

**ГОУ «ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБУАЛИ ИБНИ  
СИНО»**

**УДК: 611. 344/ 346/ 348; 611. 018. 72**

**ТАГАЙКУЛОВ  
ЭРКИНЖОН ХОЛИКУЛОВИЧ**

**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ЖЕЛЕЗИСТОГО АППАРАТА ПОДВЗДОШНО-  
СЛЕПОКИШЕЧНОГО УГЛА У ЧЕЛОВЕКА В  
ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**диссертация на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук**

**по специальности 14.03.01 – Анатомия человека**

**Душанбе-2021**

Работа выполнена на кафедре патологической анатомии ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино» и патогистологической лаборатории ГЦЗ №2.

**Научный руководитель:** **Ибодов Саидмуким Тиллоевич** - доктор медицинских наук, профессор кафедры анатомии человека и латинской медицинской терминологии им. Я.А. Рахимова ГОУ «Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино»

**Официальные оппоненты:** **Усмонов Мулло** - доктор медицинских наук, профессор, ассистент кафедры анатомии ГОУ «Медицинский колледж» г. Гулистон, Согдийской области

**Ашуров Кахрамон Эргашевич** - кандидат медицинских наук, доцент профессор кафедры анатомии человека и латинской медицинской терминологии им. Я.А. Рахимова ГОУ «Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино»

**Оппонирующая организация** Самаркандский государственный медицинский институт Министерства здравоохранения Республики Узбекистан

Защита диссертации состоится «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021г. в «13.00» часов на заседании диссертационного совета 6D. КОА – 057 при ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»

Адрес: 734003, г. Душанбе, проспект Рудаки, 139.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке 734064 г. Душанбе, проспект Сино 30/1 и на официальном сайте ([www.tajmedun.tj](http://www.tajmedun.tj)) Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино.

Автореферат разослан «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021с.

**Ученый секретарь  
диссертационного совета,  
д.м.н., доцент**

**Халимова Ф.Т.**

## Введение

**Актуальность и востребованность проведения исследований по теме диссертации.** Железистый аппарат пищеварительного тракта играет важную роль в процессе пищеварения, подвздошно-слепокишечный угол (ПСУ) является одним из важнейших участков этой области. Данному вопросу посвящены многочисленные исследования, в то же время в научной литературе очень мало информации по вопросам структурно-функциональной организации морфологии желёз, расположенных в стенках пищеварительной, дыхательной системы и мочеполового аппарата [Акматов Т.А., 1989; Курбонов С.С., 2002; Усманова А.М., 2003; Хушкадамов З.К., 2004; Абдуллаев А.С., 2006; Аведесян В.Э., 2007; Ибодов С.Т., 2008; Боронов Х.А., 2009; Мирзоева С.Р., 2009; Казанцев И.Б. и др., 2010].

Почти не отражены в литературе структурные особенности желёз, расположенных в различных сфинктерных зонах кишечной стенки, и в том числе в области ПСУ остаются малоизученными. Не изучены особенности морфологии желёз в сфинктерных зонах этой области; нет данных о возрастных преобразованиях кишечных желёз этой области. По данным ряда исследователей, ПСУ является важным участком пищеварительного тракта [Никитюк Д.Б., 1996; Молдавская А.А., 1999; Ахметейчук Ю.Т., Проняев Д.В., 2006; Бородин О.О. и др., 2006; Молдавская А.А., 2006; Казанцев И.Б. и др., 2010; Сотников А.А. и др., 2011].

По мнению исследователей, объектом изучения всех структурных компонентов этой области являются её многочисленные железы [Витебский Я.Д., 1973; Байтингер В.Ф., Колесников Л.Л., 2000; Махмудов З.А., 2005; Колесников Л.Л., 2008].

Определяется существенной физиологической ролью ПСУ на границе тонкой и толстой кишки, который обладает мощным сфинктерным аппаратом (подвздошно-слепокишечный, слепокишечно-восходящободочный, слепокишечно-аппендикулярный сфинктеры), [Шадиев Э.Т., 2001; Колесников Л.Л., 2006; Шепелев А.Н и соавт., 2018; Мартынов В.Л. и соавт., 2015; Pistor G., 1987; Jelbert A. et al., 2008]. Кроме этого является участком контролирующим переход кишечного содержимого [Сакс Ф.Ф., 1994; Колесников Л.Л., 2006; Мартынов В.Л. и соавт., 2009; Межидов У.С., 2009; Jelbert A. et al., 2008].

Метод макро-микроскопии, позволяющий получить объективные данные о железах, применительно к этой области кишечника, несправедливо игнорируется. Данных о количестве и размерных показателях желёз очень мало, или изучены в условиях патологии, их клеточный состав; не исследованы регионарные особенности желёз (в различных отделах: червеобразный отросток, слепая кишка и др.). Морфологические структурные особенности желёз в сфинктерных зонах малоизучены, нет данных о возрастных преобразованиях кишечных желёз этой области в условиях нормы.

В этом отделе кишечника, главным образом, слепая кишка участвует в формировании висцеро-висцеральных рефлексов [Гончаров П.П., 1945; Fulish L., 1999; Kanazava M., Hongo M., Fukudo S. 2011], влияющих на моторную функцию [Буков В.А., 1949; Риккель А.В., 1961; Федоров И.В., 1987; Мартынов В.Л. и соавт., 2015; Cheng H., 1984], на роль влияния

секреторной функции желудка, моторику тонкой кишки [Быков К.М., Давыдов Г.М., 1935; Мельман Е.П., 1962; Крижановский В.А., 1998; Кахаров З.А., 2008], а также на процесс желчеобразования [Гончаров П.П., 1941; Махмудов З.А., 2005; Курбанов К.М., 2017].

Следует также учитывать, что структурным компонентом ПСУ является червеобразный отросток - важнейший периферический орган иммунной системы и лимфоэпителиального органа. [Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., 2000; Сапин М.Р. и соавт., 2001; Смирнова С.В., 2010; Сапин М.Р.; Бородин Ю.И., 2012; Гринь В.Г., 2012; Костиленко Ю.П., Гринь В.Г., 2012; Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., 2014; Гусейнов Т.С., 2020].

Лимфоидная ткань, её роль в области ПСУ [Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., 2000; Аминова Г, Г., 2008; Бородин Ю.И., 2012; Гринь В.Г., 2012; Костиленко Ю.П., Гринь В.Г., 2012; Ганиев А.И., Гусейнов Т.С., 2014; Гусейнов Т.С., 2015; Азнаурян А.В., Мартиросян А.Г., 2016; Норматов Р.А., 2017; Ganli I., 1996].

Кроме того, ПСУ является местом появления различных патологических состояний и областью частого возникновения опухолей, которые в настоящее время имеют тенденцию к росту [Бронштейн Б.А., 1952; Каприн А.Д. и соавт., 2017; Тотиков З.В. и соавт., 2019; First N., 1999]. Кишечные железы являются анатомической базой развития злокачественных новообразований - аденокарцином [Циммерман Я.С., 2012; Суконко О.Г., Красного С.А., 2012; Тотиков З.В. и соавт., 2014; Gilbertson V.A. et. el., 1980; Metlin C. et. el., 1982; Bader J.P., 1986; Simon J.B., 1989; First N., 1999; Shukla P.J., 2008, Schmol H.J. et al., 2012].

Злокачественные опухоли, развивающиеся из железистого эпителия аденоматозных полипов и ворсинчатых аденом, которые часто малигнизируются [Turell R., 1966; Jahadi M.R. et al., 1975; Aoke R. et al., 2007; Van Weyenberg., 2013], аденоматозные полипы, являющиеся предраковым состоянием [Лаптева Е.А., 2013; Quan S. Hetal., 1971; Orringer H.B., 1972; Parkst A.G. et al., 1973; Muehado J.R. et al., 1978;].

Область ПСУ является, наиболее часто поражённой туберкулёзом [Бурчинский Г.Н., Заркевич Н.Ф., 1952; Нечаева О.Б., Скачков В.В., 2013; Мордык А.В. и соавт., 2015; Решетников М.Н., 2017].

Различные функциональные нарушения – баугиноспазм, недостаточность подвздошно-слепокишечного сфинктера [Гончаров П.П., 1945; Дыскин Е.А., 1972; Киренченко С.С., Милюков В.Е., 2008; Мартынов В.Л. и соавт., 2009; Казанцев И.Б. и соавт., 2010; Савин Д.В., 2011; Казанцев И.Б., 2012; Курбанов К.М. и соавт., 2016;]. Несостоятельность подвздошно-слепокишечного сфинктера - рефлюкс-энтерит, характеризуется нарушением функции органов ЖКТ [Писклаков А.В. и соавт., 2011; Содиков Я.С., 2015; Курбанов К.М. и соавт., 2016; Курбанов К.М. и соавт., 2017].

Нельзя забывать и о том, что поражения червеобразного отростка – аппендициты, и карциноид учитывая их распространенность, являются важной медико-социальной проблемой [Федоров В, Д., 1987; Шадиев Э.Т., 2001; Сисян А.В., 2006; Пронин В.О., Бойко В.В., 2007; Стрижанов А.Н., 2010; Сотников А.А., 2011; Смирнова С.В., 2012; Сорока А.К., 2012; Bonati L., 1998].

Правильное понимание закономерностей патоморфогенеза без знания нормальной морфологии невозможно [Давыдовский И.В., 1969; Елисеев А.С., 1979].

Данных о строении и анатомии желёз этой области, как указывается в научной литературе, очень мало; имеющиеся о них сведения получены при изучении патологически изменённого материала [Махмудов З.А., 2005] у людей лишь отдельных возрастных групп [Никитюк Д.Б., 1996, 2009]. Желёзы слепой кишки при мегацекуме – редком топографо-анатомическом варианте толстой кишки ранее не исследовались [Романов П.А., 1987]. Всё вышеизложенное явилось основанием сформулировать цель и задачи данного исследования.

**Степень изученности научной задачи.** В настоящее время в литературе в должной мере не представлены нормативные, в том числе количественно-размерные показатели желёз с учетом возрастной изменчивости [Сапин М.Р. и соавт., 2001].

Одним из наименее исследованных структурных особенностей желёз являются сфинктерные зоны: подвздошно-слепокишечного, слепокишечно-восходящеободочного, слепокишечно-аппендикулярного на разных этапах онтогенеза. Роль сфинктеров ПСУ, по мнению морфологов [Колесников Л.Л., Этинген Л.Е., 1996; Никитюк Д.Б., Сапин М.Р., 2001; Махмудов З.А., 2008; Колесников Л.Л., 2008; Межидов У.С., 2009; Казанцев И.Б., 2011; Шепелев А.Н. и соавт., 2018] и клиницистов [Мартынов В.Л. и соавт., 2015; Курбанов К.М., 2017; Shukla P.J., 2008, Schmol H.J. et al., 2012], состоит в координации перемещения содержимого по просвету кишки, которые препятствуют его обратному движению. прямая кишка [Курбанов С.С., 2002], глотки [Усманова А.М., 2004], двенадцатиперстная кишка [Ибодов С.Т., 2010], и других органов

Недостаточность подвздошно-слепокишечного клапана способствует обратному движению химуса - рефлюкс-энтерит [Сотников А.А. и соавт., 2010; Каган И.И. и соавт., 2013; Содиков Я.С., Назирбоев К.Р., 2015;], при этом увеличивается длительность контакта содержимого со слизистой оболочкой, как в норме, так и при патологии, в случаях острого и хронического колита, ворсинчатой аденомы, аденокарциномы [Чашкова У.Ю., 2011; Суконко О.Г., Красного С.А., 2012; Океанов А.Е. и соавт., 2014], при остром и хроническом аппендиците, карциноиде, туберкулёзе и в ряде других нозологий [Сисян А.Б., 2006; Мартынов В.А. и соавт., 2015; Азнаурян А.В., Мартиросян А.Г., 2016; Шурыгина И.А., 2018; Shukla P.J., et al., 2008; Nidni Amrita. et al., 2016;].

Знание патоморфогенеза этих заболеваний, вероятно, также может опираться на наличие достоверных, современных и детальных сведений об особенностях строения количественно-размерных характеристик желёз сфинктерных зон этой части ПСУ в условиях нормы.

**Теоретические и методологические основы исследования.** В работе применялись макро-микроскопический, гистологический и морфометрический методы.

Для выполнения макро-микроскопических исследований желёз на тотальных препаратах органа их предварительно электроктивно окрашивали по Р.Д. Синельникову (1948). Стенку продольно разрезанного органокомплекса

- ПСУ промывали в ванной с водой, помещали в стеклянную банку (объемом 10 л), наполненную раствором 0,5% уксусной кислоты с 0,05% метиленовым синим в водопроводной воде. Железы окрашивали 24-36 часов при комнатной температуре.

Для достижения равномерного окрашивания положение препарата четыре – пять раз изменяли путём взбалтывания раствора. После завершения окрашивания железы имели вид тёмных (черных, темно-синих) анатомических образований, располагающихся на более светлом фоне стенки органа. Далее препарат фиксировали в течение 12 часов в насыщенном растворе молибденово-кислого аммония. Его хранили в растворе равных частей глицерина и вышеуказанного фиксатора.

Микротопографию и микроанатомию желёз ПСУ изучали на гистологических препаратах (n=137 случаев). Полученные кусочки стенки кишечника распластывали на фотобумаге с соответствующей маркировкой, выполненной простым карандашом. После проводки в спиртах восходящей концентрации и заливки в парафиновые блоки из последних выполняли срезы (по 5-7 срезов из каждого кусочка), толщиной 5-7 микрон. Срезы окрашивали гематоксилин-эозином, пикрофуксином по ванн-Гизону, Крейбергу (окраска альциановым синим), по Гримелиусу (реакция серебрения).

Методика изготовления тотальных препаратов стенки ПСУ для изучения желёз макро-микроскопическим методом была следующей. Кишечник и окружающие его мягкие ткани изымали из комплекса органов после эвисцерации, по Г.В. Шору. Двумя пинцетами под контролем налобной бинокулярной лупы путём препарирования ПСУ, получая его тотальный препарат. Изолированный препарат продольным разрезом вскрывали строго по его передней стенке.

Перед изготовлением тотального препарата из середины полученных фрагментов подвздошной и восходящей ободочной кишок проксимальной, средней и дистальной третьей червеобразного отростка (из задней их стенки), области купола слепой кишки, сфинктерных зон ПСУ (подвздошно-слепокишечный, слепокишечно-аппендикулярный, слепокишечно-восходящеободочный сфинктеры) получали поперечные кусочки длины соответствующего органа для гистологических исследований (размерами 3-3,5 мм x 2-2,5 мм).

Макро-микроскопические исследования включали следующее. Железы изучали при помощи стереомикроскопа МБС-9 (ок. 8, объективы 16, 40, 32, 64). Кроме этого, для морфологических исследований использовали систему компьютерного анализа микроскопических изображений, состоящую из светооптического микроскопа, микропрепараты изучали под микроскопом model Olympus CX 21 FS 1. Камерой Digital MicroScope Camera Specification MC-DO 48U (E), при различных увеличениях (ок. 18, объективы 4, 10, 40, 100).

Морфометрические исследования структуры кишечных желёз у каждого человека проводили в 10 полях зрения микроскопа. После проведения морфометрических исследований, полученные данные обработали с учетом рекомендаций Г.Г. Автандилова (1984). Вычисляли среднеарифметические значения ( $\bar{X}$ ) и их ошибки ( $Sx$ ), достоверность различий

среднеарифметических величин проводились методом доверительных интервалов.

На тотальных препаратах подсчитывали число кишечных желез, приходящихся на площадь просвета устья протока кишечной железы (10 измерений для каждого изученного отдела ПСУ с последующим вычислением среднего показателя). Для этого применяли окуляр-микрометр.

Морфометрические исследования включали определение длины, ширины кишечной железы, площади и общего количества эпителиальных клеток в её стенке (на продольном и поперечном срезах железы), процентного количества бокаловидных абсорбционных клеток на её продольном срезе. Учитывая малочисленность эндокринных (аргирофильных) клеток в составе железы, их число не определяли. На каждом срезе соответствующие измерения проводили у 10 желёз с вычислением среднего значения.

Морфометрический анализ включал вычисление среднеарифметического показателя. Определение достоверности различий среднеарифметических показателей проводили методом доверительных интервалов. После проведения морфометрических исследований полученные данные статистически обработали по рекомендации Г.Г. Автандилова (1984). Вычисляли среднеарифметический показатель, его ошибки.

Данные методы исследования позволят достоверно установить структурную организацию и закономерности морфогенеза железы ПСУ человека в постнатальном онтогенезе и при патологии. Кроме этого, выбранные методы исследования позволяют представить сравнительную характеристику в зависимости от пола, возраста и индивидуальной изменчивости желёз на протяжении всего постнатального онтогенеза.

### **Общая характеристика работы**

**Цель исследования** явилось получение комплексных данных о структурной организации и закономерностях морфогенеза желез подвздошно-слепокишечного угла человека в постнатальном онтогенезе.

**Объект исследования.** Объектом исследования служил железистый аппарат стенки ПСУ кишечника. Получен от трупов,  $n=137$  человек, разного возраста из них  $n=77$  (56%) мужчин и  $n=60$  (44%) женщин, которые поступили в судебно-медицинский МОРГ Государственное учреждение (ГУ) Республиканской судебно-медицинской экспертизы Городской Центр Здоровья (ГЦЗ) № 2 г. Душанбе. Смерть людей, которая наступила в результате асфиксии (утопление, механической) - 55, травмы (кататравма, автотравма, железнодорожная травма) – 48, ИБС и сердечно-сосудистой недостаточности – 24, от инсульта - 10 случаев. Причину гибели определяли на основании заключения судебно-медицинской экспертизы.

В набранном для исследования материале отсутствовали случаи, когда на секции были отмечены заболевания пищеварительной и иммунной систем, онкологические заболевания. Червеобразный отросток присутствовал во всех изученных случаях, а также у четырех человек 1-го периода зрелого возраста - мегацекум в соответствии с критериями П.А. Романова (1987).

Материал для исследования собирали в осенне-зимний период в судебно-медицинском морге ГЦЗ № 2 г. Душанбе. Его изъятие из трупа проводили не позднее, чем через 15-18 часов после смерти. Материал собирался лично автором в период 2010–2015 гг.

**Предмет исследования.** Предметом исследования послужил железистый аппарат стенки кишечника ПСУ человека в норме и при мегацекуме. ПСУ кишечника включает конечный отдел подвздошной кишки (длиной 5см), начальный отдел восходящей ободочной кишки (длиной 5 см), слепую кишку и червеобразный отросток.

**Задачи исследования** сформулированы следующим образом:

1. Изучить макро-микроскопическую анатомию и топографию, размерные показатели

желёз подвздошно-слепокишечного угла человека.

2. Выявить возрастные особенности строения желёз подвздошно-слепокишечного угла.

3. Определить анатомические особенности желёз в зонах подвздошно-слепокишечного,

слепокишечно-восходящеобразного сфинктеров и слепокишечно-аппендикулярного сфинктера.

4. Выявить локальные особенности строения желёз, расположенных в разных отделах

полулунных складок и мышечных лент ободочной кишки.

5. Исследовать строение желёз слепой кишки при мегацекуме.

**Методы исследования.** В работе применяли макро-микроскопический, гистологический и морфометрический методы.

**Область исследования.** Соответствует паспорту ВАК при Президенте Республике Таджикистан (РТ) по специальности 14.03.01 - Анатомия человека. 1. Исследование строения, макро- и микротопографии органов, их отделов, различных структурных компонентов у человека. 2. Определение нормативов строения тела, его частей, органов, их компонентов (в условиях нормы) с учетом возрастнo-половой и другой типологии. 3. Анализ и градация разнообразных вариантов, индивидуальных особенностей и аномалий организации тела человека. 4. Определение анатомических преобразований тела, его частей в онтогенезе.

**Этапы исследования.** Написание диссертации проводилось поэтапно. На первом этапе нами были изучены литературные данные по данной проблематике, железы ПСУ кишечника человека в возрастном аспекте и при мегацекуме; дальнейшей работой было формирование темы, задачи работы и выбор методики исследования. Было учтено отсутствие достоверных данных о количестве и размерах железы и их количественном составе, особенно в морфологии желёз сфинктерных зон этой области. Нами получены данные об особенностях регионарной специфичности размеров и количества кишечных желёз (длина, ширина, её площадь), процентное число бокаловидных клеток, площади просвета устья железы на протяжении всего постнатального онтогенеза.

**Основной информационной и исследовательской базой** являются диссертации, защищенные в Республике Таджикистан (РТ); научные статьи, опубликованные в журналах, материалах конференций, симпозиумов по



морфологии кишечных желёз у человека в постнатальном онтогенезе. С.С. (Курбанов 2002), З.К. Хушкадамов (2004), Х.А. Боронов (2009), С.Т. Ибодов (2010).

Исследования проводились на базе кафедры патологической анатомии и ГЦЗ № 2 патогистологической лаборатории в период 2010-2015 гг.

**Достоверность диссертационных результатов.** Полученные в диссертационной работе результаты подтверждаются достоверностью данных, достаточным объёмом материалов исследования, статистической обработкой результатов исследований и публикациями. Заключение и рекомендации основаны на научном анализе результатов морфологических и морфометрических данных о железах ПСУ, изучены их возрастные, регионарные, индивидуальные особенности, количественные показатели и клеточный состав желёз.

**Научная новизна исследования.** Впервые в условиях Республики Таджикистан на значительном и адекватно подобранном фактическом материале проведенное исследование позволило выявить комплексные макро-микроскопические, гистологические и морфометрические данные о железах ПСУ у человека в норме. Получены нормативные данные, анатомические параметры желёз, их возрастные, регионарные, индивидуальные особенности, количественные показатели и клеточный состав желёз.

Нами было установлено, что среди всех структурных компонентов ПСУ железы проксимальной части восходящей ободочной кишки имеют наибольшие количественные показатели, наименьшие показатели у железы червеобразного отростка, длина, ширина, площадь и количество эпителиальных клеток (на продольном и поперечном разрезе) у желёз червеобразного отростка уменьшается в проксимо-дистальном направлении (к верхушке органа).

Выявлено, что железы сфинктерных зон ПСУ имеют большие размеры, чем железы соседних зон (купола слепой кишки), что сочетается с отсутствием различий в клеточном составе желёз этих областей, размеры желёз подвздошно-слепокишечного сфинктера больше, по сравнению со слепокишечно-аппендикулярным и особенно слепокишечно-восходящеободочным сфинктерами.

