

SCI-CONF.COM.UA

**SCIENCE AND TECHNOLOGY:
PROBLEMS, PROSPECTS
AND INNOVATIONS**



**PROCEEDINGS OF VII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
APRIL 13-15, 2023**

**OSAKA
2023**

SCIENCE AND TECHNOLOGY: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS

Proceedings of VII International Scientific and Practical Conference

Osaka, Japan

13-15 April 2023

Osaka, Japan

2023

UDC 001.1

The 7th International scientific and practical conference “Science and technology: problems, prospects and innovations” (April 13-15, 2023) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2023. 498 p.

ISBN 978-4-9783419-1-4

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Science and technology: problems, prospects and innovations. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Osaka, Japan. 2023. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-and-technology-problems-prospects-and-innovations-13-15-04-2023-osaka-yaponiya-arhiv/>.

Editor

Komarytsky 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: osaka@sci-conf.com.ua

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

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

©2023 CPN Publishing Group ®

©2023 Authors of the articles

15. *Скляр Д. І., Фомін В. С., Дарина В. П., Стельмах А. В., Сухоносів Р. О.* 82
ПАСИВНЕ ЛІМФАТИЧНЕ СЕРЦЕ
16. *Тіщенко О. М., Зубрій О. В.* 86
ГЕРПЕТИЧНІ НАСЛІДКИ ПРИ ВАГІТНОСТІ
17. *Чорна Т. С., Музичук О. М., Сутиська К. Ю., Ксинін М. І., Лучків Я. В.* 88
РОЛЬ ГЕНА DISC1 ТА ЙОГО ПОЛІМОРФІЗМІВ У СПРИЙНЯТЛИВОСТІ ДО ШИЗОФРЕНІЇ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

18. *Ikrame El Bergui, Oliinyk S., Yarnykh T., Buryak M.* 96
MODERN ASPECTS OF STANDARDIZATION OF HOMEOPATHIC MEDICINAL PREPARATIONS
19. *Котенко О. М., Пуль-Лузан В. В., Гончар А. П.* 102
ОБГРУНТУВАННЯ СКЛАДУ ЗАСОБУ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ШКІРИ ГОЛОВИ
20. *Яременко В. Д., Страшненко Ю. В.* 110
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ IN SILICO ПРИ РОЗРОБЦІ ПОТЕНЦІЙНИХ АФІ НА ОСНОВІ МАГНІЮ ГАЛОГЕНАНТРАНІЛАТІВ

CHEMICAL SCIENCES

21. *Mukhina K. E.* 115
THE ISSUE OF ENSURING FOOD SAFETY OF THE STATE

TECHNICAL SCIENCES

22. *Dakhno O., Spilnyk M., Uzhelovskyi A., Uzhelovskyi V.* 124
DISCRETE OPTIMIZATION AS A METHOD FOR CREATING TELESCOPIC WORKING EQUIPMENT FOR EXCAVATORS
23. *Fialko N. M., Presich G. O., Gnedash G. O., Novakivskii M. O.* 131
PROGRESSIVE HEAT-RECOVERY TECHNOLOGY FOR THE PERFECTION OF GAS-FIRED STEAM BOILER PLANTS
24. *Sanin A., Polishko S., Nosova T., Mamchur S.* 138
THE USE OF CARBON FIBER IN AVIATION AND ROCKET AND SPACE TECHNOLOGY
25. *Tron Yu., Vasko K.* 142
THE IMPORTANCE OF COLOUR IN WEB-DESIGN. EFFECTIVE METHODS OF BUILDING USER-FRIENDLY WEBSITES
26. *Zamorska I., Smelyanets O.* 148
FACTORS INFLUENCING THE POST-HARVEST QUALITY OF GARDEN STRAWBERRIES (REVIEW)

ПАСИВНЕ ЛІМФАТИЧНЕ СЕРЦЕ

Скляр Д. І.,

Здобувач освіти 2 курсу II медичного факультету
Харківського національного медичного університету
м. Харків, Україна

Фомін В. С.,

Здобувач освіти 2 курсу II медичного факультету
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Дарина В. П.,

Здобувачка освіти 2 курсу II медичного факультету
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Стельмах А. В.,

Здобувачка освіти 2 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. *Cisterna chyli* - веретеноподібне або ампулоподібне розширення на початку грудної протоки яке відіграє важливу роль у забезпеченні нормальної роботи лімфатичної системи.

Мета роботи. / Aim. Ознайомлення з даним лімфатичним органом вкрай важлива та повинна враховуватися як здобувачами медичної освіти так й більш професіональними спеціалістами.

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

Результати та обговорення./Results and discussion. Анатомо-фізіологічна характеристика хілусної цистерни.

У 1622 році професор Падуанського університету Г. Азеллі під час Навчальної анатомічної демонстрації випадково виявив у брижі тонкої кишки

судини, які містили не кров, а хілус, і назвав їх молочними. Г. Азеллі вважав, що відкриті їм судини забезпечують надходження хілуса до печінки. Їхнє справжнє призначення вдалося встановити лише в середині XVII століття.

