

МЫШЕЧНАЯ ТКАНЬ

11.1. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань

Рис. 114. Срез языка

б) Среднее увеличение

У продольно срезанных волокон наблюдаются признаки, характерные для скелетной мышечной ткани.

4 — ядра: в волокне (симпласте) их много, а располагаются они на периферии волокна, непосредственно под сарколеммой;

5 и 6 — темные и светлые полосы в волокнах; их чередование придает волокнам поперечную исчерченность.



Рис. 119. Гликоген в скелетных мышечных волокнах

ШИК-реакция

На снимке — поперечно срезанные мышечные волокна.

1 — глыбки гликогена в саркоплазме: окрашены в темно-малиновый цвет.

Содержатся, в основном, в волокнах II (быстрого) типа, или в т.н. белых мышечных волокнах (которые при данной окраске выглядят, напротив, темными).

2 — волокна I (медленного) типа, или т.н. красные волокна (при данной окраске — светлые).

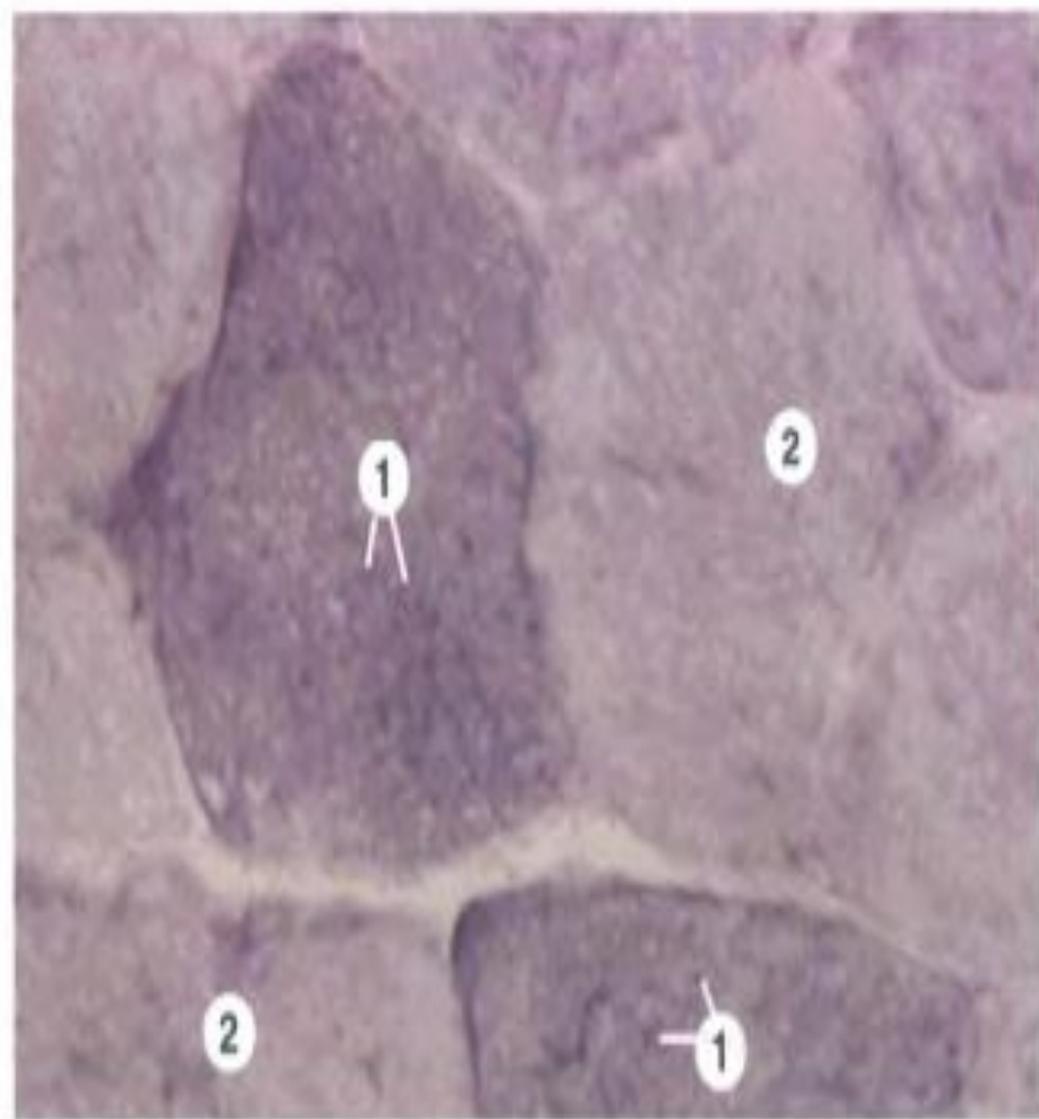
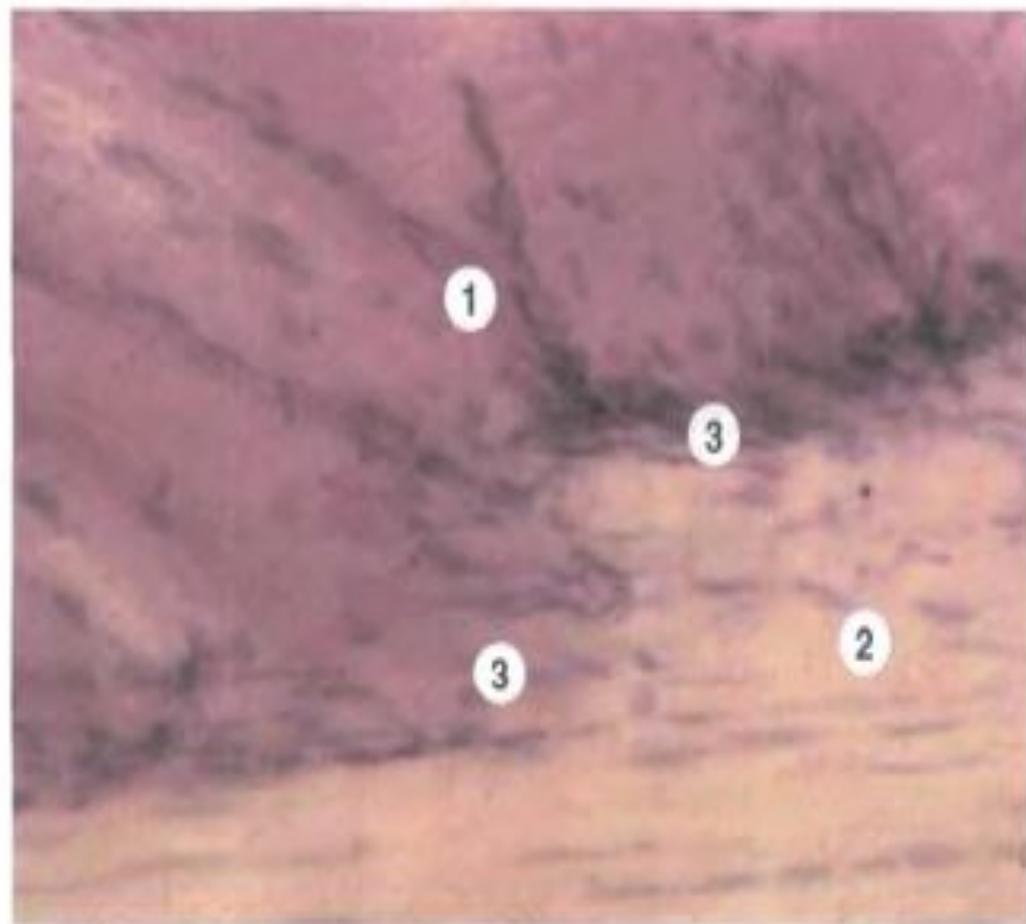