Выявлены морфологические особенности желёз на вершине полулунных складок, зон мышечных лент слепой кишки (больше их длина и др., по сравнению с железами соседних областей), что железистый аппарат развит к моменту новорождённости, максимальные количественные показатели (площадь железы на срезе, число абсорбционных клеток и др.) имеются в 1-м периоде зрелого возраста.

Кроме этого, установлены морфологические особенности геронтогенеза желёз этой области, выражающиеся в уменьшении количества кишечных желёз, длины и ширины железы, её площади и количества эпителиальных клеток, расширении просвета железы.

Установлено, что при мегацекуме железы слепой кишки находятся в состоянии «морфологической регрессии», их размеры, количество, число эпителиальных клеток существенно меньше по сравнению с нормой.

Получены и многие другие данные, характеризующие морфогенез кишечных желез ПСУ у человека.

**Теоретическая значимость исследования** тем, что на значительном и адекватно подобранном фактическом материале проведенного исследования теоретические, методологические положения, выводы и рекомендации, представленные в диссертации, могут быть использованы как нормативные показатели желёз кишечника в области ПСУ. А также материалы могут использоваться в курсе лекций и на практических занятиях для студентов медицинских ВУЗов и слушателей ФПКа.

**Практическая значимость исследования** определяется тем, что они могут быть использованы в качестве нормативов при анализе секционного и биопсийного материала, также данные по железам кишечника ПСУ способствуют лучшему пониманию патоморфогенеза многочисленных заболеваний этой области, что может быть полезно анатомам, патологоанатомам, гистологам, гастроэнтерологам и клиницистам.

**Положения, выносимые на защиту:**

1. Подвздошно-слепокишечный угол характеризуется наличием развитого железистого аппарата. Железы начального отдела восходящей ободочной кишки имеют большие количественные показатели (длину, ширину, площадь и др.), а червеобразного отростка – наименьшие среди структурных компонентов ПСУ.

2. Максимальное развитие железистого аппарата ПСУ приходится на 1-й период зрелого возраста, после чего постепенно начинается его инволютивные изменения.

3. Количество и размеры желёз в стенках червеобразного отростка уменьшаются вне зависимости от возраста в проксимо-дистальном направлении.

4. Железы в области сфинктеров ПСУ имеют большие размеры по сравнению с соседними участками кишечной стенки.

5. При мегацекуме людей 1-го зрелого возраста наблюдается уменьшение численность кишечных желёз слепой кишки, (на площади 1 кв. мм. стенки) длина, ширина железы, её площадь и число эпителиальных клеток в составе железы (на продольном и поперечном срезах) снижается, по сравнению с нормой.

**Личный вклад соискателя.** Автор принимал личное участие в сборе исходных данных для проведения научного исследования. Автор самостоятельно провёл сбор, обработку и анализ доступной литературы. Теоретические, методологические результаты исследования докладывались на международных, республиканских, региональных, межвузовских и вузовских научно-практических конференциях.

**Апробация работы и информация об использовании её результатов.** Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на: научно-практических конференциях молодых ученых и студентов с международным участием ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» (2010), годовых научно-практических конференциях ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» с международным участием (2012, 2014, 2018); научно-практической конференции с международным участием. Диссертационная работа была обсуждена на заседании межкафедральной проблемной

комиссии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» по теоретическим медицинским дисциплинам 15.09.2020, протокол №4

**Опубликование результатов диссертации.** По материалам диссертационной работы опубликованы 9 научных работ, в том числе 4 статьи в рецензируемых научных журналах, входящих в реестр, рекомендуемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

**Структура и объём диссертации.** Диссертация изложена на 156 страницах компьютерного текста и состоит из введения, общей характеристики работы, обзора литературы, материала и методов исследования, 4-глав собственных исследований, обсуждения полученных результатов, заключения, и списка литературы. Список литературы включает 193 источников, из них 146 на русском языке и 47 на иностранных языках. Работа содержит 37 таблиц и 24 рисунка.

#### **Содержание работы**

**Материал и методы исследования.** Данная диссертационная работа выполнялась в соответствии с основным планом научно-исследовательской работы ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» и имеет научно-практическое значение. Данное диссертационное исследование проведено впервые в Республике Таджикистан, направлено на изучение морфологических и морфометрических характеристик структур желёз у человека в постнатальном онтогенезе на базе кафедры патологической анатомии и лаборатории патогистологии ГЦЗ № 2 в период 2010-2015 годов.

**Дизайн исследования.** Мы исследовали железистые структуры стенок кишечника ПСУ, полученного от секционного материала n=137 людей обоего пола и разного возраста, из них n=77 (56%) мужчин и n=60 (44%) женщин, которые поступили в судебно-медицинский морг ГУ Республиканской судебно-медицинской экспертизы ГЦЗ № 2 г. Душанбе. Люди, погибшие в результате асфиксии – 55 случаев, различные травмы – 48 случаев. ИБС и сердечно-сосудистая недостаточность - 24 случая, инсульт - 10 случаев. Во всех исследованных материалах - заболевания пищеварительной и иммунной систем, и онкологические заболевания отсутствовали. Червеобразный отросток обнаружили во всех исследованных материалах.

Объектом для гистологического исследования служил органокомплекс ПСУ, материалы собирались в течение 15-18 часов после смерти, в осенне-зимний период в судебно-медицинском МОРГ-е. Душанбе. Материалы для исследования собирались лично автором в течение 2010-2015 гг.

Материалом для гистологического исследования служил железистый аппарат кишечника ПСУ, полученный от умерших людей (n=137) обоего пола и разного возраста (секционный материал). Разделили на группы согласно возрастной периодизации, разработанной И.А. Аршавским и В.В. Бунаком (1965) и утверждённой на 7-й научной конференции по возрастной морфологии, физиологии и биохимии (1966), (таблица 2.1).

**Таблица 2.1 - Распределение исследуемого материала макро-микроскопи-ческим и гистологическим методами по возрасту**

<b>Возрастной период</b>	<b>Количество наблюдений (n)</b>
Новорождённые (1-10 дней)	11
Грудной возраст (10 дней-1год)	12
Ранний детский (1-3 года)	12
Первого детства (4-7 лет)	10
Второго детства (8-12 лет - мальчики, 8-11 лет - девочки )	10
Подростковый (13-16 лет – мальчики, 12 -15 лет - девочки)	12
Юношеский (17-21 год - юноши: 16-20 лет девушки)	11
Зрелый возраст, 1-й период (22-35 лет – мужчины, 21-35 лет - женщины)	14
Зрелый возраст, 2-й период (36-60 лет – мужчины, 36-55 лет - женщины)	12
Пожилой (61-74 года – мужчины, 56-74 года женщины)	11
Старческий (75-90 лет - мужчины и женщины)	11
Долгожители (90 лет и старше)	11
<b>Итого:</b>	<b>137</b>

### **Методы исследования**

**Морфологические методы.** Для изучения характеристики желёз ПСУ кишечника применяли методы макро-микроскопического, гистологического и морфометрического исследования. Материалом для исследования явился железистый аппарат кишечника ПСУ, который включает, дистальную часть тонкой кишки - подвздошную кишку длиной около 5см, проксимальную часть толстого кишечника - восходящая ободочная кишка длиной около 5см, слепую кишку и червеобразный отросток.

С помощью макро-микроскопических и гистологических исследований были исследованы железы кишечника ПСУ, железы в области мышечных лент и полулунных складок слепой кишки (регионарные особенности) и в зонах подвздошно-слепокишечного, слепокишечно-аппендикулярного и слепокишечно-восходящего ободочного сфинктеров. Контролем для сравнения морфометрических показателей желёз сфинктерных зон являлись аналогичные параметры, полученные у желёз, находящихся в области купола слепой кишки.

Кроме основной группы наблюдений (n=137 случаев), мы изучили морфологию желёз слепой кишки у четырех людей 1-го зрелого возраста, на секционном материале был диагностирован редкий топографо-анатомический вариант кишечника (слепой кишки) - мегацекум, в соответствии с критериями П.А. Романова (1987). При мегацекуме длина слепой кишки составляет 8-12 см, диаметр её 8-10 см. В качестве контроля

(норматив) были взяты соответствующие показатели желёз слепой кишки у 1-го зрелого возраста при её нормальном топографо-анатомическом варианте (основная группа наблюдений).

Для исследования использовали макро-микроскопический и гистологический методы. Алгоритм изготовления макро-микропрепаратов у стенки кишечника ПСУ для изучения желёз слизистой оболочки макро-микроскопическим методом был следующий. Органоконкомплекс - кишечник и его окружающие мягкие ткани изымали после эвисцерации, по методу Г.В. Шора. Затем путём препарирования органакомплекса ПСУ получили его тотальный препарат. Изолированный препарат продольным разрезом вскрывали строго по его передней стенке.

Перед изготовлением тотального препарата из середины полученных фрагментов подвздошной и восходящей ободочной кишок проксимальной, средней и дистальной трети червеобразный отросток (из задней их стенки), области купола слепой кишки, сфинктерных зон ПСУ (подвздошно-слепокишечный, слепокишечно-аппендикулярный, слепокишечно-восходящеободочный сфинктеры) получили поперечные срезы по длине соответствующего органа, кусочки ткани, для гистологических исследований.

Для макро-микроскопических исследований желёз слизистой оболочки кишечника на препаратах органа сначала окрашивали по методу Р.Д. Синельникова (1948). На продольном разрезе стенку кишечника ПСУ, после промывания водой, поместили в стеклянную банку (объёмом 10л), с раствором 0,5% уксусной кислоты с 0,05% метиленовым синим. Железы окрашивали в течение 24-32 часов при комнатной температуре.

Чтобы получить равномерное окрашивание препаратов, положение их меняли при взбалтывании раствора. После окрашивания железы преобрели тёмно-чёрную, тёмно-синюю окраску, затем препараты фиксировали в течение 12 часов в растворе молибденово-кислого аммония. Затем сохранили в растворе глицерина и молибденово-кислого аммония в соотношении 1:1.

Микротопографию и микроанатомию желёз ПСУ изучали на микропрепаратах n=137 случаев. Полученные кусочки тканей в стенках органов ПСУ зашили в марлевый материал, с соответствующей биркой, записанной простым карандашом. Затем гистологическая проводка в спиртах восходящей концентрации; после проводки, кусочки тканей залили парафином и придав им форму, приготовили парафиновые блоки; из блоков сделали серийные срезы с помощью микротомы (по 6-9 срезов из каждого кусочка) толщиной 6-8микрон. Приготовленные срезы окрашивали гистологическими методами: гематоксилин-эозином, пикрофуксином по ванн-Гизону, Крейбергу (окраска альциановым синим), и импрегнация серебром по Гримелиусу.

**Морфометрический метод.** Морфометрические исследования включали определение длины, ширины, площади и общего числа кишечных желёз на продольном и поперечном разрезах. Было исследовано процентное количество бокаловидных и абсорбционных клеток на продольном разрезе. Учитывая малочисленность эндокринных (аргиروفильных) клеток в составе железы, их количество не определяли. На каждом срезе соответствующие измерения проводили у 10 желёз с вычислением средней величины.

Вычисление среднеарифметического показателя применили при морфометрическом исследовании. Таким образом, вычислили достоверность разхождений среднеарифметических показателей путём доверительных интервалов по Г.Г. Автандилову (1984). Подлинность разхождений среднеарифметических значений проводилась путём доверительных интервалов. Вычисляли среднеарифметическое значение их ошибки.

Для изучения окрашенных микропрепаратов использовали бинокулярный стереоскопический микроскоп «МБС-9» и бинокулярный микроскоп «Olympus CX 21» в различных увеличениях с камерой Digital Microscope Camera Specification MC-DO 48 U (E). На микропрепаратах подсчитывали количество кишечных желёз на площади просвета устья протока кишечной железы (10 измерений для каждого изученного отдела ПСУ с последующим вычислением среднего показателя). Для этого применили окуляр-микрометр.

**Статистический метод.** В работе была проверена правильность сбора материала, проведено морфометрическое исследование, содержащее вычисление среднеарифметического значения. Установление достоверности разхождений среднеарифметических показателей проводили путём доверительных интервалов по Г.Г. Автандилову (1984). Подлинность разхождений среднеарифметических величин проводилась путём доверительных интервалов. Вычисляли среднюю арифметическую величину, их ошибки.

### **Результаты исследования**

Проведенное комплексное макро-микроскопическое, гистологическое и морфометрическое исследование позволило получить материалы по вопросам анатомии желёз подвздошно-слепокишечного угла, области кишечника, находящейся в сфере пристального внимания клиницистов и морфологов, что связано с высоким уровнем патологии этой области [Беюл Е.А., 1968; Александр Дж, Биндер Х. Дж., 1988; Бородин О.О., 2006; Савин Д.В., 2011; Казанцев И.Б., 2012; Каган И.И. и соавт., 2013; Латыпов Р.З., и соавт., 2013].

Железы (крипты Либеркюна) располагаются на всем протяжении подвздошно-слепокишечного угла, находятся в толще собственной пластинки слизистой оболочки. Их базальная часть (дно) не доходит до мышечной пластинки слизистой оболочки.

На продольном их срезе железы их имеют трубчатую форму, на поперечном срезе – они преимущественно округлые, овальные. Согласно гистологической классификации, их можно отнести к простым (трубчатым) неразветвленным железам. Железы располагаются как между складками, так и в разных отделах складок слизистой оболочки, равномерно по периметру кишки.

Стенка желёз, по нашим данным, представлена однослойным эпителием, расположенным на базальной мембране. Среди эпителиоцитов кишечных желёз определяются бокаловидные, абсорбционные (преобладающие количественно), недифференцированные эпителиоциты и эндокринные клетки, а у желёз конечной части подвздошной кишки - клетки Панета, имеющейся лишь у желёз конечной части подвздошной кишки. В

этом плане мы подтверждаем данные А. Хэма, Д. Кормака (1983), З.А. Махмудова (2004) и других авторов.

Мы выявили микросинтопические особенности клеточного состава железы. Бокаловидные клетки располагаются на всем протяжении, включая и базальную часть, граничить друг с другом, абсорбционными и реже - с недифференцированными клетками. Форма бокаловидных клеток, различная, зависит от степени наполнения клетки слизистым секретом; при его максимальном наличии клетки шаровидные. Абсорбционные клетки граничат, преимущественно друг с другом, или с бокаловидными клетками, располагаются в ближайшей к устью части железы; недифференцированные клетки - базальной части, они граничат друг с другом и реже - с бокаловидными и эндокринными клетками.

Процентное количество этих клеток (5-7 у железы) стабильно почти не изменяется с возрастом и у различных отделов толстой кишки [Никитюк Д.Б., 1994; Курбанов С.С. 2002; Rivera-Nava., 2015]. Эндокриноциты кишечной железы располагаются в её базальной части. Эти клетки никогда не достигают просвета железы. Они малочисленны, их не более 0,5 -1,0% у железы, среди этих клеток имеются ЕС-, D-и А-, клетки (Герман С.В., 1980), биологические активные вещества (серотонин, вазоинтестинальный полипептид, энтероглюкагон), вырабатываемые ими, регулируют секрецию желёз, моторику кишки, включая её сфинктерный аппарат [Трунберг Л.А., 1989; Колесников Л.Л., 2000; Ивашкина В.Т, Лапина Т.Л., 2008; Гринь В.Г., 2012; Shafik A.A. et al., 2011].

По нашим данным, строение железистого аппарата подвздошно-слепокишечного угла у человека характеризуется значительной регионарной, возрастной, индивидуальной изменчивостью. Полученные нами данные, выявляют регионарную специфичность желёз, располагающиеся в стенках ПСУ у человека не зависящую от возраста. Показано, что количественные (размерные) показатели у кишечных желёз этой области максимальные у проксимального отдела восходящей ободочной кишки, несколько меньше - у слепой кишки, еще меньше - дистального отдела подвздошной кишки и минимальные - у червеобразного отростка. Так, количество кишечных желёз (на площади 1 кв. мм кишечной стенки) у людей разного возраста в стенках восходящей ободочной кишки больше, чем у слепой кишки в 1,1-1,4 раза ( $p < 0,05$ ), подвздошной кишки - в 1,3-1,7 раза ( $p < 0,05$ ), а, по сравнению с червеобразный отростком, больше в 1,5-1,9 раза ( $p < 0,05$ ). Длина кишечной железы восходящей ободочной кишки больше, чем у слепой (в 1,1-1,3 раза,  $p < 0,05$ ), подвздошной (в 1,2-1,4 раза,  $p < 0,05$ ) кишки и червеобразного отростка (в 1,5-2,7 раза,  $p < 0,05$ ); ширина железы соответственно в 1,1-1,2 раза ( $p > 0,05$ ); 1,2-1,3 раза ( $p < 0,05$ ),

Площадь кишечной железы на продольном срезе в стенках восходящей ободочной кишки больше, чем у слепой кишки в 1,1-1,2 раза ( $p > 0,05$ ), подвздошной кишки - в 1,2-1,3 раза ( $p < 0,05$ ), червеобразного отростка - 1,3-1,4 раза, ( $p < 0,05$ ); этот показатель на поперечном срезе железы у стенок восходящей ободочной кишки соответственно больше, чем в каждом из этих трех компонентов ПСУ в 1,2-1,3 раза ( $p < 0,05$ ); в 1,2-1,6 раза ( $p < 0,05$ ) и в 1,6-1,7 раза ( $p < 0,05$ ).

Количество эпителиоцитов на продольном срезе желёз восходящей ободочной кишки больше, чем у слепой кишки в 1,1-1,4 раза ( $p < 0,05$ ), по сравнению с подвздошной кишкой в 1,2-1,4 раза ( $p < 0,05$ ), червеобразным отростком - больше в 1,5-1,6 раза ( $p < 0,05$ ); на поперечном срезе железы, соответственно, в 1,1-1,2 раза ( $p > 0,05$ ); 1,2-1,3 раза ( $p > 0,05$ ) и 1,2-1,3 раза ( $p < 0,05$ ). У желёз разных отделов ПСУ наблюдается и различное количество бокаловидных и абсорбционных клеток.

Процентное содержание абсорбционных клеток в составе железы на её продольном срезе восходящей ободочной кишки варьирует на протяжении постнатального онтогенеза от 27,4 до 54,4% всех эпителиоцитов железы, у слепой кишки этот показатель равен 25,2- 48,8%, подвздошной кишки – 23,4-37,4%, у червеобразного отростка-20,5-34,3%.

Процентное количество бокаловидных клеток на продольном срезе кишечной железы восходящей ободочной кишки, по нашим данным, равняется 56,0-71,2%, у слепой кишки - 40,2-68,4%, подвздошной кишки – 43,-67,2%, червеобразного отростка– 42,5-65,8%.

Площадь просвета устья кишечной железы человека на протяжении постнатального онтогенеза, по нашим данным, у восходящей ободочной кишки больше, по сравнению со слепой кишки в 1,1-1,2 раза ( $p > 0,05$ ) по сравнению с подвздошной кишкой - в 1,2-1,3 раза ( $p < 0,05$ ), червеобразного отростка - больше - в 1,3-1,4 раза ( $p < 0,05$ ).

Наши морфометрические данные позволили выявить в стенках червеобразный отростка проксимо-дистальное (от основания к верхушке) уменьшение количественно-размерных показателей желёз. На протяжении постнатального онтогенеза количество кишечных желёз (на площадь 1 кв. мм) у проксимальной части кишечника в 1,1-1,4 раза больше ( $p < 0,05$ ), чем у средней трети органа - в 1,5-1,9 раза больше ( $p < 0,05$ ), червеобразного отростка- больше - в 1,3-1,4 раза ( $p < 0,05$ ) по сравнению с его дистальной третью.

Длина кишечной железы у проксимальной трети червеобразного отростка больше, по сравнению средней третью (в 1,1-1,2 раза,  $p < 0,05$ ) и дистальной третью органа (в 1,2-1,3 раза,  $p < 0,05$ ), ширина железы соответственно - в 1,1-1,4 раза больше ( $p < 0,05$ ) и в 1,3-1,6 раза больше ( $p < 0,05$ ).

Площадь кишечной железы на продольном срезе в стенках проксимальной трети червеобразного отростка больше, чем у средней трети (в 1,2-1,5 раза,  $p < 0,05$ ) и дистальной трети (в 1,5-1,8 раза,  $p < 0,05$ ); на поперечном срезе железы соответственно - в 1,1-1,4 раза больше ( $p < 0,05$ ) и в 1,3-2,3 раза ( $p < 0,05$ ) больше.

Количество эпителиоцитов на продольном срезе кишечной железы у проксимальной трети червеобразный отростка больше, чем у средней и дистальной трети (в 1,2-1,3 раза,  $p < 0,05$  и в 1,3-1,6 раза,  $p < 0,05$ ); этот же показатель на поперечном срезе железы в стенках червеобразный отростка также уменьшается проксимо-дистальном направлении. Следует учитывать, что в этом направлении также достоверно уменьшается диаметр червеобразного отростка, его просвета и толщина стенок этого органа [Романов П.А., 1987; Гринь В.Г., 2012].



По нашим данным, на протяжении червеобразный отростка изменяется и клеточный состав (абсорбционных бокаловидных клеток), что сочетается со стабильным содержанием недифференцированных клеток в составе железы. Процентное содержание абсорбционных клеток у желёз проксимальной трети червеобразного отростка больше, чем у средней трети (в 1,1-1,4 раза,  $p < 0,05$ ) и дистальной трети (в 1,5-2,0 раза,  $p < 0,05$ ), что очевидно, отражает проксимо-дистальное уменьшение реабсорбционной функции, в реализации которой участвует железа [Сапин М.Р. и др., 2001].

Площадь просвета устья железы у проксимальной трети червеобразный отростка больше, чем у средней (в 1,2-1,5 раза,  $p < 0,05$ ) и дистальной (в 1,3-1,8 раза,  $p < 0,05$ ) третей. Видимо, больший калибр просвета желёз в области основания червеобразного отростка по сравнению с его верхушкой (дистальной третью), объясняется более крупным в целом размерами желёз проксимальной трети органа и соответственно, более активной дренажной функцией просвета железы.

