

ICHKI ORGANLAR HAQIDAGI ILM-SPLANKNOLOGIYA.

Alimardonova Mutabar Xolmo'minovnaShahrisabz davlat pedagogika instituti Pedagogika
fakulteti Tabiiy fanlar kafedra o'qituvchisi**Norboboyeva Dinora**Shahrisabz davlat pedagogika instituti
Pedagogika fakulteti biologiya yo'nalishi 2 - bosqich talabasi
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14508218>

Abstract: This article is devoted to the study of the field of splanktonology about internal organs. This field includes knowledge about the structure, functions and interactions of internal organs in the human body. The article examines the anatomy, physiology and pathology of internal organs. Also, the processes of studying internal organs with the help of modern research and technologies are also covered. The authors assess the scientific progress in this field and also indicate future perspectives.

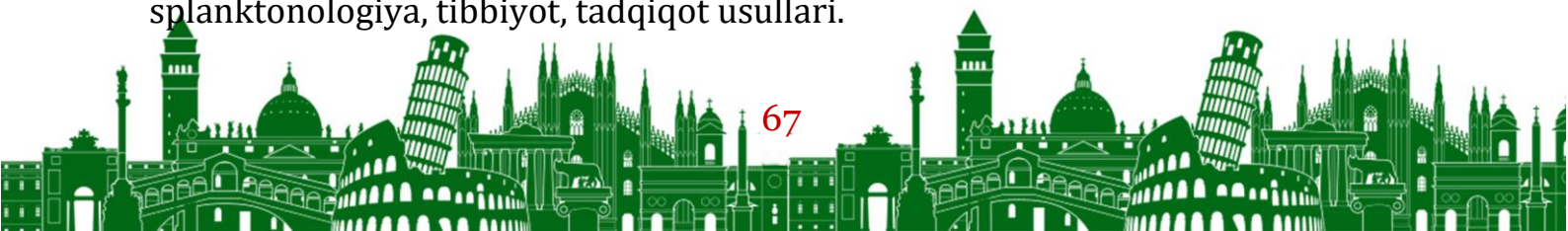
Key words: Internal organs, anatomy, physiology, pathology, splanktonology, medicine, research methods.

Аннотация: Данная статья посвящена изучению области спланктонологии внутренних органов. Эта область включает в себя знания о строении, функциях и взаимодействии внутренних органов человеческого тела. В статье рассматриваются анатомия, физиология и патология внутренних органов. Также освещены процессы изучения внутренних органов с помощью современных исследований и технологий. Авторы оценивают научный прогресс в этой области, а также указывают на дальнейшие перспективы.

Ключевые слова: Внутренние органы, анатомия, физиология, патология, спланктонология, медицина, методы исследования.

Annotatsiya: Ushbu maqola ichki organlar haqidagi ilm-splanktonologiya sohasini o'rganishga bag'ishlangan. Ushbu soha inson organizmidagi ichki organlarning tuzilishi, funksiyalari va ularning bir-biriga ta'siri haqida bilimlarni o'z ichiga oladi. Maqolada ichki organlarning anatomiyasi, fiziologiyasi va patologiyasi ko'rib chiqiladi. Shuningdek, zamonaviy tadqiqotlar va texnologiyalar yordamida ichki organlarni o'rganish jarayonlari ham yoritilgan. Mualliflar bu sohadagi ilmiy yutuqlarni baholash bilan birga, kelajakdagi istiqbollarni ham ko'rsatib o'tadi.

Kalit so'zlar: Ichki organlar, anatomiya, fiziologiya, patologiya, ilm-splanktonologiya, tibbiyot, tadqiqot usullari.



Kirish. Ichki organlar, inson tanasining asosiy funksiyalarini ta'minlovchi tuzilmalardir. Ular metabolizm, qon aylanishi, nafas olish va boshqa hayotiy jarayonlarda muhim ahamiyatga ega. Ichki organlar haqidagi ilm, hosildorlik va sog'liqni saqlash sohasida katta ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqolada ichki organlarning tuzilishi, funksiyalari va ularni o'rganishga qaratilgan zamonaviy yondashuvlar ko'rib chiqiladi. Odamlar va boshqa murakkab tuzilgan ko'p hujayrali organizmlar tanani tirik saqlab turishda ahamiyatli bo'lgan jarayonlarni amalga oshiruvchi, birgalikda ishlaydigan organlar tizimiga ega. Odam tanasi bir-biriga asoslangan holda qurilgan darajali tuzilmalarga ega. Hujayralar to'qimalarni, to'qimalar organlarni, organlar esa organ tizimlarini tashkil etadi. Organ tizimining ishlashi uning tarkibiga kiruvchi organlarning o'zaro uyushgan faoliyatiga bog'liq. Masalan, hazm tizimi organlari ozuqa mahsulotlarini o'zlashtirishda o'zaro hamkorlik qiladi. Organizmning yashab qolishi ko'pincha endokrin va asab tizimlari tomonidan boshqariladigan barcha organ tizimlarining birgalikdagi faoliyatiga bog'liq. Agar siz bir hujayrali organizm bo'lganingizda va ozuqa moddalariga boy joyda yashaganingizda, tirik qolish juda oson bo'lar edi. Masalan, agar siz hovuzda yashaydigan amyoba bo'lganingizda, oziq moddalarini o'z atrofingizdagi muhitdan o'zlashtirishingiz mumkin bo'lardi. Metabolizm uchun zarur bo'lgan kislorod hujayra membranasi orqali hujayra ichiga diffuz yo'l bilan kirishi, yana shu tarzda karbonat anigrid va boshqa chiqindi moddalar chiqib ketishi mumkin. Ko'payish vaqti kelganda, ikkiga bo'linish kifoya. Ammo siz hozir Xan akademiyasi ma'lumotlaridan foydalanayotganingizni hisobga olsak, amyoba emasligingiz aniq va shuni aytish mumkinki, yuqoridagi kabi jarayonlar odam singari yirik, ko'p hujayrali organizmlarda u qadar oddiy tarzda kechmaydi. Sizning murakkab tuzilishga ega bo'lgan tanangizda 30 trilliondan ortiq hujayralar mavjud va ularning aksariyati tashqi muhit bilan bevosita aloqaga ega emas. Tananing ichki qismlaridagi hujayralar, masalan, suyakdagi yoki jigardagi hujayralar zarur bo'lgan ozuqa moddalarini yoki kislorodni atrof-muhitdan bevosita ololmaydi. Xo'sh, tana o'z hujayralarini qanday oziqlantiradi va o'z faoliyatini qanday davom ettiradi? Keling, sizning ajoyib tana tizimingiz buni qanday qilib amalga oshirishini batafsil ko'rib chiqamiz. Organ tizimidagi organlar o'z vazifalarini bajarish uchun birgalikda ishlagani kabi, turli organ tizimlari ham organizmning to'xtovsiz faoliyat olib borishida hamkorlikda ishlaydilar. Masalan, nafas va qon aylanish tizimi hujayralarni kislorod bilan ta'minlash va hujayralarda hosil bo'ladigan karbonat angidrididan xalos bo'lish uchun o'zaro hamkorlikda ishlaydi. Qon aylanish tizimi o'pkadagi kislorodni qabul qiladi va uni to'qimalarga yetkazadi,



