



ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ХАРКІВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

**МЕДИЧНІ ТА БІОЛОГІЧНІ НАУКИ:  
МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ АСПЕКТ  
MEDICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES:  
INTERDISCIPLINARY ASPECT**

Матеріали Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної  
internet- конференції до Всесвітнього дня анатомії  
Materials of International Interdisciplinary Scientific and Practical  
Internet Conference dedicated to the World Anatomy Day

(м. Харків, 17 жовтня 2024 року)

Харків  
ПВНЗ «ХММУ»  
2024

ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ХАРКІВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

**МЕДИЧНІ ТА БІОЛОГІЧНІ НАУКИ: МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ АСПЕКТ**  
**MEDICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES: INTERDISCIPLINARY ASPECT**

Матеріали Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної internet-конференції до Всесвітнього дня анатомії

Materials of International Interdisciplinary Scientific and Practical Internet Conference dedicated to the World Anatomy Day

(м. Харків, 17 жовтня 2024 року)

Харків

ПВНЗ «ХММУ»

2024

**УДК (61:57):004.773.7**

**М 42**

**Редакційна колегія:**

д-р пед. наук, доц. Давидова Ж.В.; канд. пед. наук Кудрявцева Т.О.; канд. мед. наук Жемела О.Д.; канд. фарм. наук, доц. Бурлака І.С.; канд. техн. наук, доц. Нессонова М.М.; канд. біол. наук Тининика Л.М.; канд. біол. наук Нікольченко А.Ю.; канд. біол. наук, доц. В'язовська О.В.; зав. бібліотеки Чернишенко Н.П.

(реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ № 534 від 30 вересня 2024 р.)

*Матеріали подаються мовою оригіналу. За достовірність матеріалів  
відповідальність несуть автори.*

**М42 Медичні та біологічні науки: міждисциплінарний аспект:** матеріали Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної internet-конференції до Всесвітнього дня анатомії (17 жовтня 2024 р., м. Харків) / за заг. ред. Д. М. Шияна; Приватний вищий навчальний заклад «Харківський міжнародний медичний університет». – Харків : СГ НТМ «Новий курс», 2024. – 325 с.  
ISBN 978-617-7886-65-4

Збірник містить матеріали Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної internet-конференції до Всесвітнього дня анатомії «Медичні та біологічні науки: міждисциплінарний аспект». Наукове видання висвітлює теоретичні та практичні результати наукових досліджень науково-педагогічних і педагогічних працівників закладів вищої освіти, молодих науковців (докторантів, аспірантів, студентів), лікарів-практиків, наукових співробітників з історії становлення вітчизняної та світової морфології, актуальних питань застосування сучасних морфологічних методів і наукових технологій в медицині; клінічних, діагностичних, фармакологічних аспектів клінічної медицини; цифрових технологій в медичній науці, практиці та освіті; міждисциплінарного підходу до підготовки майбутніх лікарів в Україні та світі.

Для широкого кола наукових, науково-педагогічних (педагогічних) і практичних працівників.

**УДК (61:57):004.773.7**

© ПВНЗ «Харківський міжнародний  
медичний університет», 2024

© Колектив авторів, 2024

**Висновок.** Хвороба фон Віллебранда посідає значне місце серед хвороб пов’язаних зі згортанням крові, зустрічається з частотою 1:10 000 осіб. Спричиняє значні кровотечі, особливо під час операцій. Лікування спрямоване на підвищення концентрації фактора фон Віллебранда і FVIII зсідання крові.

### Література

1. Хвороба фон Віллебранда. Клінічна настанова, заснована на доказах. (2016). Державний експертний центр Міністерства охорони здоров’я України. Всеукраїнське громадське об’єднання інвалідів «Всеукраїнське товариство гемофілії». [https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/kn\\_vill.pdf](https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/kn_vill.pdf).
2. Шурко Н. (2020). Фактор фон Віллебранда: структура, властивості й роль у процесі гемостазу. *Вісник Львівського університету. Серія біологічна*, 83, 3–13. [https://www.researchgate.net/profile/N-Shurko/publication/349359623\\_Von\\_Willebrand\\_factor\\_structure\\_properties\\_and\\_role\\_in\\_the\\_process\\_of\\_hemostasis/links/603d374f4585154e8c6df7a9/Von-Willebrand-factor-structure-properties-and-role-in-the-process-of-hemostasis.pdf](https://www.researchgate.net/profile/N-Shurko/publication/349359623_Von_Willebrand_factor_structure_properties_and_role_in_the_process_of_hemostasis/links/603d374f4585154e8c6df7a9/Von-Willebrand-factor-structure-properties-and-role-in-the-process-of-hemostasis.pdf)
3. Гістологія. Цитологія. Ембріологія. (2018).