Следует, отметить, что наличие проксимо-дистального градиента размеров и количества желёз характерно не только для червеобразный отростка, но и для желёз слизистых оболочек других органов; пищевода [Никитюк Д.Б., 1989], трахеи и главных бронхов [Акматов Т.А., 1989], прямая кишка [Курбонов С.С., 2002], глотки [Усманова А.М., 2004], железы желчного пузыря [Боронов Х.А., 2009], двенадцатиперстная кишка [Ибодов С.Т., 2010], и других органов

Как известно, сфинктерные зоны кишечника находятся в поле зрения как морфологов [Шадиев Э.Т. 2001; Колесников Л.Л., 2000, 2008; Pistor G., 1987], так и у клиницистов [Василенко В.Х, Гребнев А.Л., 1976; Кириченко С., Милюков В.Е., 2008; Казанцев И.Б., 2011; Лазутина Г.С. и соавт., 2013; Боронджиян Т.С, Дружинин К.В., 2014; Мартинов В.Л., 2015].

Учитывая их роль в регуляции пассажа содержимого, «излюбленной областью» локализации опухолей, включая и злокачественные [Давыдовский И.В., 1969; Лаптева Е.А. и соавт., 2013; Каприн А.Д. и соавт., 2017; Тотиков З.В. и соавт., 2019].

Считается, что в области сфинктеров наблюдаются уменьшение просвета органа, увеличение толщины циркулярного слоя его стенки в сочетании с преимущественно косым расположением пучков миоцитов (или мышечных волокон), изменение характера слизистой оболочки (появление мелкоперистых складок и др.), увеличение концентрации сосудов микроциркуляторного русла [Этинген Л.Е., Никитюк Д.Б., 1999].

Данных о морфологии желёз в сфинктерных зонах пищеварительного тракта мало, а в области сфинктеров ПСУ вообще не было до настоящего исследования. Мы выявили анатомические особенности желёз в сфинктерных зонах ПСУ; в области подвздошно-слепокишечного, слепокишечно-аппендикулярного и слепокишечно-восходящеободочного сфинктеров.

По нашим данным, в зоне подвздошно-слепокишечного сфинктера у людей разного возраста данный показатель в 1,2-1,4 раза больше ( $p < 0,05$ ) и дистальной трети в 1,5-2,0 раза, ( $p < 0,05$ ), слепокишечно-аппендикулярного сфинктера в 1,1-1,2 раза больше ( $p > 0,05$ ), слепокишечно-

восходящеободочного сфинктера - в 1,1-1,3 раза больше ( $p>0,05$ ), чем в области купола слепой кишки.

Длина кишечной железы в зоне подвздошно-слепокишечного сфинктера в 1,1-1,2 раза больше ( $p<0,05$ ), а у остальных двух сфинктеров зон в большинстве возрастных групп 1,1-раза больше ( $p>0,05$ ), чем в купола слепой кишки. У трех указанных сфинктеров зон определяется также тенденция к увеличению. По сравнению с куполом слепой кишки, площади кишечной железы на продольном срезе (в 1,1- 1,2 раза).

Количество эпителиоцитов стенки кишечной железы в зоне каждого из сфинктеров также в 1,1-1,2 раза больше ( $p<0,05$ ) в преимущественно большинстве возрастных групп, по сравнению с железами, располагающимся в области купола слепой кишки. Вероятно, увеличение размеров желёз является одной из структурных характеристик сфинктеров этой области; подобные изменение описаны для желёз сфинктеров прямой кишки [Курбанов С.С., 2004]

Определяется также тенденция, в соответствии с которой все указанные выше количественные показатели в зоне подвздошно-слепокишечного сфинктера больше, в области слепокишечно-восходящеободочного сфинктера несколько меньше, а у слепокишечно-аппендикулярного сфинктера – занимают промежуточное положение.

Мы выявили также регионарные особенности кишечных желёз, находящихся в области мышечных ее лент. В разных зонах полулунных складок слепой кишки, так, на протяжении постнатального онтогенеза количество кишечных желёз (на площади 1 кв. мм кишечной стенки) в 1,1-1,2 раза ( $p<0,05$ ) больше, чем между лентами в преимущественно большинство возрастных групп).

Площадь кишечной железы и количество эпителиоцитов на поперечном срезе железы, по нашим данным, в зонах лент больше, чем между ними (в 1,1- 1,2 раза,  $p>0,05$ ). При этом все указанные показатели кишечных желёз на протяжении постнатального онтогенеза и свободной, сальниковой и брыжеечной лент почти не отличается друг от друга.

Зоны мышечных лент имеют также более развитый нервный аппарат, здесь больше сосудов микроциркуляторного русла, по сравнению с соседними участками кишечной стенки, считается, что эти отделы стенки обладают высокой моторной активностью [Бакаева Н.А., 1973], являются своеобразными «водителями ритма» в организации кишечной моторики [Быков К.М., Давыдов Г.М., 1935; Мельман Е.П. и др., 1962; Бобровнический В.Г., 1974].

У желёз, располагающихся на вершине полулунных складок слепой кишки их размеры больше, чем у тех, которые находятся в слизистой оболочке между складками. Так, у людей разного возраста в верхнем отделе полулунных складок длина кишечной железы в 1,1 раза ( $p<0,05$ ) ширина железы в 1,1- 1,2 раза больше ( $p<0,05$ ), площадь железы на продольном срезе - в 1,1 раза ( $p<0,05$ ), на поперечном срезе - в 1,1- 1,2 раза больше ( $p<0,05$ ), чем эти показатели между складок.

У желёз, находящихся на вершине складок также наблюдается достоверно большее количество эпителиоцитов, а также площадь просвета устья железы. По мнению З.А. Махмудов (2006), верхние отделы

полулунных складок, выступающие в просвета толстой кишки, в большей степени соприкасаются при моторики с кишечным содержимом. По сравнению с более «глубокими» участками слизистой оболочки, расположенными между складками. Видимо, выступающие участки слизистой оболочки нуждаются в дополнительной защите слизистым секретом желёз от действия кишечного содержимого.

Мы изучили возрастные особенности анатомии желёз подвздошно-слепокишечного угла. Эти железы, полностью сформированные и многочисленные к рождению ребенка. У новорожденных детей, в частности, на площади 1 кв. мм кишечной стенки наблюдается у подвздошной кишки –  $24,2 \pm 0,9$  железы, у слепой кишки –  $29,7 \pm 1,4$  железы, у восходящей ободочной кишки  $32,2 \pm 0,7$  желез и червеобразного отростка -  $21,7 \pm 0,8$  желёз. Железы в этом возрасте активно выполняют секреторную функцию, что доказывается окраской гистологических срезов по Крейбергу (лазеровоголубой секрет в просвете желёз).

В период новорожденности железы и других внутренних органов стенок ротовой полости - [Абдуллаев А.С., 2008], глотки и носа - [Усманова А.М., 2003; Аведисян В.Э., 2007], пищевода - [Никитюк Д.Б., 1989 и др], толстого кишечника - [Курбанов С.С., 2002], желчного пузыря - [Боронов Х.А., 2009], двенадцатиперстной кишки - [Ибодов С.Т., 2010], также функционирует, что, очевидно, объясняется качественным изменением образа жизни, перехода организма к новым условиям существования и естественно, питания.

Размерно-количественные показатели желёз ПСУ последовательно увеличивается, начиная с грудного возраста, и достигают максимальных на протяжении постнатального онтогенеза значений в 1-м периоде зрелого возраста. Количество кишечных желёз в этом возрасте, по сравнению с новорожденными детьми, увеличивается у подвздошной кишки в 1,8 раза ( $p < 0,05$ ), слепой кишки - в 1,8 раза ( $p < 0,05$ ), восходящей ободочной кишки - в 2,3 раза ( $p < 0,05$ ) и червеобразного отростка – в 1,8 раза ( $p < 0,05$ ).

Длина кишечной железы у людей 1-го зрелого возраста, по нашим данным, по сравнению с новорожденными детьми, в стенках у подвздошной кишки в 2,3 раза ( $p < 0,05$ ), слепой кишки - в 2,4 раза ( $p < 0,05$ ), восходящей ободочной кишки - в 2,7 раза ( $p < 0,05$ ) и червеобразного отростка – в 2,3 раза ( $p < 0,05$ ) больше. Максимальное значение в 1-м периоде зрелого возраста имеют ширина кишечной железы, её площадь и количество эпителиоцитов (на поперечном и продольном срезах).

Считается, что в этом возрастном периоде максимального качественного и количественного развития достигают железы, располагающиеся в стенках полых (трубчатых) органов, что признается одной из закономерностей их морфогенеза [Сапин М.Р. и др., 2001].

Процентное содержание абсорбционных клеток в составе кишечных желёз ПСУ также максимальное на протяжении всего ПСУ в 1-м периоде зрелого возраста, когда этот показатель у подвздошной кишки в 1,6 раза ( $p < 0,05$ ), слепой кишки - в 1,9 раза ( $p < 0,05$ ), восходящей ободочной кишки - в 2,0 раза ( $p < 0,05$ ) и желёз червеобразного отростка – в 1,7 раза ( $p < 0,05$ ). Можно предположить поэтому, что процессы реабсорбции жидкости,

кристаллоидов, осуществляемые с участием абсорбционных клеток кишечных желёз [Козлов В.И., 1987].

Площадь просвета устья железы в 1-м периоде зрелого возраста, по сравнению с периодом новорожденности, возрастает у подвздошной кишки в 3,2 раза ( $p < 0,05$ ), слепой кишки - в 3,3 раза ( $p < 0,05$ ), восходящей ободочной кишки - в 2,9 раза ( $p < 0,05$ ) и червеобразного отростка - в 3,1 раза ( $p < 0,05$ ). Увеличения калибра просвета кишечных желёз в этом возрасте, очевидно, отражает необходимость выведения значительного количества секрета в условиях максимального «структурного представительства» железы [Юлдошов Д.С., 2008; Махмудов З.А., 2008].

Начиная со 2-го зрелого возраста, выявляются признаки инволюции железистого аппарата ПСУ максимально выраженные в старческом возрасте и у долгожителей. В старческом возрасте, по сравнению с 1-м периодом зрелого возраста, происходит уменьшение количества желёз, приходящихся на площадь 1 кв. мм стенки кишки. Этот показатель у желёз подвздошной кишки уменьшается в 1,4 раза ( $p < 0,05$ ), слепой кишки - в 1,3 раза ( $p < 0,05$ ), восходящей ободочной кишки - в 1,4 раза ( $p < 0,05$ ) и червеобразного отростка - в 1,5 раза ( $p < 0,05$ ).

Длина кишечной железы снижается у подвздошной кишки в 1,2 раза ( $p < 0,05$ ), слепой кишки - в 1,1 раза ( $p < 0,05$ ), восходящей ободочной кишки - в 1,2 раза ( $p < 0,05$ ), у червеобразный отростка - в 1,7 раза ( $p < 0,05$ ). По сравнению с 1-м периодом зрелого возраста, в старости ширина железы у подвздошной кишки снижается в 1,6 раза ( $p < 0,05$ ), слепой кишки - в 1,3 раза ( $p < 0,05$ ), восходящей ободочной кишки - в 1,5 раза ( $p < 0,05$ ), у червеобразного отростка - в 1,7 раза ( $p < 0,05$ ).

В старческом возрасте и у долгожителей, по сравнению с 1-м периодом зрелого возраста, наблюдается достоверное уменьшение площади кишечной железы, количества эпителиоцитов в её стенках (на продольном и поперечном срезах) и процентного количества абсорбционных клеток. Напротив, на поздних стадиях постнатального онтогенеза наблюдается увеличение процентного числа бокаловидных клеток в составе кишечной железы. Происходит расширение просвета желёз.

Так, по сравнению с 1-м периодом зрелого возраста, площадь просвета кишечной железы в старческом возрасте у подвздошной кишки, слепой кишки и восходящей ободочной кишки, а также червеобразного отростка - в 1,2 раза ( $p > 0,05$ ). Уменьшение количества и размеров желёз, снижение их секреторной активности, по мнению М.Р.Сапина, Д.Б. Никитюка (1993), является закономерностью их геронтогенеза, свойственной для всех малых желёз стенок пищеварительной, дыхательной систем, мочеполового аппарата.

Почти полное отсутствие дальнейшего уменьшения числа и размеров кишечных желёз, изменения их клеточного состава у долгожителей, по сравнению с людьми старческого возраста, видимо, является частным выражением концепции И.В. Давыдовского (1969).

Согласно которой люди, перешедшие определенной возрастной рубеж (90 лет и старше), часто остаются достаточно биологически активными, сохраняют адекватный адаптационный потенциал.

Количество кишечных желез, их размерные показатели (длина, ширина, площадь, количество эпителиоцитов и др.) на всем протяжении ПСУ характеризуется значительной индивидуальной изменчивостью. Ее уровень (различия между индивидуальным максимумом и минимумом значений показателя) в зрелом, пожилом, старческом возрастах и у долгожителей существенно больше, чем у новорожденных детей, в грудном и раннем детском возрастах, когда эти показатели более однородны по значениям.

Существенно больший диапазон индивидуальной изменчивости размерных показателей желёз у взрослых людей, по сравнению с детьми, отмечается и для пищевода [Никитюк Д.Б., 1989], ректо-сигмоидального отдела кишечника [Курбанов С.С., 2004; Хушкадамов З.К., 2004], и желчного пузыря [Аллахвердиев М.К., 2006; Боронов Х.А., 2009], двенадцатиперстной кишки [Ибодов С.Т., 2010].

По нашему мнению, это явление может быть связано с более однообразным ритмом и рационом питания в период новорожденности и грудном возрасте (молочное вскармливание), наличие вредных привычек у части населения во взрослом возрасте.

Мы изучили особенности анатомии желёз слепой кишки при мегацекум –редком топографо-анатомическом варианте этого органа. Показали, что все количественно-размерные показатели желёз уменьшаются. По сравнению с нормой у людей 1-го периода зрелого возраста количество кишечных желёз (на площади 1 кв. мм стенки органа) уменьшается в 1,5 раза ( $p < 0,05$ ), ширина её - в 1,4 раза ( $p < 0,05$ ), площадь железы на продольном срезе - в 1,3 раза ( $p < 0,05$ ), на поперечном срезе – в 1,5 раза ( $p < 0,05$ ).

При мегацекум, по сравнению с нормой, происходит уменьшение количества эпителиоцитов как продольном, так и поперечном срезах желёз (в 1,2 раза,  $p < 0,05$ ), процентного количества абсорбционных клеток (в 1,2 раза,  $p < 0,05$ ), некоторое увеличение при мегацекум процентного числа бокаловидных клеток при мегацекум, видимо, имеет компенсаторное значение, учитывая необходимость защиты покровного эпителия от кишечного содержимого в условиях стаза, типичного для этого варианта слепой кишки [Романов П.А., 1987]. Выявленные признаки «морфологической регрессии» железистого аппарата слепой кишки (уменьшение размеров и числа желёз и т.д.), связано, возможно и увеличением содержания гнилостных и других форм микроорганизмов, подавляющих секрецию желёз [Gorbach S.L. et al., 1967]. Это соответствует общему уменьшению толщины стенки органа, атрофии слизистой оболочке при этом варианте органа [Махмудов З.А., 2004].

## **Заключение**

### **Основные научные результаты диссертации**

1. Определяется регионарная специфичность размеров и количества кишечных желез, расположенных в области подвздошно-слепокишечного угла у человека, находясь в тесных микротопографических взаимоотношениях с лимфоидной тканью. В составе эпителиальной выстилки преобладают количество бокаловидных абсорбционных и недифференцированных клеток, малочисленные эндокринные клетки и клеток Панета и встречаются лишь в дистальном отделе подвздошной

кишки. Бокаловидные клетки расположены ближе друг к другу на всем протяжении железы, кроме этого граничат с абсорбционными клетками, и очень редко граничат с недифференцированными клетками [1-А; 3-А; 4-А; 5-А; 9-А].

2. У новорождённых кишечные железы в области подвздошно-слепокишечного угла полностью сформированы. Их число, длина, ширина железы, её площадь и число эпителиальных клеток (на продольном и поперечном срезах), процентное число абсорбционных клеток в составе железы максимальные в 1-м зрелом возрасте. Потом постепенно происходят инволютивные изменения железистого аппарата этой области. Эти изменения наиболее выражены в пожилом, старческом возрасте и у долгожителей. Размерные показатели кишечных желёз в период долгожительства почти не отличается от старческого возраста. [1-А; 2-А; 5-А; 9-А].

3. В зонах подвздошно-слепокишечного, слепокишечно-аппендикулярного и слепокишечно-восходящеободочного сфинктеров число кишечных желёз (на площади 1 кв. мм. стенки), длина кишечных желёз, её площадь и число эпителиоцитов на продольном срезе, больше на протяжении постнатального онтогенеза, чем в области купола слепой кишки. Эти количественные показатели максимальны у подвздошно-слепокишечного сфинктера, минимальны – у слепокишечно-восходящеободочного, а у слепокишечно-аппендикулярного сфинктера они занимают промежуточное положение [1-А; 3-А; 5-А].

4. В области мышечных лент слепой кишки на протяжении постнатального онтогенеза человека всегда число кишечных желёз (на площади 1 кв. мм. стенки), и площадь кишечной железы и число эпителиальных клеток (на её поперечном срезе), площадь просвета устья железы больше, чем между лентами. У желёз, располагающихся на вершине полулунных складок слепой кишки, их длина, ширина, площадь и число эпителиальных клеток (на продольном и поперечном срезах), площадь просвета их устья больше, чем между складками [2-А; 3-А; 5-А; 7-А; 9-А].

5. При мегацекуме людей 1-го зрелого возраста наблюдается уменьшение по сравнению с нормой численность кишечных желёз слепой кишки, (на площади 1 кв. мм. стенки) длина, ширина железы, её площадь и число эпителиальных клеток в составе железы (на продольном и поперечном срезах) снижается. Площадь просвета устья железы, процентное количество абсорбционных клеток в её составе. При мегацекуме в составе кишечной железы происходит увеличение процентного количества бокаловидных клеток [2-А; 6-А; 7-А; 8-А].

#### **Рекомендации по практическому использованию результатов**

Результаты исследования могут быть использованы в качестве нормативов при анализе секционного и биопсийного материала. Значение анатомии желёз подвздошно-слепокишечного угла способствует лучшему пониманию патоморфогенеза многочисленных заболеваний этой области, полезно патологоанатомам, гистологам, гастроэнтерологам и клиницистам. Полученные в работе материалы могут использоваться в курсе лекций и практических занятий для студентов медицинских ВУЗов и слушателей ФПКа.

## Список публикаций соискателя ученой степени, работ по диссертации

### Статьи в рецензируемых журналах

[1-А] Тагайкулов Э.Х. Микроанатомия и клеточный состав желёз червеобразного отростка у человека / Э.Х. Тагайкулов // Вестник Авиценны. Научно-практический журнал. – 2011. – №2. – С. 115-118.

[2-А] Тағойкулов Э.Х. Хусусиятҳои сохтори гадудҳои куррӯдаи одам баъди таваллуд / Э.Х. Тағойкулов, С.Т. Ибодов, М.Н. Шералиев, Г.А. Бобоева // Авҷи Зухал. Научно-практический журнал. – 2016. – № 3. – С. 56-59.

[3-А] Тагайкулов Э.Х. Регионарные анатомические особенности структур желёз сфинктерных зон подвздошно-слепкишечного угла у человека в постнатальном онтогенезе. / Э.Х. Тагайкулов, Х.Ю. Шарипов, Т.Ю. Козлова, С.Т. Ибодова // Здоровоохранение Таджикистана. Научно-практический журнал. – 2020. – №4. – С. 60-66.

[4-А] Тағойкулов Э.Х. Хусусиятҳои канории масоҳати резишгоҳи равзанаи гадуди рӯдаҳо дар девораи кунҷи тихигоҳу куррӯда дар одамони синашон гуногун / Э.Х. Тағойкулов, Х.Ю. Шарипов, С.Т. Ибодова, Р.Р. Ахмедова // Авҷи Зухал. Научно-практический журнал. – 2020. – № 4. – С. 98-103.

### Статьи и тезисы в сборниках конференций:

[5-А] Тагайкулов Э.Х. Морфологические особенности желёз в сфинктерных зонах подвздошно-слепкишечного угла / Э.Х. Тагайкулов., С.Т. Ибодов, Д.Б. Никитюк // Сборник научных тезисов 58-й годичной научно-практической конференции Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино. Душанбе, – 2010. – С. 224-225.

[6-А] Тагайкулов Э.Х. Макро-микроскопическая характеристика желёз слепой кишки при мегацекуме / Э.Х. Тагайкулов, Ф. Фуркатзод, С.Т. Ибодов // Материалы VIII конгресса молодых ученых и специалистов. Сибирский государственный медицинский университет // – Томск, май – 2011. – С. 256-259.

[7-А] Тагайкулов Э.Х. Особенности строения желёз слепой кишки у человека в постнатальном онтогенезе / Э.Х. Тагайкулов, С.Т. Ибодов, Х.А. Боронов // Сборник научных тезисов 60-й годичной научно-практической конференции Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино. «Теоретические и практические аспекты развития современной медицинской науки» – Душанбе, ноябрь 2012. – С. 134-137.

[8-А] Тагайкулов Э.Х. Строение желёз слепой кишки у человека при мегацекуме / Э.Х. Тагайкулов, С.Т. Ибодов, Д.Б. Никитюк // Материалы 62-й годичной научно-практической конференции, Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, посвящённой 20-летию Конституции Республики Таджикистан. – Душанбе, ноябрь 2014. – С. 221-223.

[9-А] Тагайкулов Э.Х. Регионарные особенности площади устья просвета кишечной железы в стенке подвздошно-слепкишечного угла кишечника у людей разного возраста / Э.Х. Тагайкулов, С.Т. Ибодов, Х.Ш. Хакназаров, Ахмедова Р.Р. // Материалы 66-й годичной научно-

практической конференции Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино с международным участием. – Душанбе, ноябрь 2018. – С. 128-130.

**Список сокращений и условных обозначений**

ГОУ государственное образовательное учреждение

ГЦЗ городской центр здоровья

ПСУ подвздошно-слепокишечный угол

ЖКТ желудочно-кишечный тракт

РТ Республика Таджикистан

ТГМУ Таджикский государственный медицинский университет



**МДТ «ДОНИШГОҶИ ДАВЛАТИИ ТИББИИ ТОҶИКИСТОН  
БА НОМИ АБУАЛИ ИБНИ СИНО»**

УДК: 611. 344/ 346/ 348; 611. 018. 72

**ТАҒОЙҚУЛОВ  
ЭРКИНЖОН ХОЛИҚУЛОВИЧ**

**ТАВСИФИ МОРФОЛОГИИ ДАСТГОҶИ ҒАДУДИИ КУНҶИ  
ТИҶИГОҶУ КЎРРУДА ДАР ОДАМ ДАР ОНТОГЕНЕЗИ  
ПОСТНАТАЛИ**

**АВТОРЕФЕРАТ**

барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илми тиб

аз рӯйи ихтисоси 14.03.01 – Анатомиаи одам

Душанбе-2021

Диссертатсия дар кафедраи анатомияи патологияи МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино» ва дар озмоишгоҳи патогистологӣ МСШ №2 иҷро карда шудааст.

