

Сведения об авторах

С. И. Ганбарова* - студент педиатрического факультета
Е. А. Белоглазова - студент педиатрического факультета
З. А. Сеидова - студент педиатрического факультета
Н. В. Ялунин - кандидат медицинских наук, доцент
А. А. Шестакова - заместитель начальника УЦТО

Information about the authors

S. I. Ganbarova* - Pediatric Faculty Student
E. A. Beloglazova - Pediatric Faculty Student
Z. A. Seidova - Pediatric Faculty Student
N. V. Yalunin - Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor
A. A. Shestakova - Management of digital transformation of Education

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):
ganbarovasuzanna@mail.ru

УДК 616-006

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКТОПИЧЕСКОЙ ТКАНИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ТОНКОЙ КИШКЕ

Горцева Полина Алексеевна¹, Мухина Татьяна Сергеевна^{1,2}, Петричко Светлана Александровна¹, Хабибуллин Руслан Равильевич^{1,2}

¹Кафедра анатомии и гистологии человека

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»
Минздрава России

²ОГБУЗ «Белгородское патологоанатомическое бюро»
Белгород, Россия

Аннотация

Введение. Эктопией поджелудочной железы называется необычная локализация дополнительной панкреатической ткани, имеющей собственное кровоснабжение и протоковую систему, без сосудистого, нервного или анатомического контакта с обычно расположенной поджелудочной железой. Наиболее часто добавочная поджелудочная железа локализуется в гастродуоденальной зоне (63–70 % всех гетеротопий), с расположением в антральном и пилорическом отделах желудка, несколько реже — в двенадцатиперстной и тощей кишке (9–36 и 0,5–27 % соответственно). **Цель исследования.** На примере двух клинических случаев описать морфологию эктопированной ткани поджелудочной железы в двенадцатиперстную кишку и в дивертикул Меккеля. **Материал и методы.** Материалом послужила ткань большого сосочка двенадцатиперстной кишки и дивертикула Меккеля. Обзорная окраска срезов проводилась при помощи гематоксилина и эозина, для выявления слизепroduцирующих элементов использовали комбинированную окраску альциановым синим с ШИК-реакцией и докраской ядер гематоксилином. Эндокринные элементы выявляли при помощи иммуногистохимического метода с применением хромогранина А и синаптофизина, гладкомышечные элементы и эпителий протоков исследовали с использованием антител к гладкомышечному актину и СК 19. **Результаты.** В наблюдении №1 ткань эктопированной поджелудочной железы имела вид панкреатической дольки с наличием ацинусов, протоков и эндокринных клеток, формирующих кластеры, но не полноценный островок Лангерганса. В наблюдении №2 в разных участках эктопированной ткани обнаружилось разное сочетание данных компонентов. **Выводы.** В обоих случаях эктопированная ткань поджелудочной железы имела гистологическое строение нормальной поджелудочной железы, содержала те же компоненты, включая панкреатические ацинусы, выводные протоки, эндокринные клетки.

Ключевые слова: эктопия поджелудочной железы, дивертикул Меккеля, тонкая кишка, хромогранин, синаптофизин, SMA, СК14.

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ECTOPIC PANCREAS TISSUE IN THE SMALL INTESTINE.

Gortseva Polina Alekseevna¹, Mukhina Tatiana Sergeevna^{1,2}, Petrichko Svetlana Alexandrovna¹, Khabibullin Ruslan Ravilievich^{1,2}

¹Department of Human Anatomy and Histology
Belgorod State National Research University

