

and Wang Gison methods. Morphometrically determined the relative areas of the main structural components of the organ and performed an ultrasound. The spleen development index was 32,5%, which indicates a long and fairly wide body shape. The absolute mass of the spleen of the side was $0,757 \pm 0,0551$ kg, relative – $0,225 \pm 0,0118$ %. The spleen gates are located on the visceral surface of the dorsal ending. In the organ, the artery is branching to the branches of the 1st and 2nd order, sometimes the branches of the splenic artery were detected outside of the organ. Around the pulpar arteries were grouped lymphoid nodules and lymphoid sheath near the vessels. The thickness of the capsule was $165,61 \pm 71,72$ micrometres. The relative area of the musculoskeletal system of the spleen of the bovine was $5,50 \pm 1,12$ %. The relative area of red pulp white was $73,11 \pm 1,23$ %, the white pulp – $21,39 \pm 0,86$ % of the spleen. The relative area of the lymphoid sheath near the vessels was $5,10 \pm 0,64$ %. Almost identical relative areas occupied the mantle zone and zone near the vessels ($2,56 \pm 0,12$ % and $2,56 \pm 1,05$ % respectively), the slightly centred area occupied $2,20 \pm 0,55$ % and most developed was marginal zone – $9,11 \pm 1,42$ %. The ratio of white pulp to the red pulp was 1:3,42, the support-contraction apparatus to the pulp was 1:17,36. Among the lymphocytes of the white pulp, the small was dominated ($63,41 \pm 2,14$ %), the smallest number of large lymphocytes was $1,21 \pm 0,54$ % and macrophages – $1,10 \pm 0,36$ %.

The diameter of the lymphoid nodules was $262,83 \pm 55,3$ micrometres, lymphoid sheath near the vessels – $59,29 \pm 5,4$ micrometres. The diameter of the light centre, the width of the mantle zone, the marginal zone, and the diameter of the zone of lymphoid nodules near the vessels were $203,35 \pm 19,54$; $16,11 \pm 4,62$; $77,13 \pm 3,24$; $25,62 \pm 8,45$ micrometres, respectively. Regarding the obtained values, the hermitian-follicular index was 67,15 and the lymphoid coefficient was equal to 28,2.

The obtained morphometric indices and the established features of the anatomical structure of the spleen were given the opportunity to develop a test system for a 30-month-old bovine in the normal state.

The prospects for further research will be focused on the investigating of the spleen of the bovine of different age groups and farms with different conditions of maintenance, feeding, ecological features.

Key words: anatomy, spleen, *Bos taurus taurus* L., relative weight and area.

*Рецензент – проф. Білаш С. М.
Стаття надійшла 06.01.2019 року*

DOI 10.29254/2077-4214-2019-1-1-148-268-273

УДК 611.366/.367]-053.8-071.3-073.756.8.

Зубко Л. Ю.

ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛІНІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ ЖОВЧНОГО МІХУРА ТА ПОЗАПЕЧІНКОВИХ ЖОВЧНИХ ШЛЯХІВ У ОСІБ РІЗНИХ ПЕРІОДІВ ЗРІЛОГО ВІКУ ЗА ДАНИМИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТОМОГРАФІЇ

Львівський національний медичний університет (м. Львів)

zubkoludmyla@gmail.com

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Робота є фрагментом наукової роботи кафедри нормальної анатомії та кафедри оперативної хірургії з топографічною анатомією Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького «Структура органів та їх кровоносного русла в онтогенезі, під дією лазерного опромінення та фармацевтичних засобів, при порушеннях кровопостачання, реконструктивних операціях та цукровому діабеті», № державної реєстрації 0110U001854, яка виконувалась у Львівському національному медичному університеті ім. Данила Галицького згідно з державним планом та програмою впродовж 2009-2014 рр.

Вступ. Стан соціального здоров'я населення країни прямо корелює з рівнем економічного розвитку та безпеки населення. На стан здоров'я впливає ряд чинників, серед них соціально-економічні, екологічні, біологічні та ін. [1]. «Цілі розвитку тисячоліття» прийняті ООН в 2000 році спрямовані на зниження та профілактику неінфекційних захворювань і покращення якості та доступності медичної допомоги для населення [2]. Згідно з даними статистичної звітності по Україні за 2011-2015 рр. хвороби органів травлення (куди включена різноманітна патологія гепатобіліарної зони (ГБЗ)) займають третє місце в загальному переліку і становлять 9,6-9,9% [3]. Закономірно, що захворюваність зростає з віком і переважає у міськьо-