**Роҳбари илмӣ:** **Ибодов Саидмуқим Тиллоевич** - доктори илмҳои тиб, профессори кафедраи анатомияи одам ва истилоҳоти илмии лотинӣ ба номи Я.А. Раҳимов МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино»

**Муқарризони расмӣ:** **Усмонов Мулло** - доктори илмҳои тиб, профессор, ассистенти кафедраи анатомияи МДТ «Коллеҷи тиббӣ» ш. Гулистон, вилояти Суғд

**Ашуров Кахрамон Эргашевич** - номзади илмҳои тиб, дотсент, профессори кафедраи анатомияи одам ва истилоҳоти илмии лотинӣ ба номи Я.А. Раҳимов МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино»

**Муассисаи тақриздиханда:** Донишқадаи давлатии тиббии Самарқанд, Вазорати тандурустии Ҷумҳурии Ўзбекистон

Ҳимояи диссертатсия «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ соли 2021 соати \_\_\_\_\_ дар чаласаи Шӯрои диссертатсионии 6D.KOA-057, МДТ «ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино» баргузор мегардад. Суроға: 734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 139

Бо матни диссертатсия дар китобхонаи илмии МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино» ба нишони 734064, ш. Душанбе, хиёбони Сино 30/1 ва сомонаи расмии муассиса ([www.tajmedun.tj](http://www.tajmedun.tj)) шинос шудан мумкин аст.

Автореферат «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ с. 2021 фиристода шуд.

**Котиби илмии шӯрои диссертатсионӣ,**  
д.и.т., дотсент

**Ҳалимова Ф.Т.**

### Муқаддима

**Мубрамият ва зарурати баргузории таҳқиқот аз рӯи мавзӯи диссертатсия.** Дастгоҳи ғадудии системаи ҳозима дар раванди ҳазми хӯрок нақши калидино ба душ гирифта, кунҷи тихигоҳу кӯррӯда (КТК) яке аз мавзӯҳои муҳими ин китъа ба ҳисоб меравад. Ҳарчанд таҳқиқотҳои бешуморе ба ин мавзӯ бахшида шуда бошанд ҳам, аммо то имрӯз дар доираи адабиёти илмӣ оид ба масъалаҳои табиати сохторӣ-функционалии ғадудҳое, ки дар девораи системаҳои ҳозимаю нафаскашӣ ва дастгоҳи пешоб қарор гирифтаанд, иттилооти нокифояе вучуд дорад [Акматов Т.А., 1989; Қурбонов С.С., 2002; Усмонова А.М., 2003; Хушқадамов З.К., 2004; Абдуллоев А.С., 2006; Ибодов С.Т., 2008; Боронов Х.А., 2009; Мирзоева С.Р., 2009; Казансев И.Б. ва диг., 2010].

Қариб, ки дар адабиёт оиди хусусиятҳои сохторӣ ғадудҳо, ки дар минтақаҳои гуногуни сфинктерӣ девораи рӯда ҷойгир аст инъикос нашудааст, аз ҷумла мавзӯи КТК кам омӯхта шудааст. Хусусиятҳои морфологӣ ғадудҳои китъа сфинктерӣ ин минтақа то ҳол омӯхта нашудааст; дар бораи ташаккулёбии синнисолӣ ғадудҳои рӯдаи ин минтақа маълумот нест. Ба маълумотҳои як қатор муҳаққиқон мавзӯи КТК минтақаи муҳимтарини узвҳои ҳозимаба ҳисоб меравад. [Никитюк Д.Б., 1996; Молдавская А.А., 1999; Ахметейчук Ю.Т., Проняев Д.В., 2006; Бородин О.О. и др., 2006; Молдавская А.А., 2006; Казансев И.Б. и др., 2010; Сотников А.А. и др., 2011].

Ба ақидаи муҳаққиқон, мавзӯи таҳқиқи ҳамаи ҷузъҳои сохтории баҳши мазкурро маҳз ғадудҳои бешумори он ташкил медиҳанд [Витебский Я.Д., 1973; Байтингер В.Ф., Колесников Л.Л., 2000; Махмудов З.А., 2005; Колесников Л.Л., 2008].

Дар марзи рӯдаҳои борику ғафс КТК бо нақши ҷиддию физиологӣ худ зоҳир мегардад, ки дорои дастгоҳи қавии сфинктерӣ (сфинктерҳои тихигоҳӣ-кӯррӯдаӣ, кӯррӯдаӣ-қулунӣ болораванда, кӯррӯдаӣ-аппендикулярӣ) буда [Шодиев Э.Т., 2001; Колесников Л.Л., 2008; Шепелев А.Н., ва диг., 2018; Мартинов В.Л. ва диг., 2015; Pistor G., 1987; Jelbert A. et al., 2008], ба ғайр аз ин, гузаргоҳи муҳтавии рӯдаро таҳти назорат гирифтааст [Сакс Ф.Ф., 1994; Колесников Л.Л., 2006; Мартинов В.Л. ва диг., 2009; Межидов У.С., 2009; Jelbert A. et al., 2008].

Усули макро-микроскопии, барои ба даст овардани маълумоти объективӣ дар бораи ғадудҳо имкон медиҳад, ки ба ин минтақаҳои рӯда истифода бурда мешаванд, беадолатона эътибор намедиҳанд. Маълумот дар бораи миқдор ва нишододҳои андозавӣ ғадудҳо бениҳоят кам аст ё дар шароити патология омӯхта шудааст, таркиби ҳуҷайраҳои онҳо; хусусиятҳои минтақавӣ ғадудҳо таҳқиқ нашудааст (дар китъаҳои гуногун: шоҳаи қирмшақл, кӯрӯда ва ғ.). Хусусиятҳои сохтории морфологӣ ғадудҳо дар минтақаҳои сфинктерӣ бахшҳои нисбатан камомӯхташудае мебошад, дар бораи ташаккулёбии синнисолӣ ғадудҳои рӯдаи ин минтақа маълумот надорад.

Дар ар ин минтақаи рӯда, асосан, кӯррӯда дар ташаккулёбии рефлексҳои витсеро-витсералӣ иштирок мекунад [Гончаров П.П., 1945; Fulish L., 1999; Kanazava M., Hongo M., Fukudo S. 2011], ба фаъолияти муҳарриқӣ таъсир мекунад [Буков В.А., 1949; Риккель А.В., 1961; Федоров И.В., 1987; Мартинов В.Л. ва диг., 2015; Cheng H., 1984], дар бораи нақши таъсири ба фаъолияти тарашшӯхи меъда, муҳарриқӣ рӯдаи

борик [Быков К.М., Давыдов Г.М., 1935; Мельман Е.П., 1962; Крижановский В.А., 1998; Кахаров З.А., 2008], ва ҳамчунин дар раванди талхахосилкунии иштирок мекунад [Гончаров П.П., 1941; Махмудов З.А., 2005; Курбанов К.М., 2017].

Ҳамчунин бояд ин нуктаро дар мадди назар гирем, ки шоҳаи кирмшакл — узви муҳимтарину канории системаи масуният ва лимфоэпителиявӣ чузъи сохтории КТК, ба ҳисоб меравад. [Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., 2000; Сапин М.Р. ва диг., 2001; Смирнова С.В., 2010; Сапин М.Р.; Бородин Ю.И., 2012; Гринь В.Г., 2012; Костиленко Ю.П., Гринь В.Г., 2012; Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., 2014; Гусейнов Т.С., 2020].

Бофтаи лимфоидӣ, ва нақши он дар минтақаи КТК [Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., 2000; Аминова Г.Г., 2008; Бородин Ю.И., 2012; Гринь В.Г., 2012; Костиленко Ю.П., Гринь В.Г., 2012; Ганиев А.И., Гусейнов Т.С., 2014; Гусейнов Т.С., 2015; Азнаурян А.В., Мартиросян А.Г., 2016; Норматов Р.А., 2017; Ganli I., 1996].

Илова бар ин, КТК макони зохиргардии ҳолатҳои гуногуни патологӣ ва соҳоти зуд-зуд пайдошавии омосҳоест, ки айни замон рӯй чониби афзоиш доранд [Бронштейн Б.А., 1952; Каприн А.Д. ва диг., 2017; Тотиков З.В. ва диг., 2019; First N., 1999]. Ғадудҳои рӯдавӣ пойгоҳи анатомии инкишофи омосҳои бадсифат - аденокарсиномаба шумор мераванд [Симмерман Я.С., 2012; Суконко О.Г., Красний С.А., 2012; Тотиков З.В. ва диг., 2014; Gilbertson V.A. et. el., 1980; Metlin C. et. el., 1982; Bader J.P., 1986; Simon J.V., 1989; First N., 1999; Shukla P.J., 2008, Schmol H.J. et al., 2012].

Омосҳои бадсифат, ки аз эпителияи ғадудҳои инкишоф меёбанд полипҳои аденоматозӣ ва аденомаҳои мӯякдор, бештар малинизатсия мешаванд [Turell R., 1966; Jahadi M.R. et al., 1975; Aoke R. et al., 2007; Van Weyenberg., 2013], полипҳои аденоматозӣ, ҳолати пеш аз саротонӣ ба ҳисоб мераванд [Лаптева Е.А., 2013; Quan S. Hetal., 1971; Orringer H.V., 1972; Parkst A.G. et al., 1973; Muehado J.R. et al., 1978;].

Минтақаи КТК, бештар бо сил иллатнок мешаванд [Бурчинский Г.Н., Заркевич Н.Ф., 1952; Нечаева О.Б., Скачков В.В., 2013; Мордык А.В. ва диг., 2015; Решетников М.Н., 2017].

Ихтилолотҳои гуногуни функционалӣ — баугиноспазм, нокифоя будани сфинктери тихигоҳӣ-кӯррӯдаӣ [Гончаров П.П., 1945; Дыскин Е.А., 1972; Киренченко С.С., Милуков В.Е., 2008; Мартынов В.Л. ва диг., 2009; Казансев И.Б. ва диг., 2010; Савин Д.В., 2011; Казансев И.Б., 2012; Курбанов К.М. ва диг., 2016;], муфлиси сфинктери тихигоҳӣ-кӯррӯдавӣ, рефлюкс-энтерит, ки бо вайроншавии фаъолияти узвҳои меъдаю рӯда намоён мешавад [Писклаков А.В. и соавт., 2011; Содиков Я.С., 2015; Курбанов К.М. ва диг., 2016; Курбанов К.М. ва диг., 2017] муҳим мебошанд.

Дар бораи шоҳаи кирмшакл – аппендиксҳо, ва карциноид, набояд фаромуш кард, бо дар назардошти паҳншавии онҳо, проблемаҳои муҳими тиббӣ-ичтимоӣ ба ҳисоб меравад [Федоров В.Д., 1987; Шадиёв Э.Т., 2001; Сисян А.В., 2006; Пронин В.О., Бойко В.В., 2007; Стрижанов А.Н., 2010; Сотников А.А., 2011; Смирнова С.В., 2012; Сорока А.К., 2012; Bonati L., 1998].

Дарки дурусти қонунмандиҳои патоморфогенез бе доштани дониши морфологияи патологӣ имконнопазир аст [Давидовский И.В., 1969; Елисеев А.С., 1979; Сисян А.Б., 2006].

Маълумотҳои вобаста ба сохту анатомияи ғадудҳои бахши мазкур, тавре ки дар адабиётҳои илмӣ ишора шудааст, хеле кам ба назар расид; маълумотҳои мавҷудаи дахлдор ҳангоми омӯзиши маводи аз ҷиҳати патологӣ тағйирёфта [Маҳмудов З.А., 2005] танҳо дар шахсони синнашон ҳоси гурӯҳҳои гуногун [Никитюк Д.Б., 1996, 2009] ба даст омадаанд. Ғадудҳои кӯррӯда зимни мегатсекум — варианти нодири топографӣ-анатомии рӯдаи ғафс, пеш аз ин таҳқиқ наёфта буданд [Романов П.А., 1987]. Ҳамаи нуктаҳои дар боло баёншуда боис гаштанд, то ҳадафу вазифаҳои таҳқиқи мазкур тасвият ёбад.

**Дарачаи аз худшудаи масъалаи илмӣ.** Айни замон дар адабиёти илмӣ нишондиҳандаҳои меъерӣ, аз он ҷумла микдорӣ-андозавии ғадудҳо бо дар назардошти тағйироти синнусолӣ ба таври бояду шояд пешниҳод нагаштааст [Сапин М.Р. ва диг., 2001].

Ноҳияҳои сфинктер яке аз бахшҳои нисбатан камомӯхташудае дар заминаи хусусиятҳои сохтории ғадуд мебошанд: тихигоҳӣ-кӯррӯдаӣ, кӯррӯдаӣ-кулунии болорав, кӯррӯдаӣ-аппендикулярӣ зимни марҳалаҳои гуногуни онтогенез. Ба ақидаи морфологҳо [Колесников Л.Л., Этинген Л.Е., 1996; Никитюк Д.Б., Сапин М.Р., 2001; Маҳмудов З.А., 2008; Колесников Л.Л., 2008; Межидов У.С., 2009; Казанцев И.Б., 2011; Шепелев А.Н. ва диг., 2018] ва клинитсистҳо [Мартинов В.Л. ва диг., 2015; Курбанов К.М., 2017; Shukla P.J., 2008, Schmol H.J. et al., 2012] нақши сфинктерҳои КТК аз танзими ҳаракати муҳтавӣ қад-қади гузаргоҳи рӯда иборат буда, ҳамашон дар роҳи бозгашти муҳтавӣ монеа эҷод хоҳанд намуд.

Нокифоягии сфинктерӣ тихигоҳӣ-кӯррӯдаӣ ба ҳаракати баръакси химус-рефлюкси энтерит мусоидат намуда [Сотников А.А. ва диг., 2010; Каган И.И. ва диг., 2013; Содиков Я.С., Назирбоев К.Р., 2015], зимнан дарознокии тамос бо луобпарда ҳам дар ҳоли меъёр ва ҳам дар аснои патология, аз ҷумла ҳангоми мавҷудияти колит, аденомаи патдор, аденокарсинома [Чашкова У.Ю., 2011; Суконко О.Г., Красного С.А., 2012; Океанов А.Е. ва диг., 2014], зимни мавҷудияти аппендитситаи шадиду, музмин, карсиноид, сил ва нозологияҳои дигар афзоиш хоҳад ёфт [Сисян А.Б., 2006; Мартинов В.А., ва диг., 2015; Азнаурян А.В., Мартиросян А.Г., 2016; Шурыгина И.А., 2018; Shukla P.J., et al., 2008; Nidni Amrita. et al., 2016].

Эҳтимолан донишҷӯи патоморфогенези бемориҳои мазкур ҳам метавонад бар мавҷудияти маълумотҳои боэътимод, муосир ва дақиқ оид ба махсусиятҳои буняи тавсифоти микдорӣ-андозавии ғадудҳои ноҳияи сфинктер таъяс кунад, ки ба бахши мазкуру меъерии КТК дахлдоранд.

**Асосҳои назариявӣ ва методологии таҳқиқот.** Зимни ҷараёни таҳқиқот аз усулҳои макро-микроскопӣ, гистологӣ ва морфометрӣ истифода бурдем.

Ҳангоми таҳияи диссертатсия таҳқиқоти макро-микроскопии ғадудҳоро бар пояи препаратҳои васеи узви дахлдор ба қор андохта, қаблан онҳоро ба сурати интиҳобӣ аз рӯи усули Р.Д. Синелников (1948) рангмолӣ кардем. Девораи рӯдаҳои КТК-ро дар сатҳи буриши арзӣ

(кундаланг) аввал бо об шуста, сипас ба даруни банкаи шишагӣе (бо ғунҷоиши 10 л) бар рӯи оби равон гузоштем, ки аз маҳлули 0,5% кислотаи сирко дар якҷоягӣ бо маҳлули 0,05% метилени кабуд иборат буд. Ғадудхоро тӯли 24-36 соат таҳти ҳарорати хона ранг задем.

Ба хотири рангкунии баробари препаратҳо тавассути такондани маҳлул вазро тағйир додем. Баъд аз он ки ғадудҳо таҳти таъсири рангкунӣ тобиши сиёҳи тира ва кабудии тираро ба худ гирифтанд, препаратҳоро тӯли 12 соат дар маҳлули аммонияи молибдени турш маҳкам кардем. Сипас онҳоро дар таркиби маҳлул таносуби глитсерин ва аммонияи молибдени турш бо таносуби 1:1 нигоҳ доштем.

Микротопография ва микроанатомияи ғадудҳои КТК-ро дар микропрепаратҳо дар  $n=137$  ҳолат омӯхтем. Порчаҳои ҳосилшудаи бофтавиरो дар девораи узвҳои КТК бар рӯи матои докагӣ дӯхтем, ки дорои тахтачаи дахлдор буда, сатҳаш бо қалам навишта шудааст. Баъди дар спирт оғӯштани концентратсияи тулӯкунанда онро ба даруни блокҳои парафинӣ рехтем, сипас аз блокҳои парафинӣ тавассути микротомии чанадор бофтапораҳоро таҳия намудем (аз ҳар як порча 5-7 бофтапора), ки ғафсии ҳар кадомашон 5-7 микрон мебошад. Бар рӯи бофтапораҳои ҳосилшуда аз рӯи усули умумии гистологӣ ранг молидем: бо ёрии гематоксилин-эозин, пикрофуксин аз рӯи усули ванн-Гизон, Крейберг (рангмоӣ бо ёрии алсиани кабуд) ва импрегнатсия тавассути нукра аз рӯи усули Гримелиус.

Тарзи омодагии препаратҳои калони девораи КТК ҷиҳати омӯзиши ғадудҳо аз тариқи усули макро-микроскопӣ ба ин шакл буд: рӯда ва бофтаҳои нарми атрофи онро пас аз эвиссератсия бар пояи усули Г.В. Шору аз комплекси узвҳо берун овардем. Бо ёрии ду анбӯрак — бо назорат намудан аз тариқи пурбини бинокулярӣ насбшуда бар пешонӣ, — КТК-ро ташреҳ намуда, препарати калонро ба даст овардем. Препарати ҷудошударо дақиқан бар пояи девораи пеш рӯ - рӯи буриши тӯлӣ ҷок кардем.

Пеш аз он ки препарати калон омода гардад, аз миёни пораҳои ҳосилшудаи рӯдаҳои тихигӯҳию қулуни болораванда сеяки проксималӣ, мобайнӣ ва дисталии шоҳаи кирмшакл (аз девораи пасини онҳо), қитъаи гунбазии кӯррӯда, соҳоти сфинктерӣ КТК (сфинктерҳои тихигӯҳӣ-кӯррӯдаӣ, кӯррӯдаӣ-аппендикулярӣ, кӯррӯдаӣ-болораванда-арзӣ) пораҳои арзии тӯли узви дахлдорро барои муоинаи гистологӣ ба даст овардем (ба андозаи 3-3,5 мм x 2-2,5 мм).

Муоинаи макро-микроскопӣ аз инҳо иборат аст: ғадудҳоро бо ёрии стереомикроскопи МБС-9 (ок. 8, объективҳои 16, 40, 32, 64) омӯхтем. Илова бар ин, бо мақсади анҷом дордани муоинаи морфодлогӣ системаи таҳлили компютерӣ тасвирҳои микроскопиеро истифода бурдем, ки аз микроскопи рӯшанию оптикӣ иборат буда, зимнан микропрепаратҳоро зери микроскопи model Olympus CX 21 FS 1 ва бо ёрии камераи Digital MicroScope Camera Specification MC-DO 48U (E) таҳти калонкунии гуногун ба мушоҳида гирифтём (ок. 18, объектив 4, 10, 40, 100).

Дар робита бо ҳар шахс муоинаи морфометрии сохтори ғадудҳои рӯдаро таҳти 10 майдони диди микроскоп ба анҷом расондем. Пас аз анҷом додани муоинаи морфометрӣ маълумотҳои ҳосилшударо бо дарназардошти тавсияҳои Г.В. Автандилов (1948) такмил додем. Мафҳумҳои миёнаи арифметикӣ (X) ва камбудии онҳо (Sx), боваринок

будани фарқи байни бузургиҳои миёнаи арифметикиро бо ёрии усули интервалҳои эътимодбахш ҳисоб кардем.

Бар рӯи препаратҳои калон он микдор аз ғадудҳои рӯдаро ҳисоб кардем, ки ба масоҳати равзани даҳанаи маҷрои ғадуди рӯда рост омада метавонад (ченкунии 10-карата барои ҳар як шӯъбаи омӯхташудаи КТК бо ҳисобкунии баъдии нишондиҳандаи миёна). Барои ченкунии окуляр-микрометр истифода бурдем

Муоинаи морфометрӣ зимнан таъйини дарозӣ, бари ғадуди рӯда, масоҳату микдори умумии ҳуҷайраҳои эпителиявии мавҷуд дар девораи он (бар рӯи бурриши тӯлӣ ва арзии ғадуд), микдори дарсадвори ҳуҷайраҳои абсорбсионии чомшакл бар рӯи буриши тӯлии онро дар бар гирифтааст. Ба сабаби камшумор будани ҳуҷайраҳои эндокрини (аргирофилий) - и м авҷуд дар таркиби ғадуд микдори онҳоро муайян накардем. Бар рӯи ҳар буриш ченкунии дахлдорро дар мавриди 10 ғадуд бо ҳисобкунии мафҳуми миёна амалӣ гардондем.

Зимни татбиқи пажӯҳиши морфометрӣ ҳисобкунии миёнаю арифметикии нишондиҳандаҳоро ба қор бурдем. Ҳамин тариқ, боэътимод будани фарқиятҳои у бадали нишондиҳандаҳои миёнаи арифметикиро тавассути интервалҳои боэътимод — аз рӯи усули Г.Г. Автандилов (1984) амалӣ гардондем. Ҳақиқӣ будани фарқи бадали ифодаҳои миёнаи арифметикиро тавассути интервалҳои боэътимод ба исбот расондем. Ифодаҳои миёнаи арифметикиро ҳамроҳ бо саҳву хатоҳояшон ҳисоб кардем

Маълумотҳои мазкури муоина ин имконро фароҳам оварданд, то ин ки таркиби сохторӣ ва қонунмандии морфогенези ғадудҳои КТК-и одам ҳангоми мавҷудияти онтогенези постнаталӣ ва зимни патология ба таври боварибахш муқаррар гардонда шаванд. Илова бар ин, усулҳои интиҳобшудаи муоина имкон медиҳанд, ки тавсифоти қиёсӣ ба асоси ҷинс, синну сол ва тағйирпазирии инфиродии ғадудҳо дар тӯли тамоми онтогенези постнаталӣ пеши назар оварда шавад.