Рис. 122. Связь мышцы с сухожилием

Окраска гематоксилином и эозином



1 — мышечные волокна;

2 — коллагеновые волокна сухожилия;

3 — область контакта мышечных и коллагеновых волокон.

Здесь коллагеновые волокна проникают в узкие влячивания сарколеммы и прикрепляются к базальной мембране, окружающей мышечные волокна.

Рис. 124. Поперечнополосатая сердечная мышечная ткань

Окраска железным гематоксилином

1 — поперечная исчерченность в функциональных волокнах миокарда.

2 — вставочные диски: имеют вид темных полос и разделяют функциональные волокна на отдельные клетки — кардиомиоциты.

В клетках ядра занимают центральное положение.

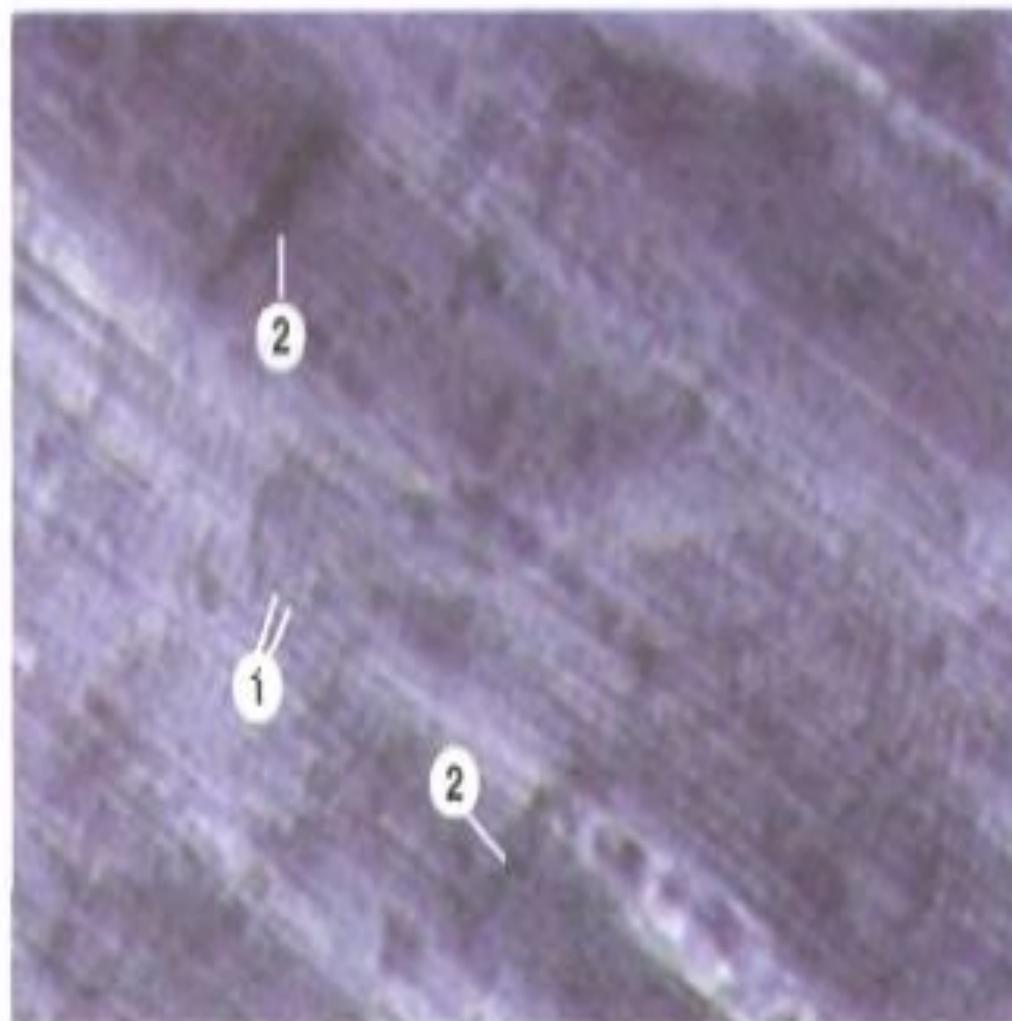
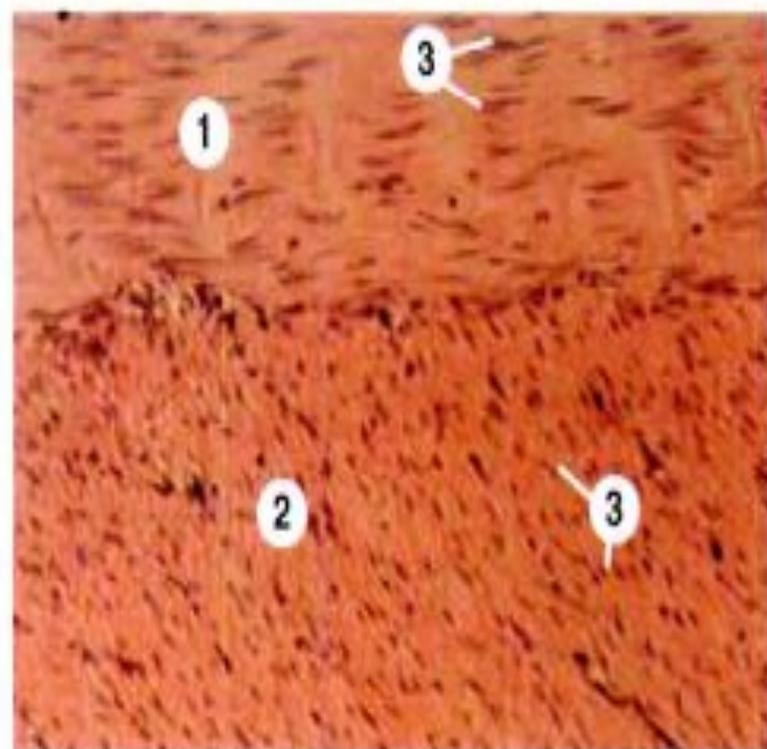


