

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ СТУДЕНТОВ С ГИСТОЛОГИЧЕСКИМИ
ПРЕПАРАТАМИ**

**Препарат: Рыхлая волокнистая соединительная
ткань (пленочный препарат)**

Краситель: железный гематоксилин

Задание:

Малое увеличение: найти участок препарата с рыхло расположенными волокнами и большим количеством клеточных элементов.

Большое увеличение: рассмотреть окрашенные в фиолетовый цвет волнообразно извивающиеся толстые коллагеновые волокна и тонкие, слабо окрашенные ветвящиеся эластические волокна, между которыми располагаются клетки соединительной ткани.

Препарат: Рыхлая волокнистая соединительная ткань
Краситель: железный гематоксилин



Зарисовать
препарат, указав
на рисунке:

1. Фибробласты
2. Коллагеновые волокна
3. Эластические волокна

Препарат: Жировая ткань

Фиксатор: 10% формалин

Красители: судан 3 и гематоксилин

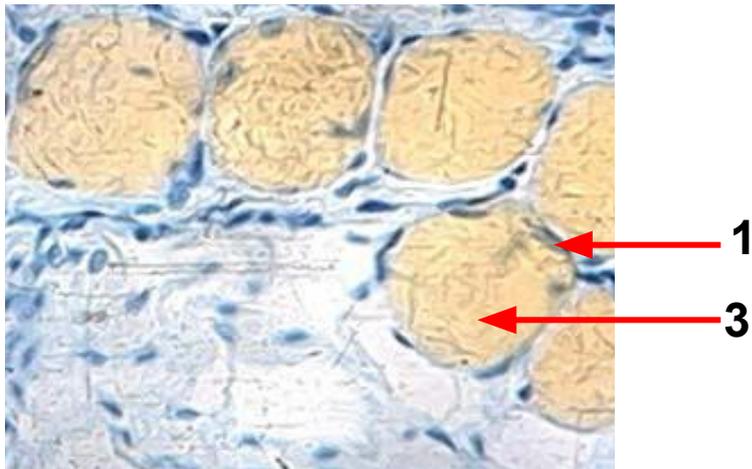
Задание:

Малое увеличение: найти скопление окрашенных в оранжевый цвет адипоцитов.

Большое увеличение: рассмотреть жировые клетки, обратив внимание на то, что всю цитоплазму адипоцита занимает большая липидная капля. В результате этого цитоплазма формирует тонкий ободок по периферии клетки, в которой располагается уплощенное ядро, окрашенное базофильно. Адипоцит приобретает перстневидную форму.

Препарат: Жировая ткань
Фиксатор: 10% формалин
Красители: судан 3 и гематоксилин

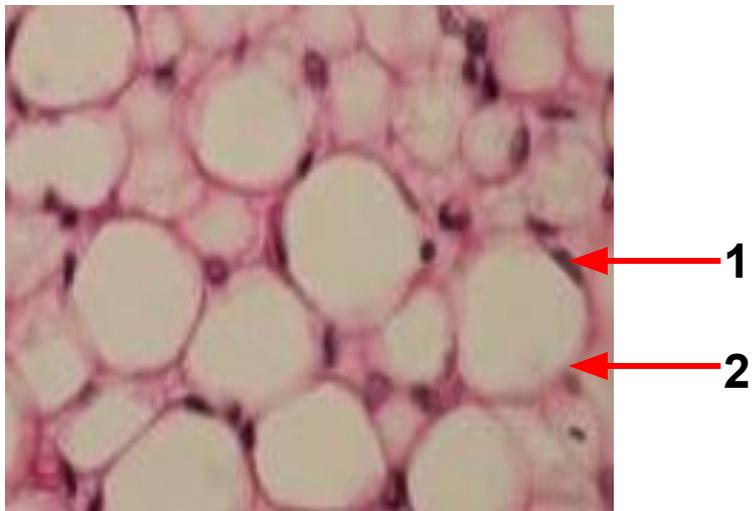
А



**Зарисовать два
адипоцита:
А) с сохраненной
жировой каплей и
Б) обезжиренную
клетку**
Обозначить:

1. Ядро
2. Цитоплазма
3. Жировая капля

Б



Препарат: Сухожилие в продольном разрезе

Фиксатор: 10% формалин

Красители: гематоксилин и эозин

Задание:

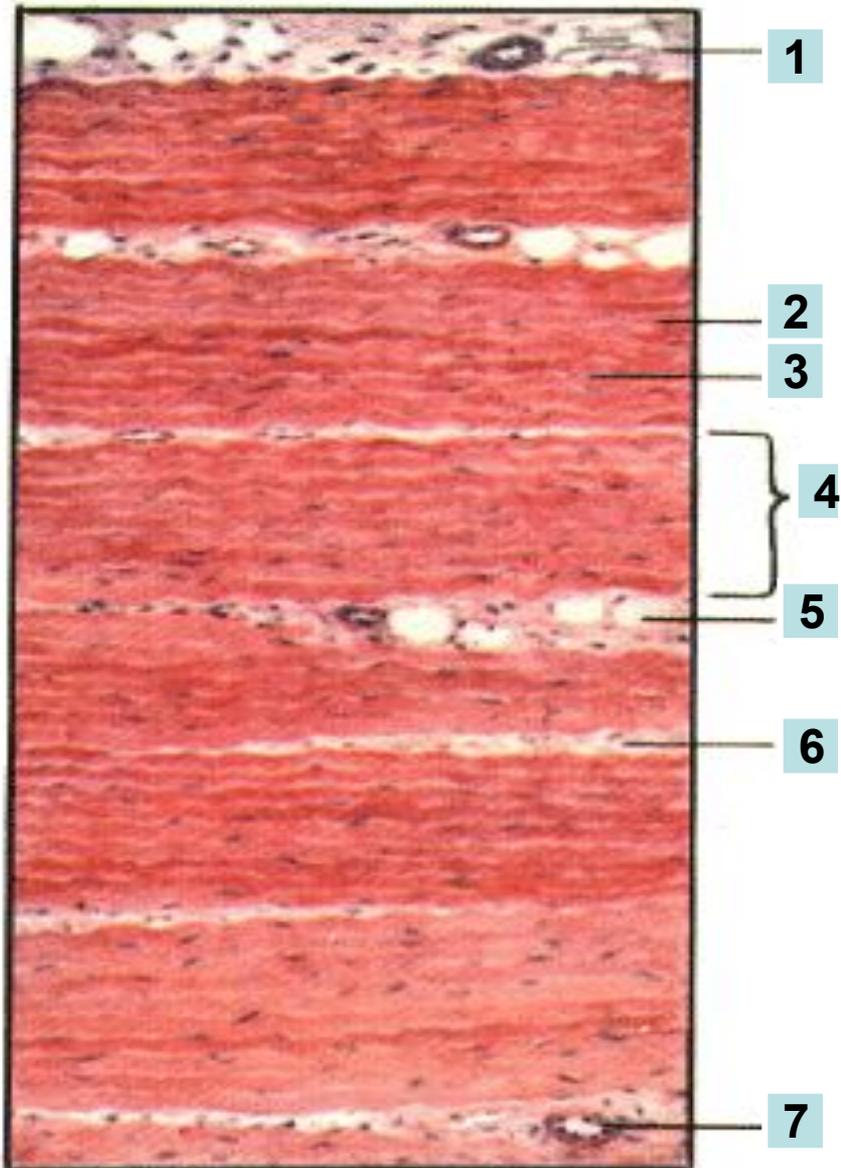
Малое увеличение: рассмотреть участок сухожилия с узкими прослойками соединительной ткани.

