

## Editorial Board

### Editor-in-Chief

**Boris Topor**, dr. h., profesor

### Members

<b>Vladimir Hotineanu</b>	Ministru al Sănătății, dr. h., profesor
<b>Octavian Grama</b>	Viceministru, Ministerul Sănătății
<b>Ion Ababii</b>	Rector al USMF "Nicolae Testemițanu" Dr. h., profesor, academician, AȘM
<b>Gheorghe Ghidirim</b>	Președinte al Ligii Medicilor din Republica Moldova Dr. h., profesor, academician, AȘM
<b>Anatol Calistru</b>	Secretar responsabil, dr., conferențiar

## Editorial Council

<b>Anestiadi, Zinaida</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Ahemiiciuc, Iurie</b> , dr. h., profesor (Cernauți, Ucraina)
<b>Bahnarel, Ion</b> , dr. h., conferențiar universitar (Chișinău, RM)
<b>Bendelic, Eugen</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Burlacu, Valeriu</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Cernat, Victor</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Cernețchi, Olga</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Ciobanu, Gheorghe</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Ciocanu, Mihai</b> , dr., conferențiar (Chișinău, RM)
<b>Chicu, Valeriu</b> , dr., conferențiar (Chișinău, RM)
<b>Diug, Eugen</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Dumbrava, Vlada-Tatiana</b> , dr. h., profesor, (Chișinău, RM)
<b>Ețco, Constantin</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Galandiuk, Susan</b> , dr. h., profesor (Louisville, KY, SUA)
<b>Gornea, Filip</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Grosu, Aurel</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Gudumac, Eva</b> , dr. h., profesor, academician, AȘM (Chișinău, RM)
<b>Guțu, Eugen</b> , dr. h., conferențiar (Chișinău, RM)
<b>Horch, Raymond E.</b> , dr. h., profesor (München, Germania)
<b>Popescu, Irinel</b> , dr., profesor (București, România)
<b>Hisashi, Iwata</b> , dr. h., profesor emerit (Nagoya, Japonia)
<b>Iavorschi, Constantin</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Iliciuc, Ion</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Nacu, Anatol</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Nicolau, Gheorghe</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Nikolaev, Anatol V.</b> , dr. h., profesor (Moscova, Rusia)
<b>Marin, Ion</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Moldovanu, Ion</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Moșin, Veaceslav</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Opopol, Nicolae</b> , dr. h., profesor, membru corespondent, AȘM (Chișinău, RM)
<b>Lisii, Leonid</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Polk, Hiram</b> , dr. h., profesor emerit (Louisville, KY, SUA)
<b>Popovici, Mihai</b> , dr. h., profesor, academician, AȘM (Chișinău, RM)
<b>Prisacari, Viorel</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Rhoten, William</b> , dr. h., profesor (Huntington, WV, SUA)
<b>Sandul, Alexandru</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Serano, Sergio</b> , dr. h., profesor (Milan, Italia)
<b>Ștefanet, Mihai</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Tărcoveanu, Eugen</b> , dr., profesor (Iași, România)
<b>Țibirnă, Gheorghe</b> , dr. h., profesor, academician, AȘM (Chișinău, RM)
<b>Valica, Vladimir</b> , dr. h., profesor (Chișinău, RM)
<b>Zota, Ieremia</b> , dr. h., profesor, membru corespondent, AȘM (Chișinău, RM)
<b>Zaporojan, Valeriu N.</b> , dr. h., profesor, academician, AȘU (Odesa, Ucraina)

## Editorial Staff

<b>Valentina Bureatinscaia</b>	Redactor coordonator. Tel.: 222715
<b>Ludmila Covalschi</b>	Redactor literar
<b>Steve Worful</b>	English consultant, Louisville, KY, USA
<b>Joshua Boissevain</b>	English copy editor, Boulder, CO, USA



## The Journal *Medical Courier*

It is a peer-reviewed and attested by National Council for Accreditation and Attestation (certificate of State registration N 1020394 from 12.03.1993), practical, scientific journal designed for specialists in the areas of medicine and pharmaceuticals. The journal was founded by the Ministry of Health of the Republic of Moldova in 1958. Since 2005, the Nicolae Testemițanu State University of Medicine and Pharmacy has become the co-founder of this journal. The journal publishes official papers as well as independently submitted scientific articles, editorials, clinical studies and cases, lectures, methodological guides, reviews, brief reports and correspondences.

## Revista *Curierul medical*

Este o revistă științifico-practică acreditată de Consiliul Național de Acreditare și Atestare (certificat de înregistrare de Stat nr. 1020394 din 12.03.1993), destinată specialiștilor din toate domeniile medicinei și farmaceuticii. Revista a fost fondată de către Ministerul Sănătății al Republicii Moldova în anul 1958. Din 2005, asociat al revistei devine Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu". Revista publică comunicări oficiale și, totodată, sunt editate diverse publicații, inclusiv independente: articole științifice, editoriale, cercetări și prezentări de cazuri clinice, prelegeri, îndrumări metodice, articole de sinteză, relatări scurte, corespondențe și recenzii la monografii, manuale, compendii.

## Журнал *Медицинский курьер*

Это аккредитованное Национальным Советом по аккредитации и аттестации (свидетельство о гос. регистрации № 1020394 от 12.03.1993) научно-практическое издание для специалистов всех медицинских профилей и фармацевтов. Журнал был основан Министерством здравоохранения Республики Молдова в 1958 году. С 2005 года соучредителем журнала становится Государственный Университет Медицины и Фармации им. Н. А. Тестемитану. В журнале печатаются официальные материалы, а также научные статьи (в том числе от независимых авторов), наблюдения из клинической практики, обобщающие статьи, краткие сообщения, методические указания, рецензии на новые монографии, учебники, корреспонденция и др.