²Belgorod Pathological Bureau

Belgorod, Russia

Abstract

Introduction. Ectopic pancreas is an unusual location of accessory pancreatic tissue that has its own blood supply and ductal system, without vascular, neural or anatomical contact with the normally located pancreas. Most often, the accessory pancreas is localized in the gastroduodenal zone (63–70% of all heterotopias), with a location in the antrum and pylorus of the stomach, somewhat less often in the duodenum and jejunum (9–36 and 0.5–27%, respectively). **Aim of the study.** Using the example of two clinical cases, to describe the morphology of ectopic pancreatic tissue into the duodenum and Meckel's diverticulum. **Material and methods.** The material was the tissue of the major duodenal papilla and Meckel's diverticulum. Survey staining of sections was carried out using hematoxylin and eosin; to identify mucus-producing elements, a combination of Alcian blue staining with the PAS reaction and counterstaining of nuclei with hematoxylin was used. Endocrine elements were identified using an immunohistochemical method using chromogranin A and synaptophysin, smooth muscle elements and ductal epithelium were examined using antibodies to smooth muscle actin and CK 19. **Results.** In observation №1, the tissue of the ectopic pancreas had the appearance of a pancreatic lobule with the presence of acinuses, ducts and endocrine cells forming clusters, but not a full-fledged islet of Langerhans. In observation №2, a different combination of these components was found in different parts of the ectopic tissue. **Conclusions.** In both cases, the ectopic pancreatic tissue had the histological structure of the normal pancreas and contained the same components, including pancreatic acini, excretory ducts, and endocrine cells.

Keywords: pancreatic ectopia, Meckel's diverticulum, small intestine, chromogranin, synaptophysin, SMA.

ВВЕДЕНИЕ

Эктопией поджелудочной железы называется необычная локализация дополнительной панкреатической ткани, имеющей собственное кровоснабжение и протоковую систему, без сосудистого, нервного или анатомического контакта с обычно расположенной поджелудочной железой [1]. Наиболее часто добавочная поджелудочная железа (ПЖ) локализуется в gastroduodenальной зоне (63–70 % всех гетеротопий ПЖ), с расположением в антральном и пилорическом отделах желудка, несколько реже — в двенадцатиперстной (ДПК) и тощей кишке (9–36 и 0,5–27 % соответственно) [2]. Эктопия поджелудочной железы в большой сосочек двенадцатиперстной кишки (БСДК), по данным Тверского А.В., наиболее часто сочетается с различными заболеваниями желудочно-кишечного тракта и обнаруживается в 14,7% всех аутопсий взрослых [3, 4, 5].

Одна из первых детальных морфологических классификаций гетеротопии ПЖ относится к 1909 году и принадлежит Heinrich и соавт [6]. Они выделяют три типа: первый тип – это ткань ПЖ, идентичная основному органу, включая ацинусы, протоки и островки Лангерганса; во втором типе идентифицируются преимущественно панкреатические ацинусы, а в третьем – протоки с минимумом ацинарных структур. G. Fuentes и соавторы почти через 70 лет после Heinrich Н. выделили четвертый тип, характеризующийся наличием только эндокринных элементов ПЖ из панкреатической эктопии [7].

Часто эктопическая ПЖ выявляется в виде подслизистых образований с внутрислизистым характером роста при эндоскопическом исследовании [8]. Точная предоперационная диагностика данной гетеротопии затруднена из-за её локализации и неспецифической клинической симптоматики [9]. Для окончательной диагностики данного заболевания имеет огромное значение патоморфологическая верификация, которая позволяет правильно определить причину и механизм развития острого хирургического заболевания [10].

Цель исследования- на примере двух клинических случаев описать морфологию эктопированной ткани поджелудочной железы в двенадцатиперстную кишку и в дивертикул Меккеля.

МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Операционный материал большого сосочка двенадцатиперстной кишки и дивертикула Меккеля.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обзорная окраска срезов проводилась при помощи гематоксилина и эозина, для выявления слизеобразующих клеток использовали комбинированную окраску альциановым синим с PAS-реакцией и докраской ядер гематоксилином. Эндокринные элементы выявляли при помощи иммуногистохимического метода с применением хромогранина и синаптофизина, гладкомышечные элементы исследовали с антителами к

SMA, эпителий протоков изучали с антителами к цитокератину 19 типа. Фотографии препаратов делали на микроскопе Nikon Eclipse Ni, с программным обеспечением Nis-Elements BR 4.60.00, сканированные изображения получали с применением Nanozoomer S60 и NDP.scan версия 3.3.3.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

Наблюдение №1. При гистологическом исследовании операционного материала БСДК было выявлено, что в его толще находилось несколько очагов панкреатической гетеротопии: один из них локализовался в межпротоковой перегородке, а второй в медиальной стенке. Морфологически ткань эктопированной поджелудочной железы имела вид панкреатической дольки с наличием ацинусов, протоков и эндокринных клеток, формирующих кластеры, но не полноценный островок Лангерганса. Альцианофильные муцины были обнаружены в слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки, в эпителии терминальной части БСДК. При иммуногистохимическом исследовании выявлены изменения, характерные для строения нормальной панкреатической ткани (рисунок 1).

