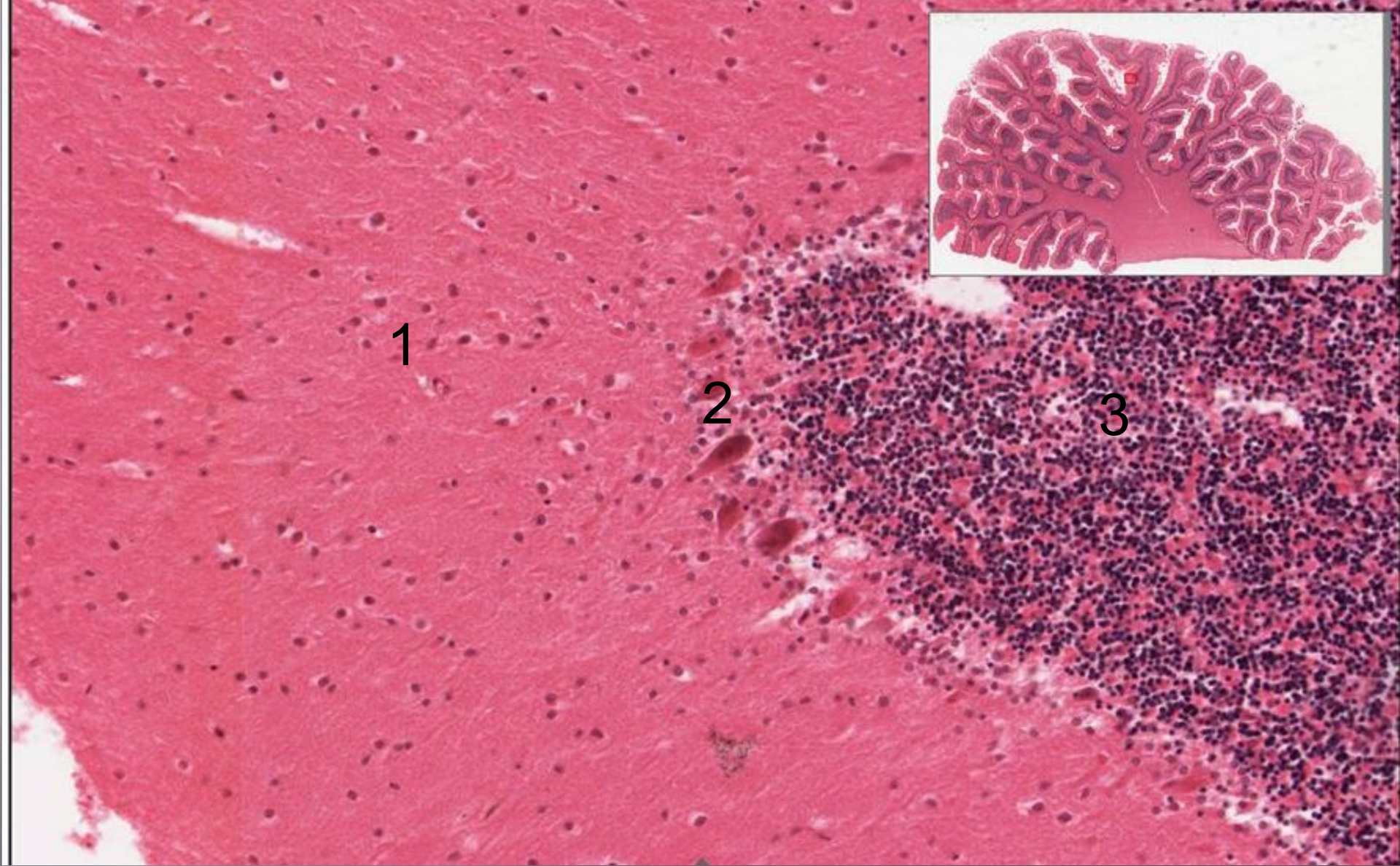
Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая.