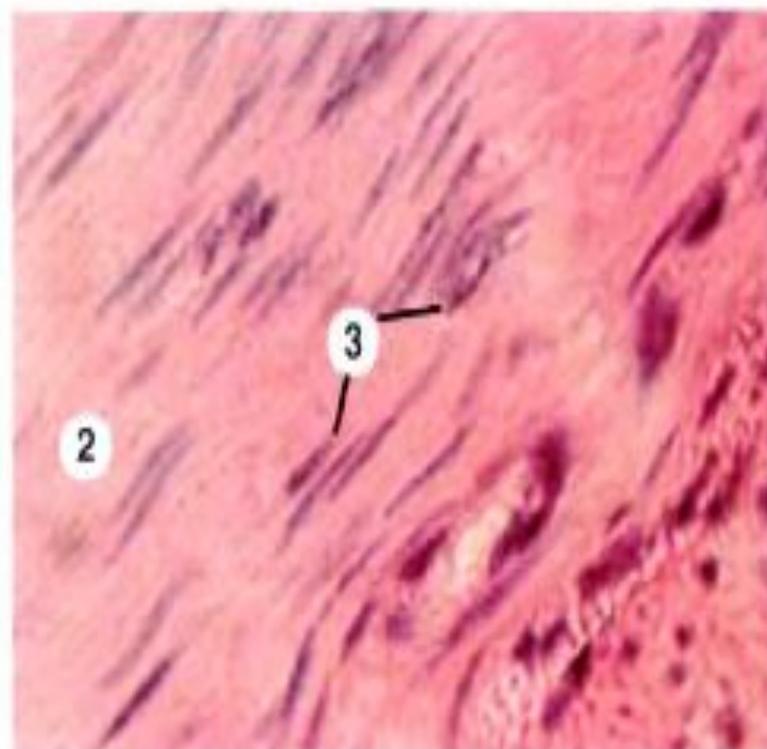
Рис. 126. Гладкая мышечная ткань тонкой кишки

Окраска гематоксилином и эозином

а) Малое увеличение



б) Большое увеличение

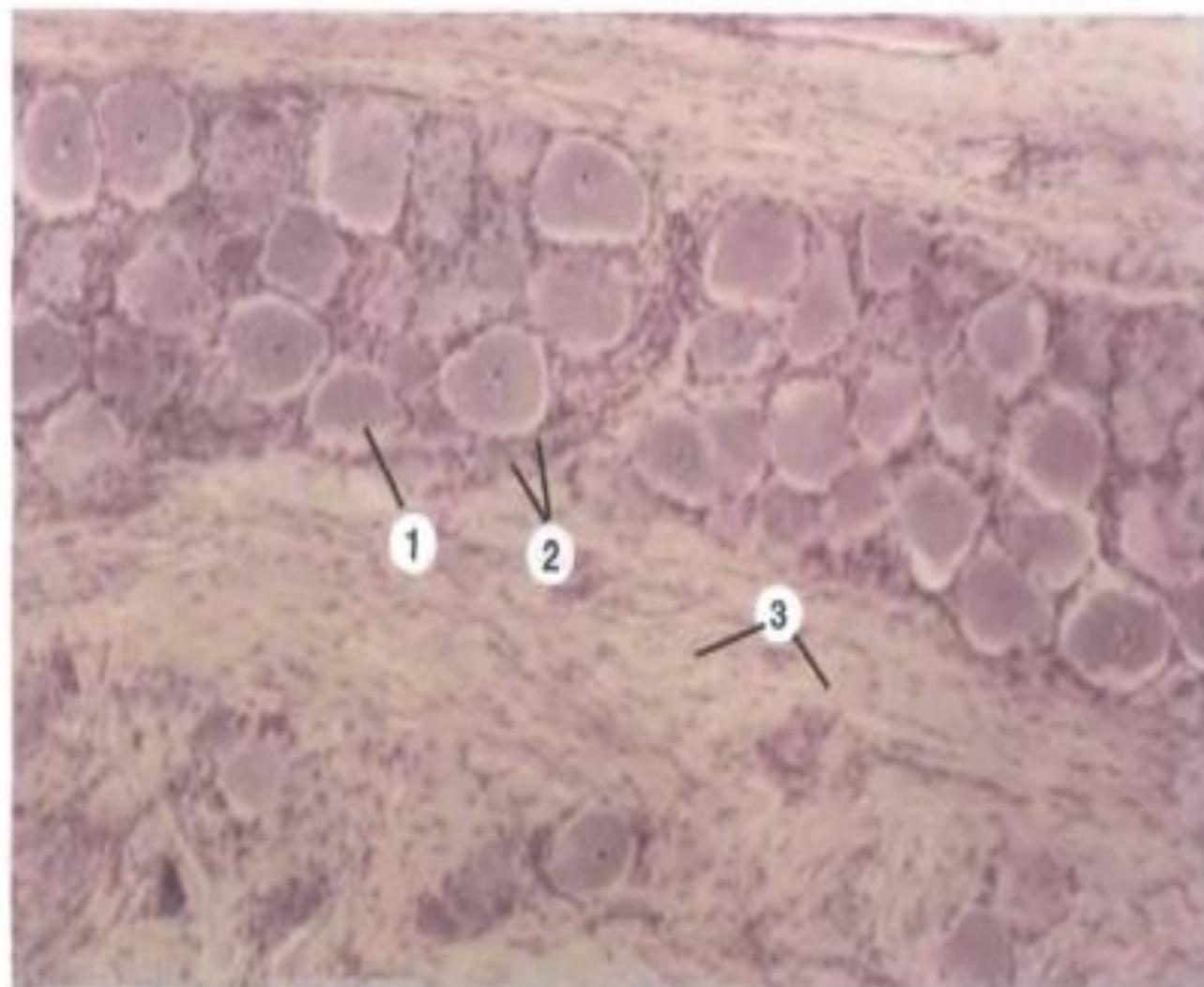


Продольно (1) и поперечно (2) срезанные пучки гладких миоцитов,
3 — ядра миоцитов.

НЕРВНАЯ ТКАНЬ

Рис. 129. Псевдоуниполярные нейроны спинномозгового узла

а) Малое увеличение



1 — тело нейрона: крупное, округлой формы;

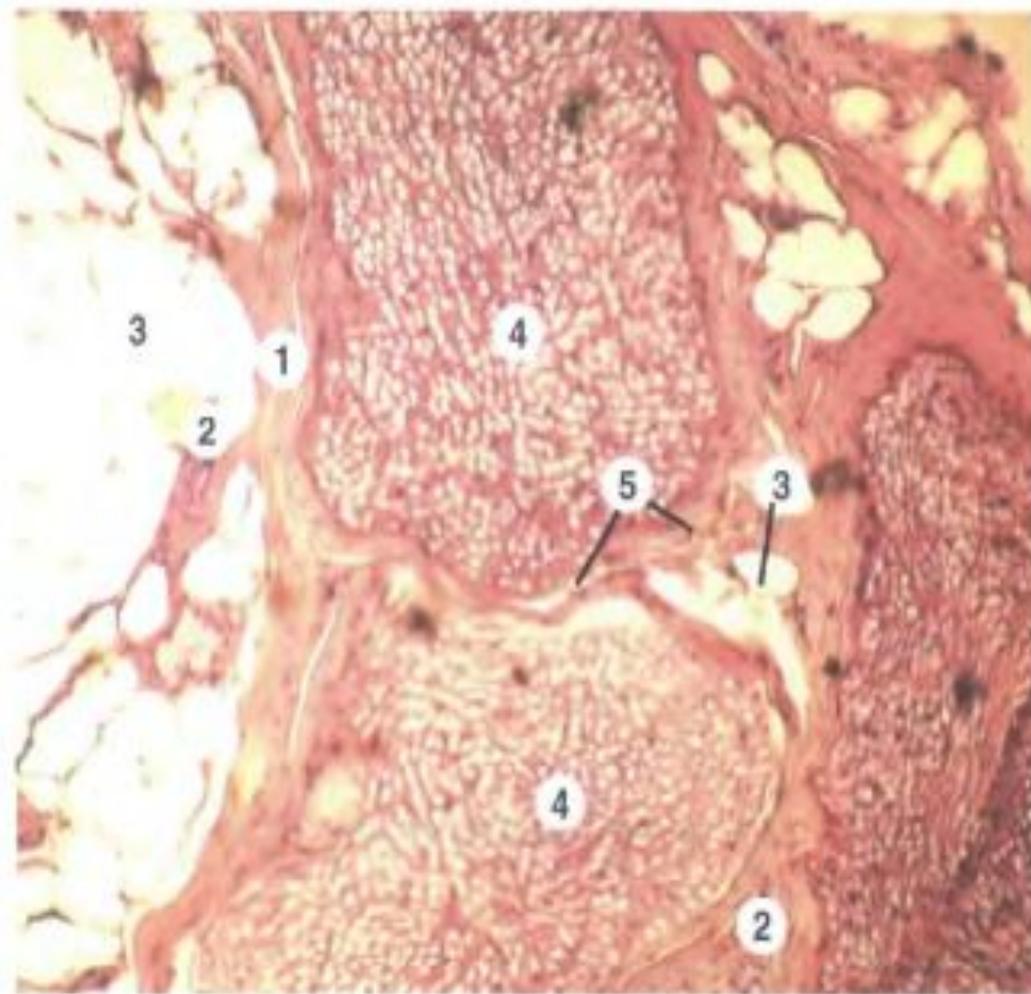
2 — глиальные клетки-сателлиты: тело каждого нейрона окружено большим числом этих мелких клеток;