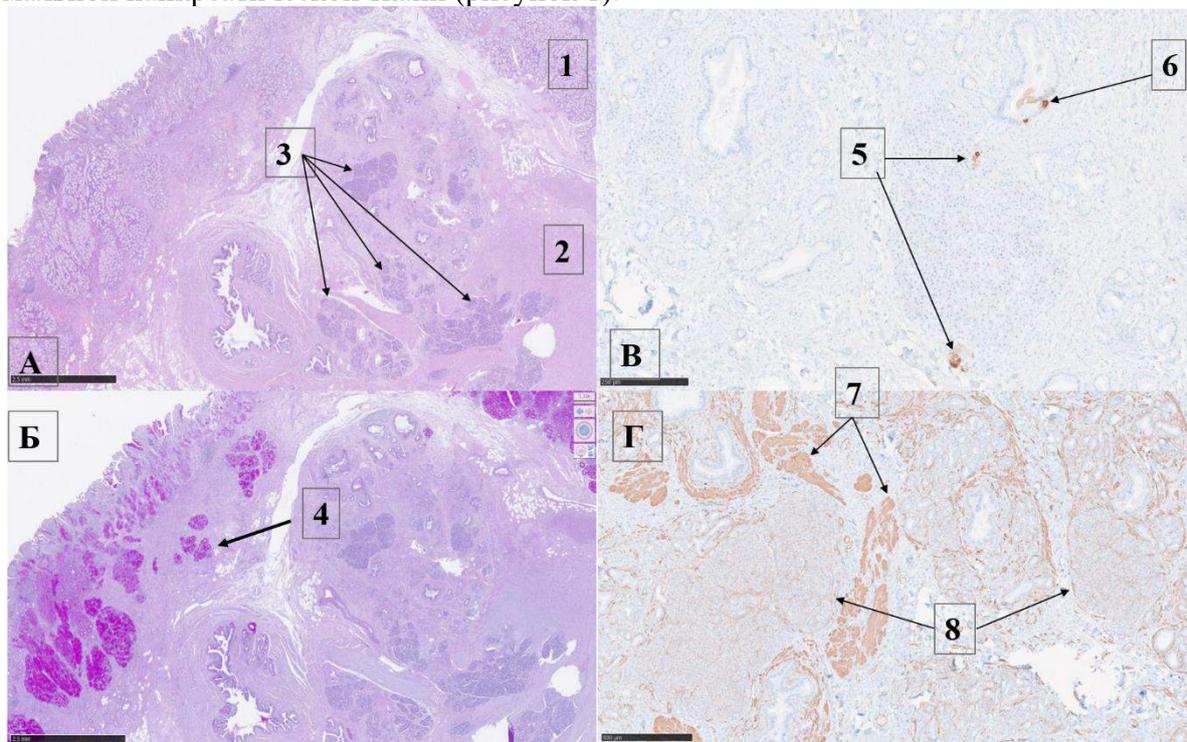


Рис. 1 А – эктопия поджелудочной железы в мышечную оболочку двенадцатиперстной кишки и большого сосочка двенадцатиперстной кишки: 1 – слизистая оболочка двенадцатиперстной кишки, 2 – мышечная оболочка двенадцатиперстной кишки, 3 – множественные комплексы эктопированной поджелудочной железы.