Большое увеличение: обратить внимание на параллельно расположенные коллагеновые волокна, окрашенные оксифильно, между ними – фиброциты, разделяющие сухожильные пучки 1 порядка, а также прослойки рыхлой волокнистой соединительной ткани (эндотеноний), отделяющие друг от друга пучки 2 порядка.

Препарат: Сухожилие в продольном разрезе

Фиксатор: 10% формалин

Красители: гематоксилин и эозин



Зарисовать участок сухожилия, обозначив на рисунке:

1. Перитеноний
2. Пучок I порядка
3. Сухожильные клетки
4. Пучок II порядка
5. Адипоциты
6. Эндотеноний
7. Сосуд

Препарат: Эластическая связка в продольном разрезе

Фиксатор: 10% формалин

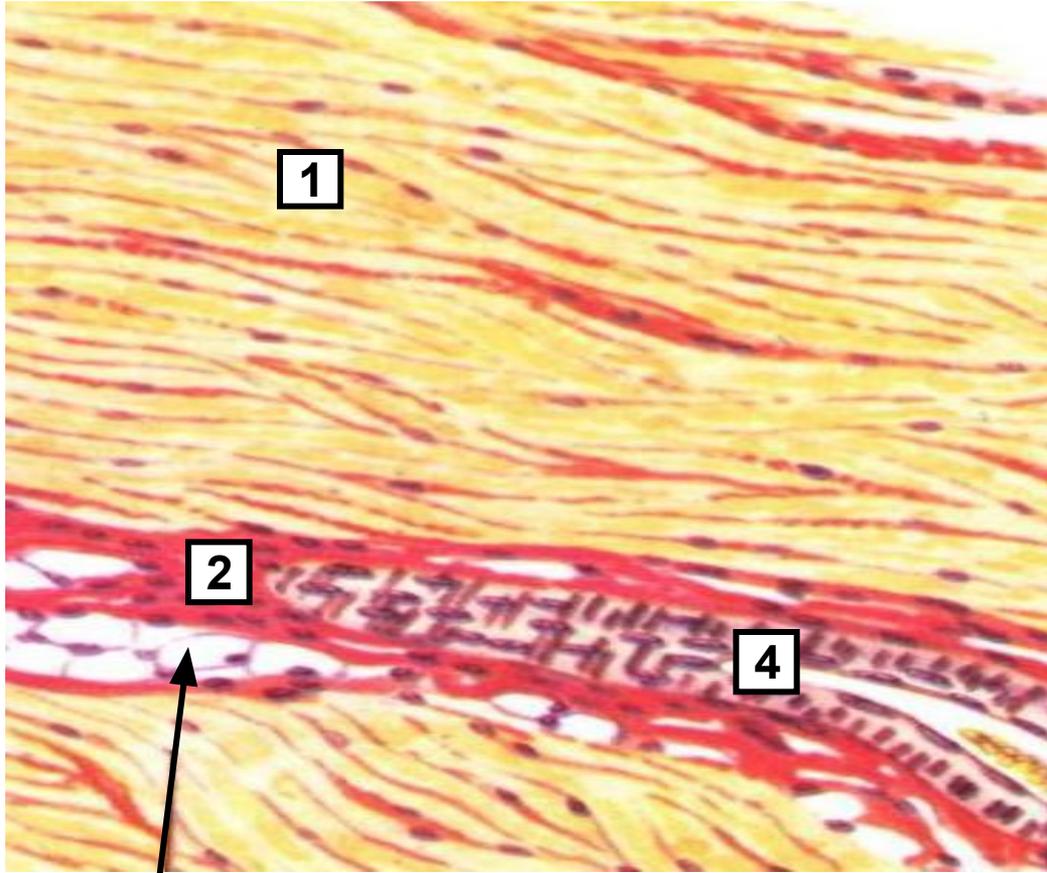
Красители: гематоксилин-пикрофуксин

Задание:

Малое увеличение: рассмотреть участок эластической связки с прослойками соединительной ткани.

Большое увеличение: обратить внимание на параллельно расположенные эластические волокна, окрашенные в оранжево-желтый цвет, между которыми располагаются фиброциты, а также прослойки рыхлой волокнистой соединительной ткани, содержащие сосуды и обезжиренные адипоциты.

Препарат: Эластическая связка в продольном разрезе
Фиксатор: 10% формалин
Красители: гематоксилин-пикрофуксин



Зарисовать участок связки, обозначив на рисунке:

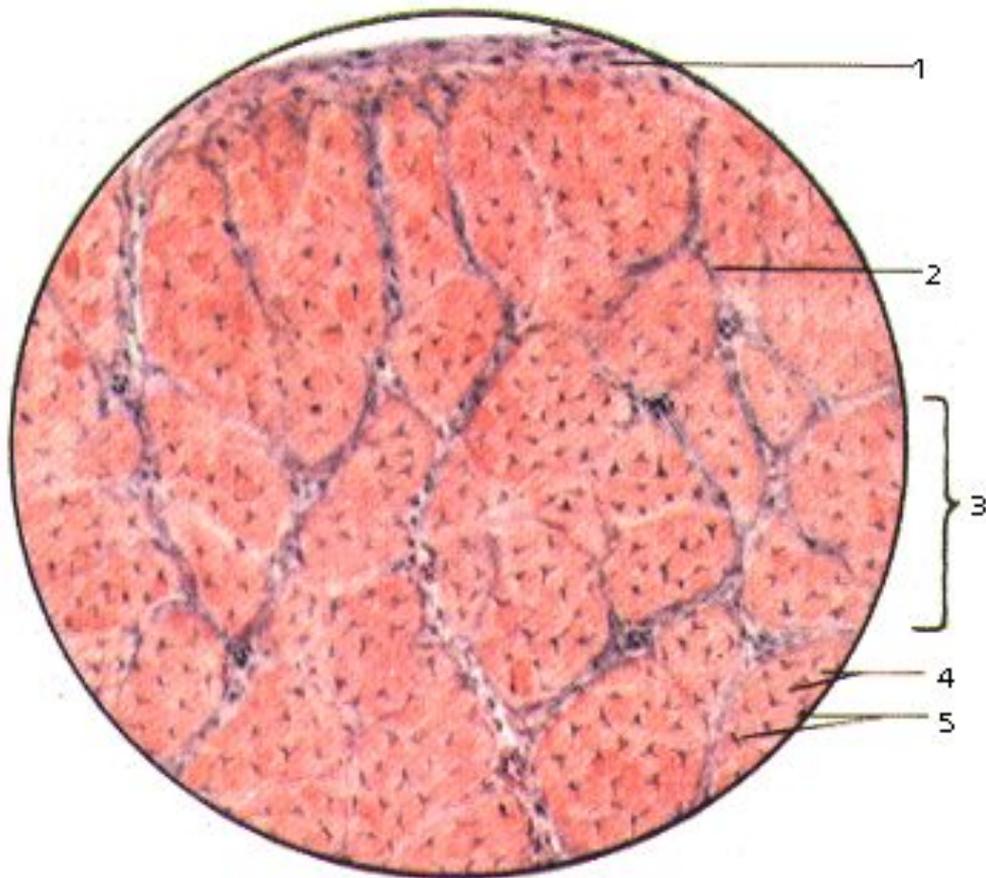
1. Пучки эластических волокон
2. Прослойки рыхлой волокнистой соединительной ткани
3. Жировая ткань
4. Кровеносный сосуд