## THE BLOOD SUPPLY OF THE NERVES OF THE HAND IN FETUSES AND NEWBORNS

**Sukhonosov R., Tereshchenko A., Halycha M.**

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

*ao.tereshchenko@knu.edu.ua*

**Relevance:** The study of nerve blood supply is of interest to neuropathology and neurosurgery. The variety of modern neurosurgical procedures performed on peripheral nerves requires specialists to have a deep understanding of both the structure of the nerve trunks themselves and their vascular network.

**The aim:** To investigate the arteries of the nerves of the hand.

**Materials and Methods:** *Theoretical:* a review and analysis of scientific and

methodological literature; *Practical*: original research conducted on 30 upper limbs of human fetus and newborn cadavers.

**Results and Conclusions:** Analysis of the obtained data showed that the blood supply to the palmar branch of the ulnar nerve, from its origin to the point where it divides into superficial and deep branches, is provided by one or two arteries entering the nerve from its lateral or palmar side. In two specimens, the palmar carpal branch of the ulnar artery also contributed to the blood supply of the palmar branch of the ulnar nerve.

The superficial branch of the palmar branch of the ulnar nerve more often receives one, less frequently two small branches from the distal portion of the ulnar artery or from its branch supplying the short palmar muscle.

As is known, the superficial branch of the ulnar nerve divides into the common palmar digital nerve and the proper palmar digital nerve of the little finger. The common palmar digital nerve is supplied in some cases (19 specimens) by 1-2 branches from the superficial palmar arch, in others (5 specimens) by the same number of branches from the proper palmar digital artery, which supplies the ulnar side of the little finger, and in some cases (6 specimens) by branches from both sources.

The proper palmar digital nerves, which innervate the skin on both sides of the little finger and the ulnar side of the 4th finger, are vascularized by 3-4 branches of the nearest arteries of the same name. In addition, the proximal portion of the proper palmar digital nerve, which runs to the ulnar side of the 4th finger, receives one, rarely two small branches from the third common palmar digital artery.

The deep branch of the ulnar nerve is supplied by 3-5 branches from the deep palmar arch and 1-2 branches from the nearest palmar metacarpal arteries. These arterial branches most often enter the deep branch of the ulnar nerve from its dorsal side.

The blood supply sources for the dorsal branch of the ulnar nerve typically include a muscular branch of the ulnar artery, the dorsal metacarpal arteries running through the third and fourth intermetacarpal spaces, and in some cases (in 2 specimens), the

dorsal carpal network. In total, from 3 to 6 arterial branches from these sources approach the dorsal branch of the ulnar nerve before it divides into the dorsal digital nerves. The dorsal digital nerves, which are terminal branches of the dorsal branch of the ulnar nerve and innervate the 5th, 4th, and medial side of the 3rd fingers, are vascularized by 2-3 nearby arteries of the same name.

The median nerve, along the carpal tunnel, in most cases (26 specimens) received 2-3 branches from the muscular branches of the radial and ulnar arteries, and in 4 specimens, the same number of branches from a well-developed median artery. These vessels entered the nerve from its palmar side. In two specimens, an additional branch from the palmar carpal network also approached the median nerve, entering from its dorsal side.

The sources of blood supply to the common palmar digital nerves are the nearest arteries of the same name, from which these nerves receive 1-2 branches. In three specimens, an additional 1-2 branches directly from the superficial palmar arch also approached these nerves.

The proximal portions of the proper palmar digital nerves that run to both sides of the middle finger, the medial side of the index finger, and the lateral side of the 4th finger are vascularized by 1-2 branches from the nearest common palmar digital arteries. However, the proper palmar digital nerves are mainly supplied by 3-5 branches from the nearest arteries of the same name that accompany these nerves. Each of the three proper palmar digital nerves running along the radial and ulnar sides of the thumb and the radial side of the index finger receives 3-4 small branches from the branches of the first palmar metacarpal artery that accompany them.

