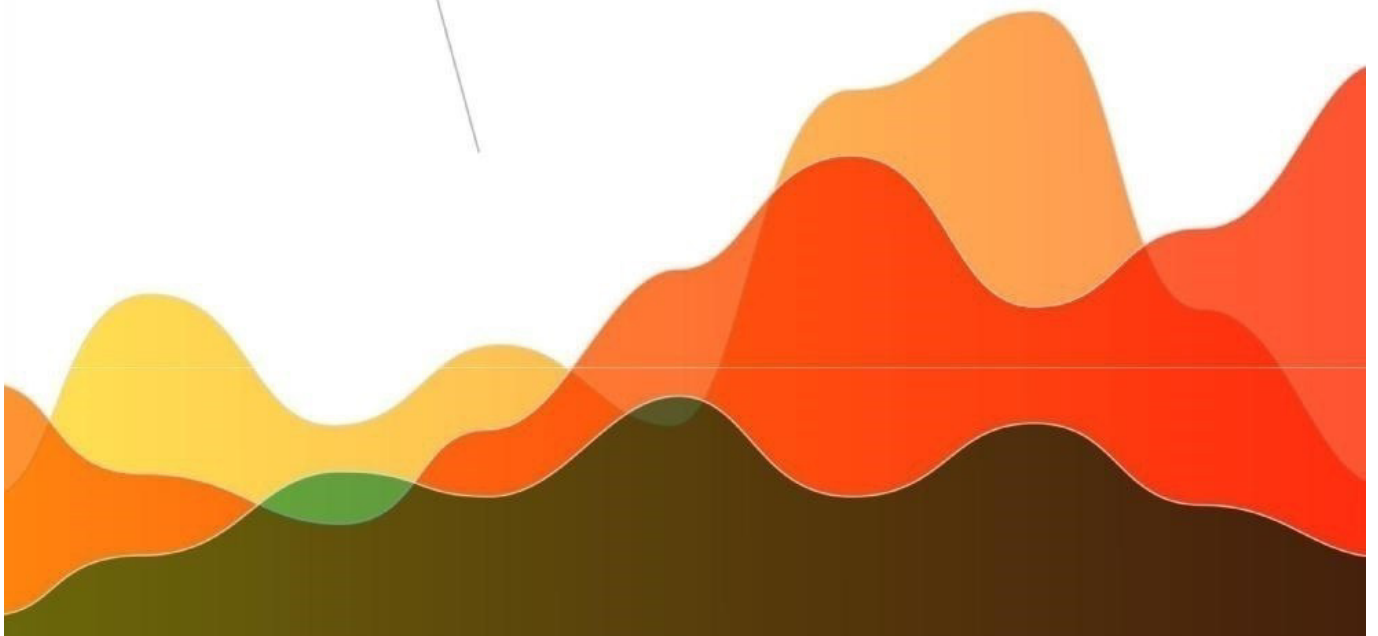


# **ADVANCES OF SCIENCE**

**Proceedings of articles the international  
scientific conference  
Czech Republic, Karlovy Vary -  
Ukraine, Kyiv, 28 September 2018**



# **ADVANCES OF SCIENCE**

Proceedings of articles the international scientific conference Czech  
Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 28 September 2018

Czech Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 2018

UDC 001  
BBK 72  
D728

**Scientific editors:**

Katjuhin Lev Nikolaevich, Doctor of Biological, a leading researcher at the Institute of Evolutionary Physiology and Biochemistry named I.M.Sechenov Academy of Sciences

Salov Igor' Arkad'evich, Doctor of Medical, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology, Saratov State Medical University named V.I.Razumovskij

Danilova Irina Sergeevna, Ph.D., Associate Professor of Tomsk State Pedagogical University named L.N.Tolstoj Burina Natal'ja Sergeevna, Ph.D., Associate Professor of Nizhny Novgorod State named University N.I. Lobachevskij

**D728**

ADVANCES OF SCIENCE: Proceedings of articles the international scientific conference. Czech Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 28 September 2018 [Electronic resource] / Editors prof. L.N. Katjuhin, I.A. Salov, I.S. Danilova, N.S. Burina. – Electron. txt. d. (1 файл 13,5 MB). – Czech Republic, Karlovy Vary: Skleněný Můstek – Ukraine, Kyiv: MCNIP, 2018. – ISBN 978-80-7534-078-8.

Proceedings includes materials of the international scientific conference « ADVANCES OF SCIENCE», held in Czech Republic, Karlovy Vary-Ukraine, Kyiv, 28 September 2018. The main objective of the conference - the development community of scholars and practitioners in various fields of science. Conference was attended by scientists and experts from Azerbaijan, Russia, Ukraine. At the conference held e-Conference "Perspectives of science and education". International scientific conference was supported by the publishing house of the International Centre of research projects.