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Препарат: Сухожилие в продольном разрезе

Фиксатор: 10% формалин

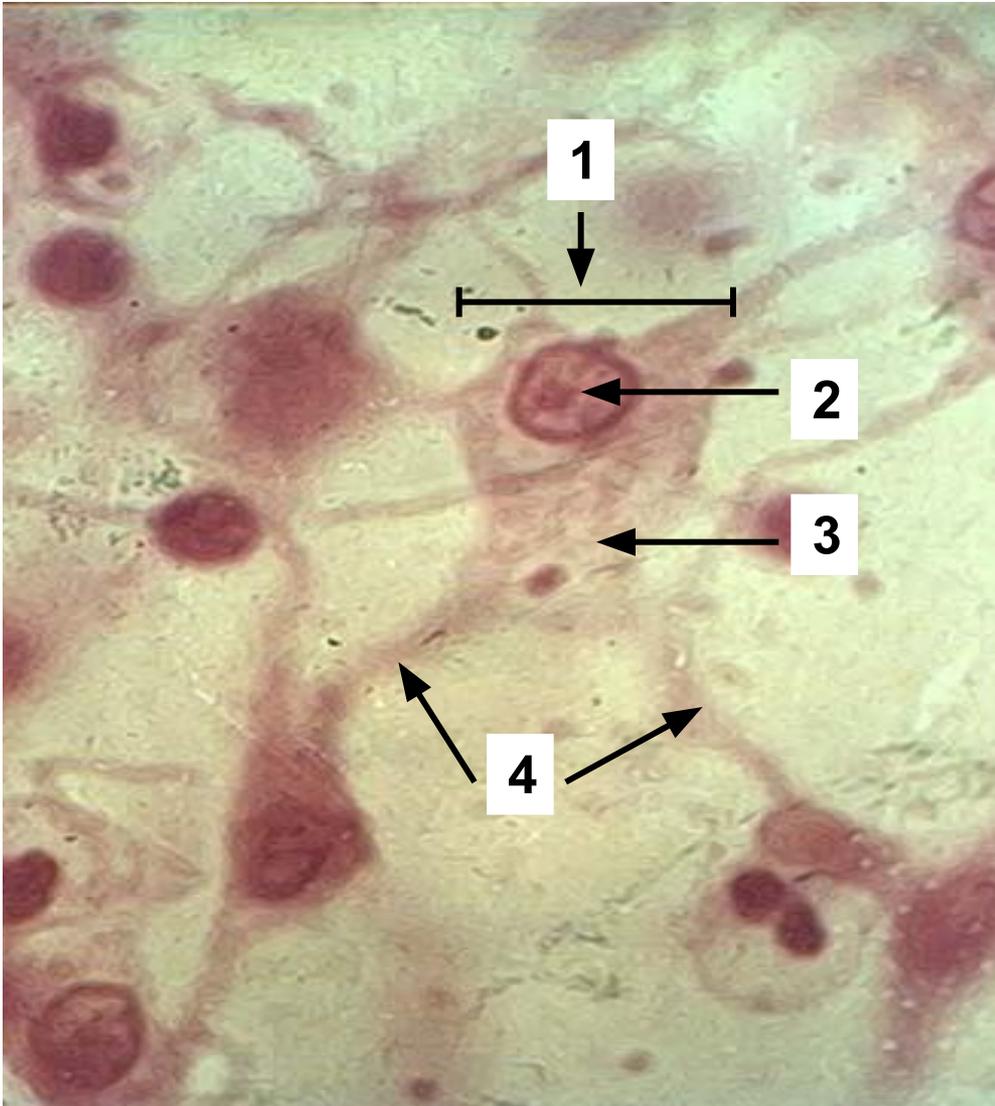
Красители: гематоксилин и эозин



Рассмотреть препарат и
определить его
компоненты:

1. Перитеноний
2. Эндотеноний
3. Пучок II порядка
4. Пучок I порядка
5. Сухожильные клетки

Препарат: Ретикулярная ткань лимфатического узла
Фиксатор: 10% формалин
Красители: гематоксилин и эозин



Рассмотреть препарат
на малом увеличении
и определить:

1. Ретикулоцит
2. Ядро
3. Цитоплазму
4. Отростки клеток

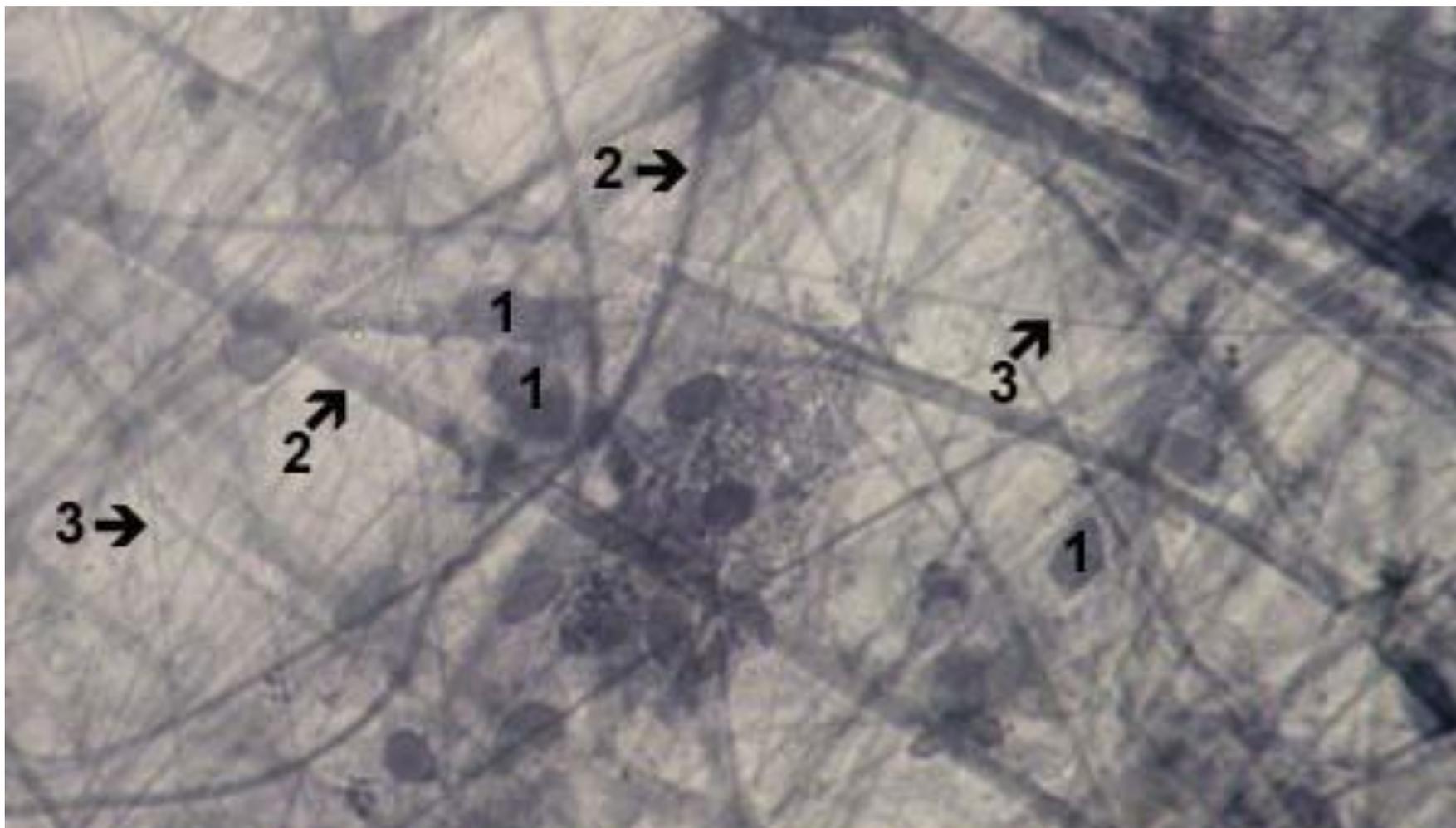
СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:

