



**ВСЕУКРАЇНСЬКА УЧНІВСЬКА ОЛІМПІАДА
«БІОЛОГІЯ – НАУКА МАЙБУТНЬОГО»
Київ-2021**



Практичний тур

ГІСТОХІМІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СЕКРЕТОРНИХ ТКАНИН

Одним із підходів до визначення структурно-функціональних особливостей різних залоз є мікроскопічний аналіз виготовлених парафінових зрізів. При цьому можна використовувати як традиційні оглядові методи забарвлення, так і барвники, що виявляють окремі класи молекул, іонів та функціональних груп. Важливою перевагою таких досліджень є можливість одночасної оцінки вмісту та внутрішньоклітинної локалізації окремих секреторних компонентів.

Мета роботи: за результатами проведеного дослідження з'ясувати морфо-функціональні особливості проаналізованого органу.

Хід роботи:

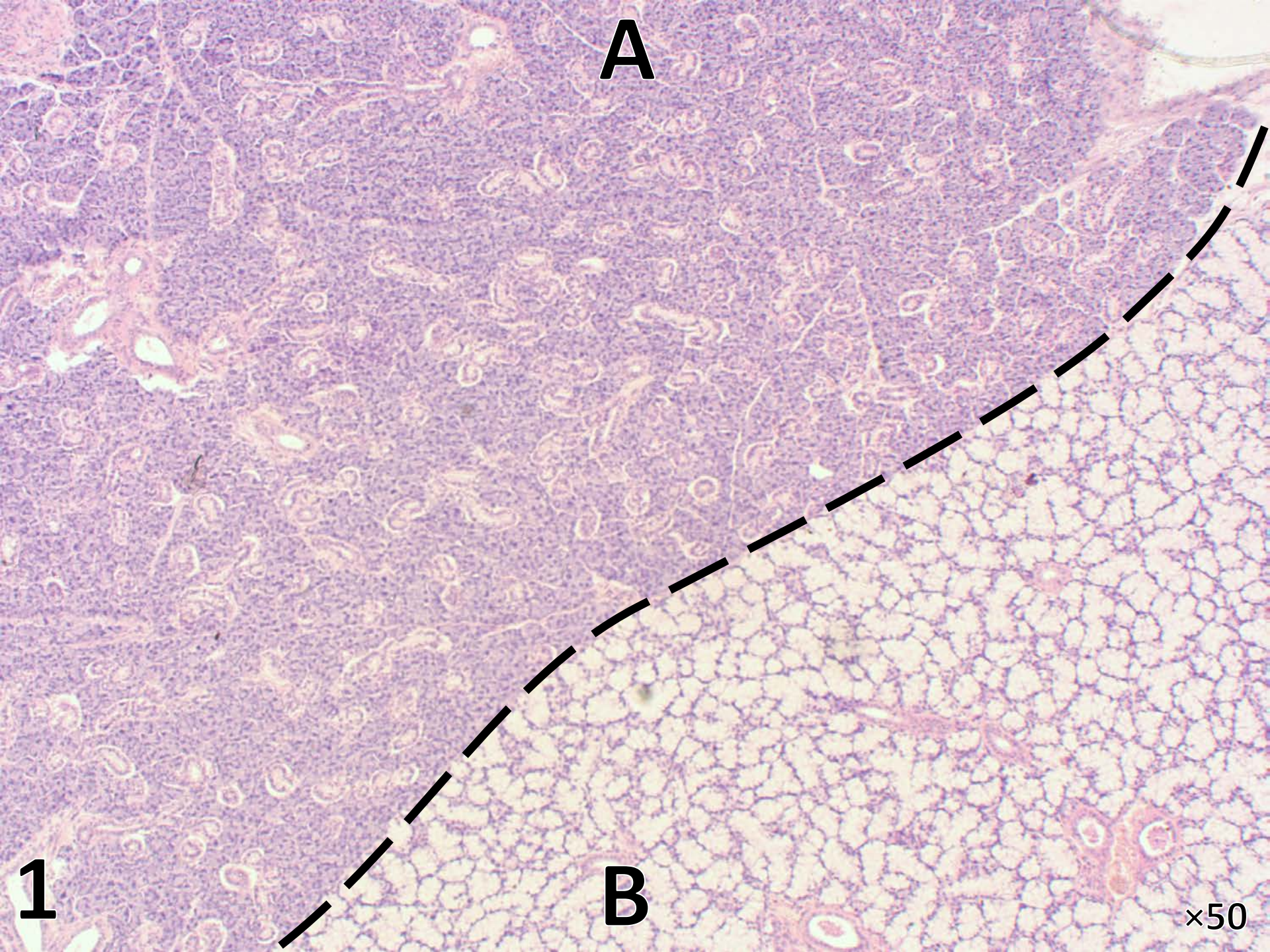
Для проведення досліджень попередньо було виготовлено серійні парафінові зрізи зразку тканин щура, що має секреторну активність. З метою оцінки структури органу, а також якісного складу секрету, було використано такі барвники: гематоксилін Бемера, 0,1% водний розчин еозину Н, 1% водний розчин сафраніну О, 1% розчин альціанового синього в 3% оцтовій кислоті, 0,02% розчин амідочорного 10В в суміші оцтової кислоти та метанолу (1:9). Відомо, що альціановий синій використовують для виявлення глікозаміногліканів, а амідочорний 10В – для оцінки сумарного вмісту білків. Забарвлені мікропрепарати оцінювались під світловим мікроскопом, за допомогою якого було виготовлено ряд мікрофотографій.

1. Уважно ознайомтесь із відеопротоколом забарвлення парафінових зрізів. Зверніть увагу, що в роботі було використано 3 методи забарвлення.
2. Дослідіть мікрофотографії отриманих препаратів, наведені нижче у додатку 1. Порядковий номер фотографії наведено у лівому нижньому куті, а збільшення – у нижньому правому.
3. Оглядовий мікроскопічний аналіз показав, що проаналізований зразок насправді складався з 2 різних залоз. На мікрофотографіях їх позначено (А) та (В).
4. На підставі аналізу мікрофотографій та процедури забарвлення зрізів, дайте відповіді на запитання, наведені у бланку відповіді.

Для переходу між сторінками google-форми (бланку відповіді) користуйтеся кнопками «Далі» та «Назад». Завершивши роботу не забудьте її надіслати, натиснувши кнопку «Надіслати».

БАЖАЄМО УСПІХУ!