## Address of Editorial Office

192, Blvd. Stefan cel Mare, 192  
Chisinau, MD-2004, Republic of Moldova  
Phone: (+37322) 222715, 205209 Phone/fax: (+37322) 295384  
www.usmf.md e-mail: curiermed@usmf.md  
Index for postal subscription - 32130



ISSN 1875-0666

Continuation of the Journal  
*Ocotirea Sanatatii* (ISSN 0130-1535).  
Issued bimonthly since 1958

# CONTENTS • CUPRINS • СОДЕРЖАНИЕ

## CLINICAL RESEARCH STUDIES • STUDII CLINICO-ȘTIINȚIFICE • НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

<b>D. A. Mamedov</b> .....	3
Peculiarities of the Treatment of the Peripheral Nerves in the Gunshot Wounds Особенности лечения повреждений периферических нервов при огнестрельных ранениях	
<b>V.-T. Dumbrava, Iu. Lupasco, S. Turcan, Gh. Harea</b> .....	7
Chronic Viral Hepatitis C and Liver Steatosis Hepatita cronică virală C și steatoza hepatică	
<b>G. I. Nekula, I. V. Butorov, C. A. Mahmoud</b> .....	10
Pharmacological Correction of Pulmonary and Intracardiac Hemodynamical Issues in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease Фармакологическая коррекция нарушений легочной и внутрисердечной гемодинамики у больных хроническим легочным сердцем	
<b>E. Tofan, V. Gonciar, I. Butorov, G. Necula, I. Cosciug</b> .....	15
Comparative Efficiency of Losartan and Lisinopril in the Treatment of Chronic Heart Failure Сравнительная эффективность лозартана и лизиноприла в терапии хронической сердечной недостаточности	
<b>P. Croitor</b> .....	19
Internal osteosynthesis in the treatment of acetabular fractures Osteosinteza internă în tratamentul fracturilor acetabulare	
<b>S. Maev</b> .....	27
Homeostatic Indexes of Iron in Patients with Chronic Form of Viral Hepatitis C Indicii homeostaziei fierului la pacienții cu hepatită cronică virală C	
<b>V. Pantea, V. Ceboțarescu, V. Smesnoi</b> .....	31
The Combined Treatment of Chronic Viral Hepatitis B, C and Mixed B and C with Cytomix+Guna liver+Interferon Gamma Комбинированное лечение Цитомиксом, Гуна ливером, Интерфероном гамма больных хроническим вирусным гепатитом В и С и микст гепатитом В+С	
<b>C. Zubarev, I. Baidauz, C. Zota, C. Maxim, V. Sterpu, C. Gutu-Bahov, B. Scurtu</b> .....	35
Citicoline Clinical Efficiency in Intensive Therapy of Postresuscitative Syndrome Клиническая эффективность цитиколина в комплексном лечении постреанимационного синдрома	
<b>I. Iu. Oliinik, E. G. Kurik, R. I. Levitskii, O. M. Rudi</b> .....	38
APUD-Cells in Genital and Extragenital Endometriosis Апудоциты в очагах аденомиоза и ретроцервикального эндометриоза	
<b>A. V. Tsyhykalo</b> .....	41
Dynamics of Somato-Visceral Correlations of the Sphincter Apparatus of the Extrahepatic Bile Ducts in Prenatal Period of Human Ontogenesis Динамика соматовисцеральных взаимоотношений сфинктерального аппарата внепеченочных желчных протоков в пренатальном периоде онтогенеза человека	
<b>I. Ciutac</b> .....	47
Methods of Laparoscopic Prognosis of Necrotic Pancreatitis Metoda laparoscopică de prognozare a pancreonecrozei	
<b>Z. F. Abbasova</b> .....	50
Pregnancy, Gestosis and Insulin Dependent Diabetes: the Modern Condition of the Question Беременность, гестоз и инсулинзависимый сахарный диабет: современное состояние вопроса	
<b>U. K. Aslanova</b> .....	53
Application of Neurotransmitter Actions Preparations in Girls-Adolescents with Oligomenorrhea Применение препаратов нейромедиаторного действия у девочек-подростков с олигоменореей	
<b>E. M. Kasimov, M. M. Sultanova, N. M. Gadzhieva, L. M. Ahmedova, G. K. Gadzhieva</b> .....	56
Features of Tear Composition in Children with Newborns Dacryocystitis Особенности состава слезы у детей с дакрициститом новорожденных	
<b>K. S. Khappalaeva</b> .....	59
Studying of a Patient Condition with Diabetes Mellitus Type 2 by Means of an Index of the Clinico-Metabolic Status Изучение состояния больных сахарным диабетом типа 2 с помощью индекса клинико-метаболического статуса	
<b>Z. N. Mikailova</b> .....	63
Characteristics of Psychomotor Development of the Newborns wich Born at Mothers with a Chlamydiosis Особенности психомоторного развития новорожденных, рожденных у матерей с хламидиозом	
<b>N. Zaicova, V. David, P. Nigulianu, N. Cievdari, E. Nedbailo</b> .....	65
Clinicopathomorphologic Changes in Rat Kidneys in Non-Infected Reflux-Nephropathy after Experimental Simulations of Urethral Stenosis Некоторые клинико-морфологические особенности абактериальной рефлюкс-нефропатии при моделированном стенозе уретры у крыс	
<b>REVIEW ARTICLES • ARTICOLE DE SINTEZĂ • ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ</b>	
<b>D. Marcu</b> .....	71
Some of Oral Candidiasis Treatment Peculiarities Unele aspecte ale tratamentului candidozei cavității bucale	
<b>A. Bodi, I. Gherman, I. Dacin, M. Jardan</b> .....	74
Transoral Percutaneous Vertebroplasty in the Treatment of Metastatic Angiosarcoma of the Axis Vertebroplastia transorală în tratamentul chirurgical al angiosarcomului metastatic de corp vertebral C2.	
<b>PAGES OF HISTORY • FILE DE ISTORIE • СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ</b>	
<b>M. V. Mnikhovich, S. V. Vernigorodsky, N. A. Kaminska, A. V. Pavlov</b> .....	78
Heritage N. I. Pirogov and its Impact on Modern Medical Science (To 200 Anniversary of the Birth) Наследие Н. И. Пирогова и его влияние на развитие современной медицинской науки (к 200-летию со дня рождения)	
<b>V. Valica</b> .....	83
Boris Parii – Eminent Personality in the Medical and Pharmaceutical Community of Republic of Moldova Boris Parii – personalitate marcantă în comunitatea medicală și farmaceutică a Republicii Moldova	
<b>ANNIVERSARIES • JUBILEE • ЮБИЛЕИ</b>	
<b>Vladimir Hotineanu</b> la 60 de ani .....	87
<b>Larisa Lupu</b> la 70 de ani .....	88
<b>Vasile Niguleanu</b> la 70 de ani .....	89
<b>Boris Curajos</b> la 70 de ani .....	90
<b>Sergiu Russu</b> la 70 de ani .....	91
<b>GUIDE FOR AUTHORS • GHID PENTRU AUTORI • РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ АВТОРОВ</b> .....	92

# Динамика соматовисцеральных взаимоотношений сфинктерального аппарата внепеченочных желчных протоков в пренатальном периоде онтогенеза человека

А. В. Цигикало

Кафедра анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии  
Буковинский государственный медицинский университет, Черновцы, Украина

V. Tsyhykalo

## Dynamics of Somato-Visceral Correlations of the Sphincter Apparatus of the Extrahepatic Bile Ducts in Prenatal Period of Human Ontogenesis

The gender peculiarities of skeletopy of sphincter apparatus of the extrahepatic bile ducts of fetuses and newborns of different constitution have been studied in 166 subjects by means of methods of anthropometry, radiography and statistical analysis. It has been established that the diapason of individual variability of the sphincter components of the extrahepatic bile ducts is larger in male subjects compared with the fetuses and newborns of female gender. During the II and III trimester a tendency towards a lower skeletopic position, and the level of the cystic duct in female subjects descends farther than in male subjects. The symmetric changes of skeletopy on edges of the diapason of constitutional variability are specific to male subjects, while the asymmetric one – to female subjects. The temporal dynamics of skeletopic changes of sphincter components of the extrahepatic bile ducts is more intensive in female subjects with the largest coefficients of constitution.