1. В результате внедрения бактерий в организм человека увеличилось содержание в тканях гиалуронидазы. Как это будет влиять на проницаемость основного веществ волокнистой соединительной ткани?
2. На гистологическом препарате рядом с тканевыми базофилами видно большое количество гранул. Какие вещества выделились из клеток и как называется этот процесс?
3. У больного в межклеточном веществе увеличено количество кислых мукополисахаридов. Какие клетки соединительной ткани принимают участие в этом процессе?
4. Под кожу попало инородное тело. Какова будет реакция рыхлой соединительной ткани и какие клетки в ней участвуют?
5. У человека при авитаминозе в фибробластах рыхлой волокнистой соединительной ткани нарушен синтез белка тропоколлагена. Какие изменения будут отмечены в межклеточном веществе?

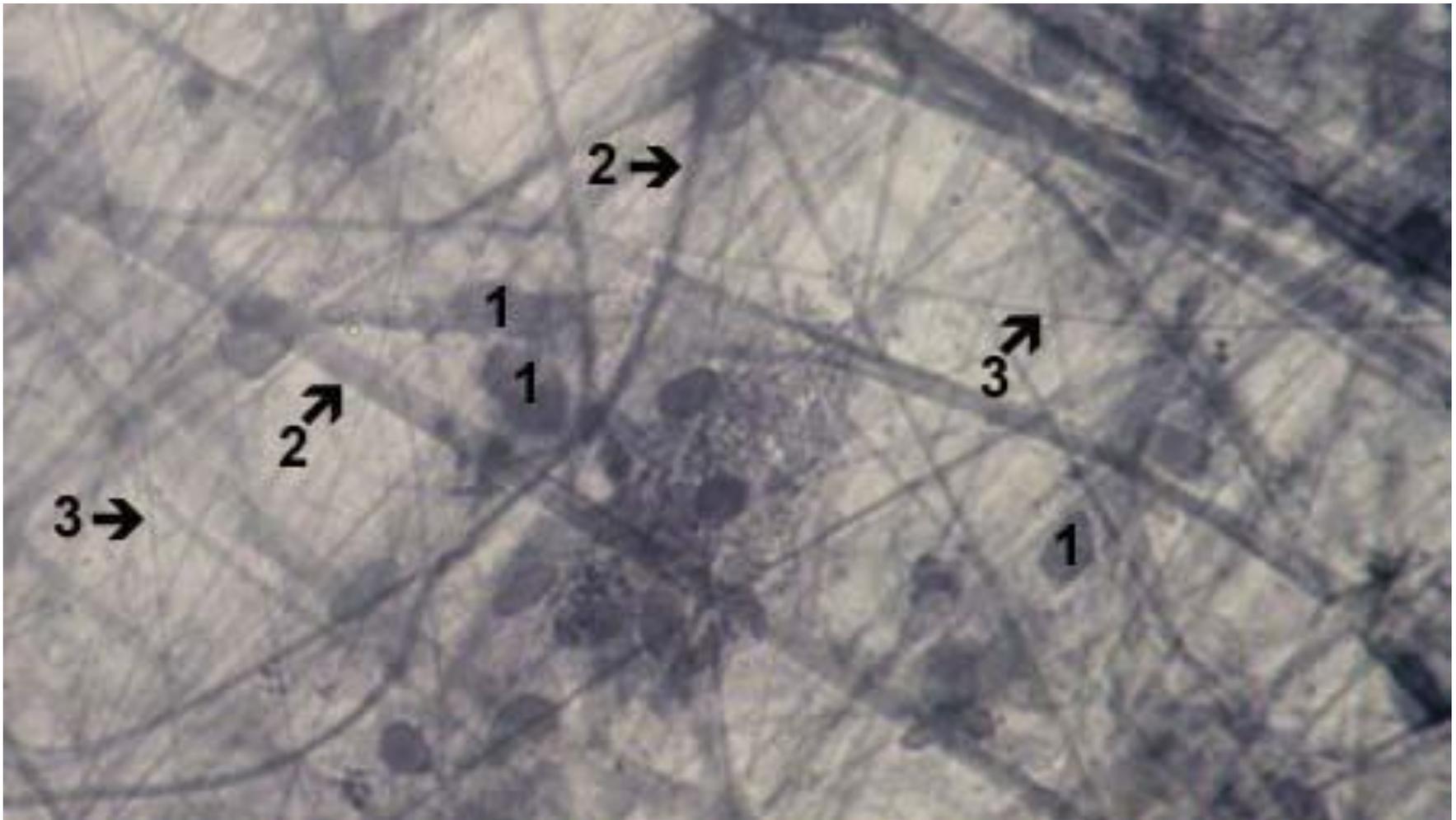
6. При использовании светового микроскопа на препарате рыхлой волокнистой соединительной ткани видны клетки овальной формы, средних размеров, с круглым ядром, хроматин в котором расположен в виде колеса со спицами. На электроннограмме очень хорошо развита гранулярная эндоплазматическая сеть. Как называются эти клетки?
7. В месте внедрения инородного тела в организме возникает воспаление с участием клеток крови и рыхлой соединительной ткани. Какие клетки крови и соединительной ткани будут обнаружены в очаге воспаления?
8. Вокруг капилляров располагаются клетки с базофильной зернистостью. Как называются эти клетки, что они выделяют и каково их влияние на функциональное состояние капилляров?
9. На препарате видны клетки овальной формы в виде пустых ячеек с палочковидным ядром, расположенном вблизи клеточной мембраны. Какие это клетки и что они образуют?