Додаток 1



A

B

1

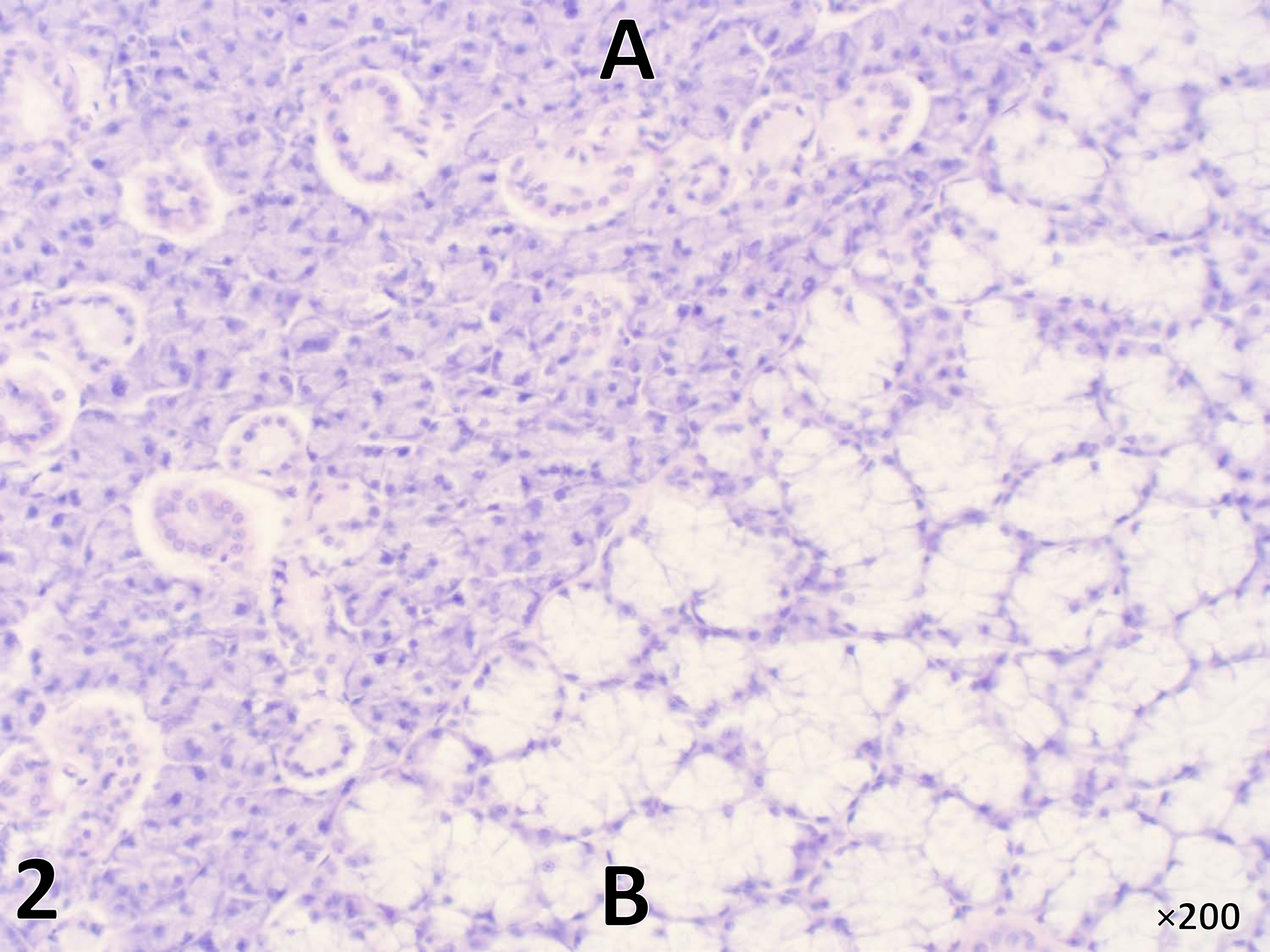
×50

A

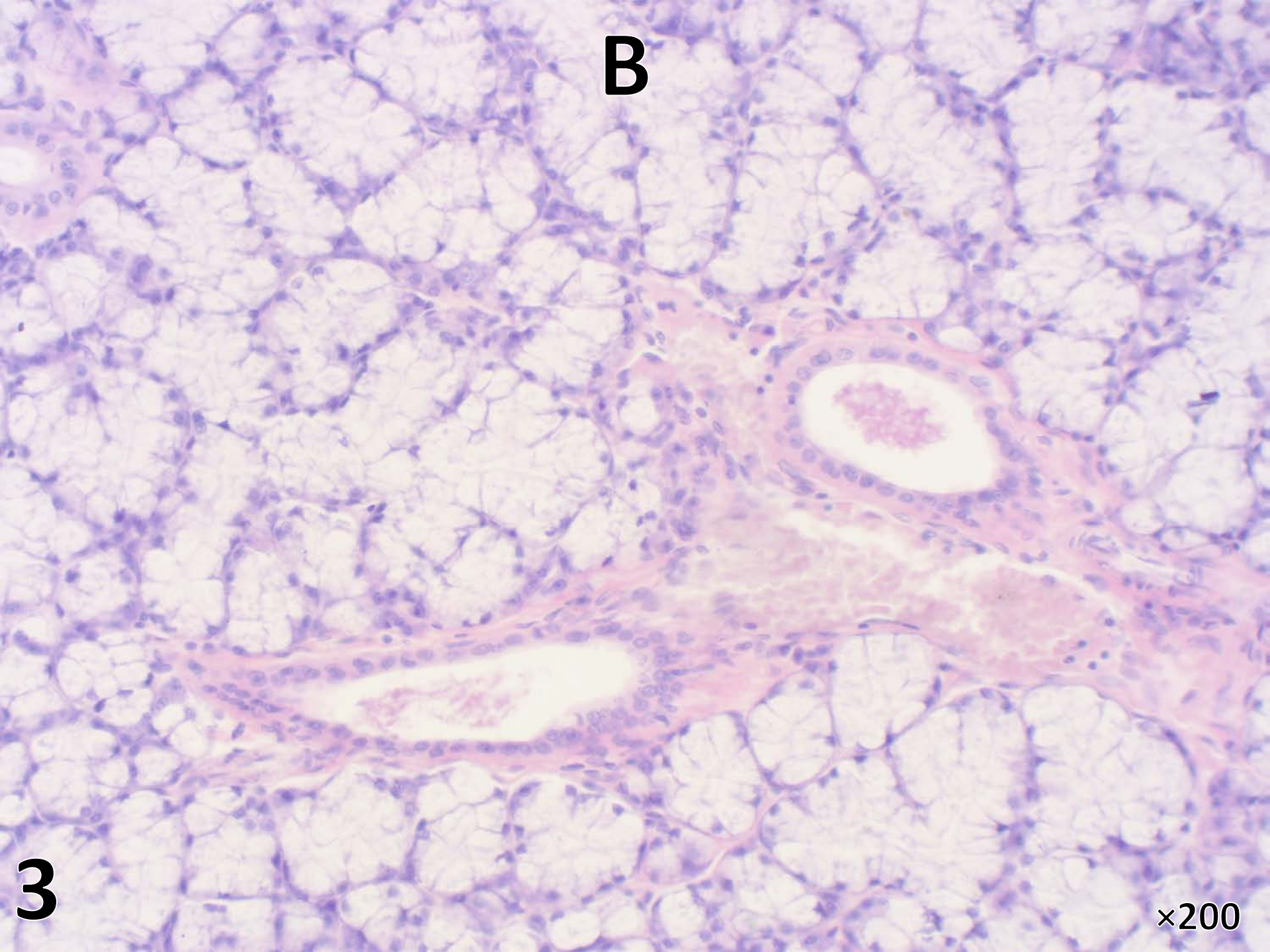
2

B

×200



B



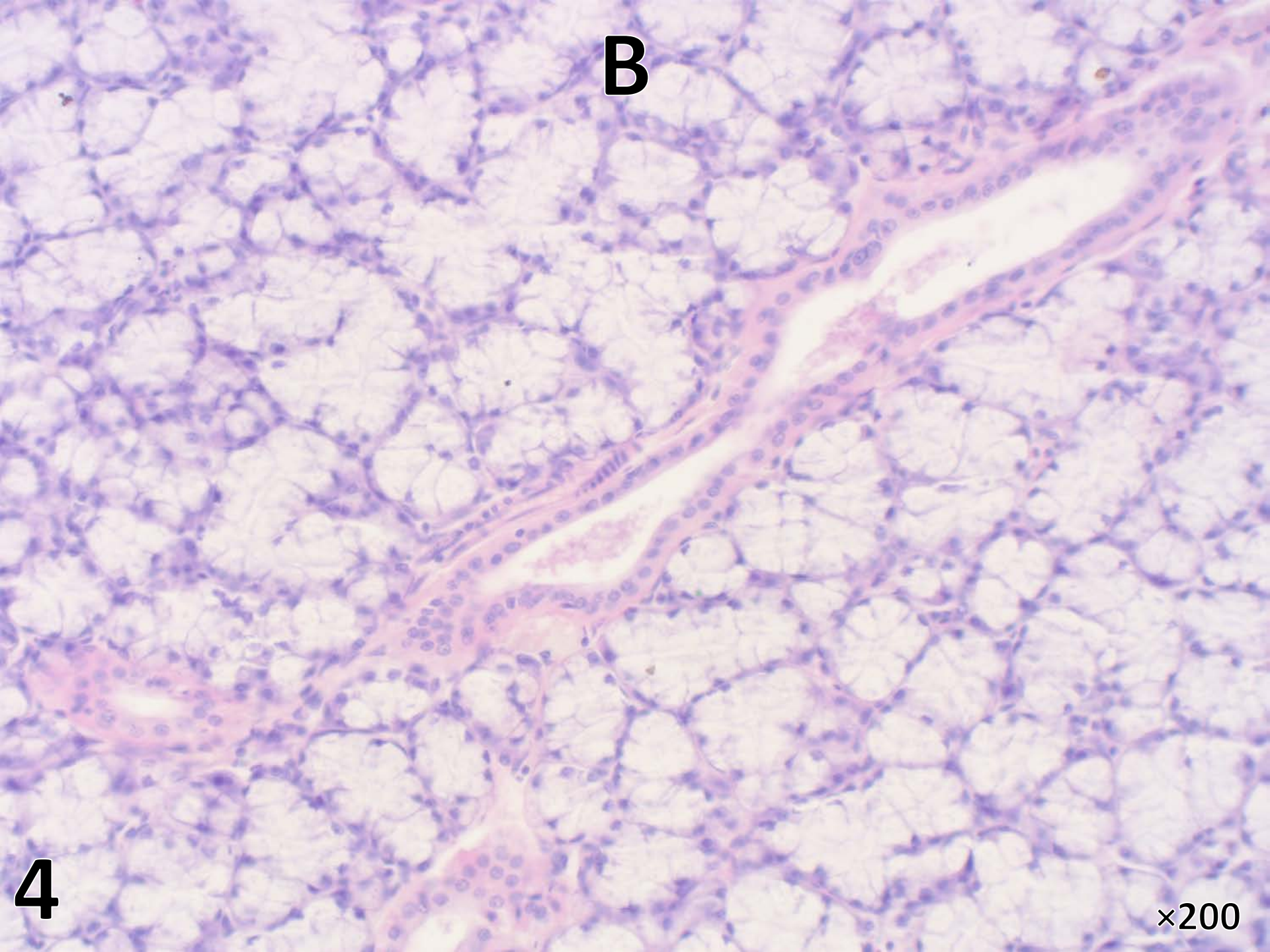
×200

3

B

4

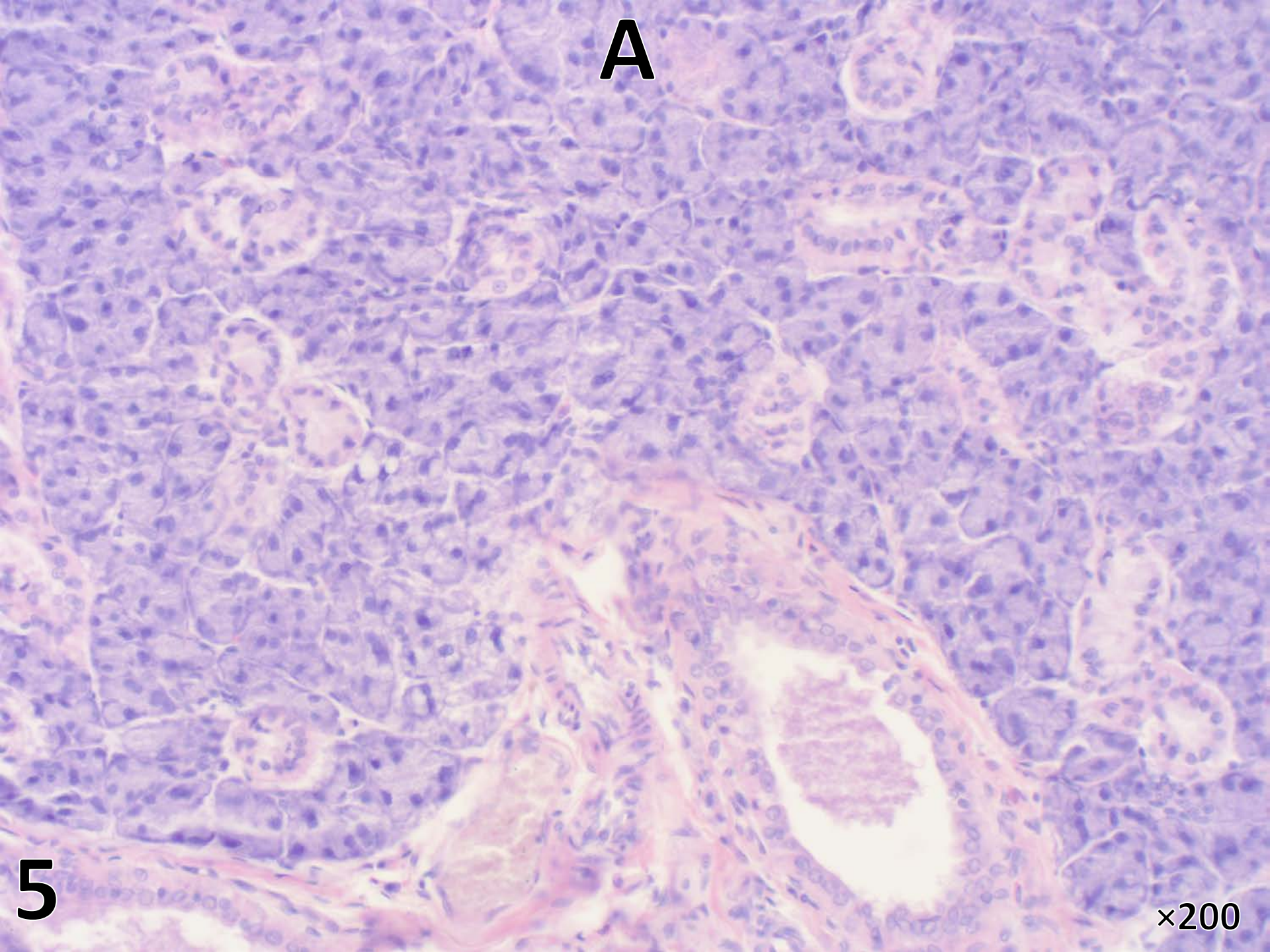
×200



A

5

