

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U003464

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-07-2026

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гринкевич Андрій Юрійович

2. Andrii Y. Grynkevych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0005-3427-4450

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 222

Назва наукової спеціальності: Медицина

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 222 Медицина

Дата захисту: 07-07-2026

Спеціальність за освітою: лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Буковинський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010971

Місцезнаходження: площа Театральна, Чернівці, 58002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 14705

Повне найменування юридичної особи: Буковинський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010971

Місцезнаходження: площа Театральна, Чернівці, 58002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Буковинський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010971

Місцезнаходження: площа Театральна, Чернівці, 58002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.41.35, 34.41.02

Тема дисертації:

1. Особливості морфогенезу та анатомічної мінливості шлунка у пренатальному періоді онтогенезу людини
2. Specific Features of Morphogenesis and Anatomical Variability of the Stomach in the Prenatal Period of Human Ontogenesis

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена з'ясуванню особливостей морфогенезу, мікро-анатомії та анатомічної мінливості шлунка людини впродовж пренатального періоду онтогенезу. Актуальність теми зумовлена потребою у деталізованих нормативних даних про форму, положення, розміри, синтопію та гісто-архітектоніку шлунка плода, оскільки ці ознаки мають значення для пренатальної ультразвукової діагностики, фетальної радіології, патолого-анатомічної інтерпретації та неонатальної хірургії. Наявні відомості здебільшого фрагментарні й не забезпечують цілісного уявлення про просторово-часові перетворення шлунка, становлення його оболонок, судин, нервових елементів та замикального апарату. Мета дослідження – з'ясувати особливості морфогенезу, мікроскопічної та варіантної анатомії шлунка в динаміці пренатального періоду онтогенезу людини. Для її досягнення уточнено джерела закладки і хронологічну послідовність органогенезу шлунка, досліджено мікроанатомічні зміни його стінки, встановлено критичні періоди розвитку, проаналізовано зміни синтопії, кровопостачання та іннервації, охарактеризовано статеві-вікову і

конституційну мінливість, будову замикальних пристроїв, морфометричну динаміку та сонографічні показники органа. Матеріалом дослідження були зародки, передплоди та плоди людини різних строків внутрішньоутробного розвитку. Об'єкти систематизовано за тижнями, місяцями, тім'яно-куприковою і тім'яно-п'ятковою довжиною. Застосовано комплекс методів: соматоскопію, антропометрію, макроскопію, морфометрію, ін'єкцію судин, рентгенографію, гістологічне дослідження, імуногістохімію з маркерами Ki-67 і CD117, тривимірне комп'ютерне реконструювання серійних гістологічних зрізів, ультразвукове дослідження, математичне моделювання та статистичний аналіз. Сонографічний блок включав 100 спостережень у терміни 12–40 тижнів гестації з вимірюванням поздовжнього і поперечного розмірів шлунка, окружностей живота і грудей плодів. Установлено, що зачаток шлунка людини формується як похідна структура краніального відділу передньої кишки у зародків 3,5–4,0 мм тім'яно-куприкової довжини і чітко виявляється на початку 4-го тижня пренатального розвитку. Первинно він має серединне положення, трубчасто-розширену форму, вентродорсальне збільшення та мезенхімну стінку без сталої шарової диференціації. Вентральний і дорсальний мезогастрій є ранніми топографічними детермінантами майбутніх взаємовідношень шлунка: перший пов'язаний із формуванням малого сальника і печінково-шлункових зв'язок, другий – зі становленням шлунково-селезінкової топографії та синтопії з судинами, селезінкою і дорсальним зачатком підшлункової залози. Доведено, що впродовж 5-го тижня внутрішньоутробного розвитку велика і мала кривини формуються переважно внаслідок диференційного росту стінок зачатка: дорсальний край росте інтенсивніше і формує велику кривину, а вентральний край стає малою кривиною. Наприкінці 5-го тижня починається поворот навколо поздовжньої осі: ліва стінка поступово стає передньою, права – задньою, велика кривина зміщується вліво, мала – вправо. Каудальна міграція є другим ключовим процесом раннього гастрогенезу: краніальний кінець шлунка послідовно зміщується від рівня C2 на 4-му тижні до T2 на 6-му тижні та T10 на 8-му тижні. Наукова новизна полягає в уточненні часової динаміки закладки шлунка, встановленні послідовності його ротації, каудальної міграції та топографічних перетворень, визначенні критичних інтервалів розвитку, розширенні даних про мікроанатомічну диференціацію стінки, імуногістохімічні ознаки проліферації та становлення CD117-позитивних клітинних популяцій, а також у побудові кількісних моделей росту шлунка в зародковому, передплодовому і плодовому періодах. У межах комплексного підходу поєднано серійну гістологію, 3D-реконструкцію, макроморфометрію та сонографію для характеристики форми, синтопії, скелетотопії і замикального апарату шлунка. Практичне значення роботи полягає у можливості використання морфометричних нормативів, регресійних моделей і описів критичних періодів для удосконалення пренатальної діагностики, фетальної радіології, морфологічної інтерпретації препаратів, неонатальної хірургії та викладання анатомії, гістології, ембріології, клінічної анатомії й оперативної хірургії. Сонографія та макроморфометрія відображають один процес росту, але не є повністю тотожними: сонографічні показники залежать від наповнення органа, положення плода і площини сканування, тоді як морфометрія макропрепаратів описує фіксовану анатомічну форму. Тому доцільним є поєднання вікових анатомічних нормативів і сонографічних номограм.