го населення (індустріально розвинені райони). Патологія ГБЗ висвітлена по частоті новоутворів та кількості оперативних втручань з приводу жовчокам'яної хвороби (29-30 тис. оперативних втручань щорічно) [4,5]. За даними у Європейському регіоні хронічні неінфекційні захворювання органів травлення, куди включено і біліарну патологію, стають причиною суттєвого зниження якості життя і мають високий відсоток летальності. Враховуючи економічну значущість, для глибшого розуміння проблеми, причини її виникнення та можливих шляхів запобігання все більше актуальності набуває напрямок інтегративної антропології, що займається вивченням індивідуальної норми для конкретної здорової людини [6,7,8,9]. “Золотим” стандартом для вивчення структурних особливостей та топографії внутрішніх органів, в тому числі, і органів черевної порожнини сьогодні є метод комп'ютерної томографії [10,11,12]. За допомогою 3D режиму можна достовірно оцінити площинне розташування, лінійні розміри, а також об'ємні параметри обстежуваних органів та досліджуваних структур [13]. З використанням цього методу можливо прижиттєво візуалізувати особливості будови та топографії внутрішніх структур людини та визначити напрямки попередження розвитку та корекції патологічних змін [14,15].

Метою нашої роботи стало дослідження лінійних показників жовчного міхура та позапечінкових жов-

чних шляхів у осіб чоловічої та жіночої статі та їх динаміка у першому та другому періоді зрілого віку при обстеженні методом комп'ютерної томографії.

Об'єкт і методи дослідження. Проаналізовано 63 комп'ютерних томограми осіб різної статі зрілого віку (21-55 р. у жінок та 22-60 р. у чоловіків). В результаті проведеного аналізу анамнестичних даних та комп'ютерних томограм було відібрано 24 випадки. Матеріал обстеження було розділено на 4 групи, відповідно до статі та періоду зрілого віку: у жінок перший віковий період від 21 до 35 рр., другий – 36-55 рр.; у чоловіків перший віковий період від 22 до 35 рр., другий – 36-60 рр. Розподіл по статі: 12 жінок (5 осіб 1-ї вікової групи, 7 – 2-ї вікової групи) та 12 чоловіків (серед них 5 – 1-ї та 7 – 2-ї вікових груп відповідно), які не мали в анамнезі, або діагностованих при огляді, захворювань, що могли б вплинути на стан жовчного міхура та жовчовивідних шляхів.

дерні особливості розмірів обстежуваних структур (рис. 1-2). Зокрема, довжина жовчного міхура та ширина його шийки є більшою у чоловіків, а ширина дна жовчного міхура та його найширшої частини – у жінок.

Показники товщини стінки жовчного міхура у осіб різної статі різняться мінімально, з незначною перевагою у чоловіків (табл. 1). Лінійні показники довжини і ширини правої та лівої печінкових проток, а також кут їх сходження у осіб жіночої статі є більшими, ніж у осіб чоловічої статі. Показники довжини та ширини міхурової протоки у жінок також є вищими, ніж у чоловіків, але кут впадіння міхурової протоки є більшим у чоловіків. Лінійні розміри (довжини та ширина) загальної печінкової протоки, а також довжина загальної жовчної протоки є більшими у жінок, а ширина загальної жовчної протоки – у чоловіків (табл. 1).

Аналіз лінійних розмірів структур гепатобіліарної системи та їх вікової динаміки у осіб різної статі

Таблиця 1.

Лінійні розміри жовчного міхура та позапечінкових жовчних шляхів у чоловіків та жінок зрілого віку за даними комп'ютерної томографії (мм) (M+m)

	Довжина ЖМ	Ширина дна ЖМ	Ширина найширшої частини ЖМ	Ширина шийки ЖМ	Товщина стінки ЖМ	Довжина ППП	Ширина ППП	Кут сходження ПП	Довжина ЛПП	Ширина ЛПП	Довжина МП	Ширина МП	Кут впадіння МП	Довжина ЗПП	Ширина ЗПП	Довжина ЗЖП	Ширина ЗЖП
чоловіки	73,4 ± 11,18	19,2 ± 3,64	29,1 ± 5,30	15,3 ± 3,22	2,79 ± 0,39	14,3 ± 2,54	3,26 ± 0,39	77,2 ± 15,90	12,6 ± 1,24	3,77 ± 0,26	13,2 ± 2,66	2,42 ± 0,65	61,6 ± 20,00	23,9 ± 6,33	4,3 ± 0,51	31,7 ± 9,02	5,75 ± 1,14
жінки	70,9 ± 7,76	19,7 ± 6,63	29,3 ± 6,16	13,8 ± 2,00	2,51 ± 0,39	21,9 ± 4,48	3,31 ± 0,51	82,72 ± 16,20	20,6 ± 3,59	3,72 ± 0,25	19,6 ± 5,63	2,7 ± 0,94	53,1 ± 24,78	23,9 ± 5,97	5,2 ± 0,70	42,7 ± 7,25	4,72 ± 0,91

Комп'ютерні томограми з анонімізованими анамнестичними даними отримано в кабінеті КТ-діагностики «НЕМОЛуцьк». Знімки виконано на апарат iSiemens Somatom Emotion 16-зрізовий, що забезпечує високу якість зображення при зниженому променевому навантаженні (тип рентгенівської трубки – МСТ_172, X-Ray Tube Scan: 6,883с, System Scan: 54,166с) в трьох-плосчинній проекції з подальшою обробкою результатів операційною програмою в режимі 3D-COR.