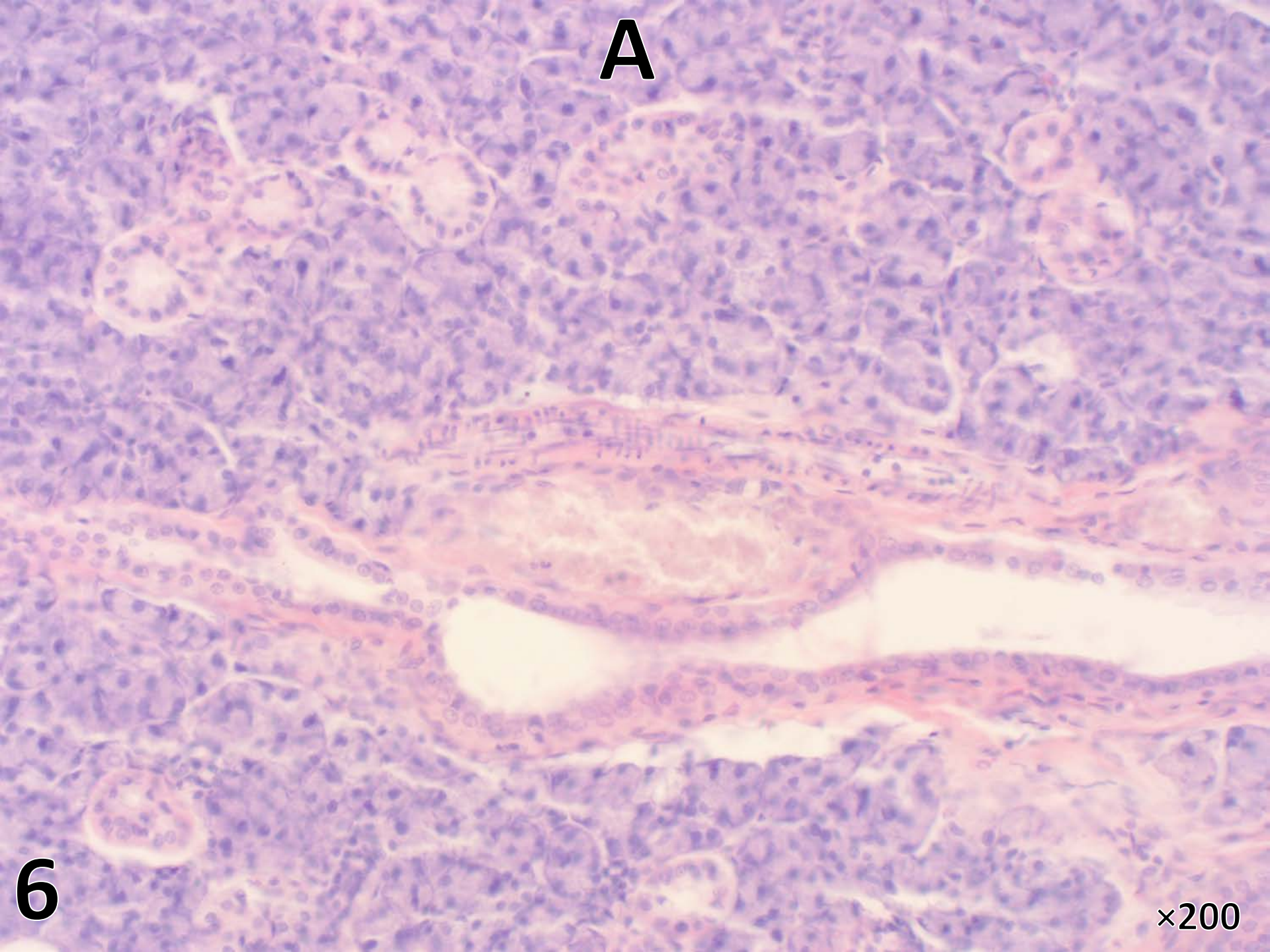
×200



A

6

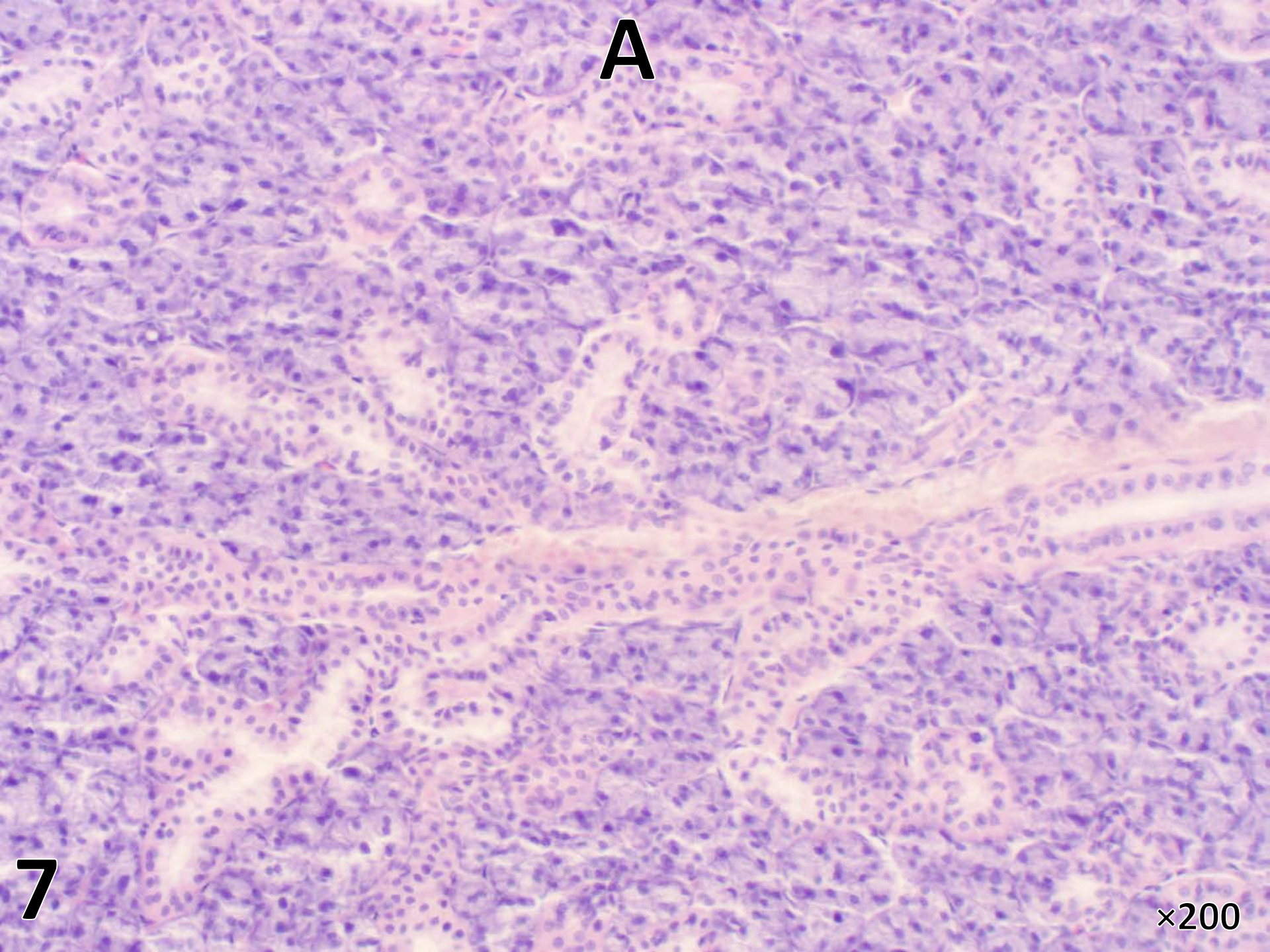
×200



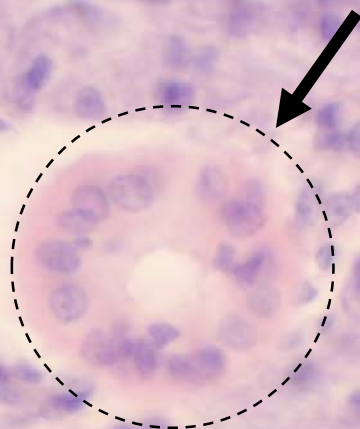
A

7

×200



A



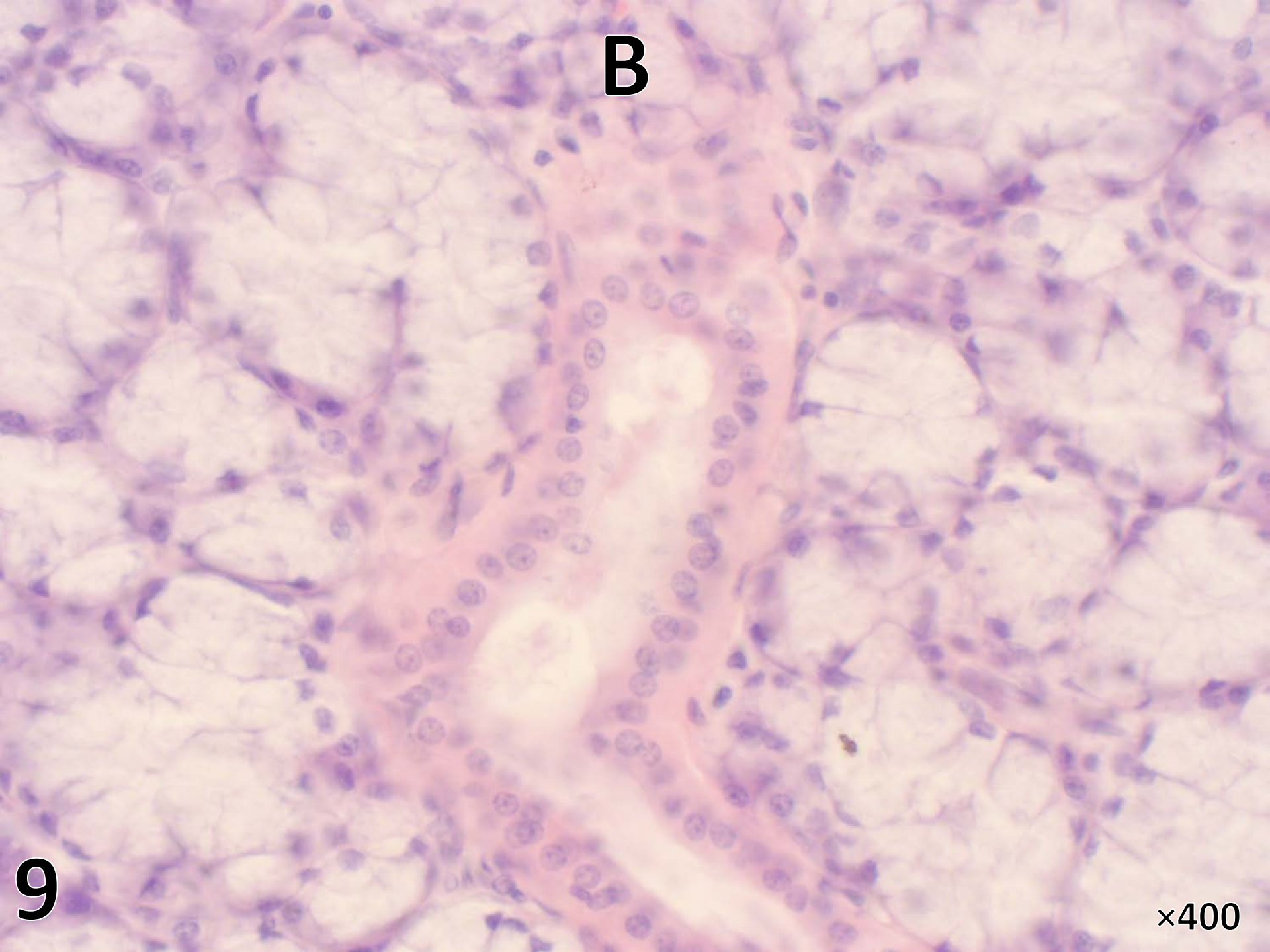
B

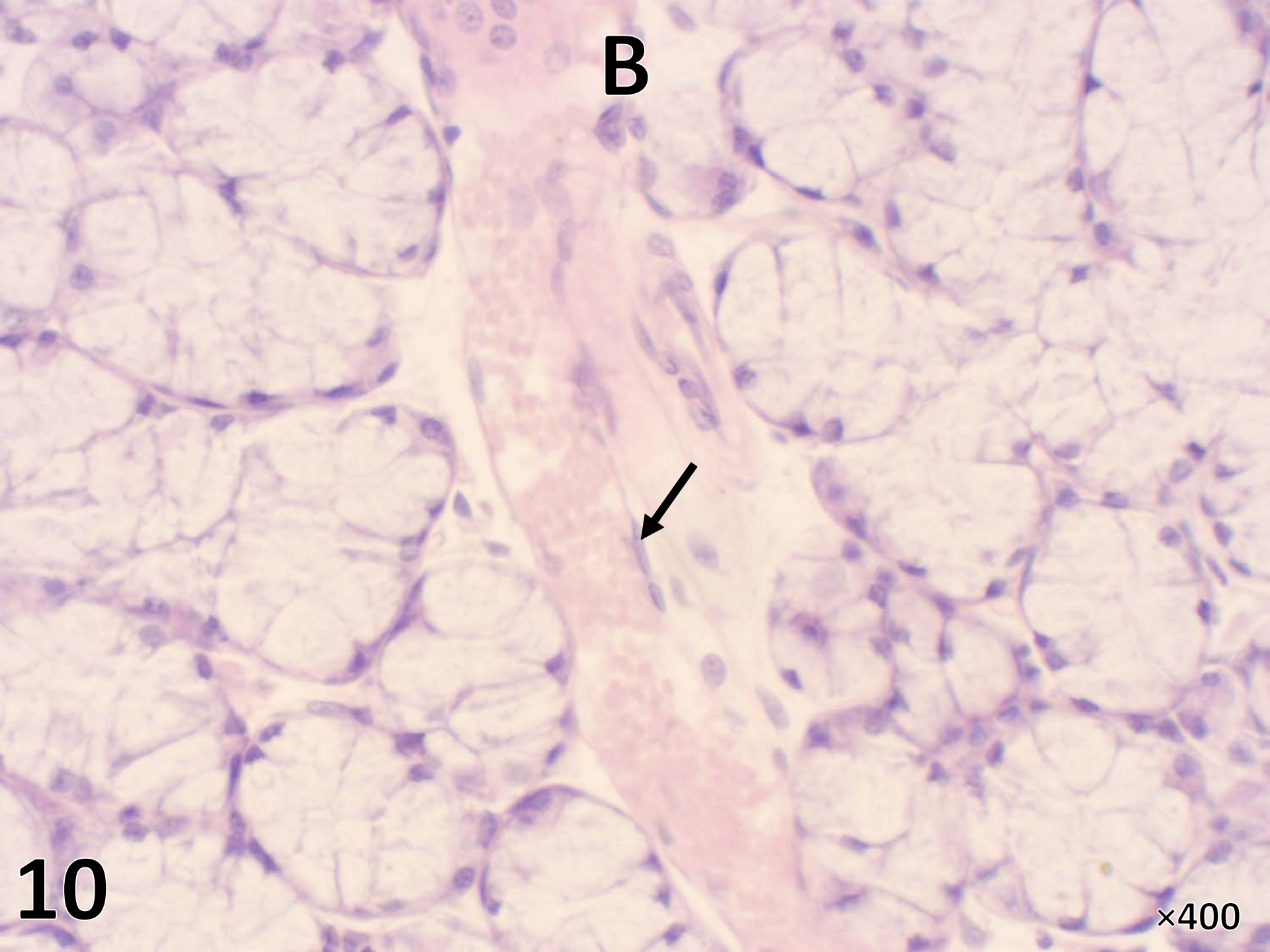