У XVII ст. з'явилися докази, що судини Азеллі не ведуть до печінки. Натуралісти встановили, що місцем впадання молочних судин служить особливий «резервуар хілуса», названий молочною цистерною (*лат. Cisterna chyli*).

Також в старій анатомічній номенклатурі, існує така назва як ретро-аортальна саккулярна лімфатична структура.

Вони виявили, що з молочної цистерни хілус надходить у «велику протоку» (грудну лімфатичну протоку), по якому піднімається майже вертикально вгору і надходить безпосередньо в кров'яне русло в місці впадання грудної протоки в кут злиття лівої підключичної та лівої яремної вен (венозний кут Пирогова).

Тоді ж Ж. Пеке (1622 – 1674), І. ван Хорн (1647, 1650) та О. Рудбек (1652, 1653) незалежно один від одного пояснили механізм руху хілуса за системою лімфатичних судин з кишечника до підключичної вени (тобто знизу вгору) присмоктуючою дією грудної клітки. О. Рудбек виявив та описав клапани грудної протоки, що перешкоджають зворотному току “молочного соку”, а Т. Бартолін (1616 – 1680) запропонував назвати нову систему судин та органів лімфатичною.

Відкриття лімфатичної системи підтверджувало ефективність картезіанської дослідницької програми, яка дозволила виявити нову систему органів та судин.

Картезіанцями називають послідовників Р. Декарта, від латинської форми його імені – Картезіус.

Були отримані додаткові аргументи на користь картезіанського погляду на організм людини як механічний пристрій: процес всмоктування хілуса з кишківника в судинну систему здійснювався відповідно до законів фізики, і для його пояснення не вимагалось залучення жодних інших уявлень.

Нарешті, результати анатомічних та експериментальних досліджень Ж. Пеке, О. Рудбека, І. ван Хорна і Т. Бартоліна свідчили про помилковість одного з ключових положень колишньої системи: хілус з кишечника надходить не в печінку, а в кровоносну систему. Печінка, таким чином, автоматично позбавлялася колишнього статусу головного органу «творення» крові та інших основних соків людського тіла, що дозволило Т. Бартоліну навіть написати спеціальний розділ «Про поховання печінки» та присвятити їй надгробну епітафію.

Сучасна молочна цистерна являє собою розширений мішок на нижньому кінці грудної протоки (*лат. ductus thoracicus*). Вона отримує хілус із кишечника і, таким чином, діє як провідник для ліпідних продуктів травлення. Це найбільш поширений дренажний стовбур більшої частини лімфатичних судин тіла.

З точки зору анатомії *Cisterna ductus thoracici* утворена в результаті злиття трьох лімфатичних судин:

1. Лівий поперековий стовбур (*лат. truncus lumbalis sinister*).
2. Правий поперековий стовбур (*лат. truncus lumbalis dexter*).
3. Кишковий стовбур (*лат. truncus intestinalis*)

Розташовується на передній поверхні тіл хребців від II поперекового до XI грудного, між ніжками діафрагми. Нижня частина цистерни лежить позаду аорти, верхня - вздовж її правого краю. Догори вона поступово звужується і продовжується безпосередньо в грудну протоку, *ductus thoracicus*. Грудна протока разом з аортою проходить в аортальному розтвірі діафрагми (*лат. hiatus aorticus diaphragmatis*) в грудну порожнину.

Хілова цистерна розташована ретроперитоніально (позаду очеревини). Потрібно зауважити, що рівень розташування, форма та розміри *cisterna ductus thoracici*, а також форма з'єднання зазначених трьох проток індивідуально мінливі. Довжина коливається від 3 до 4 см.

Дивлячись на це анатомічне утворення через фізіологічну призму слід зауважити, що через молочну цистерну проходить майже $\frac{3}{4}$ лімфи всього тіла (з нижніх кінцівок, органів і стінок тазової та черевної порожнин). Нерідко

cisterna chyli називають пасивним лімфатичним серцем й цьому є фізіологічне пояснення. При скорочення діафрагми цистерна стискається, що продукує проштовхування лімфи в висхідному напрямку. А через те, що лімфатичні судини мають велику кількість клапанів, зворотній тік крові неможливий.

Знання цієї лімфатичної структури необхідне для розуміння анатомії всієї лімфатичної системи, що в свою чергу, допоможе зрозуміти шлях розповсюдження метастазів при злоякісних новоутвореннях органів порожнини живота і тазу.

Висновки./Conclusions. Детально розібравши *cisterna ductus thoracici*, через анатоно-фізіологічну призму, стає зрозуміла їх важливість у практичній діяльності лікарів. Важливість вивчення історії відкриття анатомічних структур не менш вагома, ніж знання анатомії та фізіології цієї області, адже нормальне вивчення будь-якої дисципліни неможливе без досконалого знання її історії...