3 — нервные волокна: образованы отростками нейронов и глиальными клетками — олигодендроцитами.

Рис. 152. Поперечный срез периферического нерва

Окраска гематоксилином и эозином

а) Малое увеличение



1 — эпиневрй: соединительнотканная оболочка нерва и в ней:

2 — сосуды нерва;

3 — скопления жировых клеток (адипоцитов);

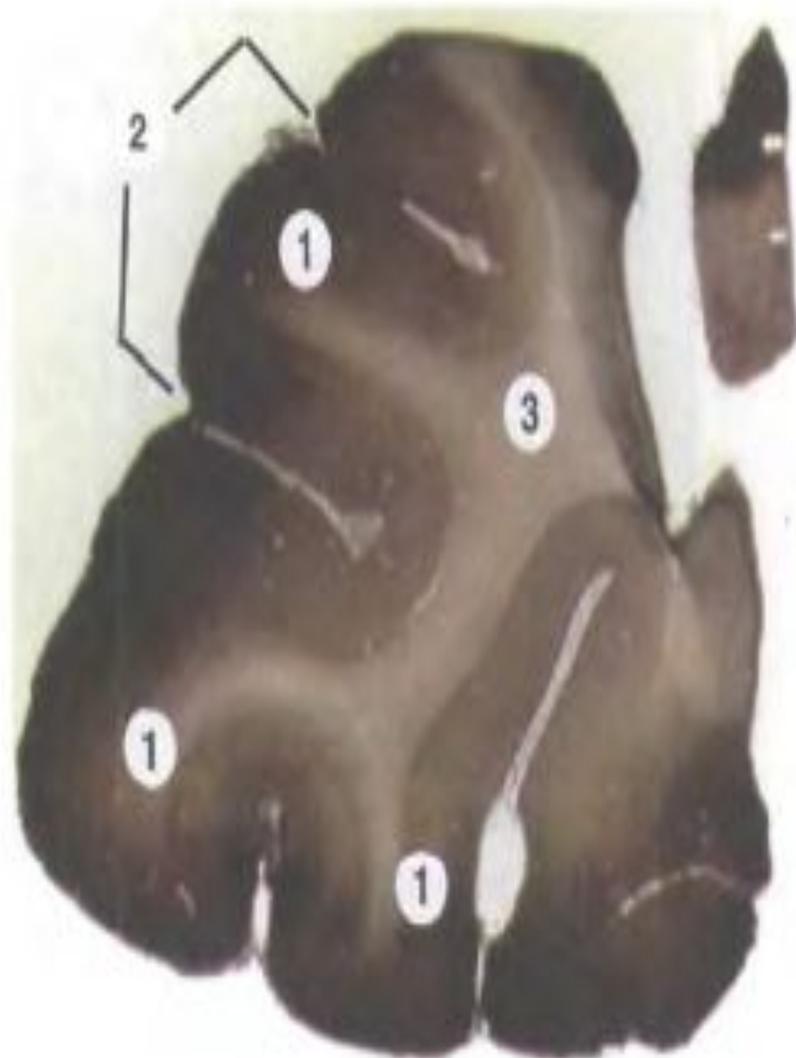
4 — пучки нервных волокон и между ними:

5 — периневрий (прослойки соединительной ткани), тоже включающий сосуды (2) и адипоциты (3).