×400

B

9

×400





B



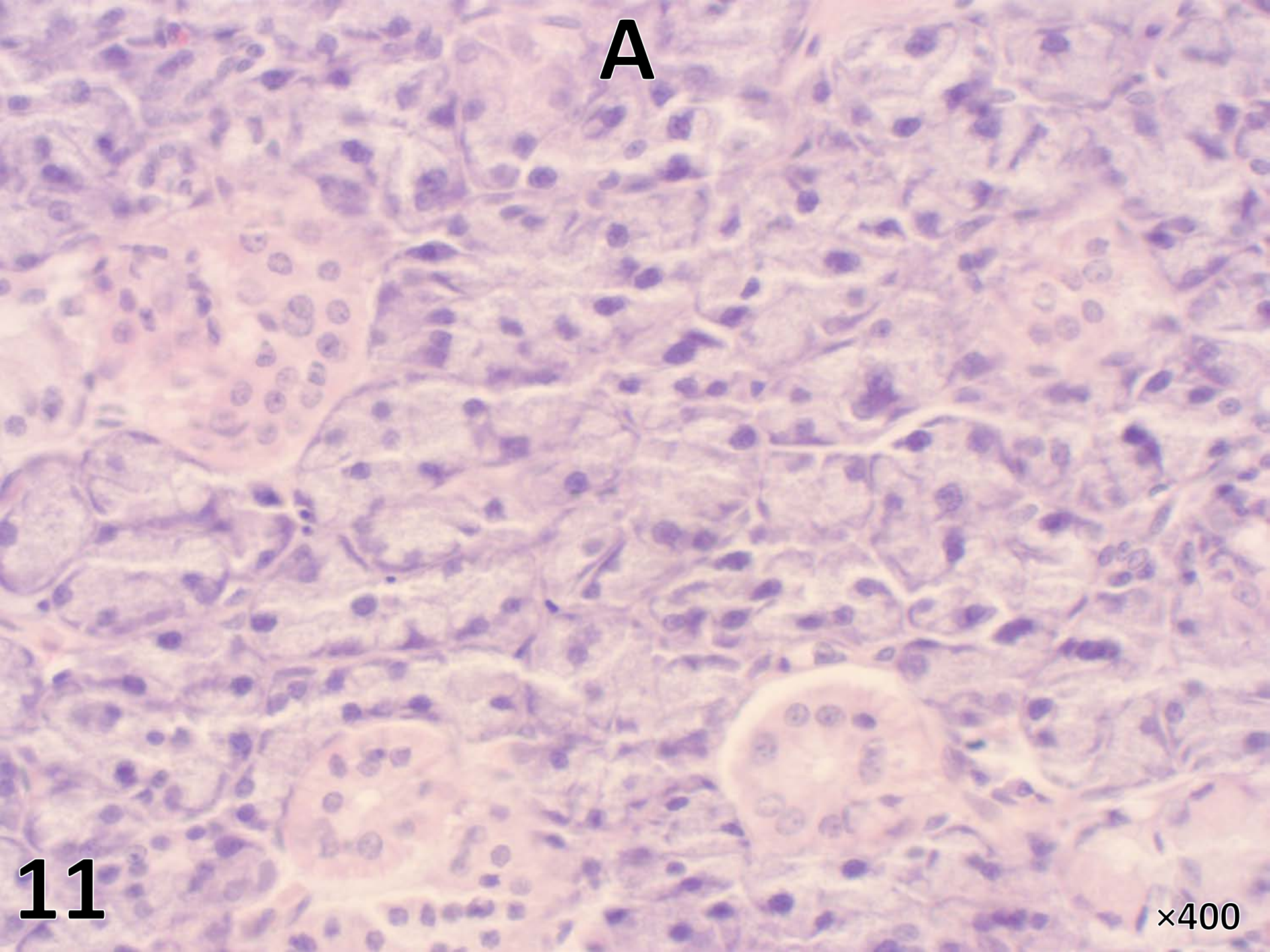
10

×400

A

11

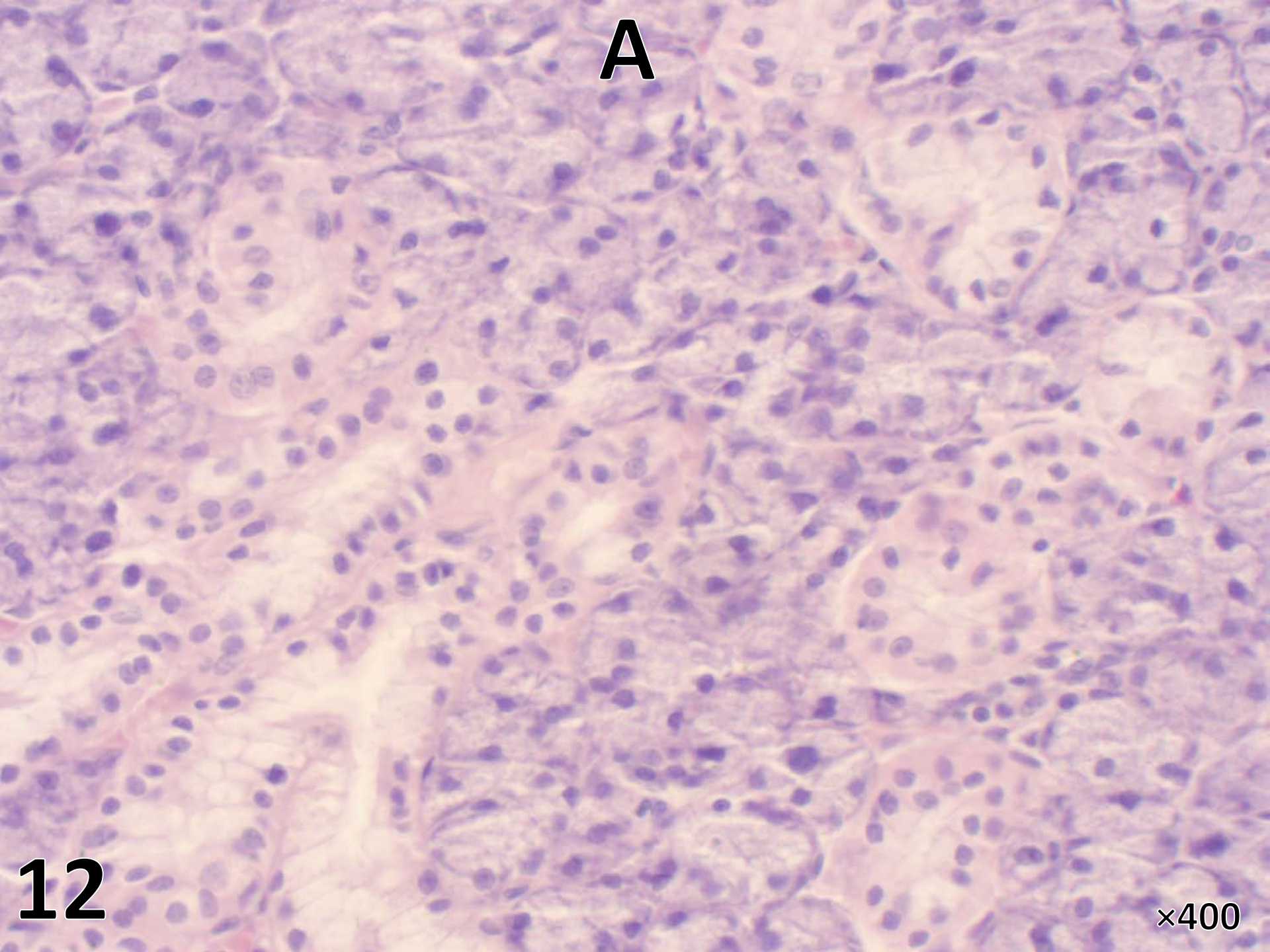
×400

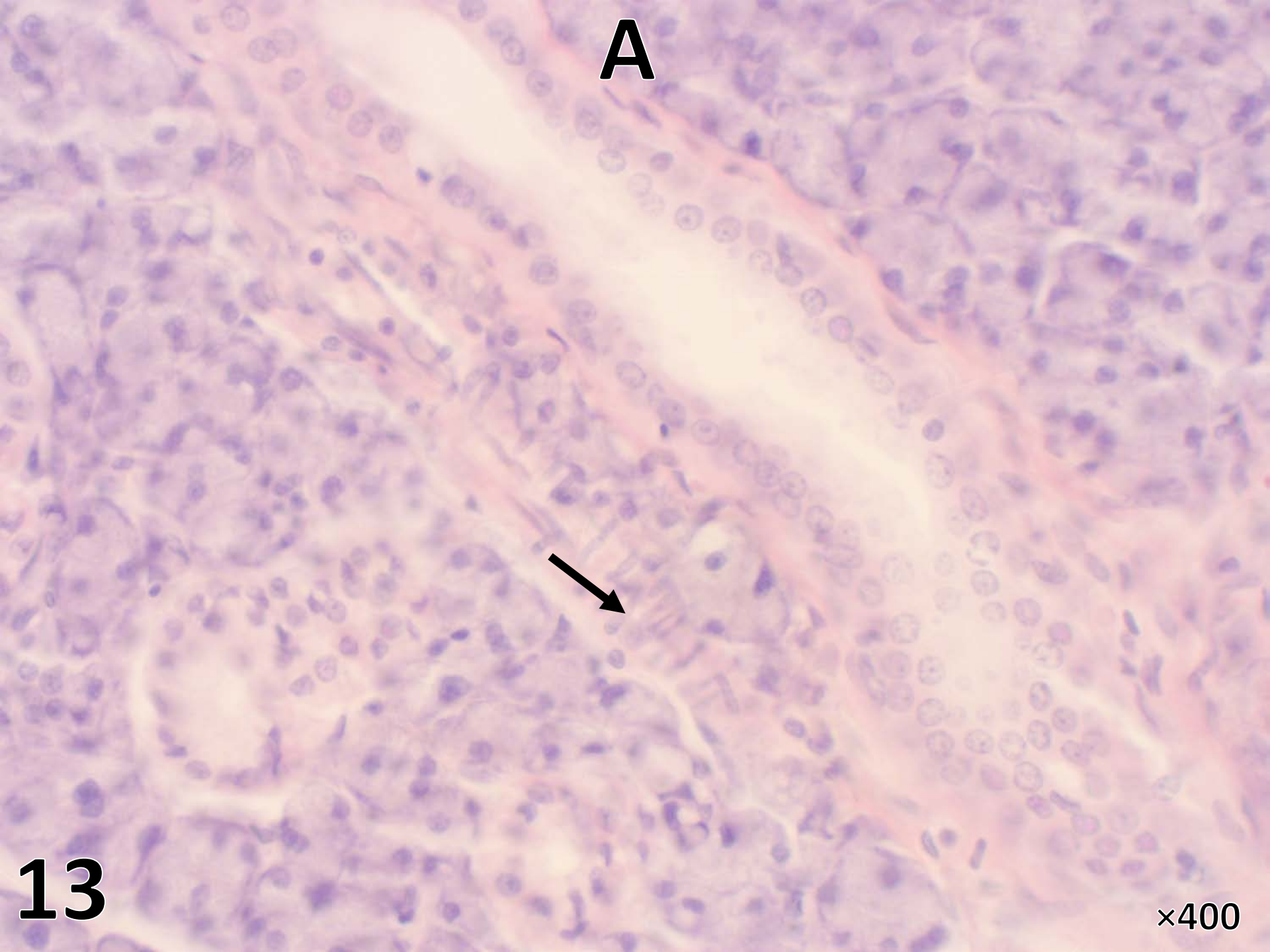


A

12

×400





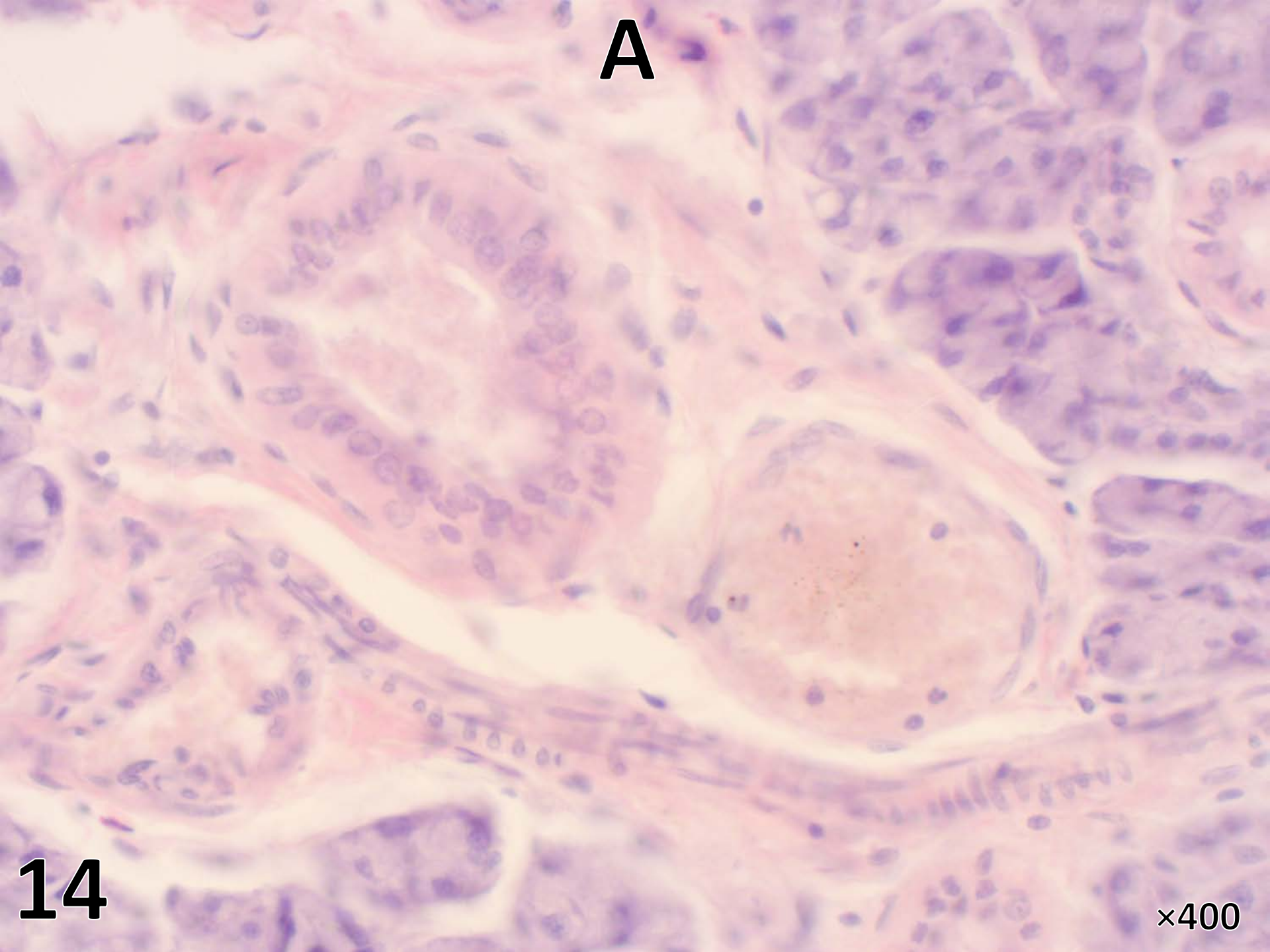
A



13

x400