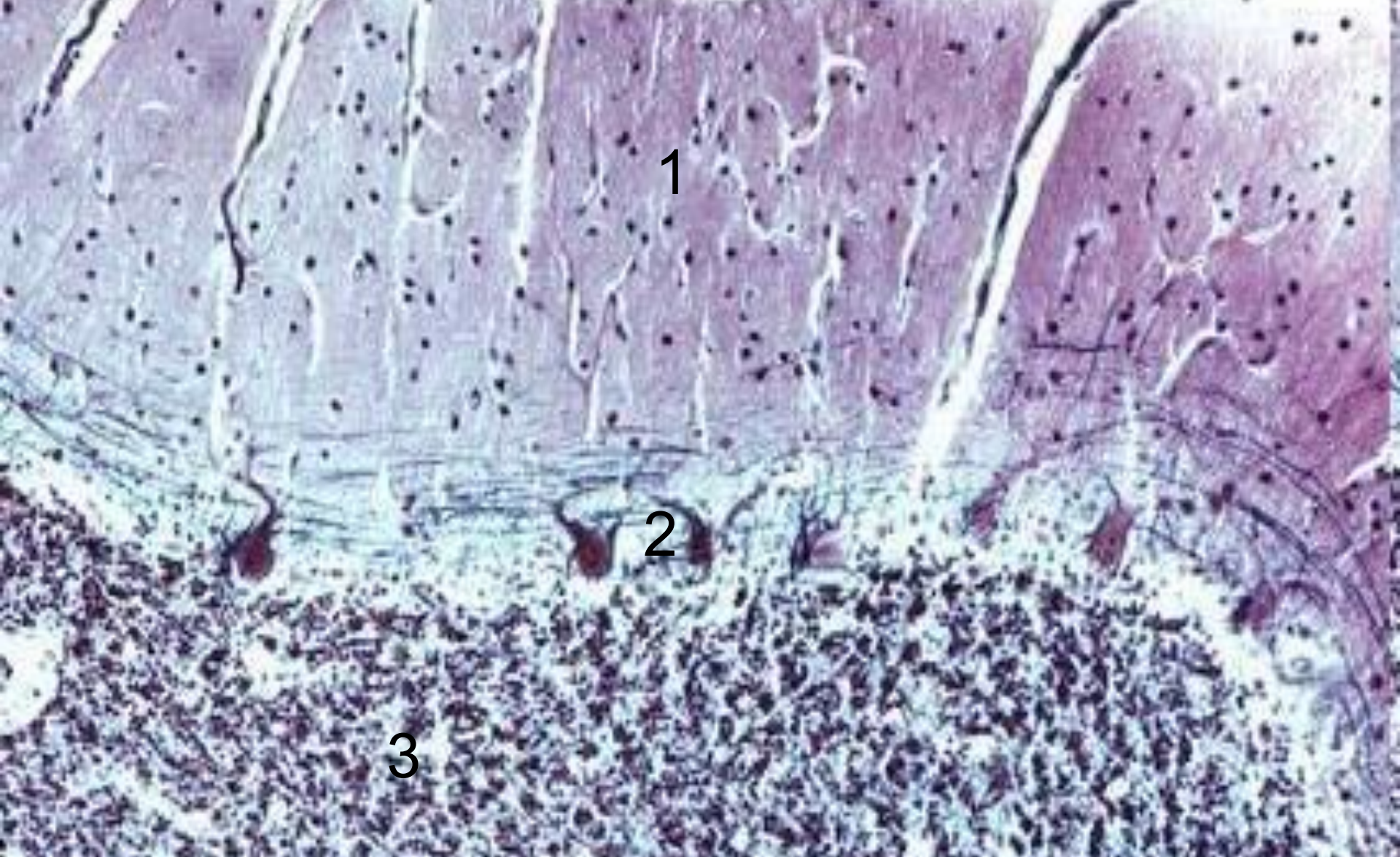
Мозжечок

1-серое вещество; 2-белое вещество; 3-извилины; 4-борозды.

Выполняет функции координации движения и равновесия.



1-молекулярный слой(корзинчатые и звездчатые клетки); 2-ганглиозный слой (клетки Пуркинье); 3-зернистый слой(клетки-зерна, звездчатые клетки Гольджи)