Окраска гематоксилином и эозином. Б – 4 – альцианофильные муцины в слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки и отсутствие альцианофильных муцинов в слизистой оболочке протоков эктопированной панкреатической ткани и складок-клапанов большого сосочка двенадцатиперстной кишки с появлением мелких очагов альцианофильных муцинов в эпителии слизистой оболочки терминальной части большого сосочка двенадцатиперстной кишки. Окраска альциановым синим. В – 5 и 6 – синаптофизин-позитивные нейроэндокринные элементы эктопированной поджелудочной железы и эпителия протоков. Окраска синаптофизин. Г – 7 – SMA-позитивные элементы сфинктерного аппарата большого сосочка двенадцатиперстной кишки, 8 – элементы с гладкомышечным иммунофенотипом, окружающие эктопированную панкреатическую ткань. Окраска с антителами к гладкомышечному актину.

Наблюдение №2. Пациент 2,5 лет был госпитализирован в хирургический стационар с жалобами на боли в животе. При обследовании был поставлен диагноз инвагинации тонкой кишки, но при оперативном вмешательстве был диагностирован острый дивертикулит. Макроскопически дивертикул имел длину 2,5 см, диаметр не более 0,9 см, серозная оболочка и участок прилежащей жировой ткани были тускловаты, с инъецированными сосудами, поверхность гладкая, без наложений фибрина. При гистологическом исследовании операционного материала был поставлен диагноз острый флегмонозный дивертикулит, а

также эктопия поджелудочной железы в дивертикул (рисунок 1). Эктопированная поджелудочная железа была обнаружена в брыжейке тонкой кишки недалеко от дивертикула. Это был полный вариант эктопии по классификации Heinrich H. И соавт. (1909), характеризующийся наличием панкреатических ацинусов, выводных панкреатических протоков и эндокринных элементов. В разных участках эктопированной ткани обнаружилось разное сочетание данных компонентов. В одном из них ацинарная ткань и выводные протоки железы содержали небольшое количество эндокринных клеток, которые не формировали островки Лангерганса (рисунок 2). В другом участке наоборот, большое количество эндокринных элементов окружали выводные протоки, панкреатических ацинусов было значительно меньше.