A



14

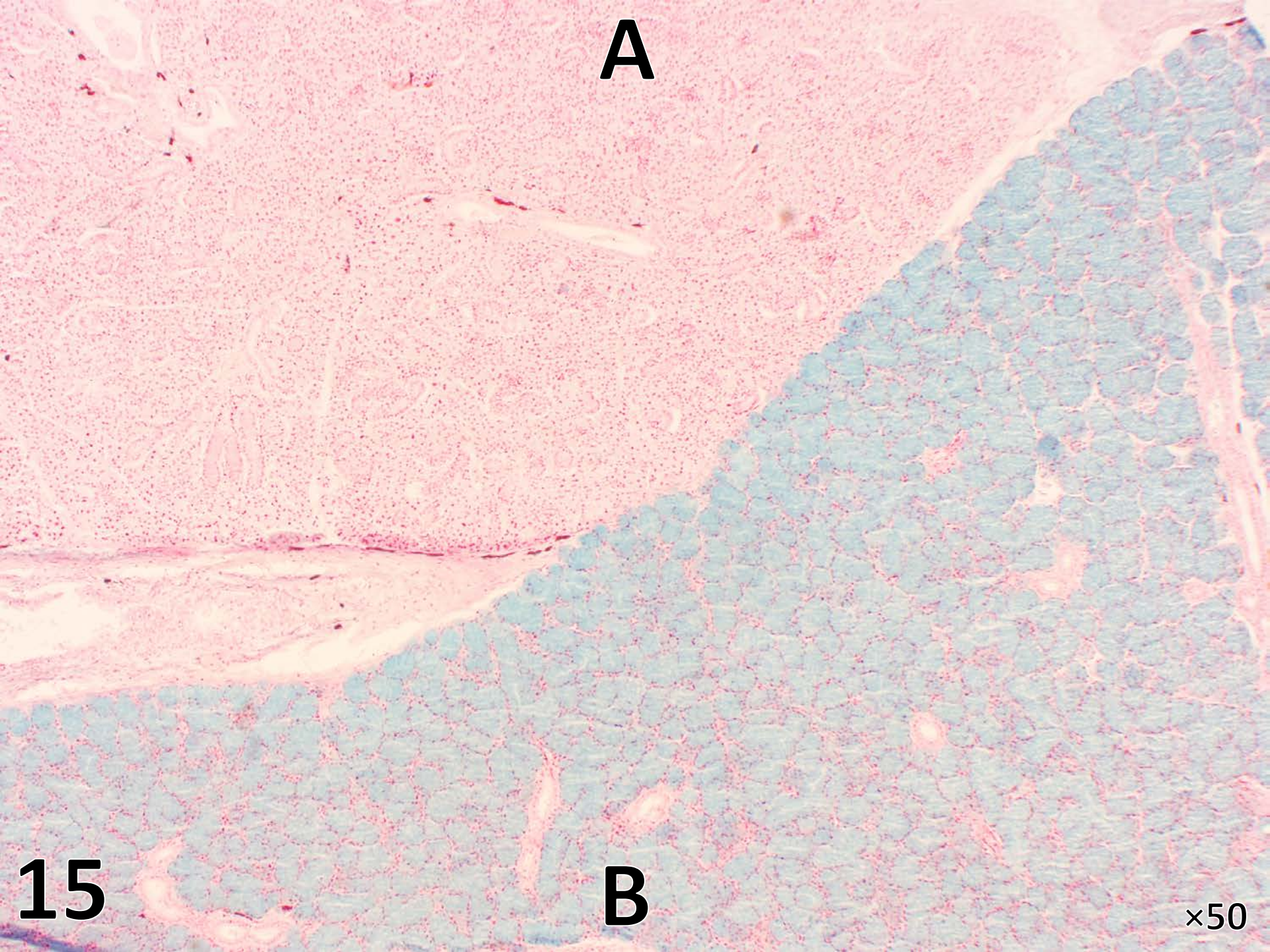
×400

A

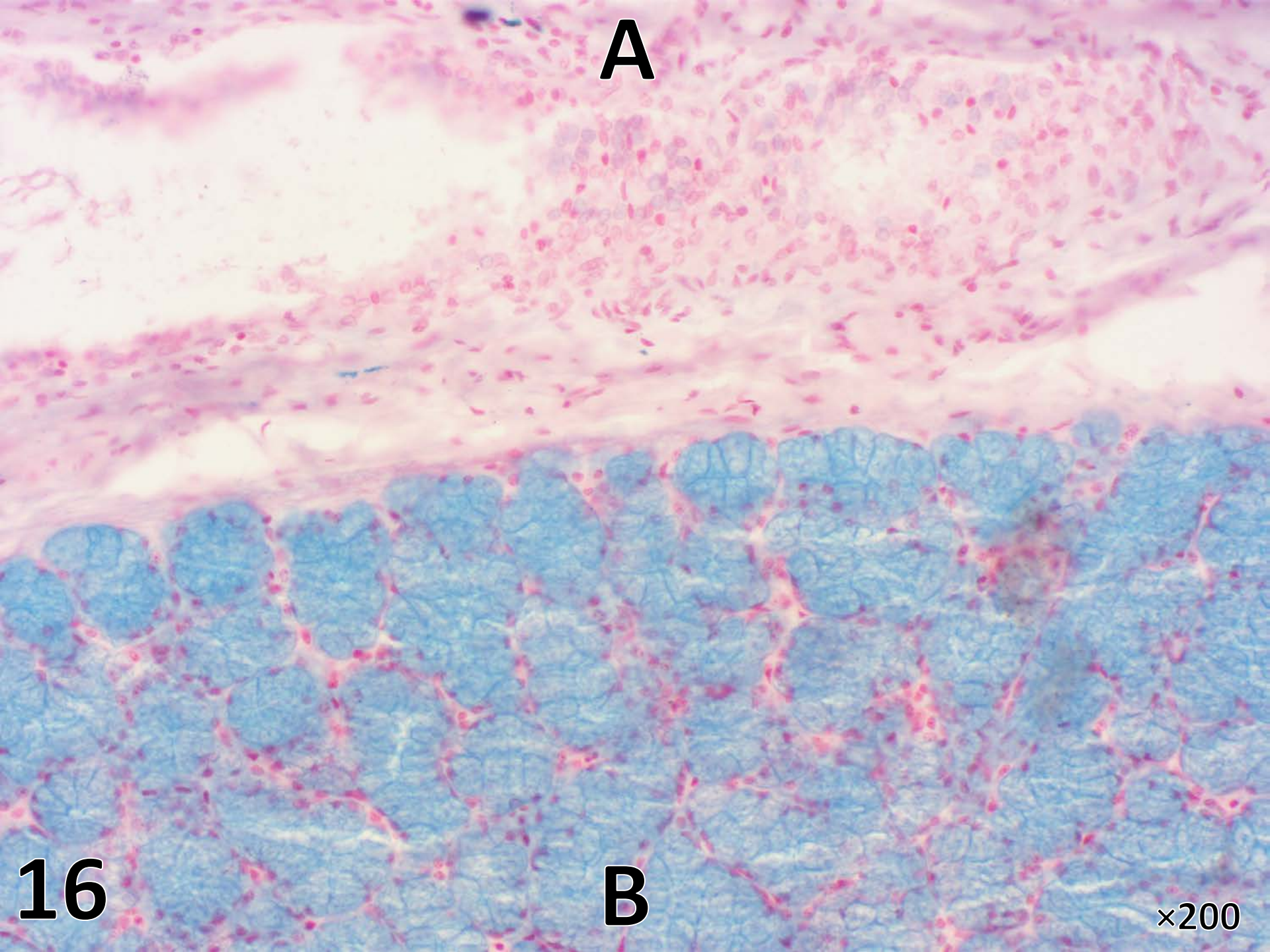
15

B

×50



A



16

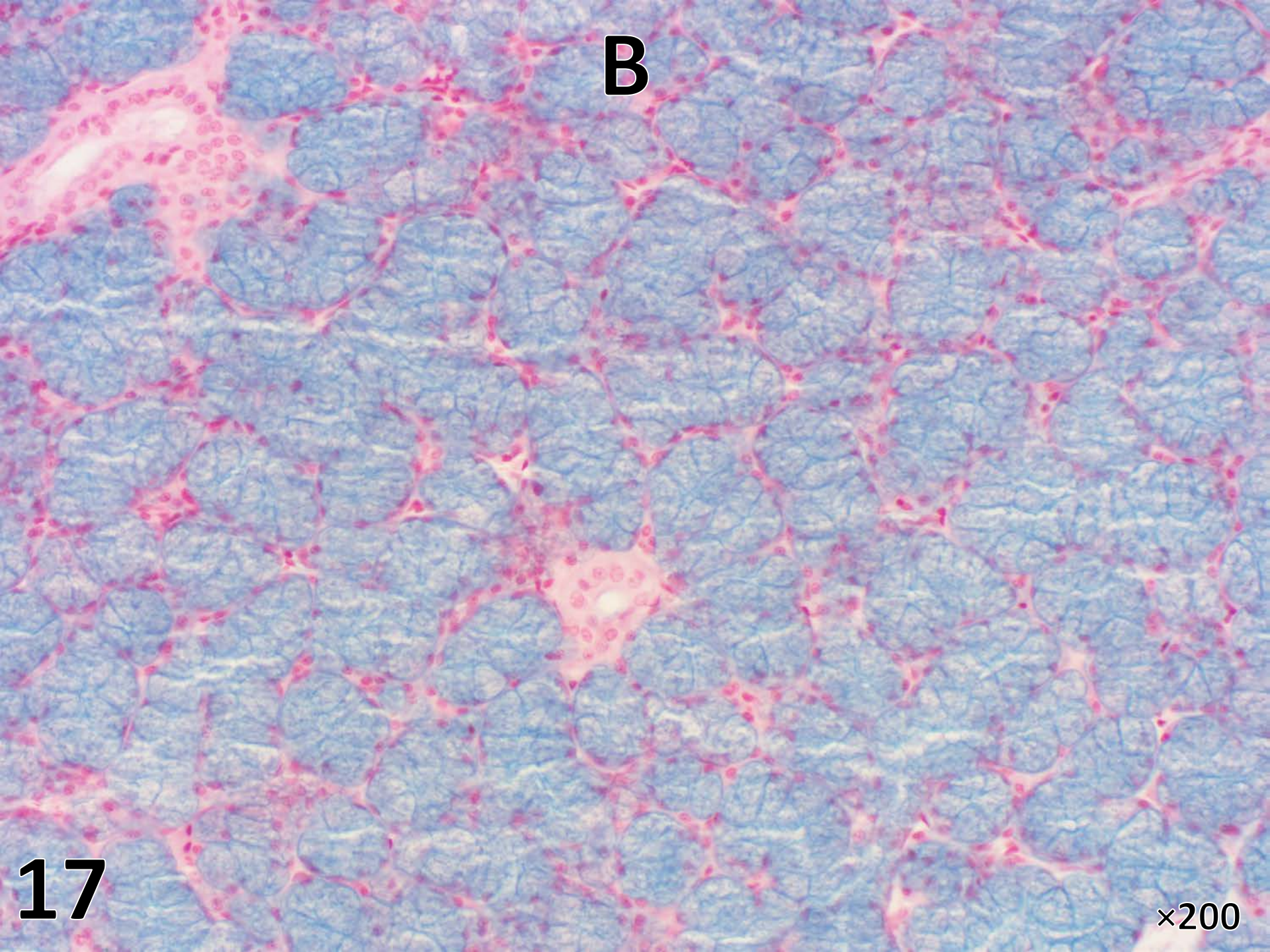
B

×200

B

17

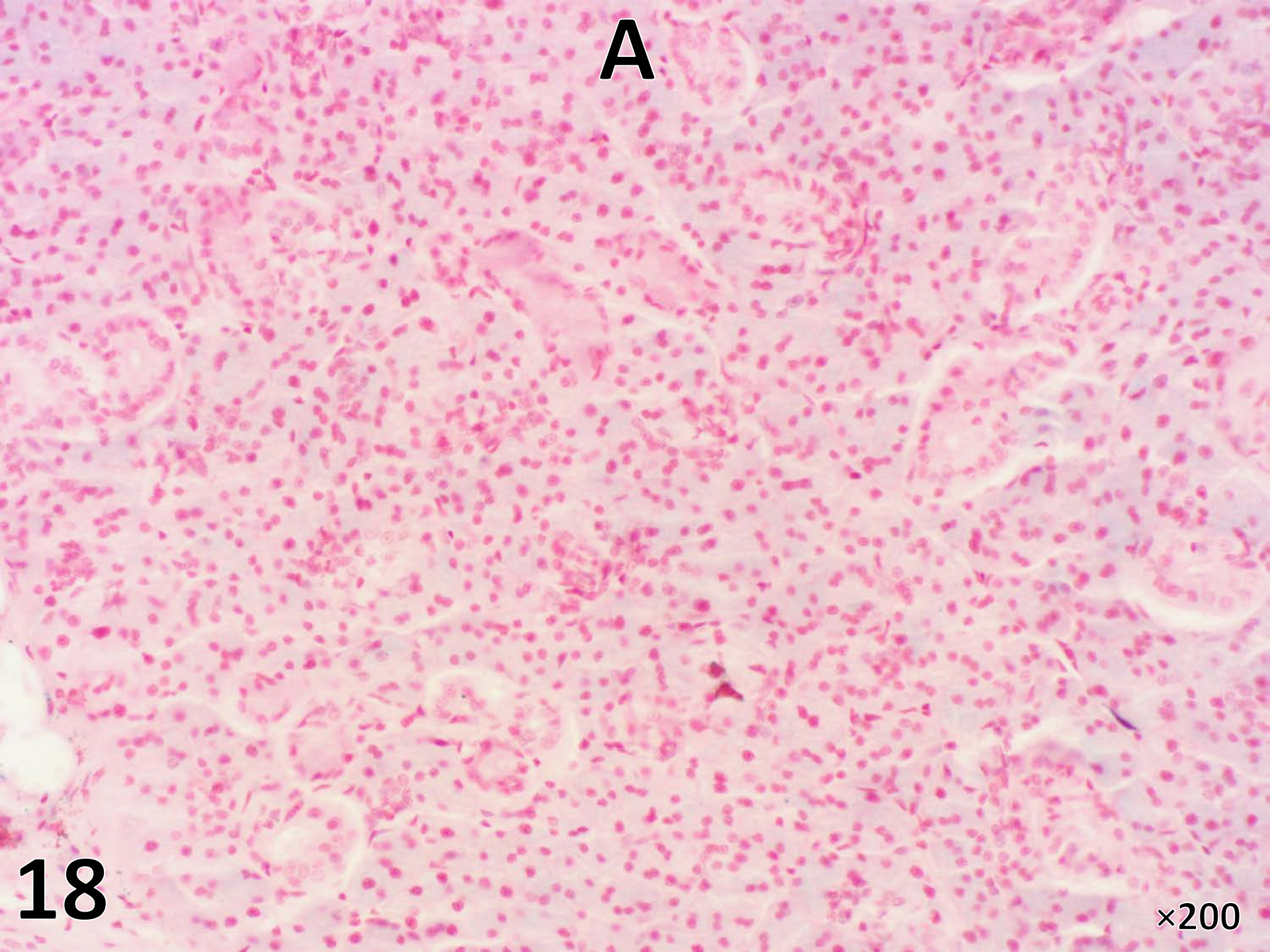
×200



A

18