**Key words:** extrahepatic bile ducts, sphincter complex, development, fetus, newborn.

### Реферат

На 166 препаратах с использованием методов антропометрии, рентгенографии и статистического анализа, исследованы половые отличия скелетотопии сфинктерного аппарата внепеченочных желчных протоков плодов и новорожденных различных типов конституции. Установлено, что диапазон индивидуальной изменчивости сфинктерного аппарата внепеченочных желчных протоков шире у объектов мужского пола по сравнению с плодами и новорожденными женского пола. На протяжении II и III триместров беременности наблюдается тенденция к понижению скелетотопической позиции, но уровень пузырного протока у объектов женского пола опускается более интенсивно, чем у объектов мужского пола. Симметричные изменения скелетотопии на краях диапазона индивидуальной изменчивости присущи объектам мужского пола, асимметричные – объектам женского пола. Временная динамика изменений скелетотопии сфинктерного аппарата внепеченочных желчных протоков более интенсивна у объектов женского пола с наибольшими коэффициентами соматотипа.

**Ключевые слова:** внепеченочные желчные протоки, развитие, плод, новорожденный.

### Введение

Изучение топографоанатомических особенностей запирающих устройств внепеченочных желчных протоков (ВЖП), закономерностей их возрастных изменений и взаимоотношение с полом и соматотипом является актуальным заданием морфологии [1-3]. Анализ литературы свидетельствует о противоречивости современных представлений о строении запирающих устройств между звеньями ВЖП в месте их соединения с кишкой и главной протокой поджелудочной железы, а также об отсутствии комплексных морфологических исследований сфинктерного аппарата ВЖП в возрастной динамике [4]. Систематизированные данные об особенностях пространственно-временной динамики морфологических показателей и соматовисцеральных корреляций сфинктерного аппарата ВЖП в пренатальном периоде развития будут способствовать индивидуализации нормы, усовершенствованию методов ранней диагностики и разработке новых способов хирургической коррекции врожденных аномалий желчной системы [5-7].

**Цель работы** – установить особенности скелетотопии сфинктерного аппарата внепеченочных желчных протоков и выявить их корреляцию с конституционным типом и полом у плодов и новорожденных человека.

### Материал и методы

Исследовано 166 нефиксированных трупов плодов и новорожденных человека (53,6% – мужского и 46,4% – женского пола, табл. 1) комплексом методов морфологического исследования (соматоскопия, антропометрия, рентгенография с рентгенконтрастными метками и аппликационными смесями) и статистическим анализом. Анамнестически причины, которые привели к выкидышу или прерыванию беременности, не были связаны с патологией органов пищеварения и, в частности, ВЖП.

С помощью антропометрии определяли возраст и конституционный тип объектов. Для этого измеряли теменно-копчиковую длину, теменно-пяточную длину, высоту туловища, поперечный размер груди, расстояние между передними и верхними подвздошными костями. По результатам измерений вычисляли коэффициенты конституции K1-K3 (1-3):

Таблица 1

Возрастной и количественный состав объектов исследования

№	Возраст объектов, мес.	Теменно-пяточная длина, мм	Количество, n (%)		
			Пол		Всего
			мужской	женский	
1	4	95,0-200,0	17 (73,9%)	6 (26,1%)	23
2	5	205,0-250,0	10 (40%)	15 (60%)	25
3	6	251,0-300,0	11 (45,8%)	13 (54,2%)	24
4	7	305,0-345,0	11 (47,8%)	12 (52,2%)	23
5	8	360,0-395,0	13 (50%)	13 (50%)	26
6	9-10	405,0-430,0	11 (55%)	9 (45%)	20
7	Новорожденные		16 (64%)	9 (36%)	25
	Всего		89 (53,6%)	77 (46,4%)	166

- K1 = межреберное/межостное расстояние x 100; (1)  
 K2 = межостное расстояние x 100 / ТПД; (2)  
 K3 = высота туловища/ТПД x 100. (3)

Обзорные рентгенологические методики, в частности, с использованием контрастных меток, позволяют выявить особенности формы, синтопию, скелетотопию, голотопию, проекционную и рентгенанатомию органов [8]. Определяли скелетотопию дна и шейки желчного пузыря (ЖП), большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БС ДПК). Статистический анализ морфометрических данных проводили методами описательной статистики [9] с использованием вычислительной техники с программным обеспечением в виде математического аппарата электронных таблиц StatPlus (AnalystSoft, 2006). Для обработки результатов, которые вошли в нормальное распределение, использовали методы вариационной статистики с расчетом средней арифметической величины (x) и среднеквадратической ошибки средней арифметической (xS). Взаимосвязь между полом, коэффициентами конституции и вариантами скелетотопии изучали с помощью корреляции Пирсона и графиков рассеивания. Статистически достоверным считали  $P < 0,05$ .

**Результаты исследования и их обсуждения**

Установлены скелетотопические уровни основных сфинктерных участков внепеченочных желчных протоков в пренатальном периоде развития. У 4-6-месячных плодов (II триместр развития) шейка ЖП располагается, преимущественно, на уровне 11-го грудного позвонка. Но диапазон анатомической изменчивости её скелетотопии значительно больше у плодов мужского пола: он колеблется в пределах 10-12-го грудных позвонков, тогда как у плодов женского пола – от нижней трети тела 10-го грудного позвонка к промежутку между 11-м и 12-м грудными позвонками (рис. 1). Скелетотопически БС ДПК у плодов мужского пола соответствует, преимущественно, уровню верхней трети тела 12-го грудного позвонка, а у плодов женского пола – приближен к верхнему краю 12-го грудного позвонка. Следует отметить, что диапазон анатомической изменчивости скелетотопии БС ДПК также больше у плодов мужского пола и колеблется в пределах верхнего края 11-го грудного позвонка – середины тела первого по-

ясничного позвонка. У плодов женского пола только в трех наблюдениях БС ДПК достигал уровня тела или верхней трети первого поясничного позвонка. В скелетотопии дна ЖП половые различия меньше – в большинстве наблюдений его уровень соответствовал нижней трети тела 12-го грудного позвонка. В отдельных случаях у плодов мужского пола он достигал нижней трети тела первого поясничного позвонка, а у плодов женского пола – промежутка между первым и вторым поясничными позвонками.