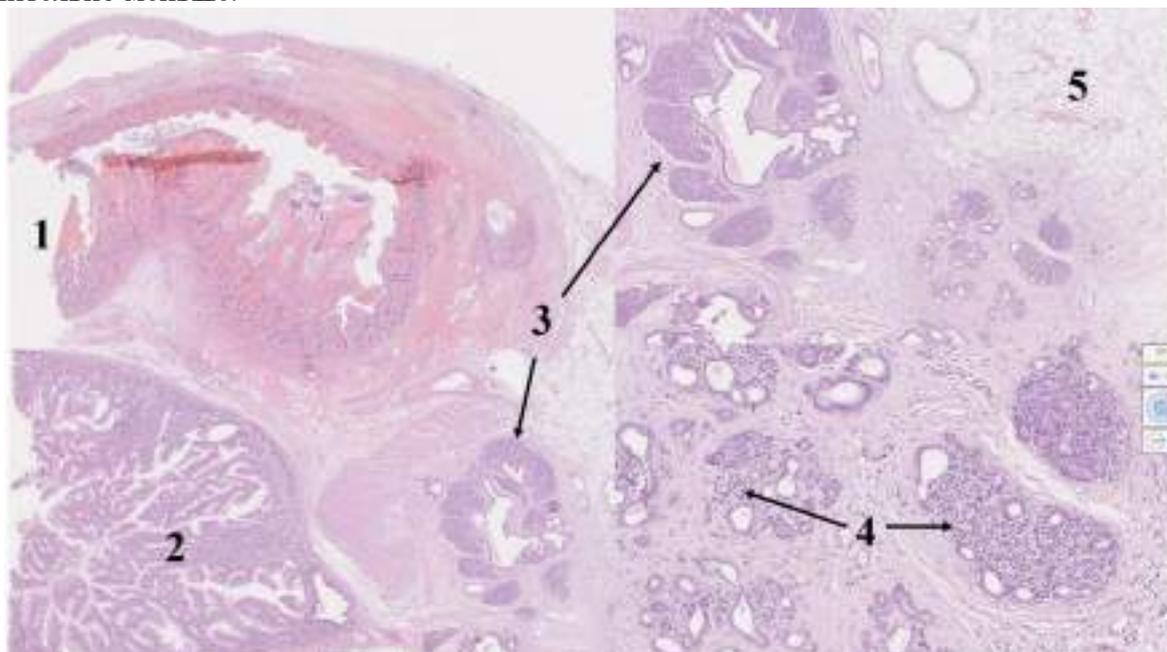


Рис. 2 Эктопия поджелудочной железы в дивертикул Меккеля: 1 – дивертикул Меккеля, 2 – подвздошная кишка, 3 – эктопированная поджелудочная железа, 4 – эндокринные элементы, 5 – брыжейка тонкой кишки. Окраска гематоксилином и эозином, объектив $\times 10$, $\times 20$, $\times 40$.

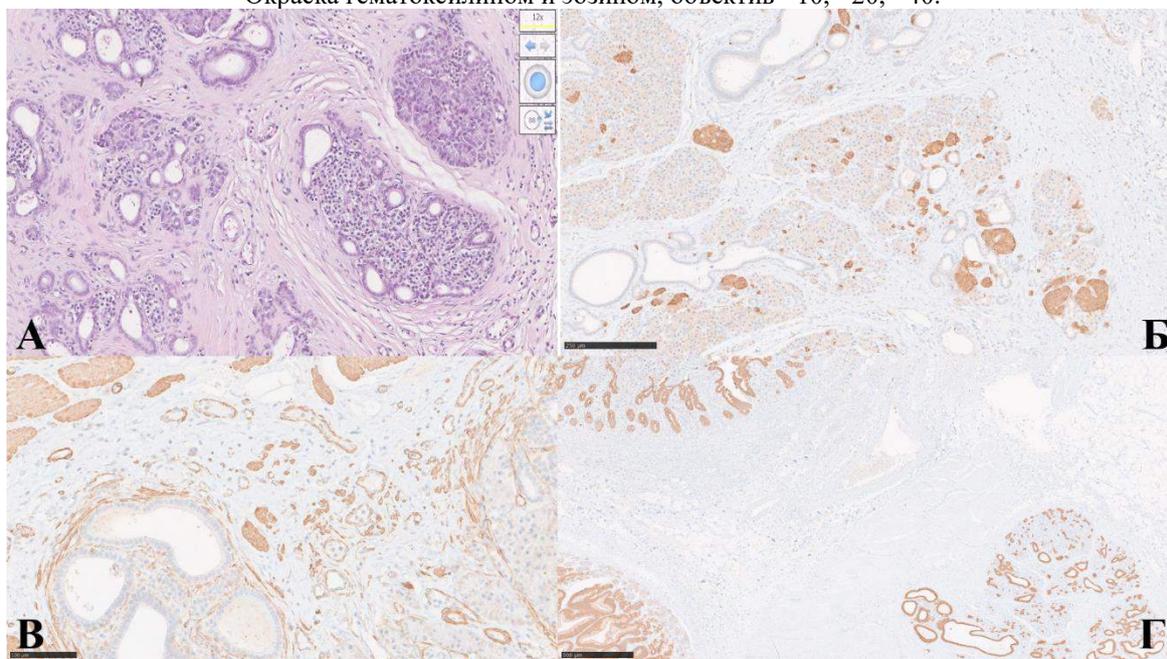


Рис. 3. А – эктопия поджелудочной железы в дивертикул Меккеля: Б – экспрессия хромогранина А эндокринными клетками эктопированной поджелудочной железы, В – экспрессия гладкомышечного актина, Г – экспрессия цитокератина 14 типа. Окраска гематоксилином и эозином, объектив $\times 20$, цифровое увеличение $\times 3,03$.