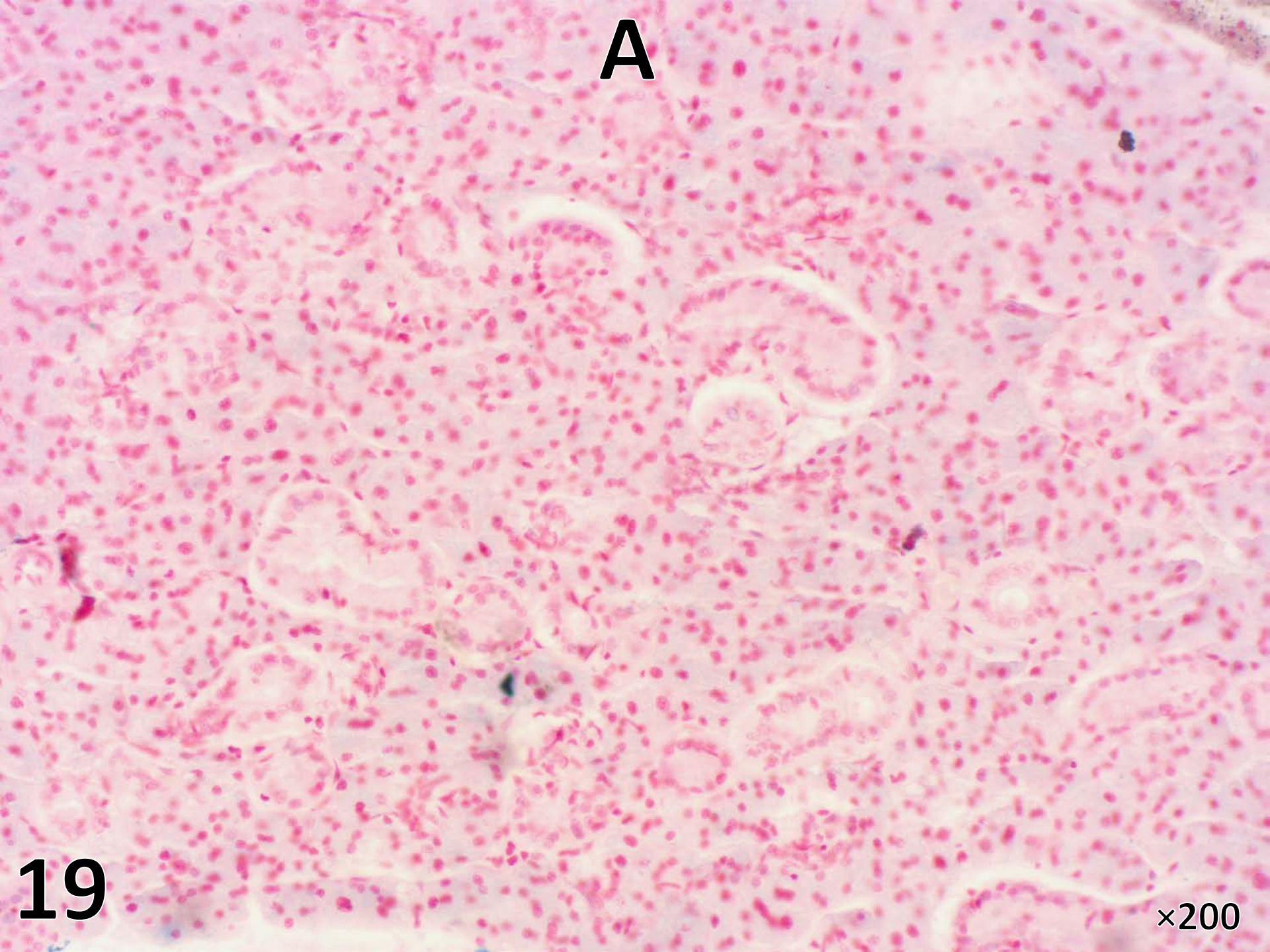
×200



A

19

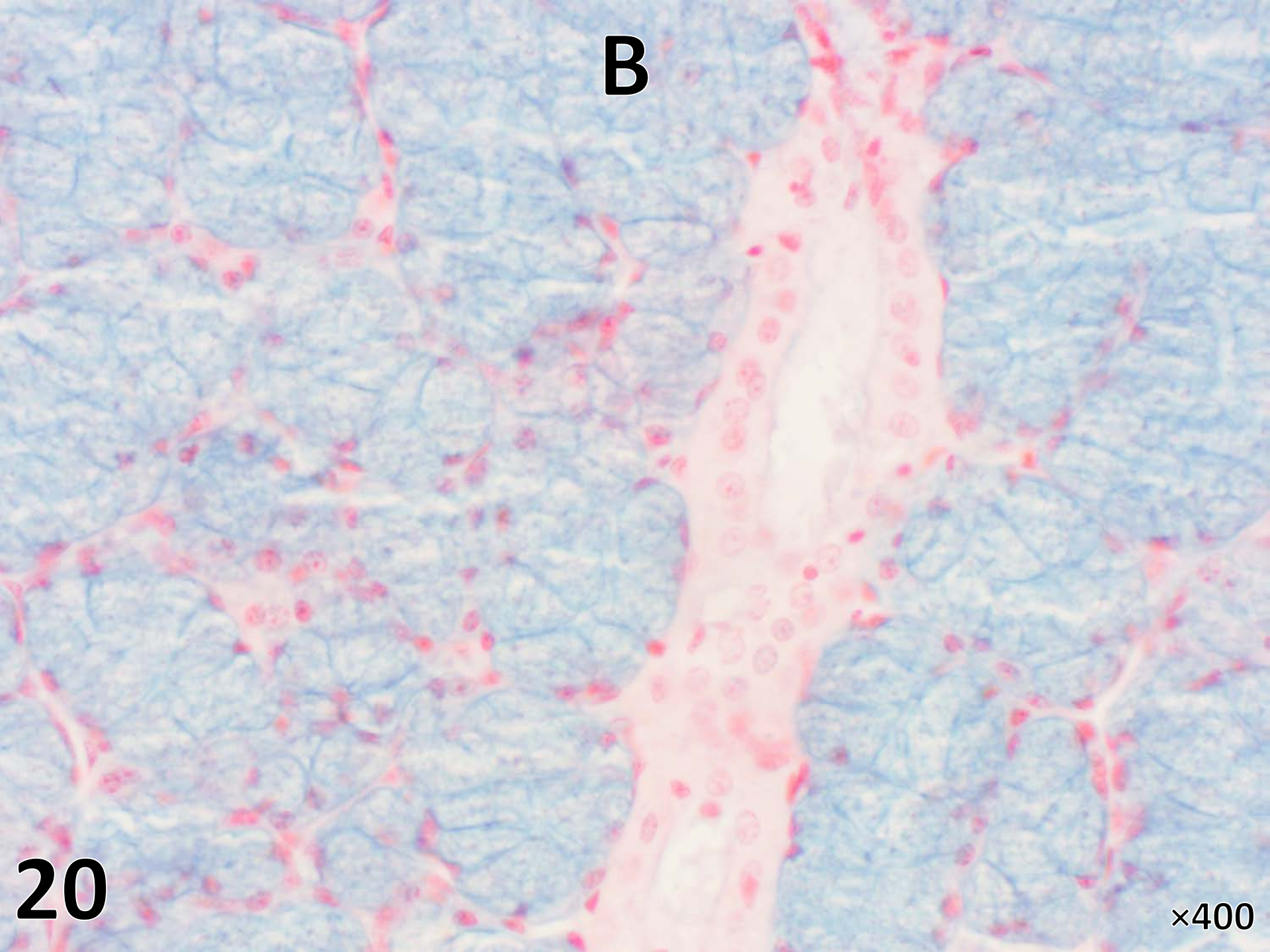
×200



B

20

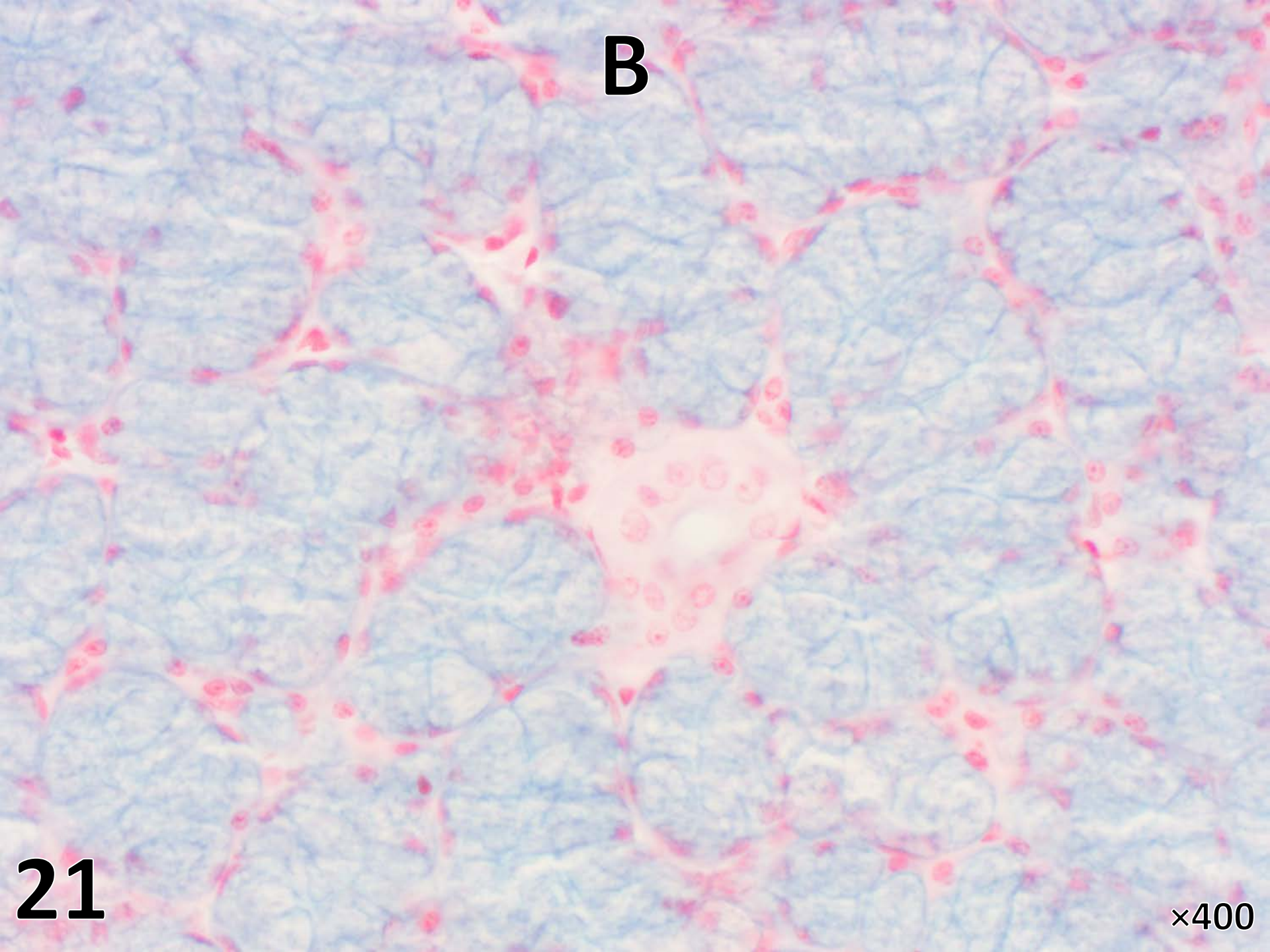
×400



B

21

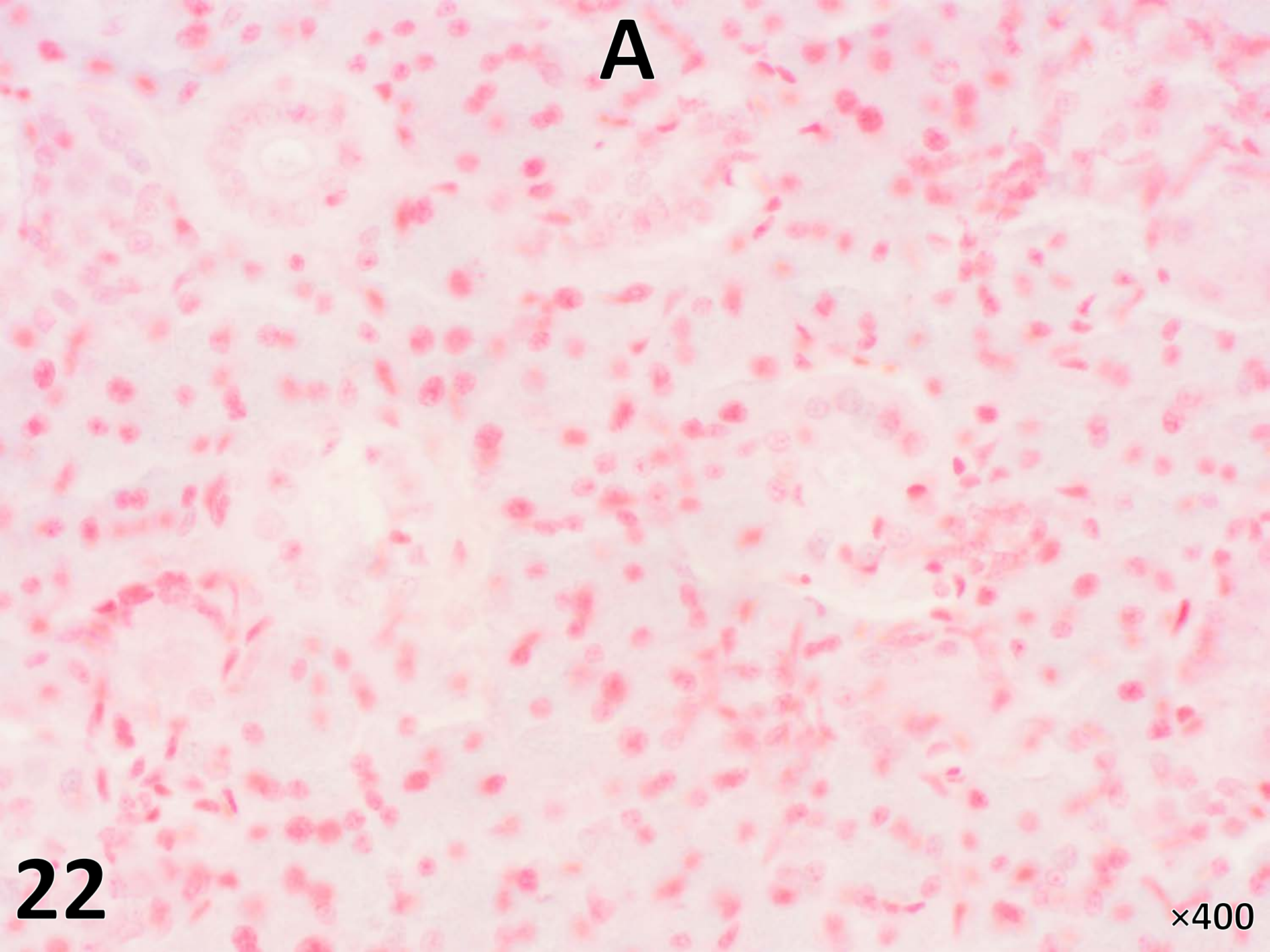
×400



A

22

×400

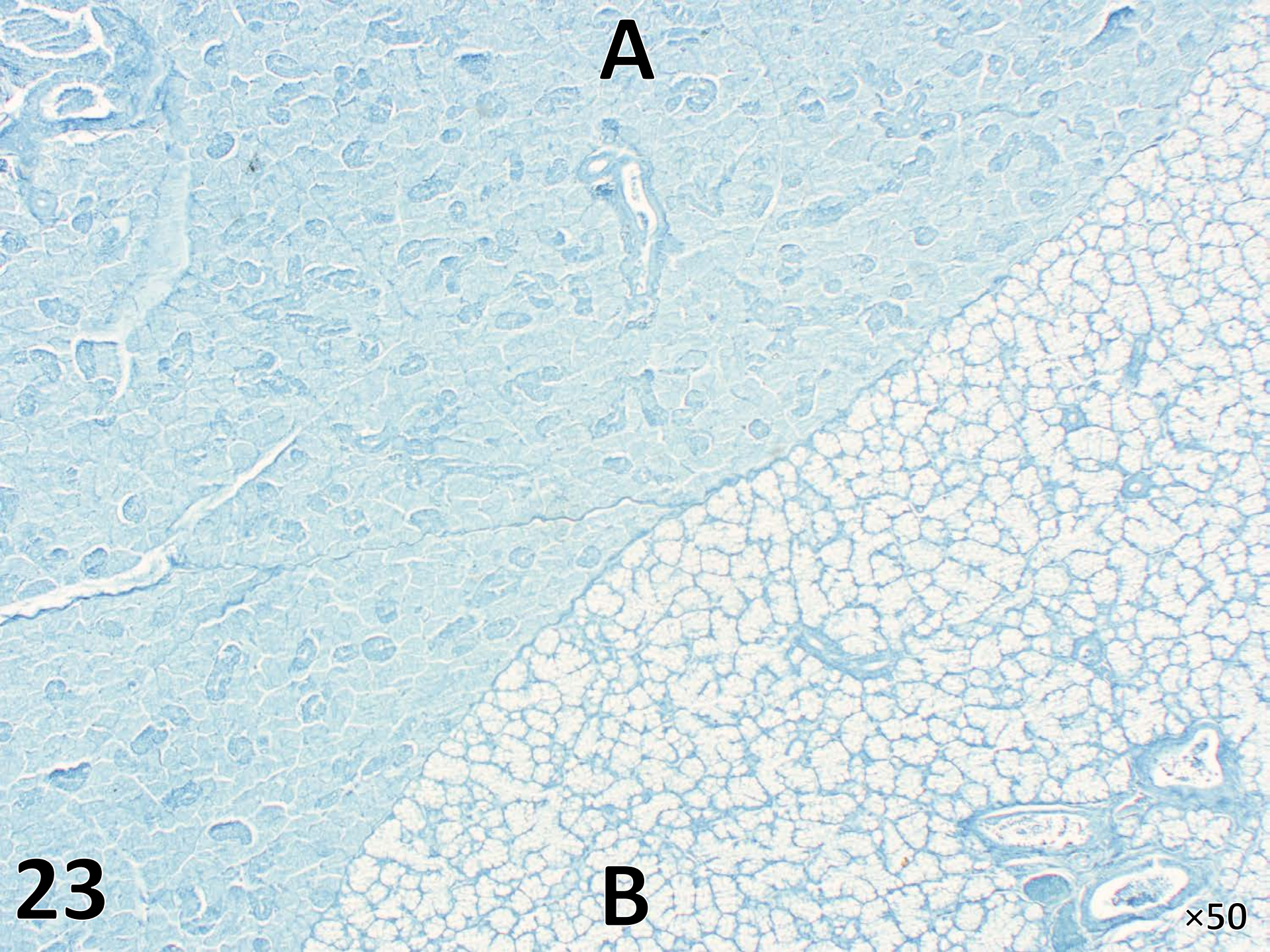