Результати статистично оброблені за допомогою програмного продукту Microsoft Excell 2010, який входить до складу пакету Microsoft Office 2010. Встановлено наступні лінійні розміри жовчного міхура та жовчовивідних шляхів у обстежуваних осіб різної статі: довжину жовчного міхура, ширину дна жовчного міхура, ширину найширшої частини жовчного міхура, ширину шийки жовчного міхура, товщину стінки жовчного міхура, довжину правої печінкової протоки, ширину правої печінкової протоки, величину кута сходження печінкових проток, довжину лівої печінкової протоки, ширину лівої печінкової протоки, довжину міхурової протоки, ширину міхурової протоки, величину кута впадіння міхурової протоки, довжину загальної печінкової протоки, ширину загальної печінкової протоки, довжину загальної жовчної протоки, ширину загальної жовчної протоки.

Результати дослідження та їх обговорення. Проведений аналіз отриманих показників засвідчив ген-

першого та другого періодів зрілого віку дозволив провести порівняння досліджуваних показників та з'ясувати їх гендерні особливості (табл. 2, рис. 1, 2).

Зокрема, встановлено, що довжина жовчного міхура у чоловіків другої вікової групи є більшою, ніж у чоловіків першої вікової групи, а у жінок – навпаки, з віком знижується. При цьому в першій віковій групі досліджуваний показник є вищим у жінок, а в другій – у чоловіків. Подібне співвідношення спостерігаємо, порівнюючи показники ширини дна жовчного міхура у осіб різного віку та статі – досліджуваний показник у першій віковій групі вищий у жінок, у другій – у чоловіків. Ширина дна жовчного міхура у чоловіків з віком зростає, а у жінок зменшується. Порівняння ширини найширшої частини жовчного міхура засвідчує збільшення даного показника у осіб обох статей у другому періоді зрілого віку, при цьому у першій віковій групі він є вищим у жінок, у другій – у чоловіків. Розміри шийки жовчного міхура у першій віковій групі у чоловіків та жінок різняться мінімально, з незначним переважанням у жінок. З віком даний показник у осіб чоловічої статі зростає, а у жінок знижується. У другій віковій групі досліджуваний показник у чоловіків вищий, ніж у жінок.

Вимірювання товщини стінки жовчного міхура засвідчило, що досліджуваний показник зростає з віком у осіб обох статей. Як в першій, так і в другій вікових групах, товщина стінки жовчного міхура є

Лінійні розміри жовчного міхура та позапечінкових жовчних шляхів у осіб чоловічої та жіночої статі різних періодів зрілого віку за даними комп'ютерної томографії (мм) (M+m)

	Довжина ЖМ	Ширина дна ЖМ	Ширина найширшої частини ЖМ	Ширина шийки ЖМ	Товщина стінки ЖМ	Довжина ППП	Ширина ППП	Кут сходження ПП	Довжина ЛПП	Ширина ЛПП	Довжина МП	Ширина МП	Кут впадіння МП	Довжина ЗПП	Ширина ЗПП	Довжина ЗЖП	Ширина ЗЖП
Жінки, 1-ша вікова група	71,1± 19,21	20,5± 14,33	27,0± 9,43	14,1± 2,97	2,15± 0,34	23,9± 10,42	2,88± 0,89	82,5± 37,05	22,1± 4,88	3,51± 0,30	16,1± 5,6	2,27± 0,87	68,1± 57,59	18,6± 5,96	5,44± 1,74	47,1± 8,38	3,67 ± 1,00
Жінки 2-га вікова група	70,7 ± 9,85	19,1 ± 9,69	30,81 ± 10,43	13,5 ± 3,47	2,77 ± 0,62	20,5 ± 5,75	3,61 ± 0,70	82,9 ± 22,63	19,3 ± 6,17	3,88 ± 0,39	21,4 ± 10,17	3,05 ± 1,70	42,3 ± 29,74	27,7 ± 9,52	4,96 ± 0,83	39,5 ± 12,40	5,46 ± 1,23
Чоловіки 1-ша вікова група	64,7 ± 13,22	18,4 ± 8,81	23,79 ± 6,79	13,9 ± 3,17	2,50 ± 0,55	16,5 ± 2,13	2,95 ± 0,33	65,2 ± 18,18	13,6 ± 2,30	3,50 ± 0,59	12,6 ± 5,98	2,16 ± 0,77	68,7 ± 30,23	15,7 ± 1,50	4,09 ± 0,65	42 ± 6,12	5,09 ± 2,00
Чоловіки 2-га вікова група	79,5 ± 18,17	19,7 ± 4,69	32,96 ± 7,55	16,3 ± 5,85	3,00 ± 0,61	12,8 ± 4,21	3,48 ± 0,65	85,7 ± 26,17	11,9 ± 1,69	3,96 ± 0,21	13,7 ± 3,70	2,60 ± 1,15	56,5 ± 33,97	29,7 ± 8,50	4,42 ± 0,89	24,3 ± 13,13	6,21 ± 1,75