ВЫВОДЫ

Таким образом, можно сделать вывод, что в обоих случаях эктопированная ткань поджелудочной железы имела гистологическое строение нормальной поджелудочной железы и состояла из тех же структур: выводных протоков, панкреатических ацинусов, эндокринных клеток.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Егоров В.И., Кучерявый Ю.А. Заболевания поджелудочной железы. Книга для пациентов / Егоров В.И., Кучерявый Ю.А. – М.: Тримедиа Контент, 2014. – 46 с.
2. Ильченко А.А. Болезни желчного пузыря и желчных путей: Руководство для врачей. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2011. — 880 с
3. А.В. Тверской. Эктопия ткани поджелудочной железы в большой сосочек двенадцатиперстной кишки: диссертация кандидата мед наук/ Тверской А.В., Волгоград 2006.- 129 с
4. Патоморфология большого сосочка двенадцатиперстной кишки при эктопии в него ткани поджелудочной железы А.В. Тверской, А.А. Должиков, С.А. Петричко/Научные ведомости Белгородского государственного университета Серия Медицина. Фармация. 2015. № 10 (207). Выпуск 30. С.44-50
5. Dolzhikov A.A., Tverskoi A.V. Morphological characteristics of the pancreatic heterotopia in the major duodenal papilla. Research result. Medicine and pharmacy series. Volume 1. № 1(3), 2015, с.10-17.
6. Heinrich H., Beitrag zur E. Histologie des sogen. Akzessorischen Pankreas. Virchows Arch Path Anat 1909;198:392–401.
7. Fuentes G.A., Tarrech C.J.M., Fernández Burgui J.L. et al. Ectopias pancreáticas. Rev Esp Enferm Apar Dig 1973;39(3):255–68. PMID: 4699117
8. Wei R, Wang QB, Chen QH, Liu JS, Zhang B. Upper gastrointestinal tract heterotopic pancreas: findings from CT and endoscopic imaging with histopathologic correlation. Clin Imaging. 2011;35:353–359.
9. Yang C-W, Che F, Liu X-J, Yin Y, Zhang B, Song B. Insight into gastrointestinal heterotopic pancreas: imaging evaluation and differential diagnosis. Insights Imaging. 2021 Dec;12(1):144.
10. Хасанов А.Г., Суфияров И.Ф., Бакиров Э.Р., Нуртдинов М.А., Ибраев А.В., Евдокимов Е.В. Острая тонкокишечная непроходимость, вызванная эктопированным участком поджелудочной железы. Клинический случай. Креативная хирургия и онкология. 2019;9(1):75-79 с.

Сведения об авторах

П.А. Горцева* – ассистент кафедры анатомии и гистологии человека

Т.С. Мухина – доцент кафедры анатомии и гистологии человека, кандидат медицинских наук, врач-патологоанатом

С.А. Петричко – доцент кафедры анатомии и гистологии человека, кандидат медицинских наук, доцент

Р.Р. Хабибуллин – старший преподаватель кафедры анатомии и гистологии человека, врач-патологоанатом

Information about the authors

P.A. Gortseva* – assistant at the Department of Human Anatomy and Histology

T.S. Mukhina – Associate Professor of the Department of Human Anatomy and Histology, Candidate of Medical Sciences, Pathologist

S.A. Petrichko – Associate Professor of the Department of Human Anatomy and Histology, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

R.R. Khabibullin – senior lecturer at the Department of Human Anatomy and Histology, pathologist

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

polina-g98@yandex.ru

УДК: 616.33-002.2

Н. HEILMANNII-АССОЦИИРОВАННЫЙ ГАСТРИТ: ОПЫТ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Грушина Наталья Ганижоновна, Локтионов Кирилл Петрович, Мороз Глеб Александрович

Кафедра патологической анатомии и судебной медицины

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Н. heilmannii-ассоциированный гастрит – хроническое зооантропозное инфекционное заболевание, вызванное грамотрицательной спиралевидной палочкой. По данным литературы, Н. heilmannii-ассоциированный гастрит составляет от 0,25 до 1,1% от всех гастробиопсий. В литературных источниках отмечается низкая чувствительность первичных диагностических методов для выявления данной инфекции. Единственным способом верификации Н. heilmannii является гистологическое исследование. **Цель исследования** – дать характеристику морфологической картине Н. heilmannii-ассоциированного гастрита на биопсийном материале крупной гистологической лаборатории, оценить возрастную и половую распространенность данного варианта гастрита. **Материалы и методы.** Ретроспективный анализ гистологических заключений биоптатов желудка выполнен за период с августа 2021 года по ноябрь 2023 года в ЦНИЛ. В ходе гистологического исследования