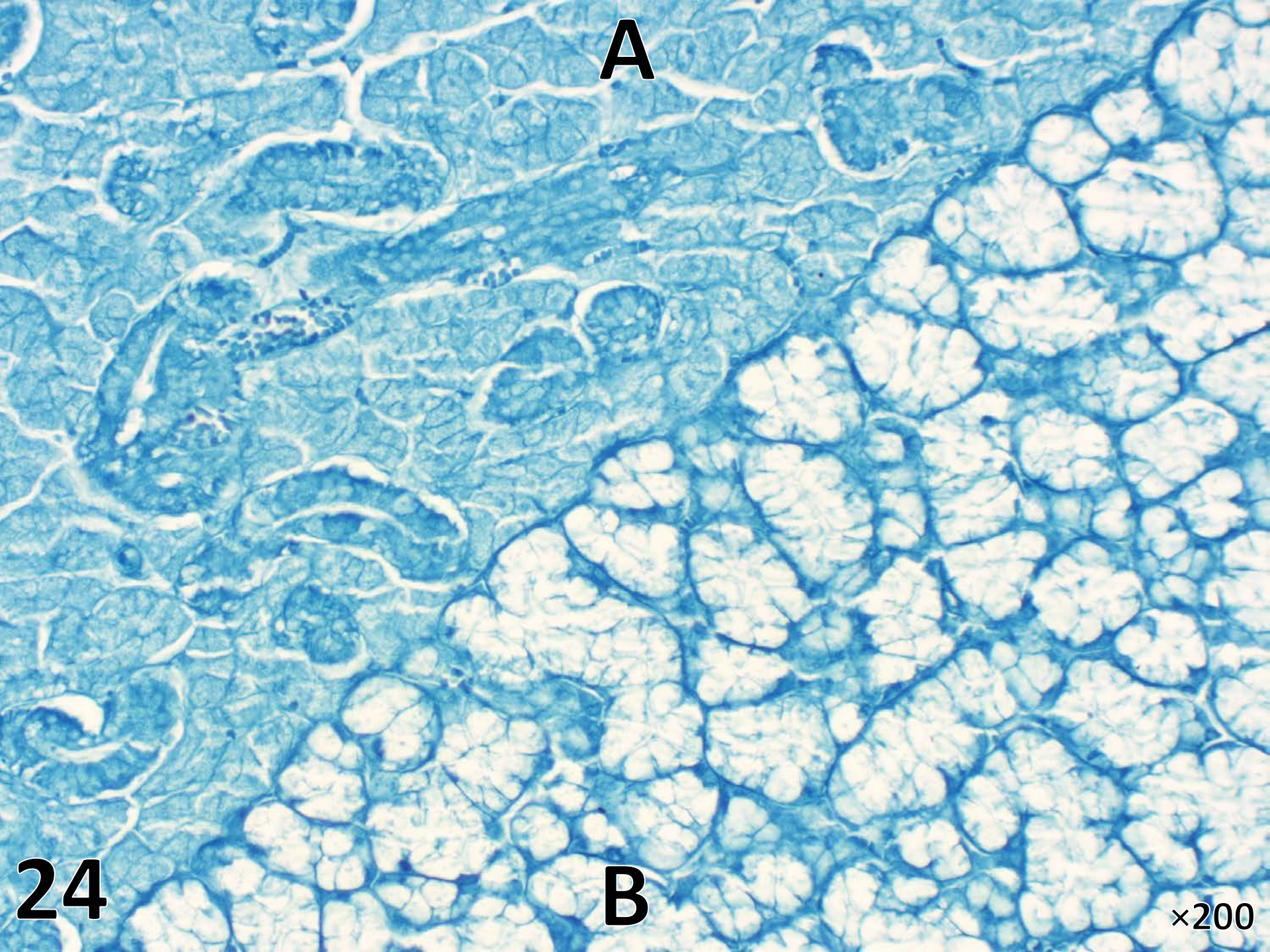
A

23

B

×50





A

B

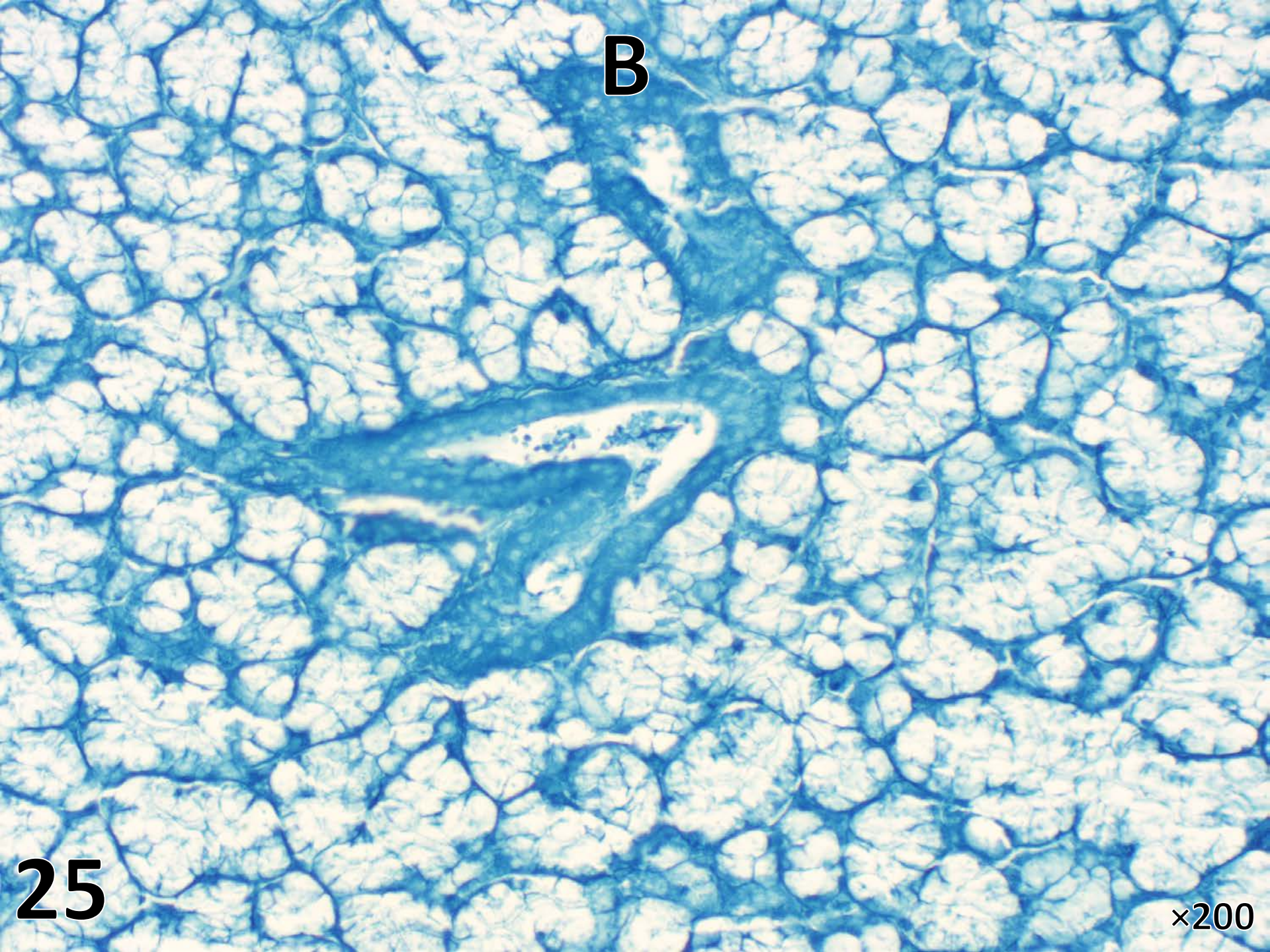
24

×200

B

25

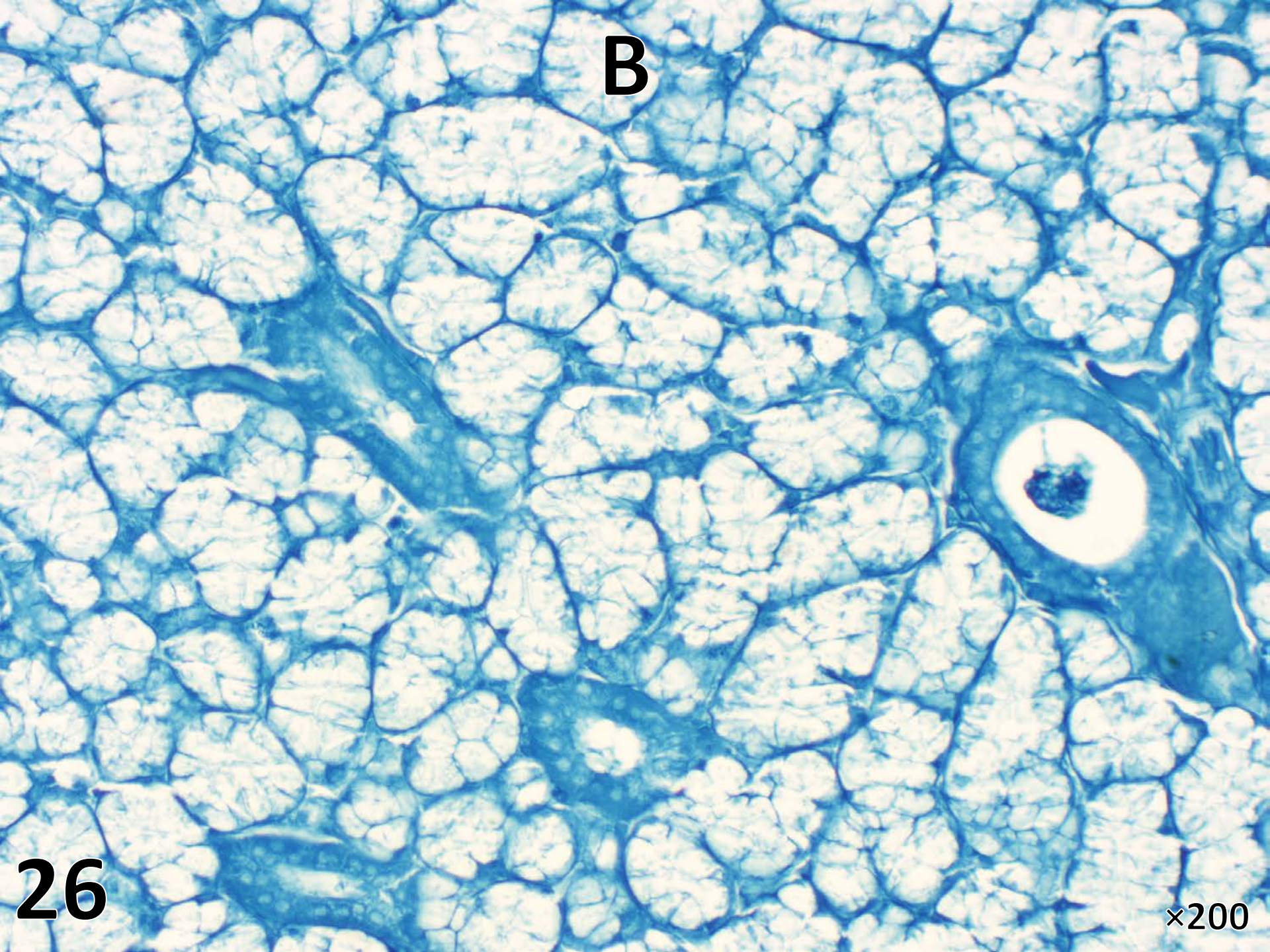
×200



B

26

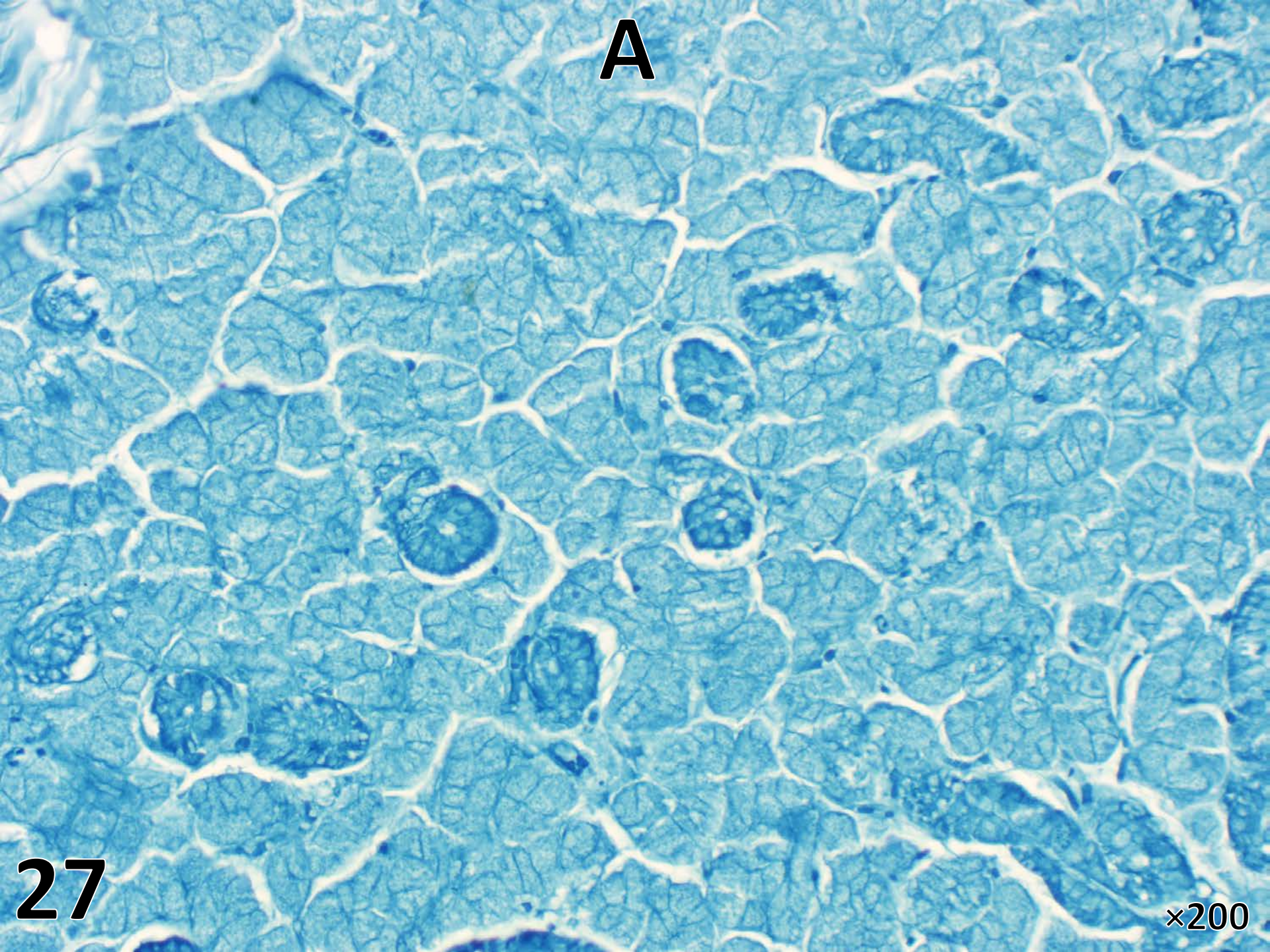
×200



A