The superficial branch of the radial nerve and its branches on the dorsal side of the hand and fingers are supplied by: 1-2 branches from the radial artery, 1-2 from the dorsal carpal network, 2-3 from the first and second dorsal metacarpal arteries, 2-4 from the dorsal digital arteries, and 1-2 branches from the proper palmar digital arteries.

According to our observations, the number of sources supplying blood to the

nerves of the hand and the extent of the intraneural vascular territories formed by each source are highly variable. Differences in the number and combination of blood supply sources for the hand's nerves, as well as the extent of their vascular territories, are often observed between the right and left limbs in the same fetus or child. As the number of blood supply sources to the nerves increases, the extent of each vascular territory decreases, and vice versa, as the number of sources decreases, the extent of each increases.

The number of arteries supplying the nerves of the hand from their blood supply sources is directly related to the length of the shared pathway between the nerves and the arterial vessels supplying them. The arteries, approaching the nerves in the hand, mostly through uneven intervals, divide into ascending and descending branches that penetrate into the nerve tissue. These branches further divide, anastomose with one another, and participate in the formation of a vascular network. Intraneural anastomoses facilitate connections between arteries from both the same and different blood supply sources.

The overall appearance and branching pattern of the intraneural arterial network are determined by the number of arteries entering the nerves, their caliber, the entry points and angles at which the arteries penetrate the nerves, the intervals between them, and the structure of the nerve bundles and their connective tissue sheaths.

## **ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН НИРОК У ПАЦІЄНТІВ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ ТА ГІПЕРТИРЕОЗОМ**

**Верещинська А. П., Урбанович А. М.**

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,

Львів, Україна

*andriana9578@gmail.com*

**Вступ.** Цукровий діабет 2 типу (ЦД 2 типу) є хронічним метаболічним захворюванням з високим рівнем поширеності, характеризується розвитком різноманітних судинних ускладнень. За сучасними даними, до 40% пацієнтів із

---

МОРФОЛОГІЧНІ, КЛІНІЧНІ І ГЕНЕТИЧНІ МАРКЕРИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ АДЕНОКАРЦИНОМИ НА ФОНІ СТРАВОХОДУ БАРРЕТТА .....	
Гненна В. О., Король А. П., Живцова А. Г.....	54
ЗМІНИ ЗАГАЛЬНОГО ДІАМЕТРУ АРТЕРІОЛ ЯСЕН ПРИ ТРИВАЛІЙ ДІЇ КОМПЛЕКСУ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК .....	
Олексієнко В. В. , Білаш С. М. , Гречка В. В.....	58
СУЧАСНЕ УЯВЛЕННЯ ПРО МОРФОЛОГІЧНІ, ГЕНЕТИЧНІ, КЛІНІЧНІ АСПЕКТИ ХВОРОБИ ФОН ВІЛЛЕБРАНДА .....	
Король А. П., Яровенко В. О., Іщук В. А. ....	60
THE BLOOD SUPPLY OF THE NERVES OF THE HAND IN FETUSES AND NEWBORNS .....	
SUKHONOSOV R., TERESHCHENKO A., HALYCHA M.....	63
ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН НИРОК У ПАЦІЄНТІВ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ ТА ГІПЕРТИРЕОЗОМ .....	
ВЕРЕЩИНСЬКА А. П., УРЬАНОВИЧ А. М.....	66
ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ В РЕАКЦІЇ НЕРВОВО-М'ЯЗОВОГО КОМПЛЕКСУ .....	
Родинський О. Г., Селезньова О. І., Родинська Г. О. ....	68
КІСТКОВА ТКАНИНА ТА ЇЇ ЗМІНИ ПІД УПЛИВОМ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ В ЖІНОК .....	
Гарькуша А. Ю., Сазонова О. М.....	71
THE INFLUENCE OF INTESTINAL MICROBIOTA ON THE DEVELOPMENT OF RHEUMATOID ARTHRITIS: KEY MICROORGANISMS AND THEIR ROLE IN THE REGULATION OF THE IMMUNE RESPONSE .....	
RUMYNSKA T. M., KOVAK L. O., HURAL A. R.....	74
ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРЕННЯ ДОДАТКОВИХ КОРЕНЕВИХ КАНАЛІВ ПЕРШИХ МОЛЯРІВ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЄПИ .....	
Голіновська М. Ю., Блінський О. Я. ....	77