Контроль на выходе

На схеме эластическое волокно под номером?

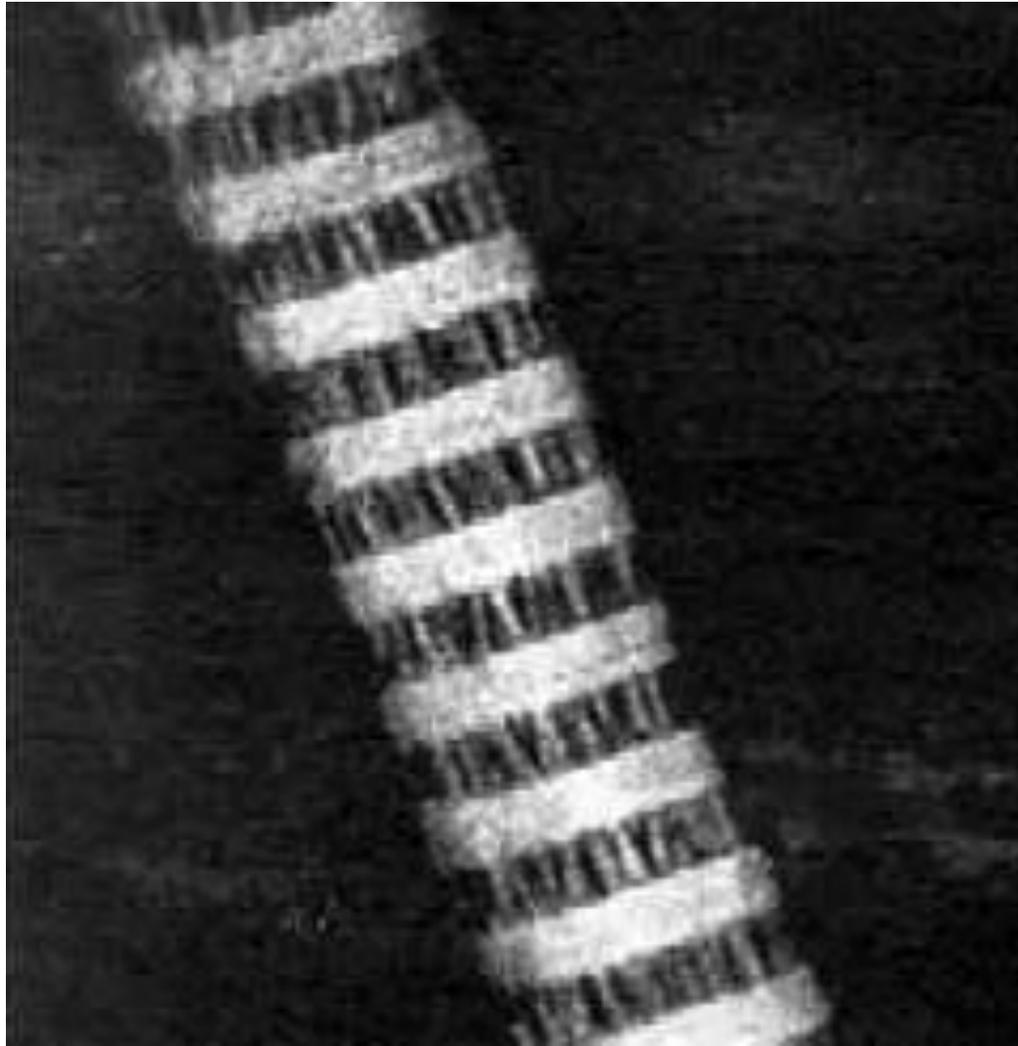


На схеме коллагеновое волокно под номером?



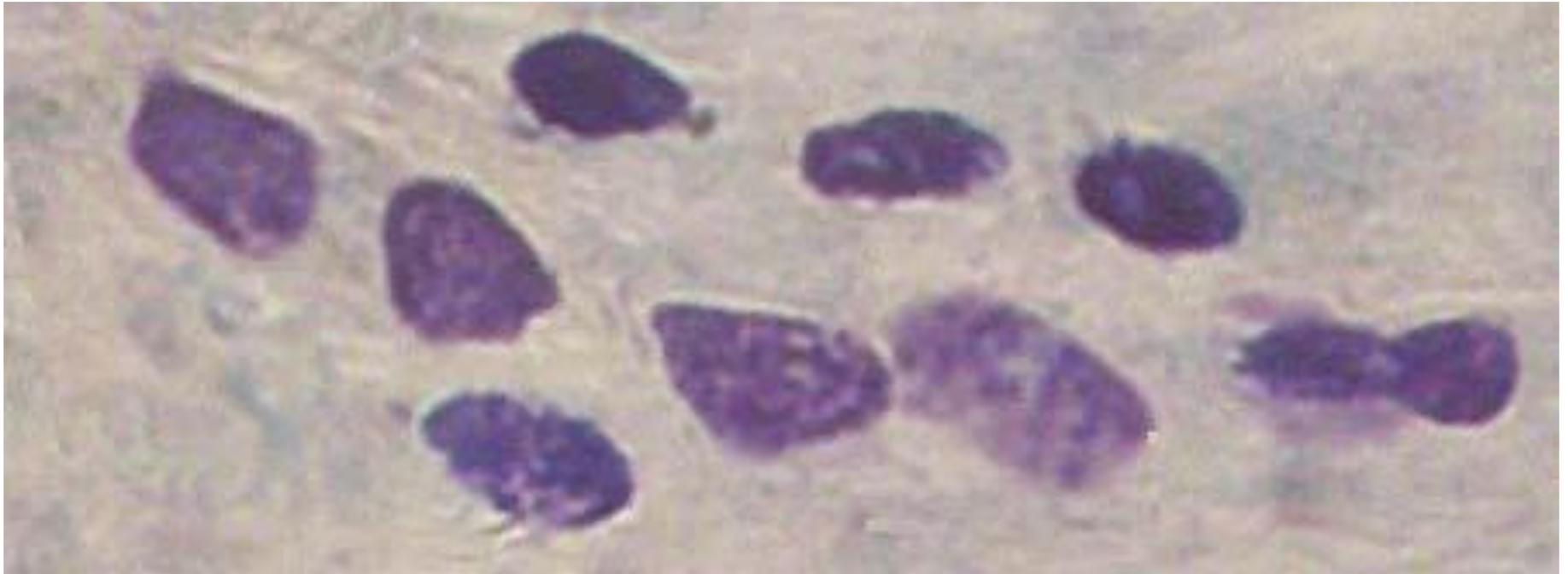
На микрофотографии представлено?