27

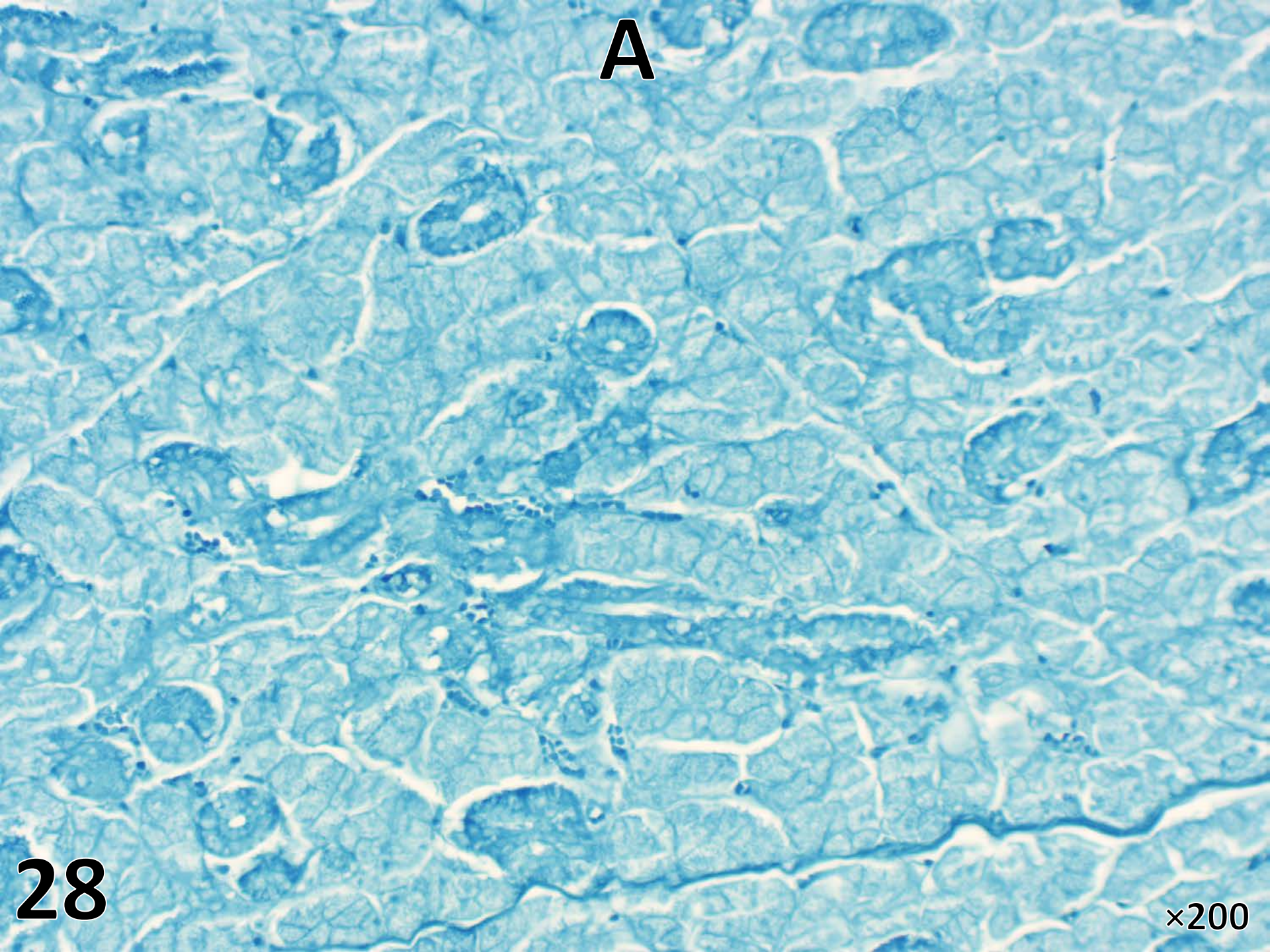
×200



A

28

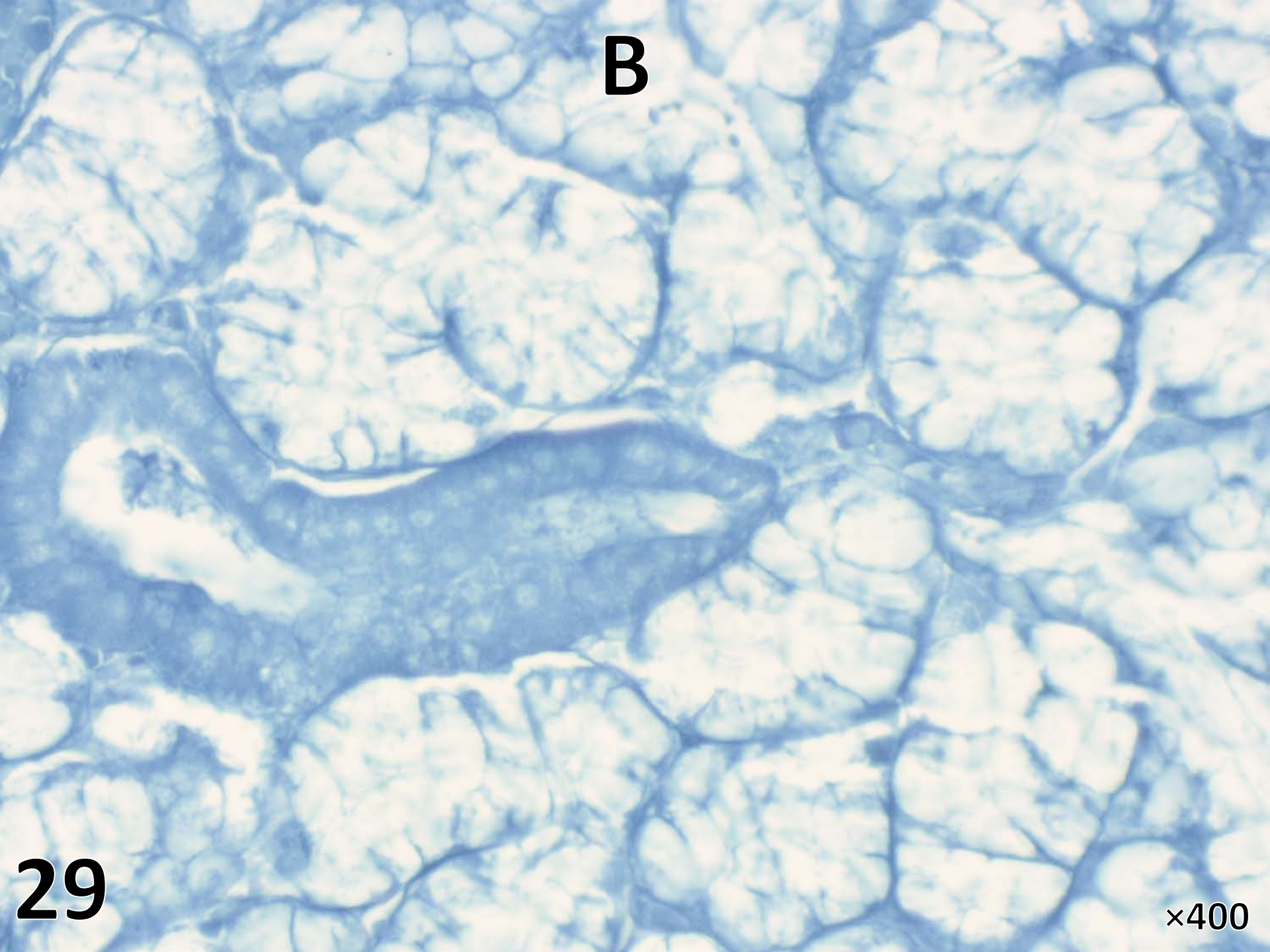
×200



B

29

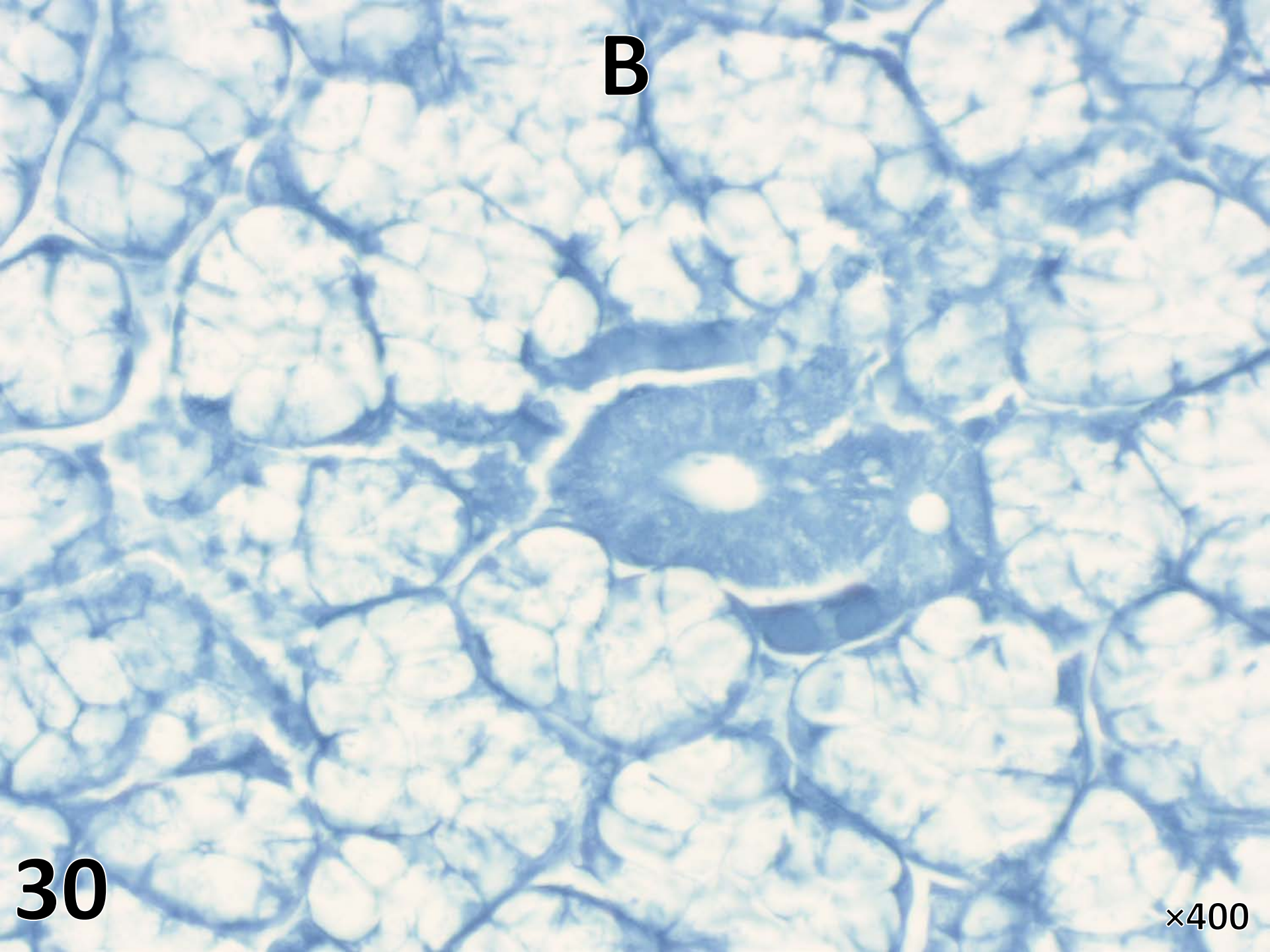
×400



B

30

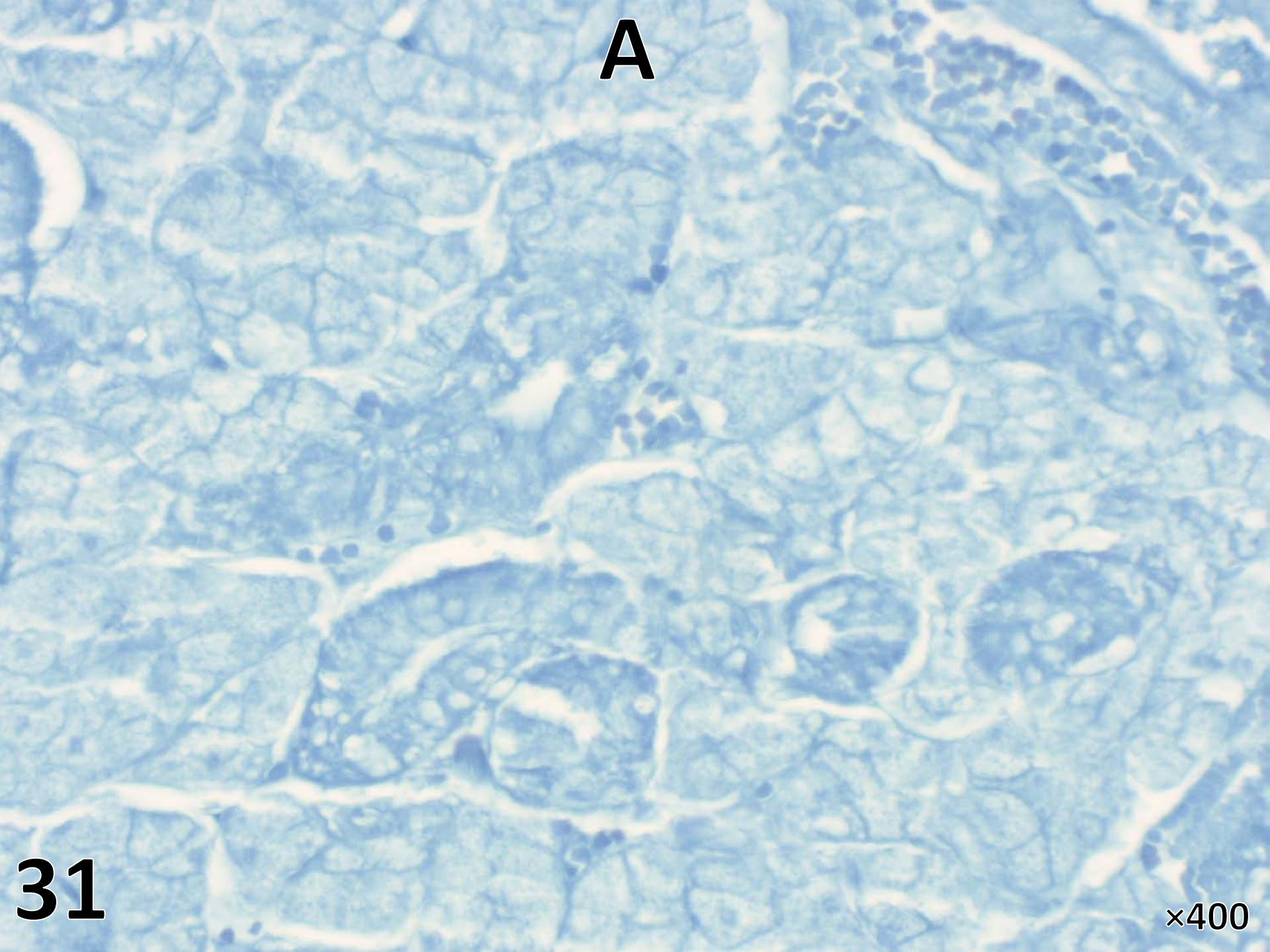
×400



A

31

×400



A

32

×400