2. The dissertation is devoted to clarifying the features of morphogenesis, microanatomy and anatomical variability of the human stomach during prenatal ontogenesis. The relevance of the topic is determined by the need for detailed normative data on the shape, position, dimensions, syntopy and histoarchitectonics of the fetal stomach, since these characteristics are important for prenatal ultrasound diagnostics, fetal radiology, pathological anatomical interpretation and neonatal surgery. Available data are mostly fragmentary and do not provide an integrated view of the spatio-temporal transformations of the stomach, the formation of its coats, vessels, nervous elements and closing apparatus. The aim of the study was to determine the features of morphogenesis, microscopic and variant anatomy of the stomach in the dynamics of the prenatal period of human ontogenesis. The study clarified the sources of the anlage and chronological sequence of organogenesis, investigated microanatomical changes of the gastric wall, established critical periods, analyzed syntopy, blood supply and innervation, characterized sex-, age- and constitution-related variability, the structure of the closing devices, morphometric dynamics and sonographic parameters of the organ. The material included human embryos, prefetuses and fetuses of different stages of intrauterine development. The specimens were systematized by

weeks, months, crown-rump length and crown-heel length. The following methods were used: somatoscopy, anthropometry, macroscopy, morphometry, vascular injection, radiography, histology, immunohistochemistry with Ki-67 and CD117 markers, three-dimensional computer reconstruction of serial histological sections, ultrasound examination, mathematical modeling and statistical analysis. The sonographic part included 100 observations from 12 to 40 weeks of gestation with measurement of the longitudinal and transverse dimensions of the stomach as well as fetal abdominal and thoracic circumferences. It was established that the human stomach anlage develops as a derivative of the cranial foregut in embryos with a crown-rump length of 3.5–4.0 mm and is clearly detected at the beginning of the 4th week of prenatal development. Initially, it has a median position, a tubular-dilated shape, ventrodorsal enlargement and a mesenchymal wall without stable laminar differentiation. The ventral and dorsal mesogastria are early topographical determinants of future gastric relationships: the former is associated with formation of the lesser omentum and hepatogastric ligaments, while the latter is associated with gastrosplenic topography and syntopy with vessels, the spleen and the dorsal pancreatic anlage. During the 5th week of intrauterine development, the greater and lesser curvatures form mainly due to differential growth of the walls of the anlage: the dorsal border grows more intensively and forms the greater curvature, whereas the ventral border becomes the lesser curvature. At the end of the 5th week, rotation around the longitudinal axis begins: the left wall gradually becomes anterior, the right wall becomes posterior, the greater curvature shifts to the left, and the lesser curvature shifts to the right. Caudal migration is the second key process of early gastrogenesis: the cranial end of the stomach moves from the C2 level in the 4th week to T2 in the 6th week and to T10 in the 8th week. The scientific novelty consists in clarifying the chronological dynamics of gastric anlage formation, establishing the sequence of rotation, caudal migration and topographical transformations, determining critical developmental intervals, expanding data on microanatomical differentiation of the wall, immuno-histochemical signs of proliferation and formation of CD117-positive cell populations, and developing quantitative models of stomach growth in the embryonic, prefetal and fetal periods. Serial histology, 3D reconstruction, macromorphometry and sonography were combined to characterize the shape, syntopy, skeletotopy and closing apparatus of the stomach. The practical significance lies in the possibility of using morphometric standards, regression models and descriptions of critical periods to improve prenatal diagnostics, fetal radiology, morphological interpretation of specimens, neonatal surgery and teaching of anatomy, histology, embryology, clinical anatomy and operative surgery. Sonography and macromorphometry reflect the same growth process but are not identical: sonographic values depend on organ filling, fetal position and scanning plane, while morphometry of macropreparations describes a fixed anatomical form. Therefore, combining age-related anatomical standards with sonographic nomograms is advisable.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Цигикало ОВ, Владиченко КА, Гринкевич АЮ, Нагорний ВІ. Закономірності будови замикального апарату органів сечової і травної систем. Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина. 2026;15(1):194-204.
- Гринкевич АЮ. Особливості мікроанатомії та синтопії шлунка у ранньому періоді онтогенезу людини. Клінічна та експериментальна патологія. 2026; 25(1):20-6.
- Антонюк ОП, Гринкевич АЮ. Пренатальна динаміка морфометричних параметрів шлунка людини. Клінічна та експериментальна патологія. 2024;23(4):3-9.