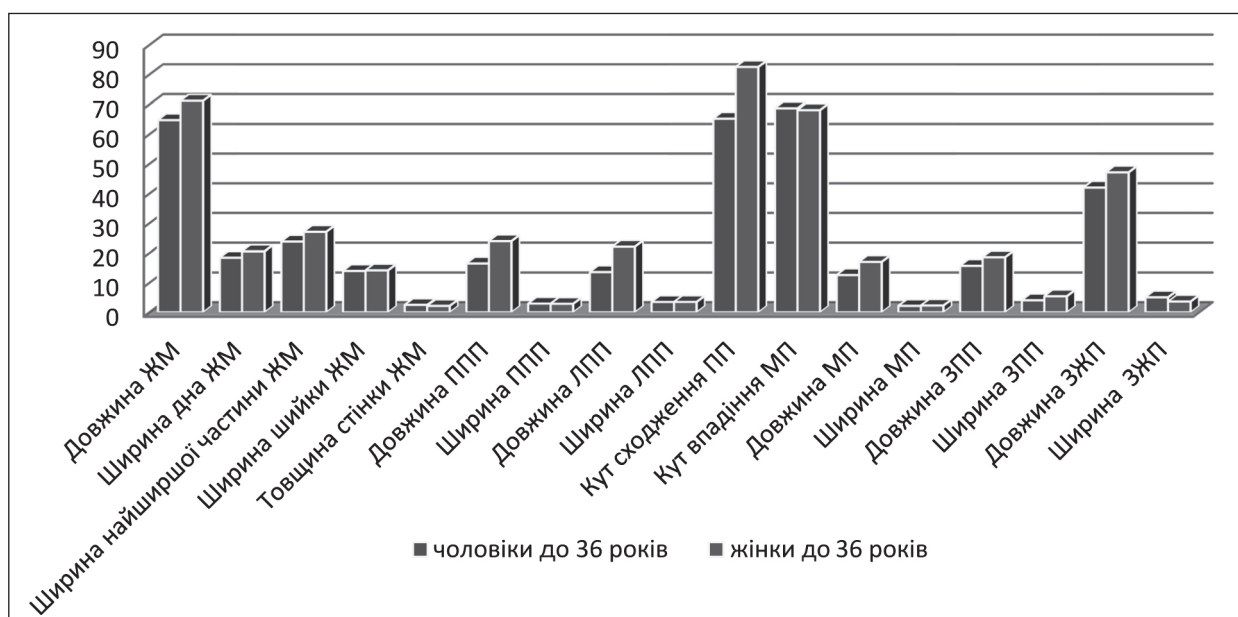


Рис. 1. Порівняння лінійних розмірів жовчного міхура та позапечінкових жовчних шляхів у осіб чоловічої та жіночої статі першого періоду зрілого віку за даними комп'ютерної томографії.

більшою у осіб чоловічої статі в порівнянні з особами жіночої статі.

Довжина правої печінкової протоки у осіб чоловічої та жіночої статей зменшується у другій віковій групі у обох статей. Досліджуваний показник вищий у жінок в порівнянні з чоловіками, в обох вікових групах. Ширина правої печінкової протоки збільшується з віком як в чоловіків так і у жінок. В першій віковій групі досліджуваний показник є більшим у чоловіків, а в другій – у жінок.

Вікова динаміка показників довжини лівої печінкової протоки у чоловіків та жінок є подібною до

правої – з віком вони зменшуються у осіб обох статей. В обох вікових групах досліджуваний показник як і з правого боку є вищими у жінок, ніж у чоловіків. Співвідношення показників ширини лівої печінкової протоки у чоловіків та жінок є іншим, ніж правої – в першій віковій групі досліджуваний показник є однаковим у осіб обох статей, в другій – вищий у чоловіків. Проте так само, як і з правого боку, ширина лівої печінкової протоки з віком зростає і в чоловіків, і в жінок.