Шейка ЖП в 7-10-ти месячных плодов (III триместр развития) мужского пола располагается преимущественно на уровне верхнего края 12-го грудного позвонка, у плодов женского пола – на уровне нижнего края тела 12-го грудного позвонка (рис. 2). Диапазон анатомической изменчивости её скелетотопии почти одинаков у плодов обоего пола (колеблется в пределах середины тел 11-го и 12-го грудных позвонков). Однако у плодов мужского пола прослеживается большее количество крайних вариантов скелетотопии – от промежутка между 9-м и 10-м грудными позвонками и до уровня тела 2-го поясничного позвонка. Скелетотопически БС ДПК у плодов мужского пола отвечает, преимущественно, уровню нижней трети тела 12-го грудного позвонка, а у плодов женского пола – промежутку между 12-м грудным и 1-м поясничным позвонками. Следует отметить, что диапазон анатомической изменчивости скелетотопии БС ДПК почти одинаков у плодов обоего пола. В скелетотопии дна ЖП прослеживается меньшее половое различие – в большинстве наблюдений его уровень отвечает промежутку между 12-м грудным и 1-м поясничным позвонками. В отдельных случаях (5 плодов мужского пола и 2 плода женского пола) он достигал уровня 2-го и 3-го поясничных позвонков.

Шейка ЖП у новорожденных мужского пола располагается преимущественно на уровне середины тела 11-го грудного позвонка, у плодов женского пола – на уровне верхней трети тела 11-го грудного позвонка (рис. 3). Диапазон анатомической изменчивости её скелетотопии шире у новорожденных женского пола: колеблется в пределах середины тела 11-го грудного позвонка – нижней трети 10-го грудного позвонка. Между тем, у новорожденных мужского пола наблюдается большее

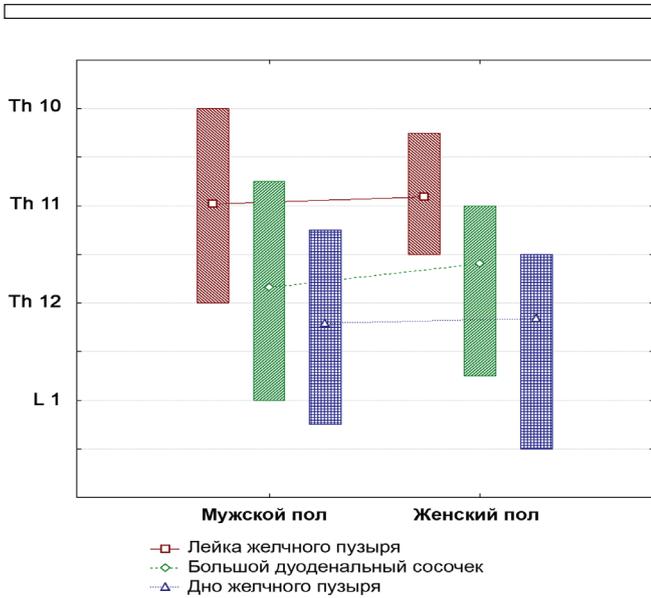


Рис. 1. Скелетотопия основных сфинктерных участков внепеченочных желчных протоков у плодов II триместра (средний показатель и диапазон анатомической изменчивости).

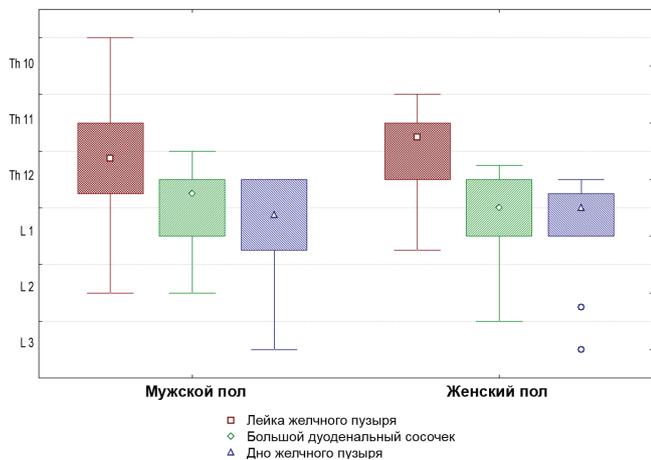


Рис. 2. Скелетотопия основных сфинктерных участков внепеченочных желчных протоков у плодов III триместра (средний показатель, диапазон анатомической изменчивости и выбросы).

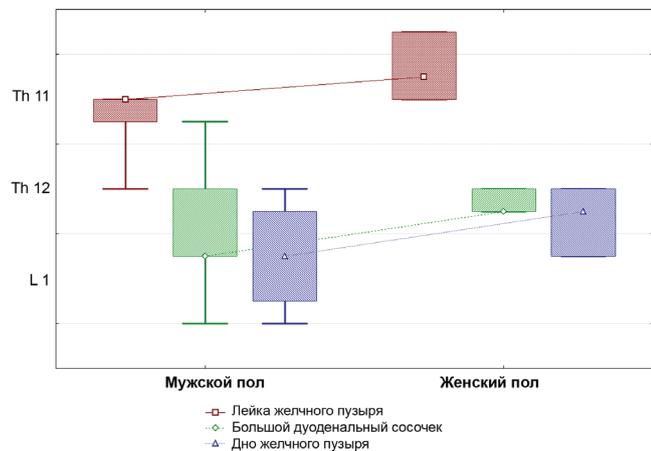


Рис. 3. Скелетотопия основных сфинктерных участков внепеченочных желчных протоков у новорожденных (средний показатель, диапазон анатомической изменчивости и выбросы).

количество крайних форм анатомической изменчивости: в 4 случаях шейка ЖП скелетотопически была ниже среднего показателя почти на высоту тела позвонка – достигала уровня середины тела 12-го грудного позвонка. Уровень размещения и диапазон индивидуальной анатомической изменчивости БС ДПК и дна ЖП более высок у новорожденных женского пола. Средний показатель скелетотопии этих участков сфинктерного аппарата ВЖП у них отвечает нижней трети тела 12-го грудного позвонка, а у новорожденных мужского пола – уровню верхней трети тела первого поясничного позвонка. У новорожденных мужского пола обнаружен больший диапазон индивидуальной анатомической изменчивости: уровень БС ДПК колеблется в пределах от нижней трети тела 11-го грудного позвонка к промежутку между первым и вторым поясничными позвонками, а дна ЖП – от середины тела 12-го грудного позвонка к промежутку между первым и вторым поясничными позвонками. Следует отметить, что и крайних форм анатомической изменчивости скелетотопии этих сфинктерных участков среди новорожденных мужского пола также больше.

Анализ возрастной динамики скелетотопии сфинктерных участков ВЖП демонстрирует тенденцию к снижению их уровня относительно костных ориентиров, причем уровень пузырного протока снижается медленнее по сравнению с остальными сфинктерными участками (рис. 4). Прослеживается половая разница скелетотопических изменений. В частности, уровень БС ДПК у объектов женского пола снижается интенсивнее по сравнению с объектами мужского пола.

Статистический анализ морфологических показателей предоставляет возможность выяснить факторы, которые вызывают появление крайних форм анатомической изменчивости скелетотопии сфинктерных участков ВЖП [10]. По нашему мнению, это позволит определить время и морфологические предпосылки возникновения вариантов их строения в пренатальном периоде развития человека, а также сможет стать анатомической основой для прогнозирования врожденных пороков, индивидуализировать норму и прогноз выявленных анатомических вариантов.

Для выяснения тенденции изменений скелетотопии сфинктерных участков внепеченочных желчных протоков в возрастной динамике в зависимости от типа конституции и пола, проведен многофакторный регрессионный анализ.

Анализ пространственно-временных изменений скелетотопии шейки ЖП выявил различия, зависящие от пола и конституционного типа (рис. 5). В начале II триместра развития у объектов мужского пола скелетотопия шейки ЖП ниже у плодов с крайними коэффициентами конституции, тогда как у плодов женского пола – не зависит от типа телосложения. С 5-го месяца развития у плодов мужского пола с крайними коэффициентами конституции прослеживается резкое повышение уровня шейки ЖП, а в конце 7-го месяца – резкое его уменьшение, более выраженное у объектов со средними по-

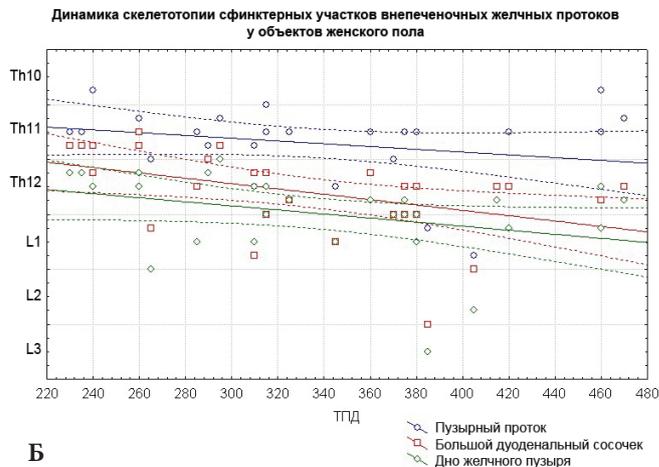
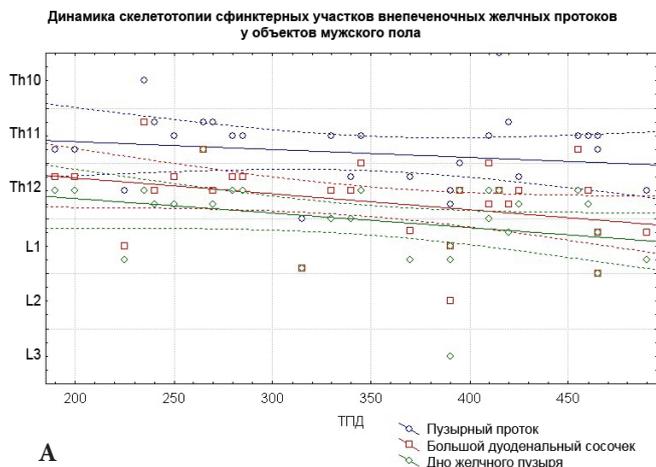
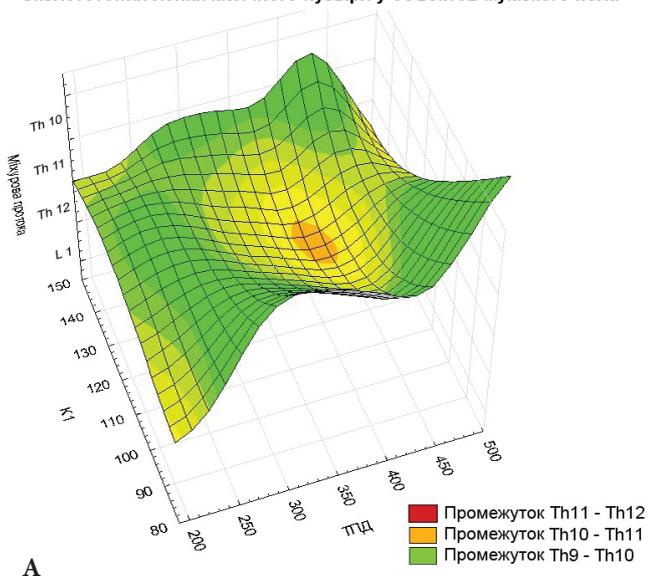


Рис. 4. Графики рассеивания (полоса регрессии, доверительный интервал – 0,95) скелетотопических показателей основных сфинктерных участков внепеченочных желчных протоков плодов II-III семестров развития и новорожденных. А – объекты мужского пола, Б – объекты женского пола.

Скелетотопия лейки желчного пузыря у объектов мужского пола



Скелетотопия лейки желчного пузыря у объектов женского пола

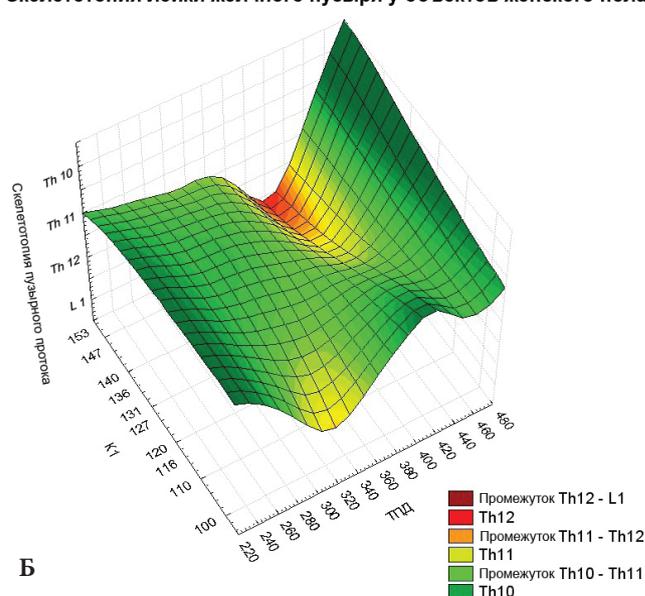


Рис. 5. Многофакторный регрессионный анализ взаимоотношения скелетотопии шейки желчного пузыря, соматотипа и возраста. А – объекты мужского пола; Б – объекты женского пола.

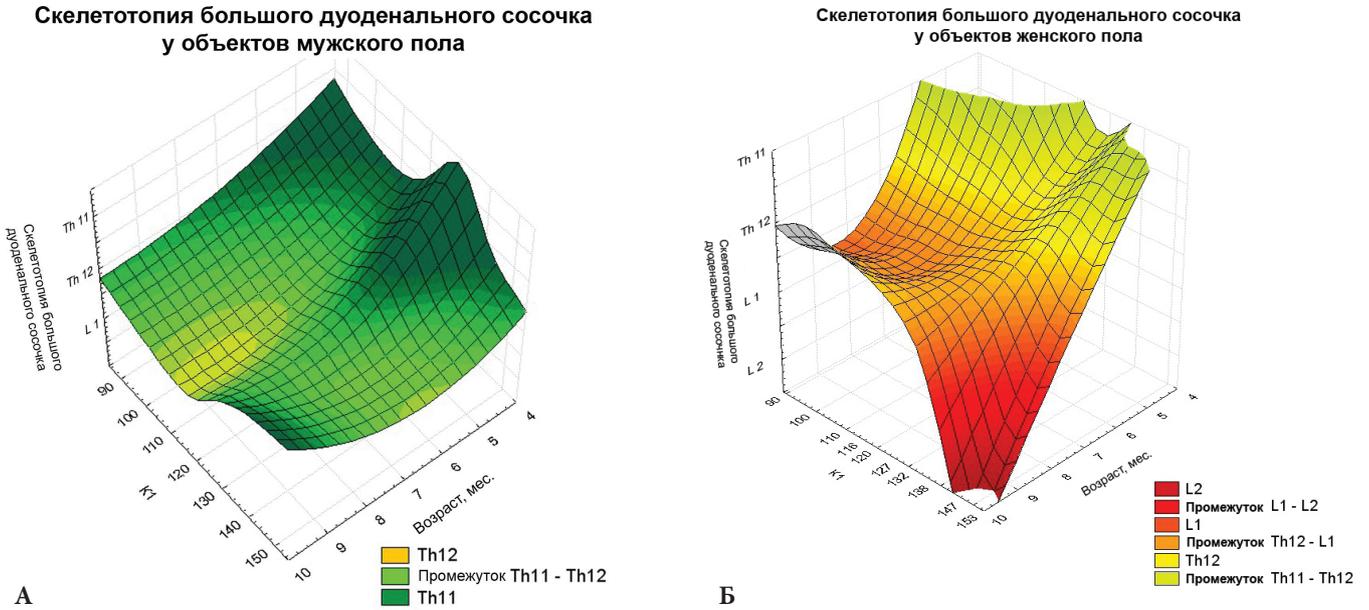
казателями телосложения в конце 8-го месяца развития. Интенсивное повышение скелетотопического уровня шейки ЖП происходит у 9-месячных плодов, причем у объектов с наименьшими коэффициентами конституции эта тенденция продолжается до рождения, а у объектов с наибольшими и средними коэффициентами – снижается к периоду новорожденности.

У объектов женского пола возрастная динамика скелетотопии шейки ЖП имеет асимметричный характер. В зависимости от типа телосложения: резкое уменьшение уровня прослеживается у 7-месячных плодов с наименьшими коэффициентами конституции и у 9-10-месячных плодов с наибольшими коэффициентами конституции, а периоды интенсивного повышения уровня наблюдаются на протяжении 8-го месяца у плодов с наименьшими коэффициентами соматотипа и у 9-10-месячных пло-

дов с наибольшими коэффициентами соматотипа. Эти периоды интенсивных пространственных изменений топографии сфинктерных участков ВЖП можно считать временем появления вариантов их строения и возможного возникновения врожденных аномалий.

При исследовании соматовисцеральных корреляций БС ДПК установлены особенности их изменений в зависимости от возраста и пола. У объектов мужского пола с наименьшими и средними коэффициентами соматотипа скелетотопический уровень БС ДПК снижается в течение плодового периода, у объектов с наибольшими коэффициентами соматотипа – на протяжении II триместра равномерно снижается, а в III триместре – приобретает тенденцию к повышению, которая продолжается до конца пренатального периода развития (рис. 6).

У плодов женского пола снижения уровня БС ДПК



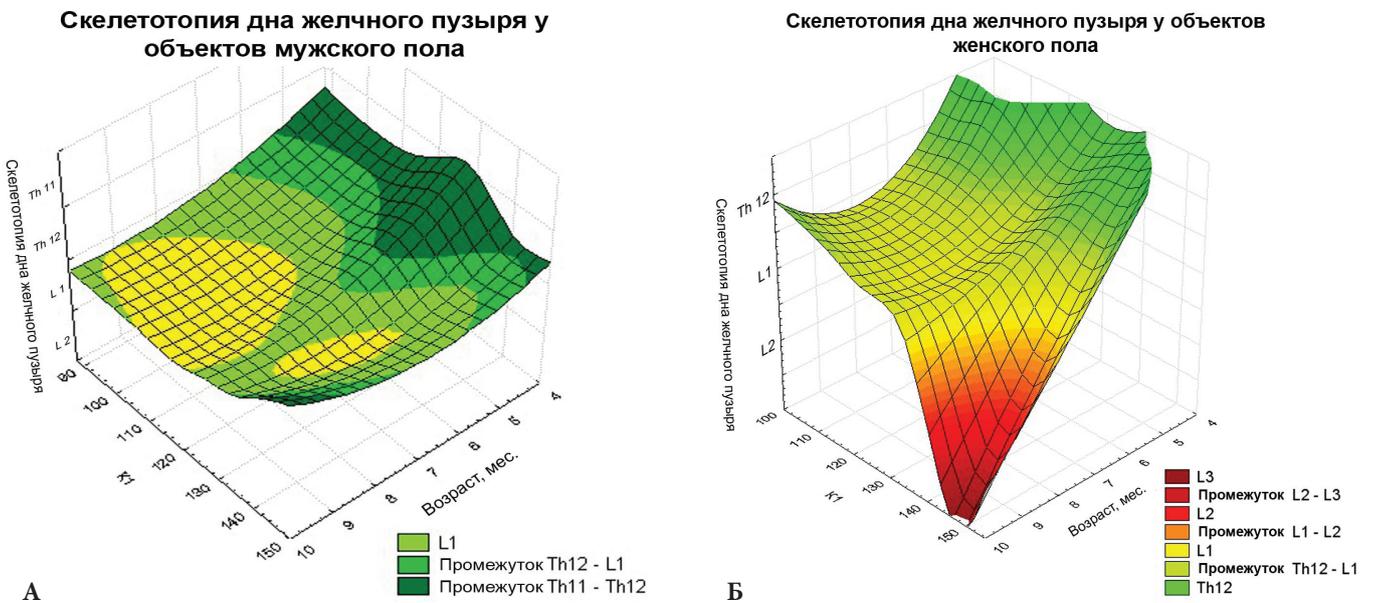
**Рис. 6.** Многофакторный регрессионный анализ взаимоотношения скелетотопии большого сосочка двенадцатиперстной кишки, соматотипа и возраста. А – объекты мужского пола; Б – объекты женского пола.

происходит интенсивнее и длится до начала III триместра развития, после чего резко повышается, особенно у объектов с наименьшими коэффициентами соматотипа. У плодов женского пола с наибольшими коэффициентами соматотипа интенсивное снижение уровня БС ДПК наблюдается на протяжении всего исследуемого периода.

Анализ динамики скелетотопии дна ЖП в зависимости от возраста, соматотипа и пола продемонстрировал почти равномерное снижение его уровня на протяжении II триместра развития и стабилизацию в III триместре у объектов мужского пола с наименьшими и средними показателями телосложения и у объектов женского пола со средними показателями коэффициента (рис. 7). Однако у объектов мужского пола с наибольшими коэффициен-

тами соматотипа и у объектов женского пола с наименьшими коэффициентами соматотипа выявляется, вместо стабилизации, повышение уровня дна ЖП, которое длится к периоду новорожденности. Следует отметить, что у плодов и новорожденных женского пола с наибольшими коэффициентами соматотипа четко прослеживается равномерное интенсивное снижение скелетотопического уровня дна ЖП в течение всего плодового периода развития и у новорожденных.

В результате проведенного анатомического исследования соматовисцеральных взаимоотношений основных участков сфинктерного аппарата внепеченочных желчных протоков, установлены особенности их пространственно-временных изменений в зависимости



**Рис. 7.** Многофакторный регрессионный анализ взаимоотношения скелетотопии дна желчного пузыря, соматотипа и возраста. А – объекты мужского пола; Б – объекты женского пола.

от пола и соматотипа. Установлено, что для плодов и новорожденных мужского пола характерен больший диапазон анатомической изменчивости скелетотопического уровня шейки желчного пузыря, большого сосочка двенадцатиперстной кишки и дна желчного пузыря, чем у объектов женского пола, что согласовывается с современными взглядами на проблемы биомедицинской антропологии [11]. Однако, возрастная динамика изменений их скелетотопии почти симметрична на краях диапазона анатомической вариабельности – для крайних типов телосложения характерны почти одинаковые темпы изменений скелетотопии исследуемых структур и критические периоды их развития. В то же время, для объектов женского пола, несмотря на меньший диапазон анатомической изменчивости скелетотопии сфинктерных участков внепеченочных желчных протоков, присущ асимметричный характер их возрастной динамики на краях диапазона анатомической изменчивости. Кроме того, возрастные изменения скелетотопии исследуемых структур у объектов женского пола с наименьшими коэффициентами соматотипа сходны с такими у мужского пола со средними и наибольшими показателями телосложения. Наиболее интенсивная возрастная динамика изменений скелетотопии исследуемых структур характерна для объектов женского пола с наибольшими коэффициентами соматотипа.

#### Выводы

1. У объектов мужского пола диапазон индивидуальной изменчивости скелетотопии сфинктерных участков внепеченочных желчных протоков больше, чем у плодов и новорожденных женского пола.

2. В течение II-III триместров прослеживается тенденция к снижению скелетотопического уровня сфинктерных участков внепеченочных желчных протоков, причем уровень пузырного протока снижается медленнее, а уровень большого сосочка двенадцатиперстной кишки у объектов женского пола снижается интенсивнее, чем у объектов мужского пола.

3. Для объектов мужского пола присущ симметричный характер изменений скелетотопии сфинктерных участков внепеченочных желчных протоков на краях

диапазона анатомической изменчивости конституционального типа, а для объектов женского пола – асимметричный характер изменений.

4. Наиболее интенсивная возрастная динамика изменений скелетотопии сфинктерных участков внепеченочных желчных протоков наблюдается у объектов женского пола с наибольшими коэффициентами соматотипа.

#### Литература

1. Колесников ЛЛ. Сфинктерные аппараты человека. Новый взгляд на проблему. VIII конгресс Междунар. ассоциации морфологов (15 сент. 2006 г.): материалы докл. *Морфология*. 2006;129(4):65.
2. Ахтемійчук ЮТ. Нариси ембріотопографії. Чернівці: Видавничий дім «Букрек», 2008;200.
3. Нурметова ИК, Кухар ІД. Особливості сучасних антропологічних досліджень по встановленню взаємозв'язків у живому організмі. *Вісник морфології*. 2007;13(2):470-473.
4. Ахтемійчук ЮТ, Цигикало ОВ. Історія вивчення анатомії сфинктерного апарату позапечінкових жовчних проток людини. *Тавричеський медико-біологічний вестник*. 2008;11(ч. II):166-168.
5. Gilmore I, Garvey CJ. Investigating and imaging the liver and biliary tract. *Medicine*. 2006;35(1):5-12.
6. Roskams T, Desmet V. Embryology of extra- and intrahepatic bile ducts, the ductal plate. *Anat. Rec*. 2008;291:628-635.
7. Karaliotas CCh, Broelsch CE, Habib NA. Liver and biliary tract surgery: embryological anatomy to 3D-imaging and transplant innovations. Wien: Springer-Verlag, 2006;640.
8. Ахтемійчук ЮТ, Цигикало ОВ, Лісничок СО. Методика вивчення топографічної анатомії органоконструкцій плодів та новонароджених людини рентгенполіконтрастною ін'єкцією судин та порожнистих органів. Матер. наук.-практ. конф. «Сучасні проблеми клінічної та теоретичної медицини». Суми, 2005;42-43.
9. Реброва ОЮ. Статистический анализ медицинских данных. М.: Медиа Сфера, 2003;305.
10. Корнетова НА. Учение о конституции человека: от исторической ретроспективы до наших дней. Матер. 4 междунар. конгресса по интегративной антропологии. Санкт-Петербург, 2002;190-193.
11. Мороз ВМ, Гунас ІВ, Сергета ІВ. Біомедична антропология: проблеми, пошуки, перспективи (перше повідомлення). *Biomedical and Biosocial Anthropology*. 2003;1:2-4.

Corresponding author

**Tsyhykalo, Vitalii Alexandrovich**, M. D., Ph. D., Associate Professor  
 Department of Gross Anatomy, Topographic Anatomy  
 and Operative Surgery  
 Bukovinian State Medical University  
 2, Theater Square, Chernivtsy, Ukraine  
 Тел.: (0372) 555561

Manuscript received June 19, 2010; revised manuscript October 07, 2010



**GHID PENTRU AUTORI**

\* **Articolele vor fi prezentate în** formatul A4, Times New Roman 12, în Microsoft Word la intervalul 1,5 și cu marginile 2 cm.

\* **Articolele** se publică în limba prezentată.

Articolele trebuie să respecte următoarea structură:

**1. Foaia de titlu** va conține prenumele și numele autorilor, titlul/gradul științific, instituția, numărul de telefon, adresa electronică.

**2. Rezumatele** vor fi prezentate consecutiv, inclusiv cuvinte-cheie, de la 3 până la 6.

**3. Textul articolelor** clinice, experimentale (până la 15 pagini) și al publicațiilor scurte va cuprinde: introducere, materiale și metode, rezultate obținute, discuții și concluzii. Altă structură se va accepta, dacă aceasta va corespunde conținutului materialului.

**Atriclele de sinteză** nu vor depăși 20 de pagini, bibliografia până la 20 surse.

**4. Tabelele și figurile** să fie enumerate și însoțite de legendă. Figurile color se vor publica din sursele autorului.

**5. Bibliografia** în ordinea referinței în text, care va corespunde cerințelor International Committee of Medical Journal Editors pentru publicațiile medico-biologice.

\* **Lucrările vor fi prezentate** în 3 exemplare și pe suport electronic.

\* **Scrisoarea de însoțire.** Articolele vor fi însoțite de o scrisoare în adresa redactorului-șef Boris Topor, dr.h., prof., din partea autorului, responsabil pentru corespondență.

Scrisoarea va confirma, că toți autorii sunt de acord cu conținutul și, că articolul dat nu a fost publicat anterior.

**Bd. Ștefan cel Mare, 192  
 MD-2004, Chișinău,  
 Republica Moldova  
 Telefon: (+37322) 222715  
 Fax: (+37322) 295384  
 www.usmf.md  
 e-mail: curiermed@usmf.md**

**РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ АВТОРОВ**

\* **Статью печатают** на бумаге формата А4, через 1,5 интервала, с полями в 2,0 см, шрифтом 12 Times New Roman, в Microsoft Word.

\* **Статьи** публикуются на языке оригинала.

Все статьи должны быть оформлены следующим образом:

**1. Титульный лист** включает имя и фамилию авторов, их степени и звания, название учреждения, из которого работа выходит, номер телефона, электронный адрес.

**2. Рефераты** печатают, начиная на титульном. В конце рефератов приводят ключевые слова, от 3 до 6.

**3. Текст статей** клинического и экспериментального плана (до 15 страниц) должен состоять из: введения, материала и методов, результатов, обсуждения и выводов. Иное изложение допустимо, если оно соответствует содержанию.

**Обзорные статьи** не должны превышать 20 страниц и включать более 20 источников.

**4. Таблицы и рисунки** нумеруют и сопровождают пояснениями. Цветные фото печатаются из средств авторов.

**5. Список литературы** печатают в порядке появления в тексте ссылок и в соответствии с требованиями, предъявляемыми к медико-биологическим статьям Международным комитетом издателей медицинских журналов.

\* **Статью подают** в 3-х экземплярах и в электронной форме.

\* **Сопроводительное письмо.** Статью сопровождают письмом от имени автора, ответственного за переписку на имя главного редактора, д.м.н., проф. Б. М. Топор. Письмо должно также содержать подтверждение, что все авторы согласны с содержанием и представленные материалы прежде не публиковались.

**Пр. Стефана Великого, 192,  
 MD-2004 Кишинёв,  
 Республика Молдова  
 Телефон: (+37322) 222715  
 Факс: (+37322) 295384  
 www.usmf.md  
 e-mail: curiermed@usmf.md**

**GUIDE FOR AUTHORS**

\* **Manuscripts should be typed** on one side only of A4, 1.5-spaced throughout, with 2.0 margins, printing-type 12 Times New Roman, in Microsoft Word.

\* **Articles** are published in the original language.

All papers have to be executed in the following manner:

**1. The title page** includes the first and last names of all authors, highest academic degrees, the name of the department and institution from which the work originated, phone number, e-mail.

**2. The abstract** should be of 8-12 lines in the original language and in English. It ends with key words, 3 to 6.

**3. The text of articles** for clinical, experimental (till 15 pages) and brief reports should consist of: Introduction, Material and Methods, Results, Discussion, Conclusions.

**Review articles** must not exceed 20 pages or contain more than 20 references.

**4. Tables and figures** type, numbering consecutively with explanatory matter.

Color illustration will be reproduced at the Author's expense.

**5. References** are listed in order of appearance in the text, and the appropriate numbers are inserted in the text in superscript at the proper places. References must follow the general arrangement outlined in International Committee of Medical Journal Editors requirements for manuscripts submitted to biomedical articles.

\* **Submit three hard copies of article and one electronic copy.**

\* **Cover letter** must be written to Editor-in-Chief Boris Topor, M.D., Ph.D., Professor, from the author who is responsible for correspondence. The letter should contain a statement that the manuscript has been seen and approved by all authors and the material is previously unpublished.

**192, Bd. Stefan cel Mare  
 Chisinau, MD-2004,  
 Republic of Moldova, Europe  
 Telephone: (+37322) 222715  
 Fax: (+37322) 295384  
 www.usmf.md  
 e-mail: curiermed@usmf.md**