Рис. 159. Кора больших полушарий головного мозга

Импрегнация азотнокислым серебром

а) Малое увеличение



1 — извилины и в них —
кора: узкий (3—5 мм) поверхностный слой
серого вещества;

2 — борозды;

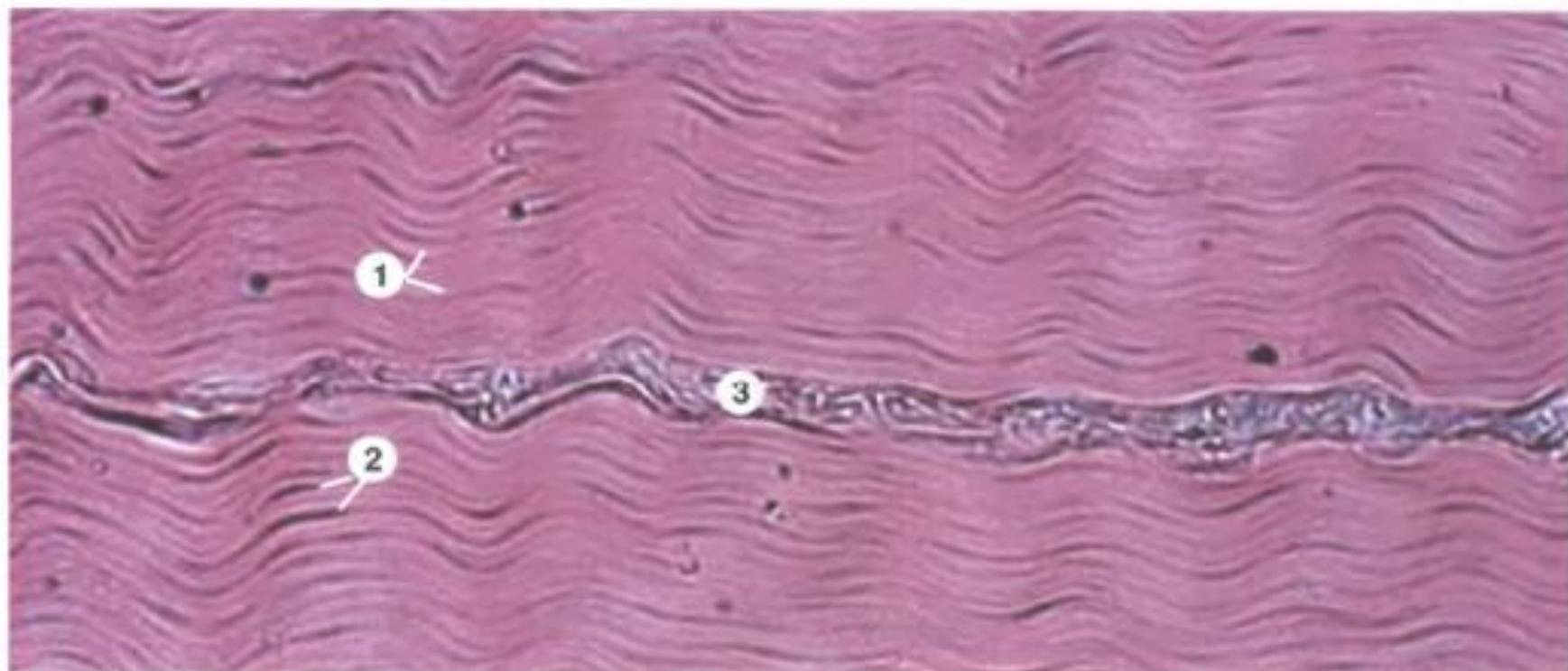
3 — белое вещество.

СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ

**Рис. 101. Плотная оформленная волокнистая
соединительная ткань коллагенового типа**

Окраска гематоксилином и эозином

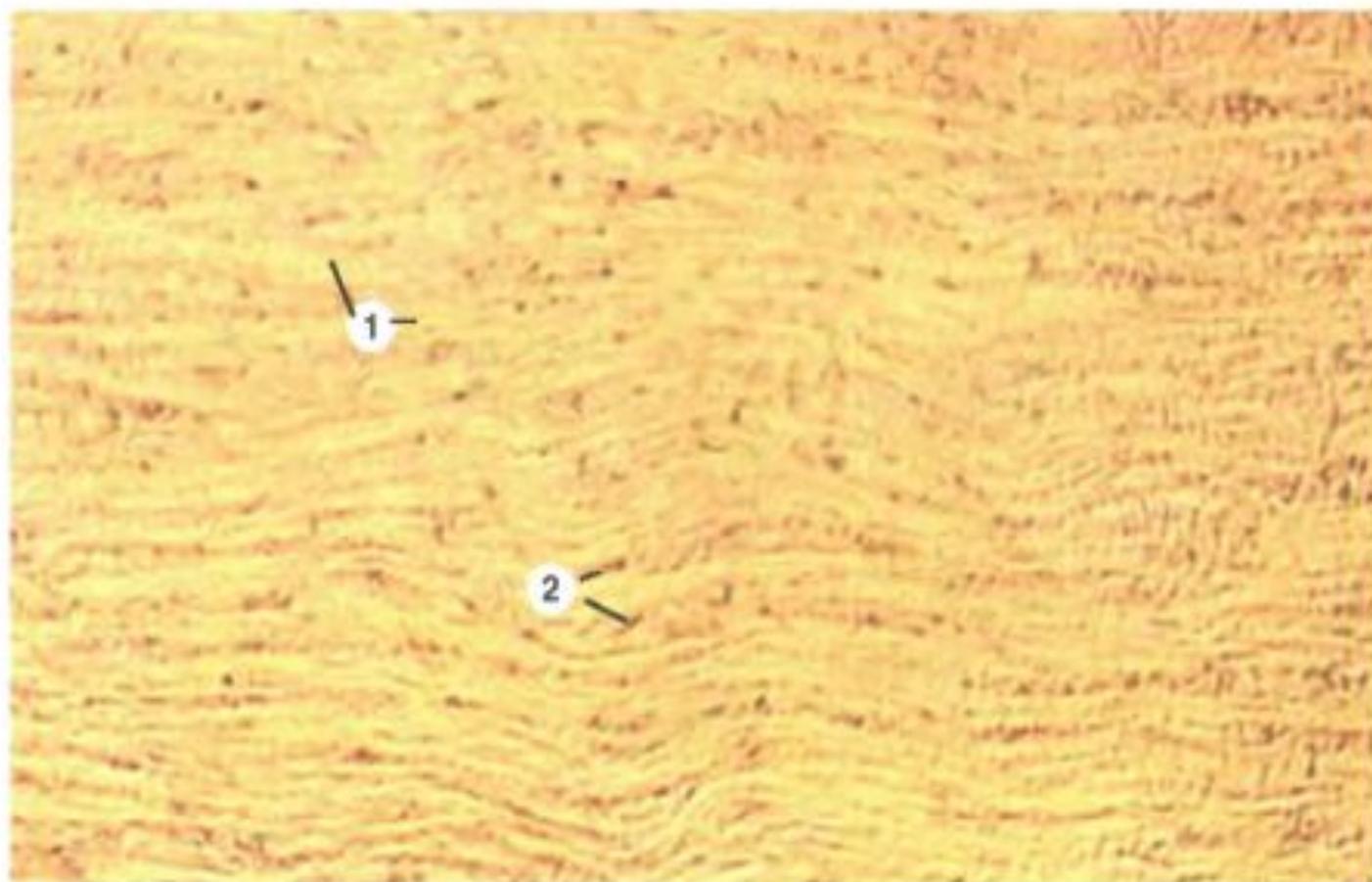
б) Продольный срез сухожилия



- 1 — коллагеновые волокна: располагаются параллельно и плотно прилегают друг к другу;
- 2 — фиброциты (тендиоциты): разделяют пучки первого порядка;
- 3 — прослойка рыхлой соединительной ткани с сосудом: разделяет пучки более высокого порядка.

Рис. 102. Плотная оформленная волокнистая соединительная ткань эластического типа (продольный срез эластической связки)

Окраска пикрофуксином и гематоксилином



1 — эластические волокна, окрашенные пикриновой кислотой в желтый цвет. Лежат параллельно друг другу и объединяются в пучки разной толщины.

2 — фиброциты между эластическими волокнами.

Рис. 106. Гиалиновая хрящевая ткань (поперечный срез стенки трахеи)

Окраска гематоксилином и эозином

а) Малое увеличение



1 — фиброзно-хрящевая оболочка трахеи; ее основа — гиалиновый хрящ;

2A — 2Б — надхрящница: является оксифильной;

3 — хондроциты: овальные клетки со светлой цитоплазмой;

4 — межклеточное вещество.

Рис. 111. Пластинчатая костная ткань

Поперечный срез диафиза декальцинированной трубчатой кости

Окраска по методу Шморля. Средний слой кости
а) Малое увеличение

- 1 — кровеносный сосуд в канале остеона;
- 2 — остеонные костные пластинки: располагаются несколькими concentрическими слоями;
- 3 — резорбционная линия, отграничивающая остеон;
- 4 — вставочные костные пластинки между остеонами (остатки прежних поколений остеонов).