Кут сходження печінкових проток у осіб чоловічої статі є меншим ніж у жінок у першій віковій групі, з

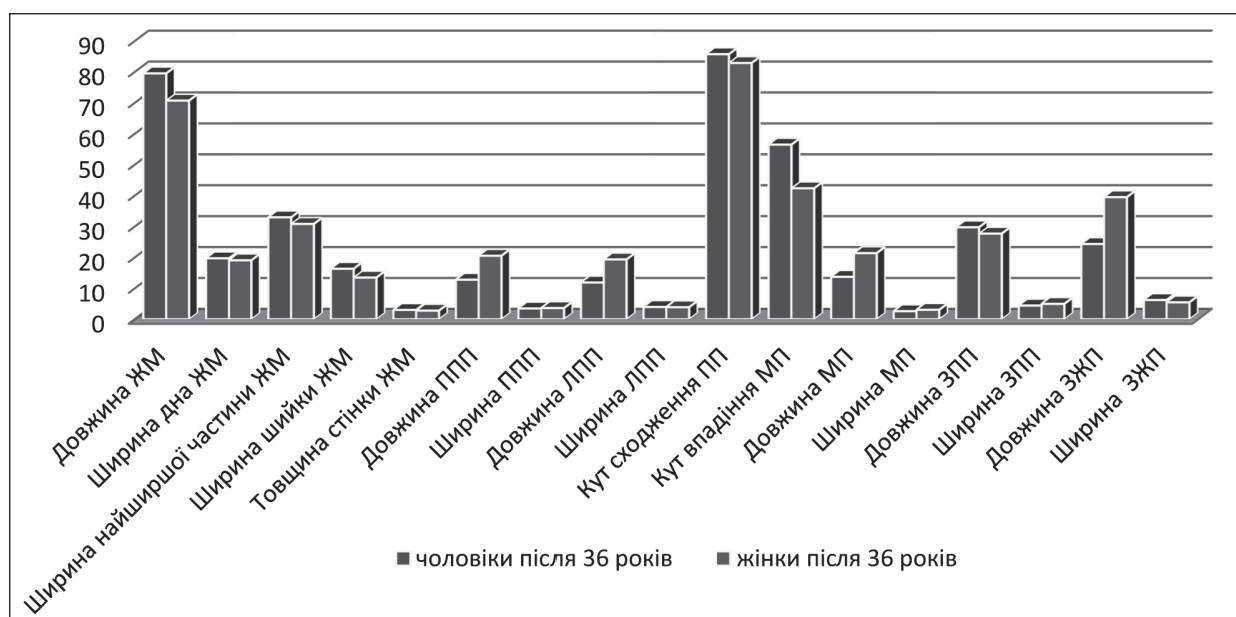


Рис. 2. Порівняння лінійних розмірів жовчного міхура та позапечінкових жовчних шляхів у осіб чоловічої та жіночої статі другого періоду зрілого віку за даними комп'ютерної томографії.

віком зростає у осіб обох статей і у другому періоді зрілого віку стає вищий як у жінок.

Міхурова протока в обох періодах зрілого віку є довшою у жінок, ніж у чоловіків. При цьому, її довжина з віком зростає як у осіб обох статей.

При порівнянні показників ширини міхурової протоки виявлено їх зростання з віком як у чоловіків, так і у жінок. У обох досліджуваних вікових групах міхурова протока ширша у осіб жіночої статі. Кут впадіння міхурової протоки у чоловіків та жінок першого періоду зрілого віку різниться незначно. У другому періоді зрілого віку спостерігається його зменшення, більше виражене у осіб жіночої статі.

Лінійний показник довжини загальної печінкової протоки з віком зростає у осіб обох статей. При цьому у першій віковій групі загальна печінкова протока довша у жінок, у другій – у чоловіків. Порівняння лінійного показника ширини загальної печінкової протоки у осіб різної статі засвідчило, що даний показник є вищим у жінок в порівнянні з чоловіками у обох періодах зрілого віку, хоча у другому віковому періоді у чоловіків він зростає, а у жінок дещо знижується у порівнянні з першим віковим періодом.

Довжина загальної жовчної протоки в обох вікових групах є більшою у жінок, ніж в чоловіків. З віком досліджуваний показник зменшується у осіб обох статей. Порівняння показників ширини загальної жовчної протоки у осіб різних статей засвідчило, що вона ширша чоловіків як в першому так і в другому періоді зрілого віку. При цьому з віком показник ширини загальної жовчної протоки зростає і в чоловіків, і в жінок.

Таким чином, результати проведених вимірів лінійних показників жовчного міхура та жовчовивідних шляхів та аналіз їх вікової динаміки у осіб різної статі дозволили зробити наступні висновки:

Співвідношення досліджуваних показників у чоловіків та жінок різних вікових груп, а також їх вікова динаміка є різними і характерними як для кожного показника, так і для осіб кожної статі.

Лінійні розміри довжини жовчного міхура, ширини шийки жовчного міхура, товщини стінки жовчного міхура, а також кут впадіння міхурової протоки є більшими у осіб чоловічої статі.