so'ng karbonat angidridni ham shu tariqa teskari yo'nalishda o'pkaga yetkazadi. O'pka karbonat angidridni chiqarib yuboradi va kislorod saqlagan yangi havoni yutadi. Ikkala tizim birgalikda ishlasagina kislorod va karbonat angidridi hujayralar va atrof-muhit o'rtasida yaxshi almashinishi mumkin. Tanadagi bu singari hamkorlikning boshqa ko'plab misollari mavjud. Masalan, qon aylanish tizimidagi qon hazm tizimidan oziq moddalarni olishi va buyraklarda filtrlanishi lozim, aks holda, tanadagi hujayralar saqlanib qolinmasligi va chiqindi moddalar tanadan chiqib ketmasdan to'planib qolishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar tahlili. Ushbu adabiyotlar ichki organlarni o'rganishda zarur bo'lgan bilimlarni taqdim etadi va splanktonologiya sohasidagi tadqiqotlarga asos bo'lmoqda. Maqola orqali ushbu yo'nalishda olib borilayotgan ilmiy ishlarni yanada rivojlantirish imkoniyatlari haqida fikr yuritiladi.

1. Gray's Anatomy - Ushbu klassik asar anatomiyaning batafsil tushuntiradi va ichki organlarning joylashuvi va tuzilishini ko'rsatadi. Asar tibbiyot talabalari uchun muhim manba hisoblanadi.
2. Clinically Oriented Anatomy - Moore va Dalley tomonidan yozilgan ushbu kitobda klinik kontekstda anatomiyaning o'rganish yo'llari ko'rsatiladi va ichki organlarning funksional ahamiyati ta'kidlanadi.
3. Principles of Anatomy and Physiology - Tortora va Derricksonning ushbu asari anatomiya va fiziologiyaning asosiy tamoyillarini yoritishga qaratilgan bo'lib, talabalarga nazariy bilim berish bilan birga amaliy misollar ham keltirilgan.
4. Understanding Pathophysiology - Huether va McCance tomonidan tayyorlangan bu kitob patologiyaning asoslarini ko'rib chiqadi va ichki organlardagi kasallik jarayonlarini tushunishga yordam beradi.
5. Gastrointestinal Physiology - Johnson va Westwickning asari gastroenterologiyada ixtisoslashgan bo'lib, oshqozon-ichak tizimining fiziologik jarayonlarini batafsil bayon etadi.

Tadqiqot metodlari. Ushbu maqolada so'rovnomalar, tahlil, qidiruv metodlaridan foydalanib maqola ilmiy yondashgan holda tadqiq qilingan.

Xulosa va takliflar. Ichki organlarning tuzilishi va funksiyasini tushunish inson salomatligini saqlashda muhim ahamiyatga ega hisoblanadi. Ilm-splanktonologiya sohasidagi yangiliklarga doimo e'tibor berish zarurdir, chunki bu bilim sog'lom turmush tarzini shakllantirishga yordam beradi hamda kasalliklarni oldini olishda samarali vosita bo'lishi mumkin. Ushbu maqola orqali biz ichki organlarga oid bilimlarni kengaytirishga harakat qildik va ulardan





foydalanishda yangi yondashuvlarga e'tibor qaratdik. Tajribalar davom etmoqda va yangi kashfiyotlar inson salomatligini yanada yaxshi holatga keltirmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Gray, H. (1918). Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice. Elsevier.
2. Moore, K.L., & Dalley, A.F. (2013). Clinically Oriented Anatomy. Lippincott Williams & Wilkins.
3. Tortora, G.J., & Derrickson, B.H. (2014). Principles of Anatomy and Physiology. Wiley.
4. Huether, S.E., & McCance, K.L. (2019). Understanding Pathophysiology. Elsevier.
5. Johnson, L.R., & Westwick, H.J. (2017). Gastrointestinal Physiology. Mosby.