1. Эластическое волокно
2. Коллагеновое волокно
3. Ретикулярное волокно



На рисунке представлены:

1. Жировые клетки
2. Пигментные клетки
3. Тучные клетки

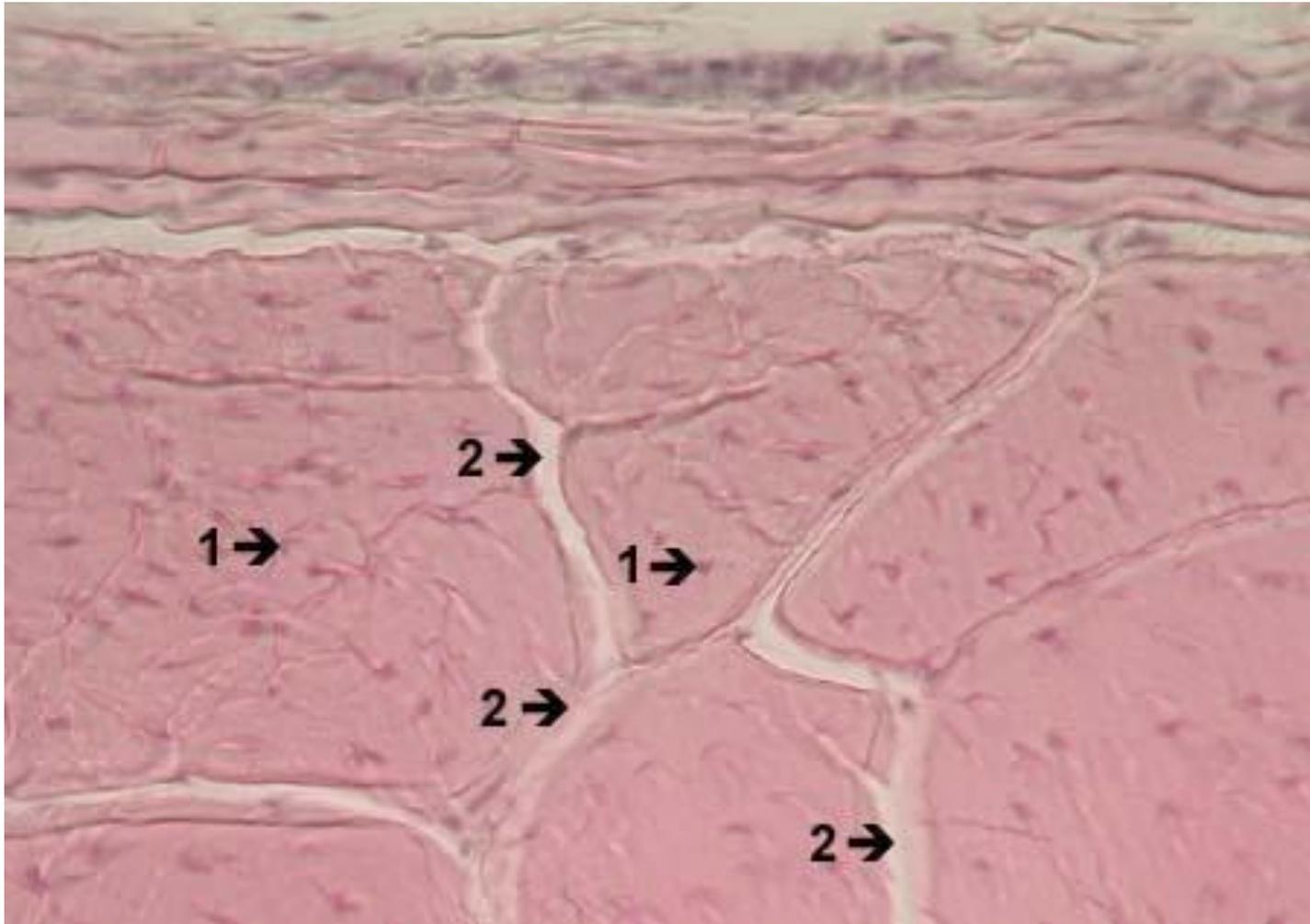


На рисунке представлены:

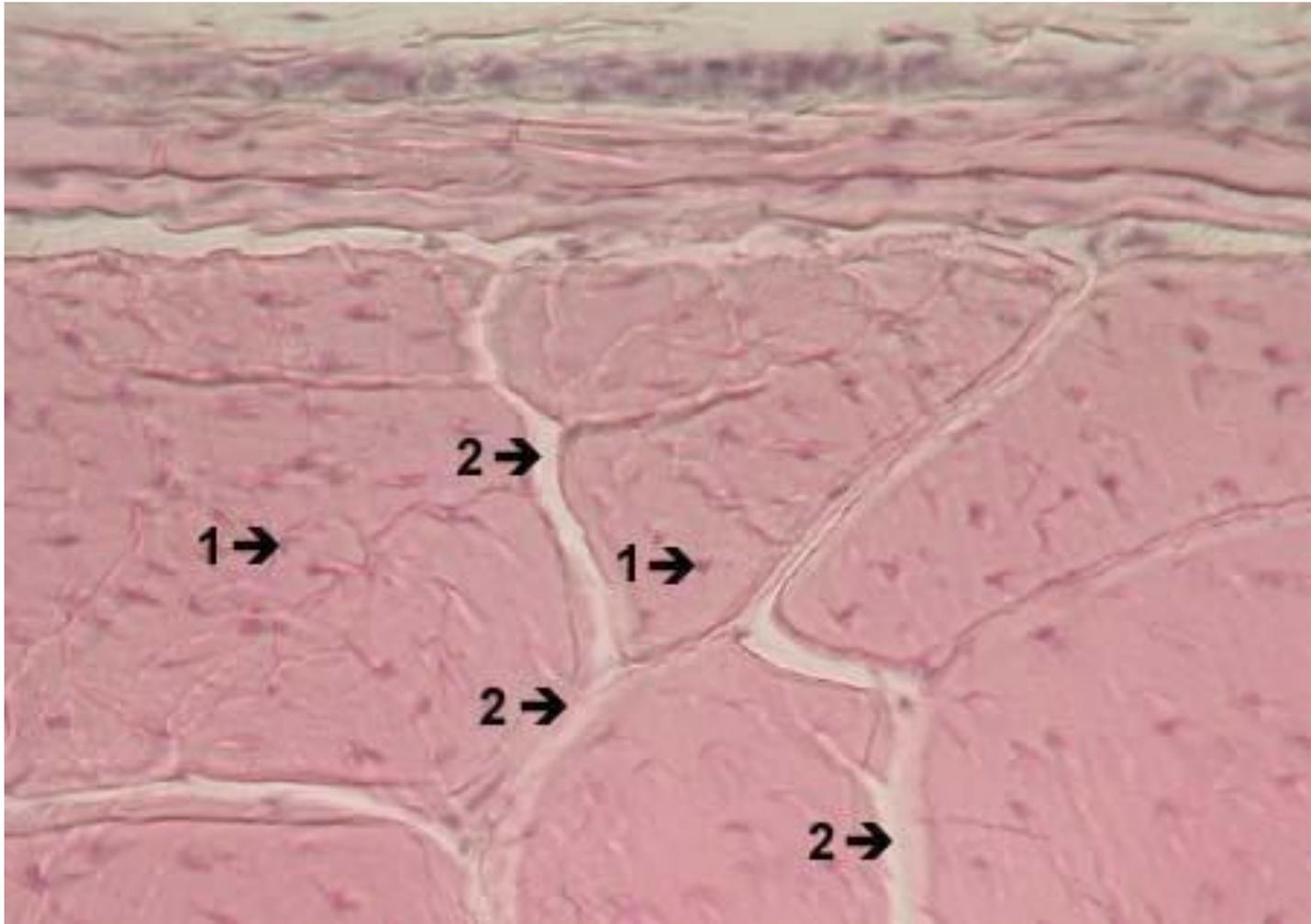
1. Пигментные клетки
2. Тучные клетки
3. Жировые клетки



На препарате сухожилия эндотеноний под номером?