- Гринкевич АЮ, Цигикало ОВ. Синтопічні перетворення зачатка шлунка в ранньому періоді онтогенезу людини. Теорія та практика сучасної морфології: матеріали Сьомої Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Дніпро, 1-3 листопада 2023 р.). Дніпро: ДДМУ; 2023. с. 21-2.
- Гринкевич АЮ. Особливості органогенезу та топографії шлунка в пренатальному періоді онтогенезу людини. Матеріали підсумкової 104-ї науково-практичної конференції з міжнародною участю професорсько- викладацького персоналу Буковинського державного медичного універ- 14 ситету (м. Чернівці, 06, 08, 13 лютого 2023 р.). Чернівці: Медуніверситет; 2023. с. 46-7.
- Hrynkevich AYU, Tsyhykalo OV. Peculiarities of organogenesis of the stomach. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Морфогенез та регенерація» (III Жутаєвські читання) (м. Полтава, 20-21 квітня 2023 року). Полтава; 2023. с. 98-9
- Grynkevych AYU. Peculiarities of morphogenesis of the stomach at an early period of the human ontogenesis. Матеріали підсумкової 105-ї науково- практичної конференції з міжнародною участю професорсько- викладаць- кого персоналу Буковинського державного медичного університету, присвяченої 80-річчю БДМУ (м. Чернівці, 05, 07, 12 лютого 2024 р.). Чернівці: Медуніверситет; 2024. с. 32-3.
- Grynkevych AYU. Morphogenesis of the closing apparatus of the human stomach. Матеріали підсумкової 106-ї науково-практичної конференції з міжна- родною участю професорсько-викладацького колективу Буковинського державного медичного університету (м. Чернівці, 03, 05, 10 лютого 2025 р.). Чернівці: Медуніверситет; 2025. с. 33-4.
- Цигикало ОВ, Гринкевич АЮ, Бурюк ОД, Панасюк НВ. Методики 3D- реконструювання в морфологічному дослідженні. Тканинні реакції в нормі, експерименті та клініці – 2025: Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю, присвячена 95-річчю професора Андрія Костянтиновича Коломійцева (м. Київ, 29-30 травня 2025 року). Український науково-медичний молодіжний журнал. 2025;155(2):241-2.
- Гринкевич АЮ. Особливості морфогенезу замикального апарату шлунка людини. Матеріали підсумкової 107-ї науково-практичної конференції з міжнародною участю професорсько-викладацького колективу Буковинського державного медичного університету «Актуальні питання теоретичної (фундаментальної), експериментальної та клінічної медицини: аналіз та узагальнення нових фундаментальних (теоретичних) і клінічних (прикладних) результатів виконання науково-дослідних робіт у Буковинському державному медичному університеті» (м. Чернівці, 02, 04, 09 лютого 2026 р.). Чернівці: Медуніверситет; 2026. с. 35.

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U110121

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Цигикало Олександр Віталійович

2. Oleksandr V. Tsyhykalo

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2302-426X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Буковинський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010971

Місцезнаходження: площа Театральна, Чернівці, 58002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гнатюк Михайло Степанович

2. Mykhailo S. Hnatiuk

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0008-5607-6123

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України

Код за ЄДРПОУ: 02010830

Місцезнаходження: Майдан Волі, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фоміна Людмила Василівна

2. Lyudmyla V. Fomina

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1695-3442

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Код за ЄДРПОУ: 02010669

Місцезнаходження: вул. Пирогова, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Слободян Олександр Миколайович

2. Oleksandr M. Slobodian

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4402-8457

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Буковинський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010971

Місцезнаходження: площа Театральна, Чернівці, 58002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Проняев Дмитро Володимирович

2. Dmytro V. Proniaiev

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8096-4640

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Буковинський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010971

Місцезнаходження: площа Театральна, Чернівці, 58002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові

голови ради

Хмара Тетяна Володимирівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні

Хмара Тетяна Володимирівна

Відповідальний за підготовку
облікових документів

Репчук Юлія Василівна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна