

SCI-CONF.COM.UA

**MODERN PROBLEMS OF
SCIENCE, EDUCATION
AND SOCIETY**



**PROCEEDINGS OF VIII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
OCTOBER 9-11, 2023**

**KYIV
2023**

MODERN PROBLEMS OF SCIENCE, EDUCATION AND SOCIETY

Proceedings of VIII International Scientific and Practical Conference

Kyiv, Ukraine

9-11 October 2023

Kyiv, Ukraine

2023

UDC 001.1

The 8th International scientific and practical conference “Modern problems of science, education and society” (October 9-11, 2023) SPC “Sci-conf.com.ua”, Kyiv, Ukraine. 2023. 1179 p.

ISBN 978-966-8219-87-0

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Modern problems of science, education and society. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kyiv, Ukraine. 2023. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/viii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-modern-problems-of-science-education-and-society-9-11-10-2023-kiyiv-ukrayina-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: kyiv@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2023 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2023 Authors of the articles

25. **Клітинська О. В., Шетеля В. В., Стішковський А. В., Зорічак Т. І.** 145
АНАЛІЗ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ КАРІЄСРЕЗИСТЕНТНОСТІ
ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ У ДІТЕЙ ЗАКАРПАТТЯ
26. **Кондакова Г. К., Новікова І. В., Мижурицька Т. В.** 151
ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ КЛІТИННОГО ІМУНІТЕТУ
ПРИ ПСОРИАЗІ
27. **Лащенко О. М., Лащенко К. С.** 154
МЕХАНІЗМ ВИНИКНЕННЯ ТА РОЗВИТОК КОРОНАВІРУСНОЇ
ІНФЕКЦІЇ
28. **Ляхова К. В., Копитіна В. С., Древаль М. В.** 158
ЯК ПРОЖИВАННЯ НА ПРИФРОНТОВИХ ТЕРИТОРІЯХ
УКРАЇНИ ВПЛИВАЄ НА НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ
ОСВІТИ ХНМУ
29. **Матвейчук К. С., Орел В. Б., Дасюкевич О. Й., Рихальський О. Ю., Орел В. Е., Дєдков А. Г.** 160
КОМП'ЮТЕРНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО
ОПРОМІНЕННЯ НА ЖОРСТКІСТЬ САРКОМИ-4
30. **Падалко А. А., Дзюба Д. О.** 163
МУЛЬТИМОДАЛЬНА ЗАГАЛЬНА АНЕСТЕЗІЯ ПРИ
ПЛАНОВОМУ КЕСАРЕВОМУ РОЗТИНІ
31. **Плехова О. О., Тінчуріна С. Р., Попова А. О.** 168
ОПТИМІЗАЦІЯ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ
БАКТЕРІАЛЬНОГО ВАГІНОЗУ У ЖІНОК ПІД ЧАС ВІЙНИ
32. **Пономарьова В. В., Остапенко О. В.** 171
СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ПРИЙНЯТТЯ
ОБРАЗУ ТІЛА ОСОБИСТІСТЮ
33. **Рушай А. К., Скиба В. В., Лисайчук Ю. С., Павліченко Л. М., Хомут Ю. Ю.** 174
АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НЕВРОЛІЗА
ВИБРАНИХ НЕРВІВ У ХВОРИХ З СИНДРОМОМ
ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ
34. **Ситнік О. С., Осінська Л. Ф., Яніцька Л. В.** 179
ПАТОГЕНЕТИЧНІ МЕХАНІЗМИ УСКЛАДНЕНЬ ЦУКРОВОГО
ДІАБЕТУ
35. **Цикало Б. М., Фомін В. С., Приймак Д. В., Шевченко Ю. Т., Сухоносів Р. О.,** 183
ШЛУНОК: ТАЄМНИЦЯ ХАРЧОВОЇ АРХІТЕКТУРИ ТА
ТВОРЧОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ

ШЛУНОК: ТАЄМНИЦЯ ХАРЧОВОЇ АРХІТЕКТУРИ ТА ТВОРЧОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ

Цикало Б. М.,

Здобувач освіти 3 курсу II медичного факультету
Харківського національного медичного університету
м. Харків, Україна

Фомін В.С.,

Здобувач освіти 3 курсу II медичного факультету
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Приймак Д.В.,

Здобувачка освіти 3 курсу II медичного факультету
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Шевченко Ю. Т.,

Здобувач освіти 3 курсу II медичного факультету
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Сухонос Р. О.,

кандидат медичних наук, доцент кафедри анатомії людини
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ./Introduction. Шлунок, один з найважливіших органів нашого травної системи, часто залишається в тіні більш відомих органів, таких як серце чи мозок. Проте його роль у нашому організмі є непересічною та дивовижною. Шлунок є не лише місцем, де перетравлюються їжа та напої, але й справжньою таємницею харчової архітектури та творчого перетворення. У цій роботі буде розглянуто внутрішній світ шлунка та розкрито його таємниці. Почнемо з вивчення його будови та функцій.

Шлунок - це гнучкий м'язовий орган, який розташований між підшлунковою залозою та товстим кишківником. Він має унікальну структуру, яка дозволяє йому ефективно перетравлювати їжу та забезпечувати наш організм необхідними харчовими речовинами.

Мета роботи. / Aim. Мета полягає в розкритті важливої ролі шлунка у нашому організмі, вивченні його структури та функцій, а також усвідомленні процесу харчової архітектури та творчого перетворення, які відбуваються в цьому органі. Ця стаття прагне поглибити розуміння процесів перетравлення та засвоєння їжі, а також наголосити на важливості дбайливого ставлення до здоров'я шлунка.

Матеріали та методи./Materials and methods. Теоретичні: огляд та аналіз науково-методичної, публіцистичної та історичної літератури.

Результати та обговорення./Results and discussion. У процесі дослідження ролі шлунка у харчовій архітектурі були отримані наступні результати: шлунок виконує ключову роль у перетравленні їжі та забезпеченні організму необхідними поживними речовинами. Його гнучка структура дозволяє ефективно переміщувати та змішувати їжу, що сприяє розкладанню і перетравленню її на більш прості складові. Виділення ферментів та кислоти в шлунку сприяють подальшому розщепленню їжі і створенню рідинної форми, яка може бути засвоєна організмом.

Обсяг шлунка може змінюватись в залежності від його наповнення. У порожньому стані шлунок має невеликий об'єм, приблизно 50 мл, але під час прийому їжі він може розтягуватись і вмщати до 1,5 літра їжі. Шлунок є важливим органом травної системи людини і розташований в черевній порожнині між підшлунковою залозою і тонким кишечником. Він складається з декількох шарів, кожен з яких виконує свою функцію:

1. Зовнішній шар (лат. *tunica serosa*): Шлунок оточений тонкою серозною оболонкою, яка складається зі сполучної тканини. Цей шар допомагає захищати шлунок і підтримувати його в правильному положенні в черевній порожнині.

2. М'язова оболонка (лат. *tunica muscularis*) складається з трьох шарів м'язів: зовнішнього поздовжнього, середнього циркулярного (найбільше розвиненого в пілоричному відділі, де формує пілоричний сфінктер), та внутрішнього, косоного. Ці м'язи допомагають переміщувати їжу та забезпечують

перистальтику - ритмічні хвилі скорочень для переміщення їжі через шлунок.

3. Підслизова оболонка (лат. *tunica subserosa*) містить кровоносні, лімфатичні судини та нервові волокна. Цей шар забезпечує правильне кровопостачання та іннервацію шлунка, що необхідно для правильної функції цього порожнистого органу.

4. Слизова оболонка (лат. *tunica mucosa*) складається зі складної структури слизової оболонки, яка має мільйони залоз, що виробляють шлунковий сік - рідину, необхідну для перетравлення їжі. Епітеліальні клітини слизової оболонки також виробляють слиз, який захищає шлунок від пошкоджень кислотою та іншими речовинами.

Також важливо відзначити частини шлунка, які відіграють велику роль у його функціонуванні.

1. *Pars cardiaca*: Ця зона має кардіальний отвір (лат. *ostium cardiacum*), через який стравохід сполучається з шлунком. Ім'я походить від латинського слова "серце", оскільки вона розташована над шлунком вище діафрагми.

2. *Fundus*: Це верхня частина шлунка, яка знаходиться над рівнем кардіального замка. Дно шлунка може розширюватись для прийому їжі і контролюється м'язами шлунка. Назва "дно" походить від того, що ця частина зазвичай розташована зверху, коли людина лежить.

3. *Corpus gastricum*: Центральна частина шлунка називається тілом. Вона може розширюватись і стискуватись, щоб вмістити та перетравити їжу.

4. *Pars pylorica* (воротарна частина): Це нижня частина шлунка, яка переходить у дванадцятипалу кишку. У її кінці розташований шлунковий сфінктер - м'язовий клапан, який розділяє шлунок і дванадцятипалу кишку. Він контролює випуск перетравленої їжі в кишечник і запобігає її зворотному потоку до шлунка.

5. Кривизни шлунка: Лівий (нижній) опуклий край шлунка формує велику кривизну (лат. *curvatura major*), тоді як правий (верхній) край створює малу кривизну (лат. *curvatura minor*) і проходить праворуч від кінця стравоходу.

Між тілом і воротарною частиною шлунка на малій кривизні є добре помітна кутова вирізка (лат. *incisura angularis*).

Без залоз шлунка, цей орган не зміг би виконувати свої функції. Тому лікарям важливо, щоб лікарі знали про їхню структуру та іннервацію, для запобігання можливим патологіям.

Шлункові залози поділяються на три види: власні, кардіальні і пілоричні. Їх структура включає:

1. **Власні залози шлунка**, розташовані в ділянках дна і тіла шлунка, складаються з п'яти типів клітин:

- Головні екзокриноцити, що розташовані у дні і тілі залози, виробляють пепсиноген і хімозин. Пепсиноген перетворюється в активний фермент пепсин, який розщеплює білки до поліпептидів. Фермент хімозин розщеплює білки молока.

- Парієтальні екзокриноцити, розташовані між головними екзокриноцитами в ділянці дна і тіла власних залоз, виділяють іони водню та хлору, що утворюють соляну кислоту в просвіті шлунка. Паралельно вони виробляють внутрішній антианемічний фактор (фактор Касла), який сприяє абсорбції вітаміну В.

- Шийкові мукоцити, що розташовані у вивідних протоках власних залоз, виробляють захисний слиз.

- Додаткові мукоцити, які знаходяться поодинокі в власних залозах, подібні до шийкових мукоцитів за будовою і функцією.

- Ендокриноцити, що розташовані між головними екзокриноцитами в ділянці дна і тіла залоз, виділяють глюкагоноподібні речовини, соматостатин, вазоактивний кишковий поліпептид та інші речовини.

2. **Кардіальні залози шлунка**, розташовані у кардіальній частині шлунка, складаються переважно зі знайомих шийкових і додаткових мукоцитів. Також в невеликій кількості присутні головні та парієтальні екзокриноцити.

3. **Пілоричні залози шлунка**, які розташовані у воротарній частині шлунка, мають структуру схожу на кардіальні залози. Вони складаються зі

шийкових та додаткових мукоцитів, а також великої кількості ендокриноцитів.

Ці залози є важливими для функціонування шлунка і виробляють різні речовини, необхідні для перетравлення їжі та підтримки загального стану організму.

Забезпечення кровопостачання та нервового контролю

Артерії, що постачають кров до шлунка, відходять від черевного стовбура аорти, відомого як Гелерів триніжок.

Зокрема, ліва і права шлункові артерії (гілки власної печінкової артерії) доходять від Гелерівського триніжка до малої кривини шлунка.

До великої кривини шлунка направляються гілки, такі як *a. gastromentalis dexter* (гілка шлунково-дванадцятипалокишкової артерії) і *a. gastromentalis sinistra* (гілка селезінкової артерії). Короткі шлункові гілки спрямовуються від цих артерій до дна шлунка.

Шлункові і шлунково-чепцеві артерії співпрацюють між собою в областях малої і великої кривини, утворюючи артеріальний кільцевий круг навколо шлунка, з якого відходять численні гілки.

Венозна кров відтікає від стінок шлунка через венозні судини, що ідуть паралельно з артеріями, і впадає в систему ворітної печінкової вени.

Щодо нервового контролю, парасимпатична іннервація здійснюється через передній і задній блукаючі стовбури, які разом із симпатичними нервовими волокнами у підслизовій основі формують внутрішнє (Мейснера) і зовнішнє (Шабадаша) нервові сплетення. Між шарами м'язової оболонки шлунка є також м'язове нервово сплетення (Ауербаха).

Парасимпатичні післявузлові волокна передають команди для посилення перистальтики шлунка, розслаблення воротарного м'яза-замикача та виділення секрету шлунковими залозами. З іншого боку, симпатичні післявузлові волокна передають протилежні сигнали, а також команди на звуження кровоносних судин та інформацію про відчуття болю.

Завершивши вивчення нормальної анатомії шлунка, ми можемо рухатися далі і розглядати патології, пов'язані з цим органом.

Порушення шлунка, або коротко про патологічні стани

1. Виразки шлунка: Це вразливі ділянки слизової оболонки шлунка, які можуть постраждати від дії шлункової кислоти. Поява виразок шлунка може бути результатом різних факторів, включаючи інфекцію *Helicobacter pylori*, вживання нестероїдних протизапальних препаратів (НПВП), стрес та інші чинники.

2. Гастрит: Це запалення слизової оболонки шлунка, яке може бути гострим або хронічним. Гастрит може бути спричинений інфекцією *H. pylori*, вживанням алкоголю, НПВП, курінням, автоімунними захворюваннями та іншими факторами.

3. Рак шлунка: Це злоякісне утворення, яке розвивається в тканинах шлунка. Фактори ризику включають інфекцію *H. pylori*, дієту (наприклад, високий рівень солі в їжі), куріння, вживання алкоголю та інші чинники.

4. Поліпи шлунка: Це аномальний ріст тканини, що виникає на слизовій оболонці шлунка. Незважаючи на те, що більшість поліпів шлунка є доброякісними, деякі з них можуть бути передраковими.

Висновки./Conclusions. Шлунок, незважаючи на своє невеликі розміри, відіграє надзвичайно важливу роль у харчовій архітектурі та творчому перетворенні їжі. Його структура і функції сприяють ефективному перетравленню їжі та забезпеченню організму необхідними поживними речовинами.