ISBN 978-80-7534-078-8 (Skleněný Můstek, Karlovy Vary, Czech Republic)

Articles are published in author's edition. Editorial opinion may not coincide with the views of the authors

Reproduction of any materials collection is carried out to resolve the editorial board

© Skleněný Můstek, 2018

## TABLE OF CONTENTS

1.	ШВАЙ Р.І. ДО ПРОБЛЕМИ СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ ТА РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОЇ ОСОБИСТОСТІ.	23
2.	КОЗІНЧУК В.Р. ІКОНОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ УКРАЇНСЬКОЇ ІКОНИ «СЕРЦЯ ХРИСТОВОГО»: НА МЕЖІ ІКОНОПИСНОГО ВІЗАНТІЙСЬКОГО КАНОНУ ТА ЗАХІДНОЄВРОПЕЙСЬКОЇ ЕСТЕТИКИ.	30
3.	ПСАХИС Б.И., ЧИСТАЯ ПИТЬЕВАЯ ВОДА ДЛЯ ДЕТЕЙ.	37
4.	ЮХИМЕНКО Н.Ф. ІНТЕРЕС ЯК СИСТЕМА ДІЯЛЬНО-ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ.	45
5.	ГУТНІКОВА А. В., КАРІДА О. І. КОНЦЕПТ РУХУ В НІМЕЦЬКОМОВНІЙ КАРТИНІ СВІТУ.	53
6.	ШУЛІКА А. А. ВПЛИВ СИСТЕМИ ПЕРЕРОЗПОДІЛУ ДОХОДІВ НА ПОЛІТИЧНИЙ ПРОЦЕС В ТРАНЗИТИВНИХ ПОЛІТИЧНИХ РЕЖИМАХ.	62
7.	КАРВАЦЬКИЙ В.В. IS IT POSSIBLE TO DEAL WITH IRAN WITHOUT IRANIANS?	68
8.	ORLOVETSKA N.F., DANKEVYCH O.S. IMPROVEMENT OF TECHNOLOGY AND BIOPHARMACEUTICAL RESEARCH OF EXTEMPORAL OINTMENTS.	74
9.	ШЕВЧЕНКО Л. В. БЛАГОДІЙНІ ОРГАНІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ДІЯЛЬНОСТІ.	85
10.	ЖУРБА О.О., РУДЕНКО А.В. ПРЕДИКТОРИ ІНТРАОПЕРАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ТА КОНВЕРСІЇ НА ШТУЧНИЙ КРОВООБІГ ПІД ЧАС ІЗОЛЬОВАНОГО КОРОНАРНОГО ШУНТУВАННЯ У ХВОРИХ НА ІХС.	90
11.	БОХОНКОВА Ю. О., СЕРБІН Ю. В. СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ СТРЕСОСТІЙКОЇ ПОВЕДІНКИ ПІДЛІТКІВ.	104
12.	КОШОВА В.М., МУКОЇД Р.М., КОБЕРНІЦЬКА А.О. БЕЗГЛЮТЕНОВА СИРОВИНА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПИВА.	110
13.	МАСТНИЙ Є. М. ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНОГО ЗВАРЮВАННЯ ПРИ МІНІНВАЗИВНИХ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАННЯХ У ХВОРИХ НА ОБМЕЖЕНІ ФОРМИ ХІМІОРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ.	116
14.	СУХАН В.С. ОСОБЛИВОСТІ ПОСІДНАНОГО ПЕРЕБІГУ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ ТА ОЖИРІННЯ.	125
15.	ЩИРБА В.С., МЯСТКОВСЬКА М.О., ФУРТЕЛЬ О.В. ЧИСЕЛЬНІ МЕТОДИ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ПРИКЛАДНИХ ЗАДАЧ ВЕЛИКОЇ РОЗМІРНОСТІ.	132
16.	PAVELKO O.V., PROFIT OF THE ENTERPRISE AS THE FINAL FINANCIAL RESULT OF SUCCESSFUL	135