#### **Тавсифи умумии таҳқиқот**

**Мақсади таҳқиқот:** таҳқиқи комплекси ташкили сохторӣ ва қонунмандии морфогенези ғадудҳои кунҷи тихигоҳӣ-кӯррӯдавии дар одам зимни онтогенези постнаталӣ буд.

**Объекти таҳқиқот:** дастгоҳи ғадудӣ дар девораҳои КТК-и рӯдаҳо ташкил дод, ки аз ҳасади 137 одами синну солашон гуногун, аз он ҷумла 77 мард (56%) ва 60 зан (44%) ба даст омада, ҳамаи онҳо ба ҳасадхонаи Муассисаи давлатии (МД) Экспертизаи ҷумҳуриявии судӣ-тиббӣи Маркази шаҳрии саломати (МШС)-и № 2, воқеъ дар шаҳри Душанбе, ворид гашта буданд. Микдори марги аз асфиксия руҳдодаи (ғарқшавӣ, механикӣ)-и одамон дар 55 маврид, аз зарбулат (кататравма, автосадама, садамаи вобаста ба роҳи оҳан) дар 48 маврид, аз БИД ва нокифоягии дилу рағҳо дар 24 маврид ва аз инсулт дар 10 маврид мебошад. Сабаби маргро ба асоси ҳулосаи экспертизаи тиббӣ-судӣ муайян намуданд.

Зимни маводи барои муоина интиҳобшуда ҳодисаҳои вучуд надоштанд, ки ба сабаби онҳо бар бахш амрози системаҳои ҳозимаву масуният, бемориҳои саратонӣ ба қайд расида бошанд. Шоҳаи кирмшакл дар ҳамаи маводи барои муоина интиҳобшуда вучуд дошт,

ҳамчунин дар мавриди чор одами марбут ба давраи аввали балоғат мегатсекум ба асоси меъёрҳои П.А. Романов (1987) қайд гардид.

Маводи барои таҳқиқ фаслҳои тиромоҳу-зимистон дар часадхонаи ҷумҳуриявии судӣ-тиббии МШС-и № 2, ш. Душанбе ҷамъоварӣ шудааст. Маводи барои таҳқиқот аз часад на камтар, аз 15-18 соат баъди ғавт гирифта шудааст. Мавод тӯли солҳои 2010-2015 шахсан тавассути муаллиф ғирдоварӣ шудааст.

**Мавзӯи таҳқиқот:** дастгоҳи ғадудии девораи рӯдаи КТК одамон меъёр ва мавриди мегасекум. КТК рӯдаи қисми ниҳой рӯда тигигоҳ (бо дарози 5см), қисмати ибтидои рӯдаи қулунии болораванда (дарози 5см), кӯррӯда ва шоҳаи кирмшаклро дарбар мегирад. вобаста ба кунчи тигигоҳӣ-кӯррӯдаи одаме, ки тахти онтогенези постнаталӣ ва мегатсекум қарордошта буд.

**Вазифаҳои таҳқиқот:**

1. Омӯхтани анатомияи макро-микроскопӣ ва топография, нишондиҳандаҳои андозавии ғадудҳои кунчи тигигоҳӣ-кӯррӯдавии одам.

2. Ошкор сохтани хусусиятҳои синнусолии сохтори ғадудҳои кунчи тигигоҳӣ-кӯррӯдавӣ.

3. Муайян намудани махсусиятҳои анатомии ғадудҳо дар ноҳияҳои марбут ба сфинктерҳои тигигоҳӣ-кӯррӯдаӣ, кӯррӯдаӣ-қулунии болораванда, кӯррӯдаӣ-аппендикулярӣ.

4. Намоёндани махсусиятҳои мавзеи сохтори ғадудҳое, ки дар шӯбаҳои гуногуни чин ва наворҳои бағалии қулун қарор доранд.

5. Ба доираи таҳқиқ намудани сохтори ғадудҳои кӯррӯда зимни мегатсекум.

**Усулҳои таҳқиқот** Зимни таҳияи диссертатсия аз усулҳои макро-микроскопӣ, гистологӣ ва морфометрӣ истифода бурдем.

**Соҳаи таҳқиқ.** Ба шиносномаи КОА дар назди Президенти ҶТ аз рӯйи ихтисоси 14.03.01 - Анатомияи одам мутобиқат дорад: 1. Таҳқиқи сохтор, макро- ва микротопографияи узвҳо, шӯбаҳои онҳо, ҷузъҳои сохтории гунгун дар одам; 2. Муайян намудани меъёрҳои сохтори бадан, қисмҳои он, узвҳо, ҷузъҳои онҳо (дар ҳадди меъёр) бо дарназардошти типологияи синнусолий-чинсӣ ва навҳои дигари он; 3. Таҳлил ва градатсияи вариантҳои гуногун, махсусиятҳои инфиродӣ ва аномалияҳои сохтории бадани одам; 4. Муайян намудани дигаргуниҳои анатомии бадан ва қисмҳои он зимни онтогенез.

**Марҳилаҳои таҳқиқот.** Таълифи диссертатсия ба таври марҳилавӣ сурат гирифт. Дар марҳалаи якум маълумоти илмии мавҷуд дар осори дахлдор оид ба мавзӯи мазкур омӯхта шуда, ғадудҳои рӯдаи КТК одамон дар ҷанбаи синну сол ва ҳангоми мегасекум; марҳалаи дуюм мавзӯю ҳадафи диссертатсия мавзӯ, мақсад қор ва шаклу сурати зарурӣ қасб қарда, ҳамчунин усули таҳқиқоти фаро гирифта шуд. Аз ҳисоби набудани маълумотҳои дақиқ дар бораи миқдор ва андозаву ғадудҳо ва таркиби миқдорӣ онҳо, асосанморфологияи ғадудҳои мавзеи сфинктерӣ ин минтақа. Маълумотҳо дар бораи хусусиятҳои ноҳиявӣ андоза ва миқдорӣ ғадудҳои рӯда (дарозӣ, бар, масоҳати он), фоизи миқдорӣ ҳуҷайраҳои ҷомшакл, масоҳати резишгоҳи ғадудҳо дар давоми онтогенез пайдо намудем.



**Пойгоҳи асосии иттилоотию ва озмоиши таҳқиқот** диссертатсияҳое, ки дар қаламрави Ҷумҳурии Тоҷикистон дифоъ шудаанд, инчунин мақолаҳои дар маҷаллаҳо, маводи конференсҳо, симпозиумҳо ҷопшудае, ки ба мавзӯи морфологияи ғадудҳои рӯдавии одам зимни давраи постнаталӣ дахл доранд, ба ин қатор мебароянд аз қабилӣ таълифоти Курбонов С.С. (2002), Хушқадамов З.К. (2004), Боронов Х.А. (2009), Ибодов С.Т. (2010) пойгоҳи асосию иттилоотии асари моро ташкил доданд.

Таҳқиқоти мазкур дар пойгоҳи кафедраи анатомияи патологияи МДТ «ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино» ва озмоишгоҳи патогистологӣ МШС №2, тайи солҳои 2010-2015 иҷро шудааст.

**Эътимоднокии натиҷаҳои диссертатсия.** Боэътимодии натиҷаҳои зимни кори диссертатсия ҳосилшуда бинобар боваринок будани маълумотҳо, ҳаҷми кофии маводи таҳқиқот, тақмили омории натиҷаи таҳқиқот ва маводи ҷопӣ тасдиқи худро меёбанд. Хулосаю дар асоси таҳлили илмӣ, натиҷаи маълумотҳои морфологӣ ва морфометрии вобаста ба ғадудҳои КТК устувор гашта, махсусиятҳои синнусолӣ, ноҳиявӣ ва инфиродии онҳо, нишондиҳандаҳои миқдорӣ ва таркиби ҳуҷайравии ғадудҳо омӯхта шуд.

**Навгонии илмӣ таҳқиқот.** Бори аввал дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон дар асоси маводи нисбатан фаровону мутаносибан интихобшудаи амалӣ ва таҳқиқоти анҷомёфта имконияти ошкор сохтани маълумотҳои комплекси макро-микроскопӣ, гистологӣ ва морфометрӣ оид ба ғадудҳои КТК-и одам дар ҳаҷди меъёр ба миён омад. Маълумотҳои меъёрии дахлдор, параметрҳои анатомии ғадудҳо, махсусияти синнусолӣ, ноҳиявӣ ва инфиродии онҳо, нишондиҳандаҳои миқдорӣ ва таркиби ҳуҷайравии ғадудҳо ба даст омаданд.

Тавре ки мо муқаррар намудем, дар миёни ҳамаи ҷузъҳои сохтори КТК-и ғадудҳои бахши проксималии қулуни болораванда дорои нишондиҳандаҳои нисбатан намоёни миқдорӣ буда, нишондиҳандаҳои ғадудҳои шоҳаи кирмшакл мутаносибан камтар мебошанд, аммо дарозӣ, бар, масоҳат ва миқдори ҳуҷайраҳои эпителияви (дар буриши тӯлию арзӣ)-и марбут ба ғадудҳои шоҳаи кирмшакл дар самти проксималӣ-дисталӣ (дар наздикии қисми болоии узв) коҳиш меёбанд.

Ҳамчунин ошкор гардид, ки ғадудҳои ноҳияҳои марбут ба сфинктери КТК нисбат ба ғадудҳои ноҳияҳои ҳамсоя (гунбазҳои кӯррӯда) андозаи бештар доранд, ки бо набудани фарқият дар таркиби ғадудии қитъаҳои мазкур мувофиқ меояд: андозаи ғадудҳои сфинктери тихигохӣ-кӯррӯдаӣ дар қиёс бо андозаи сфинктерҳои кӯррӯдаӣ-аппендикулярӣ ва махсусан назар ба сфинктерҳои кӯррӯдаӣ-қулунии болораванда қалон мебошад.

Тавре ки мо ошкор сохтем, махсусиятҳои морфологияи ғадудҳо дар қуллаи чинҳои ҳилолшакл, навоҳии лентаи мушакии кӯррӯда (дарозию параметрҳои дигарашон назар ба ғадудҳои ноҳияҳои ҳамсоя қалонтар мебошад), ки дастгоҳи ғадудӣ дар лаҳзаи навзодӣ аз рушди дахлдор бархӯрдор буда, зимни марҳалаи 1-уми синни балоғат дорои нишондиҳандаҳои максималии миқдорӣ мебошад (масоҳати ғадуд дар сатҳи буриш, миқдори ҳуҷайраҳои абсорбсионӣ ва ғайра).

Мо ба таври илова махсусиятҳои морфологияи геронтогенези ғадудҳои қитъаи мазкурро муқаррар намудем, ки ба сурати коҳишёбии

микдори ғадудҳои рӯдавӣ, дарозии бари ғадуд, масоҳати он ва микдори ҳуҷайраҳои эпителиявӣ, васеъшавии гузаргоҳи ғадуд зоҳир мегарданд. Вучуд надоштани фарқият дар нишондиҳандаҳои микдории ғадудҳо, ки хоси дарозумронанд, қиёсан бо пиронсолон нишон дода шуд.

Муқаррар гардид, ки ғадудҳои кӯррӯда зимни мегатсекум дар холи «таназзули морфологӣ» қарор дошта, андоза, микдор ва шумораи ҳуҷайраҳои эпителиявӣ аз ҳадди меъёр хеле кам мебошад.

**Аҳамияти назариявии таҳқиқот** бо он таъйин мегардад, ки дар асоси бештари маводи моддӣ ва мутносибан интихобшуда таҳқиқот сурат гирифта, муқаррароти назариявӣ методологӣ, ҳулосаю тавсияҳои дар диссертатсия пешниҳодшуда ҳамчун нишондиҳандаҳои меъёрии ғадудҳои рӯда дар ноҳияи КТК истифода гашта метавонанд, ҳамчунин истифодаи маводи мазкур дар курси лексияҳо ва машғулиятҳои амалӣ барои донишҷӯёни мактабҳои олии тиббӣ ва шунавандагони КФА аз эҳтимол дур наменамояд.

**Аҳамияти амалии таҳқиқот** бо он муайян мегардад, муҳтавои он ҳамчун намунаи меъёр зимни таҳлили маводи сексионии биопсиявӣ истифода гашта метавонад, инчунин ғадудҳои рӯдаи КТК ба дарки бехтари патоморфогенези бемориҳои бешумори бахши мазкур мусоидат намуда, барои патологоанатомҳо, гистологҳо, гастроэнтерологҳо ва клинитсистҳо муфид воқеъ хоҳад гашт.

#### **Нуқтаҳои асосии барои химоя пешниҳодшаванда:**

1. Кунчи тихигоҳу кӯррӯда бо мавҷудияти дастгоҳи рушдфӯтаи ғадуд тавсиф меёбад. Ғадудҳои бахши ибтидоии қулуни болораванда дорои нишондиҳандаҳои бузурги микдорӣ буда (дарозӣ, бар, масоҳат ва ғ.), аммо шоҳаи кирмшакл аз муҳити нисбатан камтари ҷузъҳои сохтори КТК бархӯрдор аст.

2. Рушду инкишофи максималии дастгоҳи ғадудии КТК ба давраи 1-уми синни балоғат рост омада, сипас дигаргуниҳои инволютивии онҳо оғоз хоҳад ёфт.

3. Сарфи назар аз синну сол, дар самти проксимо-дисталӣ андозаи микдории ғадудҳои мавҷуд бар рӯи девораи шоҳаи кирмшакл коҳиш меёбад.

4. Ғадудҳои бахши сфинктерҳои КТК нисбат ба қитъаҳои муҷовири девораи рӯда андозаи калонтар доранд.

5. Ғадудҳои кӯррӯда зимни мегатсекум дар холи «регрессияи морфологӣ» қарор дошта, андоза, микдор, шумораи ҳуҷайраҳои эпителиявияшон дар қиёс бо ҳадди меъёр хеле кам мебошад.

**Саҳми шахсии диссертант.** Муаллиф шахсан дар қори ҷамъоварии маълумотҳои ибтидоӣ барои амалӣ гардонидани пажӯҳиши илмӣ саҳм гирифтааст. Диссертант ба таври мустақилона гирдоварӣ, такмил ва таҳлили адабиёти дастрасро анҷом дод. Аз рӯи натиҷаҳои назариявӣ методологӣ пажӯҳиш дар конференсияҳои илмӣ-амалии сатҳи байналмилалӣ, ҷумҳуриявӣ, минтақавӣ, байнидонишгоҳӣ ва донишгоҳӣ маърузаи илмӣ кардааст.

**Таъйиди диссертатсия ва иттилоот оид ба истифодаи натиҷаҳои он.** Муқаррароти асосии диссертатсия дар конференсияи илмӣ-амалии олимони ҷавону донишҷӯён бо ширкати байналмилалии МДТ «ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино» (2010), конференсияҳои солонаи илмӣ-амалии МДТ «ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино» бо ширкати байналмилалӣ

(2012, 2014, 2018); конференсияҳои илмӣ-амалӣ бо ширкати байналмилалӣ ироа ва баррасӣ гашт. Кори диссертационӣ дар ҷаласаи комиссияи байникафедравӣю проблемавии МДТ «ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино» оид ба фанҳои назариявӣ, 15.09.2020, суратмаҷлиси №4 баррасӣ шуд.

**Интишори натиҷаҳои рисолаи илмӣ** Аз рӯи маводи диссертатсия 9 таълифоти илмӣ, аз ҷумла 4 мақола дар маҷаллаҳои илмии тақризшавандае, ки ба феҳрасти тавсиядодаи ҚОА назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон шомил гаштаанд, ба ҷоп расид.

**Ҳаҷм ва сохтори диссертатсия.** Диссертатсия дар 156 саҳифаи матни компютерӣ дарҷ ёфта, аз муқаддима, тавсифи умумии асар, шарҳи адабиёт, маводу усули таҳқиқот, 4-бобҳои вобаста ба пажӯҳишҳои хусусӣ, баррасии натиҷаҳои ҳосилшуда, хулосаю рӯйхати адабиёт иборат буда, 193 манбаъро дар бар гирифтааст, ки аз ин 146 номгӯй ба муаллифони ватанию ИДМ ва 47 номгӯй ба муаллифони хориҷӣ тааллуқ дорад. Диссертатсия 37 ҷадвал ва 24 расмро дар бар мегирад.

## **МУҲТАВОИ ТАҲҚИҚОТ**

**Маводу усулҳои таҳқиқот.** Кори диссертационӣ мазкур мувофиқи нақшаи асосии корҳои илмиву таҳқиқоти дар МДТ “ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино” иҷро карда шудааст, ва аҳамияти илмиву-амалии дорад. Таҳқиқоти диссертационӣ мазкур бори нахуст дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон татбиқ шудааст, ва ин барои омӯзиши хусусиятҳои морфологӣ ва морфометрӣ сохтори ғадудҳо дар одам дар онтогенези постнаталӣ равона карда шудааст дар пойгоҳи кафедраи анатомияи патологияи ва озмоишгоҳи патогистологӣ тайи солҳои 2010-2015 МШС №2.

Ороиши таҳқиқот. Мо дастгоҳи ғадудии мавҷуд дар девораҳои КТК-и рӯдахоро таҳқиқот намудем, ки аз ҷасадҳо  $n=137$ -и одамони синну солашон гуногун, аз он ҷумла  $n=77$  мард (56%) ва  $n=60$  зан (44%) ба даст омада, ҳамаи онҳо ба ҷасадхонаи Муассисаи давлатии Экспертизаи ҷумҳуриявии судӣ-тиббӣ МШС № 2, воқеъ дар шаҳри Душанбе, ворид гашта буданд. Шахсони фавтида онҳое мебошанд, ки ба сабаби асфиксия – 55 маврид, зарбулатҳои гуногун – 48 маврид, БИД ва норосоии дилу рағҳо – 24 маврид ва инсулт – 10 маврид ҷони худро аз даст додаанд. Амрози системаҳои ҳозимаю масуният ва бемориҳои онкологӣ ба маводи таҳқиқ роҳ наёфтанд. Дар ҳамаи маводи таҳқиқот шоҳаи кирмшаклро ошкор намудем.

Органокомплекси КТК ҳамчун объекти муоинаи гистологӣ ба кор рафта, маводи заруриро тӯли 15-18 соати пас аз фарорасии марг, дар мавсими тирамоҳу зимистон аз ҷасадхонаи судӣ-тиббӣ шаҳри Душанбе. Маводҳои таҳқиқӣ бо иштироки ҳуди муаллиф дар солҳои 2010-2015- гирдоварӣ шудааст.

Дастгоҳи ғадудии луобпардаи девораи кунҷи тигроҳу кӯррӯда (КТК), ки аз ҳисоби ҷасад (маводи бахш)-и фавтидагони ҳар ду ҷинс  $n=137$  ва синнашон гуногун ба даст омадааст, ҳамчун маводи таҳқиқот истифода гашт. Мувофиқи даврабандии синнусолие, ки аз ҷониби И.А. Аршавский ва В.В. Бунаков (1965) таҳия гаштааст, дар конференсияи 7-уми илмӣ оид ба морфологияи синнусолӣ, физиология ва биохимия

(1966), ба тасвиб расидааст, онҳоро ба давраҳои дахлдор чудо намудем (чадвали 2.1).

**Чадвали 1. - Тақсимбандии маводи таҳти таҳқиқ аз рӯи усулҳои микро-макроскопӣ гистологӣ ба асоси синну сол**

Давраи синнусолӣ	Миқдори мушоҳидаҳо
Навзодон (аз 1 то 10-рӯзагӣ)	11
Синни ширхорагӣ (аз 10-рӯзагӣ то 1- солагӣ)	12
Бачагии бармаҳал (аз 1 то 3-солагӣ)	12
Бачагии якум (аз 4 то 7-солагӣ)	10
Бачагии дуюм (писарон аз 8 то 12-сола, духтарон аз 8 то 11-сола )	10
Наврасӣ (писарон аз 13 то 16-сола, духтарон аз 12 то 15-сола)	12
Навҷавонӣ (писарони навҷавон аз 17 то 21-сола: духтарон аз 16 то 20-сола)	11
Синни балоғат, давраи 1-ум (мардҳо — аз 22 то 35-сола, занҳо — аз 21 то 35-сола)	14
Синни балоғат, давраи 2-юм (мардҳо — аз 36 то 60-сола, занҳо — аз 36 то 55-сола)	12
Кухансолон (мардҳо — аз 61 то 74-сола, занҳо — аз 56 то 74-сола)	11
Пирӣ (аз 75 то 90-сола ба шумули марду зан)	11
Дарозумрон (90-сола ва болотар аз он)	11
<b>Ҳамагӣ:</b>	<b>137</b>

**Усулҳои таҳқиқот**

**Таҳқиқоти морфологӣ.** Барои омӯзиши хусусиятҳои ғадудҳои КТК-и рӯдаҳо аз усулҳои макро-микроскопӣ, гистологӣ ва морфометрӣ истифода бурдем. Дастгоҳи ғадудии рӯдаҳои КТК ҳамчун маводи аввалияи таҳқиқот ба ҳисоб омад, ки бахши дисталии рӯдаи борик — рӯдаи тихигоҳии дарозияш тақрибан баробари 5 см, бахши проксималии рӯдаи ғафс, қулуниболоравандаи дарозияш тақрибан 5 см, кӯррӯда ва шоҳаи кирмшаклро ҳамчун маводи таҳқиқот ба худ ҳамроҳ намуд.

Ғадудҳои рӯдаҳои КТК, ғадудҳои мавҷуд дар китъаи лентаи мушакию чинҳои ҳилолшакли кӯррӯда (махсусиятҳои регионарӣ) ва дар ноҳияи сфинктерҳои тихигоҳӣ-кӯррӯдаӣ, кӯррӯдаӣ-аппендикулярӣ, кӯррӯдаӣ-қулунии болораванда бо ёрии усулҳои макро-микроскопӣ, гистологӣ ва морфометрӣ таҳқиқот гаштанд. Параметрҳои ҳамсоне, ки аз ҳисоби ғадудҳои воқеъ дар гунбази кӯррӯда ба даст омадаанд, барои муқоисаи нишондиҳандаҳои морфометрии ғадудҳои ноҳияҳои сфинктер чун унсури санчиш ҳисоб ёфтанд.