На препарате сухожилия пучки коллагеновых волокон под номером?



На рисунке представлены:

1. Тучные клетки
2. Пигментные клетки
3. Жировые клетки

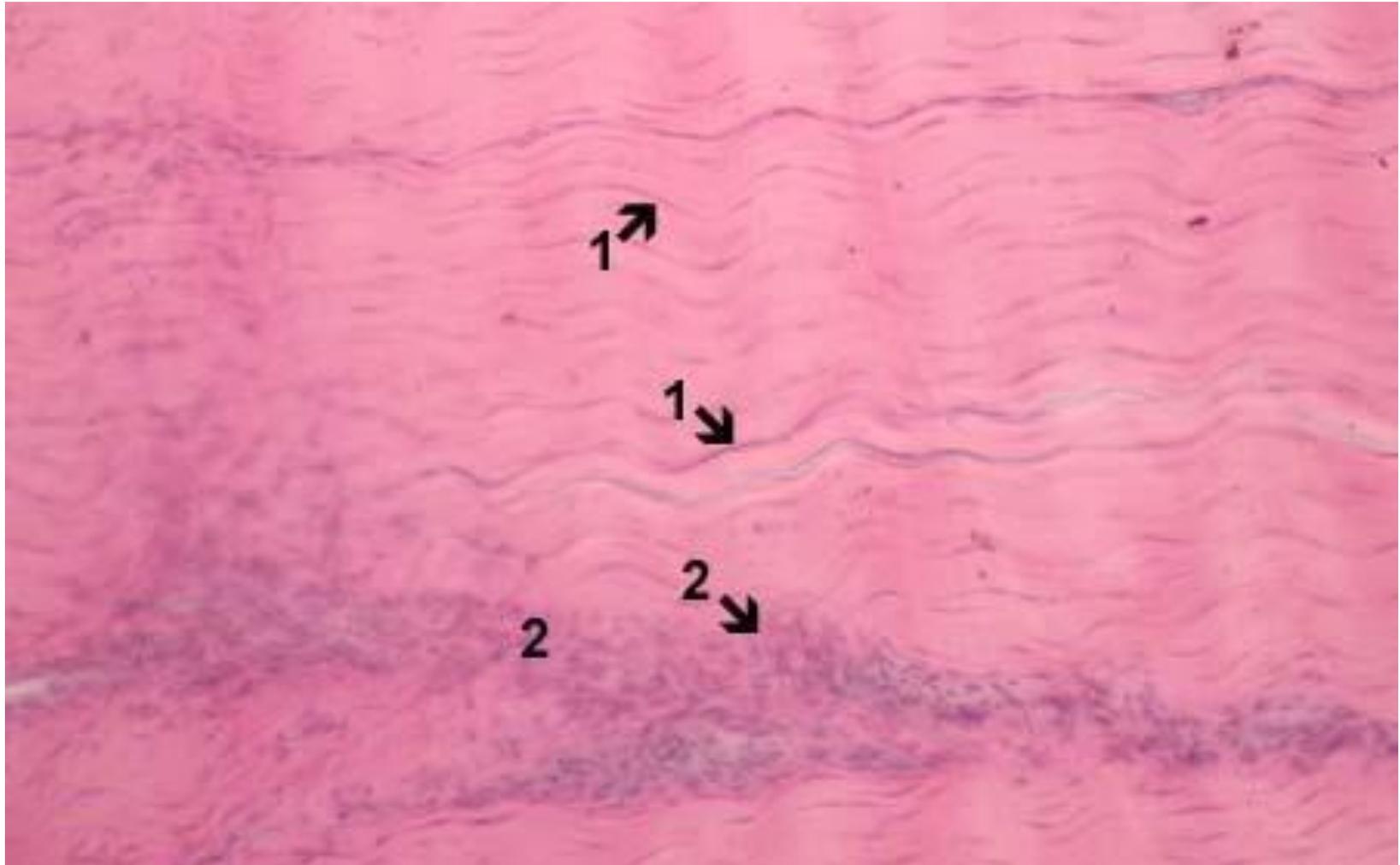


Препарат жировой ткани окрашен?

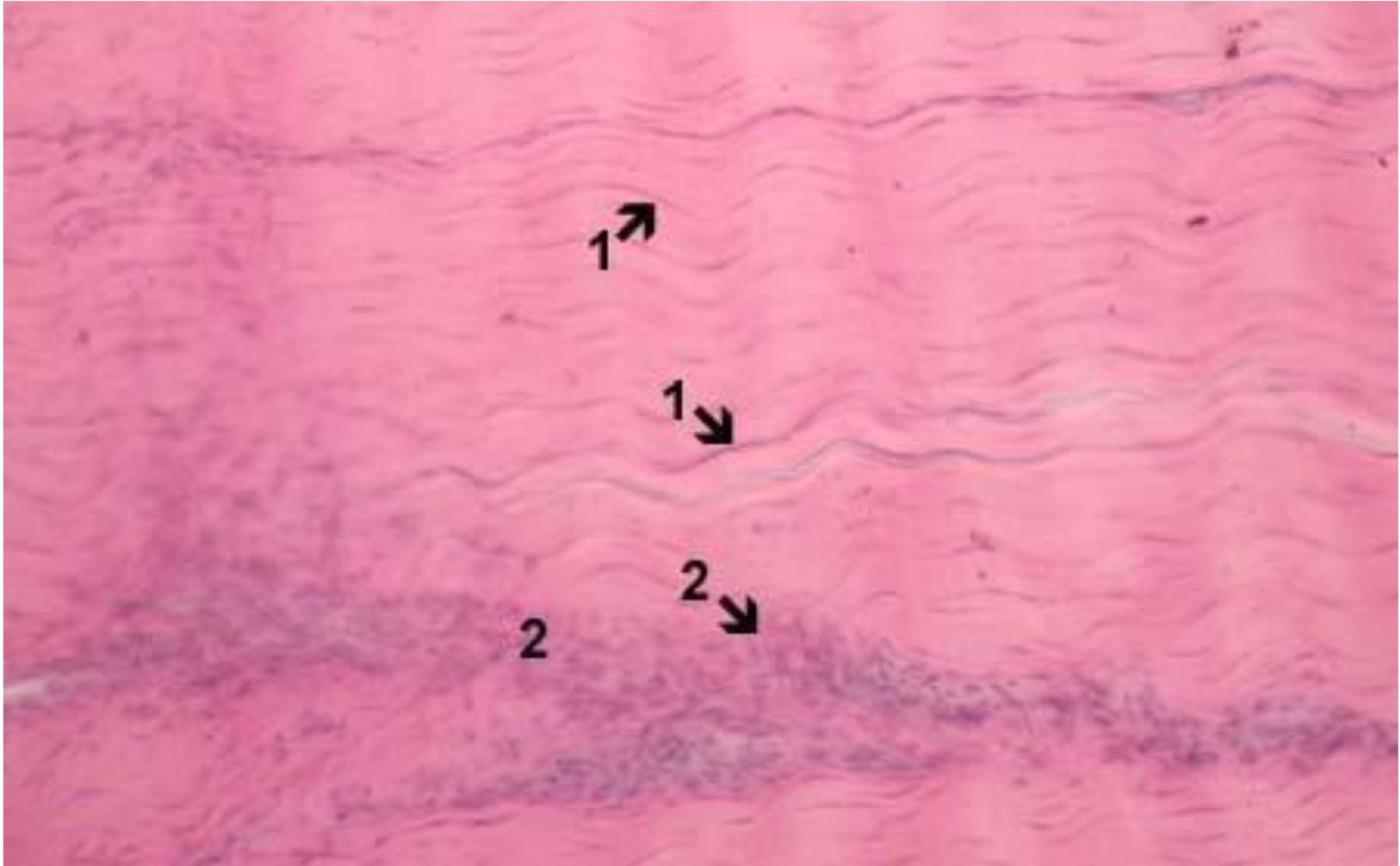
1. гематоксилином – эозином
2. осмиевой кислотой
3. Суданом III