48.	ЧЕРЕВКО Я. Ю. ПРОБЛЕМА ПОШИРЕННЯ ДИТЯЧОЇ ЕПІЛЕПСІЇ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ УКРАЇНИ.	375
49.	ФРОЛОВА І. Є., КОЛПАКЧІ А. С. ОСОБЛИВОСТІ АНГЛО-УКРАЇНСЬКОГО ПЕРЕКЛАДУ GERUNDIA В НАУКОВОМУ ТЕКСТІ.	378
50.	АЛЄШУГІНА Н.О., ЗЕЛЕНСЬКА О.О. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСУРСІВ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ РОЗВИТКУ ОКРЕМИХ ВИДІВ НАЗЕМНОГО АКТИВНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ.	389
51.	ГОНТОВАЯ Т.Н., ФИЛАТОВА О.В., РУДЕНКО В.П. К ВОПРОСУ ОБ ЭЛЕКТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ВУЗАХ.	399
52.	БОЛТЯНСЬКИЙ Б.В., ДЕРЕЗА С.В., ГРИГОРЕНКО С.М. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ МОРФОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ОБҐРУНТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЇ ЗМІШУВАЧА КОМБІКОРМІВ.	403
53.	ПЕДЧЕНКО Н. С., КІМУРЖІЙ М.І. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ФАКТОРІВ СПРИЯТЛИВОСТІ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ДО НАРОЩЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ ЖКГ.	410
54.	ІЛОВАЙСЬКА Н.Л. ВИКОРИСТАННЯ СИТУАЦІЙНИХ ЗАДАЧ НА УРОКАХ ХІМІЇ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННІ ЖИТТЄВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ.	419
55.	МАТЧУК С.В., АДМІНІСТРАТИВНІ ПОВНОВАЖЕННЯ ДЕЯКИХ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ЗАХИСТУ ПРАВ ДІТЕЙ В УКРАЇНІ.	426
56.	ЯКИМЕНКО Л.І. ПРАВОВЕ ОФОРМЛЕННЯ ДВОРЯНСТВА ЛІВОБЕРЕЖНОЇ УКРАЇНИ.	435
57.	ТЕРЕЩЕНКОВА О.В., КОНДРАШОВ К.В. АНАЛИЗ НЕИСПРАВНОСТЕЙ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.	440
58.	ЛОКЕС-КРУПКА Т. П., КАНІВЕЦЬ Н. С., КРАВЧЕНКО С. О., БУРДА Т.Л. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК АЛІМЕНТАРНОГО ОЖИРІННЯ У СВІЙСЬКОГО КОТА.	447
59.	БЕЙЦУН В. С. КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ НАПРУЖЕНО-ДЕФОРМОВАНОГО СТАНУ ПРУЖНОЇ ПЛАСТИНИ З ЕЛІПТИЧНИМ ВКЛЮЧЕННЯМ ТА СПРЯЖЕНИМИ ДО НЬОГО ОТВОРАМИ.	452
60.	СОКОЛОВА С. С., ОСТАПЕЦЬ М. О. ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ПАТОМОРФОЛОГІЇ З СЕКЦІЙНИМ КУРСОМ У НАЦІОНАЛЬНОМУ ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ.	462
61.	YEVTUSHENKO I.Y., PADALITSA M.A. MORPHOMETRIC PARAMETERS OF HUMAN RENAL CALYCES IN MATURE AND ELDERLY AGES.	469

# MORPHOMETRIC PARAMETERS OF HUMAN RENAL CALYCES IN MATURE AND ELDERLY AGES

**YEVTUSHENKO I.Y.**

*кандидат медичних наук, доцент,*

*доцент кафедри клінічної анатомії та оперативної хірургії*

*Харківський національний медичний університет*

*м. Харків, Україна*

**PADALITSA M.A.**

*кандидат медичних наук, доцент,*

*доцент кафедри клінічної анатомії та оперативної хірургії*

*Харківський національний медичний університет*

*м. Харків, Україна*

**Introduction.** In modern operative nephrourology, low-traumatic and organ-preserving techniques of surgical treatment of a number of surgical diseases of the kidneys and urinary tract (kidney stone disease, some forms of kidney tuberculosis, kidney cysts, encapsulated tumors, etc.) are becoming increasingly widespread. The great importance among them belongs to: percutaneous removal of kidney stones, resection of the kidneys, nephrotomy, nephrostomy [1, 2].

However, more efforts will still be needed to solve the problems of these surgical treatment technologies. And, first of all, attention should be paid the accumulation of anatomical data for the purpose of correct orientation of the nephrostomy channel during its passage through the renal parenchyma and vaults of the renal calyces. Otherwise, puncture without deep anatomical knowledge leads to perforation of the renal pelvis and subsequent formation of the urinary fistula, and damage to the renal vessels leads to bleeding and kidney infarction [3].

Thus, there is high interest in studying the anatomy of the human kidneys, their morphometric characteristics and morphofunctional variability in connection with sex and age, according to the requests of clinical practice [4, 5].

**Aim.** To present a morphometric characteristic of the human kidneys under the influence of factors determined by age and sex.

**Materials and methods.** The material of the study was 175 human kidneys (88 kidneys of men and 87 kidneys of women) taken from corpses of people of mature and elderly age who died as a result of accidents or died from diseases not related to kidney damage. The collection of material was carried out in the Kharkov regional forensic morgue and the design of the regional clinical hospital.

The following basic methods of anatomical research were used in the work: making casts of the calyx and pyelocalyceal complex of the human kidney; intrarenal contrasting, obtaining the model of the vault of the renal calyx, organometry of kidneys, pyelocalyceal complexes and renal calyces according to 44 parameters.