Мо, бар иловаи гурӯҳи асосии мушоҳида ( $n=137$  маврид), морфологияи ғадудҳои кӯррӯдаро дар чор одами мансуб ба давраи 1-уми балоғат омӯхтем. Ба асоси маводи бахши дахлдор варианти ниҳоят нодири топографӣ-анатомии рӯдаҳо (кӯррӯда) — мегатсекум ташхисгузори шуд, ки бо меъёрҳои П.А. Романов (1987) мутобиқ меояд. Ҳангоми мавҷудияти мегатсекум дарозии кӯррӯда аз 8 то 12 см-ро ташкил дода, қутри он ба 8-10 см мерасад. Нишондиҳандаҳои ҳамсони

гадудҳои кӯррӯдаро аз гурӯҳи 1-уми синнусолии балоғат зимни мавҷудияти варианти муътадили топографӣ-анатомии он (гурӯҳи асосии мушоҳида) ба сифати санчиш (меъёр) гирифтём.

Барои анҷом додани пажӯҳиш аз усулҳои макро-микроскопӣ ва гистологӣ истифода бурдем. Алгоритми оморасозии макро-микрорепадатҳои девораи рӯдаҳои КТК барои омӯхтани гадудҳои луобпарда тавассути усули макро-микроскопӣ чунин буд: органокомплекс — рӯдаҳо ва бофтаҳои атрофи онҳоро пас аз эвиссератсия ба асоси усули Г.В. Шор берун овардем. Баъдтар аз роҳи ташреҳи органокомплекс — КТК препараты мукаммали онро ҳосил намудем. Препаратҳоро тавассути буриши тӯлӣ чудошударо дақиқан аз рӯйи девораи пеши он ҷок намудем.

Пеш аз оморасозии препараты мукаммал ба асоси ҳиссаи миёнаи порчаҳои ҳосилшуда аз рӯдаҳои тихигоҳию қулуни болораванда, ки ба сеяки шоҳаи кирмшакли проксималӣ, миёна ва дисталӣ (аз девораи пушти онҳо), бахшҳои гунбазии кӯррӯда, ноҳияҳои сфинктерии КТК (сфинктерҳои тихигоҳӣ - кӯррӯдаӣ, кӯррӯдаӣ – аппендикулярӣ, тихигоҳӣ –қулунии болораванда) тааллуқ доранд, барои анҷом додани пажӯҳиши гистологӣ порчаҳои арзиеро ба дарозии узви дахлдор ҳамчун тиккаи бофтавӣ ба даст овардем. Ба хотири амалӣ гардонидани муоинаҳои макро-микроскопии гадудҳои луобпардаи рӯдаҳо қаблан сатҳи препаратҳоро аз рӯйи усули Р.Д. Синелников (1948) ранг кардем. Девораи рӯдаҳои КТК-ро дар сатҳи буриши арзӣ (кундаланг) аввал бо об шуста, сипас ба даруни банкаи шишагӣ (бо ғунҷоиши 10 л) бар рӯйи оби равон гузоштем, ки аз маҳлули 0,5% кислотаи сирко дар якҷоягӣ бо маҳлули 0,05% метилени кабуд иборат буд. Гадудҳоро тӯли 24-32 соат таҳти ҳарорати хона ранг задем.

Ба хотири рангкунии баробари препаратҳо тавассути такондани маҳлул вазро тағйир додем. Баъд аз он ки гадудҳо таҳти таъсири рангкунӣ тобиши сиёҳи тира ва кабудии тираро ба худ гирифтанд, препаратҳоро тӯли 12 соат дар маҳлули аммонияи молибдени турш маҳкам кардем. Сипас онҳоро дар таркиби маҳлул таносуби глитсерин ва аммонияи молибдени турш бо таносуби 1:1 нигоҳ доштем.

Микротопография ва микроанатомияи гадудҳои КТК-ро дар микропрепаратҳо дар  $n=137$  ҳолат омӯхтем. Порчаҳои ҳосилшудаи бофтавиरो дар девораи узвҳои КТК бар рӯйи матои докагӣ дӯхтем, ки дорои тахтачаи дахлдор буда, сатҳаш бо қалам навишта шудааст. Баъди дар спирт оғӯштани концентратсияи тулӯқунанда онро ба даруни блокҳои парафинӣ рехтем, сипас аз блокҳои парафинӣ тавассути микротомии чанадор бофтапораҳоро таҳия намудем (аз ҳар як порча 6-9 бофтапора), ки ғафсии ҳар кадомашон 6-8 микрон мебошад. Бар рӯйи бофтапораҳои ҳосилшуда аз рӯйи усули умумии гистологӣ ранг молидем: бо ёрии гематоксилин-эозин, пикрофуксин аз рӯйи усули ванн-Гизон, Крейберг (рангмолӣ бо ёрии алсиани кабуд) ва импрегнатсия тавассути нукра аз рӯйи усули Гримелиус.

**Таҳқиқоти морфометрӣ.** Таҳқиқи морфометрӣ аз он иборат буд, ки дарозӣ, бар, масоҳат ва шумораи умумии гадудҳои рӯда бар рӯйи бофтапораҳои тӯлию арзӣ муайян гардонда шавад. Дар таркиби гадуд кам будани шумораи ҳучайраҳои эндокринӣ (аргирофилий)-ро ба назар гирифта, микдори онҳоро муайян накардем. Бар рӯйи ҳар як бофтапора

ченкунии дахлдорро дар мавриди 10 ғадуд бо ҳисоб кардани бузургии миёна ба амал баровардем.

Зимни татбиқи пажӯҳиши морфометрӣ ҳисобкунии миёнаю арифметикии нишондиҳандаҳоро ба кор бурдем. Ҳамин тариқ, боэътимод будани фарқиятҳои у бадали нишондиҳандаҳои миёнаи арифметикиро тавассути интервалҳои боэътимод — аз рӯи усули Г.Г. Автандилов (1984) амалӣ гардондем. Ҳақиқӣ будани фарқу бадали ифодаҳои миёнаи арифметикиро тавассути интервалҳои боэътимод ба исбот расондем. Ифодаҳои миёнаи арифметикиро ҳамроҳ бо саҳву хатоҳояшон ҳисоб кардем.

Барои омӯхтани микропрепаратҳои ранг кардашуда микроскопи бинокуляриву стереоскопии «МБС-9» ва микроскопи бинокулярӣ «Olympus CX 21»-и афзояндаҳояш гуногунро тавҷам бо камераи Digital Microscope Camera Specification MC- DO 48 U (E) истифода намудем. Бар рӯи микропрепаратҳо микдори ғадудҳои рӯдаҳо ва дар сатҳи майдони гузаргоҳ резишгоҳи маҷрои ғадуди рӯдавиро ҳисоб кардем (ченкунии 10-карата барои ҳар як шӯбаи омӯхташудаи КТК бо ҳисобкунии баъдии нишондиҳандаи миёна). Бо ин мақсад аз окуляр-микрометр истифода бурдем.

**Таҳқиқоти оморӣ.** Дар ин таълифот дурустии ғирдоварии мавод санчида шуда, таҳқиқи морфометрие анҷом ёфт, ки дорои ҳисобкунии ифодаи миёнаи арифметикӣ мебошад. Муқаррар намудани боварибахшии фарқиятҳои нишондиҳандаҳои миёнаи арифметикиро аз тариқи интервалҳои боэътимод бар пояи усули Г.Г. Автандилов (1984) анҷом додем. Ҳақиқӣ будани фарқиятҳои ифодаҳои миёнаи арифметикиро тавассути интервалҳои боэътимод ба исбот расондем. Ифодаҳои миёнаи арифметикиро ҳамроҳ бо саҳву хатоҳояшон ҳисоб кардем.

### **Натиҷаҳои таҳқиқот**

Таҳқиқоти анҷомёфтаю комплексии макро-микроскопӣ, гистологӣ ва морфометрӣ ин имконро фароҳам сохт, то маводи марбут ба масоили анатомияи ғадудҳои кунҷи тихигоҳу кӯррӯда, инчунин бахши барои клинитсистҳо ва морфологҳо хеле ҷолиби рӯдаҳоро ба даст орем, ки ҳолати мазкур бо сатҳи баланди патологияи мазкур бастагӣ дорад [Беюл Е.А., 1968; Александр Дж, Биндер Х. Дж., 1988; Бородин О.О., 2006; Савин Д.В., 2011; Казанцев И.Б., 2012; Каган И.И. ва диг., 2013; Латыпов Р.З., ва диг., 2013].

Ғадудҳо (криптаҳои Либеркюн) дар тамоми дарозии КТК ҷойгир шуда, дар ғафсии навардҷаи хусусии луобпарда мавқеъият доранд. Бахши пойгоҳии онҳо (қаър) то навардҷаи мушакии луобпарда рафта намерасад.

Ғадудҳо дар сатҳи буриши дарозрӯяшон шакли лӯларо ба худ нагирифта, дар сатҳи арзӣ онҳо бештар ба сурати муддаввар ё байзашакл намудор мешаванд. Мутобиқи таснифи гистологӣ, онҳоро ба ғадудҳои оди (лӯлавӣ)-ю тақсимношуда нисбат додан мумкин аст. Ғадудҳо ҳам дар байни чинҳо ва ҳам дар шӯбаҳои гуногуни пардаҳои чиндору луобӣ, баробар бо периметри рӯда ҷойгир мешаванд.

Тибқи маълумотҳои мо, девораи ғадудҳо ба сурати эпителияи якҷабатае намудор гашта, дар рӯи мембранаи пойгоҳӣ ҷой гирифтааст. Дар миёни эпителиотситҳои ғадудҳои рӯдаҳо навъҳои ҷомшакл,

абсорбсионӣ (микдоран зиёд мебошанд), тафриканошудаи эпителиотсит ва ҳучайраҳои эндокринӣ шиносой гашта, аммо дар мавриди ғадудҳои қисми ниҳони рӯдаи тухигоҳӣ ҳучайраҳои Панет ба назар мерасанд, ки танҳо дар таркиби ҳучайраҳои қисми ниҳони рӯдаи тухигоҳӣ мавҷуданд. Мо дар ин маврид маълумотҳои А. Хэм, Д. Кормак (1983), З.А. Маҳмудов (2004) ва муаллифони дигарро тасдиқ мекунем.

Мо махсусиятҳои микроскопии таркиби ҳучайравии ғадудро муайян намудем. Ҳучайраҳои чомшакл ба дарозии тамоми бахш, аз ҷумла, ба шумули қисми пойгоҳӣ, мавқеъ гирифта, бо якдигар, инчунин ҳучайраҳои абсорбсионӣ ва камтар бо навъҳои тафриканашаванда дар ҳасоягӣ қарор доранд. Шакли ҳучайраҳои чомшакл гуногун буда, аз дараҷаи бо усораи луобӣ пур гаштани ҳучайра бастагӣ дорад; зимни мавҷудияти максималии он ҳучайраҳо шакли курравӣ ба худ мегиранд.

Ҳучайраҳои абсорбсионӣ бештар бо якдигар ё бо ҳучайраҳои чомшакл ҳаммарз буда, дар қисми наздик ба резишгоҳи ҳучайра мавқеъ мегиранд; ҳучайраҳои тафриканашаванда ба қисми пойгоҳӣ наздик буда, онҳо бештар бо якдигар ва аҳёнан бо ҳучайраҳои чомшаклу эндокринӣ муҷовир буда метвонанд. Микдори дарсадии ҳучайраҳои мазкур (5-7% дар назди як ғадуд) дар шуъбаҳои гуногуни рӯдаи ғафс ҳам бо гузашти синну сол тақрибан ҳеҷ гоҳ тағйир намеёбад [Никитюк Д.Б., 1996; Курбанов С.С. 2002; Rivera-Nava., 2015].

Эндокринотситҳои ғадуди рӯдаҳо дар қисми пойгоҳии он ҷойгир мешаванд. Ҳучайраҳои мазкур ҳеҷ гоҳ то гузаргоҳи ғадуд роҳ намеёбанд. Онҳо камшумор буда, ададашон дар таркиби ҳучайра аз 0,5 - 1,0% бештар нест, дар миёнашон ҳучайраҳои ЕС-, D- ва А- ба назар мерасанд [Герман С.В., 1980], моддаҳои фаъоли биологие (серотонин, полипептиди вазоинтестиналӣ, энтероглукагон), ки тавассути ҳуди онҳо ҳосил мешаванд, тарашшуҳи ғадуду муҳаррикаи рӯдаро, ба шумули дастгоҳи сфинктерии он, танзим менамоянд [Трунберг Л.А., 1989; Колесников Л.Л., 2000; Ивашкина В.Т, Лапина Т.Л., 2008; Гринь В.Г., 2012; Shafik A.A. et al., 2011].

Мувофиқи маълумотҳои мо, сохтори дастгоҳи ғадудии КТК дар инсон бо дараҷаи тағйирёбандагии ба ҷашм намоёни музофотӣ, синнусолӣ ва инфиродӣ тавсиф меёбад. Маълумотҳои ҳосилнамудаи мо махсусияти минтақавии ғадудҳоеро намоён месозад, ки дар девораҳои КТК-и ҳоси инсон қарор дошта, ба синну сол ҳеҷ вобастагӣ надоранд. Ин нукта собит гаштааст, ки нишондиҳандаҳои микдорӣ (андозавӣ) ба иртиботи ғадудҳои рӯдаҳои қитъаи мазкур дар ин бахш, инчунин дар шуъбаи проксималии қулуни болораванда максималӣ буда, дар кӯррӯда нисбатан, вале дар шуъбаи дисталии рӯдаи тухигоҳ боз ҳам камтар ба назар расида, дар шоҳаи кирмшакл ба ҳадди минималӣ мерасанд.

Ҳамин тариқ, микдори ғадудҳои рӯдаҳо (ба масоҳати 1 мм мураббаи девораи рӯда) дар инсонҳои синну солаш гуногун бар рӯйи девораи қулуни болораванда нисбат ба кӯррӯда ба андозаи 1,1-1,4 маротиба ( $p < 0,05$ ), нисбат ба рӯдаи тухигоҳӣ ба андозаи 1,3-1,7 маротиба ( $p < 0,05$ ), аммо дар қиёс бо червеобразный отросток 1,5-1,9 маротиба ( $p < 0,05$ ) бештар мебошад. Дарозии ғадуди рӯдаҳои қулуни болораванда назар ба кӯррӯда (ба надозаи 1,1-1,3 маротиба,  $p < 0,05$ ), назар ба рӯдаи тухигоҳӣ (ба андозаи 1,2-1,4 маротиба,  $p < 0,05$ ) ва назар ба шоҳаи кирмшакл (ба надозаи 1,5-2,7 маротиба,  $p < 0,05$ ) бештар мебошад; бари ғадуд

мутаносибан ба андозаи 1,1-1,2 маротиба ( $p>0,05$ ); 1,2-1,3 маротиба ( $p<0,05$ ) бештар аст.

Масохати ғадуди рӯдаҳо бар рӯи буриши арзӣ дар девораи қулуни болораванда назар ба кӯррӯда ба андозаи 1,1-1,2 маротиба ( $p>0,05$ ), назар ба рӯдаи тихигохӣ ба андозаи 1,2-1,3 маротиба ( $p<0,05$ ), назар ба шоҳаи кирмшакл 1,3-1,4 маротиба ( $p<0,05$ ) бештар мебошад; ҳамин нишондиҳанда бар рӯи буриши арзии ғадуд дар девораи қулуни болораванда аз ҳар кадоми ин се ҷузъи КТК мутаносибан ба андозаи 1,2-1,3 маротиба ( $p<0,05$ ); 1,2-1,6 маротиба ( $p<0,05$ ) ва 1,6-1,7 маротиба ( $p<0,05$ ) бештар мебошад.

Микдори эпителиотситҳо дар буриши кундаланги ғадудҳои қулуни болораванда назар ба кӯррӯда ба андозаи 1,1-1,4 маротиба ( $p<0,05$ ), дар қиёс бо рӯдаи тихигохӣ ба андозаи 1,2-1,4 маротиба ( $p<0,05$ ), назар ба шоҳаи кирмшакл ба андозаи 1,5-1,6 маротиба ( $p<0,05$ ) бештар мебошад; бузургии мазкур бар рӯи буришҳои кундаланг ғадуд мутаносибан ба андозаҳои 1,1-1,2 ( $p>0,05$ ); 1,2-1,3 ( $p>0,05$ ) ва 1,2-1,3 маротиба ( $p<0,05$ ) зиёдтар аст. Дар ғадудҳои минтақаҳои гуногуни КТК низ микдори гуногуни ҳучайраҳои ҷомшаклу абсорбсионӣ ба мушоҳида мерасад.

Ҷоизии муҳтавии ҳучайраҳои абсорбсионӣ дар таркиби ғадуд, бар дар буриши кундаланги он, ки ба қулуни болораванда тааллуқ дорад, дар дарозноии онтогенези постнаталӣ аз 27,4 то 54,4% ҳамаи эпителиотситҳои ғадуд дакка меҳӯрад, ҳамин нишондиҳанда дар робита бо кӯррӯда ба андозаи 25,2-48,8%, дар робита бо рӯдаи тихигохӣ ба андозаи 23,4-37,4%, дар робита бо шоҳаи кирмшакл ба андозаи 20,5-34,3% баробар меояд.

Тибқи маълумотҳои мо, дарсадии микдории ҳучайраҳои ҷомшакл бар рӯи буриши арзии ғадуди рӯдаҳои қулуни болораванда ба 56,0-71,2%, дар кӯррӯда ба 40,2-68,4%, дар рӯдаи тихигох ба 43,-67,2%, дар шоҳаи кирмшакл ба 42,5-65,8% баробар меояд.

Масохати гузаргоҳи даҳанаи ғадуди рӯдаҳои одам дар дарозноии онтогенези постнаталӣ, мувофиқи маълумоти мо, дар қулуни болораванда қиёсан бо кӯррӯда ба андозаи 1,1-1,2 маротиба ( $p<0,05$ ) дар муқоиса бо рӯдаи тихигохӣ ба андозаи 1,2-1,3 маротиба ( $p<0,05$ ), дар қиёс бо шоҳаи кирмшакл ба андозаи 1,3-1,4 маротиба ( $p<0,05$ ) бештар мебошад.

Маълумотҳои морфометрии мо ин имконро фароҳам оварданд, то ин ки дар девораи шоҳаи кирмшакл коҳиши проксимо-дисталии нишондиҳандаҳои микдорӣ-андозавии ғадудҳоро (аз сатҳи пойгоҳ ба самти қулла) ошкор созем. Микдори ғадудҳои рӯдаҳо дар дарозноии онтогенези постнаталӣ (дар масоҳати 1 мм мураббаъ) ба иртиботи бахши проксималии рӯдаҳо ба андозаи 1,1-1,4 маротиба ( $p<0,05$ ) зиёд аст, назар ба сеяки миёнаи узв ба андозаи 1,5-1,9 маротиба зиёдтар ( $p<0,05$ ) буда, дар мавриди шоҳаи кирмшакл ба андозаи 1,3-1,4 маротиба нисбат ба сеяки дисталии он бештар ( $p<0,05$ ) аст.

Дарозии ғадуди рӯдаҳо дар мавриди сеяки проксималии шоҳаи кирмшакл қиёсан бо сеяки миёна бештар (ба андозаи 1,1-1,2 маротиба,  $p<0,05$ ) ва қиёсан бо сеяки дисталии (ба андозаи 1,2-1,3 маротиба,  $p<0,05$ ) буда, бари ғадуд мутаносибан ба андозаҳои 1,1-1,4 маротиба ( $p<0,05$ ) ва 1,3-1,6 маротиба ( $p<0,05$ ) бештар аст.



Масохати ғадуди рӯдаҳо бар рӯи буриши тӯлонӣ дар девораи сеяки проксималии шоҳаи кирмшакл назар ба сеяки миёна (ба андозаи 1,2-1,5 маротиба,  $p < 0,05$ ) ва назар ба сеяки дисталӣ (ба андозаи 1,5-1,8 маротиба,  $p < 0,05$ ) бештар мебошад; бузургии мазкур бар рӯи буриши арзии ғадуд мутаносибан ба андозаҳои 1,1-1,4 ( $p < 0,05$ ) ва 1,3-2,3 маротиба ( $p < 0,05$ ) зиёдтар мебошад.

Микдори эпителиотситҳо бар рӯи буриши арзии ғадуди рӯдаҳои вобаста ба сеяки проксималии шоҳаи кирмшакл назар ба сеяҳои миёнаю дисталӣ бештар аст (ба андозаҳои 1,2-1,3 маротиба,  $p < 0,05$  ва 1,3-1,6 маротиба,  $p < 0,05$ ); аини ҳамин нишондиҳанда бар рӯи буриши арзии ғадудҳои марбут ба девораҳои шоҳаи кирмшакл ҳамчунин дар самтҳои проксималӣ-дисталӣ коҳиш меёбад. Ин нуктаро бояд аз мадди назар дур насозем, ки дар ин самт ҳамчунин қутри шоҳаи кирмшакл, гузаргоҳи он ва ғафсии девораи узви мазкур ба таври боварибахш коҳиш меёбад [Романов П.А., 1987; Гринь В.Г., 2012].

Тибқи маълумотҳои мо, бар рӯи дарозноии шоҳаи кирмшакл ҳамчунин таркиби хучайравӣ (хучайраҳои абсорбсионии чомшакл) дучори тағйирот мегардад, ки бо мухтавии доимии хучайраҳои тафриканашавандаи таркиби ғадуд мувофиқ меояд. Дарсадии мухтавии хучайраҳои абсорбсионӣ дар ғадудҳои сеяки проксималии шоҳаи кирмшакл назар ба сеяҳои миёна (ба андозаи 1,1-1,4 маротиба,  $p < 0,05$ ) ва дисталӣ (ба андозаи 1,5-2,0 маротиба,  $p < 0,05$ ) бештар мебошад, ки ҳолати мазкур табиатан коҳиши проксимо-дисталии функцияи реабсорбсиониро инъикос намуда, дар амалӣ гардонидани он ғадудҳо ширкат мекунад [Сапин М.Р. ва диг., 2001].