Лінійні розміри ширини дна жовчного міхура, ширини найширшої частини жовчного міхура, довжина і ширина правої і лівої печінкових проток, кут сходження печінкових проток, довжина і ширина міхурової протоки, довжина і ширина загальної печінкової протоки є більшими у осіб жіночої статі.

Однакову вікову динаміку у осіб різної статі з тенденцією до збільшення мають наступні лінійні розміри: ширина найширшої частини жовчного міхура, товщина стінки жовчного міхура, ширина правої печінкової протоки, ширина лівої печінкової протоки, довжина міхурової протоки, ширина міхурової протоки, довжини загальної печінкової протоки, ширина загальної жовчної протоки. Тенденцію до зниження у осіб другої вікової групи незалежно від статі мають кут впадіння міхурової протоки, довжина правої печінкової протоки, довжина лівої печінкової протоки та довжина загальної жовчної протоки.

Однакове співвідношення досліджуваних показників у осіб різної статі, яке зберігається в обох вікових групах мають ширина дна жовчного міхура, ширина найширшої частини жовчного міхура та ширина шийки жовчного міхура.

Кути впадіння позапечінкових жовчних проток мають наступні особливості: кут сходження правої і лівої печінкових проток є більшим у осіб жіночої статі; з віком цей показник у чоловіків зростає, а у жінок зменшується. Кут впадіння міхурової протоки більший у чоловіків в обох періодах зрілого віку, з тенденцією до зменшення у осіб обох статей.

Перспективи подальших досліджень. Виявлення та вивчення гендерних та вікових особливостей будови і топографії позапечінкових жовчних шляхів може стати теоретичним підґрунтям для розпрацювання нових та удосконалення існуючих методів ранньої діагностики та корекції патологічних станів структур гепатобіліарної системи.

Література

1. Paliy IH, Zayika SV, Yas'ko LP. Aktual'nist' rann'oyi diahnozyky zhovchnokamyanoi khvoroby v ambulatornykh umovakh. Zdorov'ya Ukrainy XXI storichchya. 2007;2(159):51. [in Ukrainian].
2. Heneral'naya Assambleya Orhanyzatsyy Ob'edynennykh Natsyy. Deklaratsyya tysyacheletyia Orhanyzatsyy Ob'edynennykh Natsyy [Internet]. N'yu-York: OON; 2000. Dostupno: <http://www.un.org/Russian/dokumen/declarant/summitdecl.htm> [in Russian].
3. Dudnyk SV, Koshelya II. Tendentsiyi stanu zdorov'ya naselennya Ukrainy. Zdorov'ya natsiyi. 2016;4(40):67-77. [in Ukrainian].
4. Perederiy NO, Dubinin SI, Ulanovs'ka-Tsyba NA. The VII International Academic Congress "Fundamental and Applied Studies in EII and CIS Countries". Vplyv sezonnykh rytmiv na morfolohichnyy stan stinky zhovchnoho mikhura u lyudey zriloho viku: 2017 Feb 26-28; Cambridge. England; 2017. p. 77-84.
5. Hayda SM. Tendentsiyi poshyrenosti zhovchokamyanoi khvoroby sered naselennya Ukrainy. Ukrayins'kyy medychnyy chasopys. 2011;4:112-3. [in Ukrainian].
6. Mel'nyk MP. Osoblyvosti morfometrychnykh parametriv pidshlunkovoyi zalozy ta zhovchnoho mikhura u mis'kykh cholovikiv i zhinoк Podillya v zalezhnosti vid viku ta stati. Biomedical and biosocial anthropology. 2014;23:21-4. [in Ukrainian].
7. Zubko LYu, Masna ZZ. Porivnyal'nyy analiz sonohrafichnoho i komp'yuterno-tomohrafichnoho obstezhen' struktur hepatobiliarnoyi systemy u osib zriloho viku. Visnyk problem biolohiyi i medytsyny. 2017;3(4):255-60. [in Ukrainian].
8. Nurmetova IK, Kukhar ID. Osoblyvosti suchasnykh antropohichnykh doslidzhen' po vstanovlennyyu vzayemozvyazkiv u zhyvomu orhanizmi. Visnyk morfolohiyi. 2007;2(13):470-3. [in Ukrainian].
9. Horbunov NS. Abdomynal'naya antropohyha (metodolohycheskye aspekty u osnovnye polozhenyya). Sovremennyye problemy abdomynal'noy antropohyhy: yubyl. sb. nauch. tr. Krasnoyarsk. 2001;2002:11-4. [in Russian].
10. Tumans'ka NV, Nordio OH, Kichanhina TM, Myahkov SO. Renthenolohichni metody doslidzhennya zhovchnoho mikhura ta zhovchnovyvidnykh shlyakhiv (ZHVS) pry zhovchnokamyanoi khvorobi (ZHKKH) ta yiyi uskladnennyakh. Zaporizhzhya: ZDMU: 2018. 80 s. [in Ukrainian].
11. Syvolap VD. Osnovy diahnozyky, likuvannya ta profilaktyky osnovnykh khvorob orhaniv travlennya [Internet]. Zaporizhzhya/ZDMU; 2017. 259 s. [in Ukrainian].
12. Andreeva YV, Vynohradov AA. Perspektyvy yspol'zovannya sovremennykh metodov vyzualyzatsyy v morfolohycheskykh u eksperymental'nykh yssledovanyakh. Nauka molodykh. Eruditio Juvenium. 2015;4:56-69. [in Russian].
13. Skyrda IYu, Hladun VM, Zakrevs'ka OV. Tochnist' metodiv vizualizatsiyi v diahnozytsi hostroho kholetsystytu. Gastroenterolohiya. 2015;l(55):31-41. [in Ukrainian].
14. Keplinger KM, Bloomston M. Anatomy and embryology of the biliary tract. Surg. Clin. North Am. 2014. Apr;94(2):203-17.
15. Strazzabosco M, Fabris L. Development of the bile ducts: essentials for the clinical hepatologist. J. Hepatol. 2012 May;56(5):1159-70.

ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛІНІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ ЖОВЧНОГО МІХУРА ТА ПОЗАПЕЧІНКОВИХ ЖОВЧНИХ ШЛЯХІВ У ОСІБ РІЗНИХ ПЕРІОДІВ ЗРІЛОГО ВІКУ ЗА ДАНИМИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТОМОГРАФІЇ**Зубко Л. Ю.**

Резюме. Зростання частки патології гепатобілярної системи у структурі соматичних хвороб спонукає до вивчення морфологічних особливостей структур даної системи, з метою розпрацювання ефективних заходів профілактики розвитку патологічних процесів та зменшення ятрогенних ускладнень в процесі їх лікування. Удосконалення прижиттєвих методів обстеження дозволяє виявити індивідуальні антропометричні та морфологічні особливості внутрішніх органів та структур. В ході проведеного дослідження ми використовували метод комп'ютерної томографії (КТ) на апараті Siemens Somatom Emotion 16-зрізовий, що забезпечує високу якість зображення при зниженому променевому навантаженні в трьохплощинній проекції з подальшою обробкою результатів операційною програмою в режимі 3D-COR, що дозволяє виявити не тільки патологічні утвори, але і розташування дрібних елементів органів та їх топографічне співвідношення. В результаті проведеного аналізу комп'ютерних томограм (вибірка склала 24 особи) виявлено, що співвідношення досліджуваних показників у чоловіків та жінок різних вікових груп, а також їх вікова динаміка є різними і характерними як для кожного показника, так і для пацієнтів кожної статі.

Ключові слова: жовчний міхур, позапечінкові жовчні шляхи, зрілий вік, лінійні розміри, комп'ютерна томографія.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИНЕЙНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ У ЛИЦ РАЗНЫХ ПЕРИОДОВ ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ**Зубко Л. Ю.**

Резюме. Рост доли патологии пищеварительной системы в структуре соматических болезней побуждает к изучению морфологических особенностей структур данной системы, с целью разработки эффективных мер профилактики развития патологических процессов и уменьшение ятрогенных осложнений в процессе их лечения. Совершенствование прижизненных методов обследования позволяет выявить индивидуальные антропометрические и морфологические особенности внутренних органов и структур. В ходе проведенного исследования мы использовали метод компьютерной томографии (КТ) на аппарате Siemens Somatom Emotion 16-срезовый, что обеспечивает высокое качество изображения при пониженной лучевой нагрузке в трехмерной проекции с последующей обработкой результатов операционной программой в режиме 3D-COR, что позволяет выявить не только патологические образования, но и расположение мелких элементов органов и их топографическое соотношение. В результате проведенного анализа компьютерных томограмм (выборка составила 24 человека) выявлено, что соотношение исследуемых показателей у мужчин и женщин разных возрастных групп, а также их возрастная динамика являются различными и характерными как для каждого показателя, так и для пациентов каждого пола.

Ключевые слова: желчный пузырь, внепеченочные желчные пути, зрелый возраст, линейные размеры, компьютерная томография.