The received organometric data were processed by the following statistical methods: variational, correlation calculation, linear regression, information entropy analysis, etc.

**Results and discussion.** Morphometry of the renal calyces carried out using the methods of variation statistics (with the control of the reliability of the results by the t criterion) allowed to find significant differences in the linear characteristics of the human kidneys. This served as the basis for the morphometric classification (Tables 1 and 2).

The classification contains five classification signs of the renal calyces. It also reflects the functional-morphological features of the pyelocalyceal complex - the dynamics of changes in the volume of the renal calyces in the age range. The proposed classification fills the vacuum of the quantitative approach to the diagnosis of the norm and pathology in use of ultrasound, CT and MRI diagnostics, surgical practice and nephrology clinic.

**Table 1**

**Morphometric classification of human renal calyces of mature and elderly ages**

1 Characteristic of renal calyces by the diameter ( $d_{rc}$ ; mm)	
large-diameter renal calyx	$d_{rc} > 9.8$
middle-diameter renal calyx	$5.1 < d_{rc} < 9.8$
small-diameter renal calyx	$d_{rc} < 5.1$
2 Characteristic of renal calyces by the height ( $h_{rc}$ ; mm)	
high renal calyx	$h_{rc} > 12.9$
middle-height renal calyx	$4.0 < h_{rc} < 12.9$
low renal calyx	$h_{rc} < 4.0$
3 Characteristic of renal calyces by the diameter of cervix ( $c_{rc}$ ; mm)	
renal calyx with wide cervix	$c_{rc} > 6.4$
renal calyx with narrow cervix	$c_{rc} < 6.4$
4 Characteristic of renal calyx by the volume ( $V_{rc}$ ; $MM^3$ )	
large-volume renal calyx	$V_{rc} > 900$
middle-volume renal calyx	$500 < V_{rc} < 900$
small-volume renal calyx	$V_{rc} < 500$
5 Characteristic of renal calyces by the dynamics of volume change ( $V_{rc}$ )	
renal calyx with progressive decrease of volume	superior calyx inferior calyx
renal calyx with changing volume	middle anterior calyx middle posterior calyx
renal calyx with stable volume	inferior anterior calyx superior anterior calyx inferior posterior calyx superior posterior calyx



**Table 2****Morphofunctional description of human renal calyces of mature and elderly ages**

Superior renal calyx S	- a large diameter of the arch, high, a wide cervix, a large volume progressively decreasing with age
Anterior superior renal calyx A <sub>3</sub>	- the middle diameter of the arch, middle height, narrow cervix, small stable volume
Anterior middle renal calyx A <sub>2</sub>	- the middle diameter of the arch, middle height, wide cervix, small volume increasing with age
Anterior inferior renal calyx A <sub>1</sub>	- the middle diameter of the arch, middle height, a narrow cervix, a small stable volume
Posterior superior renal calyx P <sub>3</sub>	- the middle diameter of the arch, middle height, narrow cervix, small stable volume
Posterior middle renal calyx P <sub>2</sub>	- the middle diameter of the arch, middle height, a narrow cervix, the middle volume decreasing with age
Posterior inferior renal calyx P <sub>1</sub>	- the middle diameter of the arch, middle height, narrow cervix, small stable volume
Inferior renal calyx I	- the middle diameter of the arch, middle height, a narrow cervix, the middle volume progressively decreasing with age

**Conclusions.** New morphological information on the structure of the pyelocalyceal complex (morphometric classification characteristics of the renal calyces in different age groups and with the distribution by sex) can be used to

improve diagnostics (X-ray, ultrasound, CT and MRI) and treatment (operational technique of organ-saving operations) of kidneys and extrarenal urinary tract (percutaneous puncture, etc.).

## REFERENCES.

1. Murlimanju B.V., Kumar B.M., Kumar N. et al. Morphometric parameters of the human and adult kidney: An anatomical study / *Int. J. Morphol.*, 32 (2), p. 656-659, 2014
2. Ashwini N.S., Divya C., Venkateshu K.V. Morphometric analysis of human adult kidneys: a cadaveric study / *Int J Anat Res*, No 5 (2.3), p. 3900-3904, 2017
3. Shin H.S., Chung B.H., Lee S.E. et al. measurement of kidney volume with multi-detector computed tomography scanning in young Korean / *Yonsei Med. J.*, 50 (2), p. 262-265, 2009
4. Shin H.S., Chung B.H., Lee S.E. et al. measurement of kidney volume with multi-detector computed tomography scanning in young Korean / *Yonsei Med. J.*, 50 (2), p. 262-265, 2009
5. Rosaleen B.P., Canter D., Kutikov A., Uzzo R.G. Renal nephrometry scoring system: the radiologist's perspective / *AGR:199*, 2012. p. 255-259