Майдони гузаргоҳи даҳанаи марбут ба сеяки проксималии шоҳаи кирмшакл назар ба навъҳои миёна (ба андозаи 1,2-1,5 маротиба,  $p < 0,05$ ) ва дисталӣ (ба андозаи 1,3-1,8 маротиба,  $p < 0,05$ ) бештар мебошад. Гумон меравад, ки қутри калонтари гузаргоҳи ғадудҳо дар қитъаи асоси шоҳаи кирмшакл назар ба қуллаи он (сеяки дисталӣ) бо калон будани нисбии андозаи ғадудҳои сеяки проксималии узв ва мутаносибан бо фаъолнокии бештарти функцияи дренажкунии даҳанаи ғадудҳо тавсиф меёбад.

Бояд қайд намуд, ки мавҷуд будани градиенти проксимо-дисталии андоза ва микдори ғадудҳо на танҳо ба шоҳаи кирмшакл, балки боз барои ғадудҳои луобпардаи узвҳои дигар хос мебошад: сурхрӯда [Д.Б. Никитюк, 1989], хирною бронхҳои дигар [Акматов Т.А., 1989], рӯдаи рост [Қурбонов С.С., 2002], халқум [Усмонова А.М., 2004], ғадудҳои талхадон [Боронов Х.А., 2009], рӯдаи двуздаҳангушта [Ибодов С.Т., 2010], ва узвҳои дигар.

Тавре ки маълум аст, ноҳияҳои сфинктери рӯдаҳо таҳти назари ҳам морфологҳо [Шадиев Э.Т. 2001; Колесников Л.Л., 2000, 2008; Pistor G., 1987], ва ҳам клинисистҳо [Василенко В.Х, Гребнев А.Л., 1976; Кириченко С., Милюков В.Е., 2008; Казанцев И.Б., 2011; Лазутина Г.С. ва диг., 2013; Боронджиян Т.С, Дружинин К.В., 2014; Мартинов В.Л., 2015], қарор дорад, ки ҳолати мазкур бо пеши назар овардани нақши онҳо дар танзими пассажи мухтавӣ, «қитъаи писандида» - и чойгиршавии омосҳо — ба шумули навъҳои бадсифати он, — падида меояд [Давыдовский И.В., 1969; Лаптева Е.А. ва диг., 2013; Каприн А.Д. ва диг., 2017; Тотиков З.В. ва диг., 2019].

Мутахассисон чунин мешуморанд, ки дар қитъаи сфинктерҳо кохиши гузаргоҳи узв, афзоиши ғафсии қабати сиркулярии девораи он бештар ҳамроҳ бо мавқеъгирии қачи бандҷаи миотситҳо (ё нахҳои мушакӣ), тағйирёбии хусусияти луобпарда (зохиргардии чинҳои патҳояшон хурд ва ғайра), афзоиши концентратстияи рағҳои маҷрои микросиркуляторӣ мушоҳида мегардад [Этинген Л.Е., Никитюк Д.Б., 1999].

Маълумотҳои вобаста ба морфологияи ғадудҳо дар ноҳияи сфинктерҳои КТК-и дастгоҳи ҳозима камтар буда, аммо дар ноҳияи сфинктерҳои КТК то замони анҷом додани таҳқиқоти мазкур аслан вучуд надоштанд. Мо махсусиятҳои анатомии ғадудҳоро дар ноҳияҳои сфинктерии КТК, сфинктерҳои тихигоҳӣ-кӯррӯдаӣ, кӯррӯдаӣ-аппендикулярӣ ва кӯррӯдаӣ-қулунии болораванда ошкор сохтем.

Тибқи маълумотҳои мо, дар ноҳияи сфинктери тихигоҳӣ-кӯррӯдавии одамони синну солашон гуногун нишондиҳандаи мазкур ба андозаи 1,2-1,4 маротиба ( $p < 0,05$ ) дар сеяки дисталӣ ба андозаи 1,5-2,0 маротиба ( $p < 0,05$ ), сфинктери кӯррӯдаӣ-аппендикулярӣ 1,1-1,2 маротиба зиёд ( $p > 0,05$ ), дар сфинктери кӯррӯдаӣ-қулунии болораванда ба андозаи 1,1-1,3 маротиба ( $p > 0,05$ ) нисбат ба ноҳияи гунбази кӯррӯда бештар мебошад.

Дарозии ғадуди рӯдаҳо дар ноҳияи сфинктери тихигоҳӣ-кӯррӯдавӣ ба андозаи 1,1-1,2 маротиба ( $p < 0,05$ ), аммо дар ду ноҳияи сфинктерии боқимонда ба иртиботи бештари гурӯҳҳои синнусолӣ ба андозаи 1,1 маротиба бештар ( $p > 0,05$ ) аз гунбази кӯррӯда мебошад. Дар мавриди се ноҳияи сфинктерии номбаршуда ҳамчунин тамоюли афзоиш ба назар мерасад. Масоҳати ғадуди рӯдаҳо дар буриши арзӣ қиёсан бо гунбази кӯррӯда ба андозаи (1,1-1,2 маротиба) бештар мебошад.

Миқдори эпителиотситҳои девораи ғадуди рӯдаҳо дар ноҳияи ҳар кадоме аз сфинктерҳо ҳамчунин ба андозаи 1,1-1,2 маротиба ( $p < 0,05$ ) дар аксарияти гурӯҳҳои синнусолӣ назар ба ғадудҳое бештар аст, ки дар ноҳияи қуллаи гунбази кӯррӯда қарор доранд. Эҳтимол меравад, ки афзоиши андозаи ғадудҳо яке аз хусусиятҳои хоси сфинктерҳои ноҳияи мазкур мебошад; тағйиротҳои ба ин монанд дар мавриди ғадудҳои сфинктери рӯдаи рост тавсиф ёфтаанд [Қурбонов С.С., 2004].

Ҳамчунин тамоюле ба роҳ афтадааст, ки мутобиқи он ҳамаи нишондиҳандаҳои миқдории пеш аз ин зикршуда дар ноҳияи сфинктери тихигоҳӣ-кӯррӯдаӣ баланд, дар ноҳияи сфинктери кӯррӯдаӣ-қулунии болораванда андаке камтар буда, аммо дар сфинктери тихигоҳӣ-аппендикулярӣ мақоми мобайниро ишғол менамоянд.

Мо ҳамчунин махсусиятҳои минтақавии ғадудҳои рӯдаҳоиеро ошкор сохтем, ки дар қитъаи наворҳои мушакии он ҷой доранд. Дар ноҳияҳои гуногуни чинҳои ҳилолшакли кӯррӯда, чунончи, дар тӯли онтогенези постнаталӣ миқдори ғадудҳои рӯдаҳо (дар масоҳати 1 мм мураббаъ, ки марбути девораи рӯдаҳо аст) ба андозаи 1,1-1,2 маротиба ( $p < 0,05$ ) нисбат ба фосилаи байни наворҳое зиёданд, ки ғолибан ба бештари гурӯҳҳои синнусолӣ хос мебошанд.

Ба асоси маълумотҳои мо, масоҳати ғадуди рӯдаҳо ва миқдори эпителиотситҳо дар буриши арзии ғадуд дар ноҳияҳои лента назар ба фосилаи мобайниашон бештар мебошад (ба андозаи 1,1-1,2 маротиба,  $p > 0,05$ ). Зимнан ҳамаи нишондиҳандаҳои ёдшудаи ғадудҳои рӯдаҳо дар

тӯли онтогенези постнаталӣ ва лентаҳои озоду чарбуию масорикавӣ тақрибан аз якдигар тафовут надоранд.

Ноҳияҳои лентаҳои мушакӣ ҳамчунин дорои дастгоҳи нисбатан инкишофёфтаи асабӣ буда, дар ин ҷо назар ба қитъаҳои мучовири девораи рӯдаҳо рағҳои бештари маҷрои микросиркуляторӣ мавҷуданд, ки шубъаҳои мазкури девора аз фаъолнокии баланди муҳаррика бархӯрдоранд. [Бакаева Н.А., 1973], онҳо дар кори созмондиҳии муҳаррикаи рӯдаҳо аз ҷумлаи хостарин «воридкунандагони ритм» ба ҳисоб мераванд [Биков К.М., Давидов Г.М., 1935; Мелман Е.П. ва диг., 1962; Бобровникий В.Г., 1974 ].

Андозаи ғадудҳое, ки дар қуллаи чинҳои ҳилолшакли кӯррӯда қарор доранд, назар ба андозаи намунаҳое, ки дар дохили луобпардаи байни чинҳо мавқеъ гирифтаанд, калонтар мебошад. Ҳамин тариқ, ба иртиботи одамони синну солашон гуногун дар шубъаи болоии чинҳои ҳилолшакл қиёсан бо нишондиҳандаҳои ҳамсони байни чинҳо дарозии ғадуди рӯдаҳо ба андозаи 1,1 маротиба ( $p < 0,05$ ), бари ғадуд ба андозаи 1,1- 1,2 маротиба ( $p < 0,05$ ), масоҳати ғадуд бар рӯи буриши арзӣ ба андозаи 1,1 маротиба ( $p < 0,05$ ), бар рӯи буриши арзӣ ба андозаи 1,1- 1,2 маротиба ( $p < 0,05$ ) бештар мебошад.

Ба иртиботи ғадудҳое, ки дар қуллаи чинҳо ҷойгир шудаанд, низ ба таври боварибахш зиёд будани миқдори эпителиотситҳо, инчунин масоҳати даҳанаи резишгоҳи ғадудҳо ба мушоҳида мерасад. Ба андешаи З.А. Маҳмудов (2006), шубъаҳои болоии чинҳои ҳилолшакл—қиёсан бо қитъаҳои нисбатан «амиктар»-и луобпардаи мавҷуд дар фосилаи байни чинҳо, ки дар гузаргоҳи рӯдаи ғафс часта баромадаанд, бештар хангоми муҳаррика бо муҳтавии рӯдаҳо вориди тамос мегарданд. Зохиран, қитъаҳои барҷастаи луобпарда ба ҳифозати иловагӣ тавассути усораи луобии ғадудҳо дар муқобили таъсири муҳтавии рӯдаҳо ниёз доранд.

Мо махсусиятҳои анатомияи ғадудҳои КТК-ро омӯхтем. Ғадудҳои мазкур то замони таваллуди кӯдак пурра ташаккул ёфта, миқдоран зиёданд. Ба иртиботи навзодон, аз ҷумла, дар масоҳати 1 мм мураббаи девораи рӯда, ба гирду пеши рӯдаи тихигоҳ тааллуқ дорад,  $24,2 \pm 0,9$ , дар гирду пеши кӯррӯда  $29,7 \pm 1,4$ , дар гирду пеши қулуни болораванда  $32,2 \pm 0,7$ , дар гирду пеши шоҳаи кирмшакл  $21,7 \pm 0,8$  ғадуд ба мушоҳида мерасад. Дар синну соли мазкур ғадудҳо ба таври фаъол функцияи тарашшухро адо менамоянд, ки рангзании буришҳои гистологӣ аз рӯи усули Крейберг (тарашшухи лазерӣ-осмонӣ дар гузаргоҳи ғадуд) далели равшани ин гуфтаҳост.

Тӯли давраи навзодии ғадуд ва узвҳои дигари девораи ковокии даҳон – [Абдуллаев А.С., 2008], сурхрӯда [Никитюк Д.Б. ва диг., 1986], рӯдаи рост [Қурбонов С.С., 2002], ҳалқум [Усмонова А.М., 2003, Аведисян В.Э., 2007], талҳадон - [Боронов Х.А., 2009], рӯдаи двуздахангушта [Ибодов С.Т., 2010], он ҳамчунин амал мекунад, ки нуктаи мазкур возеҳан бо тағйироти сифатии тарзи ҳаёт, гузаштани организм ба шароити нави мавҷудият ва табиист, ки ғизохӯрӣ тавсиф меёбад.

Нишондиҳандаҳои андозавию миқдории ғадудҳои КТК аз ҳамон синни ширмакӣ батадрич афзоиш ёфта, тӯли онтогенези постнаталӣ ифодаҳои максималиро дар давраи 1-уми синни балоғат ба худ мегиранд. Миқдори ғадудҳои рӯдаҳо дар синну соли мазкур, қиёсан бо

тифлони навзод, дар мавриди рӯдаи тихигохӣ ба андозаи 1,8 маротиба ( $p < 0,05$ ), дар мавриди кӯррӯда ба андозаи 1,8 маротиба ( $p < 0,05$ ), дар мавриди қулуни болораванда ба андозаи 2,3 маротиба ( $p < 0,05$ ) ва дар мавриди шоҳаи кирмшакл ба андозаи 1,8 маротиба ( $p < 0,05$ ) афзоиш меёбад.

Тибки маълумотҳои мо, дарозии ғадуди рӯдаҳо ба иртиботи одамони мансуб ба синни 1-уми балоғат — киёсан бо навзодон, — дар девораҳои рӯдаи тихигохӣ ба андозаи 2,3 ( $p < 0,05$ ), кӯррӯда ба андозаи 2,4 маротиба ( $p < 0,05$ ), қулуни болораванда ба андозаи 2,7 маротиба ( $p < 0,05$ ) ва шоҳаи кирмшакл ба андозаи 2,3 маротиба ( $p < 0,05$ ) бештар аст. Зимни давраи 1-уми синни балоғат бари ғадуди рӯдаҳо, масоҳати он ва микдори эпителиотситҳо (бар рӯи буришҳои арзию тӯлӣ) ифодаи максималӣ доранд.

Ба андешаи баъзе муҳаккикон, дар давраи синнусолии мазкур танҳо ғадудҳои аз рушди максималии сифатию микдорӣ бархӯрдор мешаванд, ки дар девораи узвҳои дарунҳолӣ (найчашакл) ҷойгир шуда, ҳолати мавриди назар яке аз қонунмандҳои морфогенези онҳо ба ҳисоб меравад [Сапин М.Р. ва диг., 2001].

Ҷои муҳтавии ҳуҷайраҳои абсорбсионӣ дар таркиби ғадудҳои рӯдаҳои КТК ҳамчунин ба дарозии тамоми КТК дар давраи 1-уми синни балоғат максималӣ мебошад, ки айни ҳол нишондиҳандаи мазкур дар робита бо рӯдаи тихигохӣ ба андозаи 1,6 маротиба ( $p < 0,05$ ), дар робита бо кӯррӯда ба андозаи 1,9 маротиба ( $p < 0,05$ ), дар робита бо қулуни болораванда ба андозаи 2,0 маротиба ( $p < 0,05$ ) ва дар робита бо ғадудҳои шоҳаи кирмшакл ба андозаи 1,7 маротиба ( $p < 0,05$ ) зиёд аст. Бинобар ин чунин тахмин кардан бамаврид хоҳад буд, ки равандҳои реабсорбсияи моеъ ва кристаллоидҳои, ки бо ширкати ҳуҷайраҳои абсорбсионии ғадудҳои рӯдаҳо ба амал меоянд, нақши муҳим доранд [Козлов В.И., 1987].

Масоҳати гузаргоҳи даҳанаи ғадуд зимни давраи 1-уми синни балоғат — киёсан бо давраи навзодӣ, — дар мавриди рӯдаи тихигохӣ ба андозаи 3,2 маротиба ( $p < 0,05$ ), дар мавриди кӯррӯда ба андозаи 3,3 маротиба ( $p < 0,05$ ), дар мавриди қулуни болораванда ба андозаи 2,9 маротиба ( $p < 0,05$ ) ва дар мавриди шоҳаи кирмшакл ба андозаи 3,1 маротиба ( $p < 0,05$ ) афзоиш меёбад. Яқинан, афзоиши қутри гузаргоҳи ғадуди рӯдаҳо дар ин синну сол зарурати хориҷ кардани микдори зиёди ифрозотро (секретро) дар шароити максималии «намояндагии сохторӣ»-и ғадуд инъикос менамояд железӣ [Юлдошов Д.С., 2008; Махмудов З.А., 2008].

Аз синни 2-юми балоғат сар карда, нишонаҳои инволүтсияи дастгоҳи ғадудии КТК ошкор мегардад, ки ба сурати максималӣ дар синни пири ва дар миёни дарозумрон бозтоби худро ёфтаанд. Дар синни пири, киёсан бо давраи 1-уми синни балоғат, қоҳиши микдори ғадудҳои сурат хоҳад гирифт, ки ба 1 мм мураббаи девораи рӯда рост меоянд. Нишондиҳандаи мазкур дар мавриди ғадудҳои рӯдаи тихигохӣ ба андозаи 1,4 маротиба ( $p < 0,05$ ), дар мавриди кӯррӯда ба андозаи 1,3 маротиба ( $p < 0,05$ ), дар мавриди қулуни тулӯқунанда ба андозаи 1,4 маротиба ( $p < 0,05$ ) ва дар мавриди шоҳаи кирмшакл ба андозаи 1,5 маротиба қоҳиш меёбад ( $p < 0,05$ ).

Дарозии ғадуди рӯдаҳо дар мавриди рӯдаи тихигоҳӣ ба андозаи 1,2 маротиба ( $p < 0,05$ ), дар мавриди кӯррӯда ба андозаи 1,1 маротиба ( $p < 0,05$ ), дар мавриди кулуни болораванда ба андозаи 1,2 маротиба ( $p < 0,05$ ), дар мавриди шоҳаи кирмшакл ба андозаи 1,7 маротиба ( $p < 0,05$ ) коҳиш меёбад. Дар айёми пирӣ, қиёсан бо давраи 1-уми синни балоғат, бари ғадуд ба иртиботи рӯдаи тихигоҳӣ ба андозаи 1,6 маротиба ( $p < 0,05$ ), ба иртиботи кӯррӯда ба андозаи 1,3 маротиба ( $p < 0,05$ ), ба иртиботи кулуни болораванда ба андозаи 1,5 маротиба ( $p < 0,05$ ), ба иртиботи шоҳаи кирмшакл ба андозаи 1,7 маротиба ( $p < 0,05$ ) коҳиш меёбад.

Дар давраи пирӣ ва дарозумрон, қиёсан бо давраи 1-уми синни балоғат, коҳиши боэътимоди масоҳати ғадуди рӯдаҳо, миқдори эпителиотситҳои мавҷуд дар девораи онҳо (бар рӯи буришҳои тӯлию арзӣ) ва дарсадии миқдории ҳучайраҳои абсорбсионӣ ба мушоҳида мерасад. Баръакс, дар марҳалаҳои ниҳии онтогенези постнаталӣ афзоиши шумораи фоизи ҳучайраҳои чомшакл дар таркиби ғадуди рӯдаҳо мушоҳида гашта, васеъшавии гузаргоҳи ғадуд ба вуқӯъ мепайвандад.

Ҳамин тариқ, қиёсан бо давраи 1-уми синни балоғат, масоҳати гузаргоҳи ғадуди рӯдаҳо дар давраи пирӣ ба иртиботи рӯдаи тихигоҳӣ, кӯррӯдаю кулуни болораванда, ҳамчунин шоҳаи кирмшакл ба андозаи 1,2 маротиба ( $p > 0,05$ ) васеъ мегардад. Ба ақидаи М.Р. Сапин ва Д.Б. Никитюк (1993), кам шудани миқдору андозаи ғадудҳо, коҳиши фаъолнокии тарашшуҳияшон ҳамчун нишонаи қонунмандии геронтогенези онҳо ба шумор меравад, ки ҳолати мазкур ба ҳамаи ғадудҳои хурди мавҷуд дар девораи системаҳои ҳозимаю нафаскашӣ, дастгоҳи пешобу таносул хос аст.

Тақрибан ба таври пурра ҷой надоштани коҳиши миқдору андозаи минбаъдаи ғадуди рӯдаҳо, тағйирёбии таркиби ҳучайравии онҳо ба иртиботи дарозумрон, дар қиёс бо шахсони куҳансол, зуҳури инфиродии консепсияи И.В. Давидовский (1969) ба ҳисоб меравад.

Тибқи консепсияи мазкур, шахсоне, ки марзи синнусолии муайянеро пушти сар гузоштаанд (синни 90-солагӣ ва болотар аз он), аксаран аз ҷиҳати биологӣ хеле фаъол боқӣ монда, неруи муносиби мутобикшавии худро нигоҳ медоранд.

Миқдори ғадудҳои рӯда, нишондиҳандаҳои андозавии онҳо (дарозӣ, бар, масоҳат, миқдори эпителиотситҳо ва ғайра) дар тӯли тамоми КТК бо дараҷаи тағйирпазирии назаррасу инфиродии худ тавсиф меёбад. Сатҳи он (фарқиятҳои мавҷуд дар миёни максимуми инфиродӣ ва минимуми ифодаҳои нишондиҳанда) дар синни балоғат, солхӯрдагӣ, пирӣ ва дар робита бо дарозумрон назар ба кӯдакони навзод, хангоми синни ширмакию бармаҳали кӯдакӣ — замоне ки нишондиҳандаҳои номбаршуда аз рӯи ифода нисбатан яқсонанд, — хеле зиёдтар мебошад.

Диапазони нисбатан бузурги тағйирпазирии инфиродии вобаста ба нишондиҳандаҳои андозавии ғадудҳои калонсолон қиёсан бо кӯдакон ҳамчунин ба иртиботи сурхрӯда [Никитюк Д.Б., 1989], минтақои ректо-сигмоидалии рӯдаҳо [Қурбонов С.С., 2004; Ҳушқадамов З.Қ., 2004], талхадон [Аллахвердиев М.К., 2006; Боронов Х.А., 2009], рӯдаи двуздахангушта [Ибодов С.Т., 2010], мушоҳида мегардад.

Ба андешаи мо, падидаи мазкур бо ритми нисбатан якнавохт ва ратсиони хӯрок дар чараёни навзодию синни ширхорагӣ (синамаконӣ), мавҷуд будани одатҳои бад дар ниҳоди қисме аз аҳолии калонсол вобаста буда метавонад.

Мо махсусиятҳои анатомияи ғадудҳои кӯррӯдаро зимни мегатсекум — варианти нодирӣ топографӣ-анатомии узви мазкур омӯхта, ба исбот расондем, ки ҳамаи нишондиҳандаҳои миқдорию андозавии ғадудҳо коҳиш меёбанд. Ба иртиботи одамони давраи 1-уми синни балоғат миқдори ғадудҳои рӯда (дар масоҳати 1 мм мураббаъ аз девораи узв) қиёсан бо ҳадди меъёр ба андозаи 1,5 маротиба ( $p < 0,05$ ), бари он ба андозаи 1,4 маротиба ( $p < 0,05$ ), масоҳати ғадудҳо бар рӯи буриши тӯлӣ ба андозаи 1,3 маротиба ( $p < 0,05$ ), бар рӯи буриши арзӣ ба андозаи 1,5 маротиба ( $p < 0,05$ ) коҳиш меёбад.

Зимни мегатсекум, қиёсан бо ҳадди меъёр, коҳиши миқдори эпителиотситҳо ҳам бар рӯи буриши тӯлӣ ва ҳам бар рӯи буриши арзии ғадудҳо (ба андозаи 1,2 маротиба,  $p < 0,05$ ), дарсадии миқдории ҳучайраҳои абсорбсионӣ (ба андозаи 1,2 маротиба,  $p < 0,05$ ) ба амал меояд. Агар ногузирии ҳифзати пӯшиши эпителиявиро аз муҳтавии рӯдаҳо дар шароити стаз, ки нуктаи мазкур барои варианти мазкури кӯррӯда як қизи маъмулист [Романов П.А., 1987], ба назар гирем, пас, зоҳиран як миқдор афзоиши дахлдоре, ки зимни мегатсекум дар робита бо шумораи дарсадии ҳучайраҳои чомшакл руҳ медиҳад, хусусияти компенсаторӣ хоҳад дошт. Нишонаҳои ошкоршудаи «регрессияи морфологӣ»-и дастгоҳи ғадудии кӯррӯда (коҳиши андозаю шумораи ғадудҳо ва ҳ.к.), эҳтимолан, аз афзоиши муҳтавии пӯсида ва шаклҳои дигари микроорганизмҳои вобастагӣ дорад, ки тараққиқи ғадудҳоро таҳти фишор қарор медиҳанд [Gorbach S. L. et al., 1967]. Ҳолати мазкур ба коҳиши умумии ғафсии девораи узв ва атрофияи луобпарда дар варианти мазкури узв мувофиқ меояд [Маҳмудов З.А., 2004].

## Хулоса

### Натиҷаҳои асосии илмии диссертатсия

1. Махсусияти минтакавии андозаю шумораи ғадудҳои рӯдаҳои муайян мегардад, ки дар қитъаи кунҷи тихигоҳу кӯррӯдаи одам мавқеъ гирифта, бо бофтаи лифӣ дар робитаи мутақобилаи микротопографӣ қарор гирифтаанд. Дар таркиби пӯшиши эпителиявӣ миқдори ҳучайраҳои чомшакли абсорбсионӣ ва тафриқаношуда, ҳучайраҳои камшумори эндокринӣ ва ҳучайраҳои Панет бартарӣ дошта, танҳо дар қисми дисталии рӯдаи тихигоҳӣ дучор меоянд. Ҳучайраҳои чомшакл дар тӯли тамоми ғадудҳо наздики якдигар ҷойгир шуда, илова бар ин бо ҳучайраҳои абсорбсионӣ ҳаммарз мебошанд ва бо ҳучайраҳои тафриқаношуда хеле кам дар ҳамсоягӣ қарор мегиранд [1-М; 3-М; 4-М; 5-М; 9-М].

2. Ғадудҳои рӯдаҳои навзодон дар қитъаи кунҷи тихигоҳу кӯррӯда пурра ташаккул ёфтаанд. Шумораи онҳо, дарозию бари ғадуд, масоҳати он ва шумораи ҳучайраҳои эпителиявӣ (дар буришҳои тӯлию арзӣ), фоизи шумораи ҳучайраҳои абсорбсионӣ дар таркиби ғадуд дар давраи 1-уми балоғат ҳам максималӣ мебошад. Сипас ба таври тадриҷӣ тағйиротҳои инволюсионии дастгоҳҳои ғадудии қиъаи мазкур ба амал

меояд. Тағйиротҳои мазкур дар синни калонсолию пирӣ ва дар робита бо дарозумрон нисбатан зухурёфта мебошанд. Нишондиҳандаҳои андозавии ғадудҳои рӯдаҳо тӯли давраи дарозумрӣ тақрибан аз давраи пирӣ фарқ намекунанд. [1-М; 2-М; 5-М; 9-М].

3. Дар ноҳияҳои вобаста ба сфинктерҳои тихигоҳӣ-кӯррӯдавӣ, кӯррӯдавӣ-аппендикулярӣ ва кӯррӯдавӣ-қулунӣ болораванда шумораи ғадудҳои рӯдаҳо (дар масоҳати 1 мм мураббаи девора), дарозии ғадудҳои рӯдаҳо, масоҳати он ва шумораи эпителиотситҳо бар рӯйи буриши тӯлӣ аз китъаи гунбази кӯррӯда дида, дар сатҳи дарознои онтогенези постнаталӣ бештар мебошад. Нишондиҳандаҳои мазкури микдорӣ дар мавриди сфинктери тихигоҳӣ-кӯррӯдавӣ максималӣ буда, ба иртиботи сфинктери кӯррӯдай-қулунӣ болораванда минималӣ мебошанд, аммо онҳо дар робита бо сфинктери кӯррӯдавӣ-аппендикулярӣ мақоми мобайниро ба худ мегиранд. [1-М; 3-М; 5-М].

4. Дар китъаи наворҳои мушакии кӯррӯда бар дарознои онтогенези постнаталӣ одам ҳамеша шумораи ғадудҳои рӯдаҳо (дар масоҳати 1 мм мураббаи девора), масоҳати ғадудҳои рӯдаҳо шумораи ҳуҷайраҳои эпителиявӣ (бар рӯйи буриши арзии он), масоҳати буриши даҳанаи онҳо назар ба фосилаи байни лентаҳо бештар мебошад. Дар мавриди ғадудҳое, ки дар қуллаи чинҳои хилолшакли кӯррӯда ҷой гирифтаанд, дарозии онҳо, бар, масоҳат ва шумораи ҳуҷайраҳои эпителиявӣ (бар рӯйи буришҳои тӯлию арзӣ), масоҳати гузаргоҳи даҳанашон назар ба фосилаи байни чинҳо бештар мебошад [2-М; 3-М; 5-М; 7-М; 9-М].

5. Дар мегатсекуми одамони давраи 1-уми синни балоғат қиёсан коҳише бо меъёри шумораи ғадудҳои рӯдаҳои кӯррӯда (дар масоҳати 1 мм мураббаи девора), дарозӣ, бари ғадудҳо, масоҳати он ва шумораи ҳуҷайраҳои эпителиявӣ дар таркиби ғадуд (бар рӯйи буришҳои тӯлию арзӣ) ба мушоҳида. Масоҳати гузаргоҳи даҳанаи ғадуд, фоизи микдори ҳуҷайраҳои абсорбсионӣ дар таркиби он ба назар мерасад. Дар таркиби ғадуди рӯдаҳо зимни мавҷудияти мегатсекум афзоиши шумораи фоизи ҳуҷайраҳои чомшакл ба амал меояд [2-М; 6-М; 7-М; 8-М].

### **Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳо**

Натиҷаҳои таҳқиқотро хангоми таҳлили маводи сексиониву биопсиявӣ ба сифати меъёр истифода кардан мукин аст. Арзиши анатомияи ғадудҳои кунҷи тихигоҳу кӯррӯда барои дарки бехтари патоморфогенези бемориҳои сершумори китъаи мазкур мусоидат намуда, барои патаномҳо, гистологҳо, гастроэнтерологҳо ва клинитсистҳо аз ғоида ҳолӣ нахоҳад буд. Маводи зимни таҳқиқот ҳосилшударо дар курси лексия ва машғулиятҳои амалӣ барои донишҷӯёни мактабҳои олии тиббӣ ва шунавандагони КФП истифода кардан мумкин аст.

### **Феҳристи интишороти довталаби дарёфти дараҷаи илмӣ Мақолаҳо дар маҷаллаҳои тақризшаванда:**

[1-М] Тагайкулов Э.Х. Микроанатомия и клеточный состав желёз шохай кирмшакла у человека / Э.Х. Тагайкулов // Вестник Авиценны. Научно-практический журнал. – 2011. – №2. – С. 115-118.

[2-М] Тағойкулов Э.Х. Хусусиятҳои сохтори ғадудҳои кӯррӯдаи одам баъди таваллуд / Э.Х. Тағойкулов, С.Т. Ибодов, М.Н. Шералиев, Г.А.Бобоева // Авҷи Зухал. Маҷаллаи илмӣ-амалӣ. – 2016. – № 3. – С. 56-59.

[3-М] Тагайкулов Э.Х. Регионарные анатомические особенности структур желёз сфинктерных зон подвздошно-слепокишечного угла у человека в постнатальном онтогенезе. / Э.Х. Тагайкулов, Х.Ю. Шарипов, Т.Ю. Козлова, С.Т. Ибодзода // Здравоохранение Таджикистана. Научно-практический журнал. – 2020. – №4. – С. 60-66.

[4-М] Тагайкулов Э.Х. Хусусиятҳои канории масоҳати резишгоҳи равзанаи гадуди рӯдаҳо дар девораи кунҷи тихигоҳу куррӯда дар одамони синнашон гуногун / Э.Х. Тагайкулов, Х.Ю. Шарипов, С.Т. Ибодзода, Р.Р. Ахмедова // Авҷи Зухал.Маҷаллаи илмӣ-амалӣ. – 2020. – № 4.– С. 98-103.

#### **Мақолаҳо ва тезисҳо дар маҷмӯаҳои маводи конференсияҳо**

[5-М] Тагайкулов Э.Х. Морфологические особенности желез в сфинктерных зонах подвздошно-слепокишечного угла / Э.Х. Тагайкулов., С.Т. Ибодов, Д.Б. Никитюк // Сборник научных тезисов 58-й годичной научно-практической конференции Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино. Душанбе, – 2010. – С. 224-225.

[6-М] Тагайкулов Э.Х. Макро-микроскопическая характеристика желёз слепой кишки при мегацекуме / Э.Х. Тагайкулов, Ф. Фуркатзод, С.Т. Ибодов // Материалы VIII конгресса молодых ученых и специалистов. Сибирский государственный медицинский университет // – Томск, май – 2011. – С. 256-259.

[7-М] Тагайкулов Э.Х. Особенности строения желёз слепой кишки у человека в постнатальном онтогенезе / Э.Х. Тагайкулов, С.Т. Ибодов, Х.А. Боронов // Сборник научных тезисов 60-й годичной научно-практической конференции Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино. «Теоретические и практические аспекты развития современной медицинской науки» – Душанбе, ноябрь 2012. – С. 134-137.

[8-М] Тагайкулов Э.Х. Строение желёз слепой кишки у человека при мегацекуме / Э.Х. Тагайкулов, С.Т. Ибодов, Д.Б. Никитюк // Материалы 62-й годичной научно-практической конференции Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино, посвящённой 20-летию Конституции Республики Таджикистан. – Душанбе, ноябрь 2014. – С. 221-223.

[9-М] Тагайкулов Э.Х. Регионарные особенности площади устья просвета кишечной железы в стенке подвздошно-слепокишечного угла кишечника у людей разного возраста / Э.Х. Тагайкулов, С.Т. Ибодов, Х.Ш. Хакназаров, Ахмедова Р.Р. // Материалы 66-й годичной научно-практической конференции Таджикского государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино с международным участием. – Душанбе, ноябрь 2018. – С. 128-130.

#### **Список сокращений и условных обозначений**

ГОУ государственное образовательное учреждение

ГЦЗ городской центр здоровья

ПСУ подвздошно-слепокишечный угол

ЖКТ желудочно-кишечный тракт

РТ Республика Таджикистан

ТГМУ Таджикский государственный медицинский университет



## АННОТАЦИЯ

Тагайкулов Эркинжон Холикулович

### Морфологическая характеристика железистого аппарата подвздошно-слепокишечного угла у человека в постнатальном онтогенезе»

**Ключевые слова.** Подвздошно-слепокишечный угол, кишечные железы, мегацекум, сфинктерных зоны, число, длина, ширина железы, площадь, эпителиальные клетки.

**Целью исследования.** Получение комплексных данных о структурной организации и закономерностях морфогенеза желез подвздошно-слепокишечного угла у человека в постнатальном онтогенезе.

**Методы исследования и использованная аппаратура.** Дизайн исследования включал n=137 людей обоего пола и разного возраста, из них n=77 (56%) мужчин и n=60 (44%) женщин, железистые структуры стенок кишечника подвздошно-слепокишечного угла, полученного от секционного материала, которые поступили в судебно-медицинский морг ГУ Республиканской судебно-медицинской экспертизы ГЦЗ № 2 г. Душанбе.

Люди, погибшие в результате асфиксии – 55 случаев, различные травмы – 48 случаев. ИБС и сердечно-сосудистая недостаточность - 24 случая, инсульт - 10 случаев. С помощью микротомы приготовленные гистологические срезы окрашивали методами: гематоксилин-эозином, пикрофуксином по ванн-Гизону, Крейбергу (окраска альциановым синим), и импрегнация серебром по Гримелиусу. Для изучения микропрепаратов использовали бинокулярный стереоскопический микроскоп «МБС-9» и бинокулярный микроскоп «Olympus CX 21» в различных увеличениях с камерой Digital Microscope Camera Specification MC-DO 48 U (E).

**Полученные результаты и новизна.** Получены нормативные данные, анатомические параметры желёз, их возрастные, регионарные, индивидуальные особенности, количественные показатели и клеточный состав желёз.

Установлено, что среди всех структурных компонентов подвздошно-слепокишечного угла железы проксимальной части восходящей ободочной кишки имеет наибольшие показатели, наименьшие показатели у железы червеобразного отростка, уменьшаются в проксимо-дистальном направлении.

Выявлено, что железы сфинктерных зон подвздошно-слепокишечного угла имеют большие размеры, чем железы соседних зон (купола слепой кишки), размеры желёз подвздошно-слепокишечного сфинктера больше, по сравнению со слепокишечно-аппендикулярным и особенно, слепокишечно-восходящеободочным сфинктерами.

Выявлены морфологические особенности желёз на вершине полулунных складок, зон мышечных лент слепой кишки, что железистый аппарат развит к моменту новорождённости, максимальные в 1-м периоде зрелого возраста.

Установлено, что морфологические особенности геронтогенеза желёз этой области, выражающиеся в уменьшении кишечных желёз, расширении просвета железы.

Установлено, при мегацекуме железы слепой кишки находятся в состоянии «морфологической регрессии», их размеры, количество, число эпителиальных клеток существенно меньше по сравнению с нормой.

**Рекомендация по использованию.** Настоящая работа представляет практический и клинический интерес для биопсийного и секционного анализа значимости показателей многочисленных заболеваний этой области, полезна патологоанатомам, гистологам, гастроэнтерологам и клиницистам. Могут быть использованы в качестве нормативов при анализе секционного и биопсийного материала. т.к. способствуют лучшему пониманию патоморфогенеза многочисленных заболеваний этой области. Результаты исследования были внедрены в учебный процесс ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино».

**Область применения:** Морфология, патоморфология.

**АННОТАТСИЯ**  
**Тағойкулов Эркинжон Холикулович**  
**Тавсифи морфологии дастгоҳи ғадудии кунчи тихигоҳу кўрруда дар одам**  
**зимни онтогенези постнаталӣ**

**Калимаҳои калидӣ.** Кунчи тихигоҳу кўрруда, ғадудҳои рӯда, мегатсекум, ноҳияҳои сфинктерӣ, шумора, дарозӣ, бари ғадуд, масоҳат, ҳучайраҳои эпителиявӣ.

**Мақсади таҳқиқот:** Ба даст овардани маълумотҳои комплексӣ дар бораи ташкилаи сохторӣ ва қонунмандии морфогенези ғадудҳои кунчи тихигоҳу кўрруда дар одамон зимни онтогенези постнаталӣ

**Усулҳои таҳқиқот ва таҷҳизоти истифодашуда:** дизайни таҳқиқот  $n=137$  и одамони синну солашон гуногун, аз он ҷумла  $n=77$  мард (56%) ва  $n=60$  зан (44%) ба даст омада, ҳамаи онҳо ба ҷасадхонаи Муассисаи давлатии Экспертизаи Ҷумҳуриявии ташхису-тиббии судӣ. Шахсони ғавтида онҳое мебошанд, ки ба сабаби асфиксия – 55 маврид, зарбулатҳои гуногун – 48 маврид, БИД ва нокифоягии дилу рағҳо – 24 маврид ва инсулт – 10 маврид ҷони худро аз даст додаанд. Буришҳоро тавассути гематоксилин-эозин ва пикрофуксин аз рӯи усулҳои ванн Гизон, Крейберг (рангкунӣ бо ёрии алсиани кабуд), Гримелиус (реаксияи симандудкунӣ) ранг задем.

Барои омӯختани микропрепаратҳои ранг кардашуда микроскопи бинокуляриву стереоскопии «МБС-9» ва микроскопи бинокулярӣ «Olympus CX 21»-и афзояндохояш гуногунро тавҷам бо камераи Digital Microscope Camera Specification MC- DO 48 U (E) истифода намудем.

**Натиҷаҳои бадасомада ва нағгонии онҳо.** Маълумотҳои меъёрӣ, параметрҳои анатомии ғадудҳо, махсусиятҳои синнусолӣ, музофотӣ ва инфиродии онҳо, нишондиҳандаҳои миқдорӣ ва таркиби ҳучайравии ғадудҳо ба даст оварда шуданд.

Тавре ки мо муқаррар намудем, ғадудҳои баҳши проксималии қулуни суудкунанда дар миёни ҳамаи ҷузъҳои сохтории кунчи тихигоҳу кўррудаи ғадуд аз нишондиҳандаҳои бештари миқдорӣ бархӯрдор аст, ғадуди шоҳаи кирмшакл дар самти проксимо-дисталӣ (ба самти қуллаи узв) коҳиш меёбад.

Маълум гардид, ки ғадудҳои ноҳияи сфинктерӣ кунчи тихигоҳу кўррудаи назар ба ғадудҳои ноҳияҳои мучовир (ғунбазҳои кўрруда) дорои андозаи калон буда, ҳолати мазкур бо мавҷуд набудани фарқият дар таркиби ҳучайравии ғадудҳои қитъаҳои мазкур мувофиқ меояд; андозаи ғадудҳои сфинктерӣ тихигоҳӣ-кўррудаӣ қиёсан аз сфинктерҳои кўррудаӣ-аппендикулярӣ ва махсусан аз сфинктерҳои кўррудаӣ-қулунии суудкунанда калонтар мебошад.

Махсусиятҳои морфологии ғадудҳо бар сатҳи қуллаи чинҳои ҳилолшакл, ноҳияҳои навори мушакии кўрруда ошкор гардонда шуданд; ин нукта ҳам собит гашт, ки дастгоҳи ғадудӣ то лаҳзаи навзодӣ рушдёфта, нишондиҳандаҳои максималии миқдорӣ зимни давраи I-уми синни балоғат вучуд доранд.

Илова бар ин, махсусиятҳои морфологии геронтогенези ғадудҳои қитъаи мазкур муқаррар гашт, ки ба сурати коҳиши миқдори ғадудҳои рӯдагон, васеъшавии гузаргоҳи ғадудҳо падид меояд.

Муқаррар гашт, ки ғадудҳои кўрруда зимни мегатсекум дар ҳоли «регрессияи морфологӣ» қарор дошта, андозаю миқдор, шумораи ҳучайраҳои эпителиявӣ дар қиёс бо ҳадди меъёр ба таври қобили мулоҳиза кам мебошад.

**Тавсияҳо оид ба истифодатаҳқиқот** бо он муайян мегардад, муҳтавои он ҳамчун намунаи меъёр зимни таҳлили маводи сексионии биопсиявӣ истифода гашта метавонад, инчунин ғадудҳои рӯдаи кунчи тихигоҳу кўрруда дарки бештари патоморфогенези беморҳои бешумори баҳши мазкур мусоидат намуда, барои патологоанатомҳо, гистологҳо, гастроэнтерологҳо ва клинитсистҳо муфид воқеъ хоҳад гашт.

**Соҳаи истифода:** Морфология, патоморфологи.

## ANNOTATION

### **Tagaykulov Erkinzhon Kholikulovich, Morphological characteristic of the glandular apparatus of the iliac-blind intestinal angle in humans in postnatal ontogenesis "**

**Key words.** Iliac-blind angle, intestinal glands, megacecum, sphincter zones, number, length, gland width, area, epithelial cells.

**The purpose of the study.** Obtaining complex data on structural organization and patterns of morphogenesis of human iliac-blind intestinal angle glands in postnatal ontogenesis.

Research methods and equipment used. The study design included n = 137 people of both sexes and different ages, of whom n = 77 (56%) were men and n = 60 (44%) women, glandular structures of the intestinal walls of the iliac-blind angle obtained from the sectional one, which were admitted to the forensic morgue of the SI Republican Forensic Medical Center No 2 of Dushanbe.

People who died as a result of asphyxia - 55 cases, various injuries - 48 cases. IHD and cardiovascular failure - 24 cases, stroke - 10 cases. With the help of a microtome, the prepared histological sections were stained by methods: hematoxylin-eosin, picrofuxin by bath-Gizon, Kreiberg (alcyan blue color), and silver impregnation by Grimelius. A binocular stereoscopic microscope "MBC-9" and a binocular microscope "Olympus CX 21" were used in various magnifications with a Digital Microscope Camera Specification MC-DO 48 U (E) camera to study micropreparations.

**The results obtained and novelty.** Normative data, anatomical parameters of the glands, their age, regional, individual features, quantitative indicators and cellular composition of the glands were obtained.

Among all structural components of iliac-blind intestinal angle of gland of proximal part of ascending colon has the highest indices, the smallest indices in gland of worm-like process decrease in proximal-distal direction.

It was revealed that the glands of the sphincter zones of the iliac-blind intestine angle are larger in size than the glands of neighboring zones (dome of the blind intestine), the glands of the iliac-blind intestine sphincter are larger in size, compared to the blind-intestinal appendix and especially, the blind-intestinal ascending sphincters.

Morphological features of the glands at the top of the semi-moon folds, zones of the muscle ribbons of the blind intestine have been revealed, that the glandular apparatus is developed by the time of newborn, the maximum in the 1st period of adulthood.

It has been established that the morphological features of gerontogenesis of the glands of this region, expressed in a decrease in the intestinal glands, an expansion of the gland lumen.

It is established, at a megatsekuma of gland of a blind gut are in a condition of "morphological regression", their sizes, quantity, number of epithelial cells it is significantly less in comparison with norm.

**Recommendation for use.** This work is of practical and clinical interest for biopsy and sectional analysis of the significance of indicators of numerous diseases in this area, and is useful for pathologists, histologists, gastroenterologists and clinicians. They can be used as guidelines for the analysis of sectional and biopsy material. since contribute to a better understanding of the pathomorphogenesis of numerous diseases in this area. The results of the research were introduced into the educational process of the SEI "Avicenna TSMU".

**Scope:** Morphology, pathomorphology.