GENDER FEATURES OF THE LINEAR PARAMETERS OF THE GALL BLADDER AND EXTRAHEPATIC BILIARY TRACT IN PEOPLE OF DIFFERENT PERIODS OF MATURE AGE ACCORDING TO COMPUTER TOMOGRAPHY DATA**Zubko L. Yu.**

Abstract. The growth of the pathology of the hepatobiliary system in the structure of somatic diseases induces the study of the morphological features of the structures of this system in order to develop effective preventive measures for the development of pathological processes and reduce the iatrogenic complications in the process of their treatment. Improvement of life-time examination methods allows to identify individual anthropometric and morphological features of internal organs and structures. In the course of the study we used the method of computed tomography (CT) on the device SiemensSomatomEmotion 16-section, providing high-quality images with reduced radiation load in a three-plane projection, followed by the processing of results by the operating program in 3D-COR mode, which allows to detect not only pathological form, but also the location of small elements of organs and their topographical correlation. As a result of the analysis of computer tomograms (a sample of 24 persons), it was found that the ratio of the studied indices in men and women of different age groups, as well as their age dynamics, are different and characteristic both for each indicator and for patients of each sex. According to the results of measurements of linear parameters of the gall bladder and biliary tract and their analysis, the ratio of the studied indices in men and women of different age groups, as well as their age dynamics are different and characteristic for each indicator, and for individuals of each sex. The linear dimensions of the length of the gall bladder, the width of the neck of the gallbladder, the thickness of the wall of the gall bladder, and the angle of the fall of the bladder duct are larger in males. The linear dimensions of the width of the bottom of the gall bladder, the width of the widest part of the gall bladder, the length and width of the right and left hepatic ducts, the angle of convergence of the liver ducts, the length and width of the cystic duct, the length and width of the common liver duct are greater in females. The same age dynamics in persons of different sex with the tendency to increase have the following linear dimensions: the width of the widest part of the gall bladder, the thickness of the wall of the gall bladder, the width of the right hepatic duct, the width of the left hepatic duct, the length of the cystic duct, the width of the cystic duct, the length of the common liver duct, width of the common bile duct. The tendency for decrease in persons of the second age group, regardless of sex, is the angle of fall of the bladder duct, the length of the right hepatic duct, the length of the left hepatic duct and the length of the common bile duct. Equal proportions of the studied indices in persons of different sex, which are preserved in both age groups, have the width of the gall bladder bottom, the width of the widest part of the gall bladder, and the width of the neck of the gall bladder. The inclining angles of extrahepatic bile ducts have the following features: the angle of the right and left hepatic duct climb is greater in females; with age, this indicator for men is increasing, and for women is decreasing. The incidence of the bladder duct is higher in men in both periods of mature age, with a tendency to decrease in the persons of both sexes.

Key words: gall bladder, extrahepatic bile ducts, mature age, linear dimensions, computer tomography.

*Рецензент – проф. Дубінін С. І.
Стаття надійшла 22.01.2019 року*

DOI 10.29254/2077-4214-2019-1-1-148-273-278

УДК 611.12-076:611.013:616-092.9:669.018.674

Нефьодова О. О., Гальперін О. І., Шаторна В. Ф.

ВПЛИВ ЦИТРАТІВ ЦЕРІЮ ТА ГЕРМАНІЮ НА ХІД ЕМБРІОГЕНЕЗУ ЩУРА НА ТЛІ КАДМІЄВОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ**ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України» (м. Дніпро)****verashatornaya67@gmail.com**

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Робота виконана відповідно до теми кафедральної наукової роботи кафедри клінічної анатомії, анатомії та оперативної хірургії «Морфофункціональний стан органів і тканин експериментальних тварин та людини в онтогенезі в нормі та під впливом зовнішніх і внутрішніх чинників», № державної реєстрації 0117U003181.

Вступ. В останні роки інтерес до вивчення впливу якості середовища проживання на зростання так званих хвороб цивілізації або неінфекційної патології значно зріс у всьому світі, перш за все в економічно розвинених країнах і в державах з бурхливо розвинутою економікою. Зростання урбанізації неминуче призводить до ускладнення екологічної обстановки на площах, зайнятих промисловими підприємствами, транспортними магістралями, а також на прилеглих до них територіях. Вплив сполук важких металів в пренатальному періоді розвитку, коли відбувають-

ся головні морфогенетичні події та перебудови структурних компонентів ембріона, а також формуються вроджені вади, отримані в цей віковий період дані мають особливе значення щодо питань розвитку та становлення організму.

Результати численних досліджень підтверджують, що однією з етіопатогенетичних причин є вплив екологічних факторів: викиди промислових підприємств і автотранспорту, радіаційне забруднення, хімізація сільського господарства, використання барвників, консервантів та інших хімічних добавок у виробництві продуктів харчування [1,2]. Проте вплив сполук кадмію на розвиток ембріона та органогенез є малодослідженою галуззю як в експериментальній морфології так і в медицині. У ряді досліджень М.П. Чекунова і співавт. [3] встановлено, що при тривалому підвищеному надходженні в організм потенційно токсичних елементів (сурми, ртуті, кадмію) спостерігається зміна роботи серцево-судинної системи з