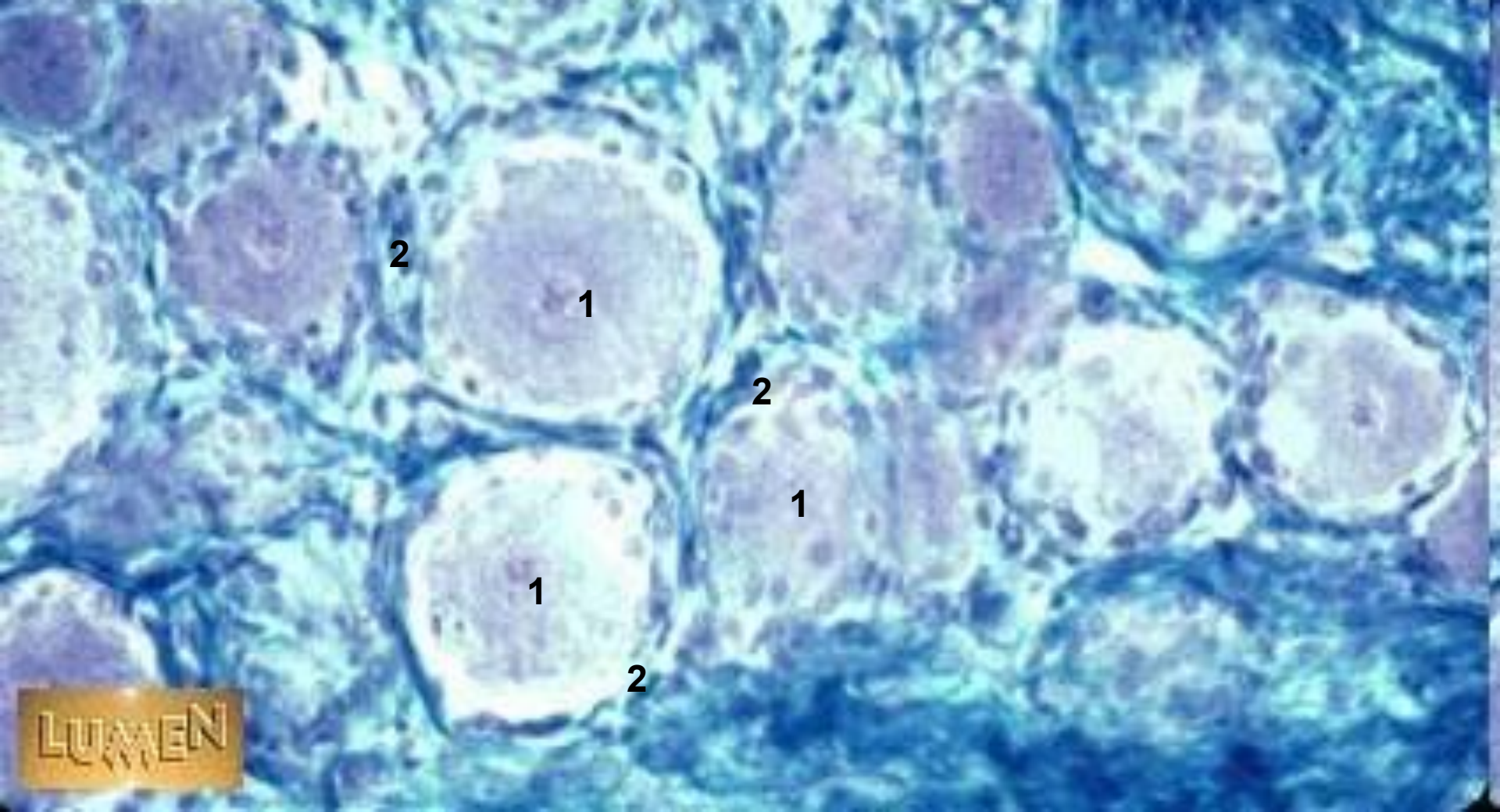


1-молекулярный слой; 2-ганглиозный слой (клетки Пуркинье); 3-зернистый слой



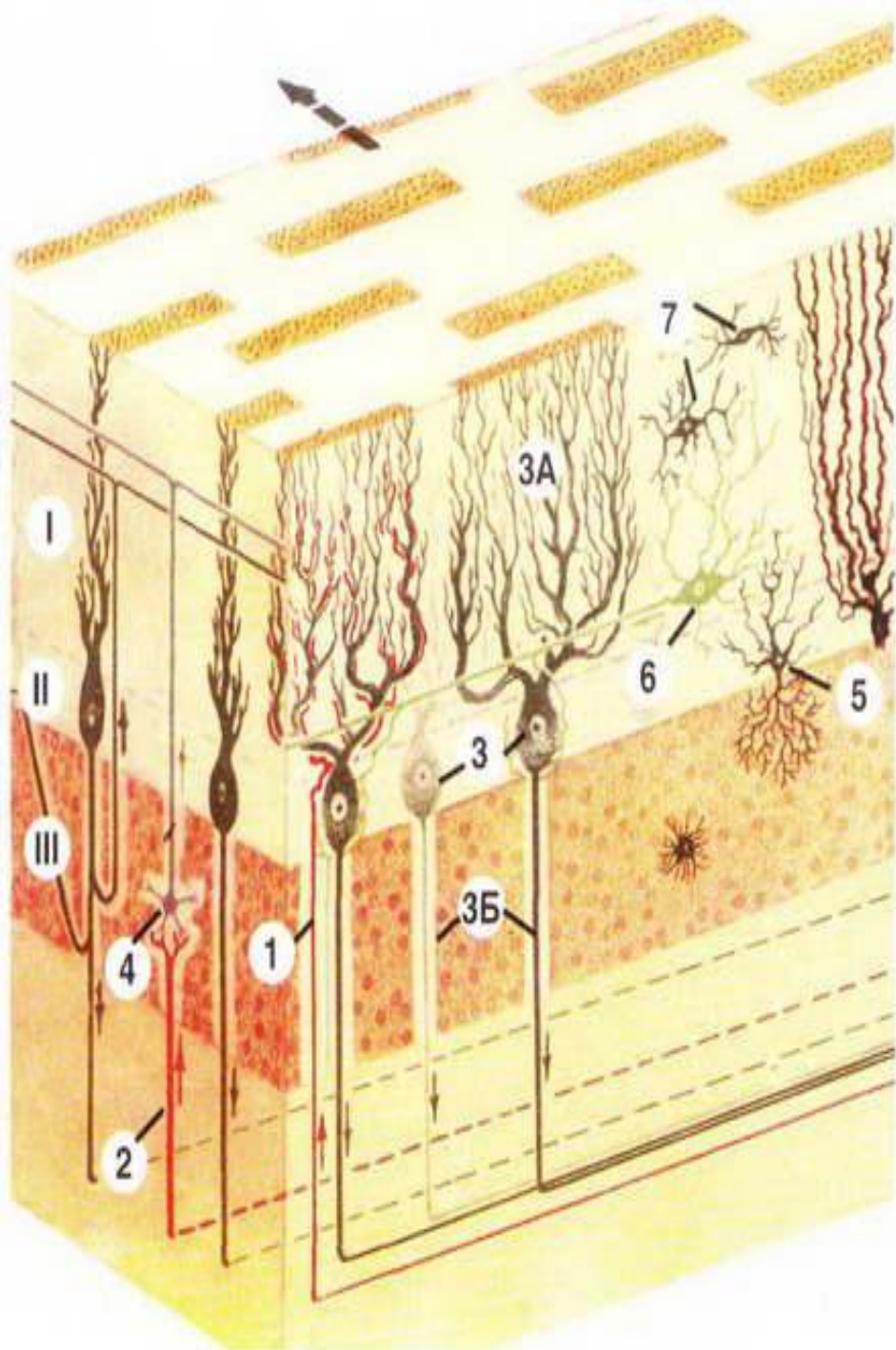
Кора больших полушарий

Образована серым веществом. Различают: молекулярный слой, наружный зернистый, пирамидный, внутренний зернистый, ганглионарный, слой полиморфных клеток.



Спинномозговой ганглий

1-нейроны; 2-клетки-спутники



АФФЕРЕНТНЫЕ ВОЛОКНА.

I- молекулярный слой

II- ганглиозный слой

III- зернистый слой

1 — лазающие волокна: идут от спинного мозга, контактируют в молекулярном слое с дендритами грушевидных клеток, возбуждая их.

2 — моховидные волокна: идут от ядер продолговатого мозга, образуют в зернистом слое синапсы с дендритами клеток-зерен.

3 — грушевидные клетки;
 3А — дендриты грушевидных клеток (идут в молекулярный слой, где принимают сигналы от лазающих волокон, или через клетки-зерна — от моховидных волокон)
 3Б — аксоны грушевидных клеток (проходят через зернистый слой и идут к ядрам мозжечка, где оказывают тормозное воздействие на нейроны этих ядер).

4- клетки-зерна

5- крупные клетки Гольджи

6- корзинчатые клетки

7- звездчатые клетки