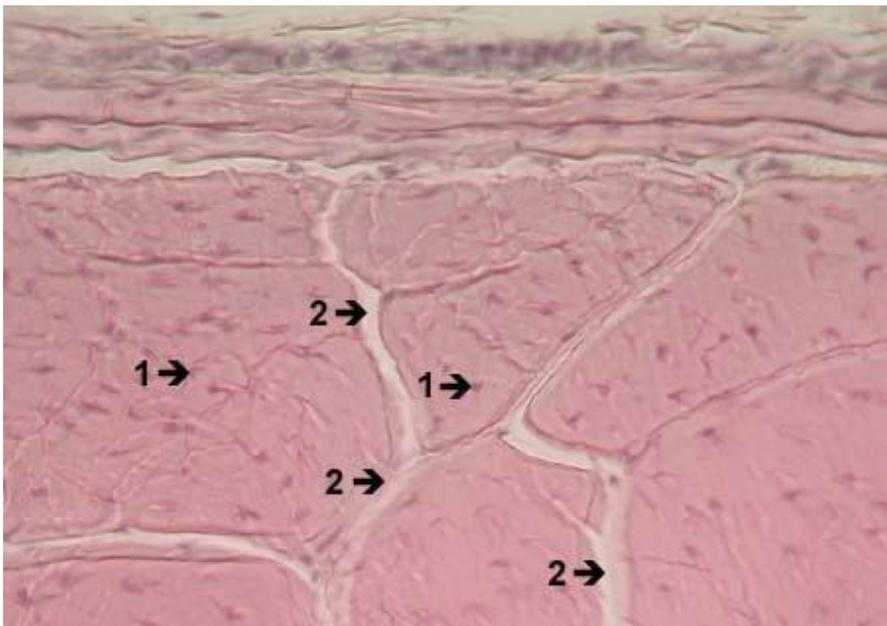
На препарате сухожилия эндотеноний под номером?



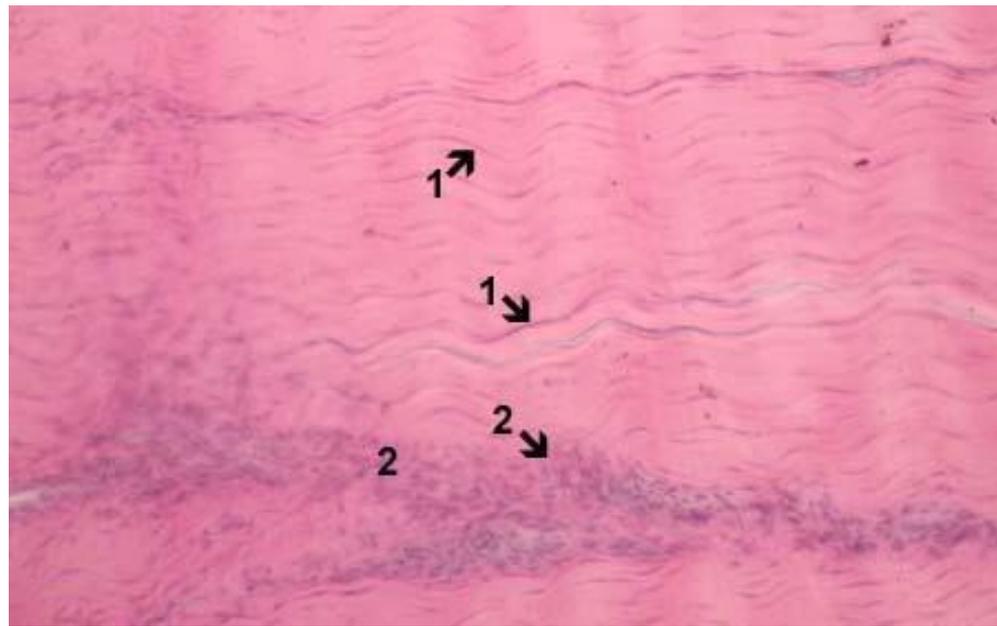
**На препарате сухожилия сухожильные пучки
под номером?**



На слайдах представлено сухожилие (окраска- гематоксилин-эозин). Укажите какой слайд соответствует поперечному срезу сухожилия.



А

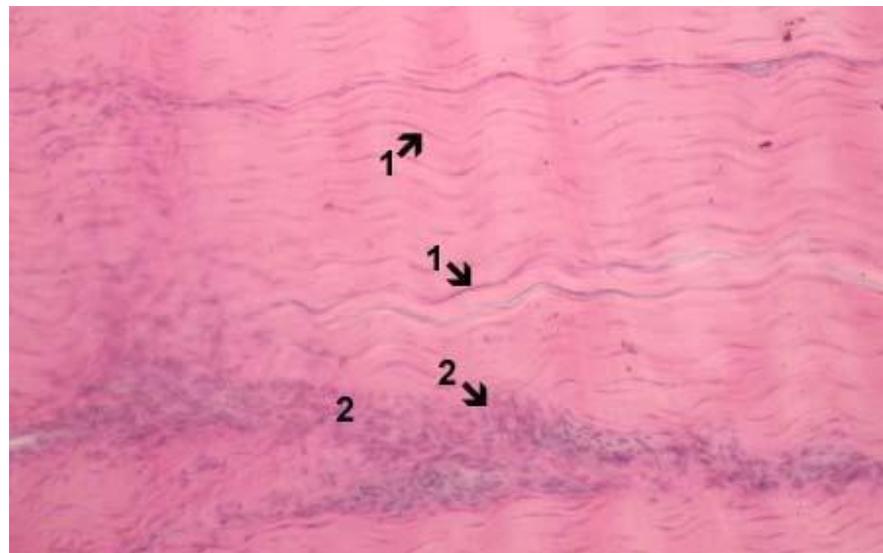


Б

На каком из слайдов представлена эластическая связка?



А



Б

Эластическая связка окрашена?

1. гематоксилином – эозином
2. гематоксилином – пикрофуксином
3. азуром 2 и эозином



Укажите